

Die Köcherfliegen Griechenlands (Trichoptera)

Τα τριχοπτερα τις Ελλάδας

HANS MALICKY

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	5
Erforschungsgeschichte	6
Trichopterendaten aus der Literatur und Kommentare	10
Durchforschungsgrad	12
Verzeichnis der Köcherfliegen-Arten Griechenlands	14
Verbreitung und Zoogeographie	17
Die Herkunft der griechischen Köcherfliegenfauna	17
Disjunktionen	20
Kältezeitrelikte	26
Die endemischen Arten Griechenlands	27
Die Köcherfliegen der griechischen Inseln	28
Phänologie und Entwicklung	39
Gefährdung von Köcherfliegen in Griechenland	45
Liste der Daten	47
Rhyacophilidae	47
Glossosomatidae	53
Hydroptilidae	57
Philopotamidae	69
Polycentropodidae	78
Ecnomidae	84
Psychomyiidae	84
Hydropsychidae	93
Phryganeidae	103
Brachycentridae	103
Lepidostomatidae	103
Uenoidae	104
Goeridae	105
Limnephilidae-Apataniinae	106
Limnephilidae-Drusinae	106
Limnephilidae-Limnephilini	107
Limnephilidae-Chaetopterygini	112
Limnephilidae-Stenophylacini	113
Leptoceridae	122
Helicopsychidae	128
Beraeidae	128
Sericostomatidae	130
Odontoceridae	133
Calamoceratidae	133
Zusammenfassung	134
Περίληψη	135
Summary	137
Literatur	151
Biotopbilder ab Seite 139; Tafelteil: Verbreitung und Phänologie ab Seite 154	
Register	237

Einleitung

Mit den Köcherfliegen Griechenlands habe ich mich gut dreißig Jahre lang beschäftigt. Zuerst war es der Reiz des Neuen, der mich im April 1971 nach Kreta gelockt hat, und als ich dort ganz unerwartete ökologische und zoogeographische Verhältnisse vorfand, wurde daraus ein Forschungsprojekt für viele Jahre, das mich in viele Regionen des Mittelmeerraumes führte. Zusammenfassendes darüber wird an anderer Stelle berichtet werden. Hier lege ich als einen der wichtigsten Teile meiner Studien die Zusammenfassung über die griechischen Köcherfliegen vor.

Diese Köcherfliegenstudie deckt sich nur teilweise mit dem Mittelmeerraumprojekt, das in erster Linie auf die Inseln und küstennahen Regionen beschränkt war, die unter dem Einfluss des typisch mediterranen Klimas liegen. Dieses Projekt wurde von Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung in Österreich unter den Nummern 1796, 2986 und 4040 gefördert. Die Gebirge des griechischen Festlandes habe ich, abgesehen von gelegentlicher Sammeltätigkeit auf der Durchreise, erst zu untersuchen begonnen, als ich mich griechische Kollegen anregten, die Köcherfliegenfauna des ganzen Landes zu studieren. So habe ich in den Jahren 1987 bis 1991 eigens dafür fünf Reisen in die griechischen Festlandsgebirge unternommen. Kollegen und Freunde haben viele Köcherfliegen für mich mitgesammelt. Außerdem habe ich mehrere Museumssammlungen durchgesehen.

Mancher Leser mag fragen, warum ich dieses Buch in deutscher Sprache vorlege. Ich meine, dass Griechisch angemessener wäre, aber ich kann nicht Griechisch. Viele mögen Englisch vorziehen. Ich habe aber die Erfahrung gemacht, dass jene Kollegen, die meine Arbeiten wirklich interessieren, sie auch auf Deutsch lesen und verstehen, und dass andere sie sowieso nicht lesen, egal in welcher Sprache. So kann ich mir das mühsame und zeitraubende Übersetzen sparen. In der griechischen und der englischen Zusammenfassung steht alles Notwendige, und die Listen und Bilder sind auch ohne besondere Sprachkenntnisse zu verstehen.

Die Funddaten, die an der biogeographischen Datenbank ZOBODAT am Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums in Linz gespeichert sind, werden hier im Wortlaut wiedergegeben. Ich hatte die Möglichkeit erwogen, im Text nur allgemeine Angaben zu bringen und dem Buch eine Diskette mit dem vollen Datenbestand beizulegen. Aus zwei Gründen habe ich davon Abstand genommen. Erstens ist nicht anzunehmen, dass sich in den nächsten fünfzig Jahren irgend jemand in vergleichbarer Intensität mit griechischen Köcherfliegen befassen wird, so dass die Daten in diesem Buch für längere Zeit die wichtigste Informationsquelle bleiben wer-

den. Zweitens wird man voraussichtlich einen in einem heutigen elektronischen System gespeicherten Text in zwanzig Jahren nicht mehr lesen können.

Auf Bestimmungshilfen kann verzichtet werden. Alle Arten kann man mit meinem Atlas der Europäischen Köcherfliegen bestimmen, der soeben (MALICKY 2004) in zweiter Auflage erschienen ist.

Die Angaben in diesem Buch beruhen auf sicher bestimmten adulten Köcherfliegen. Weitaus die meisten Belegstücke habe ich selber bestimmt. Einige Daten habe ich von verlässlichen Kollegen bekommen. Aus der Literatur habe ich nur die mir glaubwürdig scheinenden Daten übernommen. Deshalb habe ich keinen Versuch gemacht, die limnologische Literatur durchzusehen. Nur sehr wenige Larven und Puppenfunde sind berücksichtigt, weil von den griechischen Arten derzeit Larven und unreife Puppen fast ausnahmslos nicht zur Art bestimmt werden können. Ich habe aber viele Larven und Puppen gesammelt, deren Auswertung in der Zukunft liegt.

Mein Dank gilt allen, die mir im Lauf der Jahre bei der Arbeit geholfen haben. Hans Reisser hat mich auf zwei Reisen nach Kreta 1971 und 1972 in das Land, in die Sitten und Gebräuche seiner Bewohner und in seine Naturgeschichte eingeführt. Charalambos Tsikalas hat für mich Untersuchungen in Kreta durchgeführt und insbesondere 1977 bis 1979 eine Lichtfalle, eine Wetterstation und eine Emergenzfalle in Sisses betreut. Heinz Beerbaum, Lucie Ahrens und Jannis Delibasis haben für mich zur gleichen Zeit eine Lichtfalle und eine Wetterstation in Kastellakia bei Rethimnon betreut. Georg Christensen hat in den Jahren 1980 bis 1982 Emergenzfallen im Mühlenbach bei Nomia (Monemvasia) und eine Wetterstation bei seinem Hause betreut. Von den vielen Kollegen und Freunden, die für mich in Griechenland Köcherfliegen mitgesammelt haben, nenne ich vor allem Horst Aspöck, Ulrike Aspöck, Hubert Rausch und Renate Rausch (in den Fundlisten meist als „Aspöck & Rausch“ bezeichnet, wobei bei einigen Sammelreisen auch Peter Ressler beteiligt war) und Ignac Sivec und Bogdan Horvat (in den Listen als „Sivec“ bezeichnet), die mir ganz besonders viel Material überlassen haben. Wolfram Graf und Andreas Hoffmann haben mir ihre Ausbeuten zur Auswertung überlassen. Auf einigen Reisen haben mich Walter Wagner, meine Frau Gudrun und mein Sohn Michael begleitet. In vielen langen Gesprächen erfuhr ich viel Wissenswertes und bei vielen Gelegenheiten erhielt ich tatkräftige Hilfe von Athanasios Kutsaftikis, Sakis Drosopoulos, Werner Greuter, Jannis Matsakis und Niki und Angelos Goulondris. Katerina Voreadou hat die Zusammenfassung ins Griechische übersetzt. Ihnen und allen anderen, deren Namen an anderen Stellen dieses Buches genannt sind, meinen herzlichen Dank.

Erforschungsgeschichte

Die älteste Meldung einer Köcherfliege aus Griechenland stammt anscheinend von KOLENATI (1847) und betrifft *Mesophylax aspersus* (als „*Stenophylax meridionalis*“) von Kreta: „Habitat in insula Kreta (Friv!)“. Dieses Exemplar war wahrscheinlich von János Frivaldszky gesammelt worden, den sein Onkel Imre Frivaldszky im Jahre 1844 zum Sammeln nach Kreta und Kleinasien geschickt hatte (HORVÁTH 1897). Der Verbleib des Belegstückes ist mir nicht bekannt.

Zwischen 1858 und 1868 hat der deutsche Arzt Dr. Theobald Krüper viele Reisen in verschiedene Gegenden Griechenlands unternommen und dabei auch Trichopteren mitgesammelt, die anscheinend ziemlich vollständig an das Naturhistorische Museum Wien gekommen und dort noch erhalten sind; ich konnte sie untersuchen. Dieses Material ist schon MCLACHLAN für sein grundlegendes Werk über die europäischen Köcherfliegen (1874-1880) zur Verfügung gestanden, und er zitiert dort oft diese Funde. STAUDINGER (1870) hat das Reisetagebuch Krüpers publiziert, aus dem ich die für Köcherfliegen wichtigen Passagen hier (Kasten auf den Seiten 7–8) wiedergebe. Die Krüper'schen Aufsammlungen blieben bis zum Beginn meiner eigenen Untersuchungen die wichtigste Quelle unseres Wissens über griechische Köcherfliegen.

KLAPÁLEK (1901, 1903) publizierte zwei *Notidobia*-Arten aus den Aufsammlungen von Victor Apfelbeck; dieser müsste eigentlich noch mehr Material gesammelt haben, aber anscheinend ist nichts darüber bekannt.

Im Ersten Weltkrieg hatten französische Truppen ein großes Lager bei Thessaloniki an einem Flüsschen, das seitdem Gallikos heißt. Angehörige dieser Truppen sammelten einige Trichopteren in der näheren und weiteren Umgebung, die ins Muséum National d'Histoire Naturelle in Paris gelangten und von NAVÁS (1923) publiziert wurden.

Eine österreichische Expedition brachte 1929 einige Exemplare von *Triaenodes ochreellus lefkas* von der Insel Lefkas mit.

Das nächste bescheidene Material scheint jenes zu sein, das während der bulgarischen Besetzung von Teilen Nordgriechenlands 1942/43 auf der Insel Thasos gesammelt, von BOTOSANEANU (1959) publiziert wurde und sich im Zoologischen Museum in Sofia befindet.

Von einer belgischen Expedition wurden 1953 einige Köcherfliegen gesammelt und von JACQUEMART (1957, 1962) publiziert, der auch (JACQUEMART 1973) einige Funde von der Insel Rhodos von 1970 meldete.

Um 1969 herum brachte mir Hans Reisser aus Kreta einige Köcherfliegen mit, die mein Interesse derart erreg-

ten, dass ich 1971 und 1972 nach Kreta fuhr und zusammen mit ihm intensiv auf der ganzen Insel sammelte. Dabei wurde ich auf die besonderen ökologischen und zoogeographischen Verhältnisse dieses Teiles der Welt aufmerksam, so dass ich dann anschließend fast dreißig Jahre lang ziemlich alle Regionen Griechenlands besuchte; zuerst vor allem die Inseln, wo die Ökologie der Fließwasserfauna im Vordergrund stand und über die an anderer Stelle ausführlich berichtet werden soll. Im Rahmen dieser Untersuchungen konnte ich auch zwei Lichtfallen auf Kreta und einige Schlüpffallen in einem Bach bei Monemvasia (Abb. 49) über je ungefähr zwei Jahre betreiben. Inzwischen hatte ich Kontakt mit griechischen Fachkollegen aufgenommen, die mich schließlich dazu anregten, die Trichopterenfauna des ganzen Landes zu untersuchen, wozu ich in den Jahren 1987 bis 1991 noch weitere fünf Reisen durch die Gebirge des Festlandes unternahm. Eine Zusammenstellung meiner Reisen gebe ich im Kasten auf den Seiten 8-9.

Ungefähr gleichzeitig hatten meine Freunde Horst und Ulrike Aspöck und Hubert und Renate Rausch ihre Forschungen an Neuropteren in Griechenland aufgenommen. Da ihre Sammelmethodik der meinigen ähnlich ist, fielen dabei auch viele Köcherfliegen an, die sie mir überließen. Eine Zusammenstellung ihrer Reisen in Griechenland gebe ich im Kasten 3 auf den Seiten 9–10.

Weiteres sehr umfangreiches Material erhielt ich von meinen Freunden Ignac Sivec und Bogdan Horvat, die mehrere große Reisen zum Sammeln von Plekopteren und aquatischen Dipteren unternahmen. Diese Reisen sind im Kasten auf Seite 10 zusammengestellt.

Georg Christensen, der bei Monemvasia wohnte, übergab mir im Laufe mehrerer Jahre immer wieder umfangreiches, wertvolles Material von der Peloponnes.

Darüber hinaus erhielt ich auf meine Bitten hin viele Köcherfliegen von vielen Freunden und Kollegen, die sie bei verschiedenen Gelegenheiten im Lande gefunden hatten. Im Lauf der Zeit konnte ich die Sammlungen mehrerer Museen auf griechisches Material hin durchsehen.

Reisen von Theobald Krüper in Griechenland

Auszug aus O. STAUDINGER: „Beitrag zur Lepidopterenfauna Griechenlands“, Hor. Soc. Ent. Ross. 7 (1870) [Orthographie von mir auf den heutigen Stand verändert; in eckigen Klammern gebe ich in einigen Fällen den heutigen Namen und sonstige Bemerkungen]

„Erst mein Freund Dr. Theobald Krüper, aus Uckermünde in Pommern gebürtig, erwarb sich das große Verdienst, den bisher kaum angerührten Schleier, der die Fauna Griechenlands bedeckte, gelüftet zu haben. Dr. Krüper, vorzugsweise Ornithologe, hat natürlich die Insekten und besonders die Schmetterlinge nur nebenbei sammeln können. Erst in den letzten Jahren hat er sich, auf mein wiederholtes Bitten, mehr auf das Sammeln der Schmetterlinge, besonders der Heteroceren, gelegt. Ich gebe hier zunächst eine mir von ihm mitgeteilte kurze Übersicht seiner verschiedenen Reisen und Stationsplätze in Griechenland:

1858 vom 15. bis 22. März auf Corfu.
 1858 vom 12. März bis 4. August in Akarnanien (Missolonghi, Aetolico, Klissura, Vrachori).
 1858 vom 6. bis 20. August in Athen.
 1858 vom 24. August bis 17. September auf dem Parnass.
 1858 vom 19. September bis 3. Oktober in Acarnanien. (Winter in Deutschland)
 1859 vom 16. März bis 5. Juni in Acarnanien.
 1859 vom 8. Juni bis 2. Oktober auf dem Parnass (Arachova und Agoriani). (Winter in Athen)
 1860 vom 7. Februar bis 21. März in Acarnanien.
 1860 vom 23. März bis 15. April auf dem Parnass.
 1860 vom 24. April bis 14. Oktober in Taygetos (Peloponnes).
 1860 vom 25. Oktober bis 2. November in Arcadien. (Winter in Athen)
 1861 vom 18. Januar bis 4. März in Acarnanien.
 1861 vom 6. bis 18. März auf dem Parnass.
 1861 vom 21. bis 25. März auf dem Veluchi.
 1861 vom 27. März bis 12. Mai in Acarnanien.
 1861 vom 15. Mai bis 2. Juni in Parnass.
 1861 vom 5. Juni bis 4. August in Veluchi (Karpinisi, Seltza).
 1861 vom 15. August bis 14. Oktober in Athen. (Winter in Deutschland)
 1862 am 3. Februar in Corfu.
 1862 vom 4. bis 7. Februar in S-ta Maura.
 1862 vom 8. bis 24. Februar in Acarnanien.
 1862 vom 26. Februar bis 21. März in Athen.
 1862 vom 22. bis 26. März auf Syra.
 1862 vom 27. März bis 15. Oktober auf Naxos (Santorin, Myconos, Paros).
 1862 vom 16. Oktober bis 3. Dezember in Athen.
 1862/63 vom 8. Dezember bis 4. Januar in Acarnanien.
 1863 vom 15. Januar bis 3. Februar in Athen.
 1863 vom 5. Februar bis 16. Juli bei Smyrna (Burnova, Turbali).
 1863 vom 17. Juli bis 18. Oktober auf den Kykladen. (Winter in Athen krank)
 1864 vom 8. Februar bis 28. Juli bei Smyrna.
 1864 vom 31. Juli bis 11. August auf Naxos.
 1864 vom 12. bis 28. August auf Milos.

1864 vom 28. August bis 20. September in Athen.
 1864 vom 21. September bis 3. Oktober auf den Kykladen. (Winter in Athen)
 1865 vom 2. Februar bis 9. September auf dem Parnass (Kastri und Agoriani). [Mit Kastri ist Delfi gemeint, mit Agoriani Eptalofos]
 1865 vom 11. September bis 3. Oktober in Athen.
 1865 vom 4. Oktober bis 22. November auf Milos. (Winter in Athen)
 1866 vom 26. Februar bis 26. August auf dem Parnass (bis 20. April in Kastri, Südseite, dann in Agoriani, Nordseite). (Winter in Athen krank)
 1867 vom 1. April bis 4. August in der Attica (Marusi, Cephissia, Marathon). [d.h. Amarusion, Kifissia] (Dann nach Deutschland bis Herbst 1868)
 1868 vom 14. November bis 18. Februar 1869 in Akarnanien.
 1869 von Ende März bis heute im türkischen Macedonien bei Thessaloniki (Saloniki).

Auf dem **Veluchi** [Timfristos], dem Grenzgebirge zwischen Thessalien (Türkei) und Griechenland, hatte Dr. Krüper sein Hauptquartier in Karpinisi [Karpension], einer Stadt von circa 3000 Einwohnern und etwa 3-4000' [ca. 1000 m] hoch gelegen. Von hier aus war das obere Plateau des Veluchi (7-8000') [2100 m] in vier Stunden zu erreichen. Bis 7000' gehen die Nadelholzwaldungen; dann folgt ein kahles, nur mit niedrigen Alpenkräutern bedecktes Terrain ... Vier bis fünf Stunden von Karpinisi liegt, etwas niedriger, das Dorf Seltza, von üppigen Kastanien- und Eichenwäldern umgeben. ... Nicht weit von Seltza erhebt sich das Kalliakuda- (Dohlen-) Gebirge, welches völlig isoliert dasteht und an 7500' [2100 m] hoch sein soll; ...

Auf dem sich terrassenförmig erhebenden berühmten **Parnassos** (wohl zu unterscheiden hiervon ist der Parnäs [Parnis], ein kleines niedriges Gebirge, unweit Athen's) [und der Parnon im Osten der Peloponnes] liegt im Süden auf der zweiten Terrasse das berühmte Delphi mit der kastalischen Quelle, heute Kastri genannt, wo Krüper mehrere Male wohnte. ... Höher hinauf, etwa 3000' hoch, liegt Arachova, das größte Dorf im Parnass. Die nächste Umgebung ist kahl, dann folgen niedrige Olivenwäldchen, höher hinauf beginnen die Tannenwäldchen. Auf der Nordseite des Parnass liegt fast in gleicher Höhe (3000') das Dorf Agoriani [Eptalofos], wo Dr. Krüper 1865 und 1866 längere Zeit wohnte. ... Die Gegend ist sehr wasserreich, und im Dorfe selbst entspringt ein ziemlich großer Fluss. ...

Das **Taygetos**-Gebirge im südlichen Teil vom Peloponnes (Messenien und Lakonien) hat eine Länge von 30 (griechischen?) Meilen, und ist ebenfalls gegen 8000' hoch [Profitis Ilias 2407 m]. Zuerst sammelte Krüper am Fuße des Gebirges bei Kalamata, ging aber bald nach dem höher gelegenen Brinda [?], wo viele Walnussbäume, Ei-

Reisen von Theobald Krüper in Griechenland (Fortsetzung)

chen, Oliven und höher hinauf Tannen waren. ...

Auf **Korfu** sind in der Nähe der Stadt nur Olivenwäldchen; weiterhin Gebirge bis 3000' hoch [Pantokrator 906 m], wie es scheint, mit sehr guten Fangplätzen. Die Gebirge **Cephaloniens** [Kefallinia] sind noch höher als die von Korfu. **Syra** [Siros] ist eine überaus trockene Insel, mit nur künstlich bewässerten Gärten. **Naxos** ist viel schöner; zwei Stunden von der Stadt bei Tragaea [Potamia ?] sind zahlreiche Olivenhaine, Eichengebüsch und eine ziemlich üppige Vegetation an den zahlreichen kleinen Bächen. Bei **Athen** sammelte Dr. Krüper in den einige Stunden davon entfernten Dörfern Amarusi und

Kephissa [Kifissia], wo der König und die reichen Athener ihre Villeggiaturen haben, und wo es prächtige Gärten gibt. ...

In **Akarnanien** sammelte Dr. Krüper bei der Festung Misholunghi [Mesolongion] und der Inselstadt Aetoliko. Hier gibt es viele Ebenen und Sümpfe, weshalb die Gegend als eine sehr ungesunde verrufen ist. Landeinwärts geht es durch die merkwürdige Klissura, einer ganz engen, an 1000 Fuß tiefen Felsenspalte nach Vrachori [Agrinion], wo große Seen liegen, und außer Eichen auch Erlen wachsen.“

Reisen von Hans Malicky in Griechenland

1971 6. Apr. -18. Mai Kreta (zusammen mit Hans Reisser)	20.-26. Mai Naxos 29.-30. Mai Parnass 31. Mai-1. Juni Olymp	1981 9. Sept. Euböa 12. Sept. Peloponnes 14. Dez. Olymp-Region 16.-21. Dez. Kreta
1972 12.-14. Sept. Olymp-Region 15.-17. Sept. Peloponnes 19. Sept. - 16. Okt. Kreta (zusammen mit Hans Reisser) 18.-20. Okt. Peloponnes 23.-26. Okt. Olymp-Region 26.-27. Okt. Pindos (Pertuli)	1977 10. Mai Olymp 15.-24. Mai Kreta 26.-27. Mai Zakynthos 31. Mai-5. Juni Kefallinia 6.-10. Juni Epirus 7.-9. Juni Lefkas 10.-15. Juni Kerkira	1982 16.-26. Feber Kreta 2.-5. März Rhodos 7.-9. März Peloponnes 10.-13. März Andros 13.-14. März Euböa 15. März bei Thessaloniki
1973 27.-29. Mai Andros	1978 12.-16. April Kreta	1984 16. April Epirus 17.-20. April Andros 21.-22. April Parnass 27.-28. April Peloponnes 29. April-7. Mai Kreta 8.-13. Mai Serifos 14.-15. Mai Euböa 14.-15. Mai Skiros 16.-22. Mai Peloponnes
1974 20.-21. April Olymp-Region 23.-24. April Umgebung Athen 19. Mai Peloponnes 21.-25. Mai Euböa 23. Mai Kifissia 25.-27. Mai Olymp (20. April bis 27. Mai zusammen mit Walter Wagner) 20. Juli Olymp 24.-26. Juli Peloponnes 28. Juli-14. Aug. Kreta 15.-16. Aug. Olymp	1979 1.-3. Mai Kerkira 3.-4. Mai Peloponnes 7.-18. Mai Kreta (1.-18. Mai zusammen mit Gudrun Malicky) 21.-23. Mai Peloponnes 25.-29. Mai Samos 30. Mai-2. Juni Ikaria 4.-7. Juni Euböa 8.-9. Juni Tinos 10.-13. Juni Andros 15.-16. Juni Pelion 16.-19. Juni Thasos 19. Juni Axios	1985 Ende Juli - Anfang Aug. Kassandra 1.-3. Aug. Olymp (mit Michael Malicky) 6. Aug. Chalkidiki
1975 28. April Olymp-Region 30. April-1. Mai Euböa 4.-10. Mai Rhodos 12.-14. Mai Kos 16. Mai Kifissia 18.-23. Mai Chios 24.-31. Mai Lesbos 3. Juni Vlachovuni 4.-5. Juni Epirus 5. Juni Katara-Pass	1980 23.-24. Sept. Kerkira 25. Sept. Epirus 27.-28. Sept. Kefallinia 29. Sept.-8. Okt. Peloponnes 5.-6. Okt. Kithira 10.-12. Okt. Euböa 13. Okt. Pelion 15.-18. Okt. Thasos 20.-24. Okt. Andros 25. Okt. Siros 26.-31. Okt. Naxos 3.-6. Nov. Rhodos 9. Nov. Epirus 9.-10. Nov. Kerkira	1987 19.-22. Mai Epirus 23. Mai Trichonis-See 23.-26. Mai Panetolikon 26.-28. Mai Erimanthos 29. Mai-3. Juni Kiparissias 4.-7. Juni Parnon 7.-11. Juni Iti 11.-13. Juni Ossa 14.-15. Juni Katarapass
1976 30. April Olymp 1. Mai Euböa 5.-13. Mai Peloponnes 8.-11. Mai Kithira 15.-20. Mai Paros	1989 13.-14. Mai Attika 17.-18. Mai Kea 20.-22. Mai Pierias 24.-27. Mai Samothraki	

Reisen von Hans Malicky in Griechenland (Fortsetzung)

29.-31. Mai	Thrakien	27. Juli	Katerini	17.-18. Okt.	Chelmos
2. Juni	Skopelos	28. Juli	Ossa	18.-19. Okt.	Taygetos
4.-5. Juni	Skiathos	30. Juli	Vardusia	20. Okt.	Parnass
7. Juni	Pierias	30. Juli	Vlachovuni	21. Okt.	Vlachovuni
8.-9. Juni	Vermion	31. Juli-1. Aug.	Erimanthos	22. Okt.	Vardusia
10. Juni	Paikon	2. Aug.	Chelmos		
11. Juni	Vernon	5. Aug.	Kremaston-Stausee	1992	
13. Juni	Voion	6. Aug.	Agrafa	8.-10. Juni	Kalambaka-Metsovon
		7. Aug.	Timfristos		
1990		8. Aug.	Vulgara	1993	
23. April-3. Mai	Kreta	9. Aug.	Epirus	2.-3. Aug.	Pindos
13.-14. Mai	Serifos	(10. Juli - 9. Aug. zusammen mit Michael Malicky)		4.-6. Aug.	Euböa
17. Mai	Helikon			9.-17. Aug.	Peloponnes (Githion, Taygetos)
18.-21. Mai	Vardusia	1.-2. Okt.	Katarapass	19.-25. Aug.	Kreta
21. Mai	Vlachovuni	3.-4. Okt.	Timfi		
22. Mai	Epirus	5. Okt.	Smolikias	1999	
		6. Okt.	Grammos	12. Mai	Epirus
1991		7. Okt.	Vernon	12.-13. Mai	Pindos
10.-11. Juli	Timfi	8. Okt.	Vermion	15.-23. Mai	Chalkidiki
12. Juli	Smolikias	9. Okt.	Paikon	19. Mai	Nestos-Delta
13. Juli	Grammos	10. Okt.	Rhodopen	23. Mai	Pelion
14.-15. Juli	Vernon	11.-12. Okt.	Pierias	24. Mai	Karpenision
15. Juli	Vermion	12.-13. Okt.	Ossa	25. Mai	Mesolongion
16. Juli	Chalkidiki	13.-14. Okt.	Iti	27.-30. Mai	Peloponnes
17.-19. Juli	Rhodopen	14. Okt.	Timfristos	3.-10. Juni	Kreta
20. Juli	Nestos	15. Okt.	Panetolikon		
26. Juli	Pierias				

Reisen von Aspöck & Rausch in Griechenland

1969		9.-10. Juni	Thrakien	24. Juli	Leptokaria
14. Mai bis 15. Juni		12.-13. Juni	Samothraki	25. Juli	Lekanis
Horst Aspöck, Ulrike Aspöck, Hubert Rausch, Ernst Hüttinger		1974		26.-29. Juli	Chalkidiki
18. Mai	Parnis	4. Mai bis 14. Juni		29.-30. Juli	Florina
19. Mai	Pendeli	Horst Aspöck, Ulrike Aspöck, Hubert Rausch, Renate Rausch		30. Juli	Kastoria
20.-30. Mai	Peloponnes	7. Mai	Makedonien:	31. Juli	Kozani
30. Mai	Gerania		Angistron	1.-2. August	Olymp
31. Mai-1. Juni	Parnass	8. Mai	Pelion	1979	
2. Juni	Giona	10. Mai	Skopelos	23. Mai bis 22. Juni	
3.-6. Juni	Vlachovuni, Vardusia	12. Mai	Skiros	Horst Aspöck, Ulrike Aspöck, Christoph Aspöck, Hubert Rausch, Renate Rausch, Peter Ressler (dieser 19.-22. Juni Athos)	
7. Juni	Timfristos, Kalliakuda	12.-15. Mai	Euböa	25. Mai	Magnisia
8. Juni	Frangista	16. Mai	Messapion	27. Mai-1. Juni	Rhodos
		17. Mai	Lidoriki	2. Juni	Gerania
1973		18.-19. Mai	Erimanthos	2. Juni	Attika
5. Mai bis 7. Juni		20. Mai	Langadia, Maguliana	3. Juni	Helikon
Horst Aspöck, Ulrike Aspöck, Hubert Rausch, Peter Ressler		21. Mai	Menalon	3.-4. Juni	Parnass
10. Mai	Ossa	22.-26. Mai	Peloponnes	4. Juni	Peloponnes
12. Mai	Pendeli, Parnis	28. Mai	Lefkas	6.-7. Juni	Vlachovuni und Umgebung
13.-14. Mai	Naxos	30. Mai - 1. Juni	Akarnanien	7.-8. Juni	Parnass
15. Mai	Siros	2. Juni	Trikorfo, Vardusia	8. Juni	Giona
16. Mai	Gerania	3. Juni	Giona	19.-22. Juni	Athos (nur Peter Ressler)
17.-20. Mai	Chios	4.-5. Juni	Lidoriki		
21. Mai	Samos	5.-6. Juni	Phokis, Böotien	1990	
22.-25. Mai	Ikaria	7.-9. Juni	Attika	14. Mai bis 13. Juni	
26. Mai	Parnis	10. Juni	Othris	Hubert Rausch, Renate Rausch	
27.-30. Mai	Euböa	11. Juni	Olymp	17.-18. Mai	Parnis
31. Mai - 1. Juni	Helikon			18.-19. Mai	Pendeli
2.-3. Juni	Vlachovuni, Vardusia			20.-21. Mai	Euböa
4. Juni	Kallidromon	1978		22. Mai-3. Juni	Peloponnes
5. Juni	Olymp	1. Juli bis 4. August			
6.-7. Juni	Thasos	Horst Aspöck, Ulrike Aspöck, Hubert Rausch, Renate Rausch, Peter Ressler			
8. Juni	Lekanis				

Reisen von Aspöck & Rausch in Griechenland (Fortsetzung)					
4.-6. Juni	Kefallinia	23. Juli	Kalambaka	23.-24. Mai	Akarnanien
7.-10. Juni	Peloponnes	24.-29. Juli	Epirus	25. Mai	Thesprotien
1990		29. Juli	Kastoria, Smolikias	1993	
10. Juli bis 3. August		30. Juli-1. Aug.	Olymp	23. Mai bis 24. Juni	
Hubert Rausch, Renate Rausch, Andreas Rausch, Matthias Rausch		1. August	Thessaloniki, Chalkidiki	Horst Aspöck, Ulrike Aspöck, Hubert Rausch, Renate Rausch	
12. Juli	Pella, Veria	1992		25.-27. Mai	Epirus
13. Juli	Ossa	1. Mai bis 28. Mai		27.-30. Mai	Akarnanien
14. Juli	Pelion	Hubert Rausch, Renate Rausch		31. Mai - 2. Juni	Peloponnes
15. Juli	Cholomo	3. Mai	Epirus	4.-17. Juni	Kreta
16. Juli	Gerania	4.-8. Mai	Attika	18. Juni	Dilofo
17.-19. Juli	Peloponnes	9. Mai	Korinth	19.-20. Juni	Vardusia
21. Juli	Phokis - Evritania	10. Mai	Aderes	21.-22. Juni	Katarapass
22. Juli	Timfristos	10.-22. Mai	Peloponnes	23. Juni	Epirus

Reisen von Ignac Sivec und Bogdan Horvat in Griechenland					
1988		25. April	Grammos	26. April	Giona
26. September	Florina, Prespa, Kastoria	25.-26. April	Konitsa	29. April	Karditsa, Epirus
27. September	Grammos	25. - 30. April	Epirus	1994	
26. Sept.-1. Okt.	Epirus	28. April	Panetolikon	16.-17. Mai	Epirus
1.-2. Oktober	Katarapass	29. April	Karpenision, Timfristos	18. Mai	Deskati, Ag. Dimitrios, Kalithea, Asproklisia, Olimpias
1989		1990		18.-20. Mai	Pierias
17. April	Epirus	16. April	Arta	21. Mai	Falakron, Rhodopen
18. April	Arta	17.-21. April	Peloponnes	21.-25. Mai	Thrakien
19. April	Trikala	23.-24. April	Agrinion	26. Mai	Epirus
20.-21. April	Kalambaka	23.-26. April	Nafpaktos		
22.-23. April	Katarapass	24.-25. April	Panetolikon		
23.-24. April	Grevena	25.-28. April	Vardusia		

Trichopterendaten aus der Literatur und Kommentare dazu

KOLENATI Friderico A. (1847), *Genera et species trichopterorum*.

Erwähnung von *Stenophylax meridionalis* (= *Mesophylax aspersus*) aus Kreta.

MCLACHLAN R. (1874-1880), *A monographic revision and synopsis of the Trichoptera of the European fauna*. Reprint 1968, Classey.

Meldung von: *Limnephilus flavospinosus* Greece Krüper, Mt. Parnassus, Velachi. – *Stenophylax aspersus* Crete, leg. Frivaldsky: „I believe it is also in the Vienna Museum from Greece“. – *Peltostomis* [jetzt *Drusus*] *graeca* n.sp. Parnass Krüper 1♂, 1♀. – *Sericostoma schneideri* Greece Krüper, in the Vienna Museum. – *Oecismus mucidus* n.sp. Greece, Parnassus, June, Krüper, one ♂ in the Vienna Museum. – *Notidobia melanoptera*: Not seen by me, Greece, Krüper, in the Berlin Museum. – *Silo piceus* Parnass, Krüper. – *Thremma anomalum* n.sp. Parnass, Krüper, 12. Juni, one pair in the Vienna Museum. – *Odontocerum albicorne*: „The single ♂ from Greece has the pubescence of the anterior wings cinereous, slightly clouded with pale

brownish, the anal angle of the posterior does not appear to be so prominent, and with no apparent excision before it“. – *Hydropsyche instabilis* Greece Krüper, in the Vienna Museum, also in Albarda's collection. – *Wormaldia occipitalis*: Greece, Krüper, one ♀ in the Vienna Museum. – *Ecnomus tenellus* (in Albarda's collection). – *Tinodes braueri* n.sp. Greece, Parnassus, Krüper, 3♂♂ in the Vienna Museum. – *Tinodes rostocki* n.sp.: Greece, Krüper, one ♂ in the Vienna Museum. – do. Supplement Part I: *Limnephilus germanus* Parnassus, Krüper, in the Vienna Museum. – First Additional Supplement: *Tinodes unicolor* Greece, Attica, C.W. Dale.

Kommentar: Das Buch ist die wichtigste frühe Dokumentation von Köcherfliegen aus Griechenland. – Das *Odontocerum*-Männchen ist, wie aus der Beschreibung klar hervorgeht, *O. hellenicum*. – *Sericostoma schneideri* fasse ich unter *S. flavicorne* zusammen, derzeit undeutbar. – *Limnephilus germanus* ist in Wirklichkeit *L. graecus*.

KLAPÁLEK Fr. (1901), *O nových a málo známých družích palaearktických Neuropteroid. — Rozpr. České Akad. Cís. Fr. Josefa I* **10** (21): 1-19.

KLAPÁLEK Fr. (1903), *Über neue und wenig bekannte Arten der paläarktischen Neuropteroiden. — Bull. int. Ac. Sci. Emp. Fr. Joseph I, Sci. math. nat.* **7**: 1-14.

Beschreibung von *Notidobia melanoptera* Stein von Karpenision 1♂, 1 ♀ leg. Apfelbeck (vor 1901), *Notidobia nekibe* n.sp. 1♂ von Ioanina („Jannina“), leg. Apfelbeck).

Kommentar: Die beiden Arbeiten sind in tschechischer und deutscher Sprache abgefasst, anscheinend inhaltlich identisch.

NAVÁS Longin (1923), Travaux scientifiques de l'Armée d'Orient (1916-1918). Névroptères. — Bull. Mus. Nat. Hist. Paris **29**: 84-90, 154-160.

Dies ist eine Liste von Trichopteren mit Fundorten, die teilweise nicht mehr genau lokalisierbar sind. Im Verlauf des letzten Jahrhunderts wurden zahlreiche Ortsnamen geändert, und nicht alle sind in den älteren Atlanten zu finden.

Limnephilus flavicornis „Salonique, projecteur d'Armankeuy“ 1917. — *Limnephilus lunatus* „Macédoine, Holéven, S. de Monastir“ Juni 1918. — *Limnephilus griseus* „Macédoine, Excissou (O. du lac Ostrovo)“ Mai 1918. — *Limnephilus vittatus* „Rég. d'Irven et ravins de la cote 1422 (S.E. de Monastir)“ Mai 1917. — *L. decipiens* „Camp de Zeitenlik près Salonique“ Oktober 1917. — *Stenophylax aduncus* nov.sp. „Env. de Salonique, région du mont de Prophète Élie (786 m d'alt.)“ April-Juni 1918; „Salonique, projecteur d'Armankeuy“ November 1917. — *Micropterna fissa* „Salonique, projecteur d'Armankeuy“ November 1917. — *Micropterna nycterobia* „Env. de Salonique, région du mont de Prophète Élie (786 m d'alt.)“ April-Mai. — *Notidobia ciliaris* „Macédoine, Camp Grosseti (alt. 800 m), 5 km O. de Florina“ Mai 1918. — *Ecnomus tenellus* „Macédoine, Ostrovo (S. de Vodena)“ August-September 1916. — *Hydropsyche instabilis* „Chalcidique, Vassilica“ Juni-Juli 1916. — *Hydropsyche emarginata* „S. de Monastir, Holéven, Juli 1917, und „Région d'Iven et ravins de la cote 1422 (S.E. de Monastir)“ Mai 1917. — *Hydropsyche protecta* nov.sp. „Chalcidique, Vassilica“ Juni-Juli 1912. — *Mystacides azurea* „Macédoine, Ostrovo (O. de Vodena)“ August-September 1917, und „Mytilène“, April 1917. — *Oecetis furva* „Macédoine, Ostrovo (O. de Vodena)“. August-September 1917.

Kommentar: Von *Limnephilus decipiens* gibt es außerdem noch einen einzigen Fund aus Festland-Griechenland, aber das Vorkommen bei Thessaloniki scheint mir glaubwürdig. Aus dem benachbarten Bulgarien gibt es viele Nachweise (KUMANSKI 1988). — *Stenophylax aduncus* heißt jetzt *Mesophylax impunctatus aduncus*. — *Notidobia ciliaris* ist auszuschließen: es handelt sich sicher um *N. nekibe*. — *Hydropsyche instabilis* und *H. emarginata* sind glaubwürdig. — *Hydropsyche protecta* ist ein Synonym von *H. bulbifera* (MALICKY 2005). — *Oecetis furva* ist die einzige Meldung aus Griechenland, aber das Vorkommen im Norden ist angesichts mehrerer Nachweise in Bulgarien (KUMANSKI 1988) glaubwürdig.

LINDBERG K. (1955), Notes sur les grottes de la Grèce. — Acta Mus. Maced. sci. nat. **3**: 40-69.

Erwähnung von *Leptocerus senilis* und *Mystacides longicornis* aus der Höhle Goloubintsa bei Kastoria, 28.-29.5.1954.

JACQUEMART Serge (1957), Mission E. Janssens et R. Tollet en Grèce (juillet-août 1953). 18 me note. Trichoptera. — Bull. Inst. R. Sci. nat. Belg. **33** (44): 1-10.

Meldungen von Pelion, Drakia, Khani Zisi 1200 m, 28.-31.7.1953: *Beraea articularis*, *Adicella reducta*, *Hydropsyche hellenica* n.sp., *Timodes janssensii* n.sp. 1♂ Holotypus, *Wormaldia occipitalis*, *Rhyacophila pelionensis* n.sp. (4♂♂ Holotypus, Paratypen); vom Olymp, Stavros bei Prioni, 1000 m, 21.-23.8.1953: *Polycentropus multiguttatus*, *Philopotamus montanus*, *Wormaldia occipitalis*.

Kommentar: *Hydropsyche hellenica* ist ein Synonym von *Dipletrona atra* (MALICKY 2005), *R. pelionensis* ein Synonym von *R. tristis* (MALICKY 2005). Nach den beigegebenen Zeichnungen zu schließen, handelt es sich bei dem *Polycentropus* um *P. excisus*, *Ernodes* (nicht *Beraea*) *articularis* könnte stimmen und die *Adicella* ist wahrscheinlich *A. balcanica*.

BOTOSANEANU L. (1959), Ručeiniki (Trichoptera) s ostrova Tasos. — Bull. Inst. Zool. Ac. Sci. Bulg. **8**: 255-258.

Meldungen von Adulten oder reifen Puppen von der Insel Thasos von *Synagapetus iridipennis* (Potamia, April 1943), *Philopotamus montanus* (Ipsarion 24.4.1943), *Ph. ludificatus* (?) Potamia 27.4.1943 1 ♀, *Wormaldia occipitalis* 1 ♀ ? Limen 23.4.1943, *Lype reducta* Limen 23.4.1943 1♂, Theologos 2.5.1943 1 ♀, *Limnephilus affinis* Balustra 18.5.1943 1♂, Skala Kasaviti 29.10.1942 1♂, *Stenophylax* sp. (*alpestris* ?) Limen, 21.4.1943 1 ♀, *Mesophylax aspersus* 1♂ Limen. — Außerdem Meldungen von Larven, die ich in diesem Buch nicht berücksichtige: *Rhyacophila tristis*, *Plectrocnemia* sp., *Lype reducta*, *Hydropsyche* sp., *Stenophylax nigricornis*, *Drusus* sp. (viele Larven von Potamia), *Sericostoma* sp., *Micrasema* sp.

Kommentar: *Philopotamus ludificatus* ist auszuschließen, kommt in Griechenland nicht vor. — *Rhadicoleptus* („*Stenophylax*“) *alpestris* und *Potamophylax* („*Stenophylax*“) *nigricornis* müssten unbedingt bestätigt werden. Bei dem *Mesophylax* handelt es sich offenbar um *impunctatus aduncus*; *aspersus* kommt in Nord-Griechenland nicht vor. Die leeren Köcher von *Micrasema* könnten *minimum* sein. Hingegen habe ich keine Vorstellung davon, welcher *Drusus* auf Thasos vorkommen könnte. Ich kenne auf dieser Insel keine geeigneten Biotope für welche *Drusus*-Art auch immer. Diese Larven sind vermutlich irgend etwas ganz anderes.

JACQUEMART Serge (1962), Deux sous-espèces de *Wormaldia* (Trichoptères Philopotamides). — Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg. **38** (32): 1-8.

Beschreibung von *Wormaldia occipitalis hellenica* n.ssp.: Mont Pélion, W. Drakia, Khani Zisi, 1200 m, 28.-31.7.1953: 5♂♂, und Olymp, E. Stavros bei Prioni, 1000 m, 21.-23.7.1953: 1♂.)

Kommentar: Dies ist eine von vielen beschriebenen Unterarten von *W. occipitalis* bzw. Arten aus ihrer Verwandtschaft. Angesichts der großen Variabilität der Art wäre eine sorgfältige Revision nötig. Neubeschreibungen von Unterarten, noch dazu nach einem einzigen Exemplar, sind nur verwirrend, denn solche Unterarten sind nicht wieder erkennbar. Ich betrachte bis auf weiteres *W. o. hellenica* und *W. o. vaillantorum* (siehe weiter unten) als Synonyme von *W. occipitalis*.

SCHMID F. (1965), Deux nouveaux *Limnophilus* européens (Trichoptera, Limnophilidae). — Bonner zool. Beitr. **16**: 155-157.

Beschreibung von *Limnophilus graecus* vom Stymphalischen See, 1.-19.4.1956, leg. Borchmann, Mus. Bonn 2♂♂.

SCHMID F. (1970), Le genre *Rhyacophila* et la famille des Rhyacophilidae (Trichoptera). — Mém. Soc. Ent. Canada **66**: 1-230.

Seite 136: Beschreibung von *R. loxias*.

JACQUEMART Serge (1973), Description de deux Trichoptères hydroptilidés nouveaux et de l'imago de *Stactobia monnioti* JACQUEMART (Île de Rhodes). — Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg. **49** (4): 1-16.

Beschreibung von *Oxyethira delcourti* n.sp. (Rhodos, Petaludes, 19.6.1970: 4♂♂ Holotypus, Paratypen; Loutani 17.6.1970, 1♂, 1♀ Paratypen); von *Hydroptila rhodica* n.sp. (Loutani 17.6.1970: 5♂♂, 3♀♀ Holotypus, Paratypen; Petaloudes 19.6.1970 3♂♂, 2♀♀ Paratypen); und der Imago von *Stactobia monnioti* JACQ. 1963.

Kommentar: *Stactobia monnioti* ist von Zypern als Larve beschrieben worden. Es gibt keine Begründung dafür, warum diese zyprischen Larven mit den rhodischen Adulten konspezifisch sein sollen. Bei der bekannt wenig sorgfältigen Arbeitsweise dieses Autors ist nicht anzunehmen, dass er genaue Untersuchungen über die Zusammengehörigkeit der beiden angestellt hat. Die Adulten von Rhodos habe ich *S. jacquemarti* genannt, um taxonomische Klarheit zu schaffen. Es bleibt abzuwarten, zu welcher Art die zyprischen Larven wirklich gehören. Wiederholte Nachsuche mehrerer Kollegen am zyprischen Original-Fundort waren bisher ergebnislos.

BOTOSANEANU L. (1980), Six nouvelles espèces ou sous-espèces de Trichoptères d'Europe méridionale (Trichoptera). — Bull. Zool. Mus. Univ. Amsterdam **7** (17): 165-179.

Beschreibung von *Wormaldia occipitalis vaillantorum* ssp.n.: Korfu, Pantokrator, 900 m, 16.-30.5.1971, leg. B. van Aartsen coll. Zool. Mus Amsterdam, 1♂.

Kommentar: siehe die Bemerkung bei JACQUEMART 1962.

KRIARAS Panagiotis (1989), Indagine tricotterologica in Tessaglia (M. Pilon - Grecia). — Tesi di laurea, Università degli studi di Perugia. 96 pp.

Untersuchung an einem Bach „Manna tu neru“ bei Portaria im Pelion-Gebirge. Nennt vier Arten ohne weitere Daten: *Thremma anomalum*, *Halesus digitatus*, *Oecismus mucidus* und *Odontocerum hellenicum*. Vom gleichen Ort habe ich *Oecismus tjederi* beschrieben, den er nicht nennt.

HOFFMANN Andreas (1994), Zur Fauna der Fließgewässer Nordwest-Griechenlands. — Verh. Westdt. Entom. Tag **1993**: 87-93.

Bericht über eine Untersuchung im Jahre 1992 mit Nennung mehrerer Probestellen und Trichopterenarten, aber ohne genaue Daten. Das gesamte Material stand mir zur Verfügung und ist im vorliegenden Buch berücksichtigt.

Durchforschungsgrad der Köcherfliegenfauna Griechenlands nach Regionen und Lebensräumen

Griechenland ist einigermaßen gleichmäßig auf Köcherfliegen untersucht worden. Abb. 1 gibt einen Überblick über die Zahl der Arten und Meldungen pro Grundfeld von 20' x 12', d.h. ungefähr 29 x 22 km. Ich selber habe fast alle Inseln besucht, auf denen mit dem Vorkommen von Köcherfliegen zu rechnen ist. Voraussetzung für das Vorkommen von Köcherfliegen auf Inseln ist das Vorhandensein von Fließgewässern, wenn auch noch so kleinen. Ein Quellbach von 50 Metern Länge kann das Vorkommen von einem Dutzend Arten ermöglichen. Intermittierende Bäche (Abb. 67-69) kommen fast überall vor, so dass auf fast allen Inseln, seien sie auch klein, mit dem Vorkommen von *Micropterna*-, *Stenophylax*- und *Mesophylax*-Arten gerechnet werden kann. Deren Verbreitung auf den Inseln ist aber unvollständig bekannt, weil zu ihrem Nachweis zusätzliche Reisen zwischen Spätherbst und Vorfrühling nötig gewesen wären. In gebirgigen und dünn besiedelten Gegenden des Festlandes ist überall mit einer reichen Fauna zu rechnen. Anders ist es in dicht besiedelten (Attika!) oder intensiv landwirtschaftlich genutzten (Thessalien!) Gegenden: dort gibt es fast keine Köcherfliegen, weil ihre Lebensräume zerstört sind. Das Pelion-Gebirge ist stark zersiedelt und seine Bäche sind mit Abwässern und Abfällen verschmutzt; zwischen meinen Besuchen 1979 und 1999 ist dort sehr viel zerstört worden. Auf Kreta hat der Wasserverbrauch durch Tourismus und Folienhäuser ungeheuer zugenommen, so dass fast jede Quelle gefasst wurde und viele der Bäche, die ich Anfang der Siebzigerjahre untersucht habe, nicht mehr existieren. So haben viele meiner Funde aus dieser Zeit jetzt schon historischen Wert.

Selbstverständlich ist bei fortgesetzter Suche überall mit dem Auffinden weiterer Arten zu rechnen. Das ist die Aufgabe der zukünftigen ortsansässigen Faunisten.

Die verschiedenen Lebensräume der Köcherfliegen (siehe die Abbildungen 24 bis 71) sind ungleichmäßig untersucht worden. Ich selber habe mich vor allem auf kleinere Fließgewässer, also **Quellen** und **Bäche**, in gebirgigen und hügeligen Gegenden konzentriert. Auch viele Kollegen, die mir Material überlassen haben, haben vor allem an solchen Stellen gesammelt, so dass sie am besten bekannt sind. **Brackwasserbäche** entlang der Meeresküste habe ich gezielt untersucht, wenn auch bei weitem nicht alle vorhandenen. Viel schlechter bekannt ist die Trichopterenfauna der **großen Flüsse**. Das liegt hauptsächlich an technischen Schwierigkeiten: das Sammeln der Entwicklungsstadien im Benthos ist mit einfachen Mitteln wegen der Wassertiefe kaum durchführbar, denn man würde ein Boot mit besonderen Greifgeräten brauchen, was einen großen Aufwand erfordert. Der Lichtfang am Ufer hingegen leidet bei größeren Flüssen unter dem Umstand, dass fast immer der Wind weht und eine halbwegs brauchbare Ausbeute eher Glückssache ist. Nach mehreren enttäuschenden Ergebnissen war der dadurch verursachte Zeitaufwand beim Warten auf einen windstillen Abend auf meinen Reisen nicht mehr vertretbar, und ich habe kaum mehr am Ufer von größeren Flüssen geleuchtet. Die Trichopterenfauna der **Seen** ist fast unbekannt, abgesehen vom Kurnas-See auf Kreta, den ich wiederholt untersucht habe und in dem nur eine Art lebt. Von den nord- und mittellgriechischen Seen kenne ich nur Zufallsfunde einzelner Arten. Das liegt daran, dass die Ufer dieser Seen wegen des sumpfigen oder verwachsenen Ufers kaum erreichbar und andererseits die leicht zugänglichen Uferstellen durch Restaurants und dergleichen verbaut und zum Sammeln nicht geeignet sind. Auch sind Seen hinsichtlich Köcherfliegen zum Sammeln nicht sehr verlockend, weil sie eine recht eintönige Fauna enthalten, die in fast jedem See in Mittel- und Südeuropa gleich ist und hauptsächlich aus weit verbreiteten Arten besteht. Zudem gibt es die gleiche Schwierigkeit mit dem offenen Gelände und dem Wind wie an großen Flüssen. Die Fauna der **hygropetrischen Stellen** habe ich, wo immer möglich, untersucht, und auch andere Kollegen haben das getan, aber da die besten Ergebnisse an solchen Stellen im Sommer und Herbst bei sonnigem Wetter zu erwarten sind, waren die Ergebnisse auf den Frühlingsreisen eher dürftig.

Manche Inseln und manche Gebirge habe ich nur zu kurzen Besuchen aufgesucht. Man mag fragen, wie verlässlich und wie aussagekräftig Ergebnisse sein können, die in so kurzer Zeit gewonnen wurden. Bei den meisten terrestrischen Insekten wäre das tatsächlich viel zu wenig. Bei Köcherfliegen ist das anders: sie leben in Fließ-

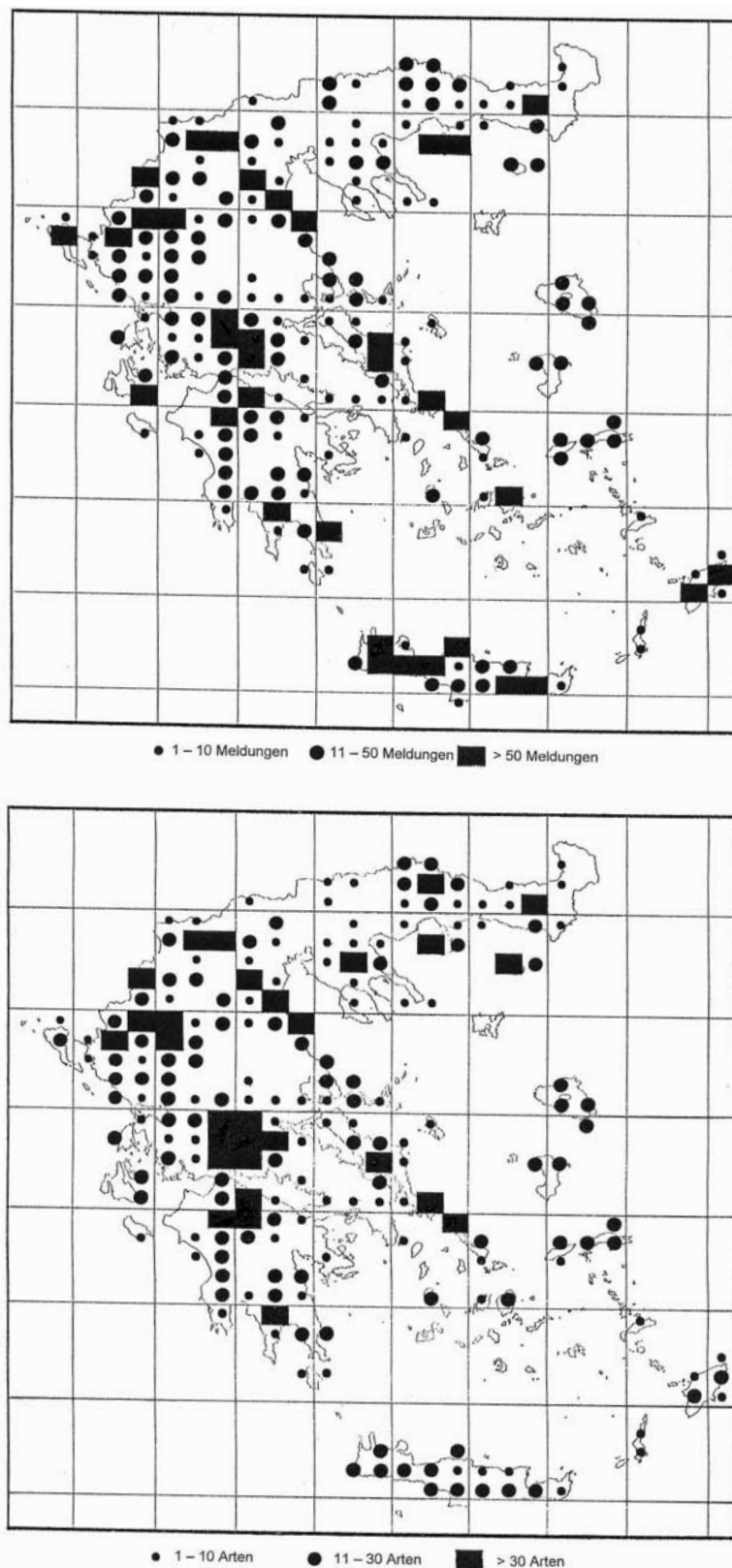


Abb. 1: Zahl der Meldungen (oben) und der Arten (unten) pro Grundfeld von 20' x 12', also ca. 29 x 22 km.

gewässern und sind dort konzentriert, und Fließgewässer sind vor allem auf der Inseln spärlich. Sie bilden nur einen winzigen Teil der Landfläche, und wenn man dort mit bewährten Methoden (Kätscherfang bei Tag, Lichtfang bei Nacht) zu den bekannt besten Jahreszeiten sammelt, kann man damit rechnen, die weitaus meisten vorhandenen Arten in wenigen Tagen nachzuweisen. Selbstverständlich ist die Faunenliste so gut wie nie vollständig, und man kann überall damit rechnen, weitere Arten zu finden, vor allem solche, die zu ungewöhnlichen Jahreszeiten fliegen. Das hängt aber vom Aufwand und von der verfügbaren Zeit und vom verfügbaren Geld ab. An Ort und Stelle oder in der Nähe wohnende Sammler können dabei sehr viel mehr leisten, aber solche sind selten. Zweifellos sind in Griechenland noch weitere Arten nachzuweisen, die bisher nicht gefunden wurden. In erster Linie erwarte ich einen Zuwachs von weit verbreiteten, „gewöhnlichen“ Arten ganz im Norden des Landes. Manche Hydroptilidae können „irgendwo“ gefunden werden, denn erfahrungsgemäß ist ihr Auftreten ziemlich unregelmäßig und manchmal überraschend; wer würde eine Art, die aus dem Iran beschrieben wurde, auf Madeira vermuten? Weitere Endemiten können sowohl auf Inseln als auch in den Festlands-Gebirgen gefunden werden, z. B. *Apataniana*-Arten, die nur sehr lokal vorkommen, im Gebirge, und vor allem *Tinodes*-Arten auf Inseln. Einige Inseln, wo ich nie war (z. B. Limnos, Ios, Kalimnos), mögen noch Neues bringen; andere, die ich nur im Frühsommer besucht habe, mögen im Herbst weitere Arten liefern. Aber generell gesehen ist die griechische Trichopterenfauna, so wie sie mit diesem Buch bekanntgegeben wird, so gut bekannt wie die irgendwelcher anderer europäischer Länder.

Verzeichnis der griechischen Köcherfliegen-Arten

Hier sind nur jene Synonyme angegeben, die etwas mit Griechenland zu tun haben.

Rhyacophilidae

Rhyacophila armeniaca GUÉRIN 1834
Rhyacophila balcanica RADOVANOVIĆ 1953
Rhyacophila biegelemeieri MALICKY 1984
Rhyacophila denticulifera KUMANSKI 1986
Rhyacophila diakoftensis MALICKY 1983
Rhyacophila fasciata HAGEN 1859
Rhyacophila fasciata kykladica MALICKY & SIPAHILER 1993
Rhyacophila fischeri BOTOSANEANU 1957
Rhyacophila fragariae MALICKY 1976
Rhyacophila gudrunae MALICKY 1972
Rhyacophila laevis PICTET 1834
Rhyacophila loxias SCHMID 1970
Rhyacophila mocsaryi Klapálek 1898
Rhyacophila nubila ZETTERSTEDT 1840

Rhyacophila obliterata McLACHLAN 1863
Rhyacophila obtusa Klapálek 1894
Rhyacophila palmeni McLACHLAN 1879
Rhyacophila pendayica MALICKY 1975
Rhyacophila polonica McLACHLAN 1879
Rhyacophila tristis PICTET 1834
= syn. *pelionensis* JACQUEMART 1957
Rhyacophila tsurakiana MALICKY 1984

Glossosomatidae

Agapetus belareca BOTOSANEANU 1957
Agapetus caucasicus MARTYNOV 1913
Agapetus delicatulus McLACHLAN 1884
Agapetus episkopi MALICKY 1972
Agapetus laniger PICTET 1834
Agapetus lepetimnos MALICKY 1976
Agapetus ochripes CURTIS 1834
Agapetus rectigonopoda BOTOSANEANU 1957
Glossosoma conformis NEBOISS 1963
Glossosoma kirke MALICKY 2003
Glossosoma klothe MALICKY 2003
Glossosoma melikertes MALICKY 2003
Synagapetus clio MALICKY 1976
Synagapetus hellenorum MALICKY 1984
Synagapetus iridipennis McLACHLAN 1879
Synagapetus slavorum BOTOSANEANU 1960

Hydroptilidae

Agraylea sexmaculata CURTIS 1834
Allotrichia laerma MALICKY 1976
Allotrichia marinkovicae MALICKY 1977
Allotrichia milita MALICKY 1992
Allotrichia pallicornis EATON 1873
Allotrichia teldanica BOTOSANEANU 1974
Allotrichia vilnensis RACIECKA 1937
Hydroptila aegyptia ULMER 1963 =
syn. *kurnas* MALICKY 1974
Hydroptila angulata MOSELY 1922
Hydroptila angustata MOSELY 1939
Hydroptila auge MALICKY 1997
Hydroptila brissaga MALICKY 1996
Hydroptila dampfi ULMER 1929
Hydroptila forcipata EATON 1873
Hydroptila kalonichtis MALICKY 1972 =
syn. *buresschi* KUMANSKI 1972
Hydroptila lotensis MOSELY 1930
Hydroptila occulta EATON 1873
Hydroptila palaestinae BOTOSANEANU & GASITH 1971
Hydroptila phaon MALICKY 1976
Hydroptila rhodica JACQUEMART 1973
= syn. *kumanskii* MALICKY 1974
Hydroptila simulans MOSELY 1920
Hydroptila sparsa CURTIS 1834
Hydroptila taurica MARTYNOV 1934
Hydroptila tigurina RIS 1894
Hydroptila tineoides DALMAN 1819

Hydroptila vectis CURTIS 1834
Hydroptila vichtaspa SCHMID 1959
Ithytrichia bosniaca MURGOCI &
 BOTNARIUC & BOTOSANEANU 1948
Ithytrichia lamellaris EATON 1873
Microptila minutissima RIS 1897
Orthotrichia costalis CURTIS 1834
Orthotrichia melitta MALICKY 1976
Orthotrichia tragetti MOSELY 1930
Oxyethira delcourti JACQUEMART 1973
Oxyethira falcata MORTON 1893
Oxyethira mithi MALICKY 1975
Oxyethira simplex RIS 1897
Stactobia caspersi ULMER 1950
Stactobia jacquemarti MALICKY 1977
Stactobia livadia MALICKY 1984
Stactobia mclachlani KIMMINS 1949
Stactobiella risi FELBER 1908

Philopotamidae

Philopotamus achemenus SCHMID 1959
Philopotamus montanus DONOVAN 1813
Philopotamus variegatus SCOPOLI 1763
Wormaldia asterusia MALICKY 1972
 = syn. *thasica* MALICKY 1983
Wormaldia balcanica KUMANSKI 1979
Wormaldia bulgarica NOVÁK 1971
Wormaldia charalambi MALICKY 1980
Wormaldia kakopetros MALICKY 1972
Wormaldia kimminsi BOTOSANEANU 1960
Wormaldia occipitalis PICTET 1834 = syn. *hellenica*
 JACQUEMART 1962, *vaillantorum* BOTOSANEANU 1980
Wormaldia pulla McLACHLAN 1878
Wormaldia subnigra McLACHLAN 1865

Polycentropodidae

Cyrnus trimaculatus CURTIS 1834
Neureclipsis bimaculata LINNAEUS 1758
Plectrocnemia brevis McLACHLAN 1871
Plectrocnemia conspersa CURTIS 1834
Plectrocnemia conspersa keftiu MALICKY 1975
Plectrocnemia geniculata McLACHLAN 1871
Plectrocnemia kydon MALICKY 1975
 = syn. *peninda* MALICKY 1975
Plectrocnemia mojkovacensis MALICKY 1982
Plectrocnemia renetta MALICKY 1975
Polycentropus excisus Klapálek 1894
Polycentropus flavomaculatus PICTET 1834
Polycentropus ierapetra MALICKY 1972
Polycentropus ierapetra septentrionalis KUMANSKI 1986
Polycentropus ierapetra dirfis MALICKY 1974
 = syn. *euterpe* MALICKY 1976
Polycentropus ierapetra ikaria MALICKY 1974
Polycentropus ierapetra kalliope MALICKY 1976

Ecnomidae

Ecnomus tenellus RAMBUR 1842

Psychomyiidae

Lype phaeopa STEPHENS 1836
Lype reducta HAGEN 1868
Psychomyia pusilla FABRICIUS 1781
Tinodes alepochori MALICKY 1975
Tinodes aligi MALICKY 1972
Tinodes anemoessa MALICKY 1984
Tinodes archilochos MALICKY 1977
Tinodes aspoeckae MALICKY 1975
Tinodes braueri McLACHLAN 1878
Tinodes erato MALICKY 1976
Tinodes gueneyensis SIPAHILER 1995
Tinodes horstaspoecki MALICKY 1975
Tinodes janssensi JACQUEMART 1957
Tinodes kadiellus BOTOSANEANU & GASITH 1971
Tinodes kimminsi SÝKORA 1962
Tinodes makedonicus MALICKY 1980
Tinodes megalopompos MALICKY 1977
Tinodes negevanus BOTOSANEANU & GASITH 1971
Tinodes pallidulus McLACHLAN 1878
Tinodes petaludes MALICKY 1975
Tinodes peterressli MALICKY 1975
Tinodes polifurculatus BOTOSANEANU 1956
Tinodes polyhymnia MALICKY 1976
Tinodes portolafia MALICKY 1976
Tinodes raina BOTOSANEANU 1960
Tinodes rauschi MALICKY 1975
Tinodes reisseri MALICKY 1970
Tinodes rethimnon MALICKY 1972
Tinodes rostocki McLACHLAN 1878
Tinodes sarisa MALICKY 1975
Tinodes serifos MALICKY 1984
Tinodes unicolor PICTET 1834
Tinodes unidentatus Klapálek 1894
Tinodes waeneri LINNAEUS 1758

Hydropsychidae

Cheumatopsyche capitella MARTYNOV 1927
Cheumatopsyche lepida PICTET 1834
Diplectrona atra McLACHLAN 1878
 = syn. *Hydropsyche hellenica* JACQUEMART 1957
Hydropsyche angustipennis CURTIS 1834
Hydropsyche botosaneanui MARINKOVIĆ 1966
Hydropsyche bulbifera McLACHLAN 1878
 = syn. *protecta* NAVÁS 1923
Hydropsyche cetibeli MALICKY & SIPAHILER 1993
Hydropsyche contubernalis McLACHLAN 1865
Hydropsyche debirasi MALICKY 1974
Hydropsyche dinarica MARINKOVIĆ 1979
Hydropsyche emarginata NAVÁS 1923
Hydropsyche incognita PITSCH 1993

Hydropsyche instabilis CURTIS 1834
Hydropsyche kleobis MALICKY 2001
Hydropsyche krassimiri MALICKY 2001
Hydropsyche machaon MALICKY 2001
Hydropsyche modesta NAVÁS 1925
 = syn. *dissimulata* KUMANSKI & BOTOSANEANU 1974
Hydropsyche mostarensis KLAPÁLEK 1898
Hydropsyche ornatula McLACHLAN 1878
Hydropsyche pellucidula CURTIS 1834
Hydropsyche peristerica BOTOSANEANU & MARINKOVIĆ 1971
Hydropsyche perseus MALICKY 2001
Hydropsyche pygmalion MALICKY 2001
Hydropsyche pylades MALICKY 2001
Hydropsyche rhadamanthys MALICKY 2001
Hydropsyche sappho MALICKY 1976
Hydropsyche sarpedon MALICKY 2001
Hydropsyche tabacarui BOTOSANEANU 1960
Hydropsyche valkanovi KUMANSKI 1974

Phryganeidae

Agrypnia varia FABRICIUS 1793
Phryganea grandis ochrida MALICKY 1975

Brachycentridae

Brachycentrus montanus KLAPÁLEK 1892
Micrasema minimum McLACHLAN 1876
Micrasema sericeum KLAPÁLEK 1902

Lepidostomatidae

Crunoecia monospina BOTOSANEANU 1960
Lepidostoma basale KOLENATI 1848
Lepidostoma doehleri MALICKY 1976
Lepidostoma hirtum FABRICIUS 1775

Uenoidae

Thremma anomalum McLACHLAN 1876

Goeridae

Goera pilosa FABRICIUS 1775
Silo chrisiammos MALICKY 1984
Silo graellsii E. PICTET 1865
Silo pallipes FABRICIUS 1781
Silo piceus BRAUER 1857

Limnephilidae: Apataniinae

Apataniana hellenica MALICKY 1987
Apataniana stropones MALICKY 1993
Apataniana vardusia MALICKY 1992

Limnephilidae: Drusinae

Drusus botosaneanui KUMANSKI 1968
Drusus discolor RAMBUR 1842
Drusus erimanthos MALICKY 1992
Drusus franzressli MALICKY 1974
Drusus graecus McLACHLAN 1876
Drusus vernonensis MALICKY 1989
Ecclisopteryx dalecarlica KOLENATI 1848

Limnephilidae: Limnephilini

Glyphotaelius pellucidus RETZIUS 1783
Grammotaulius nigropunctatus RETZIUS 1783
Limnephilus affinis CURTIS 1834
Limnephilus auricula CURTIS 1834
Limnephilus bipunctatus CURTIS 1834
Limnephilus decipiens KOLENATI 1848
Limnephilus flavicornis FABRICIUS 1787
Limnephilus flavospinosus STEIN 1874
Limnephilus graecus SCHMID 1965
Limnephilus griseus LINNAEUS 1758
Limnephilus hirsutus PICTET 1834
Limnephilus lunatus CURTIS 1834
Limnephilus marmoratus CURTIS 1834
Limnephilus minos MALICKY 1970
Limnephilus rhombicus LINNAEUS 1758
Limnephilus sparsus CURTIS 1834
Limnephilus stigma CURTIS 1834
Limnephilus vittatus FABRICIUS 1798
Rhadicleptus alpestris macedonicus BOTOSANEANU & RIEDEL 1965

Limnephilidae: Chaetopterygini

Annitella triloba MARINKOVIĆ 1955
Chaetopterygopsis siveci MALICKY 1988
Chaetopteryx bosniaca MARINKOVIĆ 1955
Chaetopteryx stankovici MARINKOVIĆ 1966
Psilopteryx montanus KUMANSKI 1968

Limnephilidae: Stenophylacini

Allogamus pertuli MALICKY 1975
Allogamus uncatus BRAUER 1857
Enoicyla costae McLACHLAN 1876
Halesus digitatus SCHRANK 1781
Mesophylax aspersus RAMBUR 1842
Mesophylax impunctatus aduncus NAVÁS 1923
Micropterna caesareica SCHMID 1959 =
 syn. *ariadne* MALICKY 1970
Micropterna coiffaiti DÉCAMP 1962
Micropterna fissa McLACHLAN 1875
Micropterna malaspina SCHMID 1957
Micropterna nycterobia McLACHLAN 1875
Micropterna sequax McLACHLAN 1875
Micropterna taurica MARTYNOV 1917
Micropterna testacea GMELIN 1789
Potamophylax borislavi KUMANSKI 1975
Potamophylax cingulatus STEPHENS 1837
Potamophylax goulandrionum MALICKY 1975
Potamophylax gurunaki MALICKY 1992
Potamophylax latipennis CURTIS 1834
Potamophylax luctuosus PILLER & MITTERPACHER 1783
Potamophylax nigricornis PICTET 1834
Potamophylax pallidus KLAPÁLEK 1899
Stenophylax meridionalis MALICKY 1980
Stenophylax minoicus MALICKY 1980

Stenophylax mitis McLACHLAN 1875
Stenophylax permistus McLACHLAN 1895

Leptoceridae

Adicella altandroconia BOTOSANEANU & NOVÁK 1965
Adicella balcanica BOTOSANEANU & NOVÁK 1965
Adicella dionisos MALICKY 1977
Adicella eucharis MALICKY 1976
Adicella filicornis PICTET 1834
Adicella reducta McLACHLAN 1865
Adicella syriaca ULMER 1907
Athripsodes albifrons LINNAEUS 1758
Athripsodes bilineatus LINNAEUS 1758
Athripsodes bilineatus aegaeus MALICKY 1999
Athripsodes longispinosus MARTYNOV 1909
Athripsodes longispinosus paleochora MALICKY 1972
Athripsodes shqiperiensis CHVOJKA 1997
Athripsodes shqiperiensis timfiensis MALICKY 1999
Ceraclea dissimilis STEPHENS 1836
Ceraclea riparia ALBARDIA 1874
Ceraclea senilis BURMEISTER 1839
Leptocerus interruptus FABRICIUS 1775
Leptocerus tineiformis CURTIS 1834
Mystacides azurea LINNAEUS 1761
Mystacides longicornis LINNAEUS 1758
Mystacides nigra LINNAEUS 1758
Oecetis furva RAMBUR 1842
Oecetis lacustris PICTET 1834
Oecetis notata RAMBUR 1842
Oecetis ochracea CURTIS 1825
Oecetis testacea CURTIS 1834
Oecetis tripunctata FABRICIUS 1793
Parasetodes respersellus RAMBUR 1842
Setodes bulgaricus KUMANSKI 1976
Setodes punctatus FABRICIUS 1793
Triaenodes ochreella lefkas MALICKY 1974
Ylodes kawraiskii MARTYNOV 1909
Ylodes simulans TJEDER 1929

Helicopsychidae

Helicopsyche bacescui ORGHIDAN & BOTOSANEANU 1953
Helicopsyche megalochari MALICKY 1974

Beraeidae

Beraea maurus CURTIS 1834
Beraea pullata CURTIS 1834
Beraea tschundra MALICKY 1977
Beraea zawadil MALICKY 1977
Beraeamyia aphyrt MALICKY 1972
Beraeamyia hrabei MAYER 1937
Beraeamyia kutsaftikii MALICKY 1975
 = syn. *christenseni* MALICKY 1980
Beraeamyia matsakii MALICKY 1980
Beraeamyia schmidt BOTOSANEANU 1960
Ernodes articularis PICTET 1834
Ernodes kakofonix MALICKY 1979

Sericostomatidae

Notidobia melanoptera STEIN 1863
Notidobia nekibe Klapálek 1903
Oecismus monedula HAGEN 1859
Oecismus mucidus McLACHLAN 1876
Oecismus tjeder MALICKY 1981
Schizopelex huettingeri MALICKY 1974
Sericostoma bergeri MALICKY 1973
Sericostoma „flavicorne“ SCHNEIDER 1845
Sericostoma herakles MALICKY 1999

Odontoceridae

Odontocerum albicorne SCOPOLI 1763
Odontocerum hellenicum MALICKY 1972

Calamoceratidae

Calamoceras illiesi MALICKY & KUMANSKI 1974

Verbreitung und Zoogeographie

Die Herkunft der griechischen Köcherfliegenfauna

Die griechische Fauna ist ein integrierender Teil der europäischen Fauna, und es gilt für sie das gleiche wie für diese.

Herkömmlicherweise wird Europa zur Paläarktis und damit zur Holarktis gerechnet, aber gerade bei den Trichopteren zeigt Europa mit einigen angrenzenden Gebieten beträchtliche Eigenständigkeit. Außer Europa im geographischen Sinne rechne ich dazu: die atlantischen Inseln Kanaren, Madeira und Azoren (nicht aber die Kapverden), Nordafrika nördlich der Sahara, Kleinasien mit dem mittleren Osten inklusive der Arabischen Halbinsel und des Iran und den Kaukasus. Zentralasien und Afghanistan gehören nicht mehr dazu. Im Nordosten ist keine klare Grenze zu erkennen, weil wir über die Trichopteren der endlosen Gebiete Sibiriens und selbst Mittelrusslands fast nichts wissen. Geringe afrikanische Einflüsse sind in Ägypten bemerkbar, und im Süden der Arabischen Halbinsel und des Iran gibt es eine sehr arme Fauna mit nicht genau dem südasiatischen oder afrikanischen Gebiet zuordenbaren Arten. Kleinasien, d.h. der größte Teil der Türkei, ist nach der Trichopterenbesiedlung ein Teil Europas, genau so wie die drei anderen mediterranen Halbinseln und so wie diese durch viele Endemiten ausgezeichnet, die ihre näheren Verwandten eindeutig in Europa haben.

Nach der Herkunft der Faunen unterscheiden DE LATTIN (1967) und andere mehrere Biomgrundtypen, die sich durch ihre verschiedene und gegensätzliche Areal-dynamik unterscheiden, u. a. das Arboreal, das Eremial, das Oreal, das Xeromontan, das Tundral usw. Damit ist

gemeint, dass die Verbreitungsareale der Arten bei Änderung der Umweltsituation sich innerhalb eines Biomgrundtyps gleichsinnig ändern. Wenn die Temperatur langfristig sinkt, dann verkleinern wärmeliebende Arten ihr Areal in dem Sinne, dass die ungünstigsten Randbereiche verlassen werden und letzten Endes die Art (in Regressionsphase) nur mehr in Refugien überlebt. Diese Refugien sind für einen bestimmten Biomgrundtypus charakteristisch und bilden ihre Arealkerne; einem Refugium zugeordnete Arten sind seine spezifischen Faunenelemente. Sie bleiben es auch dann, wenn sie in einer späteren Expansionsphase unter günstigeren Umständen das Areal wieder ausdehnen. Zum Beispiel nennt man Arten, die dem mediterranen Großrefugium zugehören, mediterrane Faunenelemente usw. Angehörige eines anderen Biomgrundtyps reagieren aber auf Änderung der äußeren Umstände auf verschiedene Weise. Wenn wärmeliebende Arten sich bei einsetzender Kälte (z. B. eine pleistozänen Vereisung) nach Süden zurückziehen, dann dehnen kälteliebende Arten gleichzeitig ihr Areal aus. Die Refugien liegen also bei den verschiedenen Biomgrundtypen in verschiedenen Regionen; die des Arboreals z. B. im Mittelmeergebiet, die des Tundrals irgendwo im Norden, usw.

Bei Landtieren haben wir es in Europa in den allermeisten Fällen um Angehörige des **Arboreal** zu tun. Das bedeutet nicht, dass diese Arten alle auf Bäumen leben, sondern dass ihr Großlebensraum das Waldland mit allen seinen Teil-Lebensräumen inklusive Gebirgen, Sümpfen, Wiesen, Seen usw. ist. Die für die europäische Fauna wichtigen Arboreal-Refugien (=Arealkerne) liegen überwiegend im Mittelmeergebiet und seinen Teilräumen, im Bereich der Kaspisee und in der Mandschurei. Es ist seit jeher vehement umstritten gewesen, ob es arboreale Arealkerne in Mitteleuropa nördlich des Mittelmeergebietes gäbe (MALICKY & al. 1983). Solche gibt es aber für viele Köcherfliegen doch, woraus sich ergibt, dass viele von ihnen eben nicht dem Arboreal, sondern einem anderen Biomgrundtyp zugehören, den ich **Dinodal** genannt habe (MALICKY 1983, 2000). Inzwischen habe ich schon einige Dinodal-Arealkerne in Mitteleuropa rekonstruieren können (MALICKY 2000), aber außerdem ist es klar geworden, dass ein Teil der Köcherfliegen (z. B. Limnephilini, Phryganeidae, Leptoceridae, von denen viele in stehenden Gewässern leben) sehr wohl dem Arboreal und nicht dem Dinodal angehört. Hingegen sind die meisten in Fließgewässern lebenden Köcherfliegen Dinodal-Elemente.

Das ist eine Erklärung dafür, warum in Griechenland viele der sehr weit verbreiteten „paläarktischen“ Arten, die bis weit nach Asien oder gar bis Japan, in manchen Fällen sogar bis Nordamerika vorkommen, in Griechenland nur ganz im Norden leben (z. B. *Neureclipsis bima-*

culata, *Limnephilus rhombicus*, *Oecetis lacustris*, *O. ochracea*, *Oecetis tripunctata*, *Parasetodes respersellus*) oder überhaupt nicht vorkommen. Ihre Arealkerne liegen irgendwo weit im Osten, und auf ihrer „Rückwanderung“ in der jetzigen Expansionsphase sind sie noch nicht weiter gekommen. Es gibt aber auch Dinodal-Arten, die Griechenland nur im Norden erreichen: das ist dann der Fall, wenn ihre Arealkerne irgendwo in Mitteleuropa liegen (z. B. *Allogamus uncatus*, *Rhyacophila polonica*).

Griechenland ist aber reich an Endemiten, was bedeutet, dass mit dem Gesamtareal solcher Arten auch die Arealkerne in Griechenland liegen müssen. In Mitteleuropa ist es relativ leicht, Arealkerne von Dinodalarten herauszufinden, denn die letzte Regressionsphase ist wohl in allen Fällen in der letzten, der Würm-Eiszeit, gewesen. In Griechenland aber, wo die pleistozänen Gletscher auf kleine Gebiete beschränkt waren, können Refugien auf sehr verschieden alte Ereignisse zurückgehen. Deshalb ist es schwierig, in Griechenland Dinodalarealkerne herauszufinden, und es sind auch noch keine bekannt. Die Problematik erhellt aus zwei besser rekonstruierbaren Fällen: den Kältezeit-Relikten der Gattung *Apataniana* und dem altmediterranen Disjunktionstypus.

Die Herkunft der europäischen Köcherfliegenfauna verliert sich im Dunkel der Vergangenheit. Die ältesten Köcherfliegen kennt man aus dem Perm, aber eine reiche Fauna, die wir so gut kennen, dass wir sie mit der heutigen vergleichen können, kennen wir erst aus dem eozänen Bernstein. Und diese Bernsteinfauna ist derart modern, dass, wenn diese Arten heute herumfliegen würden, als neue Arten registriert werden, aber nicht auffallen würden, so ähnlich sind sie den lebenden Vertretern dieser Arten und Gattungen. Der allgemeinen Zusammensetzung nach ähnelt die Bernstein-Köcherfliegenfauna der heute in Südostasien lebenden. Afrika südlich der Sahara hat eine zwar artenreiche, aber in vieler Hinsicht viel ärmere Trichopterenfauna als Europa – im Gegensatz zu anderen Tieren. Die Köcherfliegen des gemäßigten und nördlichen Asien stimmen einerseits teilweise mit den europäischen überein, wenn es sich um Arboreal-Elemente handelt, andererseits ist nach Osten zu ein zunehmender Anteil der orientalischen Fauna zu finden. Nur wenige Gruppen (z. B. Pseudostenophylacinae, Stenopsychidae) haben ihren Schwerpunkt im gemäßigten Ostasien und kommen in Europa nicht vor. Die orientalische Fauna Südasiens ist die reichste der Welt. Nordamerika hat eine der europäischen und der ostasiatischen ähnliche Fauna, und die Faunen von Südamerika und Australien sind sehr verschieden.

Die griechische Trichopterenfauna hat sich im Lauf langer Zeit teilweise an Ort und Stelle entwickelt, teilweise sind Besiedlungsschübe vor allem aus dem Norden gekommen. Ebenso haben sich intensive Artbildungs-

Prozesse an Ort und Stelle abgespielt. Wie diese im einzelnen vor sich gegangen sind, wissen wir nicht, aber die Zeugen dafür leben in Form z. B. der vielen endemischen *Tinodes*-Arten (Abb. 2, 3). Dabei haben die vier großen mediterranen Halbinseln (Iberische, Apennin-, Balkanhalbinsel und Kleinasien) beträchtliche Eigenständigkeit voneinander entwickelt. Von vielen weiter verbreiteten Arten abgesehen, gibt es nur ganz wenige transmarin verbreitete Arten, d.h. solche, die nicht den Umweg über Land im Norden genommen haben, sondern auf beiden Seiten des Meeres vorkommen. Transadriatische Verbreitung haben nach unseren derzeitigen Kenntnissen nur *Enicocla costae*, *Micropterna wagneri* (die in Griechenland nicht gefunden wurde), *Triaenodes ochreellus lefkas* und *Hydroptila phaon* (MALICKY 1986: *Rhyacophila nubila* war ein Irrtum). Transägäische Verbreitung hat *Athripsodes bilineatus aegeus* (Abb. 4). Die Faunen der Iberischen und der Apenninhalbinsel zeigen deutliche Verbindungen mit Nordafrika. Das ist bei der Balkanhalbinsel nach unseren heutigen Wissen nicht der Fall.

Eine chorologische Eigenart vieler Hydroptilidae soll erwähnt werden, auf die in der Literatur noch kaum hingewiesen wurde, nämlich eine gewisse faunistische Unberechenbarkeit. Seltene Arten werden in voneinander weit entfernten Gegenden gefunden, ohne dass ein plausibles geographisches Muster erkennbar wäre. Beispielsweise wurde *Hydroptila tigurina* von Zürich beschrieben und später in Nordengland, Griechenland und der Türkei gefunden. *Hydroptila ivisa* ist in den Nordostalpen die häufigste Art der Gattung, aber einzelne Stücke wurden auch in Bulgarien und in den Ostkarpaten gefunden. Ferner ist bei den häufigen Arten oft keine ökologische Separierung erkennbar. Wenn irgendwo günstige Lebensbedingungen für Hydroptiliden entstehen, wie z. B. durch vermehrtes Auftreten von Fadenalgen in seichten, gut besonnten Bächen, findet man oft viele Arten zusammen in der selben Probe. Im Extrem habe ich einmal in einer Probe aus Tunesien elf Arten zusammen gefunden.

Noch ein wesentlicher Gesichtspunkt muss erwähnt werden. Viele Zoologen versuchen Verbreitungsbilder von Tieren so zu erklären, dass sie nach passenden Ergebnissen aus der Geologie suchen und dann Korrelationen herstellen. Das habe ich anfänglich auch gemacht, bis ich bemerkt habe, dass man damit schwere Fehler machen kann. Die Geologie hat ganz andere Fragestellungen als jene, wie eine Insektenart auf welchem Wege und zu welcher Zeit von wo nach wohin gelangt ist. Beliebte sind die sogenannten Landbrücken, mit denen die Einwanderung von Landtieren erklärt werden. Wenn wir aber z. B. die Insel Euböa betrachten, finden wir jetzt zwischen Dirfis-Gebirge und Ochi-Gebirge zwar eine bequeme Landbrücke, aber sehr verschiedene Trichopterenfaunen.

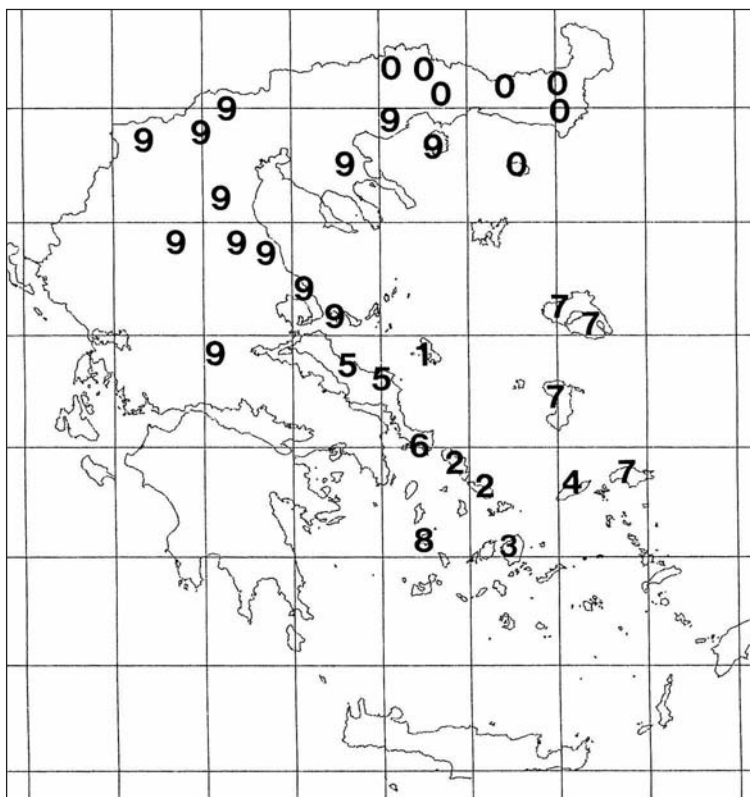


Abb. 2: Verbreitung der Arten der *Tinodes pallidulus*-Verwandschaft in Griechenland: 1 *T. anemoessa*, 2 *T. aspoeckae*, 3 *T. megalopompos*, 4 *T. peterressli*, 5 *T. polyhymnia*, 6 *T. portolafia*, 7 *T. rauschi*, 8 *T. serifos*, 9 *T. janssensi*, 0 *T. pallidulus*.

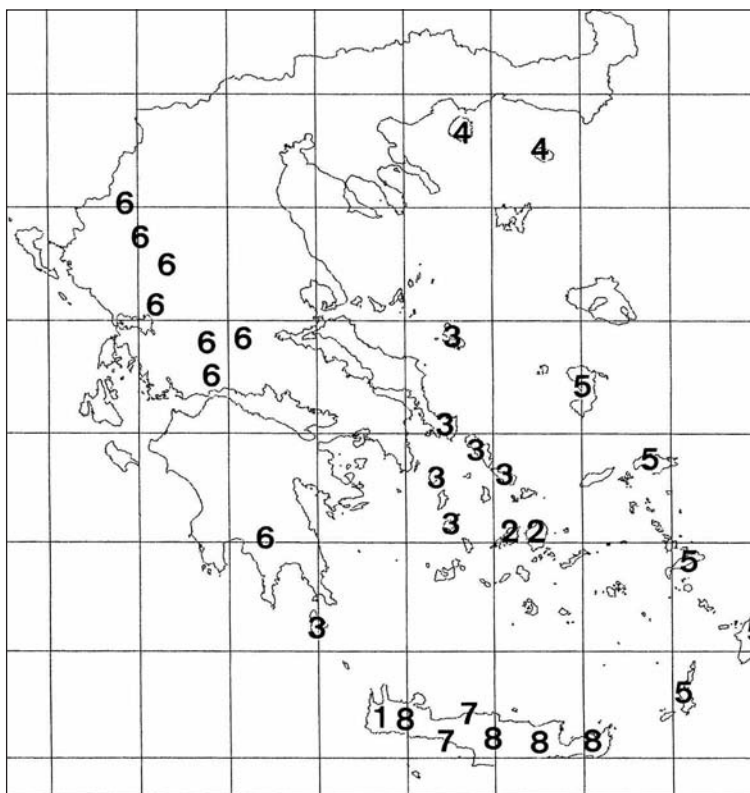


Abb. 3: Verbreitung der Arten der *Tinodes reisseri*-Verwandschaft in Griechenland: 1 *T. aligi*, 2 *T. archilochos*, 3 *T. horstaspoecki*, 4 *T. negeviana*, 5 *T. petaludes*, 6 *T. raina*, 7 *T. rethimnon*, 8 *T. reisseri*.

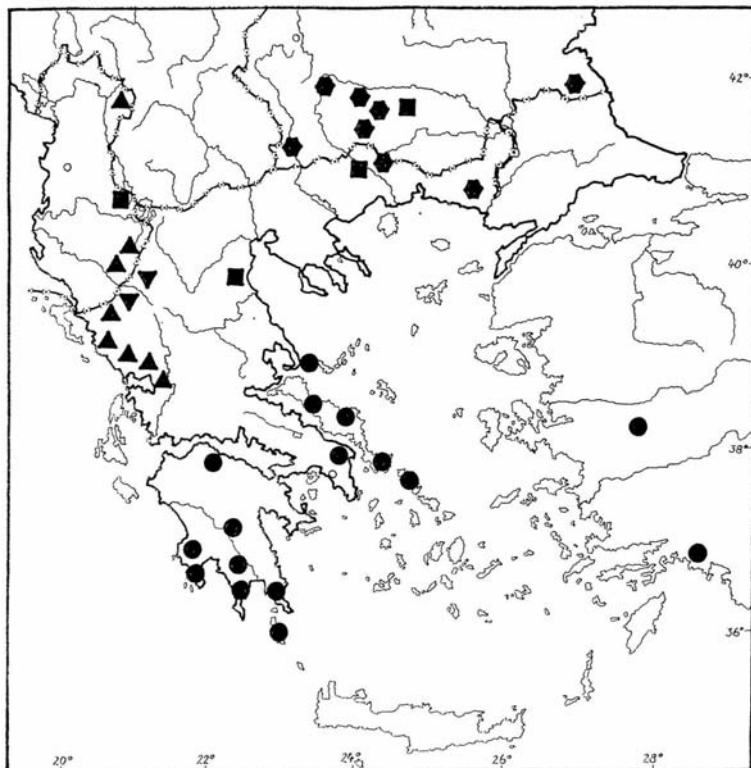


Abb. 4: Verbreitung einiger Athripsodes – Arten im Ägäisraum: ■ *A. albifrons*, ◆ *A. bilineatus*, ● *A. bilineatus aegeus*, ▼ *A. shqiperiensis*, ▲ *A. shqiperiensis timfiensis*.

Die Informationen über die Gesamtverbreitung habe ich einer Vielzahl von Publikationen und eigenen Notizen entnommen, vor allem folgenden Arbeiten: BERLAND & MOSELY (1936-37), CHVOJKA (1997), CIANFICCONI (2002), CIBAITE (2003), CIUBUC (2002), GISLASON (1981), GONZÁLEZ & al. (1992), GULLEFORS (2002), KOVACHEV & al. (1999), KUMANSKI (1985, 1988, 1997), KUMANSKI & SIPAHILER (2002), KRUSNIK (1987), MALICKY (1999d), MARINKOVIĆ-GOSPODNETIĆ (1981), NÓ-

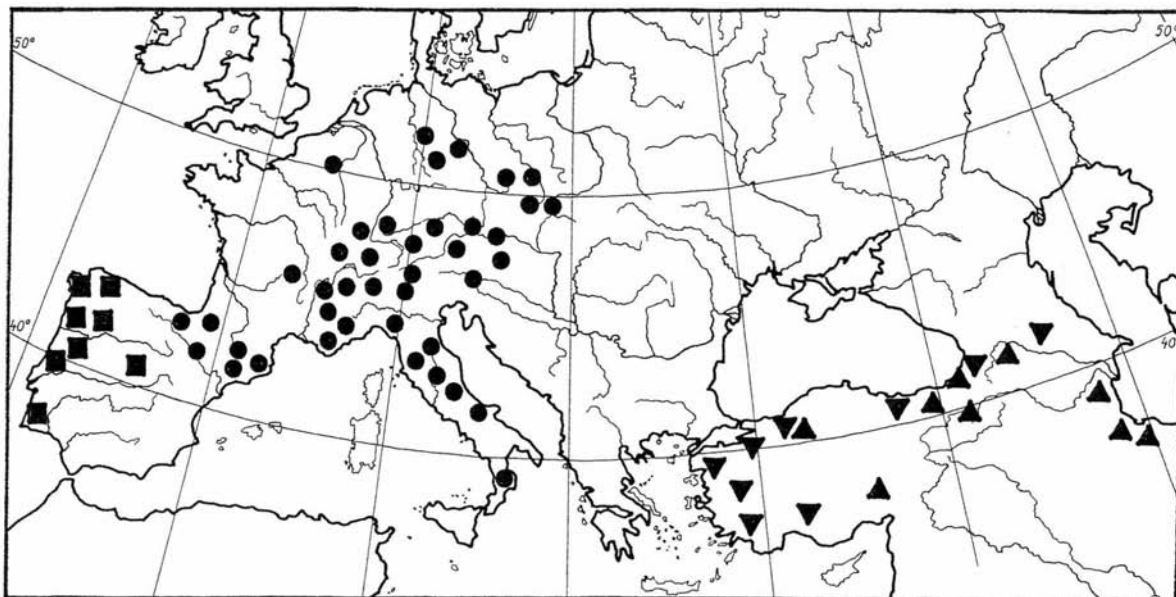
GRÁDI & UHERKOVICH (2002), NYBOM (1960), O'CONNOR (1987), ROBERT (2001), SIPAHILER & MALICKY (1987), SIPAHILER (1993, 2005), SVENSSON & TJEDER (1975), WALLACE (1991).

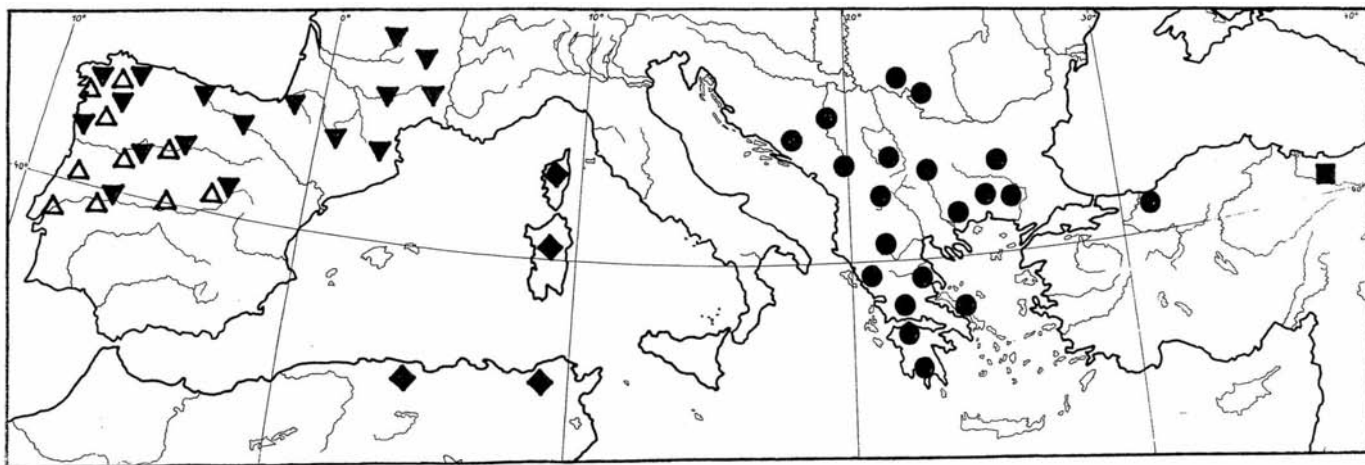
Der altmediterrane Disjunktionstyp

Schon bald nach Beginn meiner Arbeiten im Mittelerrangebiet (MALICKY 1975, 1977) hatte ich bemerkt, dass es in bestimmten Verwandtschaftsgruppen von Trichopteren disjunkte Verbreitungsbilder naher Verwandter gibt, wobei, sofern nicht die eine oder andere dieser Arten ein größeres Areal bewohnt, die Kleinaareale sich in einer beschränkten Auswahl von bestimmten Gebirgen oder Inseln häufen. Die sind: die zentralspanischen und portugiesischen Berge, die Pyrenäen, Sardinien und Korsika, Mittel- und Süditalien, die Kykladen, Kreta, Zypern und der Kaukasus. Hingegen fehlen solche Kleinaareale in der Sierra Nevada, den Alpen, den Karpaten und den Dinariden. Die erste Gruppe kann man mehr oder weniger zu den „alten“ Gebirgen rechnen, die zweite besteht aus jungen Faltengebirgen.

Dazu kommt noch, dass viele dieser Verwandtschaftsgruppen in der europäischen Fauna isoliert sind, aber die ganze Verwandtschaft in den Tropen vorkommt. Im Extremfall gibt es im Mittelerrangebiet nur eine solche Art, und die anderen leben in den Tropen. Es lohnt sich, diese Fälle hier aufzuzählen.

Abb. 5: Verbreitung der europäischen *Ptilocolepus*-Arten:
■ *P. extensus* McLACHLAN 1884,
● *P. granulatus* PICTET 1834,
▼ *P. dilatatus* MARTYNOV 1913,
▲ *P. colchicus* MARTYNOV 1913.





Ptilocolepidae: *Ptilocolepus* (wurden in Griechenland nicht gefunden, Abb. 5)

<i>P. extensus</i> MCLACHLAN 1884	Iberische Halbinsel
<i>P. granulatus</i> PICTET 1834	Apenninhalbinsel, in Mitteleuropa bis Norddeutschland
<i>P. dilatatus</i> MARTYNOV 1913	Kaukasus, Türkei
<i>P. colchicus</i> MARTYNOV 1913	Kaukasus, Iran, Türkei
<i>P. atiloma</i> SCHMID 1991	Assam
<i>P. namnao</i> MALICKY & CHANTARAMONGKOL 1996	Thailand

Ptilocolepidae weltweit: *Palaeagapetus* mit 6 Arten in Ostasien und 3 in Nordamerika

Uenoidae: *Thremma* (Abb. 6)

<i>T. gallicum</i> MCLACHLAN 1880	Südwesteuropa
<i>T. gallicum arvernense</i> GIUDICELLI 1971	Zentralmassiv
<i>T. tellae</i> GONZÁLEZ 1978	Iberische Halbinsel
<i>T. sardoum</i> COSTA 1884	Sardinien, Korsika
<i>T. sardoum africanum</i> MALICKY & LOUNACI 1987	Tunesien, Algerien
<i>T. anomalum</i> MCLACHLAN 1876	Balkanhalbinsel, nördliche Türkei
<i>T. martynovi</i> MALICKY 1976	Kaukasus, östliche Türkei

Uenoidae weltweit: 6 weitere Gattungen, ca. 20 Arten in Ost- und Südostasien, ca. 45 Arten in Nordamerika.

Odontoceridae: *Odontocerum* (Abb. 7)

<i>O. lusitanicum</i> MALICKY 1975	Westen der Iberischen Halbinsel
<i>O. albicorne</i> SCOPOLI 1763	Apenninhalbinsel bis Süd- schweden und Mittelengland
<i>O. hellenicum</i> MALICKY 1972	von Griechenland bis in die Nordkarpaten

Odontoceridae weltweit: 12 weitere Gattungen, ca. 50 Arten in Südostasien, ca. 35 Arten in Südamerika, 4 Arten in Australien, ca. 12 Arten in Nordamerika.

Abb. 6: Verbreitung der *Thremma*-Arten: \triangle *T. tellae* GONZÁLEZ 1978, ∇ *T. gallicum* MCLACHLAN 1880, \blacklozenge *T. sardoum* COSTA 1884, \bullet *T. anomalum*, \blacksquare *T. martynovi* MALICKY 1976. – Ein Fund von *T. gallicum* (Schwarzwald) liegt nördlich außerhalb der Karte, einer von *T. martynovi* (Kaukasus) östlich außerhalb.

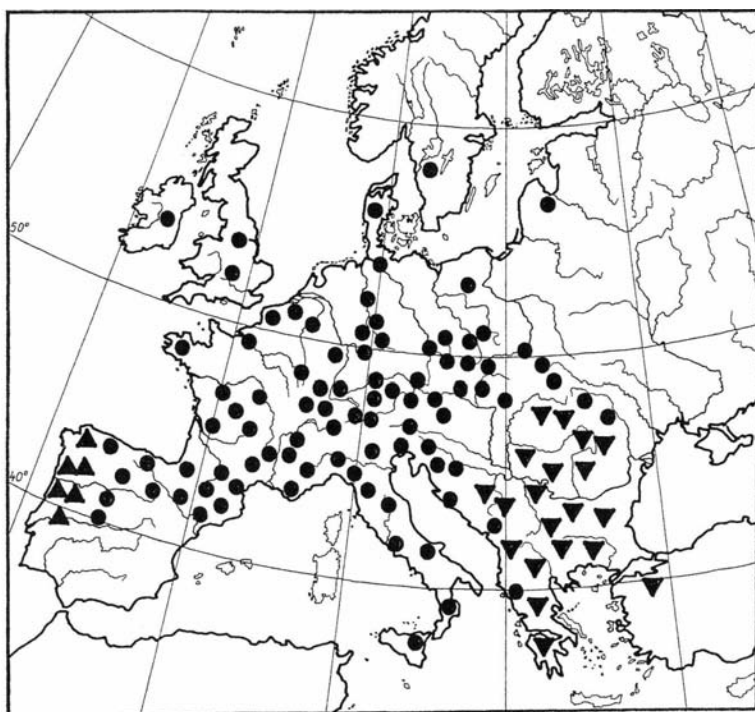


Abb. 7: Verbreitung der *Odontocerum*-Arten: \blacktriangle *O. lusitanicum* MALICKY 1975, \bullet *O. albicorne*, ∇ *O. hellenicum*.

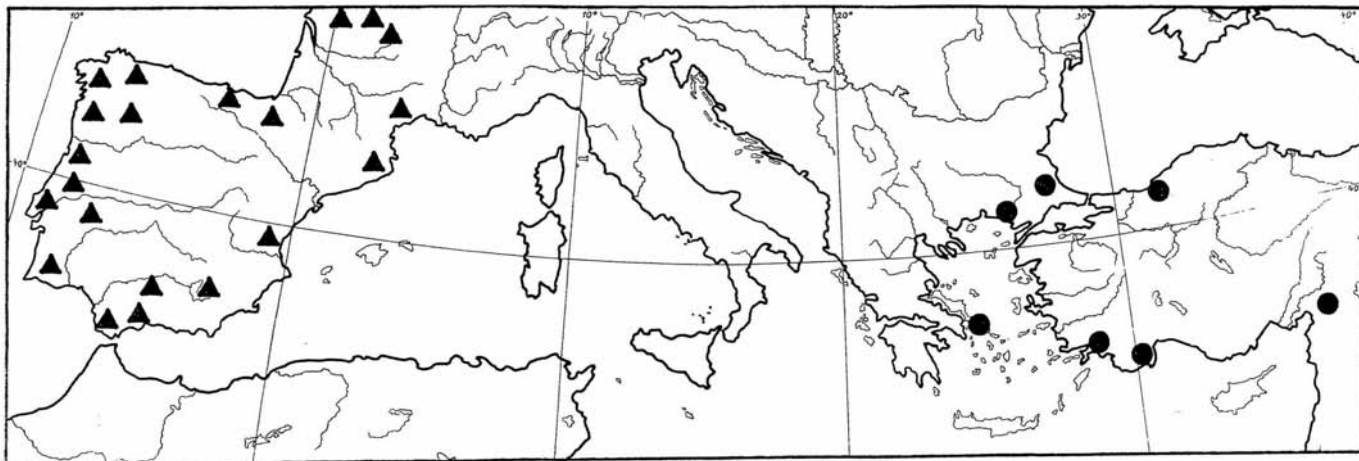


Abb. 8: Verbreitung der *Calamoceras*-Arten: ▲ *C. marsupus* BRAUER 1865, ● *C. illiesi*. – In Frankreich liegen einige Fundorte von *marsupus* nördlich außerhalb der Karte, in der Türkei ein Fund von *illiesi* östlich außerhalb.

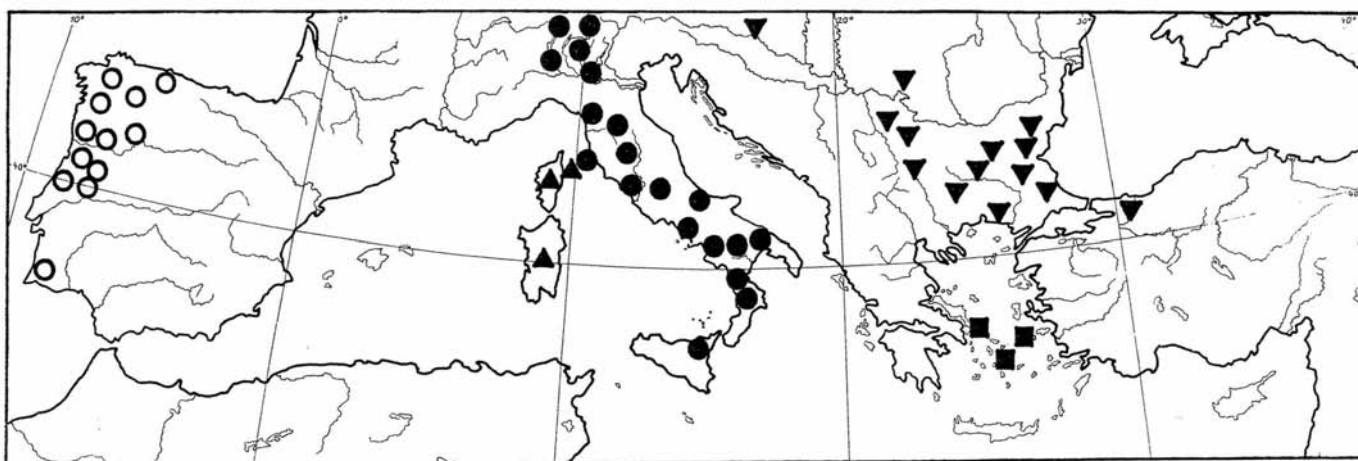


Abb. 9: Verbreitung der europäischen *Helicopsyche*-Arten: ○ *H. lusitanica* McLACHLAN 1884, ▲ *H. revelieri* McLACHLAN 1884, ● *H. sperata* McLACHLAN 1876, ▼ *H. megalochari*, ▼ *H. bacescui*.

Calamoceratidae: *Calamoceras* (Abb. 8)

C. marsupus BRAUER 1865 Südwesteuropa

C. illiesi MALICKY & KUMANSKI 1974 Kykladen,
Thrakien, Küsten Kleinasien

Calamoceratidae weltweit: 12 weitere Gattungen, über
60 Arten in Südostasien, ca. 40 Arten in Südamerika, ca.
12 in Australien, ca. 7 in Afrika, 4 in Nordamerika.

Helicopsychidae: *Helicopsyche* (Abb. 9)

H. bacescui ORGHIDAN & BOTOSANEANU 1953
von Thrakien bis Südungarn

H. lusitanica McLACHLAN 1884 Iberische Halbinsel

H. revelieri McLACHLAN 1884 Korsika, Sardinien

H. sperata McLACHLAN 1876 Apenninhalbinsel

H. megalochari MALICKY 1974 Kykladen

Helicopsychidae weltweit: Gattung *Helicopsyche* mit
ca. 60 Arten in Südostasien, ca. 70 in Südamerika, ca. 25
in Australien und Umgebung, ca. 15 in Afrika, 4 in
Nordamerika.

Goeridae: *Larcasia* (in Griechenland nicht gefunden)

L. partita NAVÁS 1917

Iberische Halbinsel

L. assamica SCHMID 1965

Assam

L. elia MOSELY 1939

Kaschmir

L. lannaensis MALICKY &

CHANTARAMONGKOL 1996

Thailand

L. akagiae NISHIMOTO & TANIDA 1999

Japan

L. minor NISHIMOTO 1999

Japan

Familie Goeridae weltweit: Gattung *Goera* mit über
100 Arten in Südostasien, 4 in Nordamerika, 1 in Euro-
pa, 1 in Afrika; weitere 10 Gattungen mit 4 Arten in
Südostasien, 16 in Europa, 5 in Nordamerika.

Die disjunkte Verbreitung im Mittelmeerraum (wo-
bei aber einige Arten sich später bis weit nach Mitteleu-
ropa ausgebreitet haben, z. B. *Odontocerum albicorne*, *Pti-
locolepus granulatus*), die isolierte Stellung in Europa und
die arten- und formenreiche Verwandtschaft in den Tro-

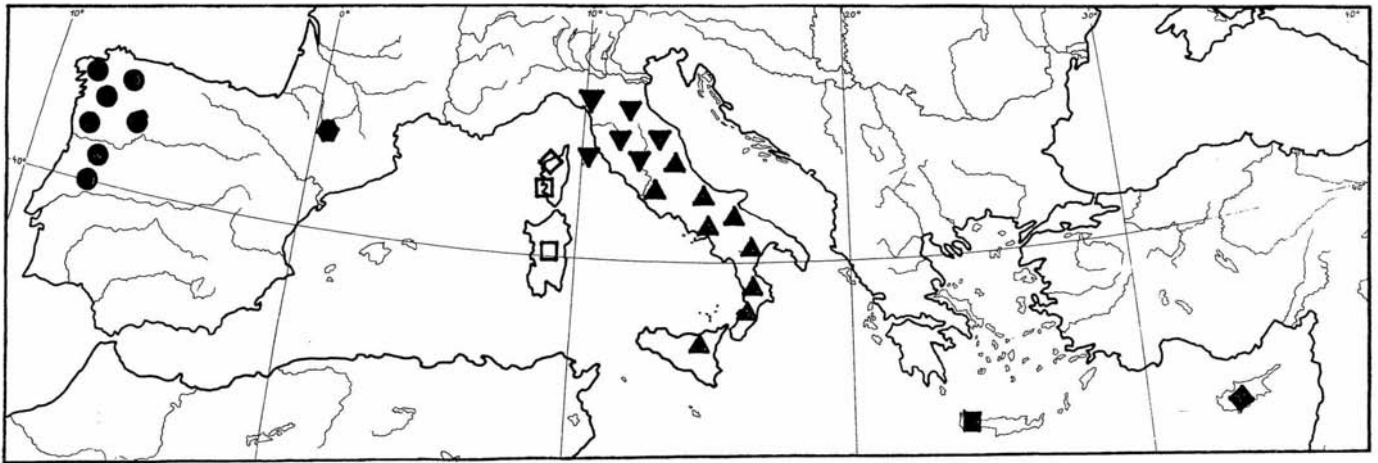


Abb. 10: Verbreitung der näheren Verwandtschaft von *Rhyacophila rougemonti*: ● *R. melpomene* MALICKY 1976, ◆ *R. angelieri* DÉCAMPS 1965, □ *R. trifasciata* MOSELY 1930 und *R. pallida* MOSELY 1930, ◇ *R. tarda* GIUDICELLI 1968, ▼ *R. italica* MORETTI 1981, ▲ *R. rougemonti* MCLACHLAN 1880, ■ *R. gudrunae*, ◆ *R. aphrodite* MALICKY 1975.

pen lässt nur den Schluss zu, dass es sich dabei um Überbleibsel einer reichen tertiären Fauna handelt. Wir können nur raten, bis in welche Periode diese Gruppen zurückgehen, aber es ist durchaus möglich, dass sie Reste der eoänen Waldlandschaften sind, von denen wir andere Reste im baltischen Bernstein vor uns haben. Ähnliche Verbreitungsbilder kennen wir auch aus anderen Tiergruppen, die ebenfalls an Fließgewässer gebunden sind: die Gattung *Apistomyia* (Diptera, Blephariceridae) mit drei Arten im Mediterrangebiet (Korsika und Sardinien, Naxos, Zypern) und vielen weiteren in Asien und Australien (ZWICK 1978), die Gattung *Melanopsis* (Gastropoda) mit Arten bis Neukaledonien (STARMÜHLNER 1973), und die Familie Neurorthidae (Neuroptera) mit vier Arten im Mediterrangebiet (Süditalien und Sizilien, Korsika und Sardinien, Tunesien und Algerien, Balkanhalbinsel) und weiteren in Japan, Taiwan und Australien (ASPÖCK & ASPÖCK 1983).

Erinnern wir uns daran, dass auch verschiedene Pflanzen, die bevorzugt an Bächen oder zumindest an humiden Stellen wachsen, in Europa systematisch isoliert sind, aber eine reiche tropische Verwandtschaft haben: *Platanus orientalis* (Platanaceae), *Nerium oleander* (Apocynaceae), *Hedera helix* (Araliaceae), *Vitex agnus-castis* (Verbenaceae), *Liquidambar orientale* (Hamamelidaceae), *Myrtus communis* (Myrtaceae), *Styrax officinalis* (Styracaceae), *Laurus nobilis* (Lauraceae), so wird es wahrscheinlich, dass nicht nur einzelne Arten, sondern sogar Teile der Fließwasser-Ökosysteme im Mediterrangebiet sehr alt sind und jedenfalls auf das Tertiär zurückgehen.

Weitere mediterrane Disjunktionen

Die genannten sechs Fälle sind gut dokumentierte Fälle mit einer näheren tropischen Verwandtschaft. Es gibt aber weitere Fälle von Artengruppen, die im Mediterrangebiet ähnliche disjunkte Verbreitung haben, bei denen es aber keine (zumindest derzeit) bekannte nähere tropische Verwandtschaft gibt. Auch diese Beispiele seien detailliert besprochen.

Rhyacophilidae: Verwandtschaft von *Rhyacophila gudrunae* (Abb. 10)

<i>R. aphrodite</i> MALICKY 1975	Zypern
<i>R. gudrunae</i> MALICKY 1972	Kreta
<i>R. rougemonti</i> MCLACHLAN 1880	südliche Apenninhalbinsel
<i>R. italica</i> MORETTI 1981	mittlere Apenninhalbinsel
<i>R. vallei</i> MORETTI 1997	südliche Apenninhalbinsel
<i>R. trifasciata</i> MOSELY 1930	Korsika, Sardinien
<i>R. pallida</i> MOSELY 1930	Korsika, Sardinien
<i>R. tarda</i> GIUDICELLI 1968	Korsika
<i>R. melpomene</i> MALICKY 1976	Nordwesten der Iberischen Halbinsel
<i>R. angelieri</i> DÉCAMPS 1965	Pyrenäen

Die Familie Rhyacophilidae hat über 500 Arten in Südostasien, je ungefähr 100 in Europa und Nordamerika und weitere im gemäßigten Asien (keine in Afrika, Südamerika und Australien), aber nur in Europa gibt es nähere Verwandte der genannten Gruppe. Die südostasiatischen Arten gehören alle zu anderen Gruppen.

Glossosomatidae: *Catagapetus*

<i>C. maclachlani</i> MALICKY 1975	Iberische Halbinsel
<i>C. nigrans</i> MCLACHLAN 1884	Apenninhalbinsel
Weitere Arten der Gattung sind nicht bekannt.	

Hydropsychidae: Verwandtschaft von

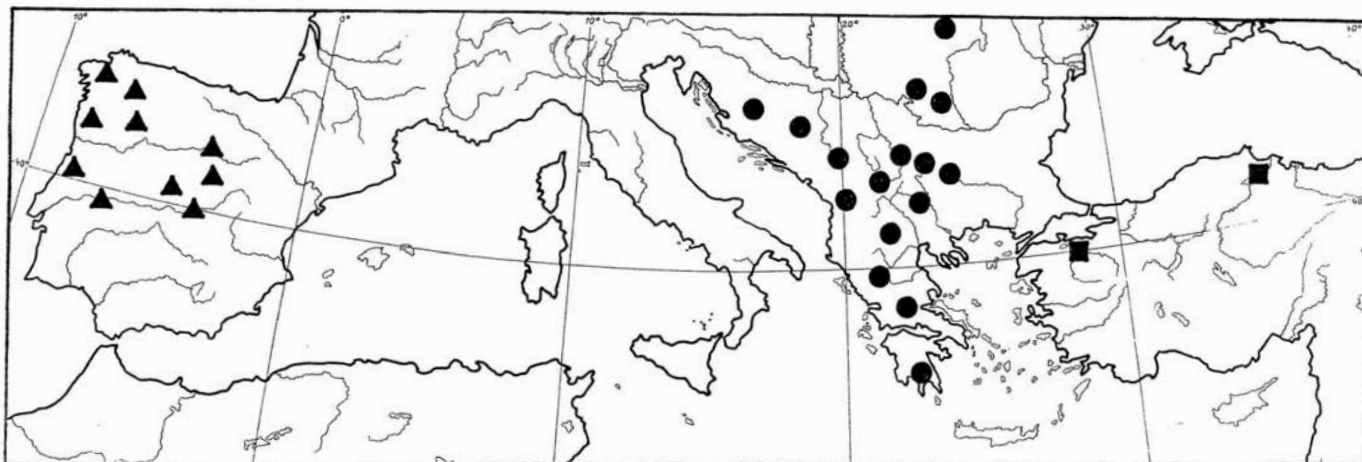


Abb. 11: Verbreitung der *Hydropsyche tibialis*-Verwandschaft: ▲ *H. tibialis* McLACHLAN 1884, ● *H. tabacarui*, ■ *H. resli* MALICKY 1974. Einzelne Fundorte von *H. tabacarui* liegen nördlich außerhalb der Karte, einzelne von *H. resli* weit östlich außerhalb (Kaukasus, Iran).

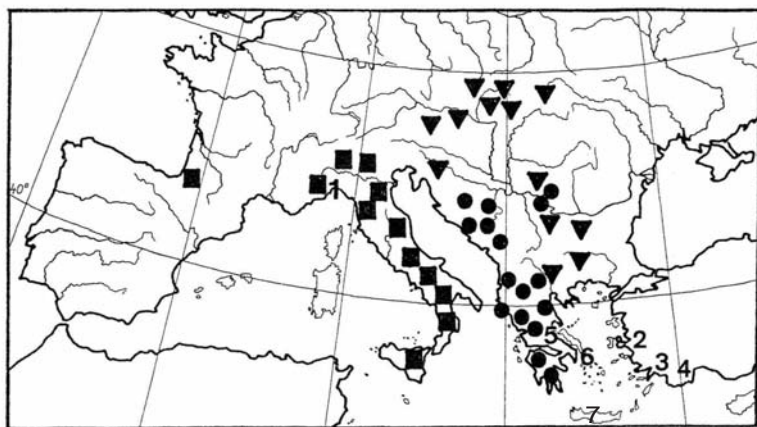


Abb. 12: Verbreitung der *Beraemyia*-Arten: ■ *B. squamosa* MOSELY 1930, ▼ *B. hrabei*, ● *B. schmidi*, 1 *B. gudrunae* MALICKY 2002, 2 *B. kamberlera* MALICKY & SIPAHILER 1993, 3 *B. mugla* SIPAHILER 1989, 4 *B. antalya* SIPAHILER 1989, 5 *B. kutsaftikii*, 6 *B. matsakii*, 7. *B. aphyrt*.

Hydropsyche tabacarui (Abb. 11)

H. tibialis McLACHLAN 1884 westliche Iberische Halbinsel

H. tabacarui BOTOSANEANU 1960 Balkanhalbinsel

H. resli MALICKY 1974 Türkei, Iran

Die Gattung *Hydropsyche* ist fast weltweit verbreitet, wobei aber zu berücksichtigen ist, dass es keine moderne Gattungsrevision gibt und die Abgrenzung von anderen Gattungen noch nicht immer klar ist. Die drei genannten Arten bilden aber einen einheitlichen Block, ohne dass irgendwo auf der Welt nähere Verwandte erkennbar wären.

Beraeidae:

Gattung *Beraemyia* (Abb. 12)

B. hrabei MAYER 1937 östliches Mitteleuropa bis Nord-Griechenland

B. schmidi BOTOSANEANU 1960 Balkanhalbinsel

B. kutsaftikii MALICKY 1975 Mittel-Griechenland

B. matsakii MALICKY 1980 Kykladen

B. aphyrt MALICKY 1972 Kreta

B. squamosa MOSELY 1930 Südwest-Europa

B. gudrunae MALICKY 2002 Ligurien

B. kamberlera MALICKY & SIPAHILER 1993 West-Türkei

B. mugla SIPAHILER 1989 Südwest-Türkei

B. antalya SIPAHILER 1989 Süd-Türkei

B. devrekensis SIPAHILER 2005 Nord-Türkei

Beraeidae weltweit: 6 weitere Gattungen, Europa ca. 40 Arten, Nordamerika 2, Ostasien 2, Afrika 1.

Sericostomatidae:

Gattung *Notidobia* (Abb. 13)

N. ciliaris LINNAEUS 1761 Mitteleuropa weit verbreitet

N. nekibe Klapálek 1903 Nord-Griechenland, Albanien

N. melanoptera STEIN 1863 Mittel-Griechenland

N. sagarrai NAVÁS 1917 Sierra de Montseny

N. demelti MALICKY 1974 Nordost-Türkei

N. forsteri MALICKY 1974 Kaukasus, Nordost-Türkei

N. bizensis MALICKY & SIPAHILER 1993 Albanien, Makedonien

N. salihli MALICKY & SIPAHILER 1993 West-Türkei

Sericostomatidae weltweit: 16 weitere Gattungen, Europa ca. 30 Arten, Südafrika ca. 12, Südostasien ca. 4, Nordamerika ca. 15, Südamerika ca. 14.

Diese Beispiele lassen sich nicht ohneweiters an die erste Gruppe mit den nahen Verwandten in den Tropen anschließen. Aber andererseits war offensichtlich Europa im frühen Tertiär auch ein Tropenland, und warum soll-

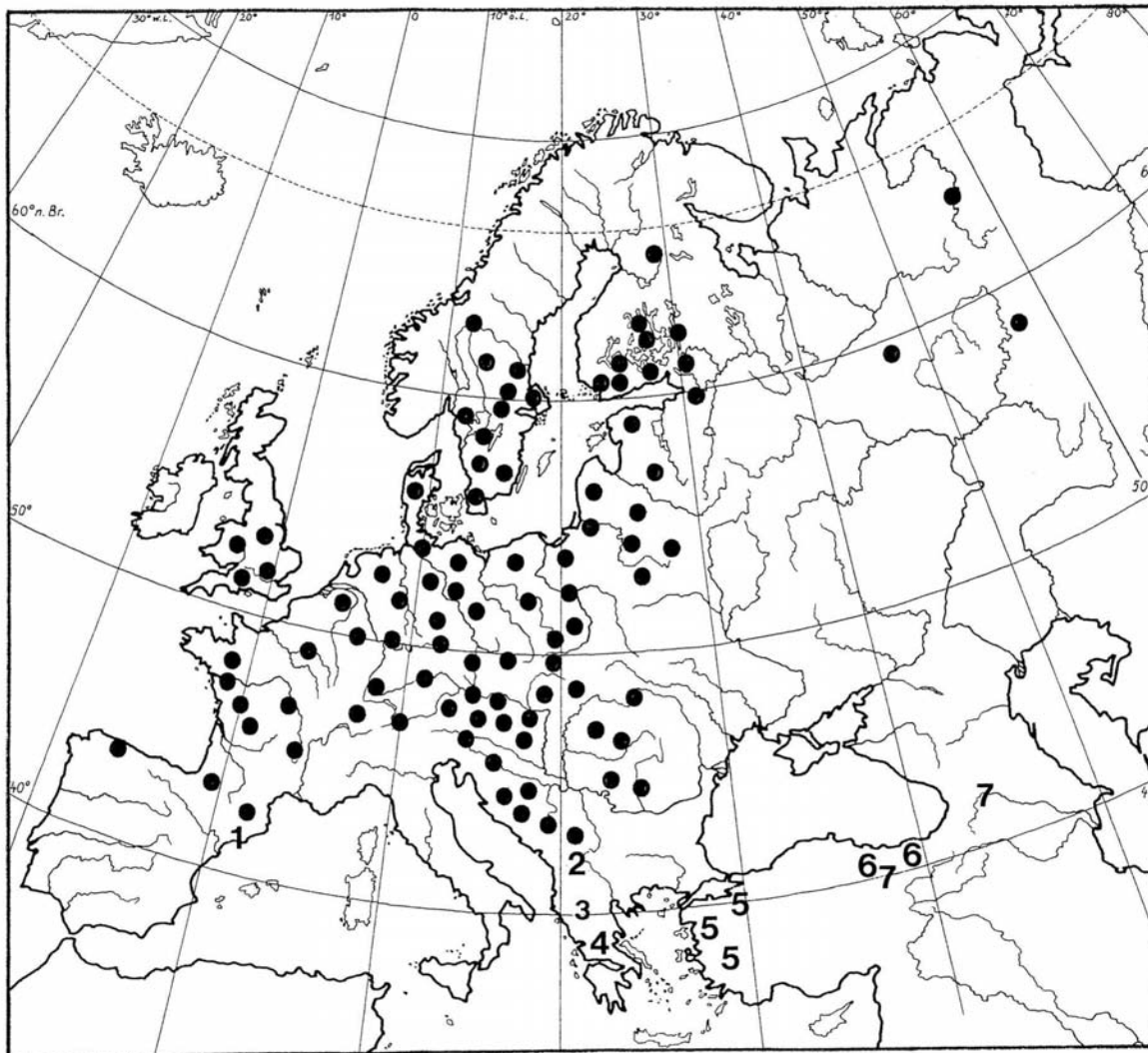


Abb. 13:
Verbreitung der
Notidobia-Arten:
● *N. ciliaris*
LINNAEUS 1761,
1 *N. sagarrai*
NAVÁS 1917,
2 *N. bizensis*
MALICKY &
SIPAHILER 1993,
3 *N. nekibe*,
4 *N. melanoptera*,
5 *N. salihli*
MALICKY &
SIPAHILER 1993,
6 *N. demelti*
MALICKY 1974,
7 *N. forsteri*
MALICKY 1974.

ten nicht gerade hier die meisten oder gar alle Arten übrig geblieben sein und sich an Ort und Stelle in weitere Arten entwickelt haben? Weitaus die meisten Beraeidae gibt es in Europa, ebenso die Sericostomatidae, die heute sowieso eine Familie von reliktärem Charakter sind, wenn man die relativ vielen südafrikanischen und südamerikanischen Arten und Gattungen bedenkt. Auch diese vier Gruppen können ganz gut tertiäre Relikte sein. Der Fall von *Notidobia* ist insofern bemerkenswert, weil die verbreitetste und häufigste Art (*N. ciliaris*) gar nicht im Mediterrangebiet vorkommt.

Tropische Verwandtschaften ohne mediterrane Disjunktionen

Verfolgt man diese Argumentation weiter, so kommt man unweigerlich zur Frage, woher dann die restlichen europäischen Köcherfliegen kommen. Ausschließen kann man die anschließend besprochenen *Apatania*-Arten, die offensichtlich während irgend einer Kälteperiode des Pleistozän in Griechenland erschienen sind, und auch alle anderen Limnephilidae scheinen irgend-

wann später nach Europa gekommen zu sein. Das ist aber noch eine sehr vage Vermutung, die sich hauptsächlich auf den Umstand stützt, dass im baltischen Bernstein noch immer keine Limnephiliden gefunden worden sind. Andererseits aber ist es Tatsache, dass die Drusinae und Chaetopterygini rein europäisch sind und auch die Stenophylacini europäischen Ursprungs sein müssen, weil es von ihnen nur ganz wenige Vertreter in Ostasien und Nordamerika gibt. Limnephilini, Dicosmoecinae und Chilostigmini hingegen haben paläarktische Verbreitung, Pseudostenophylacinae sind fast rein ostasiatisch.

Was ist aber die Herkunft der vielen anderen Familien?

Rhyacophilidae, Glossosomatidae, Hydroptilidae, *Wormaldia*, *Polycentropus* (mit *Plectrocnemia*, die kaum zu trennen sind), *Tinodes*, *Psychomyia*, *Ecnomus*, *Diplectrona*, *Cheumatopsyche*, *Hydropsyche*, *Goera*, *Lepidostoma*, Leptoceridae haben viele, in manchen Fällen sogar sehr nahe Verwandte in Südostasien. Die europäischen Arten dieser Gruppen haben ihre charakteristischen Areale, aber

Abb. 14: Verbreitung der nächsten Verwandten der drei griechischen *Apataniana*-Arten:
 1 *A. hellenica*, *A. vardusia* und *A. stropones*,
 2 *A. borcka* SIPAHILER 1996,
 3 *A. rauschorum* MALICKY 1999,
 4 *A. bulbosa* MARTYNOV 1918,
 5 *A. tschuktschorum* LEVANIDOVA 1979.
 Teilweise nach MEY & LEVANIDOVA (1989).



nicht in der oben beschriebenen disjunkten Form, und viele von ihnen kommen im Mediterrangebiet überhaupt nicht vor, sondern sind auf Mitteleuropa beschränkt. In manchen Fällen sind die europäischen Arten kümmerliche Ableger der überaus reichen südostasiatischen Fauna: *Psychomyia* hat in Europa s.l. ganze fünf Arten, aber in Südostasien gibt es über zweihundert; Europa hat nur eine *Goera* gegenüber 140 in Südostasien. *Ecnomus tenellus* ist in Europa ein ferner Ausläufer seiner Hauptverbreitung in Indien, Sri Lanka, Vietnam, Taiwan usw. mit 120 südostasiatischen Arten der Gattung.

Ich halte es für wahrscheinlich, dass auch diese und andere Gattungen und Familien schon seit dem frühen Tertiär in Europa heimisch sind. Dafür spricht auch das reiche Vorkommen vieler von ihnen im baltischen Bernstein. Damals war die europäische Trichopterenfauna ein Teil der weitverbreiteten Tertiärfauna, wurde aber später durch geologische Ereignisse vom östlichen Teil getrennt und hat dann eine eigene Entwicklung genommen. In mancher Hinsicht ist, vergleicht man die rezente viel reichere Fauna Südasiens, eine Verarmung eingetreten, der aber eine eigenständige Entwicklung z. B. der Limnephilidae gegenübersteht. Auch haben die Kaltzeiten des Pleistozän unter den Köcherfliegen nicht so große Verheerungen angerichtet wie in vielen anderen Insektengruppen. Die afrikanische Trichopterenfauna ist beispielsweise viel ärmer als die europäische, und auffal-

lende reliktsche Gruppen gibt es in Afrika fast nur im äußersten Süden.

Kältezeitrelikte: Der Fall der *Apataniana*-Arten

Die Entdeckung von drei Arten der Gattung *Apataniana* in Griechenland war höchst unerwartet (MALICKY 1988, 1992, 1993). Die Gattung war aus Europa überhaupt nicht bekannt gewesen. Zuerst fielen mir im Juni 1987 in einem Bach im Ossa-Gebirge (südlich des Olymp, Abb. 27) viele Larven auf, zu denen ich am Licht einige Adulte fing. Die Art bekam den Namen *hellenica*. Dann fand ich im Oktober 1991 eine zweite Art, *A. vardusia*, in den Hochlagen des Vardusia-Gebirges (Abb. 40-42), und schließlich im August 1993 am Osthang des Dirfis die dritte Art *A. stropones*. Die drei sind untereinander nahe verwandt, unterscheiden sich aber durch deutliche Merkmale. Die nächsten Verwandten leben weit entfernt in Asien (Abb. 14): die erst später entdeckte *A. borcka* SIPAHILER 1996, *A. rauschorum* MALICKY 1999 und eine weitere Art im Pamir, eine im Himalaya, *A. bulbosa* MARTYNOV 1918 in der Nähe des Baikalsees, und *A. tschuktschorum* LEVANIDOVA 1979 gar auf der Tschuktschen-Halbinsel gegenüber Alaska. Alle drei griechischen Arten leben sehr lokal in sehr kaltem Wasser. Das ist bei *A. vardusia*, die ich bei 1660 m oberhalb der dortigen Waldgrenze bei einer Quelle von 7,5°C fand, nicht erstaunlich, wohl aber bei den beiden ande-

ren. *A. hellenica* lebt im dichten Buchenwald an der Ostseite des Ossa-Gebirges in einem Quellbach in 1200 m Seehöhe, der im Juni bei der Entdeckung der Art 6,8°C hatte; seine Quelle hat konstant 5,5°C. Vergleichbare Bäche in dieser Höhe in griechischen Gebirgen haben zu dieser Jahreszeit normalerweise zwischen 15 und 20°C. *A. stropones* lebt in kleinen Quellrinnensalen bei etwa 1000 m, die im August 10°C hatten, in einem Wald aus Apollotannen und Edelkastanien. Die in so großer Entfernung lebenden näheren Verwandten und das auffallend kalte Wasser, in dem die drei Arten leben, lassen keinen anderen Schluss zu, als dass es sich um Kältezeitrelikte handelt. Und zwar, im Gegensatz zu verschiedenen nordischen Trichopterenarten, die Reliktpopulationen in Mitteleuropa oder, wie *Asynarchus lapponicus* sogar im bulgarischen Rila-Gebirge haben, sind es offenbar Relikte aus einer weiter zurückliegenden Kältezeit und nicht der letzten (Würm-) Vereisung, denn erstens handelt es sich um getrennte Arten und nicht um isolierte Populationen der selben Art, und zweitens liegen die Vorkommen der nächsten Verwandten viel weiter weg. Wenn diese drei Arten aber jetzt in kaltem Wasser leben, also offensichtlich darauf angewiesen sind, dann müssen sie es durch viele Jahrtausende hindurch auch gewesen sein, d.h. diese Quellbäche auf der Vardusia, auf der Ossa und am Dirfis müssen über Jahrtausende konstant kalt gewesen sein. Ich kann mir, außer bei *A. vardusia*, nicht recht erklären, warum gerade diese Bäche so kalt sind. Eishöhlen sind keine vorhanden, und auf der Ossa gibt es nicht einmal verkarstetes Kalkgestein, das eine Abkühlung erlauben würde. Auch gibt es keine höher oben gelegenen, länger im Jahr verbleibenden Schneefelder. Eine Beobachtung mag vielleicht einen Hinweis zur Erklärung liefern: Sowohl am unmittelbar zum Meer abfallenden, dicht bewaldeten Osthang der Ossa als auch an dem des Dirfis beobachtet man in der warmen Jahreszeit oft in halber Höhe des Hanges lagernde Nebel- oder Wolkenbänke, die die Sonneneinstrahlung vermindern. Die meisten anderen griechischen Gebirge sind aber kahlgeschlägert und -gefressen, und dort habe ich solche Nebelbänke nie beobachtet.

Es ist durchaus möglich, dass in anderen griechischen Gebirgen noch weitere Arten dieser Verwandtschaft leben.

Einen ähnlichen Fall eines Relikts aus einer früheren Kälteperiode mit weit entfernten Verwandten kennen wir aus Italien. In kalten Quellbächen bei maximal 11°C lebt in einem Karstgebiet südlich von Rom bei nur 300 m Seehöhe *Apatania volsorum*, deren nächste Verwandte *A. ulmeri* in der Nähe des Baikalsees lebt; die Verwandtschaft kommt sonst in Europa nicht vor (MORETTI & al. 1988, CORALLINI & MORETTI 1988, SPINELLI & MORETTI 1988, BICCHIERAI & MORETTI 1988).

Die endemischen Köcherfliegen Griechenlands

Griechenland weist einen sehr hohen Anteil an Endemiten auf. Von knapp 300 vorkommenden Arten (inklusive Unterarten) wurden nicht weniger als 72 nur hier gefunden, wenn auch die eine oder andere in den Nachbarländern noch gefunden werden mag. Das entspricht ungefähr 24 Prozent. Im Vergleich damit hat die Apenninhalbinsel (ohne kontinentalem Anteil und ohne Inseln) bei einem Gesamt-Artenbestand von ca. 240 ungefähr 15 % endemische; ganz Italien hat aber über 400 Arten (CIANFICCONI 2002). Auf der Iberischen Halbinsel (GONZÁLEZ & al. 1992) beträgt der Anteil ungefähr 26 % bei einer Gesamtzahl von ca. 310 Arten, und in Kleinasien 31 % von ungefähr 380 Arten (SIPAHILIER 2005). Zu dem hohen Endemitenanteil tragen in Griechenland vor allem die vielen *Tinodes*-Arten bei, die nirgends in der Welt eine so reichen Entfaltung genommen haben wie hier.

Betrachtet man die Verteilung der Endemiten innerhalb des Landes, so fällt ein besonders hoher Anteil auf den Kykladen und auf Kreta auf. 12 von 40 Arten sind auf Kreta endemisch. Für die Kykladen ist die Berechnung nicht so einfach, denn es kommt darauf an, welche Inseln man dazu rechnet oder nicht. Nach den typischen Endemiten beurteilt, gehören zu den Kykladen das Ochi-Gebirge im Süden von Euböa, Andros, Tinos, Kea, Serifos, Paros, Naxos, Ikaria und Skiros, wobei aber diese Inseln je nach der Diversität und der Menge der vorhandenen Fließgewässer sehr verschieden artenreich sind. Die an Bächen reichen Inseln Andros, Naxos und Ikaria und das ebensolche Ochi-Gebirge beherbergen viel mehr Arten und damit auch Endemiten (auf Andros ist ein Drittel der Arten endemisch) als die kleinen Inseln Skiros, Kea oder Paros, wo es nur wenige permanente Bäche gibt. Ganz aus dem Rahmen fällt dabei die winzige, kahle Insel Serifos, auf der es nur drei kleine Bäche, aber 14 Trichopterenarten, von ihnen drei Stenendemiten, gibt.

Auf anderen Inseln sind Endemiten nur von Rhodos (3), Lesbos (1) und Kerkira (1) bekannt; auf Zentral-Euböa gibt es zwei Endemiten. Die meisten küstennahen Inseln haben überhaupt keine Endemiten.

Auf dem Festland ist kaum eine Häufung von Endemiten in bestimmten Gebirgen zu bemerken. Viele von ihnen sind in den Gebirgen Zentral-Griechenlands oder sogar darüber hinaus relativ weit verbreitet. Einige Endemiten gibt es im Süden, einige andere im Norden der Peloponnes. Im Makedonien und Thrakien gibt es Endemiten bestimmter Gebirgsstöcke (z. B. der Rhodopen), die aber auch auf der bulgarischen oder albanischen Seite der Grenze vorkommen. Besonders hervorzu-

heben sind die drei *Apataniana*-Arten, die offenbar nur winzige Reliktareale bewohnen; sie wurden oben besprochen.

<i>Rhyacophila biegeleieri</i>	Festland
<i>Rhyacophila fasciata kykladica</i>	Kykladen
<i>Rhyacophila fragariae</i>	Festland
<i>Rhyacophila gudrunae</i>	Kreta
<i>Rhyacophila pendayica</i>	Festland
<i>Agapetus lepetimnos</i>	Lesbos
<i>Glossosoma klotho</i>	Festland
<i>Glossosoma kirke</i>	N Peloponnes
<i>Glossosoma melikertes</i>	Taygetos
<i>Synagapetus clio</i>	Festland
<i>Synagapetus hellenorum</i>	S Peloponnes
<i>Allotrichia laerma</i>	Lesbos
<i>Allotrichia milita</i>	S Peloponnes
<i>Oxyethira mithi</i>	Kreta
<i>Stactobia livadia</i>	Serifos
<i>Wormaldia charalambi</i>	Thrakien, Thasos
<i>Plectrocnemia conspersa keftiu</i>	Kreta
<i>Plectrocnemia kydon</i>	Kreta, Peloponnes, Festland
<i>Polycentropus ierapetra dirfis</i>	Festland und einige Inseln
<i>Polycentropus ierapetra ikaria</i>	Ikaria
<i>Polycentropus ierapetra kalliope</i>	Peloponnes und einige Inseln
<i>Tinodes alepochori</i>	S Peloponnes
<i>Tinodes aligi</i>	Kreta
<i>Tinodes anemoessa</i>	Skiros
<i>Tinodes archilochos</i>	Kykladen
<i>Tinodes aspoeckae</i>	Kykladen
<i>Tinodes erato</i>	Festland
<i>Tinodes horstaspoecki</i>	Kykladen
<i>Tinodes makedonicus</i>	Festland
<i>Tinodes megalopompos</i>	Naxos
<i>Tinodes peterressli</i>	Ikaria
<i>Tinodes polyhymnia</i>	Euböa
<i>Tinodes portolafia</i>	Ochi-Gebirge
<i>Tinodes reisseri</i>	Kreta
<i>Tinodes rethimnon</i>	Kreta
<i>Tinodes sarisa</i>	Andros
<i>Tinodes serifos</i>	Serifos
<i>Hydropsyche debirasi</i>	Kykladen
<i>Hydropsyche kleobis</i>	Kykladen
<i>Hydropsyche machaon</i>	Rhodos
<i>Hydropsyche perseus</i>	Kerkira
<i>Hydropsyche pygmalion</i>	Serifos
<i>Hydropsyche pylades</i>	Rhodos
<i>Hydropsyche rhadamanthys</i>	Kreta
<i>Hydropsyche sarpedon</i>	Kreta
<i>Silo chrisiammos</i>	Andros
<i>Lepidostoma doehleri</i>	Festland, Peloponnes
<i>Apataniana hellenica</i>	Ossa
<i>Apataniana stropones</i>	Euböa
<i>Apataniana vardusia</i>	Vardusia

<i>Drusus erimanthos</i>	Nord-Peloponnes
<i>Drusus franzressli</i>	Festland
<i>Drusus graecus</i>	Festland
<i>Drusus vernonensis</i>	Vernon
<i>Limnephilus minos</i>	Kreta
<i>Chaetopterygopsis siveci</i>	Festland
<i>Allogamus pertuli</i>	Festland
<i>Potamophylax gurunaki</i>	Vernon
<i>Stenophylax minoicus</i>	Kreta
<i>Helicopsyche megalochari</i>	Kykladen
<i>Beraeamyia aphyrtte</i>	Kreta
<i>Beraeamyia kutsaftikii</i>	Festland, Euböa
<i>Beraeamyia matsakii</i>	Kykladen
<i>Ernodes kakofonix</i>	Festland, Kreta
<i>Notidobia melanoptera</i>	Festland
<i>Oecismus tjederi</i>	Pelion
<i>Schizopelex huettingeri</i>	Festland
<i>Sericostoma bergeri</i>	Kykladen
<i>Sericostoma herakles</i>	Peloponnes
<i>Adicella eucharis</i>	Festland
<i>Athripsodes longispinosus paleochora</i>	Kreta
<i>Athripsodes shqiperiensis timfiensis</i>	Timfi

Die Trichopteren der griechischen Inseln

Abkürzungen: E: Endemit, K: Kykladenendemit

Kreta

Die Insel Kreta weist einen hohen Anteil an Endemiten auf, was angesichts ihrer Größe und isolierten Lage erklärlich ist. Insgesamt kennen wir heute 40 Arten von Kreta, von denen aber *Limnephilus affinis* und *L. decipiens* wohl nicht bodenständig sind. In der Literatur wurde oft diskutiert, ob Kreta in zoogeographischer Hinsicht ein Verbindungsglied zwischen Kleinasien und der Peloponnes sei. Das trifft auf die Köcherfliegen kaum zu. Abgesehen von in der Region allgemein verbreiteten Arten, die die Mehrzahl bilden und zoogeographisch zu dieser Frage kaum etwas beitragen (es sei denn, dass in Zukunft mit molekulargenetischen Methoden genauere Beiträge zu dieser Frage geliefert würden), weisen die mit nur einer der beiden Halbinseln gemeinsamen Arten deutlich auf einen näheren Zusammenhang mit der Peloponnes: *Wormaldia kakopetros*, *Plectrocnemia kydon* und *Ernodes kakofonix*. Nur *Wormaldia asterusia* weist auf eine Herkunft vom Osten. Von den kretischen Endemiten *Oxyethira mithi*, *Plectrocnemia conspersa keftiu*, *Tinodes reisseri*, *T. aligi*, *T. rethimnon*, *Hydropsyche rhadamanthys*, *H. sarpedon*, *Limnephilus minos*, *Stenophylax minoicus*, *Beraeamyia aphyrtte* und *Athripsodes longispinosus paleochora* gibt es nahe Verwandte in der ganzen Region, ohne dass man entscheiden könnte, ob die Verwandtschaft zu Arten auf der Balkanhalbinsel oder in Kleinasien näher wäre. *Rhyacophila gudrunae* fällt insofern aus dem Rahmen,

als ihre nächsten Verwandten auf Zypern (*R. aphrodite*), auf der Apennin- und der Iberischen Halbinsel sowie auf Sardinien und Korsika vorkommen. Es handelt sich dabei um einen Fall des altmediterranen Disjunktionstyps (siehe oben und Abb. 10).

Noch mehr als die drei mit der Peloponnes gemeinsamen Arten spricht gegen eine nähere zoogeographische Beziehung zu Kleinasien der Umstand, dass die dazwischen liegenden Inseln Karpathos und besonders Rhodos deutlich verschiedene Faunen beherbergen. Die Fauna von Karpathos ist schlecht bekannt, aber dort kommt der entlang der kleinasiatischen Küste weit verbreitete *Tinodes petaludes* vor, ebenso auf Rhodos, wo es an „östlichen“ Arten noch *Agapetus caucasicus*, *Hydroptila auge*, *Wormaldia balcanica* und *Micropterna coiffaiti* gibt.

Gemeinsam ist Kreta und Rhodos die Armut an Vertretern der Familien der Limnephiloidea mit Ausnahme einige weiter verbreiteter Limnephiliden-Arten. Auf Kreta gibt es zwei Beraeiden und eine Leptoceride, auf Rhodos zwei Leptoceriden. Ähnliches trifft aber auch auf viele andere Inseln zu. Ich vermute, dass das ökologische Gründe hat, obwohl gerade auf diesen beiden großen Inseln permanente Fließgewässer in großer Auswahl vorhanden sind. Dass weitverbreitete in Europa ubiquitäre Arten auf Kreta fehlen, erklärt sich aus der peripheren Lage. Die meisten von diesen Ubiquisten, z. B. *Psychomyia pusilla*, *Tinodes waeneri*, *Ecnomus tenellus*, *Mystacides azurea* usw. kommen in Griechenland auch auf dem Festland nur im Norden vor. Warum aber ziemlich viele Familien auf Kreta überhaupt nicht vertreten sind (Brachycentridae, Phryganeidae, Goeridae, Helicopsychidae, Uenoidae, Odontoceridae), obwohl solche auf anderen Inseln sehr wohl vorkommen, kann man derzeit nicht erklären. Es ist seit langem bekannt, dass viele Tiere, die hier vom ökologischen Standpunkt aus gut leben könnten (*Parnassius* spp., *Melitaea* spp., Notodontidae, *Saturnia pyri*, *Vipera* spp. usw.), auf Kreta nicht vorkommen.

Rhyacophila gudrunae (E)
Agapetus episkopi
Hydroptila aegyptia
Hydroptila angustata
Hydroptila kalonichtis
Hydroptila rhodica
Hydroptila vectis
Oxyethira falcata
Oxyethira mithi (E)
Stactobia caspersi
Stactobia jacquemarti
Philopotamus variegatus
Wormaldia asterusia
Wormaldia kakopetros
Wormaldia subnigra
Cymus trimaculatus

Plectrocnemia brevis
Plectrocnemia conspersa keftiu (E)
Plectrocnemia kydon
Polycentropus flavomaculatus
Polycentropus ierapetra
Lype reducta
Tinodes aligi (E)
Tinodes reisseri (E)
Tinodes rethimnon (E)
Hydropsyche rhadamanthys (E)
Hydropsyche sarpedon (E)
(Limnephilus affinis)
(Limnephilus decipiens)
Limnephilus minos (E)
Mesophylax aspersus
Micropterna caesareica
Micropterna malaspina
Micropterna sequax
Micropterna taurica
Stenophylax minoicus (E)
Sericostoma „flavicorne“
Beraemyia aphyrti (E)
Ernodes kakofonix
Athripsodes longispinosus paleochora (E)

Euböa

Euböa ist mit 63 nachgewiesenen Arten die artenreichste griechische Insel, was angesichts der nahen Festlandes, mit dem sie durch eine kurze Brücke verbunden ist, erklärlich ist. Aber es handelt sich nicht um eine einheitliche Fauna! Das muss näher erklärt werden.

Der südlichste Teil von Euböa, d.h. das Ochi-Gebirge, ist nach der Trichopterenbesiedlung eindeutig ein Teil der Kykladen. Zwischen dem Ochi-Gebirge und dem Dirfis-Massiv im Zentrum der Insel liegen weite Strecken Landes, wo es mir nicht gelungen ist, für Trichopteren geeignete Gewässer zu finden und wo solche offenbar ganz fehlen.

Dem Ochi-Gebirge (mit 35 nachgewiesenen Arten) und Nord- und Mittel-Euböa (mit 50 Arten) sind nur 21 Arten gemeinsam. Das sind fast lauter weiter verbreitete Arten. Da es sich um zwei deutlich verschiedene Faunen handelt, werden sie hier separat aufgeführt: das Ochi-Gebirge bei den Kykladen, Nord- und Mittel-Euböa bei den küstennahen Inseln.

Die Kykladen-Endemiten

Die Kykladen weisen einen auffallend hohen Anteil an Endemiten auf. Das steht in auffallendem Gegensatz zu den anderen griechischen Inseln. Die meisten dieser Arten haben allerdings nähere Verwandte in der Region, die aber meistens etwas größere Areale haben, wie z. B. die *Tinodes*- und *Hydropsyche*-Arten. Einige Arten sind

aber von ihren näheren Verwandten deutlich isoliert, was ich nur so erklären kann, dass die Isolation schon länger zurückliegt. Was dabei „länger“ bedeutet, kann niemand sagen. In der Literatur wird immer wieder auf geologische Erkenntnisse hingewiesen; nach diesen soll es ein Kykladenmassiv geben, das aus „alten“ Gesteinen besteht und als kleiner Kontinent „lange Zeit“ isoliert war. Diese Isolierung soll durch das Meer erfolgt sein, und wenn sie wirksam gewesen sein soll, dann darf es in „neuerer“ Zeit keine Landverbindungen gegeben haben. Für Landtiere, zu denen letzten Endes auch die Fließwassertiere gehören, wird eine Landverbindung gewissermaßen als Einladung zur Arealerweiterung aufgefasst, und ein Meeresarm gilt als absolutes Hindernis (was für die meisten Köcherfliegen auch stimmen mag, aber sicher nicht für alle Landtiere). Aber gerade das Beispiel Euböa zeigt, dass diese Annahmen nicht unbedingt stichhältig sind. Die Trichopterenfaunen des Dirfis in Zentral-Euböa und des Ochi-Gebirges im Süden sind sehr verschieden, obwohl es rezent eine breite Landverbindung zwischen ihnen gibt. Einfache Erklärungen mögen plausibel, aber nicht immer richtig und vollständig sein.

Immerhin müssen wir zur Kenntnis nehmen, dass auf den Kykladen einige Arten vorkommen, die seit „langer“ Zeit von ihren näheren Verwandten isoliert sein müssen. Es handelt sich um Vertreter des „altmediterranen Disjunktionstyps“, die oben besprochen wurden (Seite 20, Abb. 5–9): *Helicopsyche megalochari* und *Calamoceras illiesi* (der allerdings außer auf den Kykladen auch in Thrakien und an der kleinasiatischen Küste vorkommt). Weniger auffallend, aber auch durch beträchtliche Entfernungen von der Verwandten getrennt und daher reliktierten Charakters sind *Rhyacophila fasciata kykladica* und *Silo chrisiammos*.

1. Arten, die auf mindestens zwei Kykladeninseln vorkommen:

Rhyacophila fasciata kykladica
Tinodes archilochos
Tinodes aspoeckae
Tinodes horstaspoecki
Hydropsyche debirasi
Hydropsyche kleobis
Sericostoma bergeri
Beraemyia matsakii
Helicopsyche megalochari
(Calamoceras illiesi)

2. Endemiten einzelner Kykladeninseln

Stactobia livadia (Serifos)
Polycentropus ierapetra ikaria (Ikaria)
Tinodes anemoessa (Skiros)
Tinodes megalopompos (Naxos)

Tinodes peterressli (Ikaria)
Tinodes portolafia (Ochi)
Tinodes sarisa (Andros)
Tinodes serifos (Serifos)
Hydropsyche pygmalion (Serifos)
Silo chrisiammos (Andros)

Süd-Euböa (Ochi-Gebirge)

Der südlichste Teil von Euböa, d.h. das Ochi-Gebirge, ist nach der Trichopterenbesiedlung mit seinem hohen Endemitenanteil eindeutig ein Teil der Kykladen. 35 Arten sind von dort insgesamt bekannt. Viele dieser Endemiten sind mit der gegenüber liegenden Insel Andros gemeinsam.

Rhyacophila fasciata kykladica (K)
Rhyacophila loxias
Agapetus episkopi
Allotrichia pallicornis
Hydroptila kalonichtis
Hydroptila vichtaspa
Oxyethira delcourti
Stactobia caspersi
Philopotamus montanus
Philopotamus variegatus
Wormaldia kakopetros
Wormaldia occipitalis
Wormaldia pulla
Plectrocnemia conspersa
Polycentropus excisus
Polycentropus flavomaculatus
Polycentropus ierapetra dirfis
Lype reducta
Tinodes horstaspoecki (K)
Tinodes portolafia (E)
Dipletrona atra
Hydropsyche instabilis
Hydropsyche kleobis (K)
Micrasema minimum
Mesophylax impunctatus aduncus
Micropterna caesareica
Micropterna sequax
Sericostoma bergeri (K)
Beraea maurus
Beraemyia matsakii (K)
Helicopsyche megalochari (K)
Adicella eucharis
Adicella syriaca
Athripsodes bilineatus aegeus
Calamoceras illiesi

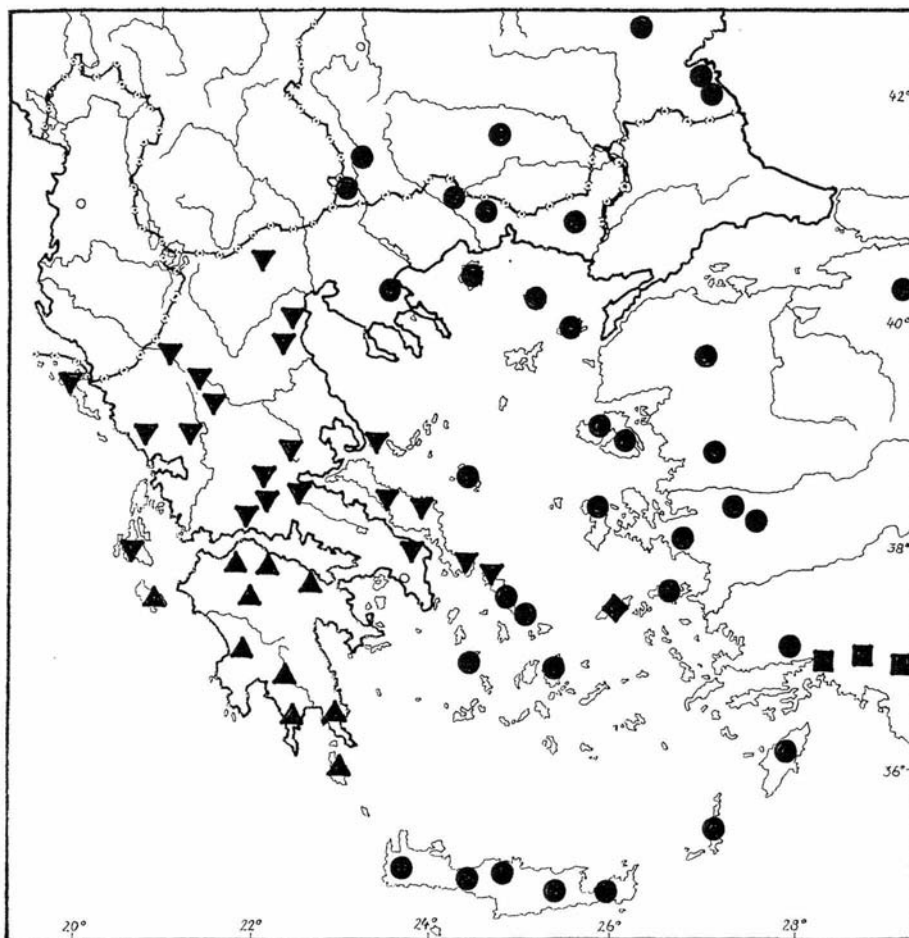


Abb. 15: Verbreitung der Unterarten von *Polycentropus ierapetra* in Griechenland und seinen Nachbarländern:
 ● *P. i. ierapetra* inklusive *septentrionalis*,
 ▼ *P. i. dirfis*, ▲ *P. i. kalliope*, ◆ *P. i. ikaria*,
 ■ *P. i. anatolica*.
 Verändert nach MALICKY (1998a)

Andros

Andros ist eine landschaftlich besonders schöne, größtenteils grüne und wasser- und bächereiche Insel. Ich habe schon vor langer Zeit bei griechischen Freunden angeregt, eine der besonders schönen, endemitenreichen Bachschluchten als Nationalpark schützen zu lassen. Derzeit sind 31 Arten bekannt, von denen ein Drittel entweder auf den Kykladen oder auf Andros selber endemisch ist.

Auffallend ist das Vorkommen von zwei Unterarten von *Polycentropus ierapetra*, und zwar der Nominatform und der spp. *P. i. dirfis*. Nach herkömmlicher Auffassung würde ein solches sympatrisches Vorkommen dafür sprechen, dass es sich um zwei verschiedene Arten handelt. Ich meine aber, dass dieser Umstand für die Erhebung dieser beiden Unterarten – und dann konsequent auch aller anderen – in den Artstatus nicht ausreicht. Immerhin habe ich die beiden auf Andros nicht in ein und demselben Bach zusammen gefunden. Bei Remmata in der Mitte der Ostküste fand ich ssp. *P. i. dirfis* allein, hingegen in den zwei südlich anschließenden Tälern bei Vourkoti und Apikia sowie im Norden der Insel bei Varidion die Nominatform allein, wobei die Entfernung zwischen Remmata und Vourkoti nur ungefähr vier Kilo-

meter beträgt. Erfahrungsgemäß sind so kurze Entfernungen kein Ausbreitungshindernis, aber eine tatsächliche Sympatrie wäre erst nachzuweisen (MALICKY 1998a; Tafel 31, Abb. 15).

Rhyacophila fasciata kykladica (K)

Agapetus episkopi

Allotrichia teldanica

Hydroptila kalonichtis

Hydroptila tineoides

Hydroptila vectis

Ithytrichia bosniaca

Oxyethira delcourti

Philopotamus montanus

Wormaldia subnigra

Cynurus trimaculatus

Plectrocnemia conspersa

Polycentropus excisus

Polycentropus flavomaculatus

Polycentropus ierapetra ierapetra

Polycentropus ierapetra dirfis

Lype reducta

Tinodes aspoeckae (K)

Tinodes horstaspoeki (K)

Tinodes sarisa (E)

Diplectrona atra

Hydropsyche instabilis
Hydropsyche kleobis (K)
Silo chrisiammos (E)
Mesophylax aspersus
Sericostoma bergeri (K)
Beraea maurus
Beraeamyia matsakii (K)
Helicopsyche megalochari (K)
Adicella syriaca
Athripsodes bilineatus aegeus
Calamoceras illiesi

Tinos

Als naher Nachbar teilt Tinos einen Teil seiner Köcherfliegen mit Andros. Die Artenzahl ist aber mit zwölf viel niedriger. Der Hauptgrund dafür dürfte die Zerstörung und Ableitung der meisten Bäche und Quellen für die Wasserversorgung der vielen Sommerhäuser sein, mit denen diese schöne Insel übersät ist. In dieser Hinsicht sind die Zustände nicht so arg wie auf Mykonos (die ich deswegen nie besucht habe), aber schlimm genug. Meine beste Sammelstelle auf Tinos war eine lecke Stelle eines Bewässerungskanales, wo das Wasser über eine Felswand herabrann und mit diesem quasi hygropetrischen Biotop ein Refugium für die Wasserfauna bildete.

Rhyacophila fasciata kykladica (K)
Agapetus episkopi
Hydroptila kalonichtis
Hydroptila vectis
Stactobia jacquemarti
Wormaldia subnigra
Polycentropus flavomaculatus
Polycentropus ierapetra
Lype reducta
Tinodes aspoeckae (K)
Tinodes horstaspoecki (K)
Tinodes unicolor

Kea

Auf Kea habe ich nur zwei kleine Rinnsale mit insgesamt fünf Arten gefunden. Ich habe auch die Nachbarinseln Sifnos und Kithnos besucht, ohne irgendwelche Bäche oder ungefaßte Quellen zu finden.

Agapetus episkopi
Hydroptila vectis
Tinodes horstaspoecki (K)
Hydropsyche kleobis (K)
Mesophylax aspersus

Serifos

Die winzige Insel Serifos stellt eine auffallende Ausnahme in der Region dar (MALICKY 1987a). Ich habe dort nicht weniger als 14 Arten gefunden, von denen

drei endemisch sind. Sogar eine Plecoptere (*Nemoura taurica*) kann dort leben. Zieht man in Betracht, dass diese alle von drei kleinen Rinnsalen rund um die zentrale Bergkuppe stammen und dass die Insel völlig kahl ist, fragt man sich nach dem Grund für diesen Reichtum.

Serifos ist ein annähernd kreisrunder Hügel von 500 m Höhe und einem Durchmesser von ungefähr zehn Kilometern. Jetzt ist die Insel wenig besiedelt, aber in der Vergangenheit war das anders. Schon von weitem erblickt man, wenn man sich mit dem Schiff nähert, die alten Steinmauern, die die früheren Felder abgrenzten, und an Ort und Stelle findet man auf Schritt und Tritt Spuren eines intensiven Bergbaus: eingefallene Stollen, Brocken von verschiedenen Metallerzen und verrostete Maschinenteile. Es handelt sich also ganz sicher nicht um „unberührte“ Natur.

Noch erstaunlicher ist der Umstand, dass es mir trotz intensiver Nachsuche bei zwei Besuchen nicht gelungen ist, irgendwelche Spuren einer früheren Waldvegetation zu finden. Zwar sind viele Landschaften Griechenlands kahl, was hauptsächlich auf die Beweidung mit freilaufenden Ziegen zurückzuführen ist, aber trotzdem findet man überall in solchen Landschaften winzige, verbissene Kümmerpflanzen von irgendwelchen Pistazien, *Cupressus sempervirens*, Kermeseichen (*Quercus coccifera*), *Ceratonia siliqua*, *Acer sempervirens* und dergleichen. Wenn die Ziegen für einige Jahre verschwinden, dann erholt sich die Vegetation deutlich. Nicht so auf Serifos. Nur im Kulturland gibt es dort Feigen, Oliven, Weiden, Maulbeer- und Obstbäume und einen kleinen Fleck von weichblättrigen Eichen, und entlang der Bächlein gibt es Oleander, Tamarisken, *Vitex*, Brombeeren und *Arundo*, aber keine Platanen. Ich kann mir nicht vorstellen, wie ein auch noch so starker Weidedruck die allgegenwärtigen und resistenten Holzgewächse so total ausrotten könnte, und halte es für möglich, dass Serifos von Natur aus – im Gegensatz zu den meisten anderen Inseln – niemals bewaldet war. Das sollte von kompetenter Seite noch gezielt untersucht werden. Die Wasserlosigkeit von zerstörten Landschaften ist eine Folge der Waldzerstörung und anschließender Beweidung, die wiederum massive Bodenerosion bei den heftigen winterlichen Regenfällen zur Folge hat. Ist der Boden entfernt, dann ist die Kapazität, Wasser zu halten, gegen Null reduziert. Wenn aber von Natur aus niemals ein Wald vorhanden war, so wurde der Boden trotz Beweidung nicht erodiert und konnte weiterhin Wasser halten. Dies ist meine Vermutung.

Dazu kommt, dass der Untergrund von Serifos aus verschiedenen Schiefern und dergleichen, aber nicht aus Kalk besteht. Im Bereich der Hügelkuppe ist außerdem eine Mulde vorhanden, die eine gewisse Menge von Grundwasser über das ganze Jahr hinweg hält. So erkläre

ich das Vorhandensein einiger kleiner, aber permanenter Rinnsale (Abb. 64, 65), die offenbar, wie die relativ reiche und teilweise endemische Fauna nahelegt, seit geologischen Perioden als solche existieren.

Agapetus episkopi
Hydroptila kalonichtis
Hydroptila tineoides
Hydroptila vectis
Oxyethira falcata
Stactobia caspersi
Stactobia livadia (E)
Wormaldia subnigra
Polycentropus ierapetra
Tinodes horstaspoecki (K)
Tinodes serifos (E)
Hydropsyche pygmalion (E)
Mesophylax aspersus

Paros

Ich habe die Insel nur einmal kurz besucht und nur zwei Arten gefunden, habe aber den Eindruck gewonnen, dass auch nicht viel mehr dort vorkommen. Wenn man an einem schön aussehenden Bach bei Petaludes nur zwei Arten findet, verlangt das nach einer Erklärung. Vielleicht gab es in der Vergangenheit irgendwelche zerstörerischen menschlichen Einflüsse, deren Spuren nicht mehr sichtbar sind. Schließlich hat die Nachbarinsel Naxos eine viel reichere Fauna.

Tinodes archilochos (K)
Mesophylax aspersus

Naxos

Naxos ist eine große, gebirgige Insel mit vielen Bächen und einer an der isolierten Lage in der Mitte der Ägäis gemessen reichen Trichopterenfauna mit 22 Arten. Das Vorkommen von *Philopotamus achemenus* und *Adicella dionisos* deutet auf einen östlichen Einfluss. Letztere hat hier ihren westlichsten Vorposten. Der hohe Anteil an Endemiten ist für eine Kykladeninsel typisch.

Agapetus episkopi
Allotrichia teldanica
Hydroptila taurica
Hydroptila vectis
Oxyethira delcourti
Philopotamus achemenus
Wormaldia asterusia
Wormaldia subnigra
Cynurus trimaculatus
Plectrocnemia conspersa
Polycentropus flavomaculatus
Polycentropus ierapetra
Lype reducta

Tinodes archilochos (K)
Tinodes megalopompos (E)
Hydropsyche debirasi (K)
Hydropsyche kleobis (K)
Mesophylax aspersus
Micropterna sequax
Helicopsyche megalochari (K)
Adicella dionisos
Athripsodes longispinosus

Ikaria

Nach der mit 23 bekannten Arten reichen Trichopterenfauna ist Ikaria eindeutig eine Kykladen-Insel. Mit dem in Sichtweite liegenden Samos hat Ikaria nur weiter verbreitete Arten gemeinsam. Sogar innerhalb der Kykladen zeigt Ikaria eine deutliche Eigenständigkeit: Der weiter verbreitete *Polycentropus ierapetra* bildet auf Ikaria die eigene ssp. *P. i. ikaria*, und *Tinodes peterressli* ist ebenfalls auf diese kleine Insel beschränkt. *Philopotamus achemenus* und *Plectrocnemia renetta* weisen auf einen Einfluss vom Osten hin.

Agapetus episkopi
Hydroptila angulata
Hydroptila taurica
Hydroptila vectis
Oxyethira delcourti
Oxyethira falcata
Stactobia caspersi
Philopotamus achemenus
Wormaldia asterusia
Plectrocnemia renetta
Polycentropus flavomaculatus
Polycentropus ierapetra ikaria (E)
Lype reducta
Tinodes archilochos (K)
Tinodes peterressli (E)
Hydropsyche debirasi (K)
Hydropsyche kleobis (K)
Mesophylax aspersus
Micropterna sequax
Stenophylax meridionalis
Helicopsyche megalochari (K)
Athripsodes longispinosus
Mystacides azurea

Die Ionischen Inseln

Die küstennahen Ionischen Inseln haben Trichopterenfaunen, die sich von der des angrenzenden Festlandes fast nicht unterscheiden. Die einzige Ausnahme ist die endemische *Hydropsyche perseus* auf Kerkira, die, nach dem reichen vorhandenen Material zu schließen, die einzige *Hydropsyche* auf dieser Insel ist und auf dem Festland nicht vorkommt.

Kerkira (Korfu)

Die Trichopteren von Kerkira sind durch wiederholte Besuche gut bekannt. Vor allem im Norden der Insel gibt es viele gut erhaltene Bäche, dazu einige Weiher und Brackwasserquellen. Derzeit sind 29 Arten bekannt. *Hydropsyche perseus* ist endemisch.

Agapetus delicatulus
Allotrichia pallicornis
Hydroptila aegyptia
Hydroptila kalonichtis
Hydroptila simulans
Hydroptila sparsa
Hydroptila tineoides
Hydroptila vectis
Ithytrichia bosniaca
Oxyethira delcourti
Oxyethira falcata
Wormaldia occipitalis
Wormaldia subnigra
Cyrnus trimaculatus
Polycentropus ierapetra dirfis
Lype reducta
Tinodes braueri
Tinodes unicolor
Hydropsyche perseus (E)
Limnephilus graecus
Mesophylax impunctatus aduncus
Micropterna malaspina
Stenophylax meridionalis
Beraeamyia schmidi
Adicella syriaca
Leptocerus interruptus
Leptocerus tineiformis
Mystacides azurea
Triaenodes ochreellus lefkas

Lefkas

Lefkas ist zwar eine grüne Insel, aber die Bäche sind meist durch die Landwirtschaft zerstört. Freie Fließstrecken sind selten. Vierzehn Arten sind derzeit bekannt.

Hydroptila aegyptia
Hydroptila angustata
Hydroptila kalonichtis
Hydroptila sparsa
Hydroptila vectis
Oxyethira falcata
Wormaldia occipitalis
Lype reducta
Tinodes unicolor
Hydropsyche peristerica
Micropterna caesareica
Stenophylax mitis
Adicella syriaca
Triaenodes ochreellus lefkas

Kefallinia

Kefallinia ist eine große, durch Gebirge reich gegliederte Insel mit vielen Bächen und auch Weihern und Brackwasserbächen und einer reichen Fauna von 23 Arten. Das Vorkommen von *Polycentropus ierapetra* in der ssp. *dirfis* weist auf die Zugehörigkeit der Insel zu Mittel-Griechenland und nicht zum Peloponnes hin.

Allotrichia pallicornis
Hydroptila aegyptia
Hydroptila kalonichtis
Hydroptila simulans
Hydroptila tineoides
Hydroptila vectis
Hydroptila vichtaspa
Oxyethira delcourti
Oxyethira falcata
Wormaldia occipitalis
Wormaldia subnigra
Polycentropus ierapetra dirfis
Lype reducta
Tinodes braueri
Tinodes unicolor
Hydropsyche instabilis
Hydropsyche peristerica
Micropterna malaspina
Micropterna testacea
Stenophylax mitis
Sericostoma „flavicornes“
Adicella syriaca
Triaenodes ochreellus lefkas

Zakynthos

Zakynthos besteht größtenteils aus trockenen Kalkfelsen ohne Bäche. Nur ganz im Süden habe ich bei meinem einzigen Besuch ein kleines Bächlein mit einer mit acht Arten ziemlich armen Fauna gefunden. Mit der Peloponnes gemeinsam ist *Polycentropus ierapetra* in der ssp. *kalliope*.

Hydroptila simulans
Hydroptila tineoides
Hydroptila vectis
Oxyethira falcata
Polycentropus ierapetra kalliope
Tinodes unicolor
Hydropsyche peristerica
Beraea maurus

Kithira

Obwohl Kithira ziemlich groß und relativ grün ist, gibt es doch nur wenige ungestörte Fließgewässer und wenige (9) Arten. Die meisten permanenten Bäche sind durch die Landwirtschaft beeinträchtigt.

Hydroptila simulans
Hydroptila vichtaspa
Oxyethira delcourti
Wormaldia subnigra
Tinodes horstaspoecki
Tinodes unicolor
Hydropsyche peristerica
Mesophylax impunctatus aduncus
Athripsodes bilineatus aegaeus

Mesophylax impunctatus aduncus
Micropterna nycterobia
Micropterna sequax
Stenophylax meridionalis
Oecismus monedula
Beraea maurus
Ernodes articularis
Adicella balcanica
Athripsodes longispinosus

Die nordägäischen und küstennahen Inseln

Diese Inseln liegen in Küstennähe und haben Trichopterenfaunen, die mit denen des Festlands übereinstimmen. Dazu gehört auch die türkische Insel Gökceada (siehe weiter unten).

Thasos

Thasos ist eine grüne, wasserreiche Insel mit einer reichen Trichopterenfauna von 41 Arten, die keine Besonderheiten aufweist.

Rhyacophila tristis
Agapetus delicatulus
Synagapetus iridipennis
Hydroptila taurica
Hydroptila vectis
Hydroptila vichtaspa
Microptila minutissima
Oxyethira delcourti
Oxyethira falcata
Stactobia caspersi
Philopotamus montanus
Philopotamus variegatus
Wormaldia asterusia
Wormaldia charalambi
Wormaldia occipitalis
Wormaldia subnigra
Plectrocnemia conspersa
Polycentropus excisus
Polycentropus flavomaculatus
Polycentropus ierapetra
Lype reducta
Tinodes braueri
Tinodes jansseni
Tinodes kimminsi
Tinodes negeviana
Tinodes unicolor
Diplectrona atra
Hydropsyche instabilis
Hydropsyche peristerica
Grammotaulius nigropunctatus
Limnephilus affinis
Limnephilus hirsutus

Samothraki

Auf Samothraki gibt es auffallend viele schöne, saubere Bäche (Abb. 62). Trotzdem wirkt die Trichopterenfauna mit 25 Arten etwas verarmt. Vermutlich würden zu anderen Jahreszeiten noch mehr Arten gefunden werden; ich habe ihr nur einen Besuch abgestattet.

Rhyacophila polonica
Agapetus belareca
Hydroptila taurica
Hydroptila vectis
Oxyethira delcourti
Stactobia maclachlani
Philopotamus achemenus
Philopotamus variegatus
Wormaldia asterusia
Wormaldia subnigra
Polycentropus flavomaculatus
Polycentropus ierapetra
Lype reducta
Tinodes negevianus
Tinodes pallidulus
Diplectrona atra
Hydropsyche instabilis
Hydropsyche valkanovi
Limnephilus affinis
Limnephilus flavospinosus
Limnephilus griseus
Micropterna sequax
Sericostoma „flavicornis“
Ernodes articularis
Adicella syriaca

Gökceada (= Imbros)

Die Ägäis-Insel Gökceada gehört zur Türkei, aber sie liegt so nahe an Samothraki, dass ich die Liste ihrer bekannten Trichopteren (MALICKY & SIPAHILER 1993) mit 16 Arten zum Vergleich hier anführe. Besonderheiten sind nicht zu erkennen, aber immerhin bildet das Vorkommen von *Cheumatopsyche capitella* einen Anschluss an den isolierten Fund auf Chalkidiki. In Kleinasien und weiter östlich ist diese Art häufig.

Allotrichia pallicornis
Hydroptila vectis

Hydroptila taurica
Oxyethira delcourti
Oxyethira falcata
Wormaldia asterusia
Cyrnus trimaculatus
Polycentropus ierapetra
Tinodes negevanus
Tinodes pallidulus
Cheumatopsyche capitella
Hydropsyche bulbifera
Hydropsyche valkanovi
Mesophylax impunctatus aduncus
Stenophylax permistus
Athripsodes longispinosus

Skiathos

Eine grüne und wasserreiche, kleine Insel mit 19 Arten. Weitere Besuche könnten die Zahl der gefundenen Arten vermutlich erhöhen.

Agapetus episkopi
Allotrichia pallicornis
Hydroptila kalonichtis
Hydroptila tineoides
Ithytrichia bosniaca
Oxyethira delcourti
Philopotamus montanus
Wormaldia occipitalis
Wormaldia subnigra
Plectrocnemia geniculata
Polycentropus ierapetra dirfis
Lype reducta
Tinodes unicolor
Hydropsyche peristerica
Lepidostoma hirtum
Beraea maurus
Ernodes articularis
Adicella syriaca
Athripsodes bilineatus aegeus

Skopelos:

Auf der relativ großen Insel habe ich nur ein kleines Quellrinnis mit vier Arten gefunden. Der größte Teil der Insel besteht aus Kalk, ist trocken und wasserlos.

Agapetus episkopi
Ithytrichia bosniaca
Wormaldia subnigra
Tinodes unicolor

Skiros:

Auch auf Skiros gibt es nur wenige Bäche. Bei weiteren Besuchen würde man vermutlich noch mehr Arten finden, denn fünf Arten sind wenig.

Polycentropus ierapetra
Tinodes anemoessa (E)

Tinodes horstaspoecki (K)
Hydropsyche kleobis (K)
Mesophylax impunctatus aduncus

Nord- und Mittel-Euböa

Siehe das weiter oben Gesagte! Das Dirfis-Gebirge und die weiter nördlich gelegenen Teile von Euböa sind wasserreich und auch reich an Trichopteren (50 bekannt), aber mit zwei Ausnahmen handelt es sich nur um Arten, die auf der griechischen Halbinsel weiter verbreitet sind. Diese zwei Ausnahmen sind *Tinodes polyhymnia*, von der es in der Umgebung nahe Verwandte gibt, und *Apataniana stropones*, über die weiter oben auf Seite 26 ausführlicher berichtet wurde.

Rhyacophila loxias
Rhyacophila oblitterata
Rhyacophila palmeni
Agapetus delicatulus
Agapetus episkopi
Synagapetus slavorum
Allotrichia pallicornis
Hydroptila brissaga
Hydroptila kalonichtis
Hydroptila palaestinae
Hydroptila taurica
Hydroptila tineoides
Oxyethira delcourti
Oxyethira falcata
Philopotamus montanus
Philopotamus variegatus
Wormaldia kakopetros
Wormaldia occipitalis
Wormaldia pulla
Wormaldia subnigra
Plectrocnemia conspersa
Plectrocnemia geniculata
Plectrocnemia kydon
Polycentropus excisus
Polycentropus flavomaculatus
Polycentropus ierapetra dirfis
Lype reducta
Tinodes polyhymnia (E)
Tinodes unicolor
Dipletrona atra
Hydropsyche incognita
Hydropsyche instabilis
Hydropsyche peristerica
Lepidostoma hirtum
Thremma anomalum
Apataniana stropones (E)
Limnephilus affinis
Limnephilus lunatus
Halesus digitatus

Mesophylax impunctatus aduncus
Micropterna nycterobia
Micropterna sequax
Micropterna testacea
Potamophylax latipennis
Stenophylax mitis
Sericostoma „flavicorne“
Beraea maurus
Beraeamyia kutsaftikii
Adicella syriaca
Athripsodes bilineatus aegyus

Die ostägäischen Inseln

Diese küstennahen Inseln haben Trichopterenfaunen, die mit der des nahen kleinasiatischen Festlandes ziemlich gut übereinstimmen. Ausgenommen ist Rhodos, das einen eigenartigen Sonderfall darstellt. Nur einen Endemiten, der (zumindest bisher) noch nicht in der Türkei gefunden wurde, gibt es auf Lesbos: *Agapetus lepetimnos*.

Lesbos

Eine große, wasserreiche und artenreiche Insel: 36 Arten sind bekannt. *Agapetus lepetimnos* scheint endemisch zu sein.

Rhyacophila nubila
Agapetus belareca
Agapetus lepetimnos (E)
Allotrichia pallicornis
Hydroptila aegyptia
Hydroptila angustata
Hydroptila auge
Hydroptila taurica
Hydroptila vectis
Hydroptila vichtaspa
Orthotrichia melitta
Oxyethira delcourti
Oxyethira falcata
Philopotamus achemenus
Wormaldia asterusia
Wormaldia balcanica
Wormaldia subnigra
Cyrnus trimaculatus
Polycentropus flavomaculatus
Polycentropus ierapetra
Lype reducta
Psychomyia pusilla
Tinodes polifurculatus
Tinodes rauschi
Cheumatopsyche lepida
Hydropsyche cetibeli
Hydropsyche sappho
Limnephilus affinis

Mesophylax impunctatus aduncus
Micropterna coiffaiti
Stenophylax permistus
Beraea tschundra
Adicella syriaca
Athripsodes longispinosus
Leptocerus interruptus
Mystacides azurea

Chios

Vor allem im Norden der Insel gibt es viele kleine Bäche mit einer relativ reichen Fauna von 22 Arten. Ich habe Chios nur einmal besucht, und ich meine, dass man noch weitere Arten dort finden kann.

Agapetus caucasicus
Agapetus episkopi
Allotrichia pallicornis
Hydroptila rhodica
Hydroptila taurica
Hydroptila vectis
Hydroptila vichtaspa
Oxyethira delcourti
Philopotamus achemenus
Wormaldia asterusia
Wormaldia balcanica
Polycentropus ierapetra
Lype reducta
Tinodes petaludes
Tinodes rauschi
Hydropsyche cetibeli
Hydropsyche krassimiri
Mesophylax impunctatus aduncus
Micropterna coiffaiti
Beraea tschundra
Ernodes articularis
Athripsodes longispinosus

Samos

Eine gebirgige, wasserreiche Insel mit einer reichen Fauna, die aber kaum faunistische Besonderheiten aufweist: 32 Arten wurden nachgewiesen.

Rhyacophila nubila
Agapetus episkopi
Allotrichia pallicornis
Hydroptila aegyptia
Hydroptila auge
Hydroptila palaestinae
Hydroptila taurica
Hydroptila vectis
Hydroptila vichtaspa
Ithytrichia bosniaca
Oxyethira delcourti
Oxyethira falcata

Stactobia caspersi
Philopotamus achemenus
Philopotamus variegatus
Wormaldia asterusia
Wormaldia subnigra
Plectrocnemia renetta
Polycentropus ierapetra
Tinodes gueneyensis
Tinodes petaludes
Tinodes rauschi
Cheumatopsyche lepida
Diplectrona atra
Hydropsyche cetibeli
Hydropsyche instabilis
Hydropsyche krassimiri
Mesophylax impunctatus aduncus
Micropterna coiffaiti
Micropterna sequax
Ernodes articularis
Adicella syriaca

Kos

Die Trichopteren von Kos sind schlecht bekannt. Ich habe dort bei einem Besuch einige Tage lang gesammelt, aber nur zwei Arten gefunden. Jene Teile der Insel, die möglicherweise weitere Bäche haben, waren damals aus militärischen Gründen gesperrt.

Wormaldia asterusia
Tinodes petaludes

Rhodos

Rhodos ist in faunistischer, aber auch in ökologischer Hinsicht ein Sonderfall. Die zahlreichen, zum Teil ziemlich wasserreichen Bäche haben wegen eines verbreiteten Konglomerat-Gesteins durchwegs breite, offene Schotterbetten, wobei die intensive Sonneneinstrahlung für erhöhte Wassertemperatur sorgt (Abb. 63). Andere Bäche in der Ägäisregion sind im allgemeinen deutlich kühler. Darüber wird an anderer Stelle ausführlich berichtet werden. Die reiche Entwicklung von Hydroptiliden erklärt sich daraus, dass sie in den warmen, fadenalgenreichen Bächen besonders gute Lebensbedingungen vorfinden. Andererseits ist die nachgewiesene Artenzahl mit 20 auffallend gering, obwohl ich mehrmals auf der Insel gesammelt und auch von anderen Sammlern wiederholt Material bekommen habe.

Die Rhodos gegenüber liegende Umgebung der Stadt Marmaris in der Türkei, entsprechend dem Ardiç Dag, bildet ebenfalls einen Sonderfall (MALICKY & SIPAHILER 1993). Im Norden wird sie durch die Linie Iskele-Yüksekkum begrenzt. Dort kommen an Besonderheiten, d.h. mehr oder weniger Endemiten, u.a. vor: *Beraemyia mugla* (nördlich dieser Linie: *B. kamerlera*), *Tinodes rauschi*

marmaris (*T. rauschi rauschi*), *Tinodes karadere* (*T. petaludes*), *Hydroptila ortaca*, *Polycentropus ierapetra anatolica* (*P. ierapetra ierapetra*), *Stactobia fethiyensis* und *Adicella hypseloknossoios* (*A. syriaca*). Alle diese kommen auf Rhodos nicht vor, hingegen zeichnet sich Rhodos durch die drei Endemiten *Allotrichia laerma*, *Hydropsyche machaon* und *H. pylades* aus. Das Vorkommen des relikitären Baumes *Liquidambar orientale*, der dort einen wesentlichen Bestandteil der bachbegleitenden Vegetation bildet, ist der Marmaris-Region und Rhodos gemeinsam.

Agapetus caucasicus
Allotrichia laerma (E)
Allotrichia teldanica
Hydroptila auge
Hydroptila rhodica
Oxyethira delcourti
Oxyethira falcata
Stactobia jacquemarti
Wormaldia asterusia
Wormaldia balcanica
Polycentropus ierapetra
Tinodes kadiellus
Tinodes petaludes
Hydropsyche machaon (E)
Hydropsyche pylades (E)
Limnephilus bipunctatus
Mesophylax impunctatus aduncus
Micropterna coiffaiti
Adicella syriaca
Athripsodes longispinosus

Karpathos

Karpathos habe ich nicht selber besucht, aber ich habe Material von fünf Arten von Kollegen bekommen. Ich nehme an, dass man bei intensiver Suche noch weitere Arten finden kann. Das Vorkommen von *Tinodes petaludes* bedeutet östlichen Einfluss.

Wormaldia asterusia
Polycentropus ierapetra
Tinodes petaludes
Mesophylax aspersus
Micropterna taurica

Zypern

Zypern liegt zwar weit entfernt von Griechenland, aber ich bringe die Artenliste hier zum Vergleich. Für eine Insel dieser Größe und für ihre reiche Gliederung in Gebirge und mit vielen schönen Bächen ist die Artenzahl (26) enttäuschend niedrig. Das ist nicht auf die geringe Besammlung zurückzuführen. Ich habe im Frühling 1974 drei Wochen lang intensiv gesammelt und war von den unmittelbaren Ergebnissen enttäuscht. Einige Arten, z. B. *Agapetus caucasicus* und mehrere Hydroptiliden sind

in Massen zu finden, aber viele Arten waren nur an wenigen Stellen und in geringer Stückzahl zu finden. Ich habe auch immer wieder recht artenarme Ausbeuten von Kollegen bekommen. Weitere Sammelreisen sollten erweisen, ob das immer so ist. Auch in anderen Insektengruppen ist die zyprische Fauna erstaunlich arm. Beispielsweise kommt der weit verbreitete und im Mittelmeergebiet ausgesprochen häufige Segelfalter (*Iphiclidides podalirius*) auf Zypern offenbar nicht vor.

Der Grad des Endemismus ist auf Zypern relativ niedrig. Nach unseren heutigen Wissen sind nur fünf Arten von insgesamt 26 endemisch. Andere, die man ursprünglich auch als Endemiten betrachtet hatte, wurden inzwischen auch anderswo gefunden: *Apatania cypria* im Libanon, *Beraea walteri* und *Adicella hypseloknossoios* in der Türkei. *Polycentropus milikuri* und die beiden *Hydropsyche* haben nahe Verwandte in der Region, *Stactobia urania* wurde nur einmal gefunden und sagt derzeit nicht viel aus. *Rhyacophila aphrodite* ist wegen ihrer Verwandtschaft mit der kretischen *R. gudrunae* und einigen westmediterranen Arten ungewöhnlich.

Rhyacophila aphrodite MALICKY 1975 (E)
Agapetus caucasicus
Allotrichia teldanica
Hydroptila angustata
Hydroptila taurica
Hydroptila vichtaspa
Oxyethira delcourti
Oxyethira falcata
Stactobia urania MALICKY 1976 (E)
Stactobia monnioti JACQUEMART 1963 (undeutbar)
Wormaldia asterusia
Plectrocnemia renetta
Polycentropus milikuri MALICKY 1975 (E)
Tinodes kadiellus
Tinodes negevanus
Cheumatopsyche lepida
Hydropsyche discreta TJEDER 1951 (E)
Hydropsyche adspersa NAVÁS 1932 (E)
Lepidostoma hirtum
Apatania cypria TJEDER 1952
Mesophylax aspersus
Micropterna coiffaiti
Micropterna taurica
Stenophylax permistus
Beraea walteri MALICKY 1975
Adicella hypseloknossoios MALICKY 1977

Phänologie und Entwicklung (zum Verständnis der phänologischen Schaubilder)

In den auf den Tafeln (Seiten 154–236) dargestellten Schaubildern sind die griechischen Funde der adulten Köcherfliegen aufgetragen: senkrecht die Zahl der Individuen, waagrecht die Dekaden des Jahres. Dabei ist zu beachten, dass diese 36 Dekaden verschieden aufgebaut sein können. Die meisten Schaubilder sind aus den gesamten in der Datenbank gespeicherten Daten aufgebaut, wobei die Dekaden die tatsächlichen Gruppen von aufeinander folgenden zehn Tagen sind. Da das Jahr aber nicht 360, sondern 365 Tage hat, ergeben sich daraus tatsächlich 37 Dekaden, so dass die (seltenen) Funde im November und Dezember entsprechend korrigiert werden mussten. Außerdem haben die Monate nicht immer genau 30 Tage, so dass Funde vom 31. eines Monats bei dieser Methode zur ersten Dekade des folgenden Monats gerechnet worden sind. Bei anderen Schaubildern habe ich die Funde eines Monats vom 1. bis zum 10. zur ersten, die vom 11. bis zum 20. zur zweiten und die vom 21. bis zum 30. oder 31. zur dritten Dekade gerechnet. Dadurch kann es zu vermeintlichen Unstimmigkeiten bei den beiden Schaubildern ein und derselben Art kommen. Da aber die Schaubilder den Zweck haben, dem Betrachter die Situation auf einen Blick zu vermitteln, spielt das keine große Rolle. Die genauen Daten sind bei jeder Art aus der Liste zu entnehmen.

Zur Beurteilung des tatsächlichen Auftretens der Tiere genügt es aber nicht, die hier dargestellten Schaubilder zu betrachten. Diese Daten stammen von einer Vielzahl von Aufsammlungen, die an vielen verschiedenen Stellen zu verschiedenen Zeiten gemacht wurden. Oft erscheint im Schaubild ein großes, kurzzeitiges Maximum, das auf ein einmaliges, an einer Stelle angetroffenes Massenauftreten zurückgeht und nicht unbedingt den Höhepunkt des allgemeinen Auftretens bedeutet. Wenn mehrere Subspezies einer Art auf den Verbreitungskarten angeführt sind, so fasst das dazu gehörende phänologische Schaubild die Daten aller dieser Subspezies zusammen.

Man muss berücksichtigen, von welchen Zeiten und von welchen Orten überhaupt Aufsammlungen vorliegen. Einige Inseln wurden nur während weniger Tage besucht, weshalb dort eine Beurteilung der Phänologie nicht möglich ist. Aber auch die Besammlung des ganzen Landes ist zeitlich ungleichmäßig.

In Abb. 16 ist oben die Zahl der mir vorliegenden Proben über das Jahr verteilt aufgetragen, d.h. sowohl die Proben von meinen eigenen Untersuchungen (auch jene, in denen keine Trichopteren enthalten waren, aber prinzipiell darin hätten sein können) als auch Originalproben, die ich von Kollegen und Freunden erhalten ha-

Verteilung der Proben über das Jahr

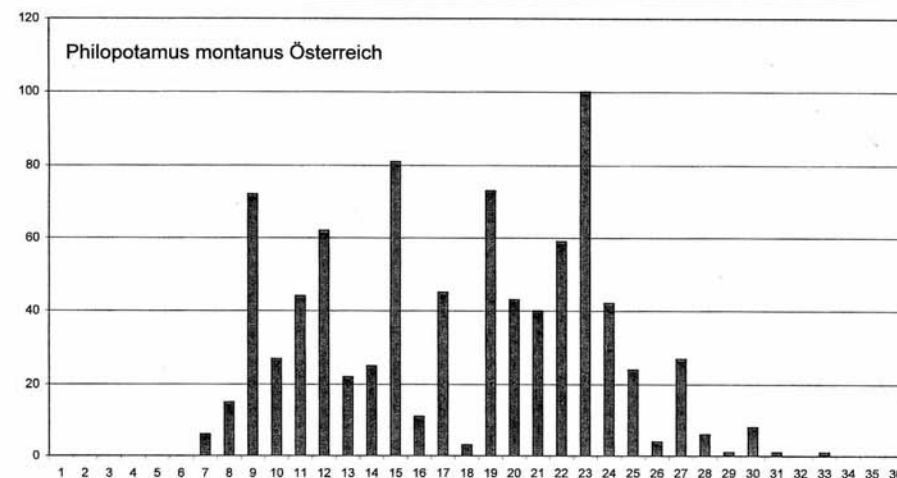
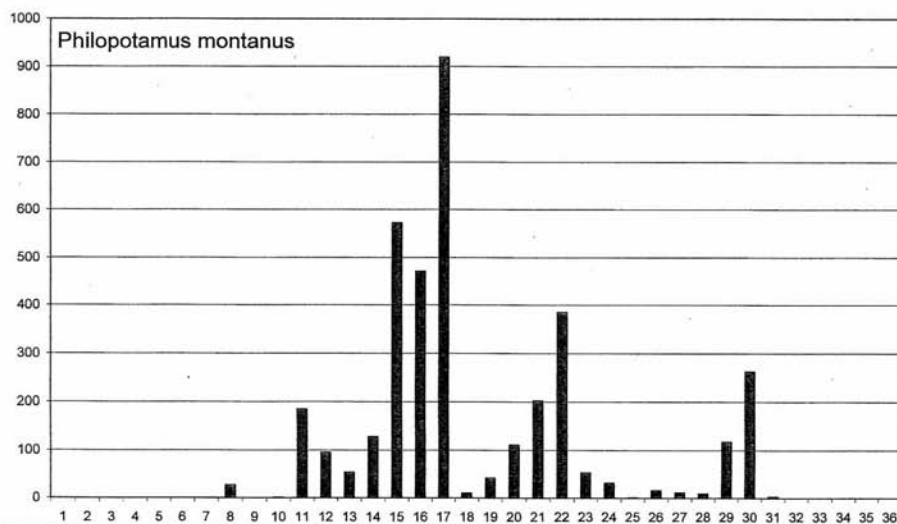
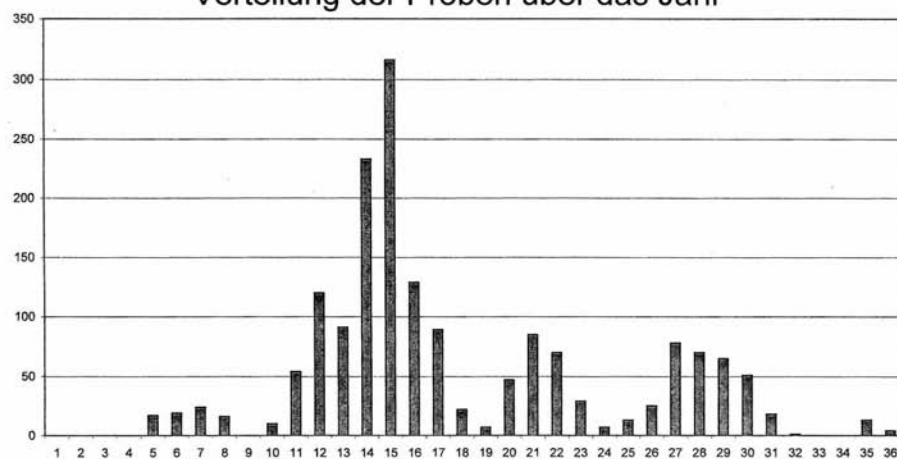


Abb. 16: Der Einfluss der Sammeltätigkeit auf die zeitliche Verteilung der Individuen in den Proben: Summe der nachgewiesenen Individuen von *Philopotamus montanus* in Griechenland mit Maxima genau zur Zeit verstärkter Sammeltätigkeit; darunter die entsprechende Verteilung in Österreich, wo während des ganzen Jahres gleichmäßig gesammelt wird.

be. Die Meldungen aus den Lichtfallen von Sisses und Kastellakia und von den Emergenzfallen von Nomia sind hier nicht enthalten. Dieses Schaubild zeigt eine Häufung der Sammeltätigkeit von Mitte April bis Mitte Juni, zwei weitere kleinere Häufungen Mitte Juli bis Mitte August und Ende September bis Ende Oktober. Von Ende November bis Mitte Dezember und vom Jahresanfang bis Anfang Februar verfügen wir über gar keine Proben. Dementsprechend gibt es auch in den Schaubildern für die einzelnen Arten die meisten Meldungen zu den genannten Zeiten, und wenn es zu den wenig besammelten Zeiten wenig Meldungen gibt, heißt das nicht unbedingt, dass dann tatsächlich weniger Köcherfliegen unterwegs sind. Aber andererseits hat es ja auch einen guten Grund, warum gerade im Mai-Juni und September-Oktober am meisten gesammelt wurde: weil die Sammler aus Erfahrung wissen, dass man gerade zu diesen Zeiten auch die besten Ergebnisse hat, d.h. dass dann tatsächlich ein Maximum an Material zu erwarten ist. Bei Arten, die als Adulte über längere Zeit des Jahres auftreten, kann sich das in einer erstaunlich guten Übereinstimmung der beiden Schaubilder ausdrücken, z. B. bei *Lepidostoma doehleri*, *Limnephilus affinis*, *Rhyacophila loxias*, *R. palmeri* usw. Es kann also keine Rede von „drei Generationen“ sein, auf welche Idee man vielleicht bei naiver Betrachtung der Schaubilder kommen könnte. Das kleinere Maximum im Hochsommer ergibt sich hauptsächlich – abgesehen von meinen eigenen Sammelfahrten – aus den Beifängen von Amateur-Entomologen (hauptsächlich Lepidopterologen), die diese traditionelle Urlaubszeit zum Sammeln ausnützen, weil sie eben nur zu diesen Zeiten auf längere Zeit von ihrer Berufsarbeit wegbleiben können und dabei in Kauf nehmen, nicht immer den besten Zeitpunkt für den Fang von bestimmten Tieren zu erwischen.

Im Gegensatz zu Schmetterlingen oder Pflanzen, die man in Griechenland mit Erfolg im April oder März sammelt, erwiesen sich diese Perioden als für Köcherfliegen viel zu früh. Im Mai und Anfang Juni, wenn die Landvegetation schon ziemlich verdorrt ist und man die permanenten Bäche mühsam suchen muss, findet man auf den Inseln die meisten Köcherfliegen. In den Gebir-

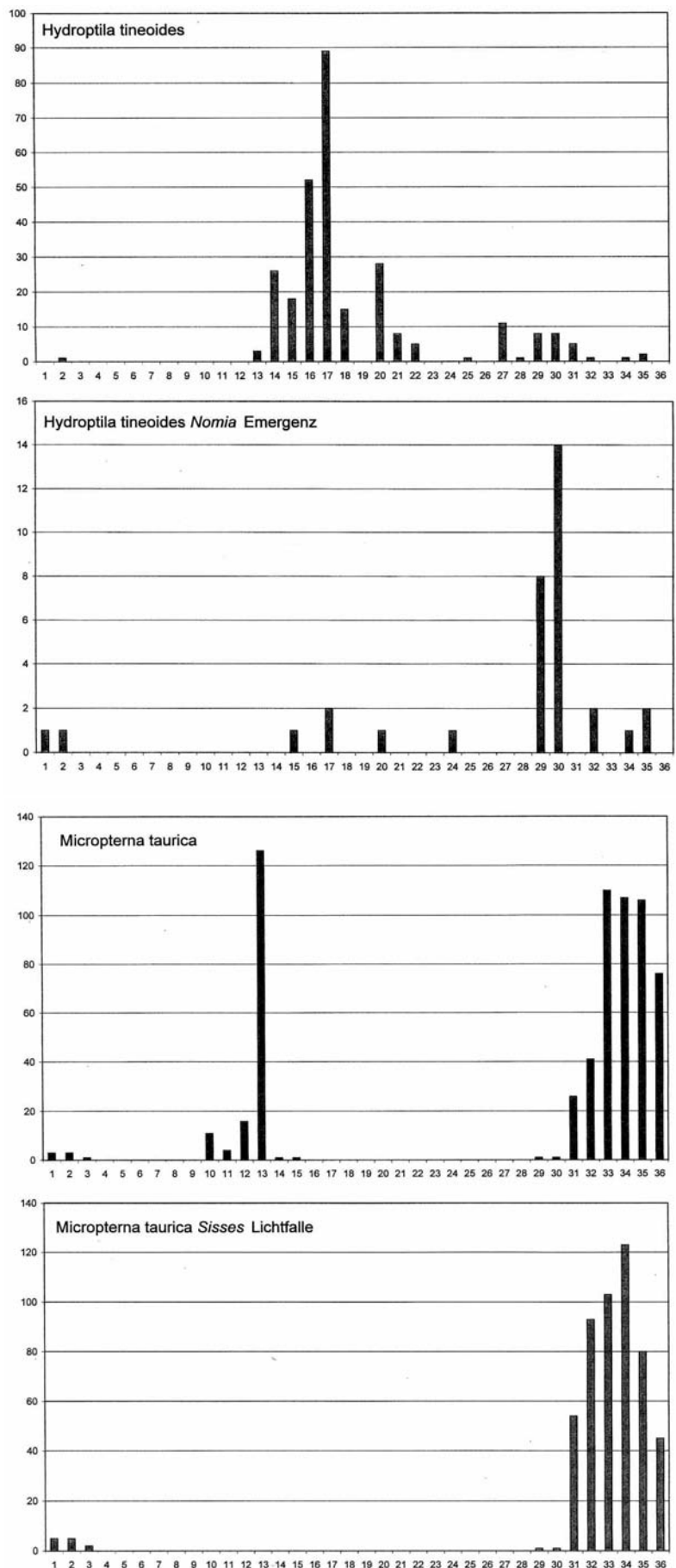
Abb. 17: Schaubilder von *Hydroptila tineoides*, oben die Summe aller Nachweise aus Griechenland, unten Ergebnis der Emergenzfalle aus dem Mühlenbach bei Nomia bei geringer Individuenzahl.

gen des Festlandes haben die meisten Arten eine ziemlich ähnliche Phänologie wie in Mitteleuropa; kommt man Anfang Mai, so findet man hauptsächlich *Rhyacophila tristis* und die *Philopotamus*-Arten. Juni/Juli sind eine gute Sammelzeit in den Gebirgen. Im Oktober findet man dann die typischen Herbstarten unter den Chaeptopterygini und Stenophylacini, und gleichzeitig sind die Ergebnisse auf den Inseln ebenfalls gut.

Kontinuierliche Untersuchungen über mindestens ein Jahr hin liegen nur von drei Stellen vor. In Sisses und Kastellakia auf Kreta lief je eine Lichtfalle von Mai 1977 bis Mai 1979. Die dritte Stelle war der Mühlenbach bei Nomia, ca. 5 km südlich von Monemvasia auf der südlichen Peloponnes, wo von Oktober 1980 bis Oktober 1982 mehrere Emergenzfallen standen (MALICKY 1994).

Die Schaubilder von den Emergenzfallen geben viel verlässlicher über die tatsächliche Phänologie Auskunft, allerdings nur an einer einzigen Stelle. Bei geringer Individuenzahl können die Schwankungen des betreffenden Jahres stärker zum Ausdruck kommen, so dass das Bild nicht so „schön“ aussieht. Die Summe von anderen Orten kann anders sein (Abb. 17). Die Lichtfallen-Schaubilder hingegen sind auf die Methode bezogen, und bei ihrer Betrachtung muss man Kenntnis der Lebensweise der betreffenden Art voraussetzen. Wenn beispielsweise bei einer *Micropterna*- oder *Stenophylax*-Art zwei große Maxima im Frühling und im Herbst zu sehen sind, bedeutet das nicht zwei Generationen pro Jahr, sondern die zwei Aktivitätsperioden der Adulten, die in der Zeit dazwischen eine Sommerruhe halten. Vergleicht man damit die Schaubilder der Lichtfalle von Sisses (*Micropterna taurica*, *M. sequax*, *M. caesareica*, *Mesophylax aspersus*, *Stenophylax minoicus*), dann fällt das Fehlen des Frühjahrsmaximums auf (Abb. 18). Das liegt daran, dass diese Lichtfalle weitab von jeglichen Bächen stand und extra zu dem Zweck betrieben wurde, die Zeit der Dispersionsflüge dieser Arten festzustellen, die an intermittierende Bäche angepasst sind. Man sieht, dass dieser Dispersionsflug im Herbst stattfindet; in der Nähe der Bäche, in denen sich diese Arten entwickeln, findet man im Frühling sehr wohl Adulte in großer Zahl. Diese Arten entwickeln sich über den Winter sehr rasch und

Abb. 18: Vergleich der Schaubilder von *Micropterna taurica*: unten die Ergebnisse der Lichtfalle von Sisses, oben die Summe aller griechischen Nachweise. Die zusätzlichen Funde in den Dekaden 10 bis 15 sind frischgeschlüpfte Individuen, die nicht in die von Bächen weit entfernten Lichtfalle flogen.



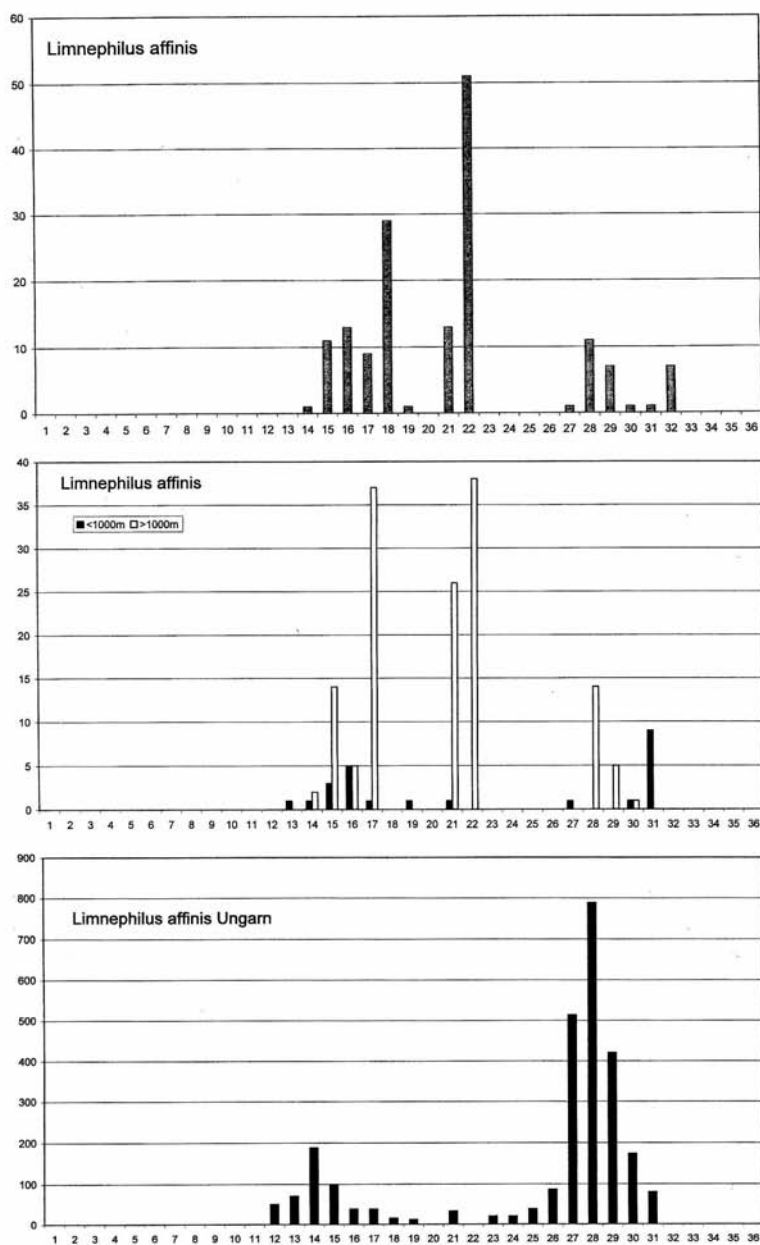


Abb. 19: Verteilung der nachgewiesenen Individuen von *Limnephilus affinis* über das Jahr: oben Summe der griechischen Funde, darunter dasselbe nach Funden ober- und unterhalb von 1000 Metern aufgetrennt, ganz unten Summe der Funde aus Ungarn ohne Gebirgsfunde (nach NÓGRÁDI & UHERKOVICH 2002).

schlüpfen im Frühling, bevor die Bäche austrocknen. Die Adulten machen dann eine sehr lange Sommerruhe durch, während der die Eier der Weibchen reifen, und die Eiablage findet dann im Herbst und Winter statt, wenn die Bäche wieder Wasser führen. Die Adulten findet man den Sommer über seltener, denn sie verstecken sich in dieser Zeit oft in Höhlen und anderen schwer zugänglichen Stellen, aber sie fliegen auch in höhere Gebirgslagen.

Viele *Limnephilus*-Arten haben ebenfalls diesen Jahresrhythmus, aber die Adulten fliegen im Sommer in

Griechenland überwiegend ins Gebirge, wo man dann an Stellen, wo es weit und breit kein Wasser gibt, gehäuft verschiedene *Limnephilus* antrifft, die man sowohl am Licht fangen als auch von Koniferen klopfen kann, wo sie Honigtau aufnehmen. Im Gesamt-Schaubild drückt sich das durch ein Sommer-Maximum aus; trennt man die Daten aber nach Höhenlage, so erkennt man deutlich die Übersommerung im Gebirge. (Abb. 19 und Kasten) In Ländern, wo es keine hohen Gebirge gibt, z. B. Ungarn, verstecken sie sich anderswo und werden im Sommer seltener gefunden (Abb. 19).

Ausbeute vom Olympe oberhalb Pieria bei 2100 m, 1.8.1978, leg. Aspöck & Rausch:

Limnephilus affinis 1 ♀
Limnephilus bipunctatus 3 ♂♂
Limnephilus lunatus 1 ♀
Limnephilus griseus 11 ♂♂, 18 ♀♀
Micropterna caesareica 1 ♀

Ausbeute vom Chelmos bei 1600 m, 20.6.1978, leg. Georg Christensen:

Grammotaulius nigropunctatus 4 ♂♂
Limnephilus affinis 20 ♂♂, 9 ♀♀
Limnephilus auricula 20 ♂♂, 2 ♀♀
Limnephilus bipunctatus 4 ♂♂, 1 ♀
Limnephilus hirsutus 1 ♂
Limnephilus lunatus 1 ♂
Limnephilus marmoratus 8 ♂♂
Limnephilus vittatus 12 ♂♂, 1 ♀
Micropterna nycterobia 1 ♂
Micropterna caesareica 1 ♀

Die meisten Trichopteren-Arten haben aber keine so komplizierte Lebensweise.

In weiter nördlich gelegenen Gegenden, z. B. in Mitteleuropa, haben die weitaus meisten Arten eine einjährige Entwicklung, d.h. die Entwicklung vom Ei bis zur Fortpflanzung des aus diesem Ei entstandenen adulten Insekts dauert ungefähr ein Jahr. Einige Arten können sich auch in Mitteleuropa rasch entwickeln und können pro Jahr zwei solche Generationen hervorbringen. In Griechenland ist das wahrscheinlich bei noch mehr Arten der Fall.

Im Tafelteil dieses Buches ist in einigen Fällen zusätzlich die Phänologie aus Mitteleuropa dargestellt. Diese Daten stammen von meinen eigenen Aufzeichnungen oder von denen von Kollegen und wurden der Datenbank ZOBODAT entnommen. Kommentare im Text stammen ebenfalls von dort, oft aber auch aus dem Buch von NÓGRÁDI & UHERKOVICH (2002) aus Ungarn.

In diesem Buch werden nur die Adulten besprochen. Larvendaten werden nur ausnahmsweise angeführt. Diese sowie weitere biologische und ökologische Informationen sind für ein anderen Buch geplant.

Phänologische Typen bei griechischen Köcherfliegen (Übersicht)

Es ist hier nur von phänologischen Typen die Rede, weil für eine ausführliche Besprechung der Entwicklungstypen fast keine gesicherten experimentellen Unterlagen verfügbar sind. Genau genommen ist nur eine einzige griechische Art (*Limnephilus minos*: DENIS & MALICKY 1985) im Labor untersucht worden. Die phänologischen Typen kann man aber wenigstens grob aus den Schaubildern erkennen.

1. Bei den meisten Arten vom Festland ist die Phänologie unklar. Es ist ein Auftreten über mehrere Monate hinweg zu sehen, das in mehreren Maxima gipfelt, die meist auffallend genau mit den zeitlichen Maxima der Sammelaktivitäten zusammenfallen. Das kann bedeuten, dass es eine langgezogene Generation pro Jahr mit unregelmäßigen Maxima gibt. Den Entwicklungsverlauf und damit die Zahl der jährlichen Generationen kann man aber aus solchen Schaubildern kaum erkennen und höchstens aus zusätzlichen Beobachtungen im Freien oder aus Analogieschlüssen aus besser bekannten Regionen (also Mitteleuropa) erschließen. In den Schaubildern von *Hydropsyche rhadamanthys* (Abb. 20) sieht man den Unterschied zwischen den Sammelmethode deutlich: Im Gesamt-Schaubild sind drei große Maxima zu sehen, die den bevorzugten Sammelperioden der Entomologen entsprechen; in der Lichtfalle von Sisses hingegen erkennt man bei übereinstimmender Gesamt-Flugzeit zwei Maxima im Mai-Juni und Oktober.

2. Von vielen Inselendemiten gibt es nur zeitlich sehr eingeschränkte Funde, weil eben nur kurze Zeit auf diesen Inseln gesammelt wurde. Über die Verteilung der Adulten über das ganze Jahr kann ich daher nichts sagen, abgesehen von jenen Fällen, in denen ich trotz gezielter Suche bei einem Besuch im Herbst nichts gefunden habe.

3. Am einfachsten sind stenochrone, einbrütige Arten zu erkennen, die in verschiedenen, meist genetisch streng festgelegten Monaten auftreten: *Silo chrisiammos* und *Drusus erimanthos* im April, viele im Mai-Juni, *Schizopelex huettingeri* im Hochsommer, *Halesus digitatus*, *Enocykla costae* und die Chaetopterygini im Herbst, *Allogamus pertuli* im Spätherbst und Winter.

4. Bei vielen Arten gibt es, wenn auch nicht immer klar erkennbar, zwei gut getrennte Maxima, die zwei jährlichen Generationen entsprechen: *Hydroptila simulans*, *Oxyethira delcourti*, *Tinodes braueri*, *Tinodes reisseri*, *Tinodes unicolor*, *Lype reducta*, *Polycentropus ierapetra*. Die

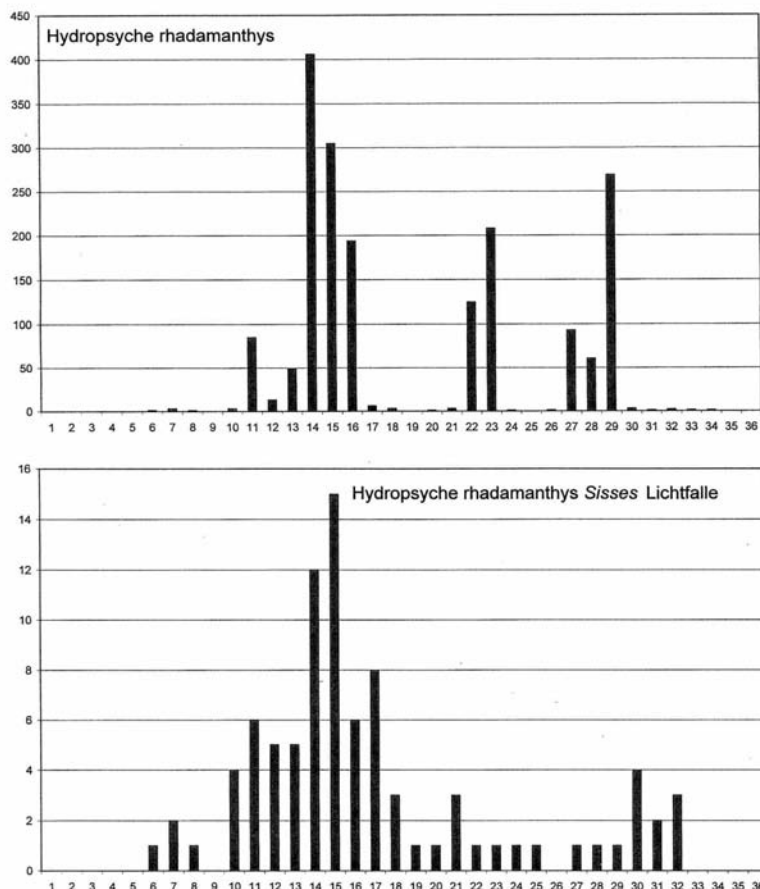


Abb. 20: Vergleich der Verteilung der Individuen von *Hydropsyche rhadamanthys*: unten aus der Lichtfalle von Sisses, oben Summe aller kretischen Funde mit Maxima genau zu Zeiten verstärkter Sammelaktivitäten.

zeitliche Trennung dieser Generationen ist aber durchaus nicht immer scharf, und man bemerkt immer wieder einzelne „Ausreisser“, die zu ungewöhnlichen Zeiten gefunden werden. Auffallend ist, dass bei solchen Arten die zeitliche Streuung der ersten Generation meistens größer ist als die der zweiten. Bei vielen Schmetterlingen ist das umgekehrt.

5. Von diesen zweibrütigen Arten nicht gut zu unterscheiden sind jene, die ich als „fast azyklisch“ bezeichnen möchte. Man findet Adulte über die ganze wärmere Jahreszeit hin, ohne dass klare und gut getrennte Maxima zu bestimmten Zeiten erkennbar wären. Es handelt sich vermutlich um opportunistische Arten, die genetisch plastisch sind und bei Eintreten günstiger Außenbedingungen wachsen und sich fortpflanzen. Im Experiment habe ich in Mitteleuropa (MALICKY 1981a) nachgewiesen, dass konstante Tageslänge sehr rasch tatsächlich zu azyklischer Entwicklung führen kann. Tatsächlich azyklisch ist in Griechenland *Limnephilus minos*, was im Labor bestätigt wurde (DENIS & MALICKY 1985).

Viele Arten sind in wechselnder Abundanz praktisch das ganze Jahr über als Adulte vorhanden. Manche von

diesen sind praktisch oder weitgehend azyklisch und entwickeln sich nur opportunistisch je nach den Eintreten guter Entwicklungsbedingungen. Es hat mich schon bald verwundert, warum nur so wenige Arten z. B. auf Kreta tatsächlich azyklisch sind, denn die dortigen Klimabedingungen würden eine Fortpflanzung und Entwicklung zu jeder Jahreszeit erlauben. Dass es nicht so ist, liegt möglicherweise an äußeren Faktoren, die die Phänologie regulieren, z. B. die winterlichen Hochwässer, die regelmäßig die Bachbetten umwühlen. Tatsächlich gibt es insbesondere auf Kreta, von wo die meisten Daten vorliegen, zwei deutliche Maxima des Auftretens vieler Arten im Mai-Juni und im September-Oktober, wobei bei vielen von ihnen dazu noch Einzelindividuen verstreut über das ganze Jahr gefunden werden können. Das Auftreten ist bei solchen Arten also nur schlecht synchronisiert.

6. Viel Verwirrung hat in der früheren Literatur das bimodale Auftreten verschiedener Arten aus den Gattungen *Limnephilus*, *Mesophylax*, *Micropterna*, *Stenophylax* usw. gestiftet. Man hat lange Zeit geglaubt, dass diese Arten zweibrütig wären, bis NOVÁK & SEHNAL (1963, 1965) nachgewiesen haben, dass die Adulten eine Übersommerung durchmachen, die die *Limnephilus*-Arten eher im Gebirge (siehe bei *Limnephilus affinis*, Abb. 19 und Kasten auf Seite 42), die anderen genannten eher in Höhlen (siehe *Micropterna taurica*, Abb. 18) verbringen. In den Schaubildern drückt sich das so aus, dass bei den *Limnephilus* im Hochsommer ein Maximum zu sehen ist (herührend von den Funden im Gebirge), bei den *Micropternen* aber zu dieser Zeit weniger Funde vorliegen (außer aus Höhlen, wo aber die Entomologen nur selten sammeln, oder aus den Hochlagen der Gebirge).

Hier sei erwähnt, dass die Phänologie der *Micropterna*- und *Stenophylax*-Arten nicht überall gleich und auch nach Arten verschieden ist (MALICKY 1981c). Die weit verbreitete *Micropterna sequax* hat in Kreta bei 35° n.Br. eine Sommerruhe von April bis Oktober, wobei man im Sommer Adulte außerhalb von Höhlen kaum findet; in Mitteleuropa (bei ca. 48° n. Br.) von ungefähr Juni bis September, wobei man in dieser Zeit aber immer wieder Adulte im Freien findet, während sie in Schottland (bei ca. 56° n.Br.) von Mai bis Oktober im Freien finden kann und wo phänologisch keine Pause im Sommer zu erkennen ist, die Entwicklung also vermutlich mehr oder weniger direkt erfolgt. Nach DENIS (1976) beginnt bei bretonischen Weibchen (von ca. 48° n.Br.) von *M. sequax* die Eireifung schon drei Wochen nach dem Schlüpfen, und nach anderthalb Monaten legen sie schon. Hält man die gleichen Tiere aber im Dunkeln und bei 8°C, dann beginnt die Eireifung erst nach drei Monaten, und die Ablage erfolgt zwei Wochen später (Bei den Männchen dieser Arten sind die Gonaden in allen Fällen schon beim Schlüpfen voll entwickelt).

Andrerseits ist die Sommerruhe bei *M. nycterobia* sowohl in Griechenland als auch in Mitteleuropa sehr ausgeprägt. Da diese Anpassungen bei diesen Arten offensichtlich im Mediterrangebiet entstanden sind, sind sie bei ihrer späteren Nordwanderung in verschiedenem Ausmaß beibehalten worden: *M. sequax* hat sie in Nordeuropa weitgehend aufgegeben, *M. nycterobia* aber behalten, auch wenn sie in Mitteleuropa in permanenten Bächen lebt und eine solche Anpassung da überflüssig ist.

Ein wichtiger Gesichtspunkt ist noch zu beachten. Griechenland ist nicht einheitlich. Das ist bei der Betrachtung der Verbreitungsareale von Insekten selbstverständlich, spielt aber auch bei Phänologie und Entwicklung eine Rolle. Zwar gibt es nur wenige Arten, die sowohl auf den Inseln als auch auf dem Festland mit seinen hohen Gebirgen überall vorkommen, aber bei einigen weitverbreiteten Arten muss man damit rechnen, dass sie in südlichen und tiefen Lagen eine andere Entwicklung haben als in den Gebirgen des Nordens. Wir haben aber aus Griechenland keine ausreichenden Unterlagen von Arten, die sowohl auf Inseln oder in Küstennähe als auch in höheren Lagen der Festlandsgebirge vorkommen.

Die Höhlenimmigration von *Micropterna*- und *Stenophylax*-Arten

Adulte von *Micropterna*- und *Stenophylax*-Arten werden regelmäßig in den Sommermonaten in Höhlen gefunden. Darüber gibt es eine umfangreiche Literatur. Die Tiere verbringen dort die Zeit ihrer Sommerruhe (Ästivation). Das ist Teil ihrer Anpassung an die intermittierenden Bäche im Mediterrangebiet. Die Larven entwickeln sich rasch über den Winter, wenn die Bäche Wasser führen. Sie verpuppen sich und schlüpfen möglichst zeitig im Frühjahr, bevor die Bäche austrocknen, und verbringen dann mehrere Wochen, im südlichen Mittelmeergebiet sogar mehr als ein halbes Jahr in Adultzustand, bis sie im Herbst und Winter, nach dem Einsetzen der Regenfälle, wenn die Bäche wieder Wasser führen, Bäche suchen und Eier legen. Der Aufenthalt in Höhlen ist für das Überleben der empfindlichen Imagines notwendig, weil sie in trockener Luft sehr schnell sterben können. Dunkelheit und kühle Lufttemperatur verzögern die Eireifung bei den Weibchen (DENIS 1976).

Es war nicht klar, ob die Tiere die Höhlen gezielt aufsuchen oder sie zufällig finden. Es hat immer schon verwundert, warum in einzelnen Höhlen hunderte oder tausende Individuen zu finden sind, aber in den meisten Höhlen nur wenige oder gar keine. So nennt LINDBERG (1955, 1955a) auffallend wenige Köcherfliegen aus griechischen Höhlen. Anzunehmen ist, dass sie sich nach einem Feuchtigkeits- oder/und Temperaturgradienten orientieren. Dazu habe ich in Österreich Freilandversuche angestellt (MALICKY & WINKLER 1974). Aus einer



Abb. 21: Veränderung eines Baches innerhalb weniger Jahre. Links ein kleiner Bach bei Magoula (Kreta) im Mai 1971, rechts dieselbe Stelle im August 1993. Vom Bach sind nur mehr die Reste der kleinen Brücke (vorne Mitte) vorhanden. Das Wasser ist abgeleitet, und im ehemaligen Bachbett verläuft eine Straße.

Höhle, in der im Sommer viele *Micropterna nycterobia* sitzen, habe ich mehrere hundert von ihnen herausgeholt, markiert und in verschiedenen Abständen von der Höhle im Gelände freigelassen. Ein Teil der Freigelassenen wurde auch aus Freilandpuppen im Labor gezüchtet. Der dem Höhleneingang nächstgelegene Freilassungspunkt war 50 Meter, der am weitesten entfernte 3 Kilometer entfernt. Das Ergebnis war deutlich: Innerhalb von wenigen Tagen hatten von allen Freisetzungsstellen einige Tiere in die Höhle zurückgefunden, wobei aber in allen Fällen der Anteil gering war und zwischen 1 und 7 Prozent betrug. Auch von den aus 50 m Entfernung freigelassenen fand nur 1 Exemplar zurück, von denen aus 3 km ebenfalls nur ein Exemplar; von einer Stelle aus 1 km Entfernung waren es immerhin sieben, von einer Stelle aus 2 km drei Tiere. Männchen und Weibchen verhielten sich annähernd gleich. Das Ergebnis spricht also dafür, dass die Tiere die Höhle auf dem Suchflug eher zufällig finden, wobei in ihrer unmittelbaren Nähe die kühle, feuchte Luft anziehend wirkt, vielleicht auch der dunkle Eingang. In der Höhle saßen die Tiere zwar nicht im hellen Eingangsbereich, aber in einem Bereich, wohin noch minimale Lichtspuren drangen. Im ganz finsternen Teil der Höhle saßen sie nicht.

Gefährdung von Köcherfliegen in Griechenland

Griechenland ist ein altes Kulturland. Seit mindestens 5000 Jahren bewohnen und bebauen moderne Menschen das Land, und ebenso lange zerstören sie es. Schon antike Schriftsteller beklagen, dass die Wälder in den Bergen in kurzer Zeit vernichtet wurden und es seither kein gutes Wasser mehr gäbe (siehe den Kasten auf Seite 46). Die besonders heftigen winterlichen Regenfälle wa-

schen seit damals noch immer ungeheure Mengen von Boden ins Meer, nachdem die schützende Vegetationsdecke zerstört worden ist. Wenn man im Winter in Griechenland unterwegs ist, kann man immer wieder rote Wasserfahnen von Bächen beobachten, die sich kilometerweit ins blaue Meer erstrecken. Typischerweise kommen solche Wasserfahnen aus intermittierenden Bächen, die den ganzen Sommer über trocken liegen. Viele dieser Bäche waren irgend einmal in den letzten 5000 Jahren noch permanent, mit halbwegs gleichmäßigem Abfluss über das Jahr. Ohne schützende Vegetationsdecke kann die Landschaft das Wasser nicht mehr gleichmäßig an die Bäche abgeben, und das Wasser fließt zum größten Teil sofort nach dem Regen ab. Die Vernichtung der Vegetation erfolgt durch das Abholzen und Abbrennen der Wälder, wobei die anschließende Beweidung mit Ziegen besonders verderblich ist, denn diese Tiere sorgen durch ihr spezifisches Fressverhalten dafür, dass die Reste der Vegetation nicht mehr austreiben können. In neuerer Zeit spielt dann noch die moderne technisierte Landwirtschaft mit ihrer Giftnutzung und die Ausdehnung der Siedlungen durch Städtebau und touristische Einrichtungen eine negative Rolle. Wer die Nordwestküste Kretas vor 30 Jahren gekannt hat und sie heute sieht, braucht keine nähere Erläuterung (Abb. 21, 70, 71). Wieviele Trichopterenarten durch all das vernichtet worden sind, ist unbekannt. Es gibt keine früheren Berichte.

Aber nicht alle intermittierenden Bäche sind vom Menschen gemacht. Viele gibt es schon viel länger. Das typische Klima des Mittelmeergebietes mit den regenreichen Wintern und den trockenen Sommern geht bis auf das Miözän zurück (GREUTER 1970), so dass genug Zeit für die intermittierenden Bäche war, eine eigene, angepasste Fauna zu entwickeln, die sich von der der perma-

Aber auch was sodann in betreff unseres Landes erzählt wurde, ist glaubwürdig und wahr: daß an Fruchtbarkeit die ganze Erde von unserem Lande übertroffen wurde, weshalb es denn auch imstande gewesen wäre, ein großes Heer von Einwohnern zu ernähren. Ein bedeutender Beweis aber für diese Güte des Bodens ist der Umstand, daß auch sein gegenwärtiger Überrest in Ergiebigkeit an jeglicher Frucht und an Nahrung für jede Art lebender Wesen es noch mit allen anderen Ländern aufnimmt; damals aber gar trug er dies alles in Schönheit und reichlicher Fülle. Wie nun aber möchte dies noch näher als glaubwürdig erscheinen, nämlich inwiefern dies gegenwärtige Land mit Recht ein Überrest des damaligen heißen? Das ganze, so wie es vom übrigen Festlande ab sich langhin in das Meer erstreckt, liegt da wie ein Vorgebirge; denn das Meeresbecken, welches es umgibt, ist hart an seinen Gestaden überall von großer Tiefe; und da nun viele bedeutende Überschwemmungen während der neuntausend Jahre stattgefunden haben – denn so viele sind ja deren seit jener Zeit bis auf die gegenwärtige verstrichen –, so hat die Erde, welche während dieser Zeit und unter diesen Einwirkungen von den Höhen herabgefloßen ist, nicht, wie in anderen Gegenden, einen Damm, welcher der Rede wert wäre, aufgeworfen, sondern ist jedesmal im Kreise herumgefloßen und so in die Tiefe verschwunden. So sind denn, wie es auch bei kleinen Inseln zu geschehen pflegt, im Vergleich zu dem damaligen Lande in dem gegenwärtigen gleichsam wie von einem durch Krankheit dahingeschwundenen Körper nur noch die Knochen übriggeblieben, indem die Erde, soweit sie fett und weich war, ringsherum abgefloßen und nur das magere Gerippe des Landes zurückgelassen ist. Damals aber, als es noch unversehrt war, waren seine Berge hoch und mit Erde bedeckt, und ebenso waren seine Ebenen, welche jetzt als Steinboden bezeichnet werden, voll fetter Erde; auch trug es vieles Gehölz auf den Bergen, von welchem es auch jetzt noch deutliche Spuren gibt. Denn von den Bergen bieten zwar einige jetzt nur noch den Bienen Nahrung dar; es ist aber noch nicht gar lange Zeit her, als noch Dächer, welche aus den Bäumen verfertigt waren, die man dort als Sparrenholz für die größten Gebäude fällte, unversehrt dastanden. Es gab aber auch noch viel andere hohe Bäume, und zwar Fruchtbäume, und für die Herden brachte das Land unglaublich reiche Weide hervor. Ferner genoß es einer jährlichen Bewässerung von Zeus und verlor diese auch nicht wieder, wie jetzt, wo sie von dem dünnen Fruchtboden ins Meer abfließt; sondern wie es diesen damals reichlich besaß, so sog es auch den Regen in ihn ein und bewahrte ihn in einer Umschließung von Tonerde auf, indem es das eingefogene Wasser von den Höhen in die Tiefen hinabfließen ließ, und bereitete so an allen Orten reichhaltige Quellen und Flüsse, von denen auch jetzt da, wo einst ihre Ursprünge waren, heilige Merkzeichen für die Wahrheit meiner gegenwärtigen Erzählung über unser Land geblieben sind.

Platon: Kritias

nenten Bäche deutlich unterscheidet. Das werde ich bei anderer Gelegenheit näher erläutern, denn daran sind viele andere Tiere beteiligt, und dieses Buch handelt nur von Köcherfliegen.

Eine besondere Bedrohung der Trichopteren (und anderer Fließwassertiere) hat VOREADOU (1993) untersucht. Bei der Gewinnung von Olivenöl auf Kreta werden die Abwässer in die meist intermittierenden Bäche geleitet. Diese Abwässer bestehen aus den Pressrückständen, die Zucker, organische Säuren, Polyphenole und Öl enthal-

ten. Das Öl bildet einen fetten Überzug auf dem Sediment und zerstört damit den natürlichen Biofilm, es überzieht die Oberfläche von Wassertieren und schädigt damit ihre Atmung und damit den ganzen Stoffwechsel. Die Polyphenole hingegen sind toxisch und vergiften die im Sediment lebenden Tiere. Bei hoher Wasserführung wäre dies nicht allzu zerstörerisch, weil die Schadstoffe bald verdünnt und weggeschwemmt würden. In Kreta kommt aber dazu, dass die Einleitung dieser Abwässer in den Monaten November bis März erfolgt, wobei die Wasserfüh-

zung der meisten Bäche auch in dieser Zeit gering ist, und der Bach unmittelbar darauf wieder für mehr als ein halbes Jahr austrocknet. Die Schadstoffe werden also nicht abtransportiert und setzen sich im Sediment fest, von wo sie auch im folgenden Winter nicht mehr ausgeschwemmt werden. Die Fauna solcher Bäche enthält daher nur mehr extrem resistente Tiere, aber keine Köcherfliegen.

Im großen ganzen sind aber Köcherfliegen als Arten in Griechenland nicht bedroht, ausgenommen Arten und besonders Endemiten auf kleinen Inseln. Wenn es z. B. jemandem einfallen sollte, die drei kleinen Rinnsale auf Serifos zu kanalisieren und für Bewässerung oder Trinkwasserleitung zu verwenden, dann sind die drei endemischen Arten ein für allemal verloren. Bäche sollen grundsätzlich nicht kanalisiert werden, denn das ist die größte Bedrohung für ihre Fauna. Gegen lokale Schutzbauten, die etwa ein Haus oder eine Brücke vor dem Hochwasser schützen sollen, ist nichts einzuwenden, wohl aber gegen jede Streckenverbauung. Eine Kanalisierung zerstört unwiderruflich die Strukturen des Ökosystems, auf die die Fauna angewiesen ist. Subjektive Einschätzungen von Fachfremden (inklusive Naturschützern!), dass eine Verbauung „schonend“ oder „naturnah“ sei, sind nichts wert. Das ist unsere tausendfache Erfahrung aus Mitteleuropa.

Bei der Verschmutzung durch Abwässer kommt es auf die Art und die Menge der Schadstoffe an, wie weit die Fauna geschädigt wird. Viele Arten tolerieren geringe Verschmutzung.

Für den Schutz von besonders wertvollen Fließwasser-Ökosystemen, vor allem mit reichem Endemitenanteil auf Inseln, sollten Schutzgebiete eingerichtet werden. Ich habe schon vor vielen Jahren vorgeschlagen, die Lagune von Georgiopolis auf Kreta (Abb. 53) und die Schlucht unterhalb Vourkoti auf Andros zu unantastbaren Schutzgebieten zu erklären. Weitere Kandidaten für solchen Schutz sind z. B. die höheren Teile von Serifos (Abb. 64, 65), das Fassas-Tal auf Kreta (Abb. 55-57) und die Osthänge von Ossa und Dirfis.

Sammelverbote von Insekten, wie sie bei Behörden und Gesetzgebern besonders beliebt sind, sind bei Köcherfliegen völlig sinnlos und behindern nur die seriöse wissenschaftliche Forschung. Niemand schädigt Köcherfliegen durch Sammeln, und Massensammlungen macht keiner, weil Köcherfliegen (im Gegensatz zu manchen großen Schmetterlingen und Käfern) keinen Marktwert haben.

Die Funddaten

Die folgenden Daten sind bei jeder Art so angeordnet, wie sie in der Datenbank ZOBODAT gespeichert sind, und zwar in der Reihenfolge: Ort, Koordinaten, Höhe über dem Meer, Datum (Tag-Monat-Jahr), Sammler, Sammlung, Zahl der ♂♂, Zahl der ♀♀; dazu fallweise ein Literaturzitat. Wenn kein Sammler genannt ist, dann habe ich das Material selber gesammelt, und wenn die Sammlung nicht genannt ist, dann befinden sich die Stücke in meiner Sammlung.

Die Funde sind in den Karten (Taf. 1–83) nach älteren und neueren getrennt, und zwar bedeutet das Symbol ○ (offener Kreis) einen Fund vor 1969, hingegen das Symbol ● (schwarzer Punkt) einen Fund ab 1969. Das ist das Jahr, in dem ich meine eigenen Untersuchungen in Griechenland aufgenommen habe.

Die Ortsnamen sind in phonetischer deutscher Transkription wiedergegeben, wobei sich Uneinheitlichkeit nicht vermeiden ließ. Die Orte sind meist so genannt, wie sie von den Sammlern geliefert wurden. Außerdem kann, wie überall auf der Welt, ein und derselbe Fundort unter ganz verschiedenen Namen aufscheinen. Klarheit über die Lage der Orte geben die Koordinaten. Die Himmelsrichtungen sind wie üblich mit S, W, N, E abgekürzt. Die Funde sind in der Reihenfolge Festland – Peloponnes – Inseln geordnet; innerhalb dieser Kategorien aber unregelmäßig, was sich nicht vermeiden ließ. Zur allgemeinen Orientierung über die Verbreitung einer Art blicke man zuerst auf die Verbreitungskarte.

Rhyacophilidae

Rhyacophila armeniaca GUÉRIN 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 4: wenige Funde im Nordwesten.

Gesamtverbreitung: südliche Balkanhalbinsel, Türkei, Kaukasus, Iran.

Phänologie: nur Funde vom Juli und Anfang August.

Daten: Ag. Paraskevi, 2 km E von, Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1050 m, 12.7.1991, 36♂♂, 8♀♀; Ag. Paraskevi, 2 km E von (Sturzbach), Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1100 m, 12.7.1991, 6♂♂, 3♀♀; Pefkofito - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 3♂♂; Milea, 1 km E von (Pindos) 21°18'E, 39°35'N, 850 m, 3.8.1993, 1♂, 2♀♀.

Rhyacophila balcanica RADOVANOVIĆ 1953

Verbreitung in Griechenland: Tafel 1: in den mittleren und nordwestlichen Festlandsgebirgen verbreitet.

Gesamtverbreitung: Balkanhalbinsel.

Phänologie: Mitte Mai bis Mitte Oktober, aber ungleichmäßig verteilt. Tafel 1.

Daten: Iliochori, 4 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°57'N, 1100 m, 3.10.1991, 3♂♂, 1♀; Pefkofito, N von (Grammos-Geb.) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 6.10.1991, 9♂♂; Agios Germanos, 21°10'E, 40°51'N, 1000 m, leg. & coll. A.

Hoffmann, 14.9.1992, 3♂♂; Pisoderion, 21°15'E, 40°47'N, 1330 m, leg. & coll. A. Hoffmann, 8.9.1992, 1♂, 1♀; Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos (N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 7.8.1991, 1♂; do. 14.10.1991, 1♂; Andusa, 1 km W von (Pindos) 21°12'E, 39°40'N, 1000 m, 2.8.1993, ♀; Bitsi, E von, Vernon 21°24'E, 40°38'N, 1750 m, 7.10.1991, 12♂♂, 3♀♀; Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 7.10.1991, 1♂; Pendaris, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 30.7.1991, 12♂♂; Kallion, Karstquelle am Seeufer, Vardusia 22°11'E, 38°34'N, 400 m, 20.5.1990, 2♂♂; Quellbäche unterhalb von Pierias-Schutzhütte, 22°12'E, 40°16'N, 1400 m - 1700 m, 12.10.1991, 1♀; Pierias (Schluchtbach) 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 7.6.1989, 1♀; Ritini, W von, Pierias Gebirge, Makedonien 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 11.10.1991, 1♂. **Peloponnes:** Ano Vlasia, 7 km S von, Erimanthos 21°53'E, 37°58'N, 1000 m, 31.7.1991, 2♂♂; Saruchla, 2 km S von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1200 m, 17.10.1991, 2♂♂.

Rhyacophila biegeleieri MALICKY 1984

Verbreitung in Griechenland: Tafel 1: in den mittleren und nördlichen Festlandsgebirgen.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: Mai bis August.

Daten: Oreokastron, W von (W Konitsa) 20°33'E, 39°59'N, 500 m, 12.5.1999, 2♂♂; Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 9♂♂, 4♀♀; Ag. Nikolaos, Kremaston-Stausee (W v. Karpenision) 21°36'E, 38°54'N, 350 m, 5.8.1991, 6♂♂; Mornos, 5 km oberhalb Dafni (bei Nafpaktos) 21°53'E, 38°28'N, 60 m, 26.5.1987, 1♂; Eptachorion, Grammos-Gebirge 21°1'E, 40°13'N, 1000 m, 10.7.1976, Biegelmeier, 1♂ (Holotypus); **Peloponnes:** Kalavrita 22°6'E, 38°2'N, 800 m, 6.6.1959, Noack, Museum Karlsruhe, 8♂♂.

Rhyacophila denticulifera KUMANSKI 1986

Verbreitung in Griechenland: Tafel 4: nur in den Rodopen im äußersten Norden.

Gesamtverbreitung: Rodopen, Rila, Strandscha (Bulgarien).

Phänologie: Funde vom Juli und Oktober, aber zu anderen Zeiten wurde an den Fundstellen nicht gesammelt.

Daten: Kriavrisi (Fichtenwald, Elatia) 24°19'E, 41°30'N, 1500 m, 19.7.1991, 11♂♂, 5♀♀; do. 10.10.1991, 7♂♂; Kriavrisi, 4 km S von (Buchenwald, Elatia) 24°19'E, 41°30'N, 1400 m, 19.7.1991, 1♂; Kriavrisi, 6 km E von (Elatia) 24°19'E, 41°30'N, 1300 m, 19.7.1991, 11♂♂, 2♀♀; Dasikon Chorio, 4 km SE von (Elatia) 24°20'E, 41°30'N, 1300 m, 10.10.1991, 6♂♂.

Rhyacophila diakoftensis MALICKY 1983

Verbreitung in Griechenland: Tafel 1: auf der nördlichen Peloponnes und den nördlich anschließenden Gebirgen.

Gesamtverbreitung: außer aus Griechenland auch aus Montenegro bekannt.

Phänologie: Funde von Ende April bis September.

Daten: Tavropos-Fluss, W Karpenision 21°41'E, 38°57'N, 300 m, 24.5.1999, 1♂, 1♀; **Peloponnes:** Ano Vlasia, 7 km S von, Erimanthos 21°53'E, 37°58'N, 1000 m, 31.7.1991, 5♂♂, 6♀♀; Erimanthos-Fluss S Desinon 21°58'E, 37°55'N, 650 m, 1.8.1991, 1♂; Kalavrita 22°6'E, 38°2'N, 800 m, 6.6.1959, Noack, Museum Karlsruhe, 5♂♂; Diakofto 22°11'E, 38°11'N, 10 m, 12.9.1981, 6♂♂ (Holotypus, Paratypen); do. 28.4.1984, 2♂♂, 1♀. Kato Figalia, Peloponnes 21°46'E, 37°25'N, 600 m, 25.5.1974, Hölzel, Museum Klagenfurt, 1♂.

Rhyacophila fasciata HAGEN 1859

Verbreitung in Griechenland: Tafel 2: nur im Norden verbreitet.

Gesamtverbreitung: in Europa weit verbreitet, mit einigen peripheren Unterarten bis Nordspanien, Türkei, Kaukasus, Iran, Libanon. Fehlt auf der Apenninenhalbinsel.

Phänologie: In Griechenland von April bis Ende Oktober gefunden: Tafel 2. Die drei Maxima im Schaubild entsprechen den Sammelm maxima, also kann man ziemlich gleichbleibende Häufigkeit über die ganze Zeit annehmen. Die Art ist in Griechenland sicherlich nur einbrütig. In Mitteleuropa ist die Entwicklung nicht klar, obwohl reichlich phänologische Daten vorliegen. Die Adulten findet man dort zwischen April und November. Im Schaubild erkennt man in manchen Fällen kein Maximum, in anderen Fällen aber zwei Maxima im Juni und im Oktober. Für diese bimodale Schlüpfkurve, die auch bei anderen *Rhyacophila*-Arten vorkommt, haben wir noch keine Erklärung.

Daten: Glikli, Fluss Acheron 20°38'E, 39°22'N, 160 m, 17.4.1989, Sivec, 3♀♀; Ag. Triada (20 km S Deskati) 21°43'E, 39°50'N, 500 m, 8.6.1992, 1♂, 1♀; Mikrolimni (Prespasee) 21°7'E, 40°45'N, 20.8.1986, Heiss, 1♀; Morfi E von Eptachori 21°12'E, 40°13'N, 800 m, 27.9.1988, Sivec, 1♂; Polypotamos, unterhalb von, Vernon 21°25'E, 40°43'N, 700 m, 11.6.1989, 1♀; Abzweigung Tria-Pende-Pigadia, W von Ag. Pavlos, Vermion-Geb. 21°56'E, 40°40'N, 1400 m, 9.6.1989, 2♂♂; Naoussa, 14 km W von (Kalkbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 1♂; Musenquelle bei Platamon 22°37'E, 39°59'N, 70 m, 26.5.1974, 3♂♂, 2♀♀; do. 28.4.1975, 2♂♂; Stomion, W von (Felsenbach) Ossa 22°43'E, 39°50'N, 900 m, 13.10.1991, 3♂♂, 3♀♀; Flamuria, 1 km SW von (Hauptbach), Vermion 22°0'E, 40°45'N, 400 m, 9.6.1989, 5♂♂; Ag. Dimitrios, S von 22°13'E, 40°7'N, 950 m, 25.10.1972, 3♂♂; Elatochori, 2 km NW von (Pierias) 22°16'E, 40°20'N, 600 m, 22.5.1989, 4♂♂, 2♀♀; Kastaneri, unterhalb, Paikon-Geb. 22°22'E, 40°58'N, 800 m, 10.6.1989, 3♂♂; Agios Dionysios am Olymp 22°25'E, 40°6'N, 900 m, 13.9.1972, 4♂♂, 4♀♀; do. 17.5.1988, Uchida, 1♂; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 15.8.1974, 4♂♂; do. 30.4.1976, 6♂♂; do. 1.6.1976, 4♂♂; Kastaneri - Livadia, zwischen (Paikon) 22°19'E, 41°0'N, 1100 m - 1200 m, 9.10.1991, 14♂♂, 5♀♀; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 15.5.1999, 22♂♂, 4♀♀; Stratoniko-Gebirge (Chalkidiki) 23°42'E, 40°34'N, 500 m, 22.5.1999, 2♂♂; Ano Poroia (Serron) 23°02'E, 41°17'N, 16.8.2004, G. Ramel, 1♀; Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 1♂; Sminthi, 8 km W von Rhodopen (bei Xanthi) 24°48'E, 41°15'N, 450 m, 17.7.1991, 48♂♂, 17♀♀; Sminthi, 8 km N von, Thrakien 24°52'E, 41°15'N, 300 m, 25.5.1994, Sivec, 1♂; Gratini, E von, Anatoliki Fluss, Thrakien 25°34'E, 41°10'N, 100 m, 25.5.1994, Sivec, 1♂.

Rhyacophila fasciata kykladica MALICKY & SIPAHILER 1993

Verbreitung in Griechenland: Tafel 2: Kykladenendemit: Ochi-Gebirge, Andros, Tinos.

Gesamtverbreitung: nur in Griechenland.

Phänologie: Funde von April bis Oktober.

Daten: **Euböa:** Alexi, E, Ochi-Gebirge, Euböa 24°20'E, 38°4'N, 220 m, 5.6.1979, 1♀; Agios Dimitrios, Euböa, Ochi-Gebirge

24°29'E, 38°6'N, 400 m, 22.5.1974, 2♂♂; Platanistos, SW von (Ochi) 24°30'E, 38°1'N, 340 m, 10.10.1980, 1♂; Komiton, S von (Ochi) 24°32'E, 38°4'N, 380 m - 540 m, 6.6.1979, 13♂♂; do. 10.10.1980, 2♂♂; **Andros**: Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m-220 m, 13.6.1979, 1♂; do. 21.10.1980, 20♂♂, 4♀♀; do. 18.4.1984, 2♂♂, 1♀; Apikia, oberhalb von 24°54'E, 37°51'N, 350 m, 29.5.1973, 2♂♂; Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 24.10.1980, 1♂, 1♀; Sarisa, oberhalb von 24°54'E, 37°51'N, 460 m, 20.4.1984, 1♂; Vourkoti, unterhalb von 24°55'E, 37°52'N, 240 m, 23.10.1980, 3♂♂; **Tinos**: Kardi-ani, E von 25°5'E, 37°36'N, 330 m, 8.6.1979, 1♂.

Rhyacophila fischeri BOTOSANEANU 1957

Verbreitung in Griechenland: Tafel 3: im Norden des Festlandes.

Gesamtverbreitung: Balkanhalbinsel bis in die Banater Berge.

Phänologie: Alle Funde von Ende Mai bis Mitte Juni.

Daten: Polypotamos, S von, Vernon 21°21'E, 40°43'N, 1200 m, 11.6.1989, 2♂♂; Stratoniko-Gebirge (Chalkidiki) 23°42'E, 40°34'N, 500 m, 22.5.1999, 1♂, 1♀; Livadero, N von, Falakron-Gebirge 24°4'E, 41°18'N, 690 m, 21.5.1994, Sivec, 1♂; Mikromilia, E von, Thrakien 24°10'E, 41°25'N, 625 m, 22.5.1994, Sivec, 3♂♂; Xanthi - Stavruplis, Pass zwischen 24°49'E, 41°12'N, 800 m, 31.5.1991, Gerecke, 2♂♂; Avandas, 6 km N von, Thrakien 25°54'E, 40°58'N, 200 m, 29.5.1989, 2♂♂, 3♀♀; Heptadendros, Westhang, Thrakien 25°49'E, 41°2'N, 400 m, 29.5.1989, 3♂♂; Sape, 20 km NE von, Thrakien 25°50'E, 41°7'N, 300 m, 31.5.1989, 2♂♂, 5♀♀; Nea Sanda, Sapka, Thrakien 25°50'E, 41°7'N, 200 m, 24.5.1994, Sivec, 4♂♂, 2♀♀; zwischen Esimi und Leprokaria, Thrakien 25°55'E, 41°3'N, 600 m, 29.5.1989, 13♂♂, 1♀; Sapka, NE von, Bach im Buchenwald 25°55'E, 41°9'N, 900 m, 30.5.1989, 13♂♂, 2♀♀; Sapka-Gebirge, Thrakien 25°55'E, 41°11'N, 545 m - 735 m, 24.5.1994, Sivec, 10♂♂, 2♀♀; Avas, N von, Thrakien 25°56'E, 41°0'N, 200 m, 24.5.1994, Sivec, 1♂; Sapka, E von, Thrakien 25°57'E, 41°8'N, 600 m, 30.5.1989, 21♂♂, 10♀♀; Mega Derio, W von, Thrakien 25°58'E, 41°11'N, 710 m, 24.5.1994, Sivec, 2♂♂; Mikro Dereion, SW von, Thrakien 26°5'E, 41°17'N, 150 m, 30.5.1989, 1♂; Sapka Oros, 25°57'E, 41°10'N, 800 m, 13.6.2003, Weißmair, 2♂♂, 1♀.

Rhyacophila fragariae MALICKY 1976

Verbreitung in Griechenland: Tafel 3: Endemit der nordwestlichen Gebirge.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: Nur von Mitte Mai bis Anfang Juni gefunden.

Daten: Ambelos, N von, 20°57'E, 39°46'N, 600 m, 4.6.1975, 3♂♂ (Holotypus, Paratypen); Krikellos, 5 km E von (Epirus) 21°13'E, 38°57'N, 150 m, 22.5.1987, 2♂♂; Peristeri, W von (W Katarapass) 21°1'E, 39°43'N, 600 m, 13.5.1999, 1♂.

Rhyacophila gudrunae MALICKY 1972

Verbreitung in Griechenland: Tafel 5: Endemit Kreta.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: Funde von Mai bis Dezember, aber zu wenige Nachweise für eine Charakterisierung.

Daten: **Kreta**: Topolia, Kreta 23°41'E, 35°24'N, 17.5.1971, 1♂(Paratypus); do. 3.10.1972, 1 Puppe; Kakopetros, südlich 23°44'E, 35°23'N, 450 m, 1.10.1972, 3 Puppen; Kakopetros, Kreta 23°45'E, 35°24'N, 400 m, 17.5.1971, 1♂(Holotypus); do. 1.10.1972, 1♂; Kotsifiana 23°45'E, 35°24'N, 500 m, 20.5.1977,

1♀; Fassas-Tal 23°53'E, 35°24'N, 280 m, 18.12.1981, 1♀; Agios Nikolaos in Xyloskalon 23°56'E, 35°18'N, 620 m - 1250 m, 5.5.1971, 1♂; Xyloskalon 23°56'E, 35°18'N, 320 m - 870 m, 29.9.1972, 6 Puppen; Samaria-Schlucht, 3 km N von Ag. Rumieli 23°58'E, 35°16'N, 200 m, 12.5.1979, 2♀♀.

Rhyacophila laevis PICTET 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 5: nur ein Fund im Norden.

Gesamtverbreitung: in Mitteleuropa von den Pyrenäen bis zu den Karpaten und in den Balkangebirgen.

Phänologie: Nur ein Fund Anfang Juni. In Mitteleuropa unimodal und stenochron zwischen Mai und Juli.

Daten: Naoussa, 10km W von, Vermion Geb. 21°59'E, 40°39'N, 1400 m, 9.6.1989, 81♂♂, 36♀♀.

Rhyacophila loxias SCHMID 1970

Verbreitung in Griechenland: Tafel 4: auf dem Festland und auf Euböa ziemlich überall.

Gesamtverbreitung: südliche Balkanhalbinsel.

Phänologie: Von Anfang April bis Mitte Oktober mit drei Maxima zu den Hauptsammelzeiten. Tafel 4.

Daten: Louros, N von (Epirus) 20°42'E, 39°14'N, 200 m, 21.5.1987, 2♂♂, 6♀♀; Revmatia, S von (Epirus) 20°43'E, 39°17'N, 480 m, 21.5.1987, 1♂; Skamnellion, E von, Timfi 20°53'E, 39°55'N, 1000 m, 11.7.1991, 16♂♂; Iliochoi, 4 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°57'N, 1100 m, 11.7.1991, 4♂♂, 1♀; do. 3.10.1991, 4♂♂; Ag. Paraskevi, 2 km E von, Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1050 m, 12.7.1991, 3♂♂, 2♀♀; do. 5.10.1991, 7♂♂, 2♀♀; Ag. Paraskevi, 2 km E von (Sturzbach), Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1100 m, 12.7.1991, 2♂♂; do. 5.10.1991, 1♂, 1♀; Pefkofito - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 12♂♂, 3♀♀; Pefkofito, N von (Grammos-Geb.) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 6.10.1991, 8♂♂; Drosopigi, 21°27'E, 40°41'N, 900 m, 10.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1♂; Paliambela, E von (bei Amfilochia, Epirus) 21°3'E, 38°52'N, 50 m, 3.5.1979, 3♂♂; Drimonas - Thermos, Panetolikon 21°40'E, 38°36'N, 350 m, 14.5.1978, Theischinger, 3♂♂; Krikellopotamos bei Mündung des Trikeriotis, Panetolikon 21°41'E, 38°46'N, 370 m - 480 m, 24.5.1987, 1♂; Rigani, Aetolien-Akarnanien 21°45'E, 38°27'N, 900 m, 31.5.1974, Aspöck & Rausch, 8♂♂, 2♀♀; Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos (N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 7.8.1991, 6♂♂, 2♀♀; Arachova - Neochorio, Panetolikon 21°51'E, 38°41'N, 450 m, 25.5.1987, 13♂♂, 9♀♀; Psilos Stavros-Pass - Arachova, Panetolikon 21°52'E, 38°43'N, 1200 m, 25.5.1987, 1♂; Mornos, 5 km oberh. Dafni (bei Nafpaktos) 21°53'E, 38°28'N, 60 m, 26.5.1987, 1♂; Andusa, 1 km W von (Pindos) 21°12'E, 39°40'N, 1000 m, 2.8.1993, 2♂♂, 2♀♀; Tsouka - Xirolivadia (Epirus) 21°13'E, 39°0'N, 270 m, 22.5.1987, 4♂♂, 28♀♀; Milia, 2 km N von, N Katara 21°14'E, 39°52'N, 1100 m, 2.10.1991, 2♂♂; Milea, 1 km E von (Pindos) 21°18'E, 39°35'N, 850 m, 3.8.1993, 8♂♂; Pertuli, Pindos 21°27'E, 39°32'N, 1300 m, 2.6.1968, Roesler, Museum Bonn, 3♂♂; Ag. Triada (20 km S Deskati) 21°43'E, 39°50'N, 500 m, 8.6.1992, 3♂♂, 1♀; Molo-cha, W von, Vulgara-Gebirge, N von Karpenision 21°50'E, 39°8'N, 1000 m, 8.8.1991, 1♂; Bitsi, E von, Vernon 21°24'E, 40°38'N, 1750 m, 7.10.1991, 1♂; Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 14.7.1991, 20♂♂, 3♀♀; Naoussa, 14 km W von (Kalkbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 36♂♂, 2♀♀; do. 8.10.1991, 10♂♂; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N,

1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 1 ♀; Pendayi, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 2.6.1974, 9♂♂, 1 ♀; Diakopion, Vardusia 22°4'E, 38°42'N, 520 m, 20.5.1980, Hüttinger, 1♂; Pendayi 22°5'E, 38°35'N, 900 m, 2.6.1973, Aspöck & Rausch, 3♂♂, 1 ♀; Pendayi 22°5'E, 38°35'N, 900 m, 2.6.1974, Rausch, 9♂♂, 1 ♀; Pendayi, 22°5'E, 38°35'N, 900 m, 3.6.1975, 5♂♂; Diakopion, unterhalb von, Vardusia 22°7'E, 38°35'N, 400 m, 20.5.1990, 1♂, 1 ♀; Pargos, 5 km S von, Iti 22°10'E, 38°47'N, 860 m, 10.6.1987, 1♂; Pargos, S von, Iti 22°10'E, 38°49'N, 700 m, 10.6.1987, 1♂; Kallion, Karstquelle am Seeufer, Vardusia 22°11'E, 38°34'N, 400 m, 20.5.1990, 1♂, 4 ♀♀; Kato Musunitisa, oberhalb von, Vardusia 22°11'E, 38°41'N, 900 m, 19.5.1990, 3♂♂; Lidoriki, Phokis 22°12'E, 38°33'N, 500 m, 17.5.1974, Aspöck & Rausch, 5♂♂; Eptalofos, Parnass 22°29'E, 38°36'N, 720 m, 29.5.1976, 3♂♂; Lilaia 22°30'E, 38°37'N, 300 m, 29.5.1976, 4♂♂, 1 ♀; Quellbach-Überlauf oberhalb Polydrosos, Parnass, 22°34'E, 38°36'N, 1060 m - 1170 m, 30.5.1976, 2♂♂; do. 31.5.1976, 2♂♂; Kamena Vurla 22°48'E, 38°46'N, 200 m, 8.6.1987, 1♂; Musenquelle bei Platamon 22°37'E, 39°59'N, 70 m, 25.5.1974, 2♂♂; Apataniana-Bach (Ossa) 22°42'E, 39°50'N, 1200 m, 28.7.1991, 9♂♂, 3 ♀♀; do. 12.10.1991, 1♂; Stomion, W von (Felsenbach) Ossa 22°43'E, 39°50'N, 900 m, 28.7.1991, 3♂♂, 1 ♀; Stomion - Spilia, zwischen (Ossa) 22°43'E, 39°51'N, 480 m, 11.6.1987, 11♂♂; Stomion, 1 km E von (Ossa) 22°45'E, 39°51'N, 80 m, 11.6.1987, 10♂♂, 2 ♀♀; Melivia - Karitsa, zwischen (Ossa) 22°48'E, 39°47'N, 440 m - 550 m, 13.6.1987, 1♂; Flamuria, 1 km SW von (Hauptbach), Vermion 22°0'E, 40°45'N, 400 m, 9.6.1989, 3♂♂; Pierias (Schluchtbach) 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 7.6.1989, 3♂♂; Rittini, W von, Pierias Gebirge, Makedonien 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 26.7.1991, 6♂♂, 1 ♀; do. 11.10.1991, 1♂; Elatochori, 2 km NW von (Pierias) 22°16'E, 40°20'N, 600 m, 22.5.1989, 17♂♂, 2 ♀♀; Kastaneri, unterhalb, Paikon-Geb. 22°22'E, 40°58'N, 800 m, 10.6.1989, 4♂♂; Pieria, Olymp 22°23'E, 40°5'N, 1000 m, 12.6.1974, Aspöck & Rausch, 7♂♂; Prionia (Olymp, oberhalb Agios Dionysios) 22°25'E, 40°6'N, 1050 m - 1700 m, 7.6.1956, Borchmann, Museum Bonn, 1♂ (SCHMID 1970, Holotypus); Agios Dionysios am Olymp 22°25'E, 40°6'N, 900 m, 13.9.1972, 1♂; Prionia, Enipefs-Tal, Straßenende (Olymp) 22°25'E, 40°6'N, 900 m - 1100 m, 2.8.1985, 34♂♂, 5 ♀♀; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 20.7.1974, 3♂♂; Portaria, oberhalb von, (Pelion) 23°1'E, 39°23'N, 700 m - 830 m, 15.6.1979, 2♂♂; Chania, E von, (Pelion) 23°6'E, 39°25'N, 800 m - 930 m, 15.6.1979, 4♂♂; Dasikon Chorio, 4 km SE von (Elatia) 24°20'E, 41°30'N, 1300 m, 10.10.1991, 2♂♂; Sminthi, 8 km W von, Rhodopen, (bei Xanthi) 24°48'E, 41°15'N, 450 m, 17.7.1991, 2♂♂; Kalithea -Sapka, zwischen, Thrakien 25°58'E, 41°7'N, 1000 m, 9.6.1973, Aspöck & Rausch, 7♂♂, 2 ♀♀. **Peloponnes:** Mouriatada, E von, Kiparissias-Geb. 21°44'E, 37°15'N, 200 m, 2.6.1987, 10♂♂, 15 ♀♀; Mouriatada, Nebenbach, Kiparissias 21°45'E, 37°13'N, 200 m, 2.6.1987, 2♂♂, 1 ♀; Spartia, S von, Erimanthos 21°46'E, 37°58'N, 700 m - 900 m, 28.5.1987, 3♂♂, 3 ♀♀; Quellen bei 21°49'E, 37°51'N, 2.4.2000, 1♂; Ano Vlasia, 7 km S von, Erimanthos 21°53'E, 37°58'N, 1000 m, 31.7.1991, 1♂; Ano Kastritsi 21°50'E, 38°16'N, 600 m, 23.5.1979, 1♂; Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 18.10.1991, 1♂; do. 11.8.1993, 1♂; do. 17.8.1993, 2♂♂; do. 13.5.1976, 6♂♂; Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 4.6.1976, Christensen, 1♂; do. 19.6.1977, Christensen, 1 ♀; do. 11.6.1978, do. 22.5.1979, Christensen, 7♂♂; do. 23.8.1979, Christensen, 1♂; do.

15.4.1981, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂; do. 28.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 2♂♂; Artemisia, oberhalb von, 22°14'E, 37°6'N, 780 m, 21.5.1984, 1♂; Saruchla, 2 km S von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1200 m, 2.8.1991, 1♂, 1 ♀; Karterion 22°23'E, 37°51'N, 730 m, 25.7.1974, 2♂♂; Trapezonti, 5 km W von, Taygetos 22°24'E, 37°1'N, 1000 m, 17.8.1979, Hüttinger, 1♂; Trapezonti, 5 km W von, Taygetos 22°24'E, 37°1'N, 1000 m, 13.5.1980, Hüttinger, 1♂; Stymphalischer See 22°27'E, 37°51'N, 600 m, 18.5.1980, Hüttinger, 1♂; Parnon, Peloponnes 22°31'E, 37°17'N, 1050 m, 22.5.1974, Aspöck & Rausch, 2♂♂, 2 ♀♀; Kalavrita 22°6'E, 38°2'N, 800 m, 6.6.1959, Noack, Museum Karlsruhe, 2♂♂; **Euböa:** Prokopion, Euböa, S von 23°30'E, 38°42'N, 250 m, 24.5.1974, 9♂♂, 8 ♀♀; do. 1.5.1975, 2♂♂; Dirfis, 23°49'E, 38°38'N, 1000 m, 28.5.1974, Aspöck & Rausch, 8♂♂, 6 ♀♀; Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 28.5.1973, Aspöck & Rausch, 8♂♂, 6 ♀♀; Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 4.6.1979, 8♂♂, 13 ♀♀; do. 6.8.1993, 6♂♂; Dirfis oberhalb Stropones, 23°53'E, 38°36'N, 720 m - 950 m, 23.5.1974, 5♂♂, 1 ♀; do. 4.8.1993, 1♂; Komiton, S von (Ochi) 24°32'E, 38°4'N, 380 m - 540 m, 6.6.1979, 33♂♂, 5 ♀♀.

Rhyacophila mocsaryi KLAPÁLEK 1898

Verbreitung in Griechenland: Tafel 6: nur wenige Funde vom Festland.

Gesamtverbreitung: Balkanhalbinsel und Karpaten, aber auch in Südwesteuropa.

Phänologie: Nur wenige Funde von Anfang Juni.

Daten: Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 11.6.1989, 1♂; Pargos, 5 km S von, Iti 22°10'E, 38°47'N, 860 m, 10.6.1987, 2 ♀♀; Pierias (Schluchtbach) 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 7.6.1989, 2♂♂.

Rhyacophila nubila ZETTERSTEDT 1840

Verbreitung in Griechenland: Tafel 1: auf dem Festland nur im Norden, auch auf Lesbos und Samos.

Gesamtverbreitung: im östlichen Teil Europas (westlich bis zum Rhein und zum Adriatischen Meer, umgeht die pannonische Ebene im Osten), nördlich bis zum Nordkap, südöstlich in Kleinasien bis Palästina.

Phänologie: Von Ende April bis Oktober mit Maxima zu den Hauptsammelzeiten. Tafel 1.

Daten: Drosopigi, 21°27'E, 40°41'N, 900 m, 10.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1 ♀; Aliakmon bei Aliakmo, 21°24'E, 40°19'N, 12.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1♂; Gliki, Fluss Achéron 20°38'E, 39°22'N, 160 m, 16.5.1994, Sivec, 4♂♂, 1 ♀; Skamnellion, E von, Timfi 20°53'E, 39°55'N, 1000 m, 11.7.1991, 7♂♂, 6 ♀♀; Ag. Paraskevi, 2 km E von, Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1050 m, 12.7.1991, 1♂; do. 5.10.1991, 1♂; Pefkofito - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 1♂, 10 ♀♀; Katara-Pass, Pindos, Westseite des Passes 21°11'E, 39°48'N, 1200 m, 25.7.1985, Arenberger, 1♂; Milia, 12 km SW von, N Katara 21°11'E, 39°50'N, 1300 m, 1.10.1991, 4♂♂, 7 ♀♀; Krania, SW von, N Katara 21°15'E, 39°53'N, 1060 m, 14.6.1987, 2♂♂, 1 ♀; Ag. Triada (20 km S Deskati) 21°43'E, 39°50'N, 500 m, 8.6.1992, 1♂; Vogatsiko, 3 km S von (Makedonien) 21°23'E, 40°24'N, 5.6.1988, Vogtenhuber, Biozentrum Linz, 1♂; Neapolis, Kozanis, Aliakmon 21°25'E, 40°19'N, 9.7.1976, Biegelmeier, 1♂; Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 11.6.1989, 1 ♀; do. 14.7.1991, 13♂♂, 12 ♀♀; do. 7.10.1991, 1♂; Litochoron (Olymp) 21°58'E, 40°6'N, 1000

m, 16.8.1973, Arenberger, 1♂; Pieria-Gebirge 22°6'E, 40°12'N, 1480 m, 19.5.1994, Sivec, 1 ♀; Katerini, 20 km W von 22°20'E, 40°11'N, 100 m, 9.5.1981, Hüttinger, 1♂, 2 ♀♀; Pieria, Olymp 22°23'E, 40°5'N, 1200 m, 12.6.1974, Aspöck & Rausch, 9♂♂, 3 ♀♀; Agios Dionysios am Olymp 22°25'E, 40°6'N, 900 m, 2.7.1957, Daniel, Museum München, 2 ♀♀; Prionia, Enipefs-Tal, Straßenende (Olymp) 22°25'E, 40°6'N, 900 m - 1100 m, 2.8.1985, 74♂♂, 31 ♀♀; Mavroneri, 7 km W von Katerini 22°25'E, 40°16'N, 100 m, 27.7.1991, 7♂♂, 5 ♀♀; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 30.4.1976, 8♂♂, 1 ♀; Sidi-ronero, W von, Thrakien 24°12'E, 41°23'N, 500 m, 21.5.1994, Sivec, 1♂; Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 3♂♂; Dipotama, S von, Thrakien 24°36'E, 41°21'N, 440 m, 23.5.1994, Sivec, 2 ♀♀; Sminthi, 8 km W von, Rhodopen (bei Xanthi) 24°48'E, 41°15'N, 450 m, 17.7.1991, 2♂♂; Drimi, Fluss Anatoliki, Thrakien 25°35'E, 41°13'N, 180 m, 25.5.1994, Sivec, 1♂, 1 ♀; **Lesbos**: Chidira, linker Bach 1 km E, 26°2'E, 39°13'N, 210 m, 28.5.1975, 1♂; Ambeliko 26°18'E, 39°4'N, 340 m, 25.5.1975, 1♂. **Samos**: Pir-gos, E von, 26°49'E, 37°43'N, 300 m, 25.5.1979, 3♂♂, 2 ♀♀; Manolates, unterhalb von 26°49'E, 37°47'N, 160 m, 28.5.1979, 2♂♂; Ag. Konstantinos 26°49'E, 37°48'N, 10 m, 28.5.1979, 18♂♂, 6 ♀♀.

Rhyacophila oblitterata McLACHLAN 1863

Verbreitung in Griechenland: Tafel 4: auf dem Festland und auf Euböa weit verbreitet.

Gesamtverbreitung: in Europa weit verbreitet, fehlt auf der Apenninhalbinsel und in Island.

Phänologie: Nur im Oktober. Auch in Mitteleuropa eine typische Herbstart. Tafel 4.

Daten: Iliochori, 4 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°57'N, 1100 m, 3.10.1991, 5♂♂; Polipotamos, 21°21'E, 40°43'N, 1000 m, 10.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1♂; Ag. Paraskevi, 2 km E von, Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1050 m, 5.10.1991, 2♂♂; Ag. Paraskevi, 2 km E von (Sturzbach), Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1100 m, 5.10.1991, 1♂; Mikro Chorio, 4 km N von (10 km S Karpenision, Panetolikon) 21°44'E, 38°52'N, 700 m, 15.10.1991, 13♂♂, 6 ♀♀; Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos (N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 14.10.1991, 23♂♂, 8 ♀♀; Metsovo 21°11'E, 39°48'N, 1300 m, 1.10.1988, Sivec, 1♂; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 12♂♂, 2 ♀♀; Milia, 2 km N von, N Katara 21°14'E, 39°52'N, 1100 m, 2.10.1991, 2♂♂; Pertuli, Pindos 21°27'E, 39°32'N, 1300 m, 26.10.1972, 1 ♀; Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 7.10.1991, 41♂♂, 3 ♀♀; Naoussa, 14 km W von (Kalkbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 8.10.1991, 15♂♂; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200m - 1500 m, 8.10.1991, 8♂♂; Vardusia über Waldgrenze 22°8'E, 38°42'N, 1600 m, 22.10.1991, 1♂; Koniakos, 3 km N von (Vardusia) 22°11'E, 38°40'N, 1000 m, 22.10.1991, 11♂♂, 1 ♀; Iti-Schutzhütte, 9 km W von 22°17'E, 38°50'N, 1400 m, 13.10.1991, 68♂♂, 11 ♀♀; Pavliani, oberhalb von, Iti 22°18'E, 38°47'N, 1600 m, 14.10.1991, 8♂♂, 4 ♀♀; Livadies, S der Iti-Schutzhütte 22°18'E, 38°49'N, 1800 m, 13.10.1991, 1♂; Ritini, W von, Pierias Gebirge, Makedonien 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 11.10.1991, 20♂♂, 8 ♀♀; Ritini, 4 km W von (Sturzbach, Pierias) 22°16'E, 40°17'N, 700 m - 800 m, 12.10.1991, 13♂♂, 2 ♀♀; Kastaneri - Livadia, zwischen (Paikon) 22°19'E, 41°0'N, 1100 m - 1200 m, 9.10.1991, 6♂♂; Chania, E von (Pelion) 23°6'E, 39°25'N, 800 m - 930 m, 13.10.1980, 1♂; Dasikon Cho-

rio, 4 km SE von (Elatia) 24°20'E, 41°30'N, 1300 m, 10.10.1991, 4♂♂. **Peloponnes**: Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 18.10.1991, 21♂♂, 10 ♀♀; **Euböa**: Dirfis oberhalb Stropones, Euböa, - 23°53'E, 38°36'N, 720 m - 950 m, 11.10.1980, 3♂♂.

Rhyacophila obtusa Klapálek 1894

Verbreitung in Griechenland: Tafel 6: nur wenige Funde aus dem Norden.

Gesamtverbreitung: außer aus Griechenland aus Bosnien und Bulgarien bekannt.

Phänologie: im Mai und im Juli gefunden.

Daten: Pefkofito, N von (Grammos-Geb.) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 13.7.1991, 1♂; Skaloti, Rhodopen 24°17'E, 41°25'N, 1090 m, 21.5.1994, Sivec, 1♂; Kriavrisi (Fichtenwald, Elatia) 24°19'E, 41°30'N, 1500 m, 19.7.1991, 10♂♂, 2 ♀♀; Kriavrisi, 4 km S von (Buchenwald, Elatia) 24°19'E, 41°30'N, 1400 m, 19.7.1991, 34♂♂, 2 ♀♀; Kriavrisi, 6 km E von (Elatia) 24°19'E, 41°30'N, 1300 m, 19.7.1991, 1♂; Kriavrisi (Elatia) (Fichtenwald) 24°20'E, 41°30'N, 1500 m, 21.5.1994, Sivec, 3♂♂; Dipotama, N von, Thrakien 24°37'E, 41°24'N, 1415 m, 23.5.1994, Sivec, 1♂, 1 ♀; Dipotama, N von, Thrakien 24°37'E, 41°24'N, 1400 m, 23.5.1994, Sivec, 2♂♂, 3 ♀♀; Dipotama, N von, Thrakien 24°39'E, 41°24'N, 1260 m, 22.5.1994, Sivec, 15♂♂, 2 ♀♀.

Rhyacophila palmeni McLACHLAN 1879

Verbreitung in Griechenland: Tafel 5: in den westlichen Gebirgen des Festlandes und auf Euböa häufig.

Gesamtverbreitung: kommt in Slowenien und in Griechenland vor; dazwischen gibt es anscheinend eine Verbreitungslücke von über 700 Kilometern, wo sie nicht gefunden wurde.

Phänologie: Von Mitte April bis Mitte Oktober gefunden. Tafel 5: die drei Maxima entsprechen gut den Sammelm maxima.

Daten: Oreokastron, W von (W Konitsa) 20°33'E, 39°59'N, 500 m, 12.5.1999, 10♂♂, 28 ♀♀; Oreokastron, W von (W Konitsa) 20°33'E, 39°59'N, 500 m, 13.5.1999, 1♂; Sulopulo, Fluss Thiamis, Ioaninon 20°36'E, 39°43'N, 30.4.1989, Sivec, 1♂; Vikos 20°42'E, 39°57'N, 4.-5.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1 ♀; Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 2♂♂, 4 ♀♀; do. 17.9.2000, Wieser, 2 ♀♀; Archangelos, N von (Epirus) 20°39'E, 39°7'N, 80 m, 20.5.1987, 1 ♀; Kipi, E von, Timfi 20°48'E, 39°51'N, 700 m, 10.7.1991, 1 ♀; Luros Fluss bei Musiotitsa 20°50'E, 39°24'N, 200 m, 4.6.1975, 1♂; Skamnelli, E von, Timfi 20°53'E, 39°55'N, 1000 m, 11.7.1991, 1♂; Pefkofito - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 1♂; Paliambela, E von (bei Amfilochia, Epirus) 21°3'E, 38°52'N, 50 m, 3.5.1979, 1 ♀; Ag. Nikolaos, Kremaston-Stausee (W v. Karpenision) 21°36'E, 38°54'N, 350 m, 5.8.1991, 9♂♂, 5 ♀♀; Drimonas - Thermos, Panetolikon 21°40'E, 38°36'N, 350 m, 14.5.1978, Theischinger, 19♂♂, 2 ♀♀; Krikellopotamos bei Mündung des Trikeriotis, Panetolikon 21°41'E, 38°46'N, 370 m - 480 m, 24.5.1987, 3♂♂, 1 ♀; Mikro Chorio, 4 km N von (10 km S Karpenision, Panetolikon) 21°44'E, 38°52'N, 700 m, 15.10.1991, 3♂♂, 5 ♀♀; Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos (N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 7.8.1991, 3 ♀♀; Arachova - Neochorio, Panetolikon 21°51'E, 38°41'N, 450 m, 25.5.1987, 1♂, 5 ♀♀; Grevenition, 2 km N- 21°1'E, 39°50'N, 970 m, 5.6.1975, 1♂; Anthochori, Metsovo 21°8'E, 39°44'N, 24.7.1990, Rausch, 1♂; Andusa, 1 km W von (Pindos) 21°12'E, 39°40'N, 1000 m, 2.8.1993,

3600, 32 ♀♀; Milea, 1 km E von (Pindos) 21°18'E, 39°35'N, 850 m, 3.8.1993, 7♂♂, 1 ♀; Pertuli, Pindos 21°27'E, 39°32'N, 1300 m, 2.6.1968, Roesler, Museum Bonn, 1♂; Kedra, Agrafa-Gebirge (NW Karpenision) 21°28'E, 39°11'N, 900 m, 6.8.1991, 1♂, 1 ♀; Chrisomilea, 6 km N von, Kalambaka 21°31'E, 39°38'N, 20.4.1989, Sivec, 1 ♀; Pigos, 5 km S von, Iti 22°10'E, 38°47'N, 860 m, 10.6.1987, 5♂♂, 4 ♀♀; Kato Mousounitsa, Fuß des Mornos, Phokis 22°13'E, 38°41'N, 600 m, 18.5.1990, 5♂♂, 33 ♀♀; Kastanea - Katafigion, Iti 22°17'E, 38°50'N, 1400 m, 8.6.1987, 1 ♀; Valorema (Bach) oberhalb Pavliani, Iti 22°18'E, 38°47'N, 1600 m, 9.6.1987, 1 ♀; Lilaia 22°30'E, 38°37'N, 300 m, 29.5.1976, 4♂♂, 6 ♀♀; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 26.5.1974, 3♂♂, 4 ♀♀; do. 20.7.1974, 14♂♂, 7 ♀♀; do. 15.8.1974, 8♂♂, 2 ♀♀; **Peloponnes**: Mouriatada, E von, Kiparissias-Geb. 21°44'E, 37°15'N, 200 m, 2.6.1987, 30♂♂, 8 ♀♀; Mouriatada, Nebenbach, Kiparissias 21°45'E, 37°13'N, 200 m, 2.6.1987, 2♂♂, 1 ♀; Sellas, 4 km S von, Kiparissias 21°47'E, 37°10'N, 370 m, 3.6.1987, 1♂; Ano Vlasia, 7 km S von, Erimanthos 21°53'E, 37°58'N, 1000 m, 31.7.1991, 6♂♂, 5 ♀♀; do. 26.5.1992, Gerecke, 1♂; Andritsena-Tsuraki 36380 21°57'E, 37°30'N, 480 m, 21.5.1984, 1♂; Erimanthos-Fluss S Desinon 21°58'E, 37°55'N, 650 m, 1.8.1991, 4♂♂; Glavgos, SE von Patras 21°48'E, 38°12'N, 100 m, 23.5.1979, 1♂, 1 ♀; Kastritsi 21°50'E, 38°16'N, 500 m - 600 m, 26.9.1980, 1♂; do. 27.4.1984, 1♂; Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 18.10.1991, 4♂♂, 1 ♀; Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 11.6.1978, Christensen, 2♂♂; do. 14.6.1979, Christensen, 1♂; Langadia, 5 km E von, Peloponnes 22°1'E, 37°40'N, 20.8.1979, Hüttinger, 3♂♂, 3 ♀♀; Vitina, 11 km W von, Peloponnes 22°7'E, 37°41'N, 1000 m - 1150 m, 12.7.1981, Malkin, 1♂; Taygetos-Nord 22°15'E, 37°5'N, 1000 m, 17.9.1972, 1♂; Karterion 22°23'E, 37°51'N, 730 m, 25.7.1974, 10♂♂, 9 ♀♀; Stymphalischer See 22°27'E, 37°51'N, 600 m, 18.5.1980, Hüttinger, 1♂; Kefalarion, Peloponnes, N des Stymphalischen Sees 22°31'E, 37°54'N, 700 m, 26.7.1974, 16♂♂, 5 ♀♀; Sitena, Parnon 22°45'E, 37°18'N, 600 m, 7.6.1987, 1♂; Zachlorou Umgebung, N Kalavrita, Achaia 22°9'E, 38°5'N, 600 m - 700 m, 31.5.1993, Rausch, 1♂; **Euböa**: Monokaria, Euböa, 3 km NE 23°14'E, 38°57'N, 130 m, 30.4.1975, 1♂, 2 ♀♀; S von Prokopion, 23°30'E, 38°42'N, 250 m, 24.5.1974, 2♂♂, 7 ♀♀; Dirfis, 23°49'E, 38°38'N, 1000 m, 28.5.1974, Aspöck & Rausch, 1♂; Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 28.5.1973, Aspöck & Rausch, 1♂; do. 4.6.1979, 4♂♂, 3 ♀♀; do. 12.10.1980, 19♂♂, 28 ♀♀; do. 6.8.1993, 1♂; Dirfis oberhalb Stropones, Euböa, 23°53'E, 38°36'N, 720 m - 950 m, 23.5.1974, 1♂, 1 ♀; do. 11.10.1980, 1♂; do. 12.10.1980, 1♂.

Rhyacophila pendayica MALICKY 1975

Verbreitung in Griechenland: Tafel 3: Endemit des südlichen Mittelgriechenland und der Peloponnes.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: Nur von Mitte April bis Anfang Juni gefunden, mit einem Nachzügler Ende Juli. Die Art ist anscheinend stenochron wie *R. tristis*. Tafel 3.

Daten: Mirtia, E von (bei Trichonis-See) 21°37'E, 38°35'N, 180 m, 23.5.1987, 2♂♂, 2 ♀♀; Krikellopotamos bei Mündung des Trikeriotis, Panetolikon 21°41'E, 38°46'N, 370 m - 480 m, 24.5.1987, 16♂♂, 1 ♀; Mikro Chorio, 4 km N von (10 km S Karpenision, Panetolikon) 21°44'E, 38°52'N, 700 m, 25.5.1987, 4♂♂; Ag. Dimitrios, 3 km S von, Panetolikon 21°51'E, 38°39'N, 720 m, 26.5.1987, 2♂♂; Anthofito, Nafpaktos

21°52'E, 38°30'N, 23.4.1990, Sivec, 3♂♂; Koupaki, unterhalb von, 22°3'E, 38°31'N, 22.4.1984, 2♂♂; Pendayi, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 30.7.1991, 1♂, 2 ♀♀; Pendayi 22°5'E, 38°35'N, 900 m, 2.6.1974, Rausch, 1♂ (Holotypus); Dafnos Dichori, Phokis 22°5'E, 38°39'N, 21.5.1990, 1♂, 1 ♀; Koniakos, 3 km N von (Vardusia) 22°11'E, 38°40'N, 1000 m, 20.5.1990, 4♂♂, 4 ♀♀; Moni Agathonas, Iti 22°12'E, 38°51'N, 500 m, 8.6.1987, 6♂♂; Quellbach-Überlauf oberhalb Polydroson, Parnass, 22°34'E, 38°36'N, 1060 m - 1170 m, 31.5.1976, 55♂♂, 45 ♀♀. **Peloponnes**: Mouriatada, E von, Kiparissias-Geb. 21°44'E, 37°15'N, 200 m, 2.6.1987, 1 ♀; Spartia, S von, Erimanthos 21°46'E, 37°58'N, 700 m - 900 m, 28.5.1987, 9♂♂, 2 ♀♀; Sellas, 4 km S von, Kiparissias 21°47'E, 37°10'N, 370 m, 3.6.1987, 4♂♂, 2 ♀♀; Ano Vlasia, 7 km S von, Erimanthos 21°53'E, 37°58'N, 1000 m, 25.5.1992, Gerecke, 1♂; Andritsena-Tsuraki 21°57'E, 37°30'N, 480 m, 21.5.1984, 21♂♂, 8 ♀♀; Lakomata, Erimanthos 21°52'E, 38°2'N, 18.4.1990, Sivec, 1♂; Kastria, Aroania-Geb., Peloponnes 22°8'E, 37°57'N, 21.4.1990, Sivec, 4♂♂; Sitena, Parnon 22°45'E, 37°18'N, 600 m, 7.6.1987, 2♂♂, 1 ♀; Chrisopigi bei Lamba 21°49'E, 37°53'N, 16.5.1999, Delmastro, 1♂.

Rhyacophila polonica McLACHLAN 1879

Verbreitung in Griechenland: Tafel 2: nur im Norden und auf Samothraki bekannt.

Gesamtverbreitung: im östlichen Mitteleuropa von Polen bis Griechenland.

Phänologie: Funde von Ende Mai bis Oktober mit drei Maxima (Tafel 2), die den Sammelfmaxima entsprechen.

Daten: Iliochori, 4 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°57'N, 1100 m, 11.7.1991, 1♂; do. 3.10.1991, 2♂♂; Iliochori, 2 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°58'N, 1000 m, 4.10.1991, 1♂; Ag. Paraskevi, 2 km E von, Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1050 m, 12.7.1991, 2♂♂; Ag. Paraskevi, 2 km E von (Sturzbach), Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1100 m, 12.7.1991, 1♂; Pefkofito - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 9♂♂; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 1♂; Pertuli, Pindos 21°27'E, 39°32'N, 1300 m, 2.6.1968, Roesler, Museum Bonn, 2♂♂; Naoussa, 14 km W von (Kalkbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 3♂♂, 1 ♀; do. 8.10.1991, 6♂♂; Quellbäche unterhalb von Pierias-Schutzhütte, 22°12'E, 40°16'N, 1400 m - 1700 m, 12.10.1991, 5♂♂; Ritini, W von, Pierias Gebirge, Makedonien 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 26.7.1991, 1♂; Dipotamos, Lekanis-Gebirge, Ost-Makedonien 24°38'E, 41°8'N, 750 m, 8.6.1973, Aspöck & Rausch, 4♂♂, 1 ♀; zwischen Esimi und Leprokaria, Thrakien 25°55'E, 41°3'N, 600 m, 29.5.1989, 1♂; Sapka, E von, Thrakien 25°57'E, 41°8'N, 600 m, 30.5.1989, 7♂♂. **Samothraki**: Fonias Potamos 25°39'E, 40°29'N, 10 m, 26.5.1989, 24♂♂, 3 ♀♀.

Rhyacophila tristis PICTET 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 5: in den Festlandsgebirgen häufig, auch auf Thasos.

Gesamtverbreitung: in Mittel- und Südeuropa und Kleinasien, fehlt auf Island, den britischen Inseln und in Skandinavien.

Phänologie: Wie in Mitteleuropa stenochron von Mai bis Juli, mit wenigen Ausreißern vorher und nachher (Tafel 5).

Daten: Iliochori, 4 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°57'N, 1100 m, 11.7.1991, 35♂♂, 21 ♀♀; Ag. Paraskevi, 2 km E von, Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1050 m, 12.7.1991, 1♂; Pefkofito, N

von (Grammos-Geb.) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 13.7.1991, 3♂♂; Mikro Chorio, 4 km N von (10 km S Karpenision, Panetolikon) 21°44'E, 38°52'N, 700 m, 15.10.1991, 1♂; Grevenition. 2 km N 21°1'E, 39°50'N, 970 m, 5.6.1975, 2♂♂; Milea, 6 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1400 m, 9.6.1992, 12♂♂, 1 ♀; Thiamos, E von, S Patiopoulo 21°17'E, 39°4'N, 350 m - 400 m, 24.5.1992, Rausch, 6♂♂, 4 ♀♀; Zuzuli, S von, Voion-Geb. 21°2'E, 40°9'N, 1200 m, 13.6.1989, 1♂; Heptachori, 1 km E von (Voion) 21°2'E, 40°14'N, 1000 m, 13.6.1989, 1♂; Polipotamos, S von, Vernon 21°21'E, 40°43'N, 1200 m, 11.6.1989, 13♂♂, 11 ♀♀; Bitsi, E von, Vernon 21°24'E, 40°38'N, 1750 m, 15.7.1991, 4♂♂; Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 11.6.1989, 87♂♂, 53 ♀♀; do. 14.7.1991, 7♂♂, 16 ♀♀; Abzweigung Tria-Pende-Pigadia, Ag. Pavlos, W von, Vermion-Geb. 21°56'E, 40°40'N, 1400 m, 9.6.1989, 1♂, 1 ♀; Naoussa, 14 km W von (Kalkbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 8♂♂, 2 ♀♀; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 5♂♂, 4 ♀♀; Naoussa, 10 km W von, Vermion Geb. 21°59'E, 40°39'N, 1400 m, 8.6.1989, 32♂♂, 11 ♀♀; do. 9.6.1989, 13♂♂, 7 ♀♀; Apataniana-Bach (Ossa) 22°42'E, 39°50'N, 1200 m, 28.7.1991, 1♂; Katafigion - Melivia, zwischen (Ossa) 22°44'E, 39°50'N, 1000 m, 13.6.1987, 6♂♂; Rodochori, 1 km W von, Vermion 22°1'E, 40°42'N, 600 m, 9.6.1989, 3♂♂; Kato Vermion, 5 km N von, Vermion-Geb. 22°2'E, 40°34'N, 1300 m, 8.6.1989, 4♂♂, 2 ♀♀; Naoussa - Arkochori, Vermion 22°4'E, 40°36'N, 500 m, 8.6.1989, 1♂; Quellbäche unterhalb von Pierias-Schutzhütte, 22°12'E, 40°16'N, 1400 m - 1700 m, 22.5.1989, 3♂♂; do. 7.6.1989, 13♂♂, 3 ♀♀; do. 26.7.1991, 3♂♂; Ritini, W von (Pierias), Seitenbach 22°14'E, 40°16'N, 1200 m, 7.6.1989, 9♂♂, 3 ♀♀; Pierias (Schluchtbach) 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 7.6.1989, 44♂♂, 12 ♀♀; Ritini, 4 km W von (Sturzbach, Pierias) 22°16'E, 40°17'N, 700 m - 800 m, 21.5.1989, 21♂♂, 2 ♀♀; do. 7.6.1989, 8♂♂, 5 ♀♀; do. 26.7.1991, 1 ♀; Ritini - Elatochori, zwischen (Pierias) 22°16'E, 40°19'N, 700 m, 22.5.1989, 1♂; Elatochori, 2 km NW von (Pierias) 22°16'E, 40°20'N, 600 m, 22.5.1989, 2♂♂; Kastaneri, Talschluß oberhalb von, Paikon 22°21'E, 40°58'N, 1000 m, 10.6.1989, 1♂; Kastaneri, unterhalb, Paikon-Geb. 22°22'E, 40°58'N, 800 m, 10.6.1989, 15♂♂, 8 ♀♀; Kastaneri - Livadia, zwischen (Paikon) 22°19'E, 41°0'N, 1100 m - 1200 m, 10.6.1989, 32♂♂, 15 ♀♀; Chania Paßhöhe Pilion 23°4'E, 39°23'N, 1100 m - 1350 m, 29.7.1953, 4♂♂ (JACQUEMART 1957 als *R. pelionensis*); do. 15.6.1979, 9♂♂, 5 ♀♀; Chania, E von (Pelion) 23°6'E, 39°25'N, 800 m - 930 m, 15.6.1979, 1♂; Mikro Klisura, E von, Epirus 24°4'E, 41°23'N, 370 m, 22.5.1994, Sivec, 1 ♀; Sidronero, W von, Thrakien 24°12'E, 41°23'N, 500 m, 21.5.1994, Sivec, 11♂♂, 5 ♀♀; Rhodopen 24°15'E, 41°29'N, 945 m, 21.5.1994, Sivec, 1 ♀; Silli, S von, Thrakien 24°34'E, 41°21'N, 315 m, 23.5.1994, Sivec, 3♂♂; Dipotama, S von, Thrakien 24°36'E, 41°21'N, 945 m, 23.5.1994, Sivec, 3♂♂, 4 ♀♀; Dipotamos, Lekanis-Gebirge, Ost-Makedonien 24°38'E, 41°8'N, 750 m, 8.6.1973, Aspöck & Rausch, 14♂♂, 7 ♀♀; Dipotama, N von, Thrakien 24°38'E, 41°24'N, 1030 m, 23.5.1994, Sivec, 1 ♀; Dipotama, N von, Thrakien 24°39'E, 41°25'N, 1310 m, 23.5.1994, Sivec, 1 ♀; Sapka-Gebirge, Thrakien 25°55'E, 41°11'N, 545 m - 735 m, 24.5.1994, Sivec, 1 ♀; Sapka, E von, Thrakien 25°57'E, 41°8'N, 600 m, 30.5.1989, 8♂♂. **Peloponnes:** Ano Vlasia, 7 km S von, Erimanthos 21°53'E, 37°58'N, 1000 m, 25.5.1992, Gerecke, 1 ♀; Livartsi, Erimanthos 21°54'E, 37°56'N, 19.4.1990, Sivec, 1 ♀; Sa-

ruchla, 2 km S von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1200 m, 2.8.1991, 1 ♀; Leodio, Panachaiko 21°56'E, 38°7'N, 18.4.1990, Sivec, 1♂; **Thasos:** Marie, 5 km E von 24°40'E, 40°42'N, 600 m, 18.6.1979, 6♂♂, 7 ♀♀; Prinos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.6.1979, 3♂♂, 8 ♀♀.

Rhyacophila tsurakiana MALICKY 1984

Verbreitung in Griechenland: Tafel 3: in den westlichen Gebirgen des Festlandes.

Gesamtverbreitung: außerdem aus Albanien bekannt.

Phänologie und Entwicklung: Die meisten Funde sind vom Mai und Juni. Die wenigen Funde vom Oktober könnten auf eine partielle zweite Generation deuten; in Juli und August wurde nur ein Stück gefunden, obwohl zu dieser Zeit viel gesammelt wurde. Tafel 3.

Daten: Glikli, Fluss Acheron 20°38'E, 39°22'N, 160 m, 16.5.1994, Sivec, 3♂♂; Archangelos, N von (Epirus) 20°39'E, 39°7'N, 80 m, 20.5.1987, 4♂♂; Louros, N von (Epirus) 20°42'E, 39°14'N, 200 m, 21.5.1987, 3♂♂, 1 ♀; do. 17.5.1994, Sivec, 10♂♂, 1 ♀; do. 26.5.1994, Sivec, 5♂♂, 1 ♀; Iliochori, 4 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°57'N, 1100 m, 11.7.1991, 1♂; do. 3.10.1991, 6♂♂; Pefkofito, N von (Grammos-Geb.) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 6.10.1991, 2♂♂; Loutros, 3 km NE von (Epirus) 21°12'E, 38°58'N, 60 m, 22.5.1987, 22♂♂, 4 ♀♀. **Peloponnes:** Militsa, 6 km W von (SW-Peloponnes) 21°49'E, 36°54'N, 220 m, 4.6.1987, 1♂; Vrises, 2 km E Kiparissia, Kiparissias-Gebirge 21°43'E, 37°15'N, 240 m, 2.6.1987, 1♂; Mouriatada, E von, Kiparissias-Gebirge 21°44'E, 37°15'N, 200 m, 2.6.1987, 6♂♂; Mouriatada, Nebenbach, Kiparissias 21°45'E, 37°13'N, 200 m, 2.6.1987, 2 ♀♀; Platiana, 3 km E von 21°46'E, 37°32'N, 200 m, 22.5.1984, 1♂ (Paratypus); Sellas, 4 km S von, Kiparissias 21°47'E, 37°10'N, 370 m, 3.6.1987, 9♂♂, 1 ♀; Sellas, Kiparissias 21°47'E, 37°11'N, 470 m, 2.6.1987, 15♂♂, 4 ♀♀; Aristomenos, W von, 1 km E Kefalovrisio, Kiparissias 21°48'E, 37°6'N, 470 m, 3.6.1987, 8♂♂, 2 ♀♀; Kalogeresi, 1 km W von, Kiparissias 21°49'E, 37°10'N, 550 m, 2.6.1987, 17♂♂, 6 ♀♀; Andritsena-Tsuraki 21°57'E, 37°30'N, 480 m, 21.5.1984, 58♂♂, 8 ♀♀ (Holotypus, Paratypen).

Glossosomatidae

Agapetus belareca BOTOSANEANU 1957

Verbreitung in Griechenland: Tafel 6: nur im Nordosten und auf Samothraki und Lesbos.

Gesamtverbreitung: außerdem in Bulgarien und in den Banater Bergen (Rumänien), Türkei.

Phänologie: nur im Mai gefunden, offenbar stenochron. Tafel 6.

Daten: Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 15.5.1999, 37♂♂, 68 ♀♀; Avandas, 6 km N von, Thrakien 25°54'E, 40°58'N, 200 m, 29.5.1989, 2♂♂, 49 ♀♀; Alexandropolis, 3 km N von, Thrakien 25°58'E, 40°53'N, 100 m, 9.6.1973, Aspöck & Rausch, 1♂, 6 ♀♀; Gratini, E von, Anatoliki Fluss, Thrakien 25°34'E, 41°10'N, 100 m, 25.5.1994, Sivec, 2 ♀♀; Sape, 20 km NE von, Thrakien 25°50'E, 41°7'N, 300 m, 31.5.1989, 28♂♂, 22 ♀♀; Nea Sanda, Sapka, Thrakien 25°50'E, 41°7'N, 200 m, 24.5.1994, Sivec, 3 ♀♀; zwischen Esimi und Leptokaria, Thrakien 25°55'E, 41°3'N, 600 m, 29.5.1989, 5♂♂, 6 ♀♀; Sapka-Gebirge, Thrakien 25°55'E, 41°11'N, 545 m - 735 m, 24.5.1994, Sivec, 2♂♂; Avas, N von, Thrakien 25°56'E, 41°0'N, 200 m, 24.5.1994, Sivec, 1♂, 4 ♀♀; Sapka, E von,

Thrakien 25°57'E, 41°8'N, 600 m, 30.5.1989, 12♂♂, 67♀♀; Mikro Dereion, SW von, Thrakien 26°5'E, 41°17'N, 150 m, 30.5.1989, 1♀; Nea Santa, Komotini, 25°49'E, 41°07'N, 20 m, 9.6.2003, Weißmair, 1♀. **Samothraki**: Therma, warme Quellen 25°36'E, 40°30'N, 50 m, 27.5.1989, 1♀; Fonias Potamos 25°39'E, 40°29'N, 10 m, 26.5.1989, 1♂; Agistros Potamos bei Akra Agistros 25°41'E, 40°28'N, 10 m, 26.5.1989, 322♂♂, 331♀♀; **Lesbos**: Chidira, linker Bach 1 km E, Lesbos 26°2'E, 39°13'N, 210 m, 28.5.1975, 1♂, 1♀; Argennos, W von 26°16'E, 39°22'N, 370 m, 28.5.1975, 1♀.

Agapetus caucasicus MARTYNOV 1913

Verbreitung in Griechenland: Tafel 7: Chios, Rhodos.

Gesamtverbreitung: Kaukasus, Türkei, Zypern, Levante, Iran.

Phänologie: es liegen nur wenige Funde vor, die nicht viel sagen, da auf Chios nur im Mai und auf Rhodos im März, Mai und November gesammelt wurde. Auf Rhodos wurden im Mai und November einige *caucasicus* gefunden, aber aus Kleinasien, Zypern, dem Libanon und dem Kaukasus kenne ich Funde vom März bis September und sogar vom Dezember. Die Adulten sind wahrscheinlich über das ganze Jahr hin zu finden, wobei aber die Generationenfolge offen bleibt.

Daten: **Chios**: Kaminia, W von, Chios 25°56'E, 38°33'N, 410 m, 18.5.1975, 1♀; **Rhodos**: Epta Piges 28°7'E, 36°15'N, 60 m - 130 m, 9.5.1975, 1♂; do. 5.11.1980, 2♂♂.

Agapetus delicatulus MCLACHLAN 1884

Verbreitung in Griechenland: Tafel 6: im Norden des Festlandes verbreitet, auch auf Kerkira, Thasos und Euböa.

Gesamtverbreitung: in Europa weit verbreitet, Türkei. Fehlt im Norden.

Phänologie: stenochron von Mai bis Juli. Tafel 6.

Daten: Kriopigi, W von, Epirus 20°38'E, 39°10'N, 170 m, 16.5.1994, Sivec, 1♂; Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 312♂♂, 177♀♀; Archangelos, N von (Epirus) 20°39'E, 39°7'N, 80 m, 20.5.1987, 23♂♂, 29♀♀; Vikos Canyon unterhalb Aristi, Ioaninon 20°41'E, 39°57'N, 550 m, 18.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♀; Louros, N von (Epirus) 20°42'E, 39°14'N, 200 m, 21.5.1987, 11♂♂, 18♀♀; Louros, 10 km N von, Epirus 20°42'E, 39°14'N, 200 m, 26.5.1994, Sivec, 2♀♀; Kipi, W von, Timfi 20°47'E, 39°52'N, 700 m, 10.7.1991, 3♂♂, 3♀♀; Kipi, E von, Timfi 20°48'E, 39°51'N, 700 m, 10.7.1991, 9♂♂, 306♀♀; Skammelion, E von, Timfi 20°53'E, 39°55'N, 1000 m, 11.7.1991, 8♂♂, 13♀♀; Vrisochori, S von, Timfi 20°54'E, 39°56'N, 1200 m, 11.7.1991, 1♀; Pefkofito - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 1♂, 4♀♀; Loutros, 2 km E von (Epirus) 21°11'E, 38°57'N, 20 m, 22.5.1987, 1♀; Agiophyllon, 10 km N von 21°0'E, 39°46'N, 17.5.1978, Theischinger, 1♂, 4♀♀; Metsovon, oberhalb von 21°11'E, 39°48'N, 1400 m, 12.6.1977, Hölzel, 1♂, 1♀; Katara-Paß, Pindos, Westseite des Passes 21°11'E, 39°48'N, 1420 m, 25.7.1985, Arenberger, 1♀; Tsouka - Xirolivadia (Epirus) 21°13'E, 39°0'N, 270 m, 22.5.1987, 73♂♂, 51♀♀; Pertuli, Pindos 21°27'E, 39°32'N, 1300 m, 2.6.1968, Roesler, Museum Bonn, 1♂; Ag. Triada (20 km S Des-kati) 21°43'E, 39°50'N, 500 m, 8.6.1992, 1♂, 12♀♀; Musenquelle bei Platamon 22°37'E, 39°59'N, 70 m, 25.5.1974, 1♀; Spilia - Sikuri, zwischen (Ossa) 22°38'E, 39°48'N, 550 m, 12.6.1987, 1♂; Melivia - Karitsa, zwischen (Ossa) 22°48'E, 39°47'N, 440 m - 550 m, 13.6.1987, 1♂, 3♀♀; Ag. Dimitrios, S von 22°13'E, 40°9'N, 860 m, 18.5.1994, Sivec, 1♂; Karia, E von

22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 26.5.1974, 1♀; Katerini 22°30'E, 40°17'N, 28.5.1966, Hölzel, 1♂; Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 1♀; Sapka, E von, Thrakien 25°57'E, 41°8'N, 600 m, 30.5.1989, 1♂. **Euböa**: Vrisi, Schluchtende E (Dirfis) 24°2'E, 38°33'N, 40 m, 5.6.1979, 1♂; **Kerkira**: Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 11.6.1977, 9♂♂, 25♀♀; do. 14.6.1977, 8♂♂, 17♀♀; do. 1.5.1979, 32♂♂, 11♀♀; Kapschilades, NE 19°44'E, 39°44'N, 10 m, 12.6.1977, 1♀; Liapades, S von 19°46'E, 39°40'N, 100 m, 2.5.1979, 1♀; **Thasos**: Marie, 2 km NE von 24°39'E, 40°42'N, 400 m, 17.6.1979, 2♂♂.

Agapetus episkopi MALICKY 1972

Verbreitung in Griechenland: Tafel 7: auf den meisten ägäischen Inseln häufig, aber nur zwei Nachweise von der Küste des Festlandes.

Gesamtverbreitung: außerdem in der westlichen Türkei.

Phänologie: auf Kreta das ganze Jahr über zu finden, mit vier Maxima, die den Sammelzeiten entsprechen. Trotzdem sind deutliche Maxima im Mai-Juni und September-Oktober zu erkennen. Tafel 7.

Daten: Musenquelle bei Platamon 22°37'E, 39°59'N, 70 m, 23.10.1972, 4♂♂, 8♀♀; do. 21.4.1974, 2♂♂, 1♀; **Kreta**: Stomion 23°34'E, 35°19'N, 0 m - 50 m, 3.5.1971, 2♂♂, 3♀♀; Perivolia 23°37'E, 35°22'N, 450 m, 16.5.1979, 1♀; Vutas, N von 23°38'E, 35°17'N, 400 m, 2.10.1972, 1♀; Mustakos 23°38'E, 35°18'N, 330 m, 13.8.1974, 1♂; Paleochora, W von 23°39'E, 35°13'N, 0 m, 1.5.1971, 1♂; do. 2.5.1971, 27♂♂, 17♀♀; Paleochora, NW von 23°40'E, 35°15'N, 250 m, 2.10.1972, 2♂♂, 4♀♀; Palaeochora, N- 23°41'E, 35°14'N, 2.5.1971, 6♂♂, 1♀; Sarakina 23°41'E, 35°17'N, 260 m, 12.10.1972, 6♂♂, 9♀♀; Topolia, Kreta 23°41'E, 35°24'N, 17.5.1971, 1♀; do. 3.10.1972, 1♂; Aligi 23°42'E, 35°20'N, 300 m - 550 m, 17.5.1971, 2♂♂, 1♀; Kotsifiana 23°45'E, 35°24'N, 500 m, 20.5.1977; Fassatal W Skines 23°53'E, 35°24'N, 270 m, 30.9.1972, 1♀; do. 28.7.1974, 1♂; Fassas-Tal W von Chliaro 23°53'E, 35°24'N, 190 m - 310 m, 19.5.1977, 1♂; Kalyves 24°8'E, 35°23'N, 0 m, 13.10.1972, 1♀; Kiliaris bei Brücke 24°8'E, 35°23'N, 0 m, 21.5.1977, 6♂♂, 7♀♀; Kiliaris 24°8'E, 35°23'N, 10 m, 3.6.1999, 64♂♂, 10♀♀; Kiliaris vor Mündung 24°8'E, 35°28'N, 0 m, 18.2.1982, 3♀♀; Kurnas-See 24°16'E, 35°20'N, 0 m - 50 m, 22.5.1977, 1♂; Episkopi 24°21'E, 35°18'N, 150 m, 16.5.1971, 4♂♂, 4♀♀ (Holotypus, Paratypen); Episkopi, E von 24°22'E, 35°18'N, 150 m, 10.10.1972, 1♀; Kalonichtis, W von 24°22'E, 35°18'N, 160 m, 17.2.1982, 1♂; Kalonichtis 24°23'E, 35°18'N, 140 m - 300 m, 24.4.1971, 2♂♂; do. 27.9.1972, 3♂♂, 1♀; do. 16.2.1982, 1♂; Rethimnon, S von 24°27'E, 35°20'N, 230 m, 4.10.1972, 1♂, 1♀; Moni Preveli, Hauptbach 24°28'E, 35°8'N, 20 m - 80 m, 6.8.1974, 13♂♂, 5♀♀; Moni Preveli 24°28'E, 35°8'N, 20 m, 17.5.1979, 11♂♂, 24♀♀; Moni Preveli, Hauptbach 24°28'E, 35°8'N, 20 m - 80 m, 17.5.1979, 4♂♂, 6♀♀; Ag. Nikolaos N von Preveli 24°28'E, 35°12'N, 150 m - 350 m, 15.10.1972, 1♂; Dariviana 24°30'E, 35°13'N, 350 m, 25.4.1971, 1♀; Voliones-Moni Veniu 24°34'E, 35°17'N, 130 m, 23.5.1977, 8♂♂, 3♀♀; Moni Veniu, Kreta 24°35'E, 35°17'N, 380 m, 23.5.1977, 2♂♂, 6♀♀; do. 18.5.1979, 3♂♂, 3♀♀; do. 23.2.1982, 1♀; Moni Asomaton, Kreta 24°39'E, 35°14'N, 400 m, 30.4.1971, 2♂♂, 1♀; Sisses 24°52'E, 35°24'N, 125 m, 16.5.1977, 1♂; do. 2.6.1977, 1♀; do. 4.6.1977, 2♂♂; Kaminaki 25°27'E, 35°9'N, 900 m, 12.5.1971, 1♂; Mournies 25°35'E, 35°2'N, 50 m, 13.4.1971, 3♂♂, 2♀♀; Mithi 25°35'E, 35°3'N, 120 m, 22.9.1972, 3♂♂,

4 ♀♀; do. 3.8.1974, 2♂♂, 1 ♀; Kalamafka 25°40'E, 35°4'N, 650 m, 11.4.1971, 2♂♂, 2 ♀♀; do. 23.9.1972, 7♂♂, 2 ♀♀; do. 3.8.1974, 1 ♀; Agios Ioannis, E von 25°53'E, 35°3'N, 370 m - 470 m, 21.9.1972, 9♂♂, 4 ♀♀; do. 7.10.1972, 1 ♀; do. 2.8.1974, 11♂♂, 13 ♀♀; do. 8.5.1979, 4♂♂, 6 ♀♀; do. 16.12.1981, 7♂♂, 5 ♀♀; do. 25.2.1982, 14♂♂, 4 ♀♀; **Peloponnes**: Ag. Fokas, 14 km S Monemvasia 23°3'E, 36°36'N, 80 m, 3.10.1980, 1♂; **Euböa**: Prokopion, Euböa, S von 23°30'E, 38°42'N, 250 m, 24.5.1974, 1♂, 5 ♀♀; oberhalb Stropones, Euböa, Dirfis, 23°53'E, 38°36'N, 720 m - 950 m, 12.10.1980, 1♂; do. 5.8.1993, 1♂; Platanistos, SW von (Ochi) 24°30'E, 38°1'N, 340 m, 10.10.1980, 17♂♂, 1 ♀; **Skiathos**: Moni Evangelistrias, Skiathos 23°30'E, 39°12'N, 200 m, 4.6.1989, 122♂♂, 14 ♀♀; **Skopelos**: Ag. Trifonas, Skopelos 23°42'E, 39°6'N, 100 m, 2.6.1989, 40♂♂, 5 ♀♀; **Chios**: Pelinaio-Massiv, Chios 26°0'E, 38°30'N, 400 m - 700 m, 17.5.1973, Aspöck & Rausch, 20♂♂, 7 ♀♀; Fita, 2 km N- 26°0'E, 38°32'N, 510 m, 21.5.1975, 2♂♂. **Andros**: Varidion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70 m - 170 m, 10.6.1979, 31♂♂, 15 ♀♀; do. 20.10.1980, 1♂; do. 10.3.1982, 1♂; Varidion, E von 24°47'E, 37°58'N, 50 m - 80 m, 10.6.1979, 1♂; Varidion 24°47'E, 37°58'N, 130 m, 21.10.1980, 1 ♀; Varidion, E von 24°47'E, 37°58'N, 50 m - 80 m, 10.3.1982, 1 ♀; Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 13.6.1979, 18♂♂, 27 ♀♀; do. 21.10.1980, 2 ♀♀; Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 12.6.1979, 42♂♂, 56 ♀♀; Sarisa, unterhalb von 24°54'E, 37°51'N, 310 m, 12.3.1982, 3 ♀♀; Agios Nikolaos, W von 24°55'E, 37°52'N, 280 m, 24.10.1980, 1♂; Andros-Stadt, N von 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 27.5.1973, 2♂♂, 1 ♀; Stenies 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 28.5.1973, 1 ♀; **Tinos**: Kardiani, E von 25°5'E, 37°36'N, 330 m, 8.6.1979, 2♂♂; Karia 25°10'E, 37°34'N, 300 m, 8.6.1979, 1♂, 1 ♀; **Kea**: Mylopotamos 24°19'E, 37°38'N, 200 m, 17.5.1989, 15♂♂, 6 ♀♀; **Serifos**: Serifos, 5 km W von 24°28'E, 37°9'N, 400 m - 500 m, 11.5.1984, 9♂♂, 11 ♀♀; Livadi, oberhalb von 24°28'E, 37°9'N, 420 m, 13.5.1990, 50♂♂, 25 ♀♀; Sikaria, oberhalb von 24°28'E, 37°10'N, 300 m - 500 m, 12.5.1984, 5♂♂, 10 ♀♀; Livadi, W von 24°30'E, 37°2'N, 20 m, 10.5.1984, 1♂; **Naxos**: Naxos 25°30'E, 37°5'N, 11.5.1862, Krüper, Museum Wien, 1♂; Koronis, S von 25°32'E, 37°8'N, 630 m, 21.5.1976, 1♂; Koronis, NE von 25°33'E, 37°9'N, 170 m, 21.5.1976, 1 ♀; Apollon 25°33'E, 37°11'N, 10 m, 22.5.1976, 13♂♂, 10 ♀♀; **Ikaria**: Raches, Stausee 3 km E von 26°5'E, 37°36'N, 500 m, 31.5.1979, 3♂♂; Plagia, E von 26°12'E, 37°35'N, 180 m, 30.5.1979, 1 ♀; Milopo - Monokampion, Ikaria 26°20'E, 37°39'N, 280 m - 650 m, 22.5.1973, Aspöck & Rausch, 1♂, 5 ♀♀; **Samos**: Pargos, E von, Samos 26°49'E, 37°43'N, 300 m, 25.5.1979, 6♂♂, 6 ♀♀; Manolates, unterhalb von 26°49'E, 37°47'N, 160 m, 28.5.1979, 1♂.

Agapetus laniger PICTET 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 7: auf dem Festland verbreitet.

Gesamtverbreitung: in Europa weit verbreitet, Türkei. Fehlt im Norden und auf den Britischen Inseln.

Phänologie: zwei deutliche Maxima im Mai und September. Tafel 7.

Daten: Ori Lakmos (E Ioanina) 21°0'E, 39°43'N, 660 m, 11.6.1988, Vogtenhuber, coll. Biozentrum Linz, 1♂; Kalamas (=Thiamis) 2 km W Neraida 20°25'E, 39°31'N, 50 m, 10.6.1977, 3♂♂, 5 ♀♀; do. 25.9.1980, 11♂♂, 94 ♀♀; Neochori, Fluss Thiamis, Igumenitsa 20°26'E, 39°31'N, 17.4.1989, Sivec, 1♂; Sulopulo, Fluss Thiamis, Ioaninon 20°36'E, 39°43'N,

29.4.1990, Sivec, 1♂; Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 1♂, 2 ♀♀; Ambelos, N von 52604 20°57'E, 39°46'N, 600 m, 4.6.1975, 15♂♂, 45 ♀♀; Mornos, 5 km oberhalb Dafni (bei Nafpaktos) 21°53'E, 38°28'N, 60 m, 26.5.1987, 110♂♂, 648 ♀♀; Agiophyllon, 10 km N von 21°0'E, 39°46'N, 17.5.1978, Theischinger, 1♂, 1 ♀; Kalambaka. 13km NW von (Trikalas) 21°30'E, 39°43'N, 300 m, 23.7.1990, Rausch, 1♂, 3 ♀♀; Kalambaka 21°38'E, 39°42'N, 300 m, 7.7.1976, Biegelmeier, 2♂♂, 5 ♀♀; Ag. Triada (20 km S Deskat) 21°43'E, 39°50'N, 500 m, 8.6.1992, 1♂, 2 ♀♀; Eptachorion, Grammos-Gebirge 21°1'E, 40°13'N, 1000 m, 10.7.1976, Biegelmeier, 1♂; Lilaia 22°30'E, 38°37'N, 300 m, 29.5.1976, 3♂♂, 3 ♀♀; Othris 22°25'E, 39°2'N, 450 m, 10.6.1974, Aspöck & Rausch, 2♂♂, 1 ♀; Aridea, Edessa 22°0'E, 41°0'N, 250 m, 22.6.1971, Museum Goulondris, 1♂; Volvi-See Ausrinn, E Rindina (Chalkidiki) 23°39'E, 40°40'N, 0 m, 16.7.1991, 1 ♀; Prasina (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 1♂, 3 ♀♀; Lekanis-Gebirge, Kavala 24°35'E, 41°10'N, 200 m, 25.7.1978, Aspöck & Rausch, 2♂♂; Fluss Kuru bei Iasmos, 25°12'E, 41°08'N, 9.6.2003, Weißmair, 5♂♂, 2 ♀♀. **Peloponnes**: Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 21.5.1955, Aubert, coll. Schmid, 1♂; Kalavrita 22°6'E, 38°2'N, 800 m, 6.6.1959, Noack, Museum Karlsruhe, 17♂♂, 7 ♀♀; Zachlorou Umgeb., N Kalavrita, Achaia 22°9'E, 38°5'N, 600 m - 700 m, 6.1959, Demelt, 3♂♂.

Agapetus lepetimnos MALICKY 1976

Verbreitung in Griechenland: Tafel 7: Lesbos.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: Nur die Typenserie von Ende Mai bekannt.

Daten: **Chios**: Lepetimnos, E von 26°16'E, 39°22'N, 330 m, 27.5.1975, 3♂♂, 1 ♀ (Holotypus, Paratypen).

Agapetus ochripes CURTIS 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 8: nur ein Nachweis von der Nordgrenze.

Gesamtverbreitung: in fast ganz Europa. Fehlt in Island, der Türkei und auf der Apenninhalbinsel.

Phänologie: aus Griechenland nur ein Fund vom Mai bekannt.

In Mitteleuropa stenochron von Juni bis August.

Daten: Sidironero, W von, Thrakien 24°12'E, 41°23'N, 500 m, 21.5.1994, Sivec, 1♂.

Agapetus rectigonopoda

BOTOSANEANU 1957

Verbreitung in Griechenland: Tafel 8: wenige Funde vom Festland.

Gesamtverbreitung: außerdem Bulgarien, Makedonien (FY-ROM) und im Südwesten Rumäniens.

Phänologie: nur wenige Funde von April bis September.

Daten: Kalamas (=Thiamis) 2 km W Neraida 20°25'E, 39°31'N, 50 m, 25.9.1980, 3♂♂, 15 ♀♀; Neochori, Fluss Thiamis, Igumenitsa 20°26'E, 39°31'N, 17.4.1989, Sivec, 1♂, 1 ♀; Sulopulo, Fluss Thiamis, Ioaninon 20°36'E, 39°43'N, 29.4.1990, Sivec, 1♂; Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 21♂♂, 35 ♀♀; do. 17.9.2000, Wieser, 4♂♂, 30 ♀♀; Kalamas (Fluss) W Menina 21°23'E, 39°31'N, 10.6.1977, 3♂♂; **Peloponnes**: Sparti, 10 km N von 22°30'E, 37°9'N, 28.7.1986, Horvatovich, coll. Uherkovich, 5♂♂, 8 ♀♀.

***Glossosoma conformis* NEBOISS 1963**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 9: nur ein Fund aus dem Vernon-Gebirge.

Gesamtverbreitung: in Europa weit verbreitet. Fehlt in Island, auf der Iberischen Halbinsel und in der Türkei.

Phänologie: nur einzelne Funde im Juni und Juli. In Mitteleuropa stenochron im Juni-Juli.

Daten: Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 11.6.1989, 1♂, 1♀; do. 14.7.1991, 3♂♂, 13♀♀.

***Glossosoma kirke* MALICKY 2003**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 10: vermutlich ein Endemit der Gebirge der nördlichen Peloponnes.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: nur einzelne Funde von April und Mai.

Daten: **Peloponnes**: Planitero, Aroania Geb., Peloponnes 22°10'E, 37°57'N, 21.4.1990, Sivec, 1♂, 1♀ (Holotypus, Paratypus); Zachlorou Umgebung, N Kalavrita, Achaia 22°9'E, 38°5'N, 600 m - 700 m, 31.5.1993, Rausch, 1♀.

***Glossosoma klotho* MALICKY 2003**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 10: in den Gebirgen des nördlichen Festlandes verbreitet.

Gesamtverbreitung: bisher nur aus Griechenland bekannt, aber aus den nördlichen Nachbarländern zu erwarten.

Phänologie: von Ende April bis Oktober gefunden, mit drei Maxima, die den Sammelzeiten entsprechen. Tafel 10.

Daten: Aristi, Fluss Voidematis, Ioaninon 20°40'E, 39°56'N, 27.4.1989, Sivec, 1♀; Vikos Canyon unterhalb Aristi, Ioaninon 20°41'E, 39°57'N, 550 m, 18.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 10♂♂, 2♀♀; Vikos 20°42'E, 39°57'N, 4.-5.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 2♂, 1♀; Ag. Paraskevi, 2 km E von, Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1050 m, 5.10.1991, 1♀; Mikro Chorio, 4 km N von (10 km S Karpenision, Panetolikon) 21°44'E, 38°52'N, 700 m, 25.5.1987, 1♀; Mikro Chorio, 4 km N von (10 km S Karpenision, Panetolikon) 21°44'E, 38°52'N, 700 m, 15.10.1991, 8♂♂, 6♀♀; Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos (N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 7.8.1991, 1♂; Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos (N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 14.10.1991, 4♂♂, 3♀♀; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 4♂♂; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 9.6.1992, 1♀; Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 14.7.1991, 3♂♂ (Holotypus, Paratypen), 13♀♀; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 9♂♂; Pargos, 5 km S von, Iti 22°10'E, 38°47'N, 860 m, 10.6.1987, 1♂; Kallion, Karstquelle am Seeufer, Vardusia 22°11'E, 38°34'N, 400 m, 20.5.1990, 17♂♂, 13♀♀; Kato Musunits, oberhalb von, Vardusia 22°11'E, 38°41'N, 900 m, 19.5.1990, 1♂; Lilaia 22°30'E, 38°37'N, 300 m, 29.5.1976, 1♀; Pierias (Schluchtbach) 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 7.6.1989, 3♂♂, 1♀; Ritini, W von, Pierias Geb., Makedonien 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 26.7.1991, 10♂♂, 12♀♀; Ritini, W Ortsrand (Pierias) 22°17'E, 40°17'N, 600 m, 7.6.1989, 1♀; Kastaneri, unterhalb, Paikon-Gebirge 22°22'E, 40°58'N, 800 m, 10.6.1989, 1♀. (Alle genannten Stücke sind Paratypen)

***Glossosoma melikertes* MALICKY 2003**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 10: nur von einem Ort im Taygetos-Gebirge bekannt, dort häufig.

Gesamtverbreitung: vermutlich ein Endemit des Taygetos.

Phänologie: vermutlich stenochron von April bis Juni. An dem einzigen Fundort wurde auch im Sommer und Herbst viel gesammelt, ohne dass die Art dann gefunden worden wäre.

Daten: **Peloponnes**: Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000m: 11.6.1978, Christensen, 9♂♂, 5♀♀; 22.5.1979, Christensen, 4♂♂, 4♀♀ (Holotypus, Paratypen); 14.6.1979, Christensen, 3♂♂, 2♀♀; 15.4.1981, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 4♀♀; 30.5.1981, Hüttinger, 1♂, 2♀♀; 20.5.1984, 1♀. (Alle genannten Stücke sind Paratypen)

***Synagapetus clio* MALICKY 1976**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 8: nur in den Gebirgen im südlichen Teil des Festlandes.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: stenochron im Mai-Juni. Tafel 8.

Daten: Ag. Dimitrios, 3 km S von, Panetolikon 21°51'E, 38°39'N, 720 m, 26.5.1987, 2♀♀; Pendayi, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 2.6.1974, Aspöck & Rausch, 1♂; Pendayi 22°5'E, 38°35'N, 900 m, 3.6.1975, 352♂♂, 49♀♀ (Holotypus, Paratypen); Parnass 22°32'E, 38°33'N, 1300 m, 29.5.1976, 2♂♂, 3♀♀; oberhalb Polydrosos, Parnass, Quellbach-Überlauf 22°34'E, 38°36'N, 1060 m - 1170 m, 31.5.1976, 1♂; Chania Passhöhe Pilion 92463 23°4'E, 39°23'N, 1100 m - 1350 m, 15.6.1979, 4♂♂, 3♀♀. **Peloponnes**: Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 13.5.1976, 1♂.

***Synagapetus hellenorum* MALICKY 1984**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 9: nur auf der südlichen Peloponnes.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: in den Emergenzfallen im Mühlenbach bei Nomia von Ende März bis Anfang Juli. Die wenigen anderen Funde deuten auf eine Stenochronie im Mai-Juni, die aber in Wirklichkeit bei kontinuierlicher Registrierung im Mühlenbach deutlich länger ist als vermutet. Das ist bei vielen anderen Arten analog auch anzunehmen. Es gibt kaum Trichopterenarten mit einer Flugzeit unter zwei Monaten. Tafel 9.

Daten: **Peloponnes**: Vrises, 2km E Kiparissia, Kiparissias-Geb. 21°43'E, 37°15'N, 240 m, 2.6.1987, 2♂♂, 10♀♀; Mouriatada, E von, Kiparissias-Geb. 21°44'E, 37°15'N, 200 m, 2.6.1987, 36♂♂, 24♀♀; Sellas, 4 km S von, Kiparissias 21°47'E, 37°10'N, 370 m, 3.6.1987, 4♂♂, 1♀; Aristomenos, W von, 1km E Kefalovrisio, Kiparissias Geb. 21°48'E, 37°6'N, 470 m, 3.6.1987, 1♀; Manesis, 1 km W von, Kiparissias 21°49'E, 37°8'N, 3.6.1987, 3♀♀; Xagdaras, Fluss, W von Vasaras, 13 km N Sparti 22°26'E, 37°11'N, 19.5.1988, Uchida, 2♂♂, 1♀. Mühlenbach, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 2.4.1979, Christensen, 4♂♂, 1♀; do. 1.6.1979, Christensen, 1♂, 1♀; do. 2.4.1980, Christensen, 9♂♂, 3♀♀; do. 2.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♀. **Emergenzfallen Mühlenbach**, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 26.3.1981, 5♂♂, 3♀♀; 2.4.1981, 4♂♂, 2♀♀; 9.4.1981, 7♂♂, 2♀♀ (Holotypus, Paratypen); 17.4.1981, 4♂♂, 2♀♀; 23.4.1981, 5♂♂, 6♀♀; 30.4.1981, 2♂♂, 3♀♀; 7.5.1981, 1♂, 4♀♀; 12.5.1981, 2♂♂; 20.5.1981, 1♂, 1♀; 26.5.1981, 1♀; 3.6.1981, 1♀; 25.6.1981, 1♀; 14.4.1982, 1♀; 29.4.1982, 2♂♂, 2♀♀; 21.5.1982, 1♀; 28.5.1982, 1♀. (Alle Stücke vom Mühlenbach sind Paratypen)

Synagapetus iridipennis**MCLACHLAN 1879**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 8: auf dem Festland und auf Thasos verbreitet.

Gesamtverbreitung: Mitteleuropa und Balkanhalbinsel.

Phänologie: von Mai bis Oktober gefunden, mit drei Maxima, die den Sammelzeiten entsprechen. Tafel 8.

Daten: Iliochori, 4 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°57'N, 1100 m, 11.7.1991, 2♂♂, 1 ♀; Pefkofito, N von (Grammos-Geb.) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 13.7.1991, 18♂♂, 3 ♀♀; do. 6.10.1991, 6 ♀♀; Mornos, 5 km oberhalb Dafni (bei Nafpaktos) 21°53'E, 38°28'N, 60 m, 26.5.1987, 1 ♀; Grevenition. 2 km N 21°1'E, 39°50'N, 970 m, 5.6.1975, 1 ♀; do. 5.6.1975, 1♂; Anilion, 3 km S von (Pindos) 21°11'E, 39°44'N, 1200 m, 2.8.1993, 3♂♂, 1 ♀; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 1♂; Kalithea - Krania, N Katara 21°18'E, 39°52'N, 1050 m, 14.6.1987, 20♂♂, 11 ♀♀; Krania, 3 km SE von, N Katara 21°18'E, 39°53'N, 1000 m, 14.6.1987, 23♂♂, 4 ♀♀; Polypotamos, S von, Vernon 21°21'E, 40°43'N, 1200 m, 11.6.1989, 1 ♀; Bitsi, E von, Vernon 21°24'E, 40°38'N, 1750 m, 15.7.1991, 2♂♂, 1 ♀; Naoussa, 14 km W von (Kalkbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 1♂; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 8♂♂, 18 ♀♀; do. 8.10.1991, 4♂♂, 6 ♀♀; Naoussa, 10 km W von, Vermion Geb. 21°59'E, 40°39'N, 1400 m, 9.6.1989, 16♂♂, 18 ♀♀; Apataniana-Bach (Ossa) 22°42'E, 39°50'N, 1200 m, 28.7.1991, 6♂♂, 10 ♀♀; Pierias-Schutzhütte, Quellbäche unterhalb von, 22°12'E, 40°16'N, 1400 m - 1700 m, 26.7.1991, 2♂♂; Ritini, 4 km W von (Sturzbach, Pierias) 22°16'E, 40°17'N, 700 m - 800 m, 7.6.1989, 1♂; Stratoniko-Gebirge (Chalkidiki) 23°42'E, 40°34'N, 500 m, 22.5.1999, 1 ♀; Sidironero, N von, Thrakien 24°14'E, 41°31'N, 1190 m, 21.5.1994, Sivec, 1♂; Kriavrisi, 4 km S von (Buchenwald, Elatia) 24°19'E, 41°30'N, 1400 m, 19.7.1991, 33♂♂, 11 ♀♀; Esimi und Leptokaria, zwischen, Thrakien 25°55'E, 41°3'N, 600 m, 29.5.1989, 1♂; Sapka, NE von, Bach im Buchenwald 25°55'E, 41°9'N, 900 m, 30.5.1989, 1♂; Sapka-Gebirge, Thrakien 25°55'E, 41°11'N, 545 m - 735 m, 24.5.1994, Sivec, 4♂♂, 1 ♀; Sapka, E von, Thrakien 25°57'E, 41°8'N, 600 m, 30.5.1989, 3♂♂, 1 ♀. **Peloponnes:** Pigi Tripoda (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1200 m, 20.5.1984, 1 ♀; Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 14.6.1979, Christensen, 1♂; Ano Vlasia, 7 km S von, Erimanthos 21°53'E, 37°58'N, 1000 m, 31.7.1991, 1♂; **Thasos:** Marie, 4 km E von 24°40'E, 40°42'N, 570 m, 18.6.1979, 41♂♂, 60 ♀♀; Marie, 5 km E von 24°40'E, 40°42'N, 600 m, 18.6.1979, 15♂♂, 4 ♀♀; Potamia Thasos 24°44'E, 40°43'N, 4.1943 (BOTOSANEANU 1959).

Synagapetus slavorum**BOTOSANEANU 1960**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 9: auf dem Festland und auf Euböa verbreitet.

Gesamtverbreitung: Balkanhalbinsel.

Phänologie: von Mai bis Oktober mit drei Maxima, die den Sammelzeiten entsprechen. Tafel 9.

Daten: Vikos Canyon unterhalb Aristi, Ioaninon 20°41'E, 39°57'N, 550 m, 18.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 9♂♂, 2 ♀♀; Vitsa, SSW von, Ioaninon 20°46'E, 39°51'N, 820 m, 27.7.1990, Rausch, 4♂♂, 1 ♀; Kipi, W von, Timfi 20°47'E, 39°52'N, 700 m, 10.7.1991, 1♂, 1 ♀; Luros-Fluss

bei Musiotitsa 20°50'E, 39°24'N, 200 m, 4.6.1975, 64♂♂, 32 ♀♀; Platana, unterhalb von, Panetolikon 21°49'E, 38°34'N, 300 m, 26.5.1987, 1♂, 2 ♀♀; Andusa, 1 km W von (Pindos) 21°12'E, 39°40'N, 1000 m, 2.8.1993, 2♂♂, 30 ♀♀; Milea, 1 km E von (Pindos) 21°18'E, 39°35'N, 850 m, 3.8.1993, 4♂♂, 4 ♀♀; Lilaia 22°30'E, 38°37'N, 300 m, 29.5.1976, 3♂♂, 28 ♀♀; Kastaneri, unterhalb, Paikon-Geb. 22°22'E, 40°58'N, 800 m, 10.6.1989, 5♂♂; Dafni - Kechries, zwischen, 23°21'E, 38°49'N, 170 m, 1.5.1975, 10♂♂, 2 ♀♀; do. 1.5.1976, 3♂♂; Sminthi, 8 km W von Rhodopen (bei Xanthi) 24°48'E, 41°15'N, 450 m, 17.7.1991, 1♂. **Peloponnes:** Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 28.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂; Vitina, W von (Peloponnes) 22°8'E, 37°40'N, 950 m, 21.5.1979, 1♂, 1 ♀; Artemisia, oberhalb von, 22°14'E, 37°6'N, 780 m, 21.5.1984, 4♂♂, 4 ♀♀; Kastanitsa, W von, Parnon 22°44'E, 37°16'N, 820 m, 7.6.1987, 1♂; Sitena, Parnon 22°45'E, 37°18'N, 600 m, 7.6.1987, 5♂♂, 1 ♀; Evrostini, Peloponnes, oberhalb 22°23'E, 38°3'N, 1200 m, 20.10.1972, 2♂♂, 5 ♀♀; **Euböa:** Prokopion, Euböa, S von 23°30'E, 38°42'N, 250 m, 24.5.1974, 33♂♂, 199 ♀♀; Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 4.6.1979, 5♂♂, 3 ♀♀; do. 6.8.1993, 1 ♀; Kimi, 8 km W von 24°6'E, 38°37'N, 14.5.1984, 1♂.

Hydroptilidae

Bemerkung zur Verbreitung von Hydroptiliden: Obwohl es anscheinend einzelne für bestimmte Gebiete endemische Hydroptiliden gibt, ist die Verbreitung vieler Arten unberechenbar. Ihr Auftreten und vor allem ihr fallweises Massenaufreten hängt offenbar sehr von aktuellen ökologischen Bedingungen ab. In flachgründigen Bächen und Flüssen, die dem vollen Sonnenschein ausgesetzt sind, können sich viele Arten wegen des reichen Angebots von Fadenalgen, ihrer typischen Nahrung, sehr rasch vermehren. An solchen Stellen kann man manchmal viele Arten vergesellschaftet finden, was bei anderen Trichopterenfamilien kaum vorkommt. Zufallsfunde liegen manchmal sehr weit ab von vorher bekannten Arealen. Über die Gründe für diese sprunghafte Arealdynamik ist nichts bekannt. Die hier gemachten Angaben über die Gesamtverbreitung sind daher nur als Anhaltswerte aufzufassen.

***Agraylea sexmaculata* CURTIS 1834**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 10: wenige Funde im Norden.

Gesamtverbreitung: Europa, Zentralasien.

Phänologie: aus Griechenland nur wenige Funde vom Mai und September. In Mitteleuropa Funde zwischen Mai und September, mit Maximum im Juli-August.

Daten: Kalamas (=Thiamis) 2 km W Neraida 20°25'E, 39°31'N, 50 m, 25.9.1980, 1♂; Agiophyllon, 10 km N von 21°0'E, 39°46'N, 17.5.1978, Theischinger, 6♂♂, 1 ♀; Sidirokastro, 5 km N von, Makedonien 23°24'E, 41°17'N, 11.5.1990, Schmalfuß, 1♂.

Allotrichia laerma MALICKY 1976

Verbreitung in Griechenland: Tafel 11: Offenbar ein Endemit von Rhodos.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: möglicherweise stenochron im Mai, obwohl zu anderen Zeiten auf Rhodos kaum gesammelt wurde. Tafel 11.

Daten: **Rhodos:** Profilia, 2 km NE, 27°52'E, 36°8'N, 230 m, 6.5.1975, 32♂♂, 15♀♀; Laerma, 6 km SW von 27°53'E, 36°8'N, 230 m, 6.5.1975, 3♂♂, 3♀♀; Laerma, 2 km SW 27°55'E, 36°8'N, 210 m, 6.5.1975, 1♂; Laerma, 4km SW, Rhodos 27°57'E, 36°6'N, 220 m, 28.5.1979, Aspöck & Rausch, 3♂♂, 4♀♀; Laerma, 2 km N von 27°58'E, 36°10'N, 80 m - 120 m, 5.5.1975, 178♂♂, 58♀♀ (Holotypus, Paratypen); Laerma, 5 km N von 27°58'E, 36°11'N, 90 m - 130 m, 4.5.1975, 4♂♂; Apollona - Laerma, zwischen (Rhodos) 27°58'E, 36°12'N, 13.4.1995, Zwick, 1♂, 3♀♀; Archipolis, 1 km NE von 28°5'E, 36°16'N, 180 m, 8.5.1975, 4♂♂, 3♀♀; Archipolis, 2 km NE von 28°5'E, 36°17'N, 180 m, 8.5.1975, 2♂♂; Archipolis, 3 km E von 28°6'E, 36°15'N, 100 m, 9.5.1975, 1♂; Epta Piges 28°7'E, 36°15'N, 60 m - 130 m, 9.5.1975, 4♂♂; Kallithie, 1 km W von 28°10'E, 36°19'N, 110 m, 10.5.1975, 2♂♂. (Alle genannten Exemplare von 1975 sind Paratypen)

Allotrichia marinkovicae MALICKY 1977

Verbreitung in Griechenland: Tafel 11: zwei Funde im Norden.

Gesamtverbreitung: Balkanhalbinsel.

Phänologie: nur zwei Funde vom Mai.

Daten: Louros, 10 km N von, Epirus 20°42'E, 39°14'N, 200 m, 26.5.1994, Sivec, 2♂♂; Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 1♂.

Allotrichia militsa MALICKY 1992

Verbreitung in Griechenland: Tafel 11: vermutlich Endemit der südwestlichen Peloponnes.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: Nur zwei Funde vom Mai und Juni.

Daten: **Peloponnes:** Militsa, 6 km W von (SW-Peloponnes) 21°49'E, 36°54'N, 220 m, 4.6.1987, 1♂ (Holotypus); Andritsena-Tsuraki 21°57'E, 37°30'N, 480 m, 21.5.1984, 4♂♂ (Paratypen).

Allotrichia pallicornis EATON 1873

Verbreitung in Griechenland: Tafel 11: weit verbreitet, aber von den südlichen Inseln nicht bekannt.

Gesamtverbreitung: Europa, Nordafrika, Türkei, Zentralasien.

Phänologie: von Ende März bis Oktober, mit einem deutlichen Maximum im Mai-Juni. Tafel 11.

Daten: Sulopulo, Fluss Thiamis, Ioaninon 20°36'E, 39°43'N, 29.4.1990, Sivec, 1♀; Vikos Canyon unterhalb Aristi, Ioaninon 20°41'E, 39°57'N, 550 m, 18.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♀; Kipi, E von, Timfi 20°48'E, 39°51'N, 700 m, 10.7.1991, 6♀♀; Skamnellion, E von, Timfi 20°53'E, 39°55'N, 1000 m, 11.7.1991, 11♀♀; Ambelos, N von 20°57'E, 39°46'N, 600 m, 4.6.1975, 3♂♂, 154♀♀; Pefkofito - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 5♀♀; Peristra, 1 km S Perkos (Agrinion) 21°33'E, 38°39'N, 24.4.1990, Sivec, 1♂; Ag. Nikolaos, Kremaston-Stausee (W Karpenision) 21°36'E, 38°54'N, 350 m, 5.8.1991, 2♂♂, 4♀♀; Mikro Chorio, 4 km N von (10 km S Karpenision, Panetolikon) 21°44'E, 38°52'N, 700 m, 15.10.1991, 1♀; Arachova - Neochorio, Panetolikon 21°51'E, 38°41'N, 450 m, 25.5.1987, 2♂♂,

5♀♀; Mornos, 5 km oberh. Dafni (bei Nafpaktos) 21°53'E, 38°28'N, 60 m, 26.5.1987, 2♀♀; Andusa, 1 km W von (Pindos) 21°12'E, 39°40'N, 1000 m, 2.8.1993, 1♂, 2♀♀; Tsouka - Xiroli-vadia (Epirus) 21°13'E, 39°0'N, 270 m, 22.5.1987, 1♀; Milea, 1 km E von (Pindos) 21°18'E, 39°35'N, 850 m, 3.8.1993, 2♀♀; Kalithea - Kranaia, N Katara 21°18'E, 39°52'N, 1050 m, 14.6.1987, 1♂; Heptachori, 1 km E von (Voion) 21°2'E, 40°14'N, 1000 m, 13.6.1989, 1♂; Pargos, 5 km S von, Itri 22°10'E, 38°47'N, 860 m, 10.6.1987, 3♀♀; Kato Mousounitsa, Fuß des Mornos, Phokis 22°13'E, 38°41'N, 600 m, 18.5.1990, 1♂, 4♀♀; Musenquelle bei Platamon 22°37'E, 39°59'N, 70 m, 26.5.1974, 4♂♂, 8♀♀; Kapandriti - Varnava, Attika 23°54'E, 38°13'N, 300 m, 13.5.1989, 2♀♀; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 15.5.1999, 1♂, 4♀♀; **Peloponnes:** Mouriatada, E von, Kiparissias-Geb. 21°44'E, 37°15'N, 200 m, 2.6.1987, 2♂♂, 10♀♀; Mouriatada, Nebenbach, Kiparissias 21°45'E, 37°13'N, 200 m, 2.6.1987, 2♀♀; Tripila, S von, Kiparissias Geb. 21°47'E, 37°10'N, 550 m, 3.6.1987, 1♀; Sellas, 4 km S von, Kiparissias 21°47'E, 37°10'N, 370 m, 3.6.1987, 1♂; Chiona, Erimanthos 21°42'E, 38°1'N, 220 m, 28.5.1987, 1♂; Agios Dimitrios, Erimanthos 21°47'E, 38°0'N, 300 m, 28.5.1987, 9♀♀; Glavgos, SE von Patras 21°48'E, 38°12'N, 100 m, 23.5.1979, 2♂♂; Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 17.8.1993, 2♂♂; Zachlorou Umgeb., N Kalavrita, Achaia 22°9'E, 38°5'N, 600 m - 700 m, 31.5.1993, Rausch, 1♂; Diakof-to 22°11'E, 38°11'N, 10 m, 12.6.1981, 1♀; Mühlenbach, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 26.3.1981, 1♀; do. 9.4.1981, 1♂; do. 23.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂, 1♀; do. 2.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 2♂♂, 6♀♀; do. 3.7.1982, 1♂, 3♀♀; do. 14.7.1982, 1♂, 1♀; **Euböa:** Prokopion, S von, 23°30'E, 38°42'N, 250 m, 24.5.1974, 16♂♂, 136♀♀; do. 1.5.1975, 3♂♂, 4♀♀; Dirfis, 23°49'E, 38°38'N, 1000 m, 28.5.1974, Aspöck & Rausch, 1♂, 3♀♀; Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 28.5.1973, Aspöck & Rausch, 1♂, 2♀♀; do. 4.6.1979, 9♂♂, 3♀♀; Alexi, E, Ochi, 24°20'E, 38°4'N, 220 m, 22.5.1974, 1♂; do. 5.6.1979, 1♀; **Kerkira:** Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 1.5.1979, 1♀; **Kefallinia:** Kulurata 20°40'E, 38°12'N, 120 m - 200 m, 31.5.1977, 1♂, 1♀; Agios Nikolaos, S von 20°43'E, 38°9'N, 150 m, 1.6.1977, 3♀♀; **Skiathos:** Moni Evangelistrias, Skiathos 23°30'E, 39°12'N, 200 m, 4.6.1989, 3♂♂, 3♀♀; **Lesbos:** Plomari, Lesbos, 7 km E 26°26'E, 38°59'N, 110 m, 31.5.1975, 2♂♂, 3♀♀; Ambeliko 26°18'E, 39°4'N, 340 m, 25.5.1975, 38♂♂, 124♀♀; Agiassos, 3 km NW von 26°20'E, 39°6'N, 320 m, 26.5.1975, 1♂; Megalochori, Lesbos, 1 km SW 26°21'E, 39°1'N, 280 m, 24.5.1975, 1♂, 7♀♀; Ippion, 1 km W von 26°24'E, 39°8'N, 70 m, 24.5.1975, 2♂♂, 1♀. **Chios:** Pira-ma, 5 km NE 25°54'E, 38°31'N, 170 m, 20.5.1975, 6♂♂, 27♀♀; Keramos, N von 25°56'E, 38°34'N, 60 m, 19.5.1975, 6♂♂, 58♀♀; Fita, 2 km N 26°0'E, 38°32'N, 510 m, 21.5.1975, 46♂♂, 62♀♀; **Samos:** Pargos, E von, 26°49'E, 37°43'N, 300 m, 25.5.1979, 12♂♂, 66♀♀; Ag. Konstantinos 26°49'E, 37°48'N, 10 m, 28.5.1979, 3♂♂, 5♀♀.

Allotrichia teldanica BOTOSANEANU 1974

Verbreitung in Griechenland: Tafel 12: Andros, Naxos, Rhodos.

Gesamtverbreitung: Türkei, Zypern, Levante.

Phänologie: Nachweise vom März und Mai, aber außerhalb dieser Zeiten wurde auf Rhodos und Naxos wenig gesammelt. Immerhin wurden dort im Oktober und November keine Adul-

ten gefunden. Von Andros, wo öfter gesammelt wurde, liegt nur ein Stück vor. Tafel 12.

Daten: **Andros**: Varidion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70-170 m, 10.6.1979, 1♂; **Naxos**: Ag. Theodori (5 km SW Agia) 25°29'E, 37°11'N, 60 m, 24.5.1976, 5♂♂, 7♀♀; Koronis, NE von 25°33'E, 37°9'N, 170 m, 21.5.1976, 1♂, 4♀♀; Apollon 25°33'E, 37°11'N, 10 m, 22.5.1976, 11♂♂, 9♀♀; **Rhodos**: Laerma, 4 km N von 27°58'E, 36°11'N, 80 m - 130 m, 4.5.1975, 1♂, 8♀♀; Archipolis, 1 km NE von 28°5'E, 36°16'N, 180 m, 8.5.1975, 1♀; Epta Piges 28°7'E, 36°15'N, 60 m - 130 m, 9.5.1975, 3♂♂; Epta Piges, unterhalb von 28°7'E, 36°15'N, 50 m, 5.3.1982, 7♂♂; Kallithie, 1 km W von 28°10'E, 36°19'N, 110 m, 10.5.1975, 2♀♀.

Allotrichia vlnensis RACIECKA 1937

Verbreitung in Griechenland: Tafel 12: Nur ein Fund im Norden.

Gesamtverbreitung: im Osten Europas, Türkei, Iran, Libanon. Phänologie: nur ein Fund vom Mai.

Daten: Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 1♂, 1♀.

Hydroptila aegyptia ULMER 1963

Verbreitung in Griechenland: Tafel 15: auf einigen küstennahen Inseln, Kreta und entlang der Westküste.

Gesamtverbreitung: im Mediterrangebiet von Ägypten und der Levante bis Italien und Tunesien.

Phänologie: Obwohl diese Art an geeigneten Stellen in sehr großer Individuenzahl auftreten kann, liegen nur wenige Nachweise vor. Es ist nicht klar, ob die Funde vom März, Mai-Juni und Oktober drei Generationen pro Jahr entsprechen oder ob sie Sammelartefakte sind. Gezielte Untersuchungen dazu liegen nicht vor.

Bemerkungen: Dies ist eine typische Art von stehenden Gewässern im Mediterrangebiet. Ihr Vorkommen in Fließgewässern ist nicht ausgeschlossen, aber es muss sich um Stellen mit geringer Fließgeschwindigkeit handeln. Sie ist die einzige Köcherfliege, die im Kurnas-See (Abb. 48) auf Kreta lebt. In früheren Publikationen habe ich sie irrtümlich als *H. pulchricornis* bezeichnet.

Daten: Paliambela, E von (bei Amfilochia, Epirus) 21°3'E, 38°52'N, 50 m, 3.5.1979, 1♂; Pentalofo, 4 km W von (Epirus) 21°12'E, 38°29'N, 0 m, 25.5.1999, 17♂♂; **Kreta**: Agia, Stausee 23°56'E, 35°28'N, 50 m, 6.5.1984, 1♂; do. 6.6.1999, 3000♂♂, 20♀♀; Georgiopolis 24°15'E, 35°22'N, 0 m, 15.10.1972, 7♂♂; Kurnas-See 24°16'E, 35°20'N, 0 m - 50 m, 16.5.1971, 339♂♂; do. 17.2.1982, 7♂♂; Episkopi, E von 24°22'E, 35°18'N, 150 m, 10.10.1972, 1♂; Kalonichtis 24°23'E, 35°18'N, 140 m - 300 m, 27.9.1972, 1♂; **Kerkira**: Temploni, E von 19°49'E, 39°39'N, 50 m, 13.6.1977, 8♂♂, 1♀; do. 24.6.1980, 7♂♂; **Lefkas**: Vasiliki, N von 20°36'E, 38°38'N, 5 m, 7.6.1977, 1♂; **Kefallinia**: Kulu-rata 20°40'E, 38°12'N, 120 m - 200 m, 28.9.1980, 2♂♂; **Lesbos**: Agia Paraskevi, 6 km 26°19'E, 39°14'N, 100 m, 26.5.1975, 21♂♂. **Samos**: Ag. Konstantinos 26°49'E, 37°48'N, 10 m, 28.5.1979, 5♂♂, 1♀.

Hydroptila angulata MOSELY 1922

Verbreitung in Griechenland: Tafel 18: zwei Funde im Norden, sonst nur auf Ikaria.

Gesamtverbreitung: von Europa bis China und Korea.

Phänologie: nur wenige Funde von Mai bis August.

Daten: Mikrolimni (Prespasee) 21°7'E, 40°45'N, 20.8.1986, Heiss, 1♂; Volvi-See Ausrinn, E Rendina (Chalkidiki) 23°39'E, 40°40'N, 0 m, 16.7.1991, 1♂; **Ikaria**: Raches, Stausee 3 km E von 26°5'E, 37°36'N, 500 m, 31.5.1979, 1♂; Kampos 26°10'E, 37°38'N, 0 m, 1.6.1979, 1♂, 1♀; Chrisostomos, W von 26°13'E, 37°35'N, 270 m, 30.5.1979, 1♂; Karavostamon, 2 km E von 26°13'E, 37°38'N, 180 m, 30.5.1979, 10♂♂, 1♀; Milopo - Monokampion, Ikaria 26°20'E, 37°39'N, 280 m - 650 m, 22.5.1973, Aspöck & Rausch, 1♂, 3♀♀.

Hydroptila angustata MOSELY 1939

Verbreitung in Griechenland: Tafel 20: viele Funde auf Kreta, sonst in den nördlichen Gebirgen, auf Lefkas und Lesbos gefunden.

Gesamtverbreitung: Ägypten, Vorderasien, Iran, Zentralasien, Türkei, Zypern und in Süd- und Südosteuropa bis Spanien und Österreich.

Phänologie: Funde von Feber bis November, offenbar azyklisch. Die auf Tafel 20 erkennbaren Maxima entsprechen den Sammelzeiten.

Bemerkungen: In früheren Publikationen habe ich fälschlich den Namen *simulans* verwendet.

Daten: Agiophyllon, 10 km N von (Metsovon-Grevena) 21°34'E, 39°57'N, 17.5.1978, Theischinger, 1♂; Elasonos, 15 km S von 22°9'E, 39°49'N, 300 m, 26.10.1971, 1♂; Elasonos, N von 22°11'E, 39°55'N, 350 m, 26.10.1972, 1♂; **Kreta**: Perivolias 23°37'E, 35°22'N, 450 m, 20.2.1982, 2♂♂, 1♀; Platanos 23°54'E, 35°31'N, 0 m, 3.10.1972, 8♂♂, 1♀; Agia, Stausee 23°56'E, 35°28'N, 50 m, 6.6.1999, 2♀♀; Kiliaris 24°8'E, 35°23'N, 10 m, 12.8.1974, 1♂; do. 3.6.1999, 1♂, 1♀; Georgiopolis 24°15'E, 35°22'N, 0 m, 15.10.1972, 1♂; Kalonichtis, W von 24°22'E, 35°18'N, 160 m, 17.2.1982, 1♂; Kalonichtis 24°23'E, 35°18'N, 140 m - 300 m, 27.9.1972, 6♂♂; do. 5.8.1974, 5♂♂, 6♀♀; Moni Preveli, Hauptbach 24°28'E, 35°8'N, 20 m - 80 m, 6.8.1974, 2♂♂, 2♀♀; Festos, Ieropotamos bei 24°49'E, 35°3'N, 10 m, 27.4.1971, 2♂♂, 1♀; Festos 24°49'E, 35°3'N, 10 m, 4.8.1974, 17♂♂, 11♀♀; Aliqi bei Sisses 24°52'E, 35°25'N, 0 m, 15.5.1977, 1♂; Fodele, Kreta 24°57'E, 35°23'N, 18.5.1988, Voreadou, 1♂; Protoria, Anapodiaris bei 25°9'E, 35°2'N, 100 m, 15.5.1971, 91♂♂, 19♀♀; Filipi 25°14'E, 35°3'N, 50 m - 120 m, 29.4.1971, 10♂♂, 9♀♀; do. 26.9.1972, 4♂♂, 12♀♀; **Lefkas**: Vasiliki, N von 20°36'E, 38°38'N, 5 m, 7.6.1977, 1♂; **Lesbos**: Agiassos, 3 km NW von 26°20'E, 39°6'N, 320 m, 30.5.1975, 1♂, 1♀.

Hydroptila auge MALICKY 1997

Verbreitung in Griechenland: Tafel 16: Lesbos, Samos, Rhodos. Gesamtverbreitung: außerdem aus der westlichen Türkei bekannt.

Phänologie: Zwei deutliche Maxima im Mai und November, die aber nicht viel sagen, weil auf den betreffenden Inseln außerhalb dieser Zeiten kaum gesammelt wurde.

Bemerkungen: Vor der Revision (MALICKY 1997) waren verschiedene andere Namen für diese Tiere verwendet worden.

Daten: **Lesbos**: Plomari, Lesbos, 7 km E 26°26'E, 38°59'N, 110 m, 31.5.1975, 24♂♂; Ambeliko 26°18'E, 39°4'N, 340 m, 25.5.1975, 1♂, 5♀♀; Agios Paraskevi, 6 km E, 26°19'E, 39°14'N, 100 m, 26.5.1975, 54♂♂, 145♀♀; Agiassos, 3 km NW von 26°20'E, 39°6'N, 320 m, 30.5.1975, 1♂ (Holotypus), 1♀; Megalochori, Lesbos, 1 km SW 26°21'E, 39°1'N, 280 m, 24.5.1975, 1♂, 1♀; Ippion, 1 km W von 26°24'E, 39°8'N, 70

m, 24.5.1975, 1♂, 1♀; **Samos:** Pírgos, E von, Samos 26°49'E, 37°43'N, 300 m, 25.5.1979, 1♂, 1♀; Manolates, unterhalb von 26°49'E, 37°47'N, 160 m, 28.5.1979, 1♂; Ag. Konstantinos 26°49'E, 37°48'N, 10 m, 28.5.1979, 23♂♂, 55♀♀; **Rhodos:** Profilia, 2 km NE 27°52'E, 36°8'N, 230 m, 5.11.1980, 1♂, 1♀; Laerma, 4 km SW, Rhodos 27°57'E, 36°6'N, 220 m, 28.5.1979, Aspöck & Rausch, 17♂♂, 8♀♀; Archipolis, 1 km NE von 28°5'E, 36°16'N, 180 m, 8.5.1975, 4♂♂, 3♀♀; Archipolis 28°5'E, 36°16'N, 100 m, 3.11.1980, 1♀; Psinthos - Archipolis 28°5'E, 36°17'N, 90 m - 180 m, 3.11.1980, 1♂, 1♀; Archipolis, E von 28°6'E, 36°15'N, 30 m, 4.11.1980, 1♀; Epta Piges 28°7'E, 36°15'N, 60 m - 130 m, 5.11.1980, 2♂♂, 12♀♀; Kallithie, 1 km W von 28°10'E, 36°19'N, 110 m, 10.5.1975, 3♂♂, 1♀. (Alle genannten ♂ Stücke sind Paratypen)

Hydroptila brissaga MALICKY 1996

Verbreitung in Griechenland: Tafel 16: Mittelgriechenland und Euböa.

Gesamtverbreitung: außerdem aus Italien und dem Tessin bekannt.

Phänologie: nur wenige Funde vom Mai und September.

Daten: Kalamas (=Thiamis) 2 km W Neraida 20°25'E, 39°31'N, 50 m, 25.9.1980, 1♂ (Paratypus), 1♀; do. 26.9.1980, 1♂; Diakopion, unterhalb von, Vardusia 22°7'E, 38°35'N, 400 m, 20.5.1990, 1♂; Mornos E von Kato Musunitsa 22°13'E, 38°41'N, 600 m, 18.5.1990, 5♂♂; **Euböa:** Prokopion, S von, 23°30'E, 38°42'N, 250 m, 24.5.1974, 2♂♂ (Paratypen).

Hydroptila dampfi ULMER 1929

Verbreitung in Griechenland: Tafel 17: nur drei Funde vom Festland.

Gesamtverbreitung: in Europa weit verbreitet.

Phänologie: nur drei Funde vom Mai, Juli und September. In Mitteleuropa Funde zwischen Mai und Oktober, mit Maxima im Juli und September.

Daten: Mikrolimni am Kleinen Prespasee, 21°11'E, 40°45'N, 853 m, 9.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1♂; Mornos, 5 km oberhalb Dafni (bei Nafpaktos) 21°53'E, 38°28'N, 60 m, 26.5.1987, 1♂; Volvi-See Ausrinn, E Rendina (Chalkidiki) 23°39'E, 40°40'N, 0 m, 16.7.1991, 5♂♂.

Hydroptila forcipata EATON 1873

Verbreitung in Griechenland: Tafel 16: auf dem Festland verbreitet.

Gesamtverbreitung: in Europa weit verbreitet, Türkei.

Phänologie: Nachweise von Ende April bis Ende Oktober, wobei aber die Maxima (Tafel 16) nicht den Sammelm maxima entsprechen. Über eine Generationenfolge kann aber nichts gesagt werden. In Mitteleuropa zwischen Mai und Oktober.

Daten: Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 17.9.2000, Wieser, 1♀; Skamnellion, E von, Timfi 20°53'E, 39°55'N, 1000 m, 11.7.1991, 7♀♀; Pefkofito - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 1♂; Aliakmon bei Aliakmo, 21°24'E, 40°19'N, 16.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1♀; Peristra, 1 km S Perkos (Agrinion) 21°33'E, 38°39'N, 24.4.1990, Sivec, 5♂♂; Ag. Nikolaos, Kremaston-Stausee (W v. Karpenision) 21°36'E, 38°54'N, 350 m, 5.8.1991, 1♂, 1♀; Arachova - Neochorio, Panetolikon 21°51'E, 38°41'N, 450 m, 25.5.1987, 1♀; Domnista, N von, Evritanias 21°51'E, 38°45'N, 850 m, 21.7.1990, Rausch, 2♀♀; Mornos, 5 km oberhalb Dafni (bei Nafpaktos) 21°53'E, 38°28'N, 60 m, 26.5.1987, 1♀; Kra-

nia, SW von, N Katara 21°15'E, 39°53'N, 1060 m, 14.6.1987, 1♀; Kalitheia - Krania, N Katara 21°18'E, 39°52'N, 1050 m, 14.6.1987, 2♀♀; Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 2♀♀; Silli, S von, Thrakien 24°34'E, 41°21'N, 315 m, 23.5.1994, Sivec, 1♀. **Peloponnes:** Mouriatada, E von, Kiparissias-Geb. 21°44'E, 37°15'N, 200 m, 2.6.1987, 1♀; Aristomenos, W von, 1 km E Kefalovrisio, Kiparissias Geb. 21°48'E, 37°6'N, 470 m, 3.6.1987, 1♀; Kefalarion, Peloponnes, N des Stymphalischen Sees 22°31'E, 37°54'N, 700 m, 18.10.1972, 2♂♂; Kalavrita 22°6'E, 38°2'N, 800 m, 12.6.1981, 3♂♂, 1♀; Zachlorou Umgebung, N Kalavrita, Achaia 22°9'E, 38°5'N, 600 m - 700 m, Rausch, 31.5.1993, 2♀♀; Diakofto 22°11'E, 38°11'N, 10 m, 12.6.1981, 2♀♀.

Hydroptila kalonichtis MALICKY 1972

Verbreitung in Griechenland: Tafel 18: auf dem Festland und auf mehreren küstennahen Inseln sowie Kreta häufig.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland und einigen Nachbarländern (Türkei, Bulgarien) bekannt.

Phänologie: nach der Emergenz im Mühlenbach bei Nomia steinchron von April bis Juli, was durch die Gesamtnachweise bestätigt wird. Tafel 18.

Bemerkungen: Diese Art vikariert einigermaßen, aber nicht streng mit *H. vichtaspa*.

Daten: Kriopigi, W von, Epirus 20°38'E, 39°10'N, 170 m, Sivec, 16.5.1994, 2♂♂; Mirsini, 3 km N von 20°43'E, 39°11'N, 16.5.1994, Sivec, 2♂♂, 1♀; Kipi, E von, Timfi 20°48'E, 39°51'N, 700 m, 10.7.1991, 3♂♂, 100♀♀; Ag. Nikolaos, Kremaston-Stausee (W Karpenision) 21°36'E, 38°54'N, 350 m, 5.8.1991, 17♂♂, 15♀♀; Agios Dimitrios, Panetolikon 21°50'E, 38°40'N, 600 m, 26.5.1987, 4♂♂; Tristenon, Pindos, N- 21°0'E, 39°48'N, 950 m, 5.6.1975, 1♂; Anilion, 3 km S von (Pindos) 21°11'E, 39°44'N, 1200 m, 2.8.1993, 1♂; Andusa, 1 km W von (Pindos) 21°12'E, 39°40'N, 1000 m, 2.8.1993, 7♀♀; Tsouka - Xirolivadia (Epirus) 21°13'E, 39°0'N, 270 m, 22.5.1987, 2♂♂; Katarapass, 13 km östlich vom 21°17'E, 39°49'N, 1100 m, 13.5.1999, 22♂♂, 3♀♀; Milea, 1 km E von (Pindos) 21°18'E, 39°35'N, 850 m, 3.8.1993, 34♂♂, 85♀♀; Ag. Triada (20 km S Deskati) 21°43'E, 39°50'N, 500 m, 8.6.1992, 4♂♂, 4♀♀; Mornos-Nebenbach bei Koupaki (Vlachovuni) 22°1'E, 38°30'N, 260 m, 21.5.1990, 1♂, 3♀♀; **Peloponnes:** Militsa, 6 km W von (SW-Peloponnes) 21°49'E, 36°54'N, 220 m, 4.6.1987, 1♂, 1♀; Mouriatada, Nebenbach, Kiparissias 21°45'E, 37°13'N, 200 m, 2.6.1987, 2♂♂, 2♀♀; Sellas, 4 km S von, Kiparissias 21°47'E, 37°10'N, 370 m, 3.6.1987, 5♂♂, 2♀♀; Aristomenos, W von, 1 km E Kefalovrisio, Kiparissias 21°48'E, 37°6'N, 470 m, 3.6.1987, 1♂; Andritsenas-Tsuraki 36380 21°57'E, 37°30'N, 480 m, 21.5.1984, 2♂♂, 1♀; Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 11.8.1993, 1♂; Ag. Mamas, südlicher Bach, 22°56'E, 36°37'N, 120 m, 3.10.1980, 1♂; Mühlenbach, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 1.6.1979, Christensen, 1♀; do. 2.4.1980, Christensen, 1♂, 2♀♀; do. 14.5.1980, Hüttinger, 42♂♂, 17♀♀; do. 16.6.1980, Christensen, 2♂♂, 2♀♀; do. 9.4.1981, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂; do. 2.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 4♂♂, 4♀♀; **Emergenzfallen Mühlenbach**, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 17.4.1981, 5♂♂, 2♀♀; 23.4.1981, 17♂♂, 17♀♀; 30.4.1981, 223♂♂, 93♀♀; 7.5.1981, 171♂♂, 162♀♀; 12.5.1981, 115♂♂, 107♀♀; 20.5.1981, 61♂♂, 71♀♀; 26.5.1981, 22♂♂, 25♀♀; 3.6.1981, 14♂♂, 7♀♀; 11.6.1981, 2♂♂; 18.6.1981, 1♀; 25.6.1981, 1♀; 9.7.1981, 1♂; 29.4.1982, 1♂; 21.5.1982, 13♂♂, 68♀♀; 28.5.1982, 76♀♀; 4.6.1982,

5 ♀♀; 2.7.1982, 3 ♂♂, 5 ♀♀; 14.7.1982, 15 ♂♂, 25 ♀♀; 22.7.1982, 2 ♂♂, 5 ♀♀. **Euböa:** Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 4.6.1979, 1 ♂; do. 4.6.1979, 1 ♂; Stropones, Euböa, Dirfis Geb., oberh.- 23°53'E, 38°36'N, 720 m - 950 m, 5.8.1993, 1 ♂; Alexi, E, Ochi-Gebirge, Euböa 24°20'E, 38°4'N, 220 m, 22.5.1974, 1 ♀; do. 5.6.1979, 2 ♂♂, 2 ♀♀; Agios Dimitrios, Euböa, Ochi-Gebirge 24°29'E, 38°6'N, 400 m, 22.5.1974, 1 ♂; Platanistos (Ochi) 24°31'E, 38°1'N, 200 m, 7.6.1979, 1 ♀; Andias, W von, Ochi 24°32'E, 38°3'N, 400 m - 500 m, 20.5.1990, 1 ♂; do. 20.5.1990, Rausch, 1 ♂; Komiton, S von (Ochi) 24°32'E, 38°4'N, 380 m - 540 m, 6.6.1979, 1 ♀; **Kreta:** Aligi 23°42'E, 35°20'N, 300 m - 550 m, 17.5.1971, 15 ♂♂, 8 ♀♀; Dris 23°43'E, 35°20'N, 450 m, 30.4.1990, 2 ♂♂; Floria, N von, oberhalb Mesavlia 23°44'E, 35°25'N, 500 m, 10.6.1999, 22 ♂♂, 3 ♀♀; Fassas-Tal W von Chliaro 23°53'E, 35°24'N, 190 m - 310 m, 19.5.1977, 1 ♂, 1 ♀; Kalonichtis 24°23'E, 35°18'N, 140 m - 300 m, 24.4.1971, 3 ♂♂, 8 ♀♀ (Holotypus, Paratypen); do. 14.5.1978, 2 ♂♂, 1 ♀; Agios Andreas, 24°24'E, 35°18'N, 200 m, 14.5.1978, 1 ♂; Moni Preveli 24°28'E, 35°8'N, 20 m, 17.5.1979, 2 ♂♂; Moni Preveli, Hauptbach 24°28'E, 35°8'N, 20 m - 80 m, 17.5.1979, 1 ♀; Dariviana 24°30'E, 35°13'N, 350 m, 25.4.1971, 1 ♂; Voliones-Moni Veniu 24°34'E, 35°17'N, 130 m, 23.5.1977, 1 ♂; Moni Veniu, Kreta 24°35'E, 35°17'N, 380 m, 23.5.1977, 2 ♂♂; Pargos 25°9'E, 35°1'N, 100 m, 15.5.1971, 3 ♂♂; **Kerkira:** Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 11.6.1977, 21 ♂♂; do. 14.6.1977, 20 ♂♂, 60 ♀♀; do. 1.5.1979, 49 ♂♂, 25 ♀♀; **Lefkas:** Vasiliki, N von 20°36'E, 38°38'N, 5 m, 7.6.1977, 17 ♂♂, 15 ♀♀; **Kefallinia:** Kulurata 20°40'E, 38°12'N, 120 m - 200 m, 31.5.1977, 12 ♂♂, 2 ♀♀; do. 5.6.1977, 1 ♂; Agios Nikolaos, S von 20°43'E, 38°9'N, 150 m, 1.6.1977, 6 ♂♂; Kato Katelios, 1 km N von 20°45'E, 38°4'N, 20 m, 3.6.1977, 11 ♂♂; **Skiathos:** Kechries-Bucht, Skiathos 23°26'E, 39°11'N, 0 m, 5.6.1989, 2 ♂♂; Moni Evangelistrias, Skiathos 23°30'E, 39°12'N, 200 m, 4.6.1989, 195 ♂♂, 233 ♀♀; **Andros:** Varidion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70 m - 170 m, 10.6.1979, 7 ♂♂; Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 13.6.1979, 3 ♂♂, 1 ♀; Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 12.6.1979, 5 ♂♂, 3 ♀♀; Stenies 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 28.5.1973, 1 ♂; **Tinos:** Kardiani, E von 25°5'E, 37°36'N, 330 m, 8.6.1979, 1 ♂. **Serifos:** Serifos, 5 km W von 24°28'E, 37°9'N, 400 m - 500 m, 11.5.1984, 2 ♂♂, 11 ♀♀; Sikaria, oberhalb von 24°28'E, 37°10'N, 300 m - 500 m, 12.5.1984, 2 ♂♂.

Hydroptila lotensis MOSELY 1930

Verbreitung in Griechenland: Tafel 19: auf der nördlichen Halbinsel verbreitet.

Gesamtverbreitung: in Europa weit verbreitet, Türkei, Iran.

Phänologie: nur wenige Nachweise von Mai bis August.

Bemerkungen: In Mitteleuropa ist dies eine typische Art von größeren Tieflands-Flüssen. In Griechenland lebt sie aber auch in kleinen Gebirgsbächen.

Daten: Ambelos, S von 20°57'E, 39°46'N, 600 m, 4.6.1975, 1 ♂; Kalendini (E von Arta) 21°10'E, 39°12'N, 150 m, 9.8.1991, 1 ♂; Kalambaka. 13 km NW von (Trikalas) 21°30'E, 39°43'N, 300 m, 23.7.1990, Rausch, 1 ♂, 1 ♀; Agiophyllon, 10 km N von (Metsovon-Grevena) 21°34'E, 39°57'N, 17.5.1978, Theischinger, 1 ♂; Kalambaka 21°38'E, 39°42'N, 300 m, 7.7.1976, Biegelmeier, 7 ♂♂, 3 ♀♀; Lilaia 22°30'E, 38°37'N, 300 m, 29.5.1976, 1 ♂; Prionia, Enipefs-Tal, Straßenende (Olymp) 22°25'E, 40°6'N, 900 m - 1100 m, 2.8.1985, 1 ♂; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 20.7.1974, 5 ♂♂.

Hydroptila occulta EATON 1873

Verbreitung in Griechenland: Tafel 21: im Norden der Halbinsel verbreitet.

Gesamtverbreitung: in Europa weit verbreitet, Türkei, Zentralasien.

Phänologie: in Griechenland Funde von Mai bis August.

Daten: Kipi, E von, Timfi 20°48'E, 39°51'N, 700 m, 10.7.1991, 1 ♂, 100 ♀♀; Skamnellion, E von, Timfi 20°53'E, 39°55'N, 1000 m, 11.7.1991, 14 ♂♂; Ag. Paraskevi, 2 km E von, Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1050 m, 12.7.1991, 1 ♂, 1 ♀; Domnista, N von, Evritanias 21°51'E, 38°45'N, 850 m, 21.7.1990, Rausch, 1 ♂, 2 ♀♀; Metsovon, 10 km NW von 21°7'E, 39°49'N, 1350 m, 14.6.1987, 1 ♂, 1 ♀; Kalithea - Krania, N Katara 21°18'E, 39°52'N, 1050 m, 14.6.1987; Kalithea - Krania, N Katara 21°18'E, 39°52'N, 1050 m, 14.6.1987, 4 ♂♂, 6 ♀♀; Kalambaka. 13 km NW von (Trikalas) 21°30'E, 39°43'N, 300 m, 23.7.1990, Rausch, 2 ♂♂; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 20.7.1974, 26 ♂♂; do. 15.8.1974, 50 ♂♂, 229 ♀♀; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 6.8.1985, 11 ♂♂, 8 ♀♀; do. 15.5.1999, 5 ♂♂, 4 ♀♀.

Hydroptila palaestinae BOTOSANEANU & GASITH 1971

Verbreitung in Griechenland: Tafel 21: zerstreut auf dem Festland, auf Euböa und Samos.

Gesamtverbreitung: außerdem in der Türkei und der Levante.

Phänologie: nur wenige Nachweise vom Mai bis September.

Daten: Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 18 ♂♂, 9 ♀♀; do. 17.9.2000, Wieser, 23 ♂♂, 44 ♀♀; Kipi, E von, Timfi 20°48'E, 39°51'N, 700 m, 10.7.1991, 1 ♂; Skamnelli-Iliochori, zwischen (Epirus) 20°55'E, 39°55'N, 28.7.1990, Rausch, 1 ♂, 1 ♀; Mornos, 5 km oberh. Dafni (bei Nafaktos) 21°53'E, 38°28'N, 60 m, 26.5.1987, 500 ♂♂, 550 ♀♀; Mornos-Nebenbach bei Koupaki (Vlachovuni) 22°1'E, 38°30'N, 260 m, 21.5.1990, 22 ♂♂; Kato Mousounitsa, Fuß des Mornos, Phokis 22°13'E, 38°41'N, 600 m, 18.5.1990, 1 ♂; **Peloponnes:** Mouriatada, E von, Kiparissias 21°43'E, 37°14'N, 340 m, 2.6.1987, 1 ♂, 3 ♀♀; **Euböa:** Monokaria, 3 km NE 23°14'E, 38°57'N, 130 m, 30.4.1975, 9 ♂♂, 9 ♀♀; Prokopion, S von 23°30'E, 38°42'N, 250 m, 24.5.1974, 2 ♂♂, 1 ♀; **Samos:** Manolates, unterhalb von 26°49'E, 37°47'N, 160 m, 28.5.1979, 1 ♂, 4 ♀♀; Ag. Konstantinos 26°49'E, 37°48'N, 10 m, 28.5.1979, 14 ♂♂, 27 ♀♀.

Hydroptila phaon MALICKY 1976

Verbreitung in Griechenland: Tafel 21: in den Gebirgen des Festlandes verbreitet.

Gesamtverbreitung: außerdem aus Italien und Frankreich bekannt.

Phänologie: nur wenige Funde vom Mai bis August.

Daten: Epirus, Ambelos, 20°57'E, 39°46'N, 600 m, 4.6.1975, 31 ♂♂, 27 ♀♀ (Holotypus, Paratypen); Kipi, E von, Timfi 20°48'E, 39°51'N, 700 m, 10.7.1991, 4 ♂♂; Skamnellion, E von, Timfi 20°53'E, 39°55'N, 1000 m, 11.7.1991, 2 ♂♂; Ag. Nikolaos, Kremaston-Stausee (W v. Karpenision) 21°36'E, 38°54'N, 350 m, 5.8.1991, 1 ♂; Kalendini (E von Arta) 21°10'E, 39°12'N, 150 m, 9.8.1991, 200 ♂♂, 200 ♀♀; Ag. Triada (20 km S Deskatii) 21°43'E, 39°50'N, 500 m, 8.6.1992, 5 ♂♂, 13 ♀♀; Mornos-Nebenbach bei Koupaki (Vlachovuni) 22°1'E, 38°30'N, 260 m, 21.5.1990, 4 ♂♂; Kato Mousounitsa, Fuß des Mornos, Phokis 22°13'E, 38°41'N, 600 m, 18.5.1990, 2 ♂♂, 17 ♀♀. **Peloponnes:**

Ag. Nektarios (E Vasilaki) Erimanthos 21°43'E, 37°39'N, 90 m, 21.5.1979, 1♂; Agios Dimitrios, Erimanthos 21°47'E, 38°0'N, 300 m, 28.5.1987, 2♂♂.

Hydroptila rhodica JACQUEMART 1973

Verbreitung in Griechenland: Tafel 16: Kreta, Chios, Rhodos und an zwei küstennahen Stellen des Festlandes.

Gesamtverbreitung: auch aus der Türkei bekannt.

Phänologie: Funde von Mai bis November, wobei die drei Maxima in Tafel 16 den Haupt-Sammelzeiten entsprechen.

Daten: Sperchios-Schlucht vor Mündung 22°25'E, 38°57'N, 10 m, 13.9.1972, 10♂♂, 3 ♀♀; Musenquelle bei Platamon 22°37'E, 39°59'N, 70 m, 26.7.1974, 1♂; **Kreta**: Fassatal W Skines 23°53'E, 35°24'N, 270 m, 30.9.1972, 1♂; Fassatal W Skines 23°53'E, 35°24'N, 270 m, 28.7.1974, 2♂♂, 1 ♀; Xyloskalon 23°56'E, 35°18'N, 320 m - 870 m, 29.9.1972, 1♂; Episkopi, E von 24°22'E, 35°18'N, 150 m, 10.10.1972, 4♂♂; Kalonichtis 24°23'E, 35°18'N, 140 m - 300 m, 27.9.1972, 9♂♂; do. 5.8.1974, 1♂, 2 ♀♀; Moni Preveli, Hauptbach 24°28'E, 35°8'N, 20 m - 80 m, 6.8.1974, 2♂♂, 1 ♀; Voliones-Moni Veniu 24°34'E, 35°17'N, 130 m, 23.5.1977, 1♂; Pantanasa 24°35'E, 35°15'N, 360 m - 400 m, 26.9.1972, 1♂; Mithi 25°35'E, 35°3'N, 120 m, 22.9.1972, 4♂♂, 200 ♀♀; do. 3.8.1974, 25♂♂, 24 ♀♀; Agios Ioannis, E von 25°53'E, 35°3'N, 370 m - 470 m, 2.8.1974, 1♂; **Chios**: Fita, 2 km N 26°0'E, 38°32'N, 510 m, 21.5.1975, 20♂♂, 13 ♀♀; **Rhodos**: Profilia, 2 km NE 27°52'E, 36°8'N, 230 m, 6.5.1975, 7♂♂, 3 ♀♀; do. 5.11.1980, 1 ♀; Laerma, 4 km SW, Rhodos 27°57'E, 36°6'N, 220 m, 28.5.1979, Aspöck & Rausch, 42♂♂, 73 ♀♀; Laerma, 4 km N von 27°58'E, 36°11'N, 80 m - 130 m, 4.5.1975, 3♂♂; Petaludes, Rhodos 28°4'E, 36°20'N, 19.6.1970, 3♂♂, 2 ♀♀ (JACQUEMART 1973: Paratypen); Archipolis, 1 km NE von 28°5'E, 36°16'N, 180 m, 8.5.1975, 12♂♂, 21 ♀♀; Psinthos - Archipolis 28°5'E, 36°17'N, 90 m - 180 m, 3.11.1980, 1♂; Loutani Rhodos 28°5'E, 36°18'N, 17.6.1970, 5♂♂, 3 ♀♀ (JACQUEMART 1973: Holotypus, Paratypen); Archipolis, E von 28°6'E, 36°15'N, 30 m, 4.11.1980, 1♂; Epta Piges 28°7'E, 36°15'N, 60 m - 130 m, 5.11.1980, 2♂♂, 6 ♀♀; Kalithie, 1 km W von 28°10'E, 36°19'N, 110 m, 10.5.1975, 52♂♂, 34 ♀♀.

Hydroptila simulans MOSELY 1920

Verbreitung in Griechenland: Tafel 19: verbreitet auf dem Festland und den Ionischen Inseln.

Gesamtverbreitung: in Europa weit verbreitet, Türkei.

Phänologie und Entwicklung: Nach den Ergebnissen aus den Emergenzfallen vom Mühlenbach bei Nomia scheint es zwei Generationen von April bis August und von Oktober bis Jänner zu geben, mit deutlichen Minima im September und von Jänner bis März. Das Schaubild der Gesamtfunde entspricht dem sehr gut. Zwar entsprechen die zwei Maxima im Mai-Juni und Oktober den Sammelmaxima, aber im Juli-August und im Feber-März, zu welchen Zeiten auch vermehrt gesammelt wurde, liegen fast keine Funde von *simulans* vor. Die zeitlichen Maxima der Sammelzeiten haben also, wie in der Einleitung schon gesagt, einen realistischen Hintergrund, denn gerade zu diesen Zeiten ist allgemein mehr zu finden. Wenn aber eine Art zu einer solchen Periode nicht vorhanden ist, nützt auch intensives Sammeln nichts. Tafel 19.

Bemerkungen: Frühere Meldungen von Kreta in meinen Publikationen beziehen sich auf *H. angustata*.

Daten: Kalamas (=Thiamis) 2 km W Neraida 20°25'E,

39°31'N, 50 m, 10.6.1977, 4♂♂; do. 25.9.1980, 15♂♂; Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 2♂♂, 6 ♀♀; Tavropos-Fluss, W Karpenision 21°41'E, 38°57'N, 300 m, 24.5.1999, 1♂, 9 ♀♀; Arachova - Neochorio, Panetolikon 21°51'E, 38°41'N, 450 m, 25.5.1987, 5♂♂, 16 ♀♀; Mornos, 5 km oberhalb Dafni (bei Nafpaktos) 21°53'E, 38°28'N, 60 m, 26.5.1987, 11♂♂, 19 ♀♀; Kato Mousounitsa, Fuß des Mornos, Phokis 22°13'E, 38°41'N, 600 m, 18.5.1990, 1♂, 10 ♀♀; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 15.5.1999, 1♂; Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 23♂♂, 57 ♀♀. **Peloponnes**: Olympia, Peloponnes 21°38'E, 37°39'N, 80 m, 8.7.1976, Bestler, 7♂♂, 2 ♀♀; Ag. Nektarios (E Vasilaki) Erimanthos 21°43'E, 37°39'N, 90 m, 21.5.1979, 4♂♂, 7 ♀♀; Andritsena-Tsuraki 21°57'E, 37°30'N, 480 m, 21.5.1984, 1♂; Mühlenbach, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 20.6.1979, Christensen, 1 ♀; do. 9.8.1979, Christensen, 1♂, 3 ♀♀; do. 10.8.1979, Hüttinger, 1♂, 3 ♀♀; do. 16.6.1980, Christensen, 3♂♂, 2 ♀♀; do. 11.7.1980, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 5♂♂, 2 ♀♀; do. 25.7.1980, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 25♂♂, 28 ♀♀; do. 23.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1 ♀; do. 2.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 3♂♂; Ag. Eliseseos, Abzweigung Straße nach Lira, 22°58'E, 36°36'N, 200 m, 6.10.1980, 2♂♂; **Emergenzfallen Mühlenbach**, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 7.10.1980, 1 ♀; 15.10.1980, 4♂♂, 5 ♀♀; 23.10.1980, 3♂♂, 6 ♀♀; 30.10.1980, 3♂♂, 3 ♀♀; 14.11.1980, 3 ♀♀; 27.11.1980, 1♂, 3 ♀♀; 18.12.1980, 1♂; 10.1.1981, 2♂♂; 2.4.1981, 3♂♂; 9.4.1981, 5♂♂, 3 ♀♀; 17.4.1981, 3♂♂, 1 ♀; 23.4.1981, 3 ♀♀; 30.4.1981, 1♂, 12 ♀♀; 7.5.1981, 5 ♀♀; 12.5.1981, 1♂, 2 ♀♀; 20.5.1981, 2 ♀♀; 26.5.1981, 2♂♂; 3.6.1981, 2♂♂, 6 ♀♀; 11.6.1981, 16♂♂, 11 ♀♀; 18.6.1981, 24♂♂, 30 ♀♀; 25.6.1981, 19♂♂, 13 ♀♀; 2.7.1981, 4♂♂, 8 ♀♀; 9.7.1981, 3♂♂, 2 ♀♀; 16.7.1981, 1 ♀; 23.7.1981, 2 ♀♀; 6.8.1981, 1♂; 13.8.1981, 1 ♀; 27.8.1981, 1♂, 2 ♀♀; 22.10.1981, 1♂, 1 ♀; 5.11.1981, 2 ♀♀; 3.12.1981, 1 ♀; 29.4.1982, 1 ♀; 20.6.1982, 1♂; 27.6.1982, 5 ♀♀; 3.7.1982, 1♂, 9 ♀♀; 14.7.1982, 3♂♂, 6 ♀♀; 22.7.1982, 1♂, 4 ♀♀; 15.10.1982, 26♂♂, 17 ♀♀; 29.10.1982, 42♂♂, 61 ♀♀. **Kerkira**: Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 11.6.1977, 12♂♂, 100 ♀♀; do. 14.6.1977, 50♂♂, 200 ♀♀; do. 1.5.1979, 1♂, 8 ♀♀; do. 23.6.1980, 4♂♂, 35 ♀♀; **Kefallinia**: Kulurata 20°40'E, 38°12'N, 120 m - 200 m, 31.5.1977, 29♂♂, 1 ♀; Agios Nikolaos, S von 20°43'E, 38°9'N, 150 m, 1.6.1977, 3♂♂, 2 ♀♀; Kato Katelios, 1 km N von 20°45'E, 38°4'N, 20 m, 3.6.1977, 40♂♂, 9 ♀♀; **Zakynthos**: Argasi, 6 km S von 20°58'E, 37°44'N, 20 m, 27.5.1977, 3♂♂, 6 ♀♀; **Kithira**: Platia Ammos, S von 22°57'E, 36°21'N, 60 m, 5.10.1980, 1♂.

Hydroptila sparsa CURTIS 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 19: zerstreut auf dem Festland, Kerkira und Lefkas.

Gesamtverbreitung: Europa, Türkei, Levante, Iran.

Phänologie: Nachweise von Mai bis September, aber das Schaubild (Tafel 19) ist durch einzelne Massenfunde Mitte Juni und Mitte Juli etwas irreführend. In Mitteleuropa Funde von Mai bis Oktober ohne klare Maxima.

Daten: Themelo, Fluss Kokitos, Epirus 20°32'E, 39°16'N, 40 m, 16.5.1994, Sivec, 7♂♂, 2 ♀♀; Pentalofon, 4 km W von (Epirus) 21°12'E, 38°29'N, 0 m, 25.5.1999, 39♂♂; Pinios bei Brücke der Straße N1, 22°37'E, 39°54'N, 30 m, 13.6.1987, 2♂♂, 21 ♀♀; Volvi-See Ausrinn, E Rendina (Chalkidiki) 23°39'E, 40°40'N,

0 m, 16.7.1991, tausende ♂♂ und ♀♀; Sminthi, 8 km W von Rhodopen (bei Xanthi) 24°48'E, 41°15'N, 450 m, 17.7.1991, 1♂, 2 ♀♀. **Peloponnes**: Ag. Mammas, nördlicher Bach, 22°56'E, 36°37'N, 120 m, 3.10.1980, 1♂; Kalavrita 22°6'E, 38°2'N, 800 m, 12.6.1981, 13♂♂, 8 ♀♀; do. 12.9.1981, 13♂♂; **Kerkira**: Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 11.6.1977, 561♂♂, 300 ♀♀; Kapsochilades, NE 19°44'E, 39°44'N, 10 m, 12.6.1977, 43♂♂, 299 ♀♀; Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 14.6.1977, 200♂♂, 500 ♀♀; **Lefkas**: Vasiliki, N von 20°36'E, 38°38'N, 5 m, 7.6.1977, 32♂♂, 39 ♀♀.

Hydroptila taurica MARTYNOV 1934

Verbreitung in Griechenland: Tafel 17: verbreitet auf dem Festland, Euböa und mehreren östlichen Inseln.

Gesamtverbreitung: Südosteuropa (nördlich bis Böhmen und Österreich), Türkei, Zypern, Iran.

Phänologie: Funde von Ende Mai bis Oktober mit dem Maximum im Juni-Juli. Das Minimum Anfang Juli entspricht einem Sammelminimum. Tafel 17.

Daten: Ambelos, N von 20°57'E, 39°46'N, 600 m, 4.6.1975, 1♂; Ag. Nikolaos, Kremaston-Stausee (W von Karpenision) 21°36'E, 38°54'N, 350 m, 5.8.1991, 4♂♂, 23 ♀♀; Rigani, Ätolien-Akarnanien, 21°45'E, 38°27'N, 900 m, 31.5.1974, Aspöck & Rausch, 1♂, 2 ♀♀; Mornos-Nebenbach bei Koupaki (Vlachovuni) 22°1'E, 38°30'N, 260 m, 21.5.1990, 1♂; Diakopion, unterhalb von, Vardusia 22°7'E, 38°35'N, 400 m, 20.5.1990, 1♂; Lilaia 22°30'E, 38°37'N, 300 m, 29.5.1976, 2♂♂, 2 ♀♀; Othris 22°25'E, 39°2'N, 450 m, 10.6.1974, Aspöck & Rausch, 1♂, 6 ♀♀; Musenquelle bei Platamon 22°37'E, 39°59'N, 70 m, 26.5.1974, 1♂, 5 ♀♀; Melivia - Karitsa, zwischen (Ossa) 22°48'E, 39°47'N, 440 m - 550 m, 13.6.1987, 1♂; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 20.7.1974, 21♂♂, 67 ♀♀; do. 15.8.1974, 3♂♂; Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 14♂♂, 42 ♀♀; Sminthi, 8 km W von Rhodopen (bei Xanthi) 24°48'E, 41°15'N, 450 m, 17.7.1991, 3♂♂, 11 ♀♀; **Peloponnes**: Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 18.10.1991, 1♂; do. 17.8.1993, 1♂, 1 ♀; Langadia, 5 km E von, Peloponnes 22°1'E, 37°40'N, 20.8.1979, Hüttinger, 4♂♂, 11 ♀♀; Karterion 22°23'E, 37°51'N, 730 m, 25.7.1974, 3♂♂, 4 ♀♀; Alepochori 22°24'E, 37°22'N, 900 m, 15.9.1972, 3♂♂, 4 ♀♀; **Euböa**: Prokopion, Euböa, S von, 23°30'E, 38°42'N, 250 m, 24.5.1974, 3♂♂, 11 ♀♀; **Thasos**: Marie, 2 km NE von 24°39'E, 40°42'N, 400 m, 17.6.1979, 11♂♂, 91 ♀♀; Marie, oberh. von 24°39'E, 40°42'N, 460 m, 17.10.1980, 1♀; Prinos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.6.1979, 8♂♂, 7 ♀♀; Dipotamos 24°40'E, 40°37'N, 60 m, 18.6.1979, 2♂♂, 21 ♀♀; do. 15.10.1980, 1 ♀; **Samothraki**: Fonias Potamos 25°39'E, 40°29'N, 10 m, 26.5.1989, 2 ♀♀; Agistros Potamos bei Akra Agistros 25°41'E, 40°28'N, 10 m, 26.5.1989, 1♂, 3 ♀♀; **Lesbos**: Agios Paraskevi, 6 km E, 26°19'E, 39°14'N, 100 m, 26.5.1975, 1♂, 1 ♀. **Chios**: Fita, 2 km N, 26°0'E, 38°32'N, 510 m, 21.5.1975, 3♂♂; **Naxos**: Apollon, W von 25°32'E, 37°11'N, 50 m - 100 m, 23.5.1976, 1♂; **Ikaria**: Raches, Stausee 3 km E von 26°5'E, 37°36'N, 500 m, 31.5.1979, 1 ♀; Karavostamon, 2 km E von 26°13'E, 37°38'N, 180 m, 30.5.1979, 2♂♂, 5 ♀♀; **Samos**: Ag. Konstantinos 26°49'E, 37°48'N, 10 m, 28.5.1979, 3♂♂.

Hydroptila tigurina Ris 1894

Verbreitung in Griechenland: Tafel 20: nur wenige Funde im mittleren Teil des Festlandes

Gesamtverbreitung: in Europa verbreitet, aber nur wenige Nachweise.

Phänologie: nur wenige Funde im April, Mai und August.

Daten: Peristra, 1 km S Perkos (Agrinion) 21°33'E, 38°39'N, 24.4.1990, Sivec, 1♂; Arachova - Neochorio, Panetolikon 21°51'E, 38°41'N, 450 m, 25.5.1987, 2♂♂, 8 ♀♀; Mornos, 5 km oberhalb Dafni (bei Nafpaktos) 21°53'E, 38°28'N, 60 m, 26.5.1987, 11♂♂, 49 ♀♀; Kalendini (E von Arta) 21°10'E, 39°12'N, 150 m, 9.8.1991, 50♂♂, 50 ♀♀. **Peloponnes**: Ag. Nektarios (E Vasilaki) Erimanthos 21°43'E, 37°39'N, 90 m, 21.5.1979, 1♂, 1 ♀.

Hydroptila tineoides DALMAN 1819

Verbreitung in Griechenland: Tafel 20: auf dem Festland und einigen Inseln verbreitet.

Gesamtverbreitung: in Europa weit verbreitet, Türkei.

Phänologie und Entwicklung: Nach dem Schaubild auf Tafel 20 dürfte es sich um zwei Generationen vom Mai bis Juli und vom September bis Jänner handeln, mit deutlichen Minima von August bis September und von Jänner bis April. Die Sammelzeiten scheinen nur geringen Einfluss zu haben; siehe die Bemerkung bei *Hydroptila simulans*. – Das Schaubild von der Emergenz im Mühlenbach bei Nomia zeigt das gleiche, wobei aber das geringe Frühsommermaximum gegenüber dem großen Herbstmaximum verwirrend wirkt. Es ist aber kein Widerspruch, denn der Betrieb der Emergenzfallen in diesem Bach verlief bei weitem nicht störungsfrei. Durch Trockenfallen und Hochwässer, aber durch Fremdeinwirkung fielen immer wieder einzelne Fallen aus, so dass die Ergebnisse bei einigen Arten ungleichmäßig sind.

Daten: Kalamas (=Thiamis) 2 km W Neraida 20°25'E, 39°31'N, 50 m, 25.9.1980, 1♂, 9 ♀♀; Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 17.9.2000, Wieser, 1♂; Archangelos, N von (Epirus) 20°39'E, 39°7'N, 80 m, 20.5.1987, 4 ♀♀; Kipi, E von, Timfi 20°48'E, 39°51'N, 700 m, 10.7.1991, 20 ♀♀; Skamnelli, E von, Timfi 20°53'E, 39°55'N, 1000 m, 11.7.1991, 7 ♀♀; Skamnelli-Iliochoi, zwischen (Epirus) 20°55'E, 39°55'N, 28.7.1990, Rausch, 1♂; Kalithea - Krania, N Katara 21°18'E, 39°52'N, 1050 m, 14.6.1987, 5♂♂, 2 ♀♀; Krania, 3 km SE von, N Katara 21°18'E, 39°53'N, 1000 m, 14.6.1987, 1 ♀; Flamuria, 1 km SW von (Hauptbach), Vermion 22°0'E, 40°45'N, 400 m, 9.6.1989, 4♂♂, 3 ♀♀; Elatochori, 2 km NW von (Pierias) 22°16'E, 40°20'N, 600 m, 22.5.1989, 2 ♀♀; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 6.8.1985, 2♂♂, 2 ♀♀; do. 15.5.1999, 1♂, 24 ♀♀; Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 1♂, 7 ♀♀. **Peloponnes**: Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 18.10.1991, 1 ♀; Ag. Mammas nördlicher Bach, 22°56'E, 36°37'N, 120 m, 3.10.1980, 1♂; Mühlenbach, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 25.5.1979, Christensen, 1 ♀; do. 20.6.1979, Christensen, 1♂; **Emergenzfallen Mühlenbach**, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 15.10.1980, 3♂♂, 4 ♀♀; 23.10.1980, 1♂, 3 ♀♀; 30.10.1980, 4♂♂, 1 ♀; 14.11.1980, 1♂; 4.12.1980, 1♂; 18.12.1980, 1♂, 1 ♀; 10.1.1981, 1 ♀; 15.1.1981, 1 ♀; 11.6.1981, 1 ♀; 27.8.1981, 1♂; 15.10.1981, 1♂; 12.11.1981, 1 ♀; 14.7.1982, 1 ♀; 29.10.1982, 5♂♂. **Euböa**: Monokaria, 3 km NE 23°14'E, 38°57'N, 130 m, 30.4.1975, 2♂♂, 1 ♀; **Kerki-**

ra: Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 14.6.1977, 10♂♂, 30♀♀; do. 23.6.1980, 20♂♂, 12♀♀; **Kefallinia:** Kulurata 20°40'E, 38°12'N, 120 m - 200 m, 31.5.1977, 1♂, 3♀♀; do. 5.6.1977, 20♂♂, 1♀; Agios Nikolaos, S von 20°43'E, 38°9'N, 150 m, 1.6.1977, 20♂♂, 4♀♀; Kato Katelios, 1 km N von 20°45'E, 38°4'N, 20 m, 3.6.1977, 12♂♂, 23♀♀; **Zakynthos:** Argasi, 6 km S von 20°58'E, 37°44'N, 20 m, 27.5.1977, 11♂♂; **Skiathos:** Kechries-Bucht, Skiathos 23°26'E, 39°11'N, 0 m, 5.6.1989, 20♂♂, 2♀♀; **Andros:** Varidion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70 m - 170 m, 10.6.1979, 8♂♂, 22♀♀; Varidion 24°47'E, 37°58'N, 130 m, 21.10.1980, 1♂, 2♀♀; Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 13.6.1979, 30♂♂; **Serifos:** Livadi, oberhalb von 24°28'E, 37°9'N, 420 m, 13.5.1990, 1♀.

Hydroptila vectis CURTIS 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 17: fast überall nachgewiesen, eigenartigerweise noch nie auf Euböa gefunden.

Gesamtverbreitung: Europa, Mittelmeergebiet, Pakistan.

Phänologie und Entwicklung: Der Vergleich der beiden Schaubilder auf Tafel 17 ist verwirrend. Das Schaubild der Gesamtnachweise zeigt vermehrte Funde vom April bis zum Oktober, mit vereinzelt Nachweisen auch im Herbst und Winter. Drei Maxima entsprechen der Sammelhäufigkeit. Im Mühlenbach hingegen gibt es ein großes Maximum von Ende Mai bis Ende Juli, dazu Einzelfunde im November und Jänner. Da nicht anzunehmen ist, dass die Entwicklung der Tiere im Mühlenbach einen Sonderfall innerhalb Griechenlands darstellt, ist anzunehmen, dass *H. vectis* weitgehend azyklisch ist, zu allen Jahreszeiten gefunden werden kann, aber je nach den ökologischen Bedingungen des jeweiligen Jahres sich opportunistisch rasch anpassen und unter günstigen Umständen rasch und stark entwickeln kann. Welche Faktoren dafür im einzelnen verantwortlich sind, kann man nur vermuten: Wetter und Nahrungsangebot. Ob es eine endogen festgelegte Jahresrhythmik bei dieser Art gibt, ist nicht erkennbar.

Daten: Kalamas (=Thiamis) 2 km W Neraida 20°25'E, 39°31'N, 50 m, 10.6.1977, 1♀; do. 25.9.1980, 2♀♀; Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 17.9.2000, Wieser, 1♀; Vitsa, SSW von, Ioaninon 20°46'E, 39°51'N, 820 m, 27.7.1990, Rausch, 1♂; Pefkofito - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 1♀; Ag. Nikolaos, Kremaston-Stausee (W von Karpenision) 21°36'E, 38°54'N, 350 m, 5.8.1991, 89♂♂, 121♀♀; Agios Dimitrios, Panetolikon 21°50'E, 38°40'N, 600 m, 26.5.1987, 1♂; Domnista, N von, Evritanias 21°51'E, 38°45'N, 850 m, 21.7.1990, Rausch, 1♂; Mornos, 5 km oberhalb Dafni (bei Nafpaktos) 21°53'E, 38°28'N, 60 m, 26.5.1987, 1♂, 1♀; Kalendini (E von Arta) 21°10'E, 39°12'N, 150 m, 9.8.1991, 10♂♂, 10♀♀; Kedra, Agrafa-Gebirge (NW Karpenision) 21°28'E, 39°11'N, 900 m, 6.8.1991, 1♂, 2♀♀; Ag. Triada (20 km S Deskati) 21°43'E, 39°50'N, 500 m, 8.6.1992, 2♀♀; Kato Mousounitsa, Fuß des Mornos, Phokis 22°13'E, 38°41'N, 600 m, 18.5.1990, 1♀; Flamuria, 1 km SW von (Hauptbach), Vermion 22°0'E, 40°45'N, 400 m, 9.6.1989, 1♂; Mavroneri, 7 km W von Katerini 22°25'E, 40°16'N, 100 m, 27.7.1991, 1♀; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 21.7.1974, 20♂♂; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 15.5.1999, 1♀; Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 10♀♀; **Peloponnes:** Ag. Nektarios (E Vasilaki) Ermanthos 21°43'E, 37°39'N, 90 m, 21.5.1979, 19♀♀; Spartia, S von, Ermanthos 21°46'E, 37°58'N, 700 m -

900 m, 28.5.1987, 1♂; Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 18.10.1991, 1♂, 4♀♀; Ag. Mammass südlicher Bach, 22°56'E, 36°37'N, 120 m, 11.5.1976, 1♂; do., 3.10.1980, 1♂; Ag. Mammass nördlicher Bach, 22°56'E, 36°37'N, 120 m, 3.10.1980, 1♂, 1♀; Ag. Elisseos, Abzweigung Straße nach Lira, 91369 22°58'E, 36°36'N, 200 m, 6.10.1980, 1♂; Langadia, 5 km E von, Peloponnes 22°1'E, 37°40'N, 20.8.1979, Hüttinger, 20♂♂; Kefalarion, Peloponnes, N des Stymphalischen Sees 22°31'E, 37°54'N, 700 m, 26.7.1974, 20♂♂, 5♀♀; Kalavrita 22°6'E, 38°2'N, 800 m, 12.6.1981, 1♂; Diakofto 22°11'E, 38°11'N, 10 m, 12.6.1981, 1♂; Toskes, vor, Ermanthos 21°43'E, 38°3'N, 100 m, 28.5.1987, 1♂; Agios Dimitrios, Ermanthos 21°47'E, 38°0'N, 300 m, 28.5.1987, 1♂; Mühlenbach, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 25.5.1979, Christensen, 1♀; do. 16.6.1980, Christensen, 20♂♂, 4♀♀; do. 25.7.1980, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂, 3♀♀; do. 23.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 20♂♂, 3♀♀; do. 2.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂; **Emergenzfallen Mühlenbach**, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 20.11.1980, 1♀; 15.1.1981, 1♂; 3.6.1981, 1♀; 11.6.1981, 1♀; 2.7.1981, 2♀♀; 28.5.1982, 1♀; 4.6.1982, 1♀; 11.6.1982, 1♀; 20.6.1982, 2♀♀; 27.6.1982, 5♀♀; 3.7.1982, 20♂♂, 5♀♀; 14.7.1982, 9♂♂, 9♀♀; 22.7.1982, 11♂♂, 10♀♀; **Kreta:** Kefalio 23°36'E, 35°22'N, 440 m, 16.5.1979, 1♂; Moustakos 23°38'E, 35°18'N, 330 m, 13.8.1974, 20♂♂, 6♀♀; Palaeochora, W von 23°39'E, 35°13'N, 0 m, 1.5.1971, 1♂, 1♀; Palaeochora, N 23°41'E, 35°14'N, 2.5.1971, 50♂♂, 4♀♀; Sarakina 23°41'E, 35°17'N, 260 m, 12.10.1972, 1♂, 2♀♀; Topolia, Kreta 23°41'E, 35°24'N, 17.5.1971, 1♀; Aligi 23°42'E, 35°20'N, 300 m - 550 m, 17.5.1971, 40♂♂; do. 2.10.1972, 1♂; Floria, N von, oberhalb Mesavlia 23°44'E, 35°25'N, 500 m, 10.6.1999, 80♂♂, 10♀♀; Kakopetros, Kreta 23°45'E, 35°24'N, 400 m, 20.5.1977, 1♂; do., 19.8.1993, 1♀; Fassatal W Skines 23°53'E, 35°24'N, 270 m, 30.9.1972, 1♂; do. 28.7.1974, 1♂; Fassas-Tal W von Chliario 23°53'E, 35°24'N, 190 m - 310 m, 19.5.1977, 20♂♂, 9♀♀; Platanos 23°54'E, 35°31'N, 0 m, 3.10.1972, 40♂♂, 1♀; Agia, Stausee 23°56'E, 35°28'N, 50 m, 6.6.1999, 6♀♀; Kiliaris 24°8'E, 35°23'N, 10 m, 12.8.1974, 146♂♂, 442♀♀; Kiliaris 24°8'E, 35°23'N, 10 m, 3.6.1999, 2♀♀; Georgiopolis 24°15'E, 35°22'N, 0 m, 15.10.1972, 60♂♂; do. 12.5.1978, 1♀; Episkopi 24°21'E, 35°18'N, 150 m, 10.10.1972, 1♀; Episkopi, E von 24°22'E, 35°18'N, 150 m, 10.10.1972, 30♂♂; Kalonichtis, W von 24°22'E, 35°18'N, 160 m, 21.12.1981, 1♀; do. 17.2.1982, 1♂; Kalonichtis 24°23'E, 35°18'N, 300 m, 27.9.1972, 6♀♀; Kalonichtis 24°23'E, 35°18'N, 140 m - 300 m, 27.9.1972, 80♂♂; do. 5.8.1974, 70♂♂, 7♀♀; Moni Preveli, Hauptbach 24°28'E, 35°8'N, 20 m - 80 m, 6.8.1974, 200♂♂, 14♀♀; do. 17.5.1979, 20♂♂, 3♀♀; Moni Preveli 24°28'E, 35°8'N, 20 m, 17.5.1979, 350♂♂, 23♀♀; Ag. Nikolaos N von Preveli 24°28'E, 35°12'N, 150 m - 350 m, 15.10.1972, 30♂♂, 1♀; Kastellakia 24°29'E, 35°22'N, 80 m, 7.9.1978, 1♂; Dariviana 24°30'E, 35°13'N, 350 m, 25.4.1971, 280♂♂, 14♀♀; Voliones-Moni Veniu 24°34'E, 35°17'N, 130 m, 23.5.1977, 180♂♂, 14♀♀; Pantanasa 24°35'E, 35°15'N, 360 m, 26.9.1972, 1♀; Moni Veniu, Kreta 24°35'E, 35°17'N, 380 m, 23.5.1977, 1♂, 1♀; do. 18.5.1979, 1♀; Agia Galini 24°41'E, 35°5'N, 0 m, 27.4.1971, 1♂, 1♀; Aligi bei Sisses 24°52'E, 35°25'N, 0 m, 15.5.1977, 80♂♂, 2♀♀; Fodele, Kreta 24°57'E, 35°23'N, 18.5.1988, Voreadou; Almiros W Iraklion 25°3'E, 35°20'N, 20 m, 6.10.1972, 1♀; Protoria, Anapodiaris bei 25°9'E, 35°2'N, 100 m, 15.5.1971, 1♂; Mithi 25°35'E, 35°3'N, 120 m, 22.9.1972, 130♂♂, 68♀♀; do. 3.8.1974, 530♂♂, 60♀♀; Kalamafka 25°40'E, 35°4'N, 650 m, 11.4.1971, 120♂♂;

Kaki Skala, E von Ierapetra 25°53'E, 35°2'N, 0 m - 50 m, 13.5.1971, 1 ♀; Agios Ioannis, E von 25°53'E, 35°3'N, 370 m - 470 m, 2.8.1974, 2 ♂♂, 2 ♀♀; do. 16.12.1981, 3 ♂♂, 1 ♀; Orino, Thriptis Geb., Ost-Kreta 25°55'E, 35°5'N, 550 m - 750 m, 3.8.1974, 1 ♂; **Lichtfalle Sisses** 24°52'E, 35°24'N, 125 m, 22.7.1977, 1 ♂; 18.6.1978, 1 ♂; 25.6.1978, 1 ♂; 28.6.1978, 1 ♂; 1.7.1978, 1 ♂; 3.7.1978, 1 ♀; 4.7.1978, 1 ♂; 20.7.1978, 1 ♂. **Kerkira**: Kapsochilades, NE 19°44'E, 39°44'N, 10 m, 12.6.1977, 2 ♂♂; Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 14.6.1977, 40 ♀♀; do. 23.6.1980, 3 ♀♀; **Lefkas**: Vasiliki, N von 20°36'E, 38°38'N, 5 m, 7.6.1977, 2 ♂♂; **Kefallinia**: Kulurata 20°40'E, 38°12'N, 120 m - 200 m, 5.6.1977, 1 ♀; Agios Nikolaos, S von 20°43'E, 38°9'N, 150 m, 1.6.1977, 1 ♀; Kato Katelios, 1 km N von, 20°45'E, 38°4'N, 20 m, 3.6.1977, 41 ♂♂, 1 ♀; **Zakinthos**: Argasi, 6 km S von 20°58'E, 37°44'N, 20 m, 27.5.1977, 2 ♂♂; **Thasos**: Marie, 2 km NE von 24°39'E, 40°42'N, 400 m, 17.6.1979, 1 ♂, 1 ♀; Marie, oberh. von 24°39'E, 40°42'N, 460 m, 17.10.1980, 1 ♀; Dipotamos 24°40'E, 40°37'N, 60 m, 18.6.1979, 4 ♂♂, 7 ♀♀; Marie, 5 km E von 24°40'E, 40°42'N, 600 m, 17.10.1980, 1 ♀; **Samothraki**: Amos Potamos bei Kremniotissa 25°34'E, 40°25'N, 10 m - 300 m, 24.5.1989, 1 ♀; **Lesbos**: Chidira, linker Bach 1 km E von, Lesbos 26°2'E, 39°13'N, 210 m, 28.5.1975, 2 ♂♂, 4 ♀♀; Lepetimnos, E von 26°16'E, 39°22'N, 330 m, 27.5.1975, 1 ♂; Agios Paraskevi, 6 km E von, 26°19'E, 39°14'N, 100 m, 26.5.1975, 1 ♀. **Chios**: Fita, 2 km N 26°0'E, 38°32'N, 510 m, 21.5.1975, 1 ♂; **Andros**: Varidion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70 m - 170 m, 10.6.1979, 10 ♂♂, 15 ♀♀; Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 12.6.1979, 1 ♂; **Tinos**: Kardiani, E von 25°5'E, 37°36'N, 330 m, 8.6.1979, 4 ♂♂, 3 ♀♀; **Kea**: Ag. Marina 24°18'E, 37°36'N, 100 m, 18.5.1989, 1 ♂; **Serifos**: Serifos, 5 km W von 24°28'E, 37°9'N, 400 m - 500 m, 11.5.1984, 10 ♂♂, 19 ♀♀; Livadi, oberhalb von 24°28'E, 37°9'N, 420 m, 13.5.1990, 13 ♂♂, 13 ♀♀; Sikaria, oberhalb von 24°28'E, 37°10'N, 300 m - 500 m, 12.5.1984, 1 ♂, 2 ♀♀; Livadi, W von 24°30'E, 37°10'N, 20 m, 10.5.1984, 5 ♂♂, 1 ♀; **Naxos**: Ag. Theodori (5 km SW Agia) 25°29'E, 37°11'N, 60 m, 24.5.1976, 3 ♂♂; Koronis, S von 25°32'E, 37°8'N, 630 m, 21.5.1976, 1 ♀; Apollon, W von 25°32'E, 37°11'N, 50 m - 100 m, 23.5.1976, 2 ♂♂, 1 ♀; Koronis, NE von 25°33'E, 37°9'N, 170 m, 21.5.1976, 4 ♀♀; Apollon 25°33'E, 37°11'N, 10 m, 22.5.1976, 3 ♂♂, 5 ♀♀; **Ikaria**: Stausee 3 km E von Raches, 26°5'E, 37°36'N, 500 m, 31.5.1979, 1 ♂; Kampos 26°10'E, 37°38'N, 0 m, 1.6.1979, 18 ♂♂, 42 ♀♀; Chrisostomos, W von 26°13'E, 37°35'N, 270 m, 30.5.1979, 6 ♂♂, 9 ♀♀; Karavostamon, 2 km E von 26°13'E, 37°38'N, 180 m, 30.5.1979, 2 ♂♂; **Samos**: Pigos, E von, Samos 26°49'E, 37°43'N, 300 m, 25.5.1979, 1 ♀.

Hydroptila vichtaspa SCHMID 1959

Verbreitung in Griechenland: Tafel 18: in küstennahen Bereichen des Festlandes und auf küstennahen Inseln.

Gesamtverbreitung: sehr weit, aber ungleichmäßig verbreitet, manchmal häufig, anderswo selten. Die Art wurde aus dem Iran beschrieben und kommt durch den Nahen Osten und das Mittelmeergebiet bis Madeira vor. Ich habe auch Belege aus der Bretagne (Frankreich).

Phänologie und Entwicklung: nach Tafel 18 deutlich stenochron im Mai-Juni.

Bemerkungen: siehe die Bemerkung bei *H. kalonichtis*.

Daten: Archangelos, N von (Epirus) 20°39'E, 39°7'N, 80 m, 20.5.1987, 5 ♂♂, 4 ♀♀; Louros, N von (Epirus) 20°42'E, 39°14'N, 200 m, 21.5.1987, 26 ♂♂, 13 ♀♀; Louros, 10 km N

von, Epirus 20°42'E, 39°14'N, 200 m, 17.5.1994, Sivec, 36 ♂♂, 2 ♀♀; do. 26.5.1994, Sivec, 69 ♂♂, 15 ♀♀; Loutros, 3 km NE von (Epirus) 21°12'E, 38°58'N, 60 m, 22.5.1987, 1 ♂; Melivia - Karitsa, zwischen (Ossa) 22°48'E, 39°47'N, 440 m - 550 m, 13.6.1987, 1 ♂, 1 ♀; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 15.5.1999, 1 ♀; Avandas, 6 km N von, Thrakien 25°54'E, 40°58'N, 200 m, 29.5.1989, 28 ♂♂; Sape, 20 km NE von, Thrakien 25°50'E, 41°7'N, 300 m, 31.5.1989, 13 ♂♂, 3 ♀♀; Nea Sanda, Sapka, Thrakien 25°50'E, 41°7'N, 200 m, 24.5.1994, Sivec, 7 ♂♂; Sapka, E von, Thrakien 25°57'E, 41°8'N, 600 m, 30.5.1989, 130 ♂♂, 13 ♀♀; Mega Derio, Thrakien 26°3'E, 41°13'N, 200 m, 24.5.1994, Sivec, 9 ♂♂, 3 ♀♀; Mikro Dereion, SW von, Thrakien 26°5'E, 41°17'N, 150 m, 30.5.1989, 4 ♂♂, 3 ♀♀. **Peloponnes**: Mouriatada, E von, Kiparissias 21°43'E, 37°14'N, 340 m, 2.6.1987, 1 ♂; Mouriatada, E von, Kiparissias, 21°44'E, 37°15'N, 200 m, 2.6.1987, 1 ♂; Mouriatada, Nebenbach, Kiparissias 21°45'E, 37°13'N, 200 m, 2.6.1987, 7 ♂♂, 4 ♀♀; Sellas, Kiparissias 21°47'E, 37°11'N, 470 m, 2.6.1987, 2 ♂♂; Kalogeresi, 1 km W von, Kiparissias 21°49'E, 37°10'N, 550 m, 2.6.1987, 220 ♂♂, 47 ♀♀; Chiona, vor, Ermananthos 21°42'E, 38°1'N, 220 m, 28.5.1987, 15 ♂♂; Areopolis, 4 km E von (Taygetos) 22°25'E, 36°41'N, 160 m, 4.6.1987, 61 ♂♂, 11 ♀♀; Ag. Vasilios, 1 km S von, Parnon 22°47'E, 37°11'N, 660 m, 6.6.1987, 1 ♂; **Euböa**: Ochi-Gebirge oberhalb Paradision, Euböa, 24°24'E, 38°4'N, 380 m, 22.5.1974, 1 ♂; **Kefallinia**: Kulurata 20°40'E, 38°12'N, 120 m - 200 m, 31.5.1977, 12 ♂♂, 2 ♀♀; Agios Nikolaos, S von 20°43'E, 38°9'N, 150 m, 1.6.1977, 6 ♂♂; Kato Katelios, 1 km N von 20°45'E, 38°4'N, 20 m, 3.6.1977, 11 ♂♂; **Kithira**: Avlemonas, W von 23°2'E, 36°14'N, 120 m, 8.5.1976, 10 ♂♂, 7 ♀♀; **Thasos**: Marie, 2 km NE von 24°39'E, 40°42'N, 400 m, 17.6.1979, 8 ♂♂, 3 ♀♀; Prinos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.6.1979, 20 ♂♂, 21 ♀♀; **Lesbos**: Plomari, Lesbos, 7 km E, 26°26'E, 38°59'N, 110 m, 31.5.1975, 915 ♂♂, 723 ♀♀; Lepetimnos, E von 26°16'E, 39°22'N, 330 m, 27.5.1975, 1 ♂, 4 ♀♀; Ambeliko 26°18'E, 39°4'N, 340 m, 25.5.1975, 1 ♂, 9 ♀♀; Akrassi, 2 km N, Lesbos 26°19'E, 39°3'N, 370 m, 25.5.1975, 1 ♂, 1 ♀; Agios Paraskevi, 6 km E 26°19'E, 39°14'N, 100 m, 26.5.1975, 2 ♀♀; Megalochori, Lesbos, 1 km SW 26°21'E, 39°1'N, 280 m, 24.5.1975, 42 ♂♂, 4 ♀♀; **Chios**: Chios Pirama, 5 km NE, 25°54'E, 38°31'N, 170 m, 20.5.1975, 20 ♂♂, 1155 ♀♀; Keramos, N von 25°56'E, 38°34'N, 60 m, 19.5.1975, 13 ♂♂, 43 ♀♀; **Samos**: Kokkarion, W von 26°53'E, 37°47'N, 0 m, 28.5.1979, 1 ♀.

Ithytrichia bosniaca MURGOCI & BOTNARIUC & BOTOSANEANU 1948

Verbreitung in Griechenland: Tafel 12: Kerkira, Skiathos, Skopelos, Andros, Samos und nur eine Stelle auf der südlichen Peloponnes.

Gesamtverbreitung: außerdem aus Bosnien und Sizilien bekannt.

Phänologie und Entwicklung: sowohl nach den Ergebnissen der Emergenzfällen im Mühlenbach bei Nomia als auch nach den Gesamtdaten stenochron im Mai-Juni. Tafel 12.

Daten: **Peloponnes**: Mühlenbach, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 17.5.1979, Gozmány, 1 ♂, 2 ♀♀; do. 1.6.1979, Christensen, 16 ♂♂, 15 ♀♀; do. 8.6.1979, Christensen, 10 ♂♂, 1 ♀; do. 20.6.1979, Christensen, 34 ♂♂, 41 ♀♀; do. 10.8.1979, Hüttinger, 1 ♂, 3 ♀♀; do. 14.5.1980, Hüttinger, 12 ♂♂, 4 ♀♀; do. 16.6.1980, Christensen, 20 ♂♂, 23 ♀♀; do. 11.7.1980, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 2 ♂♂, 2 ♀♀; do. 25.7.1980,

Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 200, 1 ♀; do. 23.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 2600, 24 ♀♀; do. 2.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 2200, 11 ♀♀; **Emergenzfallen Mühlenbach**, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 23.4.1981, 200; 30.4.1981, 1300, 7 ♀♀; 7.5.1981, 2800, 15 ♀♀; 12.5.1981, 9900, 35 ♀♀; 20.5.1981, 38200, 238 ♀♀; 26.5.1981, 35500, 281 ♀♀; 3.6.1981, 46700, 418 ♀♀; 11.6.1981, 58400, 679 ♀♀; 18.6.1981, 46100, 530 ♀♀; 25.6.1981, 28200, 440 ♀♀; 2.7.1981, 26800, 357 ♀♀; 9.7.1981, 17800, 207 ♀♀; 16.7.1981, 2800, 68 ♀♀; 23.7.1981, 800, 11 ♀♀; 30.7.1981, 10, 2 ♀♀; 6.8.1981, 200; 21.5.1982, 10, 1 ♀; 28.5.1982, 1500, 16 ♀♀; 4.6.1982, 1600, 44 ♀♀; 11.6.1982, 1300, 321 ♀♀; 20.6.1982, 900, 243 ♀♀; 27.6.1982, 300, 33 ♀♀; 3.7.1982, 300, 18 ♀♀; 14.7.1982, 200, 2 ♀♀; 22.7.1982, 1 ♀. **Kerkira**: Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 11.6.1977, 32900, 194 ♀♀; do. 1.5.1979, 10, 1 ♀; **Skiathos**: Kechries-Bucht, Skiathos 23°26'E, 39°11'N, 0 m, 5.6.1989, 10, 8 ♀♀; Moni Evangelistrias, Skiathos 23°30'E, 39°12'N, 200 m, 4.6.1989, 6700, 13 ♀♀; **Skopelos**: Ag. Trifonas, Skopelos 23°42'E, 39°6'N, 100 m, 2.6.1989, 2500, 33 ♀♀; **Andros**: Vari-dion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70 m - 170 m, 10.6.1979, 5300, 42 ♀♀; Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 13.6.1979, 300, 13 ♀♀; Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 12.6.1979, 1700, 3 ♀♀; **Samos**: Pirgos, E von, Samos 26°49'E, 37°43'N, 300 m, 25.5.1979, 10; Ag. Konstantinos 26°49'E, 37°48'N, 10 m, 28.5.1979, 1100, 11 ♀♀; Kokkarion, W von 26°53'E, 37°47'N, 0 m, 28.5.1979, 400, 2 ♀♀.

Ithytrichia lamellaris EATON 1873

Verbreitung in Griechenland: Tafel 15: wenige Funde auf dem Festland.

Gesamtverbreitung: Europa, Türkei, Levante.

Phänologie: nur wenige Funde im Mai, Juli und August.

Daten: Pentalofo, 4 km W von (Epirus) 21°12'E, 38°29'N, 0 m, 25.5.1999, 1800, 100 ♀♀; Katara-Pass, Pindos-Geb., West-seite des Passes 21°11'E, 39°48'N, 1420 m, 25.7.1985, Arenberger, 10; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 6.8.1985, 10.

Microptila minutissima RIS 1897

Verbreitung in Griechenland: Tafel 15: nur im Nordwesten des Festlandes und auf Thasos gefunden.

Gesamtverbreitung: in Europa weit verbreitet.

Phänologie: nur wenige Funde im Juni, Juli und August.

Daten: Iliochori, 4 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°57'N, 1100 m, 11.7.1991, 300, 3 ♀♀; Ag. Paraskevi, 2 km E von (hy-gropetrisch), Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1100 m, 12.7.1991, 1700, 15 ♀♀; Grevenition, 2 km N 21°1'E, 39°50'N, 970 m, 5.6.1975, 10; Metsovon, 10 km NW von 21°7'E, 39°49'N, 1350 m, 18.7.1989, Wimmer, 10; **Thasos**: Potamia, oberhalb von, Thasos 24°43'E, 40°43'N, 30.8.1990, Mey, Museum Berlin, 200, 2 ♀♀.

Orthotrichia costalis CURTIS 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 13: nur zwei Funde auf dem Festland.

Gesamtverbreitung: Europa, Nordafrika, Türkei, Levante, Iran. Phänologie: nur zwei Funde im Mai und Juli.

Daten: Pentalofo, 4 km W von (Epirus) 21°12'E, 38°29'N, 0 m, 25.5.1999, 10; Volvi-See Ausrinn, E Rentina (Chalkidiki) 23°39'E, 40°40'N, 0 m, 16.7.1991, 600, 2 ♀♀.

Orthotrichia melitta MALICKY 1976

Verbreitung in Griechenland: Tafel 13: Lesbos.

Gesamtverbreitung: außerdem Türkei, Strandscha-Gebirge (Bulgarien), Libanon.

Phänologie: nur ein Fund im Mai.

Daten: **Lesbos**: Agios Paraskevi, 6 km E, 26°19'E, 39°14'N, 100 m, 26.5.1975, 5600, 206 ♀ ♀ (Holotypus, Paratypen).

Orthotrichia tragetti MOSELY 1930

Verbreitung in Griechenland: Tafel 13: nur ein Fund an der Westküste.

Gesamtverbreitung: Europa, Türkei.

Phänologie: nur ein Fund im Mai.

Daten: Margariti, See bei (Epirus) 20°25'E, 39°21'N, 70 m, 19.5.1987, 1500, 35 ♀♀.

Oxyethira delcourti JACQUEMART 1973

Verbreitung in Griechenland: Tafel 14: fast überall in küsten-nahen Bereichen mit Ausnahme von Kreta.

Gesamtverbreitung: Ostmediterranean: außer in Griechenland in Albanien, der Türkei, Zypern, im Libanon.

Phänologie und Entwicklung: Sowohl die hohe Zahl von Nachweisen in den Gesamtdaten als auch die Emergenz im Mühlenbach bei Nomia (Tafel 14) erweisen die Existenz von zwei Generationen vom Mai bis Juli und vom Oktober bis Jänner, dazwischen gibt es deutliche Fehlperioden.

Bemerkungen: Vikariiert mit *O. mithi*.

Daten: (Epirus) 20°39'E, 39°7'N, 80 m, 20.5.1987, 300, 63 ♀♀; Ag. Nikolaos, Kremaston-Stausee (W von Karpenision) 21°36'E, 38°54'N, 350 m, 5.8.1991, 10, 9 ♀♀; Mornos, 5 km oberhalb Dafni (bei Nafpaktos) 21°53'E, 38°28'N, 60 m, 26.5.1987, 16 ♀♀; Kalendini (E von Arta) 21°10'E, 39°12'N, 150 m, 9.8.1991, 1000, 100 ♀♀; Melivia - Karitsa, zwischen (Ossa) 22°48'E, 39°47'N, 440 m - 550 m, 13.6.1987, 1 ♀; Kapandriti - Varnava, Attika 23°54'E, 38°13'N, 300 m, 13.5.1989, 4 ♀♀; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 6.8.1985, 10, 7 ♀♀; Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 900, 98 ♀♀; Sminthi, 8 km W von, Rhodopen (bei Xanthi) 24°48'E, 41°15'N, 450 m, 17.7.1991, 10, 3 ♀♀; **Peloponnes**: Ag. Nektarios (E Vasilaki) Erimanthos 21°43'E, 37°39'N, 90 m, 21.5.1979, 200, 21 ♀♀; Mouriatada, E von, Kiparissias-Geb. 21°44'E, 37°15'N, 200 m, 2.6.1987, 2 ♀♀; Andritsenas-Tsuraki 21°57'E, 37°30'N, 480 m, 21.5.1984, 10, 18 ♀♀; Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 14.6.1979, Christensen, 1 ♀; Areopolis, 4 km E von (Taygetos) 22°25'E, 36°41'N, 160 m, 4.6.1987, 10; Ag. Mammas nördlicher Bach, 22°56'E, 36°37'N, 120 m, 3.10.1980, 500, 9 ♀♀; Ag. Mammas südlicher Bach, 22°56'E, 36°37'N, 120 m, 3.10.1980, 10, 1 ♀; Ag. Elisseeos, Abzweigung Straße nach Lira, 22°58'E, 36°36'N, 200 m, 6.10.1980, 400, 14 ♀♀; Kefalarion, Peloponnes, N des Stym-phalischen Sees 22°31'E, 37°54'N, 700 m, 26.7.1974, 1 ♀; Korinth, 15 km S von 22°54'E, 37°54'N, 7.6.1987, 10; Mühlenbach, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 17.5.1979, Gozmány, 10; do. 25.5.1979, Christensen, 2 ♀♀; do. 1.6.1979, Christensen, 5 ♀♀; do. 8.6.1979, Christensen, 10, 1 ♀; do. 20.6.1979, Christensen, 10, 3 ♀♀; do. 10.8.1979, Hüttinger, 10; do. 16.6.1980, Christensen, 400, 3 ♀♀; do. 11.7.1980, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 400, 11 ♀♀; do. 25.7.1980, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 2200,

24 ♀♀; do. 23.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂, 2 ♀♀; do. 2.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂, 2 ♀♀; do. 9.4.1981, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂; **Emergenzfallen Mühlenbach**, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 15.10.1980, 9♂♂, 16 ♀♀; 23.10.1980, 9♂♂, 12 ♀♀; 30.10.1980, 3♂♂, 2 ♀♀; 14.11.1980, 2 ♀♀; 20.11.1980, 1 ♀; 27.11.1980, 1♂, 5 ♀♀; 4.12.1980, 1♂, 3 ♀♀; 11.12.1980, 1♂; 18.12.1980, 4♂♂, 4 ♀♀; 10.1.1981, 1♂, 1 ♀; 15.1.1981, 4♂♂, 2 ♀♀; 23.4.1981, 1 ♀; 20.5.1981, 1 ♀; 26.5.1981, 4 ♀♀; 3.6.1981, 4 ♀♀; 11.6.1981, 1♂, 3 ♀♀; 18.6.1981, 2♂♂, 6 ♀♀; 25.6.1981, 1♂, 4 ♀♀; 2.7.1981, 3 ♀♀; 9.7.1981, 3 ♀♀; 16.7.1981, 1♂; 20.6.1982, 5 ♀♀; 27.6.1982, 19 ♀♀; 3.7.1982, 4♂♂, 66 ♀♀; 14.7.1982, 15♂♂, 50 ♀♀; 22.7.1982, 4♂♂, 24 ♀♀; 29.10.1982, 2♂♂, 2 ♀♀. **Euböa**: Prokopion, Euböa, S von 23°30'E, 38°42'N, 250 m, 24.5.1974, 1♂; Alexi, E, Ochi-Gebirge, Euböa 24°20'E, 38°4'N, 220 m, 5.6.1979, 1 ♀; **Kerkira**: Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 11.6.1977, 21♂♂, 23 ♀♀; do. 14.6.1977, 20♂♂, 40 ♀♀; **Kefallinia**: Kulurata 20°40'E, 38°12'N, 120 m - 200 m, 31.5.1977, 10♂♂, 49 ♀♀; do. 5.6.1977, 3♂♂, 32 ♀♀; do. 27.9.1980, 1♂, 11 ♀♀; do. 28.9.1980, 1♂, 9 ♀♀; Agios Nikolaos, S von 20°43'E, 38°9'N, 150 m, 1.6.1977, 3♂♂, 34 ♀♀; do. 27.9.1980, 1♂, 7 ♀♀; Kato Katelios, 1 km N von 20°45'E, 38°4'N, 20 m, 3.6.1977, 67♂♂, 200 ♀♀; **Kithira**: Avlemonas, W von 23°2'E, 36°14'N, 120 m, 8.5.1976, 24♂♂, 24 ♀♀; **Thasos**: Potos, Thasos 24°36'E, 40°37'N, 10 m, 15.7.1976, Lödl, 1 ♀; Marie, 2 km NE von 24°39'E, 40°42'N, 400 m, 17.6.1979, 36 ♀♀; Prinos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.6.1979, 2 ♀♀; Dipotamos 24°40'E, 40°37'N, 60 m, 18.6.1979, 56♂♂, 50 ♀♀; Dipotamos 24°40'E, 40°37'N, 60 m, 15.10.1980, 2 ♀♀; **Samothraki**: Fonias Potamos 25°39'E, 40°29'N, 10 m, 26.5.1989, 5♂♂; Agistros Potamos bei Akra Agistros 25°41'E, 40°28'N, 10 m, 26.5.1989, 1♂, 4 ♀♀; **Skiathos**: Kechries-Bucht, Skiathos 23°26'E, 39°11'N, 0 m, 5.6.1989, 20 ♀♀; Moni Evangelistrias, Skiathos 23°30'E, 39°12'N, 200 m, 4.6.1989, 1♂, 2 ♀♀; **Andros**: Varidion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70 m - 170 m, 10.6.1979, 95♂♂, 188 ♀♀; do. 20.10.1980, 1♂; Varidion, E von 24°47'E, 37°58'N, 50 m - 80 m, 10.6.1979, 1 ♀; Varidion 24°47'E, 37°58'N, 130 m, 21.10.1980, 3 ♀♀; Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 13.6.1979, 3♂♂, 3 ♀♀; Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 12.6.1979, 7♂♂, 27 ♀♀; **Lesbos**: Plo-mari, Lesbos, 7 km E, 26°26'E, 38°59'N, 110 m, 31.5.1975, 14♂♂, 36 ♀♀; Chidira, linker Bach 1 km E, Lesbos 26°2'E, 39°13'N, 210 m, 28.5.1975, 8♂♂, 15 ♀♀; Lepetimnos, E von 26°16'E, 39°22'N, 330 m, 27.5.1975, 3♂♂, 10 ♀♀; Ambeliko 26°18'E, 39°4'N, 340 m, 25.5.1975, 1 ♀; Agios Paraskevi, 6 km E, 26°19'E, 39°14'N, 100 m, 26.5.1975, 47♂♂, 556 ♀♀; Agias-sos, 3 km NW von 26°20'E, 39°6'N, 320 m, 30.5.1975, 15♂♂, 5 ♀♀; Megalochori, Lesbos, 1 km SW 26°21'E, 39°1'N, 280 m, 24.5.1975, 10 ♀♀; **Chios**: Pirama, 5 km NE, 25°54'E, 38°31'N, 170 m, 20.5.1975, 8♂♂, 16 ♀♀; Fita, 2 km N, 26°0'E, 38°32'N, 510 m, 21.5.1975, 8♂♂, 96 ♀♀; **Naxos**: Ag. Theodori (5 km SW Agia) 25°29'E, 37°11'N, 60 m, 24.5.1976, 3♂♂, 4 ♀♀; Agia, W von 25°30'E, 37°11'N, 60 m, 23.5.1976, 1♂, 2 ♀♀; Koronis, NE von 25°33'E, 37°9'N, 170 m, 21.5.1976, 1♂, 3 ♀♀; Apollon 25°33'E, 37°11'N, 10 m, 22.5.1976, 2♂♂, 81 ♀♀; **Ika-ria**: Raches, Stausee 3 km E von 26°5'E, 37°36'N, 500 m, 31.5.1979, 1♂, 29 ♀♀; Kampos 26°10'E, 37°38'N, 0 m, 1.6.1979, 46♂♂, 105 ♀♀; Karavostamon, 2 km E von 26°13'E, 37°38'N, 180 m, 30.5.1979, 4 ♀♀; **Samos**: Kalitheia, 2 km NE von 26°36'E, 37°45'N, 250 m, 26.5.1979, 1♂; Ag. Konstantinos

26°49'E, 37°48'N, 10 m, 28.5.1979, 8♂♂, 28 ♀♀; **Rhodos**: Pro-filia, 2 km NE, 27°52'E, 36°8'N, 230 m, 6.5.1975, 34♂♂, 161 ♀♀; do. 5.11.1980, 3♂♂, 10 ♀♀; Laerma, 4 km SW, Rhodos 27°57'E, 36°6'N, 220 m, 28.5.1979, Aspöck & Rausch, 200♂♂, 362 ♀♀; Laerma, 4 km N von 27°58'E, 36°11'N, 80 m - 130 m, 4.5.1975, 9♂♂, 22 ♀♀; Laerma, 5 km N von 27°58'E, 36°11'N, 90 m - 130 m, 4.5.1975, 7♂♂, 4 ♀♀; Gadouras nahe Mündung 28°3'E, 36°9'N, 0 m, 9.5.1975, 1 ♀; Petaludes, Rhodos 28°4'E, 36°20'N, 19.6.1970, 4♂♂ (JACQUEMART 1973: Holotypus, Para-typen); Archipolis 28°5'E, 36°16'N, 100 m, 3.11.1980, 1♂, 2 ♀♀; Psinthos - Archipolis 28°5'E, 36°17'N, 90 m - 180 m, 3.11.1980, 6♂♂, 8 ♀♀; do. 2.3.1982, 1 ♀; Loutani Rhodos 28°5'E, 36°18'N, 17.6.1970, 1♂, 1 ♀ (JACQUEMART 1973: Para-typen); Epta Piges 28°7'E, 36°15'N, 60 m - 130 m, 9.5.1975, 3♂♂, 3 ♀♀; do. 5.11.1980, 10 ♀♀; Rhodos Stadt 28°14'E, 36°26'N, 0 m, 24.4.1972, Ryhänen, Museum Helsinki, 2♂♂.

Oxyethira falcata MORTON 1893

Verbreitung in Griechenland: Tafel 13: fast überall nachgewie-sen.

Gesamtverbreitung: Europa, Nordafrika, Türkei, Zypern, Le-vante, Iran, Pakistan.

Phänologie: Nachweise aus Griechenland vom April bis zum November, wobei aber die großen Maxima in Tafel 13 auf ein-zelne Massenfunde zurückgehen. Genauer ist nicht erkennbar. Daten: Kalamas (=Thiamis) 2 km W Neraida 20°25'E, 39°31'N, 50 m, 25.9.1980, 1♂, 9 ♀♀; Neochori, Fluss Thiamis, Igumenitsa 20°26'E, 39°31'N, 17.4.1989, Sivec, 2♂♂; Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 1 ♀; Archangelos, N von (Epirus) 20°39'E, 39°7'N, 80 m, 20.5.1987, 1 ♀; Ag. Nikolaos, Kremaston-Stausee (W von Karpenision) 21°36'E, 38°54'N, 350 m, 5.8.1991, 2♂♂, 1 ♀; Mornos, 5 km oberh. Dafni (bei Nafpaktos) 21°53'E, 38°28'N, 60 m, 26.5.1987, 5 ♀♀; Kalendini (E von Arta) 21°10'E, 39°12'N, 150 m, 9.8.1991, 1 ♀; Ag. Triada (20 km S Deskati) 21°43'E, 39°50'N, 500 m, 8.6.1992, 1 ♀; Asproklisia, S von 21°43'E, 39°50'N, 500 m, 18.5.1994, Sivec, 1♂; Mornos-Nebenbach bei Koupaki (Vlachovuni) 22°1'E, 38°30'N, 260 m, 21.5.1990, 39♂♂; Diakopion, unterhalb von, Vardusia 22°7'E, 38°35'N, 400 m, 20.5.1990, 1♂, 2 ♀♀; Delfi 22°31'E, 38°29'N, 15.7.1976, Bestler, 1♂; Pinios bei Brücke der Straße N1, 22°37'E, 39°54'N, 30 m, 13.6.1987, 2 ♀♀; Musenquelle bei Platamon 22°37'E, 39°59'N, 70 m, 26.5.1974, 14♂♂, 232 ♀♀; Volvi-See Ausrinn, E Rendina (Chalkidiki) 23°39'E, 40°40'N, 0 m, 16.7.1991, 1 ♀; Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 1 ♀; Xanthi, N von, Thrakien 24°51'E, 41°12'N, 200 m, 25.5.1994, Sivec, 6♂♂; **Peloponnes**: Ag. Nektarios (E Vasilaki) Erimanthos 21°43'E, 37°39'N, 90 m, 21.5.1979, 2♂♂, 8 ♀♀; Erimanthos, 21°48'E, 37°57'N, 1000 m, 1.8.1991, 1♂, 3 ♀♀; Agios Dimitrios, Erimanthos 21°47'E, 38°0'N, 300 m, 28.5.1987, 1 ♀; Ag. Mammias nördlicher Bach 22°56'E, 36°37'N, 120 m, 3.10.1980, 1♂; Langadia, 5 km E von, Pelo-ponnes 22°1'E, 37°40'N, 20.8.1979, Hüttinger, 1 ♀; Alepocho-ri 22°24'E, 37°22'N, 900 m, 15.9.1972, 2♂♂; Kefalarion, Pelo-ponnes, N des Stymphalischen Sees 22°31'E, 37°54'N, 700 m, 26.7.1974, 6 ♀♀; Zachlorou Umgebung, N Kalavrita, Achaia 22°9'E, 38°5'N, 600 m - 700 m, 31.5.1993, Rausch, 1 ♀; Müh-lenbach, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 27.6.1982, 2 ♀♀; do. 3.7.1982, 1 ♀; do. 14.7.1982, 3 ♀♀; do. 22.7.1982, 1♂; Kalavrita 22°6'E, 38°2'N, 800 m, 12.6.1981, 1♂; **Euböa**: S von Prokopion, 23°30'E, 38°42'N, 250 m, 24.5.1974, 3♂♂,

108 ♀♀; **Kreta**: Skutelonas 23°47'E, 35°33'N, 0 m, 3.10.1972, 2♂♂; Kalonichtis 24°23'E, 35°18'N, 140 m - 300 m, 27.9.1972, 1♂; Festos, Ieropotamos bei 24°49'E, 35°3'N, 10 m, 27.4.1971, 1♂; Festos 24°49'E, 35°3'N, 10 m, 4.8.1974, 1♂, 2 ♀♀; Aliqi bei Sisses 24°52'E, 35°25'N, 0 m, 15.5.1977, 506♂♂, 302 ♀♀; do. 21.5.1977, 5♂♂, 1 ♀; Protoria, Anapodiaris bei 25°9'E, 35°2'N, 100 m, 15.5.1971, 6♂♂; Mithi 25°35'E, 35°3'N, 120 m, 3.8.1974, 4♂♂, 130 ♀♀; **Kerkira**: Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 11.6.1977, 1♂, 10 ♀♀; do. 14.6.1977, 10♂♂, 10 ♀♀; Limni Antinioti, Quelle 19°51'E, 39°49'N, 0 m, 10.6.1977, 1 ♀; **Lefkas**: Vasiliki, N von 20°36'E, 38°38'N, 5 m, 7.6.1977, 6♂♂, 8 ♀♀; **Kefallinia**: Kulurata 20°40'E, 38°12'N, 120 m - 200 m, 31.5.1977, 3♂♂, 3 ♀♀; do. 5.6.1977, 2♂♂, 10 ♀♀; Agios Nikolaos, S von 20°43'E, 38°9'N, 150 m, 27.9.1980, 1♂; Kato Katelios, 1 km N von 20°45'E, 38°4'N, 20 m, 3.6.1977, 11♂♂; **Zakinthos**: Argasi, 6 km S von 20°58'E, 37°44'N, 20 m, 27.5.1977, 3♂♂, 2 ♀♀; **Thasos**: Prinos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.6.1979, 1 ♀; **Lesbos**: Chidira, linker Bach 1 km E, Lesbos 26°2'E, 39°13'N, 210 m, 28.5.1975, 1♂; Lepetimnos, E von 26°16'E, 39°22'N, 330 m, 27.5.1975, 1 ♀; Ambeliko 26°18'E, 39°4'N, 340 m, 25.5.1975, 1 ♀; Agia Paraskevi, 6 km E, 26°19'E, 39°14'N, 100 m, 26.5.1975, 6 ♀♀; Agiassos, 3 km NW von 26°20'E, 39°6'N, 320 m, 30.5.1975, 1♂; Megalochori, Lesbos, 1 km SW 26°21'E, 39°1'N, 280 m, 24.5.1975, 1 ♀; **Serifos**: Livadi, oberhalb von 24°28'E, 37°9'N, 420 m, 13.5.1990, 1♂, 2 ♀♀; **Ikaria**: Kampos 26°10'E, 37°38'N, 0 m, 1.6.1979, 1♂, 10 ♀♀; **Samos**: Ag. Konstantinos 26°49'E, 37°48'N, 10 m, 28.5.1979, 2 ♀♀; **Rhodos**: Archipolis, E von 28°6'E, 36°15'N, 30 m, 4.11.1980, 1 ♀.

Oxyethira mithi MALICKY 1975

Verbreitung in Griechenland: Tafel 14: Endemit von Kreta.
Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.
Phänologie: Nachweise vom Mai bis zum Dezember, aber ohne klares Gesamtbild. Die Verteilung (Tafel 14) entspricht den Sammelzeiten, die starkem Maxima Anfang August und Ende September gehen auf einzelne Massenfänge zurück. Ob die Phänologie ähnlich ist wie bei der nahe verwandten *O. delcourtii* kann nach den vorliegenden Daten nicht entschieden werden.
Daten: **Kreta**: Mustakos 23°38'E, 35°18'N, 330 m, 13.8.1974, 4 ♀♀; Sarakina 23°41'E, 35°17'N, 260 m, 12.10.1972, 1♂; Fassatal W Skines 23°53'E, 35°24'N, 270 m, 11.10.1972, 1♂, 2 ♀♀; do. 28.7.1974, 5♂♂, 7 ♀♀; Fassas-Tal 23°53'E, 35°24'N, 280 m, 18.12.1981, 1 ♀; Fassas-Tal, Quelle 23°53'E, 35°24'N, 320 m, 9.6.1999, 2♂♂; Episkopi, E von 24°22'E, 35°18'N, 150 m, 10.10.1972, 3♂♂; Kalonichtis, W von 24°22'E, 35°18'N, 160 m, 21.12.1981, 1♂; Kalonichtis 24°23'E, 35°18'N, 140 m - 300 m, 27.9.1972, 27♂♂, 16 ♀♀; do. 5.8.1974, 19♂♂, 156 ♀♀; Rethimnon, S von 24°27'E, 35°20'N, 230 m, 30.7.1974, 1 ♀; Moni Preveli, Hauptbach 24°28'E, 35°8'N, 20 m - 80 m, 6.8.1974, 1♂, 1 ♀; Voliones-Moni Veniu 24°34'E, 35°17'N, 130 m, 23.5.1977, 1♂, 21 ♀♀; Pantanasa 24°35'E, 35°15'N, 360 m - 400 m, 26.9.1972, 1♂, 1 ♀; Moni Veniu, Kreta 24°35'E, 35°17'N, 380 m, 23.5.1977, 7 ♀♀; Sisses 24°52'E, 35°24'N, 125 m, 16.9.1978, 1♂; Protoria, Anapodiaris bei 25°9'E, 35°2'N, 100 m, 15.5.1971, 5♂♂; Mithi 25°35'E, 35°3'N, 120 m, 22.9.1972, 106♂♂, 61 ♀♀ (Holotypus, Paratypen); do. 3.8.1974, 7♂♂, 1 ♀; Kaki Skala, E von Ierapetra 25°53'E, 35°2'N, 0 m - 50 m, 13.5.1971, 7♂♂, 1 ♀; Agios Ioannis, E von 25°53'E, 35°3'N, 370 m - 470 m, 2.8.1974, 1♂, 1 ♀.

Oxyethira simplex Ris 1897

Verbreitung in Griechenland: Tafel 14: nur ein Nachweis von der Westküste.

Gesamtverbreitung: überwiegend im nördlichen und westlichen Europa verbreitet, von der Balkanhalbinsel sonst nicht bekannt, wohl aber aus Apulien. Diese Funde aus dem Bereich der südlichen Adria sind ungefähr 1200 Kilometer von den anderen bekannten Fundorten entfernt!

Phänologie: nur ein Massenfund von Ende Mai.

Bemerkungen: Der griechische und die apulischen Funde stammen aus Brackwasser-Bächen (Abb. 54).

Daten: Pentalofon, 4 km W von (Epirus) 21°12'E, 38°29'N, 0 m, 25.5.1999, 24♂♂, 100 ♀♀.

Stactobia caspersi ULMER 1950

Verbreitung in Griechenland: Tafel 22: auf dem Festland und vielen Inseln, aber nicht häufig.

Gesamtverbreitung: Südosteuropa (nördlich bis Österreich), Türkei, Levante.

Phänologie: Funde vom Mai bis Ende Oktober mit unklarer Verteilung. Über die Generationenfolge bei *Stactobia*-Arten herrscht trotz umfangreicher Literatur noch keine Klarheit. Tafel 22.

Daten: Ag. Nikolaos, Kremaston-Stausee (W von Karpenision) 21°36'E, 38°54'N, 350 m, 5.8.1991, 1♂; Metsovon, 10 km NW von 21°7'E, 39°49'N, 1350 m, 18.7.1989, Wimmer, 24♂♂, 7 ♀♀; Metsovon 21°11'E, 39°48'N, 1300 m, 18.7.1989, Wimmer, 15♂♂; Tsouka - Xirolivadia (Epirus) 21°13'E, 39°0'N, 270 m, 22.5.1987, 2♂♂; Katara-Pass, Pindos, Passhöhe 21°13'E, 39°47'N, 1700 m, Aubert, ohne Datum (SCHMID 1959); **Peloponnes**: Olympia, 7 km N von 21°39'E, 37°41'N, 220 m, 29.5.1987, 18♂♂, 2 ♀♀; Spartia, S von, Erimanthos 21°46'E, 37°58'N, 700 m - 900 m, 28.5.1987, 22♂♂, 1 ♀; Mistras, Peloponnes 22°28'E, 37°4'N, 600 m - 700 m, 17.9.1972, 100♂♂; **Euböa**: Platanistos, SW von (Ochi) 24°30'E, 38°1'N, 340 m, 10.10.1980, 2♂♂, 2 ♀♀; **Kreta**: Xyloskalon 23°56'E, 35°18'N, 320 m - 870 m, 29.9.1972, 19♂♂, 5 ♀♀; **Thasos**: Potamia, oberhalb von, Thasos 24°43'E, 40°43'N, 30.8.1990, Mey, Museum Berlin, 1♂; Kinira, 4 km S von 24°45'E, 40°39'N, 150 m, 19.6.1979, 68♂♂, 5 ♀♀; Kinira, 4 km S von 24°45'E, 40°39'N, 150 m, 16.10.1980, 51♂♂, 3 ♀♀; **Serifos**: Serifos, 5 km W von 24°28'E, 37°9'N, 400 m - 500 m, 11.5.1984, 112♂♂, 30 ♀♀; Koutalas, oberhalb von 24°28'E, 37°9'N, 200 m - 400 m, 13.5.1990, 13♂♂, 12 ♀♀; Livadi, oberhalb von 24°28'E, 37°9'N, 420 m, 13.5.1990, 117♂♂, 35 ♀♀; Sikaria, oberhalb von 24°28'E, 37°10'N, 300 m - 500 m, 12.5.1984, 7♂♂, 1 ♀; **Ikaria**: Chrisostomos, W von 26°13'E, 37°35'N, 270 m, 30.5.1979, 21♂♂, 8 ♀♀; **Samos**: Ag. Konstantinos 26°49'E, 37°48'N, 10 m, 28.5.1979, 1♂.

***Stactobia jacquemarti* MALICKY 1977**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 22: Kreta, Rhodos, Andros und eine Stelle auf der südlichen Peloponnes.

Gesamtverbreitung: außerdem in der Türkei.

Phänologie: nur wenige Funde von Mai bis November.

Bemerkungen: JACQUEMART (1973) nennt diese Art von Rhodos unter dem Namen *S. monnioti*; diese ist aber als Larve von Zypren beschrieben, und es gibt keinen Beweis dafür, dass es sich um die selbe Art handelt.

Daten: **Peloponnes:** Mühlenbach, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 26.5.1981, 1♂; do. 3.6.1981, 1♂; do. 14.7.1982, 1♂, 1♀; do. 22.7.1982, 1♀; **Kreta:** Xyloskalon 23°56'E, 35°18'N, 320 m - 870 m, 29.9.1972, 94♂♂, 6♀♀ (Holotypus, Paratypen); Osias Maria bei Samaria 23°58'E, 35°17'N, 300 m, 1.5.1984, 15♂♂, 3♀♀; **Tinos:** Kardiani, E von 25°5'E, 37°36'N, 330 m, 8.6.1979, 13♂♂, 2♀♀; **Rhodos:** Petaludes, Rhodos 28°4'E, 36°20'N, 19.6.1970, Jacquemart, 1♂ (JACQUEMART 1973 unter dem Namen *S. monnioti*); Psinthos - Archipolis 28°5'E, 36°17'N, 90 m - 180 m, 3.11.1980, 1♂.

***Stactobia livadia* MALICKY 1984**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 22: Vermutlich ein Endemit von Serifos.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: nur wenige Funde im Mai.

Daten: **Serifos:** Serifos, 5 km W von 24°28'E, 37°9'N, 400 m - 500 m, 11.5.1984, 1♂ (Holotypus); Livadi, oberhalb von 24°28'E, 37°9'N, 420 m, 13.5.1990, 1♂; Sikaria, oberhalb von 24°28'E, 37°10'N, 300 m - 500 m, 12.5.1984, 15♂♂, 10♀♀ (Paratypen).

***Stactobia maclachlani* KIMMINS 1949**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 22: nur ein Fund auf Samothraki.

Gesamtverbreitung: schlecht bekannt; Südeuropa.

Phänologie: nur ein Fund im Mai.

Daten: **Samothraki:** Moni Kremniotissa 25°34'E, 40°25'N, 400 m, 24.5.1989, 1♂, 2♀♀.

***Stactobiella risi* FELBER 1908**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 15: nur ein Fund in der Nähe des Olymp.

Gesamtverbreitung: in Europa weit verbreitet.

Phänologie: nur ein Fund im Juni.

Daten: Pinios bei Brücke der Straße N1, 22°37'E, 39°54'N, 30 m, 13.6.1987, 2♂♂.

Philopotamidae

***Philopotamus achemenus* SCHMID 1959**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 21: nur auf einigen östlichen Inseln bis Ikaria und Naxos.

Gesamtverbreitung: vom Iran durch Kleinasien bis an die Ägäis.

Phänologie und Entwicklung: Die meisten Funde stammen von Ende Mai, nur einzelne vom Oktober. Da aber das Verbreitungsgebiet außerhalb dieser Monate kaum besammelt wurde, ist eher mit einer Phänologie wie bei *P. montanus* zu rechnen.

Bemerkungen: *P. achemenus* bildet mit *P. montanus* einen noch zu revidierenden Komplex mit Übergangspopulationen. Die

scharfe Grenze, die sich aus den Karten (Tafeln 21, 23) ergibt, ist nicht ganz real. Die Population von Naxos ist aber eindeutig den östlichen Populationen zuzurechnen.

Daten: **Samothraki:** Polipudi Potamos unterhalb Alonia 25°29'E, 40°28'N, 10 m, 25.5.1989, 2♂♂, 1♀; Amos Potamos bei Kremniotissa 25°34'E, 40°25'N, 10 m - 300 m, 24.5.1989, 1♀; Xeorgiako Potamos bei Kariotes 25°34'E, 40°30'N, 10 m, 27.5.1989, 6♂♂, 1♀; Therma, 1 km W von 25°35'E, 40°30'N, 50 m, 27.5.1989, 23♂♂, 1♀; Therma, oberhalb von 25°36'E, 40°30'N, 200 m, 27.5.1989, 8♂♂, 1♀; Fonia Potamos 25°39'E, 40°29'N, 10 m, 26.5.1989, 14♂♂, 3♀♀; Agistros Potamos bei Akra Agistros 25°41'E, 40°28'N, 10 m, 26.5.1989, 8♂♂, 2♀♀; **Lesbos:** Plomari, Lesbos, 7 km E 26°26'E, 38°59'N, 110 m, 31.5.1975, 1♂, 2♀♀; Ambeliko 26°18'E, 39°4'N, 340 m, 25.5.1975, 176♂♂, 81♀♀; Agiassos, 3 km NW von 26°20'E, 39°6'N, 320 m, 26.5.1975, 3♂♂. **Chios:** Agion Gala 25°52'E, 38°34'N, 160 m, 20.5.1975, 5♂♂; Pirama, 5 km NE 25°54'E, 38°31'N, 170 m, 20.5.1975, 6♂♂, 2♀♀; Kurunia, S, Keramos 25°55'E, 38°34'N, 350 m, 20.5.1975, 1♂; Kaminia, W von, Chios 25°56'E, 38°33'N, 410 m, 18.5.1975, 3♂♂, 1♀; Fita, 2 km N 26°0'E, 38°32'N, 510 m, 21.5.1975, 2♂♂, 1♀; Wikion, Chios 26°1'E, 38°35'N, 320 m, 22.5.1975, 14♂♂, 2♀♀; **Ikaria:** Raches, Stausee 3 km E von 26°5'E, 37°36'N, 500 m, 31.5.1979, 4♂♂, 2♀♀; Karavostamon, 2 km E von 26°13'E, 37°38'N, 180 m, 30.5.1979, 17♂♂, 3♀♀; Milopo - Monokampion, Ikaria 26°20'E, 37°39'N, 280 m - 650 m, 22.5.1973, Aspöck & Rausch, 5♂♂; **Samos:** Pirogos, E von, Samos 26°49'E, 37°43'N, 300 m, 25.5.1979, 7♂♂, 1♀; Manolates, unterhalb von 26°49'E, 37°47'N, 160 m, 28.5.1979, 9♂♂, 26♀♀; Ag. Konstantinos 26°49'E, 37°48'N, 10 m, 28.5.1979, 3♂♂; **Naxos:** Ag. Theodori (5 km SW Agia) 25°29'E, 37°11'N, 60 m, 24.5.1976, 1♂, 1♀; Koronis, E von 25°32'E, 37°8'N, 390 m, 21.5.1976, 2♂♂, 2♀♀; Koronis, S von 25°32'E, 37°8'N, 630 m, 21.5.1976, 7♂♂, 4♀♀; Koronis, oberhalb von 25°32'E, 37°8'N, 660 m, 27.10.1980, 2♀♀; Apollon, W von 25°32'E, 37°11'N, 50 m - 100 m, 23.5.1976, 1♂; Apollon 25°33'E, 37°11'N, 10 m, 22.5.1976, 20♂♂, 1♀.

***Philopotamus montanus* DONOVAN 1813**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 23: fast überall in den Gebirgen des Festlandes und auf Euböa, Andros, Thasos und Skiathos häufig.

Gesamtverbreitung: fast ganz Europa außer Island.

Phänologie und Entwicklung: Funde aus Griechenland von März bis Oktober, wobei vier Maxima auffallend genau den Sammelmaxima entsprechen. In Mitteleuropa tritt die Art zur gleichen Zeit auf; das Schaubild aus Österreich unterscheidet sich durch das Fehlen der griechischen Sammelminima; in Österreich mit vielen sesshaften Sammlern wird das Jahr über gleichmäßig gesammelt. Angesichts der hohen Zahl von griechischen Einzelnachweisen (etwa 250) ist anzunehmen, dass die Art gleichmäßig über fast die ganze wärmere Jahreszeit als Imago zu finden ist. Die Zahl der möglichen jährlichen Generationen ist nicht zu erkennen. Es ist wohl eine fast azyklische Art. Tafel 23. Larvengehäuse siehe Abb. 45, 46.

Daten: Gliki, Fluss Acheron 20°38'E, 39°22'N, 160 m, 16.5.1994, Sivec, 2♂♂; Kipi, E von, Timfi 20°48'E, 39°51'N, 700 m, 10.7.1991, 1♂; Iliochori, 4 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°57'N, 1100 m, 11.7.1991, 11♂♂; do. 3.10.1991, 2♂♂, 1♀; Pigi, Smolikas, Konitsis 20°47'E, 40°4'N, 26.4.1989, Sivec, 2♂♂; Vurbiani, Konitsa 20°47'E, 40°14'N, 25.4.1989, Si-

vec, 1♂; Ag. Paraskevi, 2 km E von (Sturzbach), Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1100 m, 12.7.1991, 15♂♂, 3 ♀♀; do. 5.10.1991, 20♂♂; Ag. Paraskevi, 2 km E von, Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1050 m, 5.10.1991, 20♂♂; Pefkofito, N von (Grammos-Geb.) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 25.4.1989, Sivec, 1♂, 1 ♀; do. 13.7.1991, 10♂♂, 1 ♀; do. 6.10.1991, 5♂♂, 2 ♀♀; Ladopotamos bei Andartikon, 21°12'E, 40°46'N, 1000 m, 7.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1♂, 1 ♀; Agios Germanos, 21°10'E, 40°51'N, 1000 m, 14.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 20♂♂, 1 ♀; Kantorrema, 21°15'E, 40°47'N, 1400 m, 7.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 40♂♂; Polipotamos, 21°21'E, 40°43'N, 1000 m, 10.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1♂, 2 ♀♀; Drosopigi, 21°27'E, 40°41'N, 900 m, 10.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 70♂♂, 3 ♀♀; Prussos, Panetolikon 21°39'E, 38°45'N, 800 m, 24.5.1987, 5♂♂; Ladikon, Panetolikon 21°40'E, 38°42'N, 950 m, 23.5.1987, 60♂♂; do. 28.4.1989, Sivec, 1♂; Krikellopotamos bei Mündung des Trikeriotis, Panetolikon 21°41'E, 38°46'N, 370 m - 480 m, 24.5.1987, 30♂♂, 4 ♀♀; Mikro Chorio, 1 km N von, Panetolikon 21°44'E, 38°50'N, 650 m, 25.5.1987, 1♂; Mikro Chorio, 4 km N von (10 km S Karpenision, Panetolikon) 21°44'E, 38°52'N, 700 m, 25.5.1987, 3 ♀♀; do. 15.10.1991, 20♂♂; Karpenision 21°47'E, 38°55'N, 29.4.1989, Sivec, 1♂; Agios Dimitrios, Panetolikon 21°50'E, 38°40'N, 600 m, 26.5.1987, 1♂; Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos (N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 7.8.1991, 1 ♀; do. 14.10.1991, 1♂, 1 ♀; Ag. Dimitrios, 3 km S von, Panetolikon 21°51'E, 38°39'N, 720 m, 26.5.1987, 180♂♂, 4 ♀♀; Arachova - Neochorio, Panetolikon 21°51'E, 38°41'N, 450 m, 25.5.1987, 140♂♂, 16 ♀♀; Kutsoyanneika, Nafpaktos 21°52'E, 38°31'N, 23.4.1990, Sivec, 1♂; Ano Chora, Vardusia 21°55'E, 38°36'N, 25.4.1990, Sivec, 1♂; Grammeni Oxia, 7 km N von, Vardusia 21°58'E, 38°47'N, 27.4.1990, Sivec, 1♂; Grevenition. 2 km N 21°1'E, 39°50'N, 970 m, 5.6.1975, 60♂♂, 2 ♀♀; Anthochori, Metsovo 21°8'E, 39°44'N, 22.4.1989, Sivec, 20♂♂, 1 ♀; Milia, 12 km SW von, N Katara 21°11'E, 39°50'N, 1300 m, 23.4.1989, Sivec, 60♂♂, 1 ♀; Milia, 12 km SW von, N Katara 21°11'E, 39°50'N, 1300 m, 1.10.1991, 1♂; Plama, Osthang, Metsovo 21°12'E, 39°48'N, 1400 m, 23.5.1991, Gerecke, 30♂♂; Milea, S von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1400 m, 14.6.1987, 80♂♂, 5 ♀♀; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 20♂♂; do. 9.6.1992, 50♂♂, 4 ♀♀; do. 9.6.1992, 170♂♂, 1 ♀; Milea, 6 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1400 m, 9.6.1992, 400♂♂, 10 ♀♀; Katara-Pass, Pindos-Geb., Passhöhe 21°13'E, 39°47'N, 1700 m, 16.5.1978, Theischinger, 90♂♂, 4 ♀♀; Katara-Pass Umgebung, NE Metsovo 21°14'E, 39°48'N, 1600 m - 1730 m, 23.4.1989, Sivec, 40♂♂; Krania, SW von, N Katara 21°15'E, 39°53'N, 1060 m, 14.6.1987, 20♂♂; Pachturi, Trikala 21°16'E, 39°28'N, 18.4.1989, Sivec, 1♂; Milea, SE von, NE Katara Pass 21°16'E, 39°49'N, 1600 m - 1700 m, 25.7.1990, Rausch, 1♂; Kranea, Grevenon 21°17'E, 39°54'N, 23.4.1989, Sivec, 1♂; Milea, 1 km E von (Pindos) 21°18'E, 39°35'N, 850 m, 3.8.1993, 130♂♂, 7 ♀♀; Krania, 3 km SE von, N Katara 21°18'E, 39°53'N, 1000 m, 14.6.1987, 1♂; Krania, 3 km SE von, N Katara 21°18'E, 39°53'N, 1000 m, 2.10.1991, 20♂♂; Pertuli, Pindos-Geb. 21°27'E, 39°32'N, 1300 m, 2.6.1968, Roesler, Museum Bonn, 20♂♂; Paleochori, 5 km E von, Kalambaka 21°28'E, 39°37'N, 20.4.1989, Sivec, 20♂♂, 4 ♀♀; Pindos, W Kalambaka, Kastania-Arta, 1200-1500 m, 19.9.1995, Thaler, 1♂; Florina - Kastoria, zwischen 21°15'E, 40°41'N, 1100 m, 30.7.1978, Aspöck & Rausch, 90♂♂, 6 ♀♀; Oxia, Kastorias 21°21'E, 40°37'N,

26.9.1988, Sivec, 20♂♂, 1 ♀; Polypotamos, S von, Vernon 21°21'E, 40°43'N, 1200 m, 11.6.1989, 1170♂♂, 16 ♀♀; Bitsi, 5km Richtung, Vernon Geb. 21°22'E, 40°39'N, 1700 m, 11.6.1989, 180♂♂, 7 ♀♀; Bitsi, E von, Vernon 21°24'E, 40°38'N, 1750 m, 15.7.1991, 240♂♂, 1 ♀; do. 7.10.1991, 1♂, 1 ♀; Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 11.6.1989, 140♂♂, 4 ♀♀; do. 14.7.1991, 60♂♂, 3 ♀♀; do. 7.10.1991, 20♂♂, 1 ♀; Abzweigung Tria-Pende-Pigadia, Ag. Pavlos, W von, Vermion-Geb. 21°56'E, 40°40'N, 1400 m, 9.6.1989, 80♂♂, 2 ♀♀; Naoussa, 14 km W von (Kalkbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 50♂♂, 3 ♀♀; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 90♂♂, 3 ♀♀; do. 8.10.1991, 1♂; Serbia, 15 km S von 21°58'E, 40°4'N, 1000 m, 9.5.1978, Theischinger, 1♂; Naoussa, 10km W von, Vermion Geb. 21°59'E, 40°39'N, 1400 m, 8.6.1989, 150♂♂, 3 ♀♀; do. 9.6.1989, 250♂♂, 11 ♀♀; Mornos-Nebenbach bei Koupaki (Vlachovuni) 22°1'E, 38°30'N, 260 m, 21.5.1990, 20♂♂, 3 ♀♀; Pendayi, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 2.6.1974, Aspöck & Rausch, 30♂♂, 3 ♀♀; do. 21.5.1990, 20♂♂; do. 30.7.1991, 50♂♂, 1 ♀; Diakopion, Vardusia 22°4'E, 38°42'N, 520 m, 13.5.1978, Theischinger, 1♂; Pendayi 22°5'E, 38°35'N, 900 m, 2.6.1973, Aspöck & Rausch, 30♂♂; do. 3.6.1975, 570♂♂, 18 ♀♀; Dafnos, Dichori, Phokis 22°5'E, 38°39'N, 21.5.1990, 20♂♂; Vardusia über Waldgrenze 22°8'E, 38°42'N, 1600 m, 19.5.1990, 90♂♂, 2 ♀♀; Ath. Diakos, N von, Vardusia 22°10'E, 38°43'N, 1000 m, 19.5.1990, 1♂, 1 ♀; Pargos, 5 km S von, Iti 22°10'E, 38°47'N, 860 m, 10.6.1987, 50♂♂, 2 ♀♀; Pargos, S von, Iti 22°10'E, 38°49'N, 700 m, 10.6.1987, 80♂♂, 5 ♀♀; Kallion, Karstquelle am Seeufer, Vardusia 22°11'E, 38°34'N, 400 m, 20.5.1990, 30♂♂, 2 ♀♀; do. 22.10.1991, 1 ♀; Koniakos, 3 km N von (Vardusia) 22°11'E, 38°40'N, 1000 m, 20.5.1990, 150♂♂, 2 ♀♀; Kato Musunitsa, oberhalb von, Vardusia 22°11'E, 38°41'N, 900 m, 19.5.1990, 4 ♀♀; Moni Agathonas, Iti 22°12'E, 38°51'N, 500 m, 8.6.1987, 50♂♂; Kato Mousounitsa, Fuss des Mornos, Phokis 22°13'E, 38°41'N, 600 m, 18.5.1990, 20♂♂; Mavrolidarion, Vardusia 22°14'E, 38°44'N, 900 m, 19.5.1990, 30♂♂, 3 ♀♀; Stromi, 5 km E von, Giona-Gebirge, Etolien 22°16'E, 38°43'N, 26.4.1990, Sivec, 1♂; Kastanea - Katafigion, Iti 22°17'E, 38°50'N, 1400 m, 8.6.1987, 480♂♂, 13 ♀♀; Iti-Schutzhütte, 9 km W von 22°17'E, 38°50'N, 1400 m, 13.10.1991, 1♂; Valorema (Bach) oberhalb Pavliani, Iti 22°18'E, 38°47'N, 1600 m, 9.6.1987, 1♂; Lutra Smokovu, Karditsa 22°1'E, 39°8'N, 29.4.1990, Sivec, 1♂; Musenquelle bei Platamon 22°37'E, 39°59'N, 70 m, 23.10.1972, 40♂♂, 1 ♀; do. 21.4.1974, 70♂♂; do. 26.5.1974, 390♂♂, 10 ♀♀; do. 28.4.1975, 30♂♂; Apataniana-Bach (Ossa) 22°42'E, 39°50'N, 1200 m, 12.6.1987, 1♂; do. 20.5.1989, 130♂♂, 3 ♀♀; do. 28.7.1991, 70♂♂, 4 ♀♀; do. 12.10.1991, 30♂♂; Stomion, W von (Felsenbach) Ossa 22°43'E, 39°50'N, 900 m, 28.7.1991, 400♂♂, 11 ♀♀; Stomion - Spilia, zwischen (Ossa) 22°43'E, 39°51'N, 480 m, 11.6.1987, 110♂♂, 3 ♀♀; Kokkino Nero, oberhalb von, Ossa 22°45'E, 39°49'N, 600 m, 22.9.1995, Thaler, 1♂, 1 ♀; Melivia - Karitsa, zwischen (Ossa) 22°48'E, 39°47'N, 440 m - 550 m, 13.6.1987, 20♂♂, 3 ♀♀; Kato Vermion, 5km N von, Vermion-Geb. 22°2'E, 40°34'N, 1300 m, 8.6.1989, 150♂♂; Pieria-Gebirge 22°6'E, 40°12'N, 1480 m, 19.5.1994, Sivec, 1 ♀; Pieria-Gebirge 22°7'E, 40°11'N, 1500 m, 19.5.1994, Sivec, 1♂, 1 ♀; Pieria-Gebirge 22°7'E, 40°14'N, 1270 m, 19.5.1994, Sivec, 1♂; Fteri, W von, Pieria-Gebirge 22°8'E, 40°12'N, 1080 m - 1440 m, 19.5.1994, Sivec, 1 ♀; Daskio, W von 22°8'E, 40°20'N, 460 m, 19.5.1994, Sivec, 50♂♂, 5 ♀♀; Quellbäche unterhalb von Pierias-Schutz-

hütte, 22°12'E, 40°16'N, 1400 m - 1700 m, 22.5.1989, 3♂♂, 1 ♀; do. 7.6.1989, 18♂♂, 2 ♀♀; do. 26.7.1991, 101♂♂, 11 ♀♀; do. 12.10.1991, 10♂♂, 4 ♀♀; Ritini, W von (Pierias), Seitenbach 22°14'E, 40°16'N, 1200 m, 7.6.1989, 4♂♂; Olymp zwischen Petra u. Kokkinopilos 22°15'E, 40°6'N, 1100 m, 10.5.1975, Willmann, 2♂♂; Pierias (Schluchtbach) 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 7.6.1989, 27♂♂, 3 ♀♀; Ritini, W von, Pierias Gebirge, 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 26.7.1991, 18♂♂, 18 ♀♀; do. 11.10.1991, 1♂; Ritini, 4 km W von (Sturzbach, Pierias) 22°16'E, 40°17'N, 700 m - 800 m, 21.5.1989, 34♂♂, 2 ♀♀; do. 7.6.1989, 3♂♂; do. 26.7.1991, 21♂♂, 2 ♀♀; do. 12.10.1991, 1♂; Ritini - Elatochori, zwischen (Pierias) 22°16'E, 40°19'N, 700 m, 22.5.1989, 4♂♂; Elatochori, 2 km NW von (Pierias) 22°16'E, 40°20'N, 600 m, 22.5.1989, 1 ♀; Ritini, W Ortsrand (Pierias) 22°17'E, 40°17'N, 600 m, 7.6.1989, 2♂♂; Kastaneri, Talschluss oberhalb von, Paikon 22°21'E, 40°58'N, 1000 m, 10.6.1989, 2♂♂; Kastaneri, unterhalb, Paikon-Geb. 22°22'E, 40°58'N, 800 m, 10.6.1989, 110♂♂, 45 ♀♀; Pieria, Olymp 22°23'E, 40°5'N, 1000 m, 12.6.1974, Aspöck & Rausch, 1♂, 9 ♀♀; Olympos, Pieria 22°23'E, 40°5'N, 1000 m, 9.8.1986, Horvatovich, coll. Uherkovich, 1♂; Griva, W von, Paikon 22°23'E, 40°58'N, 700 m, 10.6.1989, 1 ♀; Prionia (Olymp, oberhalb Agios Dionysios) 22°25'E, 40°6'N, 1050 m - 1700 m, 22.8.1953 (JACQUEMART 1957); Agios Dionysios am Olymp 22°25'E, 40°6'N, 900 m, 3.7.1957, Daniel, Museum München, 2♂♂; do. 13.9.1972, 9♂♂, 1 ♀; do. 11.5.1977, Pieper, 4♂♂; do. 17.5.1988, Uchida, 4♂♂, 1 ♀; Prionia, Enipefs-Tal, Straßenende (Olymp) 22°25'E, 40°6'N, 900 m - 1100 m, 2.8.1985, 185♂♂, 75 ♀♀; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 27.10.1972, 3♂♂; do. 26.5.1974, 18♂♂, 11 ♀♀; do. 20.7.1974, 5♂♂, 2 ♀♀; do. 15.8.1974, 6♂♂, 3 ♀♀; do. 30.4.1976, 38♂♂, 13 ♀♀; do. 1.6.1976, 6♂♂, 5 ♀♀; Kastaneri - Livadia, zwischen (Paikon) 22°19'E, 41°0'N, 1100 m - 1200 m, 10.6.1989, 2♂♂, 1 ♀; do. 9.10.1991, 1♂; Portaria, oberhalb von (Pelion) 23°1'E, 39°23'N, 700 m - 830 m, 15.6.1979, 25♂♂, 7 ♀♀; Chania Passhöhe Pilion 23°4'E, 39°23'N, 1100 m - 1350 m, 7.1978, Theischinger, 2♂♂; do. 15.6.1979, 2♂♂, 1 ♀; do. 13.10.1980, 1♂; Pelion-Gebirge Ostseite 23°5'E, 39°24'N, 900 m, 23.5.1999, 1 ♀; Chania, E von (Pelion) 23°6'E, 39°25'N, 800 m - 930 m, 15.6.1979, 10♂♂, 1 ♀; do. 13.10.1980, 3♂♂, 2 ♀♀; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 6.8.1985, 8♂♂, 6 ♀♀; do. 15.5.1999, 46♂♂, 17 ♀♀; Stratoniko-Gebirge (Chalkidiki) 23°42'E, 40°34'N, 500 m, 22.5.1999, 31♂♂, 5 ♀♀; Mikro Klisura, E von, Epirus 24°4'E, 41°23'N, 370 m, 22.5.1994, Sivec, 4♂♂; Lithotopos (Serron) 23°13'E, 41°09'N, 19.3.2004, G. Ramel, 1♂; Ano Poroia (Serron) 23°02'E, 41°17'N, 16.8.2004, G. Ramel, 1♂, 1 ♀; Mikromilia, E von, Thrakien 24°10'E, 41°25'N, 625 m, 22.5.1994, Sivec, 1♂, 1 ♀; Sidironero, W von, Thrakien 24°12'E, 41°23'N, 500 m, 21.5.1994, Sivec, 14♂♂, 9 ♀♀; Sidironero, N von, Thrakien 24°13'E, 41°23'N, 910 m, 21.5.1994, Sivec, 4♂♂, 3 ♀♀; Sidironero, N von, Thrakien 24°14'E, 41°31'N, 1190 m, 21.5.1994, Sivec, 2♂♂, 1 ♀; Sidironero, N von, Thrakien 24°15'E, 41°27'N, 930 m, 21.5.1994, Sivec, 2♂♂; Rhodopen 24°15'E, 41°29'N, 945 m, 21.5.1994, Sivec, 2♂♂; Skaloti, Rhodopen 24°17'E, 41°25'N, 1090 m, 21.5.1994, Sivec, 1 ♀; Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 19♂♂, 3 ♀♀; Dipotama, S von, Thrakien 24°36'E, 41°21'N, 440 m, 23.5.1994, Sivec, 4♂♂, 4 ♀♀; Dipotamos, Lekanis-Gebirge, Ost-Makedonien 24°38'E, 41°8'N, 750 m, 8.6.1973, Aspöck & Rausch, 4♂♂, 1 ♀; Dipotama, N von, Thrakien 24°38'E,

41°24'N, 1030 m, 23.5.1994, Sivec, 2 ♀♀; do. 23.5.1994, Sivec, 1 ♀; Sminthi, 8 km W von Rhodopen (bei Xanthi) 24°48'E, 41°15'N, 450 m, 17.7.1991, 25♂♂, 2 ♀♀; zwischen Esimi und Leprokaria, Thrakien 25°55'E, 41°3'N, 600 m, 29.5.1989, 2♂♂, 1 ♀; Sapka, E von, Thrakien 25°57'E, 41°8'N, 600 m, 30.5.1989, 14♂♂, 7 ♀♀; Kalithea -Sapka, zwischen, Thrakien 25°58'E, 41°7'N, 1000 m, 9.6.1973, Aspöck & Rausch, 2♂♂; Sapka Oros, 25°57'E, 41°10'N, 800 m, 13.6.2003, Weißmair, 1♂. **Peloponnes:** Ano Vlasia, 7 km S von, Erimanthos 21°53'E, 37°58'N, 1000 m, 25.5.1992, Gerecke, 1♂; Livartsi, Erimanthos 21°54'E, 37°56'N, 19.4.1990, Sivec, 1♂, 1 ♀; Kastritsi 21°50'E, 38°16'N, 500 m - 600 m, 23.5.1979, 52♂♂, 7 ♀♀; Kato Vlasia, Erimanthos 21°55'E, 38°0'N, 18.4.1990, Sivec, 1♂; Manesio, Erimanthos 21°57'E, 38°1'N, 18.4.1990, Sivec, 1 ♀; Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 20.5.1984, 29♂♂, 4 ♀♀; do. 18.10.1991, 43♂♂, 6 ♀♀; do. 11.8.1993, 35♂♂, 8 ♀♀; do. 17.8.1993, 16♂♂, 15 ♀♀; Pigi Tripoda (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1200 m, 17.8.1993, 1♂; Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 17.9.1972, 4♂♂, 1 ♀; do. 27.5.1974, Hölzel, 1♂; do. 13.5.1976, 34♂♂, 2 ♀♀; do. 4.6.1976, Christensen, 7♂♂, 7 ♀♀; do. 22.7.1976, Christensen, 2♂♂; do. 19.6.1977, Christensen, 7♂♂; do. 11.6.1978, Christensen, 1♂, 2 ♀♀; do. 22.5.1979, Christensen, 1♂; do. 14.6.1979, Christensen, 2 ♀♀; do. 28.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 14♂♂, 26 ♀♀; do. 24.9.1993, Thaler, 1♂, 1 ♀; Artemisia, oberhalb von, 22°14'E, 37°6'N, 780 m, 21.5.1984, 1♂, 1 ♀; Saruchla, 2 km S von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1200 m, 2.8.1991, 3♂♂, 2 ♀♀; do. 17.10.1991, 2♂♂; Kalivia, Aroania-Geb. (Peloponnes) 22°18'E, 37°55'N, 20.4.1990, Sivec, 3♂♂, 1 ♀; Mistras, Bach oberhalb, 22°22'E, 37°4'N, 5.4.2000, 1 ♀; Alepochori 22°24'E, 37°22'N, 900 m, 5.5.1976, 2♂♂; do. 14.5.1976, 3♂♂, 2 ♀♀; Alepochorion, Peloponnes 22°25'E, 37°21'N, 850 m, 19.5.1988, Uchida, 3♂♂; Mistras, Peloponnes 22°28'E, 37°4'N, 600 m - 700 m, 17.9.1972, 4♂♂, 1 ♀; Kastanitsa, oberhalb von, Parnon 22°44'E, 37°15'N, 900 m, 6.6.1987, 1♂; Kastanitsa, W von, Parnon 22°44'E, 37°16'N, 820 m, 7.6.1987, 3♂♂, 2 ♀♀; **Euböa:** Prokopion, Euböa, S von 23°30'E, 38°42'N, 250 m, 1.5.1975, 1♂; Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 4.6.1979, 34♂♂, 9 ♀♀; do. 12.10.1980, 12♂♂, 5 ♀♀; do. 9.9.1981, 6♂♂; do. 6.8.1993, 3♂♂, 1 ♀; Pigi Megadendro (Dirfis) 23°52'E, 38°35'N, 870 m, 9.6.1981, 19♂♂; Dirfis oberhalb Stropones, Euböa, 23°53'E, 38°36'N, 720 m - 950 m, 23.5.1974, 19♂♂, 21 ♀♀; do. 24.5.1974, 9♂♂; do. 11.10.1980, 3♂♂; do. 12.10.1980, 4♂♂; do. 9.6.1981, 6♂♂; Stropones; Dirfis; Euböa 23°53'E, 38°37'N, 450 m - 700 m, 15.5.1974, Aspöck & Rausch, 1♂; Alexi, E, Ochi-Gebirge, Euböa 24°20'E, 38°4'N, 220 m, 22.5.1974, 1♂, 3 ♀♀; do. 5.6.1979, 4♂♂, 2 ♀♀; Ochi oberhalb Paradision, Euböa, 24°24'E, 38°4'N, 380 m, 22.5.1974, 1♂; Agios Dimitrios, Euböa, Ochi-Gebirge 24°29'E, 38°6'N, 400 m, 22.5.1974, 19♂♂, 15 ♀♀; Platanistos, SW von (Ochi) 24°30'E, 38°1'N, 340 m, 10.10.1980, 43♂♂, 3 ♀♀; Ochi W von Andias, 24°32'E, 38°3'N, 400 m - 500 m, 20.5.1990, Rausch, 7♂♂; Komiton, S von (Ochi) 24°32'E, 38°4'N, 380 m - 540 m, 6.6.1979, 55♂♂, 20 ♀♀; do. 10.10.1980, 12♂♂, 2 ♀♀; **Thasos:** Marie, 2 km NE von 24°39'E, 40°42'N, 400 m, 17.6.1979, 4♂♂, 4 ♀♀; Marie, oberh. von 24°39'E, 40°42'N, 460 m, 17.10.1980, 16♂♂, 5 ♀♀; Prinios, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.6.1979, 59♂♂, 13 ♀♀; do. 16.10.1980, 2 ♀♀; Marie, 5 km E von 24°40'E, 40°42'N, 600 m, 18.6.1979, 2♂♂, 1 ♀; do. 17.10.1980, 1♂; Ipsarion (Thasos) 24°42'E, 40°43'N, 24.4.1943 (BOTOSANEANU 1959); Potamia,

oberhalb von, Thasos 24°43'E, 40°43'N, 30.8.1990, Mey, Museum Berlin, 1♂; **Skiathos**: Moni Evangelistrias, Skiathos 23°30'E, 39°12'N, 200 m, 4.6.1989, 74♂♂, 21 ♀♀; **Andros**: Varidion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70 m - 170 m, 10.6.1979, 2♂♂, 1 ♀; Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 13.6.1979, 37♂♂, 8 ♀♀; do. 21.10.1980, 103♂♂, 18 ♀♀; do. 5.1983, Kutsaftikis, 24♂♂, 1 ♀; do. 18.4.1984, 165♂♂, 17 ♀♀; Apikia, oberhalb von 24°54'E, 37°51'N, 350 m, 29.5.1973, 41♂♂, 6 ♀♀; Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 12.6.1979, 13♂♂, 3 ♀♀; do. 24.10.1980, 23♂♂, 2 ♀♀; Apikia, N von 24°54'E, 37°51'N, 350 m, 13.6.1979, 8♂♂; Apikia, oberhalb von 24°54'E, 37°51'N, 350 m, 24.10.1980, 5♂♂; Sarisa, oberhalb von 24°54'E, 37°51'N, 460 m, 12.3.1982, 10♂♂; do. 20.4.1984, 10♂♂, 4 ♀♀; Sarisa, unterhalb von 24°54'E, 37°51'N, 310 m, 12.3.1982, 7♂♂; Apikia, unterhalb von 24°54'E, 37°51'N, 300 m, 20.4.1984, 36♂♂, 5 ♀♀; Vourkoti, NE von 24°55'E, 37°52'N, 150 m, 12.6.1979, 40♂♂, 12 ♀♀; Vourkoti, unterhalb von 24°55'E, 37°52'N, 240 m, 23.10.1980, 28♂♂, 2 ♀♀; Agios Nikolaos, W von 24°55'E, 37°52'N, 280 m, 24.10.1980, 1♂; do. 11.3.1982, 1 ♀; Vourkoti, unterhalb von 24°55'E, 37°52'N, 240 m, 11.3.1982, 8♂♂, 1 ♀; Stenies 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 11.6.1979, 6♂♂, 1 ♀.

Philopotamus variegatus SCOPOLI 1763

Verbreitung in Griechenland: Tafel 23: fast überall auf dem Festland und auch auf mehreren Inseln häufig.

Gesamtverbreitung: fast ganz Europa außer dem Norden und den britischen Inseln, auch in der Türkei.

Phänologie und Entwicklung: Funde in Griechenland von April bis Juli, aber nur ganz vereinzelte vom Herbst (Tafel 23). Der Gegensatz zu *P. montanus*, mit dem *P. variegatus* sehr oft gemeinsam vorkommt und anscheinend die gleiche Lebensweise teilt, fällt auf. Anscheinend hat *P. variegatus* in Griechenland nur eine relativ stenochrome Generation im Frühling mit dem Maximum im Mai-Juni. Einjährige Entwicklung ist daher anzunehmen. In Mitteleuropa scheint es ebenso zu sein, aber die ganze Flugperiode ist um einen Monat nach hinten verschoben. Daten: Kipi, E von, Timfi 20°48'E, 39°51'N, 700 m, 27.4.1989, Sivec, 3♂♂; Iliochori, 4 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°57'N, 1100 m, 11.7.1991, 3♂♂; Pefkofito - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 1 ♀; Drimonas - Thermos, Panetolikon 21°40'E, 38°36'N, 350 m, 23.5.1987, 1 ♀; Krikellopotamos bei Mündung des Trikeriotis, Panetolikon 21°41'E, 38°46'N, 370 m - 480 m, 24.5.1987, 2♂♂; Arachova - Neochorio, Panetolikon 21°51'E, 38°41'N, 450 m, 25.5.1987, 122♂♂, 78 ♀♀; Krikellopotamos zwischen Krikelo und Domnista, Panetolikon 21°51'E, 38°46'N, 760 m, 25.5.1987, 1♂; Limnitsa, Fluss Mornos, Nafpaktos 21°59'E, 38°31'N, 26.4.1990, Sivec, 1♂; Grevenition. 2 km N, 21°1'E, 39°50'N, 970 m, 5.6.1975, 5♂♂, 1 ♀; Milia, 12 km SW von, N Katara 21°11'E, 39°50'N, 1300 m, 2.10.1988, Sivec, 1♂; Krania, SW von, N Katara 21°15'E, 39°53'N, 1060 m, 14.6.1987, 1♂, 1 ♀; Pertuli, Pindos-Geb. 21°27'E, 39°32'N, 1300 m, 2.6.1968, 15♂♂, 9 ♀♀; do. 2.6.1968, Roesler, Museum Bonn, 15♂♂, 9 ♀♀; Polypotamos, S von, Vernon 21°21'E, 40°43'N, 1200 m, 11.6.1989, 5♂♂, 1 ♀; Bitsi, 5 km Richtung, Vernon Geb. 21°22'E, 40°39'N, 1700 m, 11.6.1989, 1 ♀; Bitsi, E von, Vernon 21°24'E, 40°38'N, 1750 m, 15.7.1991, 23♂♂, 4 ♀♀; Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 11.6.1989, 2♂♂; do. 14.7.1991, 7♂♂, 1 ♀; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 1♂; Naoussa,

10 km W von, Vermion Geb. 21°59'E, 40°39'N, 1400 m, 9.6.1989, 3♂♂; Pargos, 5 km S von, Iti 22°10'E, 38°47'N, 860 m, 10.6.1987, 4♂♂; Koniakos, 3 km N von (Vardusia) 22°11'E, 38°40'N, 1000 m, 20.5.1990, 2♂♂; Kato Mousounitsa, Fuß des Mornos, Phokis 22°13'E, 38°41'N, 600 m, 18.5.1990, 1♂; Mavrolidariou, Vardusia 22°14'E, 38°44'N, 900 m, 19.5.1990, 2♂♂; Parnassos 22°35'E, 38°30'N, 1100 m, 16.6.1866, Krüper, Museum Wien, 1 ♀; Apataniana-Bach (Ossa) 22°42'E, 39°50'N, 1200 m, 28.7.1991, 1 ♀; Stomion - Spilia, zwischen (Ossa) 22°43'E, 39°51'N, 480 m, 11.6.1987, 1♂; Pierias-Schutzhütte, unterhalb von, Quellbäche 22°12'E, 40°16'N, 1400 m - 1700 m, 26.7.1991, 4♂♂, 2 ♀♀; Ritini, W von (Pierias), Seitenbach 22°14'E, 40°16'N, 1200 m, 7.6.1989, 4♂♂; Pierias (Schluchtbach) 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 7.6.1989, 1♂, 3 ♀♀; Ritini, 4 km W von (Sturzbach, Pierias) 22°16'E, 40°17'N, 700 m - 800 m, 21.5.1989, 4♂♂; do. 7.6.1989, 3♂♂; do. 26.7.1991, 1♂; Kastaner, Talschluss oberhalb von, Paikon 22°21'E, 40°58'N, 1000 m, 10.6.1989, 1♂; Agios Dionysios am Olymp 22°25'E, 40°6'N, 900 m, 5.5.1977, leg. ?, 1♂; Prionia, Enipefs-Tal, Straßenende (Olymp) 22°25'E, 40°6'N, 900 m - 1100 m, 2.8.1985, 1 ♀; Agios Dionysios am Olymp 22°25'E, 40°6'N, 900 m, 17.5.1988, Uchida, 1♂; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 15.5.1999, 4♂♂, 1 ♀; Volvi-See Ausrinn, E Rendina (Chalkidiki) 23°39'E, 40°40'N, 0 m, 16.7.1991, 1♂; Mikro Klisura, E von, Epirus 24°4'E, 41°23'N, 370 m, 22.5.1994, Sivec, 1♂; Kriavrasi, 6 km E von (Elatia) 24°19'E, 41°30'N, 1300 m, 19.7.1991, 1♂; Dipotama, S von, Thrakien 24°36'E, 41°21'N, 440 m, 23.5.1994, Sivec, 8♂♂; Sminthi, 8 km N von, Thrakien 24°52'E, 41°15'N, 300 m, 25.5.1994, Sivec, 1 ♀; Sapka-Gebirge, Thrakien 25°55'E, 41°11'N, 545 m - 735 m, 24.5.1994, Sivec, 1♂; **Peloponnes**: Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 20.5.1984, 19♂♂, 1 ♀; Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 27.5.1974, Hölzel, 1♂; do. 13.5.1976, 3♂♂; do. 11.6.1978, Christensen, 2♂♂, 6 ♀♀; do. 14.6.1979, Christensen, 1♂; do. 11.6.1986, Christensen, 1 ♀; Artemisia, oberhalb von, 36258 22°14'E, 37°6'N, 780 m, 21.5.1984, 7♂♂; Kastanitsa, oberhalb von, Parnon 22°44'E, 37°15'N, 900 m, 6.6.1987, 1 ♀; Kastanitsa, W von, Parnon 22°44'E, 37°16'N, 820 m, 7.6.1987, 6♂♂, 2 ♀♀; **Euböa**: Monokaria, Euböa, 3 km NE 23°14'E, 38°57'N, 130 m, 30.4.1975, 1 ♀; Prokopion, Euböa, S von 23°30'E, 38°42'N, 250 m, 24.5.1974, 2♂♂, 5 ♀♀; Prokopion, Euböa, S von, 23°30'E, 38°42'N, 250 m, 1.5.1975, 8♂♂; Ano Steni, Dirfis-Gebirge 23°51'E, 38°34'N, 520 m, 15.4.1967, Berthelémy, 1♂; Dirfis Gebirge oberhalb Stropones, Euböa, 23°53'E, 38°36'N, 720 m - 950 m, 23.5.1974, 1♂; Stropones, ob (Dirfis) 23°54'E, 38°35'N, 1000 m, 4.8.1993, 1 ♀; Agios Dimitrios, Euböa, Ochi 24°29'E, 38°6'N, 400 m, 22.5.1974, 2♂♂; **Kreta**: Kefalio 23°36'E, 35°22'N, 440 m, 16.5.1979, 1♂; Perivolio 23°37'E, 35°22'N, 450 m, 16.5.1979, 1♂; Topolia, Kreta 23°41'E, 35°24'N, 17.5.1971, 2♂♂; Topolia-Schlucht 23°41'E, 35°24'N, 240 m, 20.5.1977, 1 ♀; Dris 23°43'E, 35°20'N, 450 m, 30.4.1990, 14♂♂, 6 ♀♀; Kakopetros, Kreta 23°45'E, 35°24'N, 400 m, 3.5.1971, 1♂; do. 17.5.1971, 7♂♂; do. 20.5.1977, 4♂♂, 1 ♀; do. 13.5.1979, 32♂♂, 5 ♀♀; Kotsifiana 23°45'E, 35°24'N, 500 m, 20.5.1977, 6♂♂; Kakopetros-Kotsifiana 23°45'E, 35°24'N, 500 m, 6.5.1984, 6♂♂; Prases, 1 km S von 23°50'E, 35°22'N, 500 m, 30.4.1990, 10♂♂, 4 ♀♀; Nea Rumata, S von 23°51'E, 35°22'N, 430 m, 30.4.1984, 1♂; Fassatal W Skines 23°53'E, 35°24'N, 270 m, 11.10.1972, 1 ♀; Fassas-Tal W von Chliaro 23°53'E, 35°24'N, 190 m - 310 m, 19.5.1977, 1♂; Fassas-Tal, Quelle

23°53'E, 35°24'N, 320 m, 9.6.1999, 6♂♂; Topolia-Schlucht 24°41'E, 35°24'N, 300 m, 16.5.1979, 1♂; **Thasos**: Marie, 2 km NE von 24°39'E, 40°42'N, 400 m, 17.6.1979, 1 ♀; **Samothraki**: Xeorgiako Potamos bei Kariotes 25°34'E, 40°30'N, 10 m, 27.5.1989, 1♂; Fonias Potamos 25°39'E, 40°29'N, 10 m, 26.5.1989, 8♂♂, 3 ♀♀; Agistros Potamos bei Akra Agistros 25°41'E, 40°28'N, 10 m, 26.5.1989, 38♂♂, 6 ♀♀; **Samos**: Manolates, unterhalb von 26°49'E, 37°47'N, 160 m, 28.5.1979, 1♂, 1 ♀.

Wormaldia asterusia MALICKY 1972

Verbreitung in Griechenland: Tafel 26: auf Kreta, den östlichen Inseln und auf dem Festland nur in Thrakien und Chalkidiki. Gesamtverbreitung: außerdem Bulgarien, Türkei.

Phänologie und Entwicklung: viele Funde von Ende April bis Mitte Juni, daher ist Stenochronie und Einbrütigkeit anzunehmen. Ein einziger Fund im November kann ein Ausreisser sein. Tafel 26.

Bemerkungen: Als *W. triangulifera asterusia* beschrieben, aber sie ist wohl doch eine gute Art und mit der westmediterranen *triangulifera* nicht näher verwandt, soweit man das bei *Wormaldia* mit herkömmlichen Methoden beurteilen kann. Der Unterschied zwischen den nördlichen Populationen (*thasica* Malicky 1983) und denen aus Kreta ist gering und rechtfertigt wohl doch keinen eigenen Namen.

Daten: Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 15.5.1999, 1♂, 1 ♀; Sape, 20 km NE von, Thrakien 25°50'E, 41°7'N, 300 m, 31.5.1989, 1♂; Chlomon-Südhang, Chalkidiki 23°30'E, 40°25'N, 650 m, 29.5.1991, Gerecke, 1♂; Nea Sanda, Sapka, Thrakien 25°50'E, 41°7'N, 200 m, 24.5.1994, Sivec, 35♂♂, 4 ♀♀; zwischen Esimi und Leptokaria, Thrakien 25°55'E, 41°3'N, 600 m, 29.5.1989, 1♂; Sapka, E von, Thrakien 25°57'E, 41°8'N, 600 m, 30.5.1989, 1♂; **Kreta**: Kefalio 23°36'E, 35°22'N, 440 m, 16.5.1979, 1♂; Floria, N von, oberhalb Mesavlia 23°44'E, 35°25'N, 500 m, 10.6.1999, 2♂♂; Floria, Kreta 23°48'E, 35°22'N, 310 m - 610 m, 10.6.1999, 1♂; Prases, 1 km S von 23°50'E, 35°22'N, 500 m, 18.5.1995, Nógrádi & Uherkovich, 1♂, 1 ♀; do. 18.5.1995, 1♂, 1 ♀; Fassas-Tal, Quelle 23°53'E, 35°24'N, 320 m, 9.6.1999, 7♂♂; Agia, Stausee 23°56'E, 35°28'N, 50 m, 6.6.1999, 2♂♂; Vrises 24°12'E, 35°22'N, 70 m, 18.5.1971, 2 ♀♀; Stomion 23°34'E, 35°19'N, 0 m - 50 m, 3.5.1971, 3♂♂; Kefalio 23°36'E, 35°22'N, 440 m, 16.5.1979, 7♂♂, 5 ♀♀; Perivolio 23°37'E, 35°22'N, 450 m, 16.5.1979, 1♂; Topolia, Kreta 23°41'E, 35°24'N, 17.5.1971, 5♂♂; Topolia-Schlucht 23°41'E, 35°24'N, 240 m, 20.5.1977, 4♂♂, 2 ♀♀; Kakodiki, 1 km S von 23°42'E, 35°17'N, 350 m, 30.4.1990, 2♂♂, 1 ♀; Floria, N von, oberhalb Mesavlia 23°44'E, 35°25'N, 500 m, 6.5.1984, 1♂; Kakopetros, Kreta 23°45'E, 35°24'N, 400 m, 17.5.1971, 2♂♂; do. 20.5.1977, 4♂♂, 2 ♀♀; do. 13.5.1979, 13♂♂, 3 ♀♀; Kotsifiana 23°45'E, 35°24'N, 500 m, 20.5.1977, 13♂♂, 2 ♀♀; do. 18.5.1995, Nógrádi & Uherkovich, 5♂♂; Kakopetros-Kotsifiana 23°45'E, 35°24'N, 500 m, 6.5.1984, 6♂♂; Strati, 1 km SW, Kreta 23°46'E, 35°16'N, 130 m, 28.5.1981, Hüttinger, 4♂♂; Prines (Chanion) Kreta 23°49'E, 35°20'N, 600 m, 18.5.1995, Nógrádi & Uherkovich, 4♂♂; Prases, 1 km S von 23°50'E, 35°22'N, 500 m, 30.4.1990, 6♂♂, 5 ♀♀; Fassas-Tal W von Chliaro 23°53'E, 35°24'N, 190 m - 310 m, 19.5.1977, 2♂♂; Pigaidakia 24°50'E, 34°57'N, 400 m, 29.4.1971, 42♂♂, 7 ♀ ♀ (Holotypus, Paratypen); Vrises, W von 24°11'E, 35°23'N, 120 m, 23.4.1971, 5♂♂, 3 ♀♀; Vrises, E von 24°13'E, 35°22'N, 10 m, 18.5.1971, 2 ♀♀;

Argoules 24°17'E, 35°12'N, 90 m, 17.5.1979, 3♂♂; Spili, Kreta 24°33'E, 35°11'N, 420 m, 25.4.1971, 2♂♂; Spili, E von 24°33'E, 35°11'N, 420 m, 17.5.1995, Nógrádi & Uherkovich, 9♂♂, 11 ♀♀; Voliones-Moni Veniu 24°34'E, 35°17'N, 130 m, 23.5.1977, 1♂, 1 ♀; Moni Veniu, Kreta 24°35'E, 35°17'N, 380 m, 23.5.1977, 3♂♂, 3 ♀♀; Moni Veniu, Kreta 24°35'E, 35°17'N, 380 m, 18.5.1979, 1 ♀; Amnates 24°36'E, 35°20'N, 200 m - 290 m, 21.4.1971, 3♂♂, 1 ♀; Moni Asomaton, Kreta 24°39'E, 35°14'N, 400 m, 30.4.1971, 1♂; Topolia-Schlucht 24°41'E, 35°24'N, 300 m, 16.5.1979, 43♂♂, 15 ♀♀; Sisses, 3 km E von 24°54'E, 35°24'N, 50 m - 100 m, 29.4.1984, 1♂; Agia Varvara, Kreta 25°0'E, 35°8'N, 600 m, 27.4.1971, 3♂♂, 2 ♀♀; Pargos 25°9'E, 35°1'N, 100 m, 29.4.1971, 1 ♀; do. 15.5.1971, 1♂; Chersonison - Kastelli, zwischen, Kreta 25°21'E, 35°15'N, 400 m, 8.5.1980, Glaser, 2♂♂, 1 ♀; Kaminaki 25°27'E, 35°9'N, 900 m, 12.5.1971, 1♂, 3 ♀♀; Psichro 25°27'E, 35°10'N, 800 m, 11.5.1971, 2♂♂; Kaki Skala, E von Ierapetra 25°53'E, 35°2'N, 0 m - 50 m, 8.4.1971, 1♂; **Thasos**: Prinos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.6.1979, 11♂♂, 6 ♀♀; **Samothraki**: Amos Potamos bei Kremniotissa 25°34'E, 40°25'N, 10 m - 300 m, 24.5.1989, 9♂♂, 4 ♀♀; Kremniotissa 25°34'E, 40°25'N, 400 m, 24.5.1989, 6♂♂, 5 ♀♀; Amos Potamos bei Kremniotissa 25°34'E, 40°25'N, 10 m - 300 m, 25.5.1989, 1♂, 1 ♀; Therna, oberhalb von 25°36'E, 40°30'N, 200 m, 27.5.1989, 2♂♂, 1 ♀; Agistros Potamos bei Akra Agistros 25°41'E, 40°28'N, 10 m, 26.5.1989, 9♂♂, 2 ♀♀; **Lesbos**: Plomari, Lesbos, 7 km E, 26°26'E, 38°59'N, 110 m, 31.5.1975, 200♂♂, 111 ♀♀; Chidira, linker Bach 1 km E, Lesbos 26°2'E, 39°13'N, 210 m, 28.5.1975, 1 ♀; Ipsilometopo, 2 km E, Lesbos 26°16'E, 39°19'N, 420 m, 27.5.1975, 2♂♂, 2 ♀♀; Lepetimnos, E von 26°16'E, 39°22'N, 330 m, 27.5.1975, 97♂♂, 107 ♀♀; Argennos, W von 26°16'E, 39°22'N, 370 m, 28.5.1975, 1♂; Lepetimnos, W von 26°16'E, 39°22'N, 420 m, 28.5.1975, 2 ♀♀; Ambeliko 26°18'E, 39°4'N, 340 m, 25.5.1975, 34♂♂, 11 ♀♀; Neochorion, 1 km S von 26°19'E, 39°1'N, 270 m, 25.5.1975, 2♂♂, 3 ♀♀; Neochorion, Lesbos, S Umgebung, 26°19'E, 39°1'N, 250 m, 25.5.1975, 5♂♂, 3 ♀♀; Akrassii, 2 km N, Lesbos 26°19'E, 39°3'N, 370 m, 25.5.1975, 2♂♂; Megalochori, Lesbos, 1 km SW 26°21'E, 39°1'N, 280 m, 24.5.1975, 228♂♂, 142 ♀♀; **Chios**: Pelinaio-Massiv, Chios 26°0'E, 38°30'N, 400 m - 700 m, 17.5.1973, Aspöck & Rausch, 2♂♂, 1 ♀; Fita, 2 km N, 26°0'E, 38°32'N, 510 m, 21.5.1975, 9♂♂, 5 ♀♀; Wikion, Chios 26°1'E, 38°35'N, 320 m, 22.5.1975, 1♂; **Naxos**: Agia, W von 25°30'E, 37°11'N, 60 m, 23.5.1976, 3♂♂, 1 ♀; Koronis, E von 25°32'E, 37°8'N, 390 m, 21.5.1976, 22♂♂, 5 ♀♀; Koronis, S von 25°32'E, 37°8'N, 630 m, 21.5.1976, 10♂♂, 2 ♀♀; Kosmados, E, 25°53'E, 38°34'N, 260 m, 20.5.1975, 1♂; Pirama, 5 km NE 25°54'E, 38°31'N, 170 m, 20.5.1975, 45♂♂, 98 ♀♀; Kurunia, S, Keramos 25°55'E, 38°34'N, 350 m, 20.5.1975, 14♂♂, 10 ♀♀; Kaminia, SE 25°56'E, 38°32'N, 470 m, 18.5.1975, 11♂♂, 2 ♀♀; Keramos, S von 25°56'E, 38°33'N, 100 m - 150 m, 19.5.1975, 61♂♂, 3 ♀♀; Keramos, N von 25°56'E, 38°34'N, 60 m, 19.5.1975, 52♂♂, 38 ♀♀; Afrodissia 25°56'E, 38°34'N, 390 m, 20.5.1975, 2 ♀♀; Spartunda, 1 km N von 25°59'E, 38°33'N, 470 m, 22.5.1975, 2♂♂, 4 ♀♀; **Ikaria**: Milopo - Monokampion, Ikaria 26°20'E, 37°39'N, 280 m - 650 m, 22.5.1973, Aspöck & Rausch, 7♂♂, 7 ♀♀; Raches 26°5'E, 37°36'N, 500 m, 31.5.1979, 5♂♂, 3 ♀♀; Raches, Stausee 3 km E von 26°5'E, 37°36'N, 500 m, 31.5.1979, 8♂♂; Kampos 26°10'E, 37°38'N, 0 m, 1.6.1979, 1♂, 1 ♀; Plagia, E von 26°12'E, 37°35'N, 180 m, 30.5.1979, 1♂; Chrisostomos, W von 26°13'E, 37°35'N, 270 m, 30.5.1979, 10♂♂, 8 ♀♀; Plagia, 4 km E von 26°13'E, 37°35'N, 260 m, 30.5.1979, 1♂; Kara-

vostamon, 2 km E von 26°13'E, 37°38'N, 180 m, 30.5.1979, 24♂♂, 9♀♀; Mileopon, W von 26°14'E, 37°39'N, 150 m, 2.6.1979, 1♂; **Samos**: Kalithea, 2 km NE von 26°36'E, 37°45'N, 250 m, 26.5.1979, 17♂♂, 5♀♀; Pargos, E von, Samos 26°49'E, 37°43'N, 300 m, 25.5.1979, 13♂♂, 6♀♀; Manolates, unterhalb von 26°49'E, 37°47'N, 160 m, 28.5.1979, 23♂♂, 9♀♀; Kokkaron, W von 26°53'E, 37°47'N, 0 m, 28.5.1979, 1♂; **Kos**: Asfendiou, oberhalb 27°13'E, 36°51'N, 230 m, 13.5.1975, 1♂; Ag. Dimitrios, 1 km E von 27°14'E, 36°51'N, 320 m, 12.5.1975, 3♂♂, 1♀; **Rhodos**: Profilia, 2 km NE 27°52'E, 36°8'N, 230 m, 6.5.1975, 108♂♂, 112♀♀; Laerma, 2 km SW 27°55'E, 36°8'N, 210 m, 6.5.1975, 11♂♂, 1♀; Profitis Ilias, Westhang 27°56'E, 36°16'N, 420 m, 8.5.1975, 3♂♂; Laerma, 4km SW, Rhodos 27°57'E, 36°6'N, 220 m, 28.5.1979, Aspöck & Rausch, 3♂♂, 2♀♀; Laerma, 4 km N von 27°58'E, 36°11'N, 80 m - 130 m, 4.5.1975, 2♂♂, 1♀; Laerma, 5 km N von 27°58'E, 36°11'N, 90 m - 130 m, 4.5.1975, 1♂; Epta Piges 28°7'E, 36°15'N, 60 m - 130 m, 9.5.1975, 3♂♂; Epta Piges 28°7'E, 36°15'N, 60 m - 130 m, 5.11.1980, 3♂♂. **Karpathos**: Kimaras, Karpathos 27°9'E, 35°39'N, 17.5.1980, Fischer, 1♂, 3♀♀; Olimpos, Karpathos 27°11'E, 35°44'N, 15.5.1980, Fischer, 2♀♀.

Wormaldia balcanica KUMANSKI 1979

Verbreitung in Griechenland: Tafel 24: nur auf einigen östlichen Inseln.

Gesamtverbreitung: außer auf diesen griechischen Inseln im Strandscha-Gebirge in Bulgarien und an der Nordküste Kleinasien.

Phänologie: alle Funde von April bis Juni, wobei aber zu bedenken ist, dass auf diesen Inseln außerhalb dieser Zeit, mit Ausnahme von Rhodos, nicht gesammelt worden ist.

Daten: **Lesbos**: Plomari, Lesbos, 7 km E 26°26'E, 38°59'N, 110 m, 31.5.1975, 11♂♂; Lepetimnos, E von 26°16'E, 39°22'N, 330 m, 27.5.1975, 2♂♂; **Chios**: Kaminia, W von, Chios 25°56'E, 38°33'N, 410 m, 18.5.1975, 20♂♂, 15♀♀; **Rhodos**: Petaludes, Rhodos 28°4'E, 36°20'N, 23.4.1970, Geijskes, Museum Leiden, 8♂♂, 1♀; Epta Piges 28°7'E, 36°15'N, 60 m - 130 m, 9.5.1975, 6♂♂; do. 22.5.1975, Willmann, 1♂.

Wormaldia bulgarica NOVÁK 1971

Verbreitung in Griechenland: Tafel 24: einige Funde im Pindos-Gebirge, den Rhodopen und in Thrakien.

Gesamtverbreitung: außerdem in den Gebirgen Südwest-Bulgariens und in Albanien.

Phänologie: Funde von Ende Mai bis Oktober mit drei Maxima, die genau den Sammelformen entsprechen. Aus den relativ wenigen Nachweisen ist die tatsächliche Phänologie und Entwicklung nicht zu entnehmen. Tafel 24.

Daten: Metsovon 21°11'E, 39°48'N, 1300 m, 1.10.1988, Sivec, 1♂; Molocha, W von, Vulgara-Gebirge, N von Karpenision 21°50'E, 39°8'N, 1000 m, 8.8.1991, 6♂♂, 1♀; Kriavrissi (Fichtenwald, Elatia) 24°19'E, 41°30'N, 1500 m, 19.7.1991, 24♂♂, 2♀♀; do. 10.10.1991, 2♂♂; Kriavrissi, 4 km S von (Buchenwald, Elatia) 24°19'E, 41°30'N, 1400 m, 19.7.1991, 1♂; Kriavrissi, 6 km E von (Elatia) 24°19'E, 41°30'N, 1300 m, 19.7.1991, 1♂; Dipotama, N von, Thrakien 24°37'E, 41°24'N, 1400 m, 23.5.1994, Sivec, 1♂; Dipotama, N von, Thrakien 24°38'E, 41°24'N, 1030 m, 23.5.1994, Sivec, 1♂; Dipotama, N von, Thrakien 24°39'E, 41°24'N, 1260 m, 22.5.1994, Sivec, 10♂♂, 1♀; Sapka, NE von, Bach im Buchenwald 25°55'E, 41°9'N, 900 m, 30.5.1989, 4♂♂; Sapka-Gebirge, Thrakien 25°55'E, 41°11'N, 545 m - 735 m, 24.5.1994, Sivec, 4♂♂, 3♀♀.

Wormaldia charalambi MALICKY 1980

Verbreitung in Griechenland: Tafel 24: wenige Funde im Norden und einer auf Thasos.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie und Entwicklung: Adultfunde nur von Ende Mai bis Mitte Juli, aber keine im Herbst. Einbrütigkeit und Stenochronie ist daher zu vermuten. Tafel 24.

Daten: Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 14.7.1991, 1♂; Xanthi - Stavruplis, Pass zwischen 24°49'E, 41°12'N, 800 m, 31.5.1991, Gerecke, 2♂♂, 4♀♀; Avandas, 6 km N von, Thrakien 25°54'E, 40°58'N, 200 m, 29.5.1989, 1♂; Sape, 20 km NE von, Thrakien 25°50'E, 41°07'N, 300 m, 31.5.1989, 4♂♂, 2♀♀; Nea Sanda, Sapka, Thrakien 25°50'E, 41°07'N, 200 m, 24.5.1994, Sivec, 5♂♂, 5♀♀; Sapka, NE von, Bach im Buchenwald 25°55'E, 41°09'N, 900 m, 30.5.1989, 3♂♂, 3♀♀; Sapka, E von, Thrakien 25°57'E, 41°08'N, 600 m, 30.5.1989, 5♂♂, 1♀; Mega Derio, Thrakien 26°3'E, 41°13'N, 200 m, 24.5.1994, Sivec, 2♂♂. **Thasos**: Marie, 2 km NE von 24°39'E, 40°42'N, 400 m, 17.6.1979, 2♂♂ (Holotypus, Paratypus).

Wormaldia kakopetros MALICKY 1972

Verbreitung in Griechenland: Tafel 27: in den Gebirgen des Festlandes verbreitet, aber auch auf Kreta und Euböa.

Gesamtverbreitung: außerdem ein Fund aus Albanien bekannt.

Phänologie und Entwicklung: Funde von Mitte April bis Anfang August mit einem großen Maximum im Mai-Juni, aber keine Herbstfunde. Auch hier ist relative Stenochronie und Einbrütigkeit anzunehmen. Tafel 27.

Daten: Archangelos, N von (Epirus) 20°39'E, 39°7'N, 80 m, 20.5.1987, 1♂; Louros, N von (Epirus) 20°42'E, 39°14'N, 200 m, 21.5.1987, 1♂; Revmatia, S von (Epirus) 20°43'E, 39°17'N, 480 m, 21.5.1987, 12♂♂, 1♀; Ambelos, N von 20°57'E, 39°46'N, 600 m, 4.6.1975, 1♂; Ambelos, S von 20°57'E, 39°46'N, 600 m, 4.6.1975, 6♂♂, 4♀♀; Pefkofito, N von (Grammos-Gebirge) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 13.7.1991, 1♂; Drimonas, 1 km N von, Panetolikon 21°40'E, 38°38'N, 980 m, 23.5.1987, 2♂♂; Pendayi, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 2.6.1974, Aspöck & Rausch, 1♂, 1♀; Pendayi 22°5'E, 38°35'N, 900 m, 3.6.1975, 5♂♂, 1♀; Koniakos, 3 km N von (Vardusia) 22°11'E, 38°40'N, 1000 m, 20.5.1990, 2♂♂; Stomion - Spilia, zwischen (Ossa) 22°43'E, 39°51'N, 480 m, 11.6.1987, 56♂♂, 4♀♀; Stomion, 1 km E von (Ossa) 22°45'E, 39°51'N, 80 m, 11.6.1987, 1♂; Elatochori, 2 km NW von (Pierias) 22°16'E, 40°20'N, 600 m, 20.5.1994, Sivec, 1♂, 1♀; Rismata, E von (Pierias) 22°16'E, 40°21'N, 800 m, 22.5.1989, 23♂♂, 14♀♀; **Peloponnes**: Spartia, S von, Erimanthos 21°46'E, 37°58'N, 700 m - 900 m, 28.5.1987, 2♂♂, 1♀; Chrisopigi bei Lambia 21°49'E, 37°53'N, 16.5.1999, Delmastro, 5♂♂, 2♀♀; Chiona, vor, Erimanthos 21°42'E, 38°1'N, 220 m, 28.5.1987, 2♂♂, 2♀♀; Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 20.5.1984, 4♂♂; Poliana-Katafigion, Taygetos 22°22'E, 36°59'N, 1000 m - 1500 m, 19.5.1984, 3♂♂, 2♀♀; Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 13.5.1976, 15♂♂, 2♀♀; Ag. Mammass südlicher Bach, 22°56'E, 36°37'N, 120 m, 11.5.1976, 34♂♂, 13♀♀; Langadia, W von, Peloponnes 22°0'E, 37°41'N, 24.5.1974, Aspöck & Rausch, 4♂♂, 1♀; Mistras, Peloponnes 22°28'E, 37°4'N, 600 m - 700 m, 13.4.1978, Speta 1♂; **Euböa**: Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 4.6.1979, 1♂; Pigi Megadendro (Dirfis) 23°52'E, 38°35'N, 870 m, 24.5.1974, 3♂♂, 1♀; Dirfis oberhalb Stropones, Euböa,

23°53'E, 38°36'N, 720 m - 950 m, 23.5.1974, 8♂♂, 2♀♀; do. 5.8.1993, 3♂♂, 1♀; Stropones, ob (Dirfis) 23°54'E, 38°35'N, 1000 m, 4.8.1993, 2♂♂, 3♀♀; Ochi-Gebirge, Südhang 24°28'E, 38°2'N, 1100 m, 21.5.1990, Rausch, 1♂; Komiton, S von (Ochi) 24°32'E, 38°4'N, 380 m - 540 m, 6.6.1979, 1♂. **Kreta:** Kakodiki, 1 km S von 23°42'E, 35°17'N, 350 m, 30.4.1990, 1♂, 1♀; Floria, N von, oberhalb Mesavlia 23°44'E, 35°25'N, 500 m, 10.6.1999, 1♂; Kakopetros, Kreta 23°45'E, 35°24'N, 400 m, 3.5.1971, 32♂♂, 2♀♀ (Holotypus, Paratypen); do. 17.5.1971, 10♂♂ (Paratypen); Kotsifiana 23°45'E, 35°24'N, 500 m, 20.5.1977, 9♂♂; Kakopetros-Kotsifiana 23°45'E, 35°24'N, 500 m, 6.5.1984, 1♂; Nea Rumata, S von 23°51'E, 35°22'N, 430 m, 30.4.1984, 8♂♂, 1♀; Fassas-Tal W von Chliario 23°53'E, 35°24'N, 190 m - 310 m, 19.5.1977, 1♂.

***Wormaldia kimminsi* BOTOSANEANU 1960**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 25: in den Gebirgen des Festlandes verbreitet.

Gesamtverbreitung: außerdem Makedonien (FYROM) und Serbien.

Phänologie: Funde von Ende April bis Ende Oktober mit drei Maxima, die genau den Sammelzeiten entsprechen. Die tatsächliche Phänologie lässt sich daraus nicht ableiten. Tafel 25. Daten: Iliochori, 4 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°57'N, 1100 m, 11.7.1991, 1♂, 1♀; Agios Germanos, 21°10'E, 40°51'N, 1000 m, 14.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 2♂♂; Krioneria, E von 21°55'5"E, 38°39'N, 25.4.1990, Sivec, 1♂, 1♀; Paleochoiri, 5 km E von, Kalambaka 21°28'E, 39°37'N, 20.4.1989, Sivec, 1♂; Pisoderion, Vernon, Ladopotamos 21°14'E, 40°47'N, 1200 m, Gerecke, 3♂♂; Polypotamos, S von, Vernon 21°21'E, 40°43'N, 1200 m, 11.6.1989, 1♂, 7♀♀; Bitsi Passhöhe (Sumpfwiese S von), Vernon 21°22'E, 40°38'N, 1500 m, 26.9.1988, Sivec, 1♂; Bitsi, E von, Vernon 21°24'E, 40°38'N, 1750 m, 15.7.1991, 3♀♀; do. 7.10.1991, 1♂, 1♀; Pendayi, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 30.7.1991, 2♂♂, 2♀♀; do. 21.10.1991, 1♂; Pendayi 22°5'E, 38°35'N, 900 m, 3.6.1975, 8♂♂, 2♀♀; do. 21.5.1990, 1♂; Peristeri, unterhalb, Itri Geb. 22°10'E, 38°50'N, 500 m, 11.6.1987, 3♂♂, 1♀; Quellbach-Überlauf oberhalb Polydroson, Parnass 22°34'E, 38°36'N, 1060 m - 1170 m, 31.5.1976, 1♂. **Peloponnes:** Artemisia, oberhalb von, 22°14'E, 37°6'N, 780 m, 21.5.1984, 1♂♂; Sparta bis Kalamata, Passhöhe, Taygetos 22°15'E, 37°6'N, 1100 m - 1200 m, 9.6.1981, Malkin, 1♂; Saruchla, 2 km S von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1200 m, 17.10.1991, 1♂, 1♀; Feneos, 14 km N von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1350 m, 18.10.1991, 1♂, 1♀; Kastanitsa, oberhalb von, Parnon 22°44'E, 37°15'N, 900 m, 6.6.1987, 1♂, 1♀; Agridi, Chelmos 22°15'E, 38°3'N, 1500 m, 19.9.1987, leg.?, 1♂, 1♀.

***Wormaldia occipitalis* PICTET 1834**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 25: auf dem Festland und auf küstennahen Inseln fast überall nachgewiesen.

Gesamtverbreitung: fast ganz Europa (außer dem extremen Norden und Island), aber nicht aus der Türkei bekannt.

Phänologie und Entwicklung: Die griechischen Funde stammen von Anfang Mai bis Mitte Oktober, mit drei Maxima, die annähernd den Sammelzeiten entsprechen. Das erste dieser drei Maxima ist aber deutlich nach rechts verschoben. Dieser Befund ist etwas erstaunlich, denn *W. occipitalis* ist in Mitteleuropa für ihre weitgehende Azyklie bekannt. Beispielsweise ist die subterrane Population in der Podpeška jama (Slowenien) ganz

azyklisch, und auch sonst findet man Adulte noch sehr spät im Herbst oder Winter. Aus Griechenland kenne ich aber keinen einzigen Fund zwischen November und Mitte April. Tafel 25.

Bemerkungen: Es besteht der Verdacht, dass *W. occipitalis* keine einheitliche Art ist, sondern aus einem Komplex von mehreren, derzeit nicht gut unterscheidbaren Arten besteht.

Daten: Igumenitsa, 17 km S von 20°19'E, 39°25'N, 10 m, 19.5.1987, 29♂♂, 17♀♀; Oreokastron, W von (W Konitsa) 20°33'E, 39°59'N, 500 m, 13.5.1999, 6♂♂; Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 12♂♂, 8♀♀; Archangelos, N von (Epirus) 20°39'E, 39°7'N, 80 m, 20.5.1987, 2♂♂; Louros, N von (Epirus) 20°42'E, 39°14'N, 200 m, 21.5.1987, 1♂; Louros, 10 km N von, Epirus 20°42'E, 39°14'N, 200 m, Sivec, 17.5.1994, 3♀♀; do. 26.5.1994, Sivec, 3♂♂, 2♀♀; Kipi, W von, Timfi 20°47'E, 39°52'N, 700 m, 10.7.1991, 10♂♂, 17♀♀; Kipi, E von, Timfi 20°48'E, 39°51'N, 700 m, 10.7.1991, 141♂♂, 78♀♀; Skamnelli-Iliochori, zwischen (Epirus) 20°55'E, 39°55'N, 28.7.1990, Rausch, 1♂; Ambelos, N von 20°57'E, 39°46'N, 600 m, 4.6.1975, 31♂♂, 14♀♀; Ag. Paraskevi, Smolikas 20°54'E, 40°9'N, 26.4.1989, Sivec, 1♂; Ag. Paraskevi, 2 km E von, Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1050 m, 12.7.1991, 1♂; do. 5.10.1991, 6♂♂, 2♀♀; Pefkofito - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 6♂♂, 1♀; Pefkofito, N von (Grammos-Geb.) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 13.7.1991, 10♂♂; do. 6.10.1991, 7♂♂, 4♀♀; Loutros, 2 km E von (Epirus) 21°11'E, 38°57'N, 20 m, 22.5.1987, 2♂♂; Krikellos, 5 km E von (Epirus) 21°13'E, 38°57'N, 150 m, 22.5.1987, 1♂; Kantorrema, 21°15'E, 40°47'N, 1400 m, 7.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1♂, 1♀; Mirtia, E von (bei Trichonis-See) 21°37'E, 38°35'N, 180 m, 23.5.1987, 9♂♂, 11♀♀; Rigani, Ätolien-Akarnanien, 21°45'E, 38°27'N, 900 m, 31.5.1974, Aspöck & Rausch, 8♂♂, 5♀♀; Arachova - Neochorio, Panetolikon 21°51'E, 38°41'N, 450 m, 25.5.1987, 5♂♂, 3♀♀; Grevenition. 2 km N, 21°1'E, 39°50'N, 970 m, 5.6.1975, 2♂♂; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 2♂♂, 5♀♀; Tsouka - Xirolivadia (Epirus) 21°13'E, 39°0'N, 270 m, 22.5.1987, 1♂; Milea, 1 km E von (Pindos) 21°18'E, 39°35'N, 850 m, 3.8.1993, 1♂; Kalithea - Krania, N Katara 21°18'E, 39°52'N, 1050 m, 14.6.1987, 1♂; Ag. Triada (20 km S Deskati) 21°43'E, 39°50'N, 500 m, 8.6.1992, 13♂♂, 13♀♀; Heptachori, 1 km E von (Voion) 21°2'E, 40°14'N, 1000 m, 13.6.1989, 2♂♂; Polypotamos, S von, Vernon 21°21'E, 40°43'N, 1200 m, 11.6.1989, 95♂♂, 15♀♀; Bitsi, E von, Vernon 21°24'E, 40°38'N, 1750 m, 7.10.1991, 9♂♂, 5♀♀; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 1♂; do. 8.10.1991, 5♂♂; Naoussa, 10km W von, Vermion Geb. 21°59'E, 40°39'N, 1400 m, 9.6.1989, 23♂♂, 8♀♀; Mornos-Nebenbach bei Koupaki (Vlachovuni) 22°1'E, 38°30'N, 260 m, 21.5.1990, 10♂♂, 2♀♀; Pendayi, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 2.6.1974, Aspöck & Rausch, 19♂♂, 9♀♀; Pendayi 22°5'E, 38°35'N, 900 m, 3.6.1975, 20♂♂, 11♀♀; Peristeri, unterhalb, Itri Geb. 22°10'E, 38°50'N, 500 m, 11.6.1987, 2♂♂; Tsoumalies, Phokis 22°38'E, 38°27'N, 1100 m, 5.6.1974, Aspöck & Rausch, 2♂♂; Kamena Vurla 22°48'E, 38°46'N, 200 m, 8.6.1987, 7♂♂, 1♀; Ag. Triada, Unterhalb von, Helikon 22°55'E, 38°22'N, 250 m, 17.5.1990, 1♂, 1♀; Lutra Smokovu, Karditsa 22°1'E, 39°8'N, 29.4.1990, Sivec, 2♂♂; Olimbias, E von 22°16'E, 39°59'N, 630 m, 18.5.1994, Sivec, 1♂; Apatania-na-Bach (Ossa) 22°42'E, 39°50'N, 1200 m, 20.5.1989, 5♂♂; do. 28.7.1991, 33♂♂, 6♀♀; do. 12.10.1991, 55♂♂, 12♀♀; Stomion

- Spilia, zwischen (Ossa) 22°43'E, 39°51'N, 480 m, 11.6.1987, 2 ♀♀; Stomion, 1 km E von (Ossa) 22°45'E, 39°51'N, 80 m, 11.6.1987, 1♂, 2 ♀♀; Melivia - Karitsa, zwischen (Ossa) 22°48'E, 39°47'N, 440 m - 550 m, 13.6.1987, 21♂♂, 18 ♀♀; Kato Vermion, 5 km N von, Vermion-Geb. 22°2'E, 40°34'N, 1300 m, 8.6.1989, 3♂♂; do. 8.10.1991, 3♂♂; Naoussa - Arkochori, Vermion 22°4'E, 40°36'N, 500 m, 8.6.1989, 1♂; Quellbäche unterhalb von Pierias-Schutzhütte, 22°12'E, 40°16'N, 1400 m - 1700 m, 26.7.1991, 27♂♂, 9 ♀♀; do. 12.10.1991, 2♂♂; Ritini, Quellbäche W von (Pierias) 22°13'E, 40°16'N, 1400 m, 12.10.1991, 3♂♂, 2 ♀♀; Ritini, W von, Pierias Gebirge, 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 11.10.1991, 2 ♀♀; Ritini, 4 km W von (Sturzbach, Pierias) 22°16'E, 40°17'N, 700 m - 800 m, 21.5.1989, 2♂♂, 1 ♀; do. 7.6.1989, 1 ♀; do. 26.7.1991, 4♂♂; Risomata, E von (Pierias) 22°16'E, 40°21'N, 800 m, 22.5.1989, 4♂♂; Griva, W von, Paikon 22°23'E, 40°58'N, 700 m, 10.6.1989, 4♂♂; Prionia (Olymp, oberhalb Agios Dionysios) 22°25'E, 40°6'N, 1050 m - 1700 m, 22.8.1953 (JACQUEMART 1957); Prionia, Enipefs-Tal, Straßenende (Olymp) 22°25'E, 40°6'N, 900 m - 1100 m, 2.8.1985, 1♂; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 26.5.1974, 1♂, 1 ♀; Kapandriti, W von, Attika 23°52'E, 38°12'N, 300 m, 13.5.1989, 7♂♂, 7 ♀♀; Kapandriti - Varnava, Attika 23°54'E, 38°13'N, 300 m, 13.5.1989, 14♂♂, 1♀; Portaria, oberhalb von (Pelion) 23°1'E, 39°23'N, 700 m - 830 m, 15.6.1979, 11♂♂, 3 ♀♀; Chania Passhöhe Pilion 23°4'E, 39°23'N, 1100 m - 1350 m, 29.7.1953 (JACQUEMART 1957); do. 15.6.1979, 38♂♂, 2 ♀♀; do. 13.10.1980, 2♂♂, 1 ♀; Chania, E von (Pelion) 23°6'E, 39°25'N, 800 m - 930 m, 15.6.1979, 22♂♂, 13 ♀♀; do. 13.10.1980, 2♂♂; Guves, 3 km E von 23°16'E, 39°0'N, 80 m, 25.5.1974, 4♂♂, 3 ♀♀; Stratoniko-Gebirge (Chalkidiki) 23°42'E, 40°34'N, 500 m, 22.5.1999, 2♂♂; Dasikon Chorio, 4 km SE von (Elatia) 24°20'E, 41°30'N, 1300 m, 10.10.1991, 2♂♂, 1 ♀; Avandas, 6 km N von, Thrakien 25°54'E, 40°58'N, 200 m, 29.5.1989, 8♂♂, 3 ♀♀; Sapka-Gebirge, Thrakien 25°55'E, 41°11'N, 545 m - 735 m, 24.5.1994, Sivec, 4♂♂. **Peloponnes:** Militsa, 6 km W von (SW-Pelop.) 21°49'E, 36°54'N, 220 m, 4.6.1987, 1♂, 1 ♀; Erimanthia, Peloponnes 21°43'E, 37°59'N, 19.4.1990, Sivec, 1♂; Platiana, 3 km E von 21°46'E, 37°32'N, 200 m, 22.5.1984, 2♂♂; Tripila, S von, Kiparissias Geb. 21°47'E, 37°10'N, 550 m, 3.6.1987, 1♂; Sellas, Kiparissias 21°47'E, 37°11'N, 470 m, 2.6.1987, 3♂♂, 4 ♀♀; Aristomenos, W von, 1 km E Kefalovrisio, Kiparissias 21°48'E, 37°6'N, 470 m, 3.6.1987, 1 ♀; Kalogeresi, 1 km W von, Kiparissias 21°49'E, 37°10'N, 550 m, 2.6.1987, 13♂♂, 12 ♀♀; Andritsen-Tsuraki 21°57'E, 37°30'N, 480 m, 21.5.1984, 11♂♂, 4 ♀♀; Chiona, vor, Erimanthos 21°42'E, 38°1'N, 220 m, 28.5.1987, 55♂♂, 23 ♀♀; Toskes, vor, Erimanthos 21°43'E, 38°3'N, 100 m, 28.5.1987, 1♂, 2 ♀♀; Areopolis, 4 km E von (Taygetos) 22°25'E, 36°41'N, 160 m, 4.6.1987, 15♂♂, 1 ♀; Ag. Mammas südlicher Bach, 22°56'E, 36°37'N, 120 m, 11.5.1976, 5♂♂; Langadia, W von, Peloponnes 22°0'E, 37°41'N, 24.5.1974, Aspöck & Rausch, 5♂♂; Kastanitsa, W von, Parnon 22°44'E, 37°16'N, 820 m, 7.6.1987, 1♂; Sitena, Parnon 22°45'E, 37°18'N, 600 m, 7.6.1987, 34♂♂, 5 ♀♀; Sitena - Platanos, Quelle, Parnon 22°45'E, 37°19'N, 500 m, 7.6.1987, 1 ♀; Ag. Vasilios, 1 km S von, Parnon 22°47'E, 37°11'N, 660 m, 6.6.1987, 41♂♂, 8 ♀♀; Kato Zachloru 22°14'E, 38°10'N, 500 m, 5.6.1992, Gerecke, 11♂♂, 3 ♀♀; **Euböa:** Propokion, Euböa, S von, 23°30'E, 38°42'N, 250 m, 24.5.1974, 9♂♂, 7 ♀♀; do. 1.5.1975, 2♂♂; Pigi Megadendro (Dirfis) 23°52'E, 38°35'N, 870 m, 9.6.1981, 1♂; Alexi, E, Ochi-Gebir-

ge, Euböa 24°20'E, 38°4'N, 220 m, 22.5.1974, 41♂♂, 18 ♀♀; do. 5.6.1979, 5♂♂, 6 ♀♀; Ochi-Gebirge oberhalb Paradision, Euböa, 24°24'E, 38°4'N, 380 m, 29.5.1973, Aspöck & Rausch, 2♂♂; do. 22.5.1974, 12♂♂, 5 ♀♀; Agios Dimitrios, Euböa, Ochi-Geb. 24°29'E, 38°6'N, 400 m, 22.5.1974, 2♂♂, 1 ♀; Komiton, S von (Ochi) 24°32'E, 38°4'N, 380 m - 540 m, 6.6.1979, 49♂♂, 17 ♀♀; **Kerkira:** Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 11.6.1977, 1♂; Dassia, 5 km SE Korakiana, Kerkira 19°49'E, 39°41'N, 23.5.1971, van Aartsen, Museum Leiden, 1♂, 1 ♀; Pantokrator, Kerkira 19°52'E, 39°45'N, 900 m, 23.5.1971, van Aartsen, Museum Amsterdam, 1♂; **Lefkas:** Vasiliki, N von 20°36'E, 38°38'N, 5 m, 7.6.1977, 12♂♂, 1 ♀; **Kefallinia:** Kato Katelios, 1 km N von 20°45'E, 38°4'N, 20 m, 3.6.1977, 2♂♂; **Thasos:** Marie, 2 km NE von 24°39'E, 40°42'N, 400 m, 17.6.1979, 1♂♂; Prinos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.10.1980, 1♂; Marie, 4 km E von 24°40'E, 40°42'N, 570 m, 18.6.1979, 3♂♂, 1 ♀; Limen (Limenaria?) Thasos 24°35'E, 44°38'N, 23.4.1943, 1 ♀ (BOTOSANEANU 1959); **Skiathos:** Kechries-Bucht, Skiathos 23°26'E, 39°11'N, 0 m, 5.6.1989, 3♂♂, 3 ♀♀.

Wormaldia pulla McLACHLAN 1878

Verbreitung in Griechenland: Tafel 24: nur wenige Nachweise von Olymp, Ossa und Pelion und von Euböa.

Gesamtverbreitung: in Mitteleuropa und auf der Apennin- und der Balkanhalbinsel.

Phänologie: die wenigen Funde sind vom Juni und August.

Daten: Melivia - Karitsa, zwischen (Ossa) 22°48'E, 39°47'N, 440 m - 550 m, 13.6.1987, 107♂♂, 30 ♀♀; Prionia, Enipefs-Tal, Straßenende (Olymp) 22°25'E, 40°6'N, 900 m - 1100 m, 2.8.1985, 1♂; Chania, E von (Pelion) 23°6'E, 39°25'N, 800 m - 930 m, 15.6.1979, 6♂♂, 1 ♀; **Euböa:** Komiton, S von (Ochi) 24°32'E, 38°4'N, 380 m - 540 m, 6.6.1979, 2♂♂.

Wormaldia subnigra McLACHLAN 1865

Verbreitung in Griechenland: Tafel 26: fast überall auf dem Festland und den Inseln gefunden.

Gesamtverbreitung: fast ganz Europa (außer Island), Türkei, Libanon.

Phänologie und Entwicklung: Funde von Adulten aus Griechenland vom März bis Dezember, aber mit deutlichen Maxima im Mai-Juni und Oktober-November. Die Maxima fallen zwar gut mit den Sammelm maxima zusammen, aber das Herbstmaximum ist überproportional hoch. Tafel 26 deutet auf zwei jährliche Generationen.

Daten: Kalamas (=Thiamis) 2 km W Neraida 20°25'E, 39°31'N, 50 m, 26.9.1980, 1♂; Kipi, W von, Timfi 20°47'E, 39°52'N, 700 m, 10.7.1991, 1♂; Kipi, E von, Timfi 20°48'E, 39°51'N, 700 m, 10.7.1991, 7♂♂, 1 ♀; Iliochori, 2 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°58'N, 1000 m, 4.10.1991, 2♂♂; Ambelos, N von 20°57'E, 39°46'N, 600 m, 4.6.1975, 1♂; Vikos 20°42'E, 39°57'N, 4.-5.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1♂; Ag. Nikolaos, Kremaston-Stausee (W v. Karpenision) 21°36'E, 38°54'N, 350 m, 5.8.1991, 19♂♂, 21 ♀♀; Mirtia, E von (bei Trichonis-See) 21°37'E, 38°35'N, 180 m, 23.5.1987, 1♂, 2 ♀♀; Arachova - Neochorio, Panetolikon 21°51'E, 38°41'N, 450 m, 25.5.1987, 1♂; Mornos, 5 km oberhalb Dafni (bei Nafpaktos) 21°53'E, 38°28'N, 60 m, 26.5.1987, 84♂♂, 119 ♀♀; Gardikion, 3 km S von, Vardusia 21°57'E, 38°49'N, 900 m, 30.7.1991, 1♂; Kalendini (E von Arta) 21°10'E, 39°12'N, 150 m, 9.8.1991, 2♂♂; Milia, 12 km SW von, N Katara 21°11'E, 39°50'N, 1300

m, 1.10.1991, 2♂♂, 1 ♀; Andusa, 1 km W von (Pindos) 21°12'E, 39°40'N, 1000 m, 2.8.1993, 23♂♂, 36 ♀♀; Milea, 1 km E von (Pindos) 21°18'E, 39°35'N, 850 m, 3.8.1993, 3♂♂, 2 ♀♀; Krania, 3 km SE von, N Katara 21°18'E, 39°53'N, 1000 m, 2.10.1991, 1♂; Kalamas (Fluss) W Menina 21°23'E, 39°31'N, 10.6.1977, 4♂♂; Ag. Triada (20 km S Deskati) 21°43'E, 39°50'N, 500 m, 8.6.1992, 7♂♂, 13 ♀♀; Mornos-Nebenbach bei Koupaki (Vlachovuni) 22°1'E, 38°30'N, 260 m, 21.5.1990, 21♂♂, 5 ♀♀; Pendayi, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 2.6.1974, Aspöck & Rausch, 1♂; Kallion, Karstquelle am Seeufer, Vardusia 22°11'E, 38°34'N, 400 m, 20.5.1990, 4♂♂; Stomion, W von (Felsenbach) Ossa 22°43'E, 39°50'N, 900 m, 13.10.1991, 1♂; Ag. Dimitrios, S von 22°13'E, 40°7'N, 950 m, 25.10.1972, 2♂♂; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 27.10.1972, 26♂♂, 10 ♀♀; do. 20.7.1974, 13♂♂; do. 15.8.1974, 7♂♂; Kapandriti - Varnava, Attika 23°54'E, 38°13'N, 300 m, 13.5.1989, 3♂♂, 1 ♀; Poligiros, 5 km N von, Chalkidiki 23°25'E, 40°23'N, 28.7.1978, Aspöck & Rausch, 4♂♂, 1 ♀; Polichronon, 2 km W von (Kassandra) 23°30'E, 40°0'N, 20 m, 28.7.1985, 1♂; Polichronon (Kassandra) 23°30'E, 40°0'N, 0 m, 6.8.1985, 2♂♂; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 6.8.1985, 3♂♂; Arnaia, Chalkidiki 23°36'E, 40°30'N, 26.7.1978, Aspöck & Rausch, 1♂; Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 3♂♂, 1 ♀; Sape, 20 km NE von, Thrakien 25°50'E, 41°7'N, 300 m, 31.5.1989, 38♂♂, 5 ♀♀; **Peloponnes**: Militsa, 6 km W von (SW-Peloponnes) 21°49'E, 36°54'N, 220 m, 4.6.1987, 2♂♂; Mouriatada, E von, Kiparissias-Gebirge 21°44'E, 37°15'N, 200 m, 2.6.1987, 23♂♂, 11 ♀♀; Aristomenos, W von, 1km E Kefalovrisio, Kiparissias Geb. 21°48'E, 37°6'N, 470 m, 3.6.1987, 1♂; Areopolis, 4 km E von (Taygetos) 22°25'E, 36°41'N, 160 m, 4.6.1987, 1♂; Ag. Mammias südlicher Bach, 22°56'E, 36°37'N, 120 m, 3.10.1980, 1♂; Ag. Eliseos, Abzweigung Straße nach Lira, 22°58'E, 36°36'N, 200 m, 6.10.1980, 5♂♂; Karterion 22°23'E, 37°51'N, 730 m, 25.7.1974, 47♂♂, 16 ♀♀; Mühlenbach, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 8.6.1979, Christensen, 1♂; do. 20.6.1979, Christensen, 1♂; do. 30.4.1981, 1 ♀; do. 3.12.1981, 1♂; do. 28.5.1982, 2 ♀♀; do. 11.6.1982, 1 ♀; do. 2.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 2♂♂, 1 ♀; do. 22.7.1982, 1 ♀; do. 29.10.1982, 1♂, 1 ♀; **Euböa**: Krokidia (Kotsikia? N-Euböa 23°25'E, 38°56'N), 4.4.1967, Berthelémy, 2♂♂; S von Prokopion, Euböa, 23°30'E, 38°42'N, 250 m, 24.5.1974, 1♂; do. 1.5.1975, 1♂; Kimi, 8 km W von 24°6'E, 38°37'N, 14.5.1984, 19♂♂, 1 ♀; **Kreta**: Stomion 23°34'E, 35°19'N, 0 m - 50 m, 3.5.1971, 2♂♂; Topolia, Kreta 23°41'E, 35°24'N, 17.5.1971, 2♂♂; Katsomatados 23°41'E, 35°24'N, 350 m, 3.10.1972, 1♂; Aligi 23°42'E, 35°20'N, 300 m - 550 m, 17.5.1971, 1♂; Dris 23°43'E, 35°20'N, 450 m, 30.4.1990, 1♂; Kakopetros, Kreta 23°45'E, 35°24'N, 400 m, 3.5.1971, 1♂; do. 1.10.1972, 4♂♂; do. 14.8.1974, 1♂; Fassatal W Skines 23°53'E, 35°24'N, 270 m, 11.10.1972, 5♂♂; do. 28.7.1974, 1♂; Fassas-Tal W von Chliaro 23°53'E, 35°24'N, 190 m - 310 m, 19.5.1977, 4♂♂; Fassas-Tal 23°53'E, 35°24'N, 280 m, 18.12.1981, 1♂; Kiliaris bei Brücke 24°8'E, 35°23'N, 0 m, 21.5.1977, 1♂; Kalonichtis 24°23'E, 35°18'N, 140 m - 300 m, 24.4.1971, 3♂♂; do. 27.9.1972, 1♂, 1 ♀; do. 14.5.1978, 1♂; Volionies-Moni Veniu 24°34'E, 35°17'N, 130 m, 23.5.1977, 1♂; Sisses 24°52'E, 35°24'N, 125 m, 3.5.1978, 1♂; do. 17.5.1978, 1♂; do. 30.5.1978, 1♂; do. 10.6.1978, 1♂; **Kerkira**: Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 11.6.1977, 4♂♂, 6 ♀♀; do. 14.6.1977, 5♂♂, 1 ♀; do. 9.11.1980, 8♂♂, 30 ♀♀; do. 1.5.1979, 95♂♂, 7 ♀♀; do. 23.6.1980, 5♂♂, 14 ♀♀; Kapsochilades, NE

19°44'E, 39°44'N, 10 m, 12.6.1977, 25♂♂, 5 ♀♀; do. 24.6.1980, 2♂♂; Nimfes 19°46'E, 39°45'N, 40 m, 12.6.1977, 1 ♀; Templo-ni, E von 19°49'E, 39°39'N, 50 m, 13.6.1977, 1 ♀; **Kefallinia**: Kulurata 20°40'E, 38°12'N, 120 m - 200 m, 31.5.1977, 4♂♂; Agios Nikolaos, S von 20°43'E, 38°9'N, 150 m, 1.6.1977, 6♂♂; do. 27.9.1980, 3♂♂; Tsanata, NW von 20°44'E, 38°9'N, 90 m, 28.9.1980, 2♂♂; Kato Katelios, 1 km N von 20°45'E, 38°4'N, 20 m, 3.6.1977, 25♂♂; Pastra 20°45'E, 38°5'N, 240 m, 27.9.1980, 11♂♂, 4 ♀♀; **Kithira**: Avlemonas, W von 23°1'E, 36°13'N, 90 m, 9.5.1976, 5♂♂, 4 ♀♀; Avlemonas, W von 23°2'E, 36°14'N, 120 m, 8.5.1976, 1♂; **Thasos**: Potos, Thasos 24°36'E, 40°37'N, 10 m, 19.7.1976, Biegelmeier, 2♂♂; Marie, 2 km NE von 24°39'E, 40°42'N, 400 m, 17.6.1979, 34♂♂, 9 ♀♀; Marie, oberh. von 24°39'E, 40°42'N, 460 m, 17.10.1980, 36♂♂, 16 ♀♀; Dipotamos 24°40'E, 40°37'N, 60 m, 18.6.1979, 49♂♂, 22 ♀♀; do. 15.10.1980, 1♂; **Samothraki**: Therma, 1 km W von 25°35'E, 40°30'N, 50 m, 27.5.1989, 1♂; **Skiathos**: Kechries-Bucht, Skiathos 23°26'E, 39°11'N, 0 m, 5.6.1989, 29♂♂, 4 ♀♀; Moni Evangelistrias, Skiathos 23°30'E, 39°12'N, 200 m, 4.6.1989, 15♂♂, 5 ♀♀; **Skopelos**: Ag. Trifonas, Skopelos 23°42'E, 39°6'N, 100 m, 2.6.1989, 31♂♂, 24 ♀♀; **Andros**: Varidion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70 m - 170 m, 10.6.1979, 11♂♂, 4 ♀♀; Varidion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70 m - 170 m, 20.10.1980, 8♂♂, 3 ♀♀; Varidion, E von 24°47'E, 37°58'N, 50 m - 80 m, 10.6.1979, 2♂♂; Varidion 24°47'E, 37°58'N, 130 m, 21.10.1980, 15♂♂; Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 13.6.1979, 11♂♂, 10 ♀♀; do. 21.10.1980, 80♂♂, 32 ♀♀; Pitrofos, 6 km W Andros, 33840 24°52'E, 37°49'N, 280 m, 11.3.1982, 1 ♀; Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 12.6.1979, 31♂♂, 5 ♀♀; do. 24.10.1980, 75♂♂, 11 ♀♀; Apikia, unterhalb von 24°54'E, 37°51'N, 300 m, 20.4.1984, 1♂; Vourkoti, NE von 24°55'E, 37°52'N, 150 m, 12.6.1979, 25♂♂, 6 ♀♀; Vourkoti, unterhalb von 24°55'E, 37°52'N, 240 m, 23.10.1980, 80♂♂, 12 ♀♀; Andros-Stadt, N von 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 27.5.1973, 3♂♂, 4 ♀♀; Stenies 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 28.5.1973, 4♂♂, 2 ♀♀; do. 11.6.1979, 1♂; **Tinos**: Kardiani, E von 25°5'E, 37°36'N, 330 m, 8.6.1979, 8♂♂, 2 ♀♀; **Serifos**: Serifos, 5 km W von 24°28'E, 37°9'N, 400 m - 500 m, 11.5.1984, 14♂♂; **Naxos**: Moni Faneromeni 25°28'E, 37°8'N, 20 m, 24.5.1976, 6♂♂, 1 ♀; do. 31.10.1980, 3♂♂; Ag. Theodori (5 km SW Agia) 25°29'E, 37°11'N, 60 m, 24.5.1976, 45♂♂, 22 ♀♀; Agia, W von 25°30'E, 37°11'N, 60 m, 23.5.1976, 10♂♂, 2 ♀♀; Apollon, W von 25°32'E, 37°11'N, 50 m - 100 m, 23.5.1976, 11♂♂, 5 ♀♀; do. 28.10.1980, 5♂♂, 3 ♀♀; Koronis, NE von 25°33'E, 37°9'N, 170 m, 21.5.1976, 3♂♂; do. 27.10.1980, 1♂; Apollon 25°33'E, 37°11'N, 10 m, 22.5.1976, 17♂♂, 2 ♀♀; **Lesbos**: Agia Paraskevi, 6 km E 26°19'E, 39°14'N, 100 m, 26.5.1975, 6♂♂, 5 ♀♀. **Samos**: Kokkarion, W von 26°53'E, 37°47'N, 0 m, 28.5.1979, 1♂.

Polycentropodidae

Cyrnus trimaculatus CURTIS 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 27: auf dem Festland und auf den Inseln weit verbreitet. In den Sammelproben ist diese Art meist nur in Einzelstücken vorhanden, so dass sie bei intensiverem Sammeln fast überall zu erwarten ist.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island), Türkei, Iran.

Phänologie und Entwicklung: Funde von April bis November, mit zwei deutlichen Maxima im Mai-Juli und Oktober, was vermutlich zwei Generationen entspricht. Tafel 27.

Daten: Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 1 ♀; Kipi, W von, Timfi 20°47'E, 39°52'N, 700 m, 10.7.1991, 1 ♂; Kipi, E von, Timfi 20°48'E, 39°51'N, 700 m, 10.7.1991, 1 ♂, 2 ♀♀; Aliakmon bei Aliakmo, 21°24'E, 40°19'N, 13.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1 ♂; Mikrolimni am Kleinen Prespasee, 21°11'E, 40°45'N, 853 m, 9.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1 ♂, 1 ♀; Loutros, 2 km E von (Epirus) 21°11'E, 38°57'N, 20 m, 22.5.1987, 2 ♂♂; Kalendini (E von Arta) 21°10'E, 39°12'N, 150 m, 9.8.1991, 4 ♂♂, 2 ♀♀; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 20.7.1974, 1 ♀; do. 15.8.1974, 1 ♂; Kapandriti - Varnava, Attika 23°54'E, 38°13'N, 300 m, 13.5.1989, 1 ♂, 1 ♀; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 15.5.1999, 1 ♂; Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 1 ♀; Sminthi, 8 km W von Rhodopen (bei Xanthi) 24°48'E, 41°15'N, 450 m, 17.7.1991, 1 ♀; **Peloponnes**: Ag. Nektarios (E Vasilaki) Erimanthos 21°43'E, 37°39'N, 90 m, 21.5.1979, 1 ♂, 1 ♀; Mouriatada, E von, Kiparissias 21°44'E, 37°15'N, 200 m, 2.6.1987, 2 ♀♀; **Kreta**: Vutas, N von 23°38'E, 35°17'N, 400 m, 2.10.1972, 1 ♂; Topolia, Kreta 23°41'E, 35°24'N, 3.10.1972, 13 ♂♂, 1 ♀; Aligi 23°42'E, 35°20'N, 300 m - 550 m, 2.10.1972, 1 ♂; Dris 23°43'E, 35°20'N, 450 m, 30.4.1990, 7 ♂♂; Floria, N von, oberhalb Mesavlia 23°44'E, 35°25'N, 500 m, 10.6.1999, 1 ♀; Floria, Kreta 23°48'E, 35°22'N, 310 m - 610 m, 24.5.1989, Aspöck, 1 ♀; Nea Rumata 23°51'E, 35°23'N, 250 m, 30.9.1972, 1 ♂; Fassastal W Skines 23°53'E, 35°24'N, 270 m, 30.9.1972, 4 ♂♂, 1 ♀; Episkopi 24°21'E, 35°18'N, 150 m, 27.9.1972, 2 ♂♂, 1 ♀; Koufi W von Kalonichtis, Kreta 24°21'E, 35°18'N, 300 m, 17.5.1995, Nógrádi & Uherkovich, 1 ♂; Episkopi, E von 24°22'E, 35°18'N, 150 m, 10.10.1972, 2 ♂♂; Kalonichtis 24°23'E, 35°18'N, 140 m - 300 m, 24.4.1971, 2 ♂♂; do. 27.9.1972, 13 ♂♂; do. 5.8.1974, 1 ♂; Moni Preveli, Hauptbach 24°28'E, 35°8'N, 20 m - 80 m, 6.8.1974, 3 ♂♂; Kastellakia 24°29'E, 35°22'N, 80 m, 13.6.1978, 1 ♀; Voliones-Moni Veniu 24°34'E, 35°17'N, 130 m, 23.5.1977, 1 ♀; Moni Veniu, Kreta 24°35'E, 35°17'N, 380 m, 23.5.1977, 1 ♀; Moni Arkadi 24°37'E, 35°18'N, 380 m - 440 m, 4.10.1972, 1 ♂; do. 7.8.1974, 1 ♀; Festos 24°49'E, 35°3'N, 10 m, 4.8.1974, 2 ♂♂; Filipi 25°14'E, 35°3'N, 50 m - 120 m, 26.9.1972, 1 ♂; **Kerkira**: Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 11.6.1977, 4 ♂♂; do. 1.5.1979, 1 ♂; do. 23.6.1980, 2 ♂♂, 1 ♀; Nimfes 19°46'E, 39°45'N, 40 m, 12.6.1977, 1 ♂; do. 23.6.1980, 7 ♂♂, 2 ♀♀; **Lesbos**: Chidira, linker Bach 1 km E, Lesbos 26°2'E, 39°13'N, 210 m, 28.5.1975, 1 ♂; Agios Paraskevi, 6 km O- 26°19'E, 39°14'N, 100 m, 26.5.1975, 4 ♂♂, 1 ♀; Agiassos, 3 km NW von 26°20'E, 39°6'N, 320 m, 26.5.1975, 3 ♂♂. **Andros**: Varidion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70 m - 170 m, 10.6.1979, 7 ♂♂, 3 ♀♀; do. 20.10.1980, 1 ♀; Varidion 24°47'E, 37°58'N, 130 m, 21.10.1980, 1 ♂, 1 ♀; Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 13.6.1979, 1 ♂, 4 ♀♀; Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 12.6.1979, 4 ♂♂, 13 ♀♀; Vourkoti, NE von

24°55'E, 37°52'N, 150 m, 12.6.1979, 4 ♂♂, 1 ♀; **Naxos**: Moni Faneromeni 25°28'E, 37°8'N, 20 m, 31.10.1980, 1 ♀; Ag. Theodori (5 km SW Agia) 25°29'E, 37°11'N, 60 m, 24.5.1976, 3 ♂♂; Koronis, NE von 25°33'E, 37°9'N, 170 m, 21.5.1976, 2 ♂♂; Apollon 25°33'E, 37°11'N, 10 m, 22.5.1976, 1 ♂.

Neureclipsis bimaculata LINNAEUS 1758

Verbreitung in Griechenland: nur eine Stelle im Norden (Tafel 33).

Gesamtverbreitung: von Europa bis zur Beringstraße und in Nordamerika.

Phänologie: nur wenige Funde von April und Juni.

Daten: Lithotopos (Serron) 23°13'E, 41°09'N, 24.4.2004, G. Ramel, 1 ♀; Chimaros (Serron) 23°15'E, 41°07'N, 10.6.2004, G. Ramel, 1 ♂; do. 23.6.2004, 3 ♂♂, 2 ♀♀.

Plectrocnemia brevis MCLACHLAN 1871

Verbreitung in Griechenland: Tafel 26: wenige Nachweise vom Festland und einer von Kreta.

Gesamtverbreitung: in Mittel- und Südosteuropa weit verbreitet, Türkei, fehlt in Island, Irland, Skandinavien, auf der Iberischen und der Apenninhalbinsel.

Phänologie: nur wenige Funde vom Mai bis August. In Mitteleuropa von Mai bis Oktober.

Daten: Polypotamos, S von, Vernon 21°21'E, 40°43'N, 1200 m, 11.6.1989, 1 ♂, 1 ♀; Bitsi, 5 km Richtung, Vernon Geb. 21°22'E, 40°39'N, 1700 m, 11.6.1989, 3 ♀♀; Bitsi, E von, Vernon 21°24'E, 40°38'N, 1750 m, 15.7.1991, 15 ♂♂, 4 ♀♀; do. 15.7.1991, 11 ♂♂, 2 ♀♀; Naoussa, 14 km W von (Kalkbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 2 ♂♂; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 1 ♂, 3 ♀♀; Quellbäche unterhalb von Pierias-Schutzhütte, 22°12'E, 40°16'N, 1400 m - 1700 m, 26.7.1991, 1 ♀; Ritini, W von, Pierias Gebirge, 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 26.7.1991, 1 ♂; Stratoniko-Gebirge (Chalkidiki) 23°42'E, 40°34'N, 500 m, 22.5.1999, 3 ♂♂, 4 ♀♀; **Peloponnes**: Trapezonti, 5 km W von, Taygetos 22°24'E, 37°1'N, 1000 m, 17.8.1979, 2 ♂♂; **Kreta**: Moni Veniu, Kreta 24°35'E, 35°17'N, 380 m, 23.5.1977, 2 ♂.

Plectrocnemia conspersa CURTIS 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 28: weit verbreitet auf dem Festland und auf Thasos, Euböa, Andros und Naxos.

Gesamtverbreitung: in ganz Europa außer Island, Ostgrenze schlecht bekannt.

Phänologie und Entwicklung: Das Schaubild (Tafel 28) zeigt Nachweise von Mai bis November mit drei deutlichen Maxima, die genau den Sammelmaxima entsprechen. Analog zu den Verhältnissen in Mitteleuropa vermute ich deshalb eine weitgehende Azyklie dieser Art. Die Zahl der Generationen pro Jahr lässt sich daraus nicht ablesen. In Mitteleuropa von April bis November, aber in einzelnen Bächen kann die Flugzeit auch viel kürzer sein. Der Entwicklungsrhythmus ist nicht klar.

Daten: Skamnelli-Iliochoi, zwischen (Epirus) 20°55'E, 39°55'N, 28.7.1990, Rausch, 1 ♂; Pefkofito - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 1 ♂; Pefkofito, N von (Grammos-Gebirge) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 6.10.1991, 1 ♂; Drosopigi, 21°27'E, 40°41'N, 900 m, 10.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1 ♂; Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos (N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 14.10.1991, 2 ♀♀; Ag. Dimitrios, 3 km S von, Panetolikon 21°51'E,

38°39'N, 720 m, 26.5.1987, 1♂, 1♀; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 1♂, 1♀; Milea, 1 km E von (Pindos) 21°18'E, 39°35'N, 850 m, 3.8.1993, 1♀; Molocha, W von, Vulgara-Gebirge, N von Karpenision 21°50'E, 39°8'N, 1000 m, 8.8.1991, 1♂, 1♀; Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 14.7.1991, 1♂; Naoussa, 14 km W von (Kalkbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 1♂, 2♀♀; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 1♂; Pendayi, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 2.6.1974, Aspöck & Rausch, 3♂♂; do. 30.7.1991, 8♂♂, 3♀♀; Apataniana-Bach (Ossa) 22°42'E, 39°50'N, 1200 m, 28.7.1991, 1♀; do. 12.10.1991, 1♂; Stomion, W von (Felsenbach) Ossa 22°43'E, 39°50'N, 900 m, 28.7.1991, 2♂♂; Stomion - Spilia, zwischen (Ossa) 22°43'E, 39°51'N, 480 m, 11.6.1987, 1♂, 1♀; Flamuria, 1 km SW von (Hauptbach), Vermion 22°0'E, 40°45'N, 400 m, 9.6.1989, 1♀; Ritini, W von, Pierias 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 26.7.1991, 7♂♂, 5♀♀; Elatochori, 2 km NW von (Pierias) 22°16'E, 40°20'N, 600 m, 22.5.1989, 2♂♂, 1♀; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 15.5.1999, 2♂♂; Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 1♂; Aissimi - Leptokaria, Evros 25°58'E, 41°3'N, 300 m, 24.7.1978, Aspöck & Rausch, 1♂. **Peloponnes:** Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 22.5.1979, 1♀; do. 18.10.1991, 6♂♂, 1♀; do. 11.8.1993, 4♂♂; do. 17.8.1993, 3♂♂; Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 22.5.1979, Christensen, 3♂♂; do. 14.6.1979, Christensen, 2♂♂; do. 23.8.1979, Christensen, 2♂♂, 2♀♀; do. 14.7.1980, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂; Trapezonti, 5 km W von, Taygetos 22°24'E, 37°1'N, 1000 m, 17.8.1979, Hüttinger, 8♂♂; Parnon, Peloponnes 22°31'E, 37°17'N, 1050 m, 22.5.1974, Aspöck & Rausch, 1♂; Erimanthos, 21°42'E, 38°5'N, 350 m, 1.8.1991, 1♂; **Euböa:** Stropones, ob (Dirfis) 23°54'E, 38°35'N, 1000 m, 4.8.1993, 2♂♂; Alexi, E, Ochi-Gebirge, Euböa 24°20'E, 38°4'N, 220 m, 22.5.1974, 3♀♀; do. 22.5.1974, 1♀; do. 5.6.1979, 18♂♂, 15♀♀; Platanistos, SW von (Ochi) 24°30'E, 38°1'N, 340 m, 10.10.1980, 8♂♂, 2♀♀; **Thasos:** Prinos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.6.1979, 1♀; do. 16.10.1980, 2♂♂; **Andros:** Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 13.6.1979, 1♀; do. 21.10.1980, 1♂, 3♀♀; Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 29.5.1973, 1♂; Apikia, oberhalb von 24°54'E, 37°51'N, 350 m, 29.5.1973, 1♂; **Naxos:** Moni Phaneromeni 25°28'E, 37°8'N, 20 m, 31.10.1980, 1♂; Ag. Theodori (5 km SW Agia) 25°29'E, 37°11'N, 60 m, 24.5.1976, 1♀; Koronis, E von 25°32'E, 37°8'N, 390 m, 21.5.1976, 1♂; Koronis, S von 25°32'E, 37°8'N, 630 m, 21.5.1976, 1♂♂, 4♀♀; Koronis, oberhalb von 25°32'E, 37°8'N, 660 m, 27.10.1980, 1♂, 2♀♀; Koronis, NE von 25°33'E, 37°9'N, 170 m, 21.5.1976, 11♂♂, 2♀♀; Apollon 25°33'E, 37°11'N, 10 m, 22.5.1976, 1♂.

Plectrocnemia conspersa keftiu MALICKY 1975

Verbreitung in Griechenland: Tafel 28: Endemit von Kreta.

Gesamtverbreitung: nur von Kreta bekannt.

Phänologie: nur wenige Funde von April bis Oktober.

Daten: **Kreta:** Kefalio 23°36'E, 35°22'N, 440 m, 16.5.1979, 3♂♂, 1♀; Floria, N von, oberhalb Mesavlia 23°44'E, 35°25'N, 500 m, 10.6.1999, 3♂♂; do. 10.6.1999, 1♂, 1♀; Kotsifiana 23°45'E, 35°24'N, 500 m, 20.5.1977, 4♂♂, 4♀♀; Kakopetros, Kreta 23°45'E, 35°24'N, 400 m, 20.5.1977, 1♂; do. 13.5.1979,

3♂♂, 2♀♀; do. 19.8.1993, 2♂♂; Floria, Kreta 23°48'E, 35°22'N, 310 m - 610 m, 10.6.1999, 1♀; Nea Rumata, S von 23°51'E, 35°22'N, 430 m, 30.4.1984, 1♂; Fassatal W Skines 23°53'E, 35°24'N, 270 m, 11.10.1972, 2♂♂ (Holotypus, Paratypus); Fassas-Tal W von Chliaro 23°53'E, 35°24'N, 190 m - 310 m, 19.5.1977, 1♂; Fassas-Tal, Quelle 23°53'E, 35°24'N, 320 m, 9.6.1999, 4♂♂; Moni Veniu, Kreta 24°35'E, 35°17'N, 380 m, 23.5.1977, 1♂; Topolia-Schlucht 24°41'E, 35°24'N, 300 m, 16.5.1979, 1♀.

Plectrocnemia geniculata McLACHLAN 1871

Verbreitung in Griechenland: Tafel 29: auf dem nördlichen Festland, auf Euböa und Skiathos verbreitet.

Gesamtverbreitung: Die Art hat ein eigenartiges Verbreitungsbild. Sie kommt in Mittel- und Westeuropa und Nordafrika vor und bildet in Spanien, den Tyrrhenischen Inseln, Sizilien und der Apenninhalbinsel verschiedene geographisch getrennte Unterarten. Sie kommt noch in den Südostalpen und den Westkarpaten vor, aber nicht im Norden der Balkanhalbinsel; sie fehlt in Rumänien und Bulgarien, so dass sich eine Verbreitungslücke von ungefähr 800 km ergibt. Die griechischen Tiere bilden aber keine eigene Unterart, sondern sie sind von denen der Nominatform z. B. aus den Alpen nicht unterscheidbar.

Phänologie und Entwicklung: Wie bei *P. conspersa* zeigt das Schaubild (Tafel 29) drei Maxima zu den Zeiten verstärkter Sammeltätigkeit bei Nachweisen von April bis Oktober. So ist auch hier weitgehende Azyklie bei unbekannter Generationenzahl zu vermuten.

Daten: Elatia, SE von, Mitsikeli-Geb. 20°46'E, 39°49'N, 1100 m, 26.7.1990, Rausch, 1♂; Ag. Paraskevi, 2 km E von, Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1050 m, 12.7.1991, 1♂; Metsovon 21°11'E, 39°48'N, 1300 m, 16.6.1972, Museum Gouladris, 1♂; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 1♂; Molocha, W von, Vulgara-Gebirge, N von Karpenision 21°50'E, 39°8'N, 1000 m, 8.8.1991, 3♂♂, 1♀; Polypotamos, S von, Vernon 21°21'E, 40°43'N, 1200 m, 11.6.1989, 2♂♂; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 1♂; do. 8.10.1991, 1♂; Kato Musunitsa, oberhalb von, Vardusia 22°11'E, 38°41'N, 900 m, 19.5.1990, 1♀; Musenquelle bei Platamon 22°37'E, 39°59'N, 70 m, 26.5.1974, 1♂; do. 28.4.1975, 1♂; Melivia - Karitsa, zwischen (Ossa) 22°48'E, 39°47'N, 440 m - 550 m, 13.6.1987, 1♂; Ritini, W von, Pierias 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 26.7.1991, 2♂♂; Prionia, Enipefs-Tal, Straßenende (Olymp) 22°25'E, 40°6'N, 900 m - 1100 m, 2.8.1985, 10♂♂, 1♀; Portaria, oberhalb von (Pelion) 23°1'E, 39°23'N, 700 m - 830 m, 15.6.1979, 1♀; Stratoniko-Gebirge (Chalkidiki) 23°42'E, 40°34'N, 500 m, 22.5.1999, 3♂♂, 2♀♀. **Euböa:** Prokopion, Euböa, S von, 23°30'E, 38°42'N, 250 m, 24.5.1974, 2♂♂, 2♀♀; do. 1.5.1975, 2♂♂; Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 6.8.1993, 1♂; Dirfis oberhalb Stropones, Euböa, 23°53'E, 38°36'N, 720 m - 950 m, 23.5.1974, 1♂, 1♀; **Skiathos:** Moni Evangelistrias, Skiathos 23°30'E, 39°12'N, 200 m, 4.6.1989, 1♂.

***Plectrocnemia kydon* MALICKY 1975**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 29: vom Festland, Euböa und Kreta bekannt.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: Funde von Mai bis Oktober ohne klare Maxima außer jenen zu Zeiten vermehrter Sammeltätigkeit. Tafel 29.

Daten: Pefkofito, N von (Grammos-Geb.) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 13.7.1991, 2♂♂; 2 km N Pokista, Nafpaktos, 21°49'E, 38°33'N, 23.4.1990, Sivec, 1♀; Molocha, W von, Vulgara-Gebirge, N von Karpenision 21°50'E, 39°8'N, 1000 m, 8.8.1991, 1♂; Pendayi, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 30.7.1991, 2♂♂; Kastanea - Katafigion, Itri 22°17'E, 38°50'N, 1400 m, 8.6.1987, 3♂♂; **Peloponnes**: Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 11.8.1993, 1♂; do. 17.8.1979, Hüttinger, 2♀♀; Saruchla, 2 km S von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1200 m, 2.8.1991, 5♂♂; Ano Vlasia, 7 km S von, Erimanthos 21°53'E, 37°58'N, 1000 m, 31.7.1991, 2♂♂; **Euböa**: Dirfis oberhalb Stropones, Euböa, 23°53'E, 38°36'N, 720 m - 950 m, 23.5.1974, 1♂; do. 4.8.1993, 1♀; do. 5.8.1993, 1♂, 1♀; Stropones, ob (Dirfis) 23°54'E, 38°35'N, 1000 m, 4.8.1993, 1♀; **Kreta**: Kotsifiana 23°45'E, 35°24'N, 500 m, 20.5.1977, 5♂♂, 1♀; Nea Rumata, S von 23°51'E, 35°22'N, 430 m, 30.4.1984, 1♂, 1♀; Fassatal W Skines 23°53'E, 35°24'N, 270 m, 11.10.1972, 1♂ (Holotypus); Fassas-Tal W von Chliaro 23°53'E, 35°24'N, 190 m - 310 m, 19.5.1977, 3♂♂, 2♀♀; Spili, E von 24°33'E, 35°11'N, 420 m, 17.5.1995, Nógrádi & Uherkovich, 1♂; Agios Ioannis, E von 25°53'E, 35°3'N, 370 m - 470 m, 7.10.1972, 2♂♂ (Paratypen); do. 8.5.1979, 2♂♂.

Plectrocnemia mojkovacensis

MALICKY 1982

Verbreitung in Griechenland: Tafel 26: wenige Funde in den Gebirgen des Festlandes.

Gesamtverbreitung: außer aus Griechenland nur aus Montenegro bekannt.

Phänologie: nur wenige Funde von Juli, August und Oktober.

Daten: Iliochori, 4 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°57'N, 1100 m, 3.10.1991, 3♂♂; Ag. Paraskevi, 2 km E von (hygrope-trisch), Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1100 m, 12.7.1991, 1♂; Ag. Paraskevi, 2 km E von, Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1050 m, 5.10.1991, 2♂♂; **Peloponnes**: Saruchla, 2 km S von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1200 m, 2.8.1991, 2♂♂, 1♀.

***Plectrocnemia renetta* MALICKY 1975**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 29: Ikaria, Samos.

Gesamtverbreitung: außerdem Türkei und Zypern.

Phänologie: nur wenige Funde von Ende Mai. Zu anderen Zeiten wurde auf Ikaria und Samos nicht gesammelt.

Daten: **Ikaria**: Raches 26°5'E, 37°36'N, 500 m, 31.5.1979, 1♂; Raches, Stausee 3 km E von 26°5'E, 37°36'N, 500 m, 31.5.1979, 1♂; Karavostamon, 2 km E von 26°13'E, 37°38'N, 180 m, 30.5.1979, 1♂; Milopo - Monokampion, Ikaria 26°20'E, 37°39'N, 280 m - 650 m, 22.5.1973, Aspöck & Rausch, 2♂♂, 1♀ (Holotypus, Paratypen); **Samos**: Manolates, unterhalb von 26°49'E, 37°47'N, 160 m, 28.5.1979, 13♂♂, 2♀♀.

***Polycentropus excisus* Klapálek 1894**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 30: fast überall auf dem Festland und auf küstennahen Inseln.

Gesamtverbreitung: Südost- und Mitteleuropa bis Rumänien,

Deutschland, Schweiz und Norditalien.

Phänologie: Funde von Mai bis Oktober mit drei Maxima zu Zeiten vermehrter Sammeltätigkeit. Eine Generationenzahl lässt sich daraus nicht ableiten. Tafel 30.

Daten: Oreokastron, W von (W Konitsa) 20°33'E, 39°59'N, 500 m, 12.5.1999, 1♂, 4♀♀; Gliki, Fluss Acheron 20°38'E, 39°22'N, 160 m, 16.5.1994, Sivec, 1♀; Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 2♀♀; Vikos Canyon unterhalb Aristi, Ioaninon 20°41'E, 39°57'N, 550 m, 18.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 4♂♂, 5♀♀; Kipi, E von, Timfi 20°48'E, 39°51'N, 700 m, 10.7.1991, 1♂, 1♀; Skamnellion, E von, Timfi 20°53'E, 39°55'N, 1000 m, 11.7.1991, 2♂♂, 3♀♀; Skamnelli-Iliochori, zwischen (Epirus) 20°55'E, 39°55'N, 28.7.1990, Rausch, 2♂♂; Elefthero, E von Konitsa (Pindos) 20°51'E, 40°3'N, 1500 m, 17.7.1985, Arenberger, 1♂; Pefkofito - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 2♀♀; Vikos 20°42'E, 39°57'N, 4.-5.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 6♂♂, 2♀♀; Pentalofon, 4 km W von (Epirus) 21°12'E, 38°29'N, 0 m, 25.5.1999, 4♀♀; Ag. Nikolaos, Kremaston-Stausee (W v. Karpenision) 21°36'E, 38°54'N, 350 m, 5.8.1991, 1♀; Krikellopotamos bei Mündung des Trikeriotis, Panetolikon 21°41'E, 38°46'N, 370 m - 480 m, 24.5.1987, 2♂♂; Mikro Chorio, 4 km N von (10 km S Karpenision, Panetolikon) 21°44'E, 38°52'N, 700 m, 15.10.1991, 1♂; Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos (N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 7.8.1991, 2♂♂; do. 14.10.1991, 1♂; Arachova - Neochorio, Panetolikon 21°51'E, 38°41'N, 450 m, 25.5.1987, 7♂♂, 8♀♀; Domnista, N von, Evritanias 21°51'E, 38°45'N, 850 m, 21.7.1990, Rausch, 6♂♂, 1♀; Timfristos, südlich 21°51'E, 38°55'N, 22.7.1990, Rausch, 1♂; Mornos, 5 km oberhalb Dafni (bei Nafpaktos) 21°53'E, 38°28'N, 60 m, 26.5.1987, 6♂♂, 1♀; Andusa, 1 km W von (Pindos) 21°12'E, 39°40'N, 1000 m, 2.8.1993, 9♂♂, 26♀♀; Tsouka - Xirolivadia (Epirus) 21°13'E, 39°0'N, 270 m, 22.5.1987, 1♂; Milea, 1 km E von (Pindos) 21°18'E, 39°35'N, 850 m, 3.8.1993, 7♂♂, 10♀♀; Kedra, Agrafa-Gebirge (NW Karpenision) 21°28'E, 39°11'N, 900 m, 6.8.1991, 1♂, 1♀; Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 14.7.1991, 1♂; Litochoron (Olymp) 21°58'E, 40°6'N, 1000 m, 16.8.1973, Arenberger, 1♂; Pendayi, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 30.7.1991, 3♂♂, 1♀; Kallion, Karstquelle am Seeufer, Vardusia 22°11'E, 38°34'N, 400 m, 20.5.1990, 1♂, 5♀♀; do. 22.10.1991, 1♀; Koniakos, 3 km N von (Vardusia) 22°11'E, 38°40'N, 1000 m, 20.5.1990, 1♂; Kato Mousounitsa, Fuß des Mornos, Phokis 22°13'E, 38°41'N, 600 m, 18.5.1990, 2♀♀; Lilaia 22°30'E, 38°37'N, 300 m, 29.5.1976, 2♂♂, 1♀; Parnassos 22°35'E, 38°30'N, 1100 m, Esben-Petersen, Museum Kopenhagen, 1♂; Musenquelle bei Platamon 22°37'E, 39°59'N, 70 m, 25.5.1974, 2♂♂; Flamuria, 1 km SW von (Hauptbach), Vermion 22°0'E, 40°45'N, 400 m, 9.6.1989, 5♂♂; Rodochori, 1 km W von, Vermion 22°1'E, 40°42'N, 600 m, 9.6.1989, 1♂, 1♀; Ritini, W von, Pierias, 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 26.7.1991, 1♀; Elatochori, 2 km NW von (Pierias) 22°16'E, 40°20'N, 600 m, 22.5.1989, 2♂♂, 2♀♀; Kastaneri, unterhalb, Paikon-Geb. 22°22'E, 40°58'N, 800 m, 10.6.1989, 3♂♂, 2♀♀; Griva, W von, Paikon 22°23'E, 40°58'N, 700 m, 10.6.1989, 1♂; Prionia (Olymp, oberhalb Agios Dionysios) 22°25'E, 40°6'N, 1050 m - 1700 m, 22.8.1953 (JACQUEMART 1957); Agios Dionysios am Olymp 22°25'E, 40°6'N, 900 m, 2.7.1957, Daniel, Museum München, 2♂♂, 7♀♀; Prionia, Enipefs-Tal, Straßenende (Olymp) 22°25'E, 40°6'N, 900 m - 1100 m, 2.8.1985, 133♂♂, 65♀♀; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 26.5.1974, 1♀; do. 20.7.1974, 3♂♂, 3♀♀; do.

15.8.1974, 6♂♂, 9♀♀; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 15.5.1999, 18♂♂, 15♀♀; Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 3♂♂, 3♀♀; Sminthi, 8 km W von Rhodopen (bei Xanthi) 24°48'E, 41°15'N, 450 m, 17.7.1991, 15♂♂, 6♀♀. **Peloponnes:** Ano Vlasia, 7 km S von, Erimanthos 21°53'E, 37°58'N, 1000 m, 31.7.1991, 2♂♂, 20♀♀; Ano Vlasia, 7 km S von, Erimanthos 21°53'E, 37°58'N, 1000 m, 25.5.1992, Gerecke, 1♀; Erimanthos-Fluss S Desinon 21°58'E, 37°55'N, 650 m, 1.8.1991, 4♂♂; Pigi Tripoda (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1200 m, 28.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂, 1♀; Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 18.10.1991, 14♂♂, 6♀♀; do. 11.8.1993, 12♂♂, 4♀♀; do. 17.8.1993, 18♂♂, 4♀♀; Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 11.6.1978, Christensen, 4♂♂, 2♀♀; do. 26.7.1978, Christensen, 1♂; do. 8.8.1978, Christensen, 1♂; do. 14.6.1979, Christensen, 1♀; do. 23.8.1979, Christensen, 2♂♂; do. Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 28.6.1982, 3♂♂; do. 11.6.1986, Christensen, 2♂♂; Artemisia, oberhalb von, 22°14'E, 37°6'N, 780 m, 21.5.1984, 1♂; Saruchla, 2 km S von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1200 m, 2.8.1991, 1♀; Karterion 22°23'E, 37°51'N, 730 m, 25.7.1974, 11♂♂, 5♀♀; Trapezonti, 5 km W von, Taygetos 22°24'E, 37°1'N, 1000 m, 17.8.1979, Hüttinger, 2♂♂; Sitena, Parnon 22°45'E, 37°18'N, 600 m, 7.6.1987, 1♂; Kalavrita 22°6'E, 38°2'N, 800 m, 6.6.1959, Noack, 1♂; Zachlorou Umgeb., N Kalavrita, Achaia 22°9'E, 38°5'N, 600 m - 700 m, 31.5.1993, Rausch, 1♂, 1♀; Mühlenbach, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 18.6.1981, 1♂; **Euböa:** S von Prokopion, Euböa, 23°30'E, 38°42'N, 250 m, 24.5.1974, 2♂♂; do. 24.5.1974, 3♂♂; Dirfis, Euböa 23°49'E, 38°38'N, 1000 m, 28.5.1974, Aspöck & Rausch, 1♂, 4♀♀; Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 28.5.1973, Aspöck & Rausch, 1♂, 4♀♀; do. 4.6.1979, 25♂♂, 9♀♀; do. 12.10.1980, 13♂♂, 6♀♀; do. 9.9.1981, 1♀; do. 6.8.1993, 6♂♂, 2♀♀; Dirfis oberhalb Stropones, Euböa, 23°53'E, 38°36'N, 720 m - 950 m, 23.5.1974, 1♂; Komiton, S von (Ochi) 24°32'E, 38°4'N, 380 m - 540 m, 6.6.1979, 1♂, 1♀; Komiton, S von (Ochi) 24°32'E, 38°4'N, 380 m - 540 m, 10.10.1980, 1♀; **Thasos:** Marie, 2 km NE von 24°39'E, 40°42'N, 400 m, 17.6.1979, 11♂♂; **Andros:** Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 13.6.1979, 3♂♂; Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 12.6.1979, 11♂♂.

Polycentropus flavomaculatus PCTET 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 30: auf dem Festland und den Inseln weit verbreitet, aber merkwürdigerweise auf der mittleren und südlichen Halbinsel mit Ausnahme eines Fundes bei Gythion nie gefunden!

Gesamtverbreitung: fast ganz Europa (außer Island), Türkei, Kaukasus, Levante.

Phänologie und Entwicklung: Funde von April bis November mit drei Maxima zu den Hauptsammelzeiten. Das mittlere Maximum ist aber deutlich kleiner, so dass sich vermutlich zwei Generationen pro Jahr erkennen lassen, die aber schlecht synchronisiert sind. Einen Einzelfund gibt es sogar von Mitte Februar aus Kreta. Tafel 30. In Mitteleuropa fliegt die Art von Juni bis September, mit nur wenigen Ausnahmen im Mai und Oktober, ist also wohl einbrütig.

Bemerkungen: Aus Palästina ist eine Subspezies *hebraeus* BO-TOSANEANU & GASITH 1971, aus dem Kaukasus eine Subspezies

auriculatus MARTYNOV 1926 beschrieben, die sich minimal durch die Breite der dorsalen Haken im ♂ Kopulationsapparat unterscheiden. Sie werden hier nicht getrennt.

Daten: Kipi, E von, Timfi 20°48'E, 39°51'N, 700 m, 10.7.1991, 2♂♂, 2♀♀; Skamnellion, E von, Timfi 20°53'E, 39°55'N, 1000 m, 11.7.1991, 1♀; Metsovon, 10 km NW von 21°7'E, 39°49'N, 1350 m, 14.6.1987, 2♀♀; Kalithea - Krania, N Katara 21°18'E, 39°52'N, 1050 m, 14.6.1987, 5♂♂, 2♀♀; Kipurio, Fluss Venetikos, Grevena 21°22'E, 39°57'N, 24.4.1989, Sivec, 1♂; Melivia - Karitsa, zwischen (Ossa) 22°48'E, 39°47'N, 440 m - 550 m, 13.6.1987, 1♂; Flamuria, 1 km SW von (Hauptbach), Vermion 22°0'E, 40°45'N, 400 m, 9.6.1989, 6♂♂, 1♀; Elatochori, 2 km NW von (Pierias) 22°16'E, 40°20'N, 600 m, 22.5.1989, 1♂; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 15.6.1974, 4♂♂, 1♀; Vutas, N von 23°38'E, 35°17'N, 400 m, 2.10.1972, 6♂♂; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 6.8.1985, 4♂♂, 3♀♀; do. 15.5.1999, 2♂♂; Sidirokastro, 5 km N von, Makedonien 23°24'E, 41°17'N, 11.5.1990, Schmalfuß, 1♂; Mikro Klisura, E von, Epirus 24°4'E, 41°23'N, 370 m, 22.5.1994, Sivec, 3♂♂; Nestos bei Potami 24°5'E, 41°23'N, 300 m, 20.7.1991, 1♀; Sidironero, W von, Thrakien 24°12'E, 41°23'N, 500 m, 21.5.1994, Sivec, 21♂♂, 2♀♀; Lekanis-Gebirge, Kavala 24°35'E, 41°10'N, 200 m, 25.7.1978, Aspöck & Rausch, 1♂; Dipotama, S von, Thrakien 24°36'E, 41°21'N, 440 m, 23.5.1994, Sivec, 4♂♂, 3♀♀; Alexandropolis, 3 km N von, Thrakien 25°58'E, 40°53'N, 100 m, 9.6.1973, Aspöck & Rausch, 1♂, 3♀♀; Sapka, E von, Thrakien 25°57'E, 41°8'N, 600 m, 30.5.1989, 1♀; **Peloponnes:** Kronos Camping (W Githion) 22°31'E, 36°43'N, 0 m, 30.5.1999, 2♂♂; **Euböa:** Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 4.6.1979, 1♂; Alexi, E, Ochi, Euböa 24°20'E, 38°4'N, 220 m, 22.5.1974, 3♂♂; Antias (Ochi) 24°32'E, 38°3'N, 520 m, 10.10.1980, 2♂♂; **Kreta:** Mustakos 23°38'E, 35°18'N, 330 m, 13.8.1974, 3♂♂, 5♀♀; Vlatos, N von 23°40'E, 35°23'N, 320 m, 17.5.1979, 1♀; Sarakina 23°41'E, 35°17'N, 260 m, 12.10.1972, 8♂♂; Topolia, Kreta 23°41'E, 35°24'N, 17.5.1971, 3♂♂, 1♀; do. 3.10.1972, 16♂♂; Katsomatados 23°41'E, 35°24'N, 350 m, 3.10.1972, 2♂♂; Topolia-Schlucht 23°41'E, 35°24'N, 240 m, 20.5.1977, 1♂; Aligi 23°42'E, 35°20'N, 300 m - 550 m, 2.10.1972, 3♂♂, 1♀; Dris 23°43'E, 35°20'N, 450 m, 30.4.1990, 4♂♂; Floria, N von, oberhalb Mesavlia 23°44'E, 35°25'N, 500 m, 6.5.1984, 2♂♂; do. 10.6.1999, 7♂♂; Kotsifiana 23°45'E, 35°24'N, 500 m, 20.5.1977, 1♂, 1♀; Kakopetros, Kreta 23°45'E, 35°24'N, 400 m, 20.5.1977, 2♂♂; do. 13.5.1979, 3♂♂; Prases, 1 km S von 23°50'E, 35°22'N, 500 m, 30.4.1990, 1♀; Nea Rumata 23°51'E, 35°23'N, 250 m, 30.9.1972, 1♂; Fassatal W Skines 23°53'E, 35°24'N, 270 m, 11.10.1972, 1♂; Fassas-Tal, Quelle 23°53'E, 35°24'N, 320 m, 9.6.1999, 1♂, 4♀♀; Skines, Kreta 23°55'E, 35°25'N, 380 m, 18.5.1995, Nógrádi & Uherkovich, 2♂♂; Agia, Stausee 23°56'E, 35°28'N, 50 m, 6.6.1999, 28♂♂, 18♀♀; Kalyves 24°8'E, 35°23'N, 0 m, 13.10.1972, 1♂; Kiliaris 24°8'E, 35°23'N, 10 m, 12.8.1974, 9♂♂, 1♀; do. 3.6.1999, 4♂♂; Georgiopolis 24°15'E, 35°22'N, 0 m, 28.9.1972; do. 12.5.1978, 7♂♂, 1♀; Episkopi, E von 24°22'E, 35°18'N, 150 m, 10.10.1972, 4♂♂; Kalonichtis 24°23'E, 35°18'N, 140 m - 300 m, 24.4.1971, 2♂♂; do. 27.9.1972, 16♂♂, 1♀; do. 5.8.1974, 9♂♂, 7♀♀; do. 16.2.1982, 1♂; Margiu 24°26'E, 35°11'N, 350 m, 14.10.1972, 2♂♂; Moni Preveli, Hauptbach 24°28'E, 35°8'N, 20 m - 80 m, 6.8.1974, 13♂♂, 5♀♀; Moni Preveli 24°28'E, 35°8'N, 20 m, 17.5.1979, 7♂♂, 4♀♀; Ag. Nikolaos N von Preveli 24°28'E, 35°12'N, 150 m - 350 m, 15.10.1972, 7♂♂; Agios Vasilios

24°28'E, 35°14'N, 300 m, 14.10.1972, 1♂; Kastellakia 24°29'E, 35°22'N, 80 m, 4.11.1977, 1♀; Dariviana 24°30'E, 35°13'N, 350 m, 25.4.1971, 1♂; Dariviana 24°30'E, 35°13'N, 350 m, 15.10.1972, 1♂; Voliones-Moni Veniu 24°34'E, 35°17'N, 130 m, 23.5.1977, 18♂♂, 5♀♀; Pantanasa 24°35'E, 35°15'N, 360 m - 400 m, 26.9.1972, 3♂♂; Moni Veniu, Kreta 24°35'E, 35°17'N, 380 m, 23.5.1977, 6♂♂, 4♀♀; Agia Galini 24°41'E, 35°5'N, 0 m, 20.5.1978, Klimesch, 1♂; Topolia-Schlucht 24°41'E, 35°24'N, 300 m, 16.5.1979, 2♂♂; Festos 24°49'E, 35°3'N, 10 m, 4.8.1974, 1♂; Kalamafka 25°40'E, 35°4'N, 650 m, 11.4.1971, 14♂♂; do. 8.10.1972, 2♂♂; **Thasos**: Marie, 2 km NE von 24°39'E, 40°42'N, 400 m, 17.6.1979, 6♂♂, 12♀♀; Marie, oberhalb von 24°39'E, 40°42'N, 460 m, 17.10.1980, 11♂♂, 4♀♀; Prinos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.6.1979, 13♂♂, 9♀♀; Dipotamos 24°40'E, 40°37'N, 60 m, 18.6.1979, 102♂♂, 33♀♀; Dipotamos 24°40'E, 40°37'N, 60 m, 15.10.1980, 14♂♂, 11♀♀; **Samothraki**: Fonias Potamos 25°39'E, 40°29'N, 10 m, 26.5.1989, 9♂♂, 2♀♀; Agistros Potamos bei Akra Agistros 25°41'E, 40°28'N, 10 m, 26.5.1989, 5♂♂; **Lesbos**: Chidira, linker Bach 1 km E, Lesbos 26°2'E, 39°13'N, 210 m, 28.5.1975, 2♂♂; Ambeliko 26°18'E, 39°4'N, 340 m, 25.5.1975, 2♂♂, 18♀♀; Agia Paraskevi, 6 km E, 26°19'E, 39°14'N, 100 m, 26.5.1975, 1♂; Agiassos, 3 km NW von 26°20'E, 39°6'N, 320 m, 26.5.1975, 5♂♂, 1♀; do. 30.5.1975, 5♂♂, 2♀♀; Megalochori, Lesbos, 1 km SW 26°21'E, 39°1'N, 280 m, 24.5.1975, 2♂♂. **Andros**: Varidion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70 m - 170 m, 10.6.1979, 8♂♂, 3♀♀; do. 20.10.1980, 2♂♂, 1♀; Varidion, E von 24°47'E, 37°58'N, 50 m - 80 m, 10.6.1979, 2♂♂; Varidion 24°47'E, 37°58'N, 130 m, 21.10.1980, 9♂♂, 3♀♀; Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 13.6.1979, 18♂♂, 3♀♀; do. 21.10.1980, 31♂♂, 4♀♀; do. 18.4.1984, 8♂♂; Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 12.6.1979, 11♂♂, 27♀♀; do. 24.10.1980, 5♂♂; Apikia, unterhalb von 24°54'E, 37°51'N, 300 m, 20.4.1984, 3♂♂; Vourkoti, NE von 24°55'E, 37°52'N, 150 m, 12.6.1979, 9♂♂, 1♀; Vourkoti, unterhalb von 24°55'E, 37°52'N, 240 m, 23.10.1980, 1♂; Stenies 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 28.5.1973, 2♂♂; **Tinos**: Kardiani, E von 25°5'E, 37°36'N, 330 m, 8.6.1979, 3♂♂, 1♀; **Naxos**: Moni Fanerome-ni 25°28'E, 37°8'N, 20 m, 31.10.1980, 1♂; Koronis, NE von 25°33'E, 37°9'N, 170 m, 21.5.1976, 35♂♂, 5♀♀; do. 27.10.1980, 4♂♂; Apollon 25°33'E, 37°11'N, 10 m, 22.5.1976, 10♂♂; **Ikaria**: Raches, Stauser 3 km E von 26°5'E, 37°36'N, 500 m, 31.5.1979, 10♂♂, 2♀♀; Chrisostomos, W von 26°13'E, 37°35'N, 270 m, 30.5.1979, 1♀.

Polycentropus ierapetra ierapetra

MALICKY 1972 inklusive

P. i. septentrionalis KUMANSKI 1986

Verbreitung in Griechenland: Tafel 31: nordöstliches Festland, viele ägäische Inseln und Kreta.

Gesamtverbreitung: außer in Griechenland auch in Bulgarien und im Westen Kleinasien. Im südwestlichsten Kleinasien, d.h. in der Umgebung von Marmaris, gegenüber von Rhodos, gibt es eine deutlich verschiedene Subspezies *P. i. anatolica* SIPAHILER 1989, außerdem im Süden der Türkei die Subspezies *P. i. adana* SIPAHILER 1996 und *P. i. isparta* SIPAHILER 1996. Aus Slowenien und dem Nordosten Italiens kennen wir die Subspezies *P. i. slovenica* MALICKY 1998. Siehe Abbildung 20.

Phänologie und Entwicklung: In dem Schaubild auf Tafel 31 sind alle Unterarten zusammengefasst. Sowohl das Gesamt-Schaubild als auch jenes der Emergenz vom Mühlenbach bei

Nomia zeigt recht deutlich die Existenz von zwei jährlichen, schlecht synchronisierten Generationen von April bis Juli und September - Oktober.

Bemerkungen: Die Männchen aus den nördlichen Populationen (aus Bulgarien unter dem Namen *septentrionalis* KUMANSKI 1986 beschrieben) sind von denen aus Kreta deutlich verschieden, aber die geographisch dazwischen liegenden zeigen alle Übergänge. Auf der Karte (Tafel 31) sind daher alle einheitlich gekennzeichnet. – Siehe auch die Bemerkung bei *P. i. dirfis*.

Daten: Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 2♂♂; Sminthi, 8 km W von Rhodopen (bei Xanthi) 24°48'E, 41°15'N, 450 m, 17.7.1991, 6♂♂, 11♀♀; Avandas, 6 km N von, Thrakien 25°54'E, 40°58'N, 200 m, 29.5.1989, 1♂, 1♀; **Kreta**: Stomion 23°34'E, 35°19'N, 0 m - 50 m, 3.5.1971, 1♂; Mustakos 23°38'E, 35°18'N, 330 m, 13.8.1974, 1♂; Sarakina 23°41'E, 35°17'N, 260 m, 12.10.1972, 17♂♂; Topolia, Kreta 23°41'E, 35°24'N, 17.5.1971, 1♂; Topolia, Kreta 23°41'E, 35°24'N, 3.10.1972, 1♂; Katsomatados 23°41'E, 35°24'N, 350 m, 3.10.1972, 1♂; Vulgaro 23°42'E, 35°27'N, 200 m, 17.5.1971, 1♂; Floria, N von, oberhalb Mesavlia 23°44'E, 35°25'N, 500 m, 10.6.1999, 54♂♂, 30♀♀; Kotsifiana 23°45'E, 35°24'N, 500 m, 20.5.1977, 1♂; Kakopetros, Kreta 23°45'E, 35°24'N, 400 m, 19.8.1993, 4♂♂, 4♀♀; Prines (Chanion) Kreta 23°49'E, 35°20'N, 600 m, 18.5.1995, Nográdi & Uherkovich, 1♂, 1♀; Fassatal W Skines 23°53'E, 35°24'N, 270 m, 11.10.1972, 42♂♂; Fassas-Tal W von Chliaro 23°53'E, 35°24'N, 190 m - 310 m, 19.5.1977, 1♀; Fassas-Tal, Quelle 23°53'E, 35°24'N, 320 m, 9.6.1999, 7♂♂; Skines, Kreta 23°55'E, 35°25'N, 380 m, 4.6.1993, Rausch, 1♀; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 6.8.1985, 3♂♂, 1♀; Argoules 24°17'E, 35°12'N, 90 m, 17.5.1979, 1♀; Episkopi, E von 24°22'E, 35°18'N, 150 m, 10.10.1972, 34♂♂; Kalonichtis 24°23'E, 35°18'N, 140 m - 300 m, 24.4.1971, 13♂♂, 3♀♀; do. 27.9.1972, 44♂♂; do. 14.5.1978, 1♂; Rethimnon, S von 24°27'E, 35°20'N, 230 m, 30.7.1974, 1♂; Moni Preveli 24°28'E, 35°8'N, 20 m, 17.5.1979, 8♂♂, 6♀♀; Ag. Nikolaos N von Preveli 24°28'E, 35°12'N, 150 m - 350 m, 15.10.1972, 1♂, 3♀♀; Spili, E von 24°33'E, 35°11'N, 420 m, 17.5.1995, Nográdi & Uherkovich, 1♂; Voliones-Moni Veniu 24°34'E, 35°17'N, 130 m, 23.5.1977, 26♂♂, 5♀♀; Pantanasa 24°35'E, 35°15'N, 360 m - 400 m, 26.9.1972, 2♂♂; Moni Veniu, Kreta 24°35'E, 35°17'N, 380 m, 23.5.1977, 9♂♂, 6♀♀; do. 18.5.1979, 1♂, 1♀; Aligi bei Sisses 24°52'E, 35°25'N, 0 m, 15.5.1977, 2♂♂; Fodele, Kreta 24°57'E, 35°23'N, 18.5.1988, Voreadou, 2♂♂; Assites, Kreta 25°0'E, 35°12'N, 500 m, 6.7.1962, Reisser, Museum München, 1♂; Chersonison - Kastelli, zwischen, Kreta 25°21'E, 35°15'N, 400 m, 8.5.1980, 5♂♂; Kalami, E von, Kreta 25°30'E, 35°1'N, 450 m, 12.6.1993, Rausch, 3♂♂, 2♀♀; Mithi 25°35'E, 35°3'N, 120 m, 22.9.1972, 9♂♂, 4♀♀; do. 3.8.1974, 6♂♂, 2♀♀; Kalamafka 25°40'E, 35°4'N, 650 m, 8.10.1972, 1♂; Kalamafka, 3 km E von, Kreta 25°40'E, 35°5'N, 500 m, 10.6.1993, Rausch, 1♂; Kaki Skala, E von Ierapetra 25°53'E, 35°2'N, 0 m - 50 m, 18.4.1971, 10♂♂, 6♀♀ Holotypus, Paratypen; do. 13.5.1971, 6♀♀ (Paratypen); Agios Ioannis, E von 25°53'E, 35°3'N, 370 m - 470 m, 21.9.1972, 1♂; do. 7.10.1972, 3♂♂; do. 2.8.1974, 1♂; do. 8.5.1979, 6♂♂, 4♀♀; **Lichtfalle Sisses** 24°52'E, 35°24'N, 125 m, 16.5.1977, 1♂; 19.5.1977, 1♂; 23.5.1977, 2♀♀; 24.5.1977, 1♂; 27.5.1977, 1♂; 5.6.1977, 2♂♂; 10.7.1977, 1♀; 19.5.1978, 1♂; 20.5.1978, 1♂; 21.5.1978, 1♂; 24.5.1978, 2♂♂, 1♀; 25.5.1978, 1♂; 26.5.1978, 3♂♂, 1♀; 27.5.1978, 1♂; 29.5.1978, 2♂♂; 1.6.1978, 1♂; 11.6.1978, 2♂♂; 15.6.1978, 1♀;

17.6.1978, 1♂; 14.10.1978, 1♂; 18.5.1979, 1♂; 19.5.1979, 1♂.
Thasos: Marie, 2 km NE von 24°39'E, 40°42'N, 400 m, 17.6.1979, 1♂; Marie, oberhalb von 24°39'E, 40°42'N, 460 m, 17.10.1980, 1♂; **Samothraki:** Polipudi Potamos unterhalb Aolonia 25°29'E, 40°28'N, 10 m, 25.5.1989, 2♂♂; Xeorgiako Potamos bei Kariotes 25°34'E, 40°30'N, 10 m, 27.5.1989, 1♀; Thermana, 1 km W von 25°35'E, 40°30'N, 50 m, 27.5.1989, 1♀; Agistros Potamos bei Akra Agistros 25°41'E, 40°28'N, 10 m, 26.5.1989, 19♂♂, 12♀♀; **Skiros:** Skiros Stadt, 5 km N von, 24°32'E, 38°56'N, 14.5.1984, 2♂♂; **Lesbos:** Plomari, Lesbos, 7 km E 26°26'E, 38°59'N, 110 m, 31.5.1975, 20♂♂, 28♀♀; Chidira, linker Bach 1 km E, Lesbos 26°2'E, 39°13'N, 210 m, 28.5.1975, 14♂♂, 38♀♀; Lepetimnos, E von 26°16'E, 39°22'N, 330 m, 27.5.1975, 2♂♂, 5♀♀; Ambeliko 26°18'E, 39°4'N, 340 m, 25.5.1975, 62♂♂, 86♀♀; Agia Paraskevi, 6 km E, 26°19'E, 39°14'N, 100 m, 26.5.1975, 55♂♂, 158♀♀; Agiassos, 3 km NW von 26°20'E, 39°6'N, 320 m, 30.5.1975, 2♂♂, 4♀♀; Megalochori, Lesbos, 1 km SW 26°21'E, 39°1'N, 280 m, 24.5.1975, 35♂♂, 39♀♀; **Chios:** Pirama, 5 km NE, 25°54'E, 38°31'N, 170 m, 20.5.1975, 70♂♂, 34♀♀; Kurunia, S, Keramos 25°55'E, 38°34'N, 350 m, 20.5.1975, 2♀♀; Kaminia, W von, Chios 25°56'E, 38°33'N, 410 m, 18.5.1975, 5♂♂, 3♀♀; Keramos, N von 25°56'E, 38°34'N, 60 m, 19.5.1975, 24♂♂, 15♀♀; Fita, 2 km N, 26°0'E, 38°32'N, 510 m, 21.5.1975, 62♂♂, 55♀♀; **Samos:** Kalithea, 2 km NE von 26°36'E, 37°45'N, 250 m, 26.5.1979, 1♂; Pargos, E von, Samos 26°49'E, 37°43'N, 300 m, 25.5.1979, 14♂♂, 14♀♀; Manolates, unterhalb von 26°49'E, 37°47'N, 160 m, 28.5.1979, 3♂♂, 2♀♀; Ag. Konstantinos 26°49'E, 37°48'N, 10 m, 28.5.1979, 4♂♂, 3♀♀; Kokkarion, W von 26°53'E, 37°47'N, 0 m, 28.5.1979, 2♂♂; **Andros:** Varidion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70 m - 170 m, 10.6.1979, 31♂♂, 30♀♀; do. 20.10.1980, 7♂♂, 2♀♀; Varidion 24°47'E, 37°58'N, 130 m, 21.10.1980, 3♂♂, 2♀♀; Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 12.6.1979, 10♂♂, 9♀♀; Vourkoti, NE von 24°55'E, 37°52'N, 150 m, 12.6.1979, 2♂♂, 2♀♀; **Tinos:** Kardiani, E von 25°5'E, 37°36'N, 330 m, 8.6.1979, 2♂♂; **Serifos:** Serifos, 5 km W von 24°28'E, 37°9'N, 400 m - 500 m, 11.5.1984, 20♂♂, 9♀♀; Livadi, oberhalb von 24°28'E, 37°9'N, 420 m, 13.5.1990, 1♂, 1♀; **Naxos:** Moni Faneromeni 25°28'E, 37°8'N, 20 m, 31.10.1980, 14♂♂; Ag. Theodori (5 km SW Agia) 25°29'E, 37°11'N, 60 m, 24.5.1976, 18♂♂, 4♀♀; Agia, 5 km SW von 25°29'E, 37°11'N, 130 m, 27.10.1980, 1♀; Agia, W von 25°30'E, 37°11'N, 60 m, 23.5.1976, 1♂, 1♀; Apollon, W von 25°32'E, 37°11'N, 50 m - 100 m, 23.5.1976, 4♂♂; Koronis, NE von 25°33'E, 37°9'N, 170 m, 21.5.1976, 14♂♂, 3♀♀; Apollon 25°33'E, 37°11'N, 10 m, 22.5.1976, 41♂♂, 2♀♀; do. 27.10.1980, 7♂♂, 9♀♀; **Rhodos:** Profilia, 2 km NE, 27°52'E, 36°8'N, 230 m, 6.5.1975, 9♂♂, 8♀♀; do. 5.11.1980, 1♀; Laerma, 4 km SW, Rhodos 27°57'E, 36°6'N, 220 m, 28.5.1979, Aspöck & Rausch, 35♂♂, 61♀♀; Laerma, 4 km N von 27°58'E, 36°11'N, 80 m - 130 m, 4.5.1975, 24♂♂, 8♀♀; Archipolis, 1 km NE von 28°5'E, 36°16'N, 180 m, 8.5.1975, 3♂♂, 9♀♀; Epta Piges 28°7'E, 36°15'N, 60 m - 130 m, 9.5.1975, 1♂, 1♀; do. 5.11.1980, 30♂♂, 16♀♀; Kallithie, 1 km W von 28°10'E, 36°19'N, 110 m, 10.5.1975, 29♂♂, 41♀♀; Rhodos Stadt 28°14'E, 36°26'N, 0 m, 24.4.1972, Ryhänen, Museum Helsinki, 1♂. **Karpathos:** Olimpos, Karpathos 27°11'E, 35°44'N, 15.5.1980, Fischer, 1♂.

Polycentropus ierapetra dirfis MALICKY 1974

Verbreitung in Griechenland: Tafel 31: auf der Halbinsel nördlich der Peloponnes und den Inseln Kerkira, Kefallinia, Skiathos, Euböa und Andros.

Gesamtverbreitung: Bisher nur aus Griechenland bekannt, aber auch in den nordwestlichen Nachbarländern zu erwarten.

Phänologie: siehe bei *P. ierapetra* s.str.

Bemerkungen: Auf der Kykladeninsel Andros kommen sowohl die Nominat-Unterart als auch *P. ierapetra* ssp. *dirfis* vor. Allerdings wurden sie nicht am selben Platz, sondern getrennt in verschiedenen Tälern gefunden.

Daten: Kalamas (=Thiamis) 2 km W Neraida 20°25'E, 39°31'N, 50 m, 25.9.1980, 1♂; Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 7♂♂, 5♀♀; Archangelos, N von (Epirus) 20°39'E, 39°7'N, 80 m, 20.5.1987, 7♂♂, 5♀♀; Vitsa, SSW von, Ioaninon 20°46'E, 39°51'N, 820 m, 27.7.1990, Rausch, 1♂, 1♀; Kipi, E von, Timfi 20°48'E, 39°51'N, 700 m, 10.7.1991, 55♂♂, 180♀♀; Skamnellion, E von, Timfi 20°53'E, 39°55'N, 1000 m, 11.7.1991, 3♂♂, 19♀♀; Ambelos, N von 20°57'E, 39°46'N, 600 m, 4.6.1975, 1♂, 11♀ (Holotypus von *P. euterge*); Rigani, Ätolien-Akarnanien, 21°45'E, 38°27'N, 900 m, 31.5.1974, Aspöck & Rausch, 33♂♂, 15♀♀; Mornos, 5 km oberhalb Dafni (bei Nafpaktos) 21°53'E, 38°28'N, 60 m, 26.5.1987, 4♂♂, 17♀♀; Kalendini (E von Arta) 21°10'E, 39°12'N, 150 m, 9.8.1991, 1♀; Andusa, 1 km W von (Pindos) 21°12'E, 39°40'N, 1000 m, 2.8.1993, 3♂♂, 2♀♀; Tsouka - Xirolivadia (Epirus) 21°13'E, 39°0'N, 270 m, 22.5.1987, 2♂♂, 1♀; Mornos-Nebenbach bei Koupaki (Vlachovuni) 22°1'E, 38°30'N, 260 m, 21.5.1990, 1♂, 2♀♀; Diakopion, Vardusia 22°4'E, 38°42'N, 520 m, 20.5.1980, Hüttinger, 1♂; Diakopion, unterhalb von, Vardusia 22°7'E, 38°35'N, 400 m, 20.5.1990, 4♂♂, 22♀♀; Lidoriki, Phokis 22°12'E, 38°33'N, 500 m, 17.5.1974, Aspöck & Rausch, 1♂; Lilaia 22°30'E, 38°37'N, 300 m, 29.5.1976, 1♂; Othris 22°25'E, 39°2'N, 450 m, 10.6.1974, Aspöck & Rausch, 2♂♂, 4♀♀; Musenquelle bei Platamon 22°37'E, 39°59'N, 70 m, 26.5.1974, 1♂; Flamuria, 1 km SW von (Hauptbach), Vermion 22°0'E, 40°45'N, 400 m, 9.6.1989, 4♂♂, 1♀; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 26.5.1974, 1♀; do. 20.7.1974, 1♂, 11♀♀; do. 15.8.1974, 1♀; Kapandriti - Varnava, Attika 23°54'E, 38°13'N, 300 m, 13.5.1989, 113♂♂, 28♀♀; **Euböa:** S von Prokopion, Euböa, 23°30'E, 38°42'N, 250 m, 24.5.1974, 45♂♂, 18♀♀; Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 28.5.1973, Aspöck & Rausch, 1♂ (Holotypus); do. 4.6.1979, 1♂, 2♀♀; Alexi, E, Ochi, Euböa 24°20'E, 38°4'N, 220 m, 22.5.1974, 11♂♂. **Kerkira:** Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 11.6.1977, 1♂, 5♀♀; do. 14.6.1977, 2♂♂, 7♀♀; do. 23.6.1980, 4♂♂; Nimfes 19°46'E, 39°45'N, 40 m, 23.6.1980, 1♂; **Kefallinia:** Kulurata 20°40'E, 38°12'N, 120 m - 200 m, 31.5.1977, 8♂♂, 23♀♀; do. 5.6.1977, 1♂, 5♀♀; do. 27.9.1980, 2♂♂; See Aviathos, Kefallinia, 20°40'E, 38°12'N, 30.4.2003, Weidlich, Museum Berlin, 1♂; Agios Nikolaos, S von 20°43'E, 38°9'N, 150 m, 1.6.1977, 14♂♂, 3♀♀; do. 27.9.1980, 1♂, 1♀; Kato Katelios, 1 km N von 20°45'E, 38°4'N, 20 m, 3.6.1977, 8♂♂, 2♀♀; **Skiathos:** Kechries-Bucht, Skiathos 23°26'E, 39°11'N, 0 m, 5.6.1989, 13♂♂, 16♀♀; Moni Evangelistrias, Skiathos 23°30'E, 39°12'N, 200 m, 4.6.1989, 10♂♂, 20♀♀; **Andros:** Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 13.6.1979, 41♂♂, 20♀♀; do. 21.10.1980, 2♂♂, 1♀.

Polycentropus ierapetra ikaria

MALICKY 1974

Verbreitung in Griechenland: Tafel 31: Endemit von Ikaria.

Gesamtverbreitung: nur von Ikaria bekannt.

Phänologie: nur wenige Funde vom Mai und Juni, aber zu anderen Zeiten wurde auf Ikaria nicht gesammelt.

Daten: **Ikaria**: Raches 26°5'E, 37°36'N, 500 m, 31.5.1979, 1♂; Raches, Stausee 3 km E von 26°5'E, 37°36'N, 500 m, 31.5.1979, 1♀; Kampos 26°10'E, 37°38'N, 0 m, 1.6.1979, 15♂♂, 17♀♀; Karavostamon, 2 km E von 26°13'E, 37°38'N, 180 m, 30.5.1979, 29♂♂, 16♀♀; Milopo - Monokampion, Ikaria 26°20'E, 37°39'N, 280 m - 650 m, 22.5.1973, Aspöck & Rausch, 15♂♂, 3♀♀ (Holotypus, Paratypen).

Polycentropus ierapetra kalliope

MALICKY 1976

Verbreitung in Griechenland: Tafel 31: Peloponnes, Zakynthos und Kithira.

Gesamtverbreitung: ebenso.

Phänologie und Entwicklung: siehe bei *P. ierapetra* s.str.

Daten: **Peloponnes**: Ag. Nektarios (E Vasilaki) Erimanthos 21°43'E, 37°39'N, 90 m, 21.5.1979, 2♂♂, 5♀♀; Erimanthia, Peloponnes 21°43'E, 37°59'N, 19.4.1990, Sivec, 1♂; Mouriatada, E von, Kiparissias-Geb. 21°44'E, 37°15'N, 200 m, 2.6.1987, 2♂♂, 12♀♀; Mouriatada, Nebenbach, Kiparissias 21°45'E, 37°13'N, 200 m, 2.6.1987, 1♂, 1♀; Aristomenos, W von, 1 km E Kefalovrisio, Kiparissias Geb. 21°48'E, 37°6'N, 470 m, 3.6.1987, 1♂; Fuskari 21°54'E, 37°42'N, 500 m, 21.5.1979, 1♂; Andritsena-Tsuraki 36°38'N, 21°57'E, 37°30'N, 480 m, 21.5.1984, 1♀; Agios Dimitrios, Erimanthos 21°47'E, 38°0'N, 300 m, 28.5.1987, 1♂, 1♀; Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 8.8.1978, Christensen, 1♂; Areopolis, 4 km E von (Taygetos) 22°25'E, 36°41'N, 160 m, 4.6.1987, 3♀♀; Ag. Mammass nördlicher Bach, 22°56'E, 36°37'N, 120 m, 3.10.1980, 11♂♂, 6♀♀; Ag. Mammass südlicher Bach, 22°56'E, 36°37'N, 120 m, 3.10.1980, 2♂♂; Ag. Elisseos, Abzweigung Straße nach Lira, 91369 22°58'E, 36°36'N, 200 m, 6.10.1980, 19♂♂, 13♀♀; Langadia, 5 km E von, Peloponnes 22°1'E, 37°40'N, 20.8.1979, Hüttinger, 11♂♂, 4♀♀; Karterion 22°23'E, 37°51'N, 730 m, 25.7.1974, 1♂, 1♀ (Holotypus, Paratypus); Trapezonti, 5 km W von, Taygetos 22°24'E, 37°1'N, 1000 m, 17.8.1979, Hüttinger, 2♂♂, 1♀; Kefalarion, Peloponnes, N vom Stymphalischen See 22°31'E, 37°54'N, 700 m, 26.7.1974, 5♂♂, 3♀♀ (Paratypen); Kalavrita 22°6'E, 38°2'N, 800 m, 6.6.1959, 9♂♂, 3♀♀; Zachlorou Umgeb., N Kalavrita, Achaia 22°9'E, 38°5'N, 600 m - 700 m, 31.5.1993, Rausch, 1♂; Mühlenbach, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 2.4.1979, Christensen, 10♂♂, 1♀; do. 17.5.1979, Gozmány, 2♂♂, 2♀♀; do. 1.6.1979, Christensen, 2♂♂, 1♀; do. 8.6.1979, Christensen, 3♀♀; do. 10.8.1979, Hüttinger, 1♂; do. 25.9.1979, Christensen, 1♂, 2♀♀; do. 2.4.1980, Christensen, 9♂♂; do. 14.5.1980, Hüttinger, 4♂♂, 2♀♀; do. 11.7.1980, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂, 1♀; do. 9.4.1981, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 72♂♂, 11♀♀; do. 2.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 2♂♂; do. 23.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 2♂♂, 1♀. **Emergenzfallen Mühlenbach**, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 15.10.1980, 1♂, 2♀♀; 23.10.1980, 1♂, 1♀; 30.10.1980, 4♀♀; 27.11.1980, 1♀; 18.3.1981, 2♀♀; 20.5.1981, 2♀♀; 26.5.1981, 4♀♀; 3.6.1981, 2♀♀; 11.6.1981, 2♀♀; 18.6.1981, 1♂, 1♀; 24.9.1981, 1♂; 15.10.1981, 1♂; 21.5.1982, 1♀; 28.5.1982, 1♂, 5♀♀;

11.6.1982, 2♂♂, 3♀♀; 20.6.1982, 4♀♀; 27.6.1982, 1♂, 1♀; 3.7.1982, 1♂, 1♀; 14.7.1982, 2♀♀; 29.10.1982, 1♂. **Zakynthos**: Argasi, 6 km S von 20°58'E, 37°44'N, 20 m, 27.5.1977, 23♂♂, 7♀♀; **Kithira**: Platia Ammos, S von 22°57'E, 36°21'N, 60 m, 5.10.1980, 7♂♂, 3♀♀.

Ecnomidae

Ecnomus tenellus RAMBUR 1842

Verbreitung in Griechenland: Tafel 33: im Norden des Festlandes, ein Fund auf der Peloponnes.

Gesamtverbreitung: Europa (mit Ausnahme Islands und des nördlichsten Skandinavien), Tunesien, ostwärts durch Klein- und Zentralasien bis Japan, Taiwan, Vietnam und Sri Lanka.

Phänologie und Entwicklung: aus Griechenland nur wenige Nachweise von Ende Mai bis Anfang August. In Mitteleuropa von Mai bis September, anscheinend in einer lang gezogenen Generation. Tafel 33.

Daten: Margariti, See bei (Epirus) 20°25'E, 39°21'N, 70 m, 19.5.1987, 7♂♂, 41♀♀; Ioanina-See 20°50'E, 39°40'N, 470 m, 1977, Georgiadis & Kinzelbach, 2♂♂, 3♀♀; Mikrolimni am Kleinen Prespasee, 21°11'E, 40°45'N, 853 m, 9.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 5♂♂, 12♀♀; do. 12.9.1992: 11♂♂, 24♀♀; Psarades am Großen Prespasee, 21°01'E, 40°49'N, 860 m, 11.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 3♂♂, 1♀; Kalambaka 21°38'E, 39°42'N, 300 m, 7.7.1976, Biegelmeier, 1♂; Pinios bei der Brücke der Straße N1, 22°37'E, 39°54'N, 30 m, 13.6.1987, 4♂♂, 3♀♀; Ostrovo? E Edessa 22°4'E, 40°47'N, 8.1916 (NAVÁS 1923); Volvi-See Ausrinn, E Rendina (Chalkidiki) 23°39'E, 40°40'N, 0 m, 16.7.1991, 3♂♂, 2♀♀; Chimaros (Serron) 23°15'E, 41°07'N, 12.6.2004, G. Ramel, 5♀♀; do. 23.6.2004, 1♀; do. 29.7.2004, 6♀♀; do. 2.8.2004, 2♀♀; Alexandropolis, 3 km N von, Thrakien 25°58'E, 40°53'N, 100 m, 9.6.1973, Aspöck & Rausch, 1♂. **Peloponnes**: Stymphalischer See 22°27'E, 37°51'N, 620 m, 24.7.1974, 1♂, 2♀♀.

Psychomyiidae

Lype phaeopa STEPHENS 1836

Verbreitung in Griechenland: Tafel 32: wenige Funde in Thrakien.

Gesamtverbreitung: in Europa weit verbreitet, Türkei, Iran.

Phänologie: nur wenige Funde vom Juni. In Mitteleuropa von April bis November.

Daten: Nestos-Schlucht oberhalb Paradisos, SW Xanthi, 24°44'E, 41°06'N, 90 m, 7.6.2003, Weißmair, 1♂; Nestos-Fluss 3 km E Chrysopolis, 24°44'E, 40°59'N, 20 m, 6.6.2003, Weißmair, 1♀; Fluss Ardas zwischen Kyprinos und Komara, 26°13'E, 41°35'N, 70 m, 13.6.2003, Weißmair, 1♂.

Lype reducta HAGEN 1868

Verbreitung in Griechenland: Tafel 32: fast im ganzen Lande.

Gesamtverbreitung: in Europa weit verbreitet, Türkei, Nordafrika.

Phänologie und Entwicklung: Funde vom Feber bis Dezember. Die große Zahl der Funde und ihre Verteilung über das Jahr (Tafel 32) legt nahe, dass die Art in Griechenland zweibrütig ist, wobei die Synchronisierung nicht sehr streng ist.

Daten: Oreokastron, W von (W Konitsa) 20°33'E, 39°59'N, 500 m, 13.5.1999, 1♀; Gliki, Fluss Acheron 20°38'E, 39°22'N, 160 m, 17.4.1989, Sivec, 1♂; Ambelos, N von 20°57'E,

39°46'N, 600 m, 4.6.1975, 1 ♀; Loutraki, Arta 21°4'E, 38°52'N, 16.4.1990, 1 ♂; Pentalofon, 4 km W von (Epirus) 21°12'E, 38°29'N, 0 m, 25.5.1999, 5 ♂♂, 1 ♀; Mirtia, E von (bei Trichonis-See) 21°37'E, 38°35'N, 180 m, 23.5.1987, 4 ♂♂, 1 ♀; Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos (N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 7.8.1991, 1 ♂, 1 ♀; Andusa, 1 km W von (Pindos) 21°12'E, 39°40'N, 1000 m, 2.8.1993, 1 ♂; Milea, 1 km E von (Pindos) 21°18'E, 39°35'N, 850 m, 3.8.1993, 1 ♀; Molocha, W von, Vulgara-Gebirge, N von Karpenision 21°50'E, 39°8'N, 1000 m, 8.8.1991, 1 ♂; Koupaki, unterhalb von, 22°3'E, 38°31'N, 22.4.1984, 3 ♂♂; Pinios bei Brücke der Straße N1, 22°37'E, 39°54'N, 30 m, 13.6.1987, 5 ♂♂; Musenquelle bei Platamon 22°37'E, 39°59'N, 70 m, 25.5.1974, 1 ♂, 1 ♀; Melivia - Karitsa, zwischen (Ossa) 22°48'E, 39°47'N, 440 m - 550 m, 13.6.1987, 1 ♂, 1 ♀; Rodochori, 1 km W von, Vermion 22°1'E, 40°42'N, 600 m, 9.6.1989, 2 ♂♂, 1 ♀; Naoussa - Arkochori, Vermion 22°4'E, 40°36'N, 500 m, 8.6.1989, 1 ♀; Ritini, 4 km W von (Sturzbach, Pierias) 22°16'E, 40°17'N, 700 m - 800 m, 7.6.1989, 2 ♀♀; Elatochori, 2 km NW von (Pierias) 22°16'E, 40°20'N, 600 m, 22.5.1989, 1 ♂♂, 1 ♀; Kastaneri, unterhalb, Paikon-Gebirge 22°22'E, 40°58'N, 800 m, 10.6.1989, 1 ♀; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 26.5.1974, 1 ♂, 1 ♀; do. 20.7.1974, 2 ♀♀; do. 15.8.1974, 1 ♂, 3 ♀♀; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 6.8.1985, 1 ♀; Stratoniko-Gebirge (Chalkidiki) 23°42'E, 40°34'N, 500 m, 22.5.1999, 1 ♂, 1 ♀; Sapka, E von, Thrakien 25°57'E, 41°8'N, 600 m, 30.5.1989, 1 ♂, 1 ♀; **Peloponnes**: Vrises, 2 km E Kiparissia, Kiparissia-Gebirge 21°43'E, 37°15'N, 240 m, 2.6.1987, 2 ♀♀; Ag. Nektarios 78517 (E Vasilaki) Erimanthos 21°43'E, 37°39'N, 90 m, 21.5.1979, 2 ♂♂; Andritsenas-Tsuraki 36380 21°57'E, 37°30'N, 480 m, 21.5.1984, 1 ♂; Stavrochori, Erimanthos 21°45'E, 38°3'N, 18.4.1990, 1 ♂; Glavgos, SE von Patras 21°48'E, 38°12'N, 100 m, 23.5.1979, 1 ♂; Mühlenbach, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 10.8.1979, Hüttinger, 1 ♀; **Emergenzfallen Mühlenbach**, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 14.11.1980, 2 ♂♂; 18.6.1981, 1 ♂; 2.7.1981, 1 ♂; 16.7.1981, 1 ♂; 23.7.1981, 1 ♂; 26.11.1981, 1 ♂, 1 ♀; 29.10.1982, 2 ♂♂, 1 ♀; **Euböa**: Monokaria, Euböa, 3 km NO-23°14'E, 38°57'N, 130 m, 30.4.1975, 1 ♂; S von Prokopion, Euböa, 23°30'E, 38°42'N, 250 m, 24.5.1974, 3 ♂♂, 3 ♀♀; do. 1.5.1975, 5 ♂♂, 1 ♀; Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 12.10.1980, 1 ♂; do. 9.9.1981, 3 ♂♂; do. 6.8.1993, 1 ♂; Dirfis oberhalb Stropones, Euböa, 23°53'E, 38°36'N, 720 m - 950 m, 23.5.1974, 1 ♀; do. 24.5.1974, 6 ♂♂; Platanistos, SW von (Ochi) 24°30'E, 38°1'N, 340 m, 10.10.1980, 2 ♂♂; Komiton, S von (Ochi) 24°32'E, 38°4'N, 380 m - 540 m, 6.6.1979, 1 ♂; **Kreta**: Georgiupolis 24°15'E, 35°22'N, 0 m, 15.10.1972, 1 ♂; do. 12.5.1978, 2 ♂♂; Kalonichtis 24°23'E, 35°18'N, 140 m - 300 m, 24.4.1971, 2 ♂♂, 1 ♀; Moni Preveli, Hauptbach 24°28'E, 35°8'N, 20 m - 80 m, 17.5.1979, 1 ♀; Topolia-Schlucht 24°41'E, 35°24'N, 300 m, 16.5.1979, 3 ♂♂, 1 ♀; Sisses 24°52'E, 35°24'N, 125 m, 11.6.1978, 1 ♂; Aligi bei Sisses 24°52'E, 35°25'N, 0 m, 15.5.1977, 1 ♂, 3 ♀♀; do. 18.12.1981, 1 ♀; Agios Ioannis, E von 25°53'E, 35°3'N, 370 m - 470 m, 21.9.1972, 1 ♂; do. 8.5.1979, 2 ♂♂, 1 ♀; do. 25.2.1982, 1 ♂; Kefalion 23°36'E, 35°22'N, 440 m, 16.5.1979, 15 ♂♂, 2 ♀♀; Perivolia 23°37'E, 35°22'N, 450 m, 16.5.1979, 3 ♂♂, 1 ♀; Vutas, N von 23°38'E, 35°17'N, 400 m, 2.10.1972, 2 ♀♀; Topolia, Kreta 23°41'E, 35°24'N, 17.5.1971, 3 ♂♂, 1 ♀; do. 3.10.1972, 2 ♂♂; Dris 23°43'E, 35°20'N, 450 m, 30.4.1990, 3 ♂♂; Floria, N von, oberhalb Mesavlia 23°44'E, 35°25'N, 500 m, 10.6.1999, 1 ♂, 1 ♀;

Kakopetros, Kreta 23°45'E, 35°24'N, 400 m, 1.10.1972, 1 ♂; do. 20.5.1977, 1 ♀; do. 13.5.1979, 2 ♂♂, 1 ♀; do. 13.5.1979, 1 ♂; Kotsifiana 23°45'E, 35°24'N, 500 m, 20.5.1977, 2 ♂♂, 2 ♀♀; Fassas-Tal, Quelle 23°53'E, 35°24'N, 320 m, 9.6.1999, 1 ♂; Skines, Kreta 23°55'E, 35°25'N, 380 m, 4.6.1993, Rausch, 1 ♂; Agia, Stausee 23°56'E, 35°28'N, 50 m, 6.6.1999, 4 ♂♂; **Emergenzfallen Aligi** bei Sisses 24°52'E, 35°25'N, 0 m, 2.5.1982, 1 ♂, 2 ♀♀; 16.5.1982, 1 ♂, 1 ♀; 31.5.1982, 1 ♂; 13.6.1982, 2 ♂♂, 2 ♀♀; 27.6.1982, 2 ♀♀; 18.7.1982, 2 ♂♂; 25.7.1982, 1 ♂; 8.8.1982, 1 ♂, 1 ♀; 13.8.1982, 1 ♂; 22.8.1982, 1 ♂; 26.8.1982, 1 ♂; 29.8.1982, 1 ♂; 3.10.1982, 1 ♂; 10.10.1982, 2 ♂♂, 1 ♀; 17.10.1982, 1 ♂, 1 ♀; 31.10.1982, 1 ♀; 25.9.1983, 1 ♀; 27.11.1983, 1 ♂; 30.4.1984, 1 ♂. **Kerkira**: Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 11.6.1977, 22 ♂♂; do. 14.6.1977, 3 ♂♂, 2 ♀♀; do. 1.5.1979, 40 ♂♂, 1 ♀; do. 23.6.1980, 2 ♂♂, 4 ♀♀; do. 9.11.1980, 2 ♂♂, 1 ♀; Kapsochilades, NE 19°44'E, 39°44'N, 10 m, 12.6.1977, 3 ♂♂; do. 24.6.1980, 5 ♂♂; Nimfes 19°46'E, 39°45'N, 40 m, 12.6.1977, 1 ♂; do. 23.6.1980, 1 ♀; **Lefkas**: Lef-Vasiliki, N von 20°36'E, 38°38'N, 5 m, 7.6.1977, 3 ♂♂, 3 ♀♀; **Kefallinia**: KefAgios Nikolaos, S von 20°43'E, 38°9'N, 150 m, 1.6.1977, 1 ♂; do. 27.9.1980, 2 ♂♂, 1 ♀; Tsanata, NW von 20°44'E, 38°9'N, 90 m, 28.9.1980, 2 ♂♂; Kato Katelios, 1 km N von 20°45'E, 38°4'N, 20 m, 3.6.1977, 4 ♂♂, 1 ♀; Kato Katelios 20°45'E, 38°4'N, 20 m, 27.9.1980, 3 ♂♂; Pastra 20°45'E, 38°5'N, 240 m, 4.6.1977, 1 ♀; do. 27.9.1980, 5 ♂♂, 2 ♀♀; **Thasos**: Prinios, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.10.1980, 2 ♂♂, 3 ♀♀; Limen (Limenaria?) Thasos 24°35'E, 44°38'N, 23.4.1943, 1 ♂ (BOTOSANEANU 1959); Theologos Thasos 24°42'E, 44°40'N, 2.5.1943, 1 ♀ (BOTOSANEANU 1959); Marie, 2 km NE von 24°39'E, 40°42'N, 400 m, 17.6.1979, 3 ♀♀; **Samothraki**: Therma, 1 km W von 25°35'E, 40°30'N, 50 m, 27.5.1989, 5 ♂♂; Fonias Potamos 25°39'E, 40°29'N, 10 m, 26.5.1989, 15 ♂♂, 2 ♀♀; **Skiathos**: Kechries-Bucht, Skiathos 23°26'E, 39°11'N, 0 m, 5.6.1989, 5 ♂♂, 3 ♀♀; Moni Evangelistrias, Skiathos 23°30'E, 39°12'N, 200 m, 4.6.1989, 9 ♂♂, 2 ♀♀; **Lesbos**: Plomari, Lesbos, 7 km O- 26°26'E, 38°59'N, 110 m, 31.5.1975, 1 ♂, 2 ♀♀; Lepetimnos, E von 26°16'E, 39°22'N, 330 m, 27.5.1975, 1 ♂; Ambeliko 26°18'E, 39°4'N, 340 m, 25.5.1975, 11 ♂♂, 4 ♀♀; **Chios**: Pirama, 5 km NE 25°54'E, 38°31'N, 170 m, 20.5.1975, 2 ♀♀; Kaminia, W von, Chios 25°56'E, 38°33'N, 410 m, 18.5.1975, 1 ♂; **Ikaria**: Kampos 26°10'E, 37°38'N, 0 m, 1.6.1979, 2 ♂♂; Karavostamon, 2 km E von 26°13'E, 37°38'N, 180 m, 30.5.1979, 23 ♂♂, 3 ♀♀; Milopo - Monokampion, Ikaria 26°20'E, 37°39'N, 280 m - 650 m, 22.5.1973, Aspöck & Rausch, 1 ♂; **Andros**: Varidion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70 m - 170 m, 10.6.1979, 1 ♂; do. 20.10.1980, 1 ♀; Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 13.6.1979, 4 ♂♂, 1 ♀; do. 21.10.1980, 8 ♂♂, 1 ♀; do. 18.4.1984, 11 ♂♂; Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 24.10.1980, 8 ♂♂; Apikia, unterhalb von 24°54'E, 37°51'N, 300 m, 20.4.1984, 3 ♂♂; Vourkoti, NE von 24°55'E, 37°52'N, 150 m, 12.6.1979, 5 ♂♂, 2 ♀♀; Vourkoti, unterhalb von 24°55'E, 37°52'N, 240 m, 23.10.1980, 10 ♂♂; Andros-Stadt, N von 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 27.5.1973, 11 ♂♂, 1 ♀; Stenies 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 28.5.1973, 1 ♂; **Tinos**: Karia 25°10'E, 37°34'N, 300 m, 8.6.1979, 4 ♀♀; **Naxos**: Koronis, NE von 25°33'E, 37°9'N, 170 m, 21.5.1976, 2 ♂♂.

***Psychomyia pusilla* FABRICIUS 1781**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 32: auf dem Festland allgemein verbreitet, aber auf Inseln wurde sie bisher nur auf Lesbos gefunden. Auffallend ist ihr Fehlen auf der östlichen Peloponnes und in Attika.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island), Nordafrika, Vorderasien. Ostgrenze schlecht bekannt.

Phänologie: Die Funde verteilen sich von Mitte April bis Anfang Oktober, ohne dass klare Maxima erkennbar wären. Einzelne Massenfunde im Mai, Juli und September verwirren das Bild. In Mitteleuropa ist die Phänologie verwirrend: Funde von Mai bis September, wobei aber die Flugzeiten regional verschieden und manchmal auch recht kurz sein können. Tafel 32.

Daten: Ori Lakmos (E Ioanina) 21°0'E, 39°43'N, 660 m, 11.6.1988, Vogtenhuber, Biozentrum Linz, 1 ♀; Kalamas (=Thiamis) 2 km W Neraida 20°25'E, 39°31'N, 50 m, 25.9.1980, 21♂♂, 229 ♀♀; Igumenitsa, 22 km E von 20°25'E, 39°31'N, 7.8.1986, Horvatovich, coll. Uherkovich, 1 ♀; Neochori, Fluss Thiamis, Igumenitsa 20°26'E, 39°31'N, 17.4.1989, Sivec, 15♂♂; Botsaras, 2 km E von 20°36'E, 39°40'N, 260 m, 15.6.1987, 1♂; Sulopulo, Fluss Thiamis, Ioaninon 20°36'E, 39°43'N, 29.4.1990, Sivec, 6♂♂, 2 ♀♀; Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 65♂♂, 221 ♀♀; do. 17.9.2000, Wieser, 9♂♂, 38 ♀♀; Archangelos, N von (Epirus) 20°39'E, 39°7'N, 80 m, 20.5.1987, 1 ♀; Vikos Canyon unterhalb Aristi, Ioaninon 20°41'E, 39°57'N, 550 m, 18.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1 ♀; Vitsa, SSW von, Ioaninon 20°46'E, 39°51'N, 820 m, 27.7.1990, Rausch, 1♂, 1 ♀; Kipi, E von, Timfi 20°48'E, 39°51'N, 700 m, 10.7.1991, 3♂♂, 12 ♀♀; Skamnellion, E von, Timfi 20°53'E, 39°55'N, 1000 m, 11.7.1991, 2♂♂, 1 ♀; Ag. Paraskevi, 2 km E von, Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1050 m, 12.7.1991, 1 ♀; Thiamis bei Neraida, 20°26'E, 39°33'N, 17.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 4♂♂; Aliakmon bei Aliakmo, 21°24'E, 40°19'N, 13.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 2♂♂; do. 16.9.1992, 5♂♂, 1 ♀; Mikrolimni am Kleinen Prespasee, 21°11'E, 40°45'N, 853 m, 9.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1 ♀; Ag. Nikolaos, Kremaston-Stausee (W v. Karpenision) 21°36'E, 38°54'N, 350 m, 5.8.1991, 9♂♂, 38 ♀♀; Drimonas - Thermos, Panetolikon 21°40'E, 38°36'N, 350 m, 14.5.1978, Theischinger, 1♂; Krikellopotamos bei Mündung des Trikeriotis, Panetolikon 21°41'E, 38°46'N, 370 m - 480 m, 24.5.1987, 6♂♂; Pokista (6 km N Nafpaktos) 21°49'E, 38°33'N, 23.4.1990, Sivec, 2♂♂; Platana, Unterhalb von, Panetolikon 21°49'E, 38°34'N, 300 m, 26.5.1987, 15♂♂, 1 ♀; Mornos, 5 km oberh. Dafni (bei Nafpaktos) 21°53'E, 38°28'N, 60 m, 26.5.1987, 85♂♂, 570 ♀♀; Agiophyllon, 10 km N von 21°0'E, 39°46'N, 17.5.1978, Theischinger, 1 ♀; Kalendini (E von Arta) 21°10'E, 39°12'N, 150 m, 9.8.1991, 1 ♀; Katara-Pass, Pindos, Westseite d. Passes 21°11'E, 39°48'N, 1420 m, 25.7.1985, Arenberger, 1 ♀; Milia, 12 km SW von, N Katara 21°11'E, 39°50'N, 1300 m, 1.10.1991, 1 ♀; Milea, 1 km E von (Pindos) 21°18'E, 39°35'N, 850 m, 3.8.1993, 2♂♂, 4 ♀♀; Kalambaka 21°38'E, 39°42'N, 300 m, 7.7.1976, Biegelmeier, 3♂♂; Ag. Triada (20 km S Deskati) 21°43'E, 39°50'N, 500 m, 8.6.1992, 38♂♂, 103 ♀♀; Neapolis, Kozanis, Aliakmon 21°25'E, 40°19'N, 9.7.1976, Biegelmeier, 1♂; Litochoron (Olymp) 21°58'E, 40°6'N, 1000 m, 16.8.1973, Arenberger, 2 ♀♀; Sperchios-Schlucht vor Mündung 22°25'E, 38°57'N, 10 m, 13.9.1972, 1 ♀; Lutra Smokovu, Karditsa 22°1'E, 39°8'N, 29.4.1990, Sivec, 1♂; Othris 22°25'E, 39°2'N,

450 m, 10.6.1974, Aspöck & Rausch, 1 ♀; Pinios bei Brücke der Straße N1, 22°37'E, 39°54'N, 30 m, 13.6.1987, 2♂♂, 11 ♀♀; Mavroneri, 7 km W von Katerini 22°25'E, 40°16'N, 100 m, 27.7.1991, 1♂, 2 ♀♀; Karia, Olymp 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 18.7.1974, Arenberger, 1 ♀; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 20.7.1974, 3♂♂, 14 ♀♀; do. 15.8.1974, 12♂♂, 39 ♀♀; Gritsa, Campingplatz 22°33'E, 40°11'N, 0 m, 12.9.1972, 3 ♀♀; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 6.8.1985, 2♂♂, 1 ♀; do. 15.5.1999, 8♂♂, 15 ♀♀; Volvi-See Ausrinn, E Rendina (Chalkidiki) 23°39'E, 40°40'N, 0 m, 16.7.1991, 500♂♂, 500 ♀♀; Sidirokastro, 5 km N von, Makedonien 23°24'E, 41°17'N, 11.5.1990, Schmalfuß, 1 ♀; Nestos bei Potami 24°5'E, 41°23'N, 300 m, 20.7.1991, 18♂♂, 65 ♀♀; Lekanis-Gebirge, Kavala 24°35'E, 41°10'N, 200 m, 25.7.1978, Aspöck & Rausch, 17♂♂, 82 ♀♀; Gratin, E von, Anatoliki Fluss, Thrakien 25°34'E, 41°10'N, 100 m, 25.5.1994, Sivec, 10♂♂; Drimi, Fluss Anatoliki, Thrakien 25°35'E, 41°13'N, 180 m, 25.5.1994, Sivec, 2♂♂; Nestos 3 km E Chrisopolis, 24°44'E, 40°59'N, 20 m, 6.6.2003, Weißmair, 2♂♂; Fluss Ardas zwischen Kiprinos und Komara, 26°13'E, 41°35'N, 70 m, 13.6.2003, Weißmair, 1♂, 4 ♀♀; Bach Arkouderema, 7 km N Paranesti, 24°30'E, 41°18'N, 200 m, 15.6.2003, Weißmair, 1♂. **Peloponnes:** Kato Figalia, Peloponnes 21°46'E, 37°25'N, 600 m, 25.5.1974, Hölzel, 1♂; Ag. Nektarios (E Vasilaki) Erimanthos 21°43'E, 37°39'N, 90 m, 21.5.1979, 1 ♀; Mouritada, E von, Kiparissias-Geb. 21°44'E, 37°15'N, 200 m, 2.6.1987, 8♂♂, 3 ♀♀; Andritsen-Tsuraki 21°57'E, 37°30'N, 480 m, 21.5.1984, 18♂♂, 2 ♀♀; Toskes, vor, Erimanthos 21°43'E, 38°3'N, 100 m, 28.5.1987, 2♂♂, 1 ♀; Eliniko, Fluss Piro, Peloponnes 21°45'E, 38°3'N, 18.4.1990, Sivec, 1 ♀; Agios Dimitrios, Erimanthos 21°47'E, 38°0'N, 300 m, 28.5.1987, 9♂♂, 1 ♀; Spilia (Peloponnes) 22°10'E, 37°50'N, 20.4.1990, Sivec, 1♂; Kalavrita 22°6'E, 38°2'N, 800 m, 6.6.1959, Noack, Museum Karlsruhe, 11♂♂, 1 ♀; Zachlorou Umgebung, N Kalavrita, Achaia 22°9'E, 38°5'N, 600 m - 700 m, 6.1959, Demelt, 1♂; Diakofto 22°11'E, 38°11'N, 10 m, 12.6.1981, 2♂♂, 1 ♀; do. 28.4.1984, 1♂, 1 ♀; **Lesbos:** Agios Paraskevi, 6 km E, 26°19'E, 39°14'N, 100 m, 26.5.1975, 1♂; Agiassos, 3 km NW von 26°20'E, 39°6'N, 320 m, 30.5.1975, 2♂♂, 5 ♀♀.

***Tinodes alepochori* MALICKY 1975**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 38: Endemit der südlichen Peloponnes.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: Funde von Mai bis Ende Oktober ohne klare Maxima. Tafel 38.

Daten: **Peloponnes:** Tripila, S von, Kiparissias Geb. 21°47'E, 37°10'N, 550 m, 3.6.1987, 5♂♂, 2 ♀♀; Andritsen-Tsuraki 21°57'E, 37°30'N, 480 m, 21.5.1984, 1♂; Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 18.10.1991, 6♂♂, 4 ♀♀; do. 11.8.1993, 3 ♀♀; do. 17.8.1993, 1♂, 1 ♀; Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 8.8.1978, Christensen, 1♂; do. 23.8.1979, Christensen, 1♂; do. 28.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 2♂♂, 1 ♀; Ag. Mammas nördlicher Bach, 22°56'E, 36°37'N, 120 m, 3.10.1980, 1♂, 1 ♀; Ag. Mammas südlicher Bach, 22°56'E, 36°37'N, 120 m, 3.10.1980, 1♂; Alepochori 22°24'E, 37°22'N, 900 m, 5.5.1876, 5♂♂, 2 ♀♀; do. 15.9.1972, 5♂♂, 1 ♀ (Holotypus, Paratypen); do. 14.5.1976, 1 ♀.

***Tinodes aligi* MALICKY 1972**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 38: Endemit von Westkreta.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: nur wenige Funde von Feber bis Juni und Oktober.
Daten: **Kreta:** Kefalio 23°36'E, 35°22'N, 440 m, 16.5.1979, 3♂♂; Perivolia 23°37'E, 35°22'N, 450 m, 16.5.1979, 3♂♂, 1 ♀; do. 20.2.1982, 3♂♂; Vutas, N von 23°38'E, 35°17'N, 400 m, 2.10.1972, 1♂; Sarakina 23°41'E, 35°17'N, 260 m, 12.10.1972, 4♂♂, 12 ♀♀; Topolia, Kreta 23°41'E, 35°24'N, 3.10.1972, 1♂, 1 ♀; do. 24.3.1973, Ch. Fischer, 1♂; Topolia-Schlucht 23°41'E, 35°24'N, 240 m, 20.5.1977, 1♂; Kakodiki, 1 km S von 23°42'E, 35°17'N, 350 m, 30.4.1990, 1♂; Aligi 23°42'E, 35°20'N, 300 m - 550 m, 17.5.1971, 4♂♂, 4 ♀ ♀ (Holotypus, Paratypen); do. 2.10.1972, 3♂♂, 1 ♀; Floria, N von, oberhalb Mesavlia 23°44'E, 35°25'N, 500 m, 10.6.1999, 12♂♂, 28 ♀♀; Kotsifiana 23°45'E, 35°24'N, 500 m, 20.5.1977, 2♂♂, 1 ♀; Kakopetros, Kreta 23°45'E, 35°24'N, 400 m, 13.5.1979, 1♂, 3 ♀♀; Kakopetros-Kotsifiana 23°45'E, 35°24'N, 500 m, 6.5.1984, 1♂; Fassastal W Skines 23°53'E, 35°24'N, 270 m, 11.10.1972, 5♂♂, 16 ♀♀; Fassas-Tal W von Chliaro 23°53'E, 35°24'N, 190 m - 310 m, 19.5.1977, 2♂♂.

***Tinodes anemoessa* MALICKY 1984**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 25: Endemit von Skiros.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: Nur ein Fund vom Mai.

Daten: **Skiros:** 5 km N von Skiros Stadt, 24°32'E, 38°56'N, 14.5.1984, 1♂ (Holotypus).

***Tinodes archilochos* MALICKY 1977**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 28: Endemit von Paros, Naxos und Ikaria.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: wenige Funde von Mai und Oktober, doch wurde außerhalb dieser Monate auf diesen Inseln nicht gesammelt.

Daten: **Paros:** Petaludes, NW von 25°8'E, 37°4'N, 60 m, 18.5.1976, 17♂♂, 2 ♀ ♀ (Holotypus, Paratypen); Moni Thapsanon 25°12'E, 37°3'N, 400 m, 19.5.1976, 25♂♂ (Paratypen); **Naxos:** Moni Faneromeni 25°28'E, 37°8'N, 20 m, 31.10.1980, 1♂; Ag. Theodori (5 km SW Agia) 25°29'E, 37°11'N, 60 m, 24.5.1976, 63♂♂, 21 ♀ ♀ (Paratypen); Koronis, E von 25°32'E, 37°8'N, 390 m, 21.5.1976, 1♂ (Paratypen); Apollon, W von 25°32'E, 37°11'N, 50 m - 100 m, 23.5.1976, 56♂♂, 6 ♀ ♀ (Paratypen); do. 28.10.1980, 2♂♂; Koronis, NE von 25°33'E, 37°9'N, 170 m, 21.5.1976, 3♂♂ (Paratypen); Apollon 25°33'E, 37°11'N, 10 m, 22.5.1976, 3♂♂, 15 ♀ ♀ (Paratypen); **Ikaria:** Chrisostomos, W von 26°13'E, 37°35'N, 270 m, 30.5.1979, 84♂♂.

***Tinodes aspoeckae* MALICKY 1975**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 34: Endemit von Andros und Tinos.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: Funde von März bis Juni und Oktober. Außerhalb dieser Monate wurde aber nicht im Verbreitungsgebiet gesammelt.

Daten: **Andros:** Varidion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70 m - 170 m, 10.6.1979, 25♂♂, 4 ♀♀; do. 20.10.1980, 2♂♂, 5 ♀♀; Varidion, E von 24°47'E, 37°58'N, 50 m - 80 m, 10.6.1979, 1♂, 4 ♀♀; Varidion 24°47'E, 37°58'N, 130 m, 21.10.1980, 1♂, 1 ♀;

Varidion, E von 24°47'E, 37°58'N, 50 m - 80 m, 10.3.1982, 2♂♂; Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 13.6.1979, 62♂♂, 65 ♀♀; do. 21.10.1980, 5♂♂; Apikia, oberhalb von 24°54'E, 37°51'N, 350 m, 29.5.1973, 1♂ (Paratypus); Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 12.6.1979, 51♂♂, 71 ♀♀; Apikia, N von 24°54'E, 37°51'N, 350 m, 13.6.1979, 1♂; Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 24.10.1980, 2♂♂, 3 ♀♀; Vourkoti, NE von 24°55'E, 37°52'N, 150 m, 12.6.1979, 2♂♂; Ag. Nikolaos 24°55'E, 37°52'N, 200 m, 19.4.1984, 1♂; Andros-Stadt, N von 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 27.5.1973, 3♂♂ (Holotypus, Paratypen); Stenies 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 28.5.1973, 3♂♂ (Paratypen); **Tinos:** Kardiani, E von 25°5'E, 37°36'N, 330 m, 8.6.1979, 5♂♂; Karia 25°10'E, 37°34'N, 300 m, 8.6.1979, 2♂♂.

***Tinodes braueri* McLACHLAN 1878**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 35: auf dem Festland allgemein verbreitet, auch auf Kerkira, Kefallinia, Thasos und Euböa.

Gesamtverbreitung: außer in Griechenland in den Gebirgen der westlichen Balkanhalbinsel.

Phänologie und Entwicklung: Die Verteilung der Funde (Tafel 35) mit deutlichen Maxima im Mai-Juni und Oktober und auffallend wenige Funde im Juli-August legen nahe, dass die Art zwei Generationen pro Jahr hat.

Daten: Oreokastron, W von (W Konitsa) 20°33'E, 39°59'N, 500 m, 12.5.1999, 14♂♂, 13 ♀♀; Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 5♂♂; Louros, N von (Epirus) 20°42'E, 39°14'N, 200 m, 21.5.1987, 1♂; Pefkofito - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 2♂♂, 2 ♀♀; Paliambela, E von (bei Amfilochia, Epirus) 21°3'E, 38°52'N, 50 m, 3.5.1979, 2 ♀♀; Loutros, 2 km E von (Epirus) 21°11'E, 38°57'N, 20 m, 22.5.1987, 1♂; Loutros, 3 km NE von (Epirus) 21°12'E, 38°58'N, 60 m, 22.5.1987, 1 ♀; Peristra, 1 km S Perkos (Agrinion) 21°33'E, 38°39'N, 24.4.1990, Sivec, 2♂♂; Ag. Nikolaos, Kremaston-Stausee (W von Karpenision) 21°36'E, 38°54'N, 350 m, 5.8.1991, 1♂, 3 ♀♀; Mirtia, E von (bei Trichonis-See) 21°37'E, 38°35'N, 180 m, 23.5.1987, 95♂♂, 40 ♀♀; Prussos, Panetolikon 21°39'E, 38°45'N, 800 m, 24.5.1987, 1♂; Kato Chrisovitsa, Agrinio 21°44'E, 38°33'N, 24.4.1990, Sivec, 1♂; Mikro Chorio, 4 km N von (10 km S Karpenision, Panetolikon) 21°44'E, 38°52'N, 700 m, 25.5.1987, 1♂; do. 15.10.1991, 37♂♂, 8 ♀♀; Rigani, Ätolien-Akarnanien, 21°45'E, 38°27'N, 900 m, 31.5.1974, Aspöck & Rausch, 3♂♂, 1 ♀; Achladokastro, Ätolien 21°45'E, 38°35'N, 23.4.1990, Sivec, 1♂; Platana, Unterhalb von, Panetolikon 21°49'E, 38°34'N, 300 m, 26.5.1987, 2♂♂; Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos (N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 7.8.1991, 1 ♀; Mornos, 5 km oberh. Dafni (bei Nafpaktos) 21°53'E, 38°28'N, 60 m, 26.5.1987, 1♂; Tsouka - Xirolivadia (Epirus) 21°13'E, 39°0'N, 270 m, 22.5.1987, 1 ♀; Thiamos, E von, S Patiopoulo 21°17'E, 39°4'N, 350 m - 400 m, 24.5.1992, Rausch, 9♂♂, 2 ♀♀; Chrisomilea, 6 km N von, Kalambaka 21°31'E, 39°38'N, 20.4.1989, Sivec, 1♂, 1 ♀; Dafni, Bach bei 22°1'E, 37°49'N, 3.4.2000, 1♂; Mornos-Nebenbach bei Koupaki (Vlachovuni) 22°1'E, 38°30'N, 260 m, 21.5.1990, 1♂, 2 ♀♀; Koupaki, unterhalb von, 22°3'E, 38°31'N, 22.4.1984, 3♂♂; Iti-Schutzhütte, 9 km W von 22°17'E, 38°50'N, 1400 m, 13.10.1991, 1♂; Delfi 22°30'E, 38°25'N, 900 m, 20.4.1866, Krüper, Museum Wien, 1♂ (Holotypus); Agoriani Parnass 22°30'E, 38°36'N, 18.6.1866, Krüper, Museum Wien, 2♂♂ (Paratypen); Lilaia

22°30'E, 38°37'N, 300 m, 29.5.1976, 2♂♂, 1♀; Parnassos 22°35'E, 38°30'N, 1100 m, 20.4.1866, 1♂; Musenquelle bei Platamon 22°37'E, 39°59'N, 70 m, 21.4.1974, 1♂; Elatochori, 2 km NW von (Pierias) 22°16'E, 40°20'N, 600 m, 22.5.1989, 1♂, 1♀; Kastaneri, unterhalb, Paikon-Gebirge 22°22'E, 40°58'N, 800 m, 10.6.1989, 11♂♂, 9♀♀; **Peloponnes**: Kato Figalia, Peloponnes 21°46'E, 37°25'N, 600 m, 25.5.1974, Hölzel, 1♂, 3♀♀; Vrises, 2 km E Kiparissia, Kiparissias-Gebirge 21°43'E, 37°15'N, 240 m, 2.6.1987, 3♂♂; Ag. Nektarios (E Vasilaki) Erimanthos 21°43'E, 37°39'N, 90 m, 21.5.1979, 1♂, 1♀; Mouriatada, E von, Kiparissias-Geb. 21°44'E, 37°15'N, 200 m, 2.6.1987, 2♂♂, 2♀♀; Platiana, 3 km E von 21°46'E, 37°32'N, 200 m, 22.5.1984, 1♂; Lambia, 5 km SW von, Lambia Oros 21°46'E, 37°49'N, 700 m - 750 m, 21.5.1992, Rausch, 1♂; Sellas, 4 km S von, Kiparissias 21°47'E, 37°10'N, 370 m, 3.6.1987, 4♂♂, 1♀; Sellas, Kiparissias 21°47'E, 37°11'N, 470 m, 2.6.1987, 2♂♂, 1♀; Aristomenos, W von, 1 km E Kefalovrisio, Kiparissias 21°48'E, 37°6'N, 470 m, 3.6.1987, 3♂♂, 2♀♀; Kalogeresi, 1 km W von, Kiparissias 21°49'E, 37°10'N, 550 m, 2.6.1987, 1♂; Ano Vlasia, 7 km S von, Erimanthos 21°53'E, 37°58'N, 1000 m, 25.5.1992, Gerecke, 2♂♂; Andritseni-Tsuraki 36380 21°57'E, 37°30'N, 480 m, 21.5.1984, 5♂♂, 1♀; Chiona, vor, Erimanthos 21°42'E, 38°1'N, 220 m, 28.5.1987, 6♂♂, 2♀♀; Agios Dimitrios, Erimanthos 21°47'E, 38°0'N, 300 m, 28.5.1987, 1♂, 15♀♀; Glavgos, SE von Patras 21°48'E, 38°12'N, 100 m, 23.5.1979, 3♂♂, 1♀; Kastritsi 21°50'E, 38°16'N, 500 m - 600 m, 26.9.1980, 1♂; Kastria, Aroania-Geb., Peloponnes 22°8'E, 37°57'N, 21.4.1990, Sivec, 1♂; Karterion 22°23'E, 37°51'N, 730 m, 25.7.1974, 9♂♂, 4♀♀; Kefalarion, Peloponnes, N des Stymphalischen Sees, 22°31'E, 37°54'N, 700 m, 18.10.1972, 19♂♂, 1♀; do. 26.7.1974, 5♂♂; Sitena, Parnon 22°45'E, 37°18'N, 600 m, 7.6.1987, 44♂♂, 9♀♀; Ag. Vasilios, 1 km S von, Parnon 22°47'E, 37°11'N, 660 m, 6.6.1987, 1♂; Kalavrita 22°6'E, 38°2'N, 800 m, 6.6.1959, Noack, Museum Karlsruhe, 1♂; Zachlorou Umgeb., N Kalavrita, Achaia 22°9'E, 38°5'N, 600 m - 700 m, 31.5.1993, Rausch, 2♂♂, 1♀; do. 1.6.1993, Rausch, 2♂♂, 1♀; **Euböa**: Monokaria, Euböa, 3 km NE, 23°14'E, 38°57'N, 130 m, 30.4.1975, 87♂♂, 11♀♀; **Kerkira**: Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 1.5.1979, 6♂♂, 3♀♀; Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 23.6.1980, 3♂♂, 1♀; Nimfes 19°46'E, 39°45'N, 40 m, 12.6.1977, 1♂; do. 23.6.1980, 5♂♂, 1♀; **Kefallinia**: Agios Nikolaos, S von 20°43'E, 38°9'N, 150 m, 27.9.1980, 11♂♂, 7♀♀; Tsanata, NW von 20°44'E, 38°9'N, 90 m, 28.9.1980, 5♂♂, 1♀; **Thasos**: Dipotamos 24°40'E, 40°37'N, 60 m, 18.6.1979, 1♂; do. 15.10.1980, 51♂♂, 18♀♀.

Tinodes erato MALICKY 1976

Verbreitung in Griechenland: Tafel 27: Endemit der Fokis-Gebirgsregion.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: nur drei Funde vom April, Juni und Juli.

Daten: Koupaki, unterhalb von, 22°3'E, 38°31'N, 22.4.1984, 1♂; Pendency, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 30.7.1991, 3♂♂, 4♀♀; Pendency 22°5'E, 38°35'N, 900 m, 3.6.1975, 1♂, 2♀♀ (Holotypus).

Tinodes gueneyensis SIPAHILER 1995

Verbreitung in Griechenland: Tafel 27: Samos.

Gesamtverbreitung: außerdem an der Westküste Kleinasien.

Phänologie: nur vier Funde vom Mai. In anderen Monaten wurde auf Samos nicht gesammelt.

Daten: **Samos**: Kalithea, 2 km NE von 26°36'E, 37°45'N, 250 m, 26.5.1979, 2♂♂; Pargos, E von, Samos 26°49'E, 37°43'N, 300 m, 25.5.1979, 3♂♂; Manolates, unterhalb von 26°49'E, 37°47'N, 160 m, 28.5.1979, 64♂♂; Ag. Konstantinos 26°49'E, 37°48'N, 10 m, 28.5.1979, 11♂♂.

Tinodes horstaspoecki MALICKY 1975

Verbreitung in Griechenland: Tafel 34: Kykladeninseln, Kithira und Skiathos.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: Die Funde verteilen sich auf die Monate März, Mai, Juni und Oktober, aber zu anderen Zeiten wurde im Gebiet nicht gesammelt.

Daten: **Euböa**: Agios Dimitrios, Euböa, Ochi-Gebirge 24°29'E, 38°6'N, 400 m, 22.5.1974, 1♂; Platanistos, SW von (Ochi) 24°30'E, 38°1'N, 340 m, 10.10.1980, 4♂♂; Andias, W von, Ochi 24°32'E, 38°3'N, 400 m - 500 m, 20.5.1990, Rausch, 1♂, 1♀; **Skiros**: 5 km N von Skiros Stadt, 24°32'E, 38°56'N, 14.5.1984, 1♂; **Andros**: Varidion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70 m - 170 m, 10.6.1979, 13♂♂, 18♀♀; do. 20.10.1980, 15♂♂, 8♀♀; Varidion 24°47'E, 37°58'N, 130 m, 21.10.1980, 4♀♀; Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 13.6.1979, 5♂♂; do. 21.10.1980, 3♂♂; Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 12.6.1979, 2♂♂; Apikia, N von 24°54'E, 37°51'N, 350 m, 13.6.1979, 1♀; Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 24.10.1980, 1♂; Apikia, Sarisa-Quelle 24°54'E, 37°51'N, 250 m - 340 m, 12.3.1982, 4♂♂, 4♀♀; Andros-Stadt, N von 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 27.5.1973, 1♂ (Holotypus); **Tinos**: Kardiani, E von 25°5'E, 37°36'N, 330 m, 8.6.1979, 44♂♂, 5♀♀; Karia 25°10'E, 37°34'N, 300 m, 8.6.1979, 2♂♂. **Kea**: Ag. Marina 24°18'E, 37°36'N, 100 m, 18.5.1989, 60♂♂, 20♀♀; Mylopotamos 24°19'E, 37°38'N, 200 m, 17.5.1989, 154♂♂, 50♀♀; **Serifos**: Serifos, 5 km W von 24°28'E, 37°9'N, 400 m - 500 m, 11.5.1984, 382♂♂, 126♀♀; Livadi, oberhalb von 24°28'E, 37°9'N, 420 m, 13.5.1990, 1♂; Sikaria, oberhalb von 24°28'E, 37°10'N, 300 m - 500 m, 12.5.1984, 1♂; **Kithira**: Avlemonas, W von 23°2'E, 36°14'N, 120 m, 8.5.1976, 1♂.

Tinodes janssensi JACQUEMART 1957

Verbreitung in Griechenland: Tafel 39: auf den nördlichen Festland verbreitet, auch auf Thasos und Skiathos.

Gesamtverbreitung: außerdem in Bulgarien und Albanien.

Phänologie: Funde von Ende April bis Anfang November mit einem großen Maximum im Juni. Die Zahl der Generationen lässt sich aber aus dem Schaubild (Tafel 39) nicht ablesen.

Daten: Gardikion, 3 km S von, Vardusia 21°57'E, 38°49'N, 900 m, 30.7.1991, 1♂; Ag. Triada (20 km S Deskati) 21°43'E, 39°50'N, 500 m, 8.6.1992, 1♂, 6♀♀; Polypotamos, S von, Vernon 21°21'E, 40°43'N, 1200 m, 11.6.1989, 1♂; Polypotamos, unterhalb von, Vernon 21°25'E, 40°43'N, 700 m, 11.6.1989, 1♂; Paleovracha, Vardusia 22°4'E, 38°54'N, 27.4.1990, Sivec, 2♂♂; Pargos, 5 km S von, Iti 22°10'E, 38°47'N, 860 m, 10.6.1987, 2♂♂, 1♀; Musenquelle bei Platamon 22°37'E, 39°59'N, 70 m, 23.10.1972, 1♂; Stomion, W von (Felsenbach) Ossa 22°43'E, 39°50'N, 900 m, 28.7.1991, 3♂♂, 16♀♀; Melivia - Karitsa, zwischen (Ossa) 22°48'E, 39°47'N, 440 m - 550 m, 13.6.1987, 3♂♂, 4♀♀; Flamuria, 1 km SW von (Hauptbach), Vermion 22°0'E, 40°45'N, 400 m, 9.6.1989, 1♂; Livadi, S von, Pieria-Gebirge 22°10'E, 40°6'N, 800 m, 18.5.1994, Sivec, 1♂; Ritini, W Ortsrand (Pierias) 22°17'E, 40°17'N, 600 m,

7.6.1989, 3♂♂; Griva, W von, Paikon 22°23'E, 40°58'N, 700 m, 10.6.1989, 2♂♂, 2 ♀♀; Agios Dionysios am Olymp 22°25'E, 40°6'N, 900 m, 25.10.1972, 1♂; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 27.10.1972, 1♂, 1 ♀; Chania Passhöhe Pilion 92463 23°4'E, 39°23'N, 1100 m - 1350 m, 29.7.1953, 1♂ (Holotypus: JACQUEMART 1957); Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 15.5.1999, 4♂♂, 5 ♀♀; Krasoneri-Brunnen, Stratoniko-Gebirge 23°42'E, 40°34'N, 500 m, 23.5.1999, 6♂♂, 6 ♀♀; Mesoropi, S von, (Küste E Thessaloniki) 81312 24°5'E, 40°52'N, 250 m, 19.6.1979, 2♂♂; **Thasos**: Marie, 2 km NE von 24°39'E, 40°42'N, 400 m, 17.6.1979, 13♂♂, 14 ♀♀; Marie, oberh. von 24°39'E, 40°42'N, 460 m, 17.10.1980, 1♂; Prinos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.6.1979, 18♂♂, 4 ♀♀; do. 16.10.1980, 1♂; Marie, 4 km E von 24°40'E, 40°42'N, 570 m, 18.6.1979, 1♂; Marie, 5 km E von 24°40'E, 40°42'N, 600 m, 18.6.1979, 3♂♂; do. 17.10.1980, 1♂; Potamia, oberhalb von, Thasos 24°43'E, 40°43'N, 30.8.1990, Mey, Museum Berlin, 2♂♂, 3 ♀♀. **Skiathos**: Kechries-Bucht, Skiathos 23°26'E, 39°11'N, 0 m, 5.6.1989, 7♂♂, 28 ♀♀.

Tinodes kadiellus

BOTOSANEANU & GASITH 1971

Verbreitung in Griechenland: Tafel 32: Rhodos.

Gesamtverbreitung: außerdem Türkei, Zypern, Libanon und Palästina.

Phänologie: nur ein Fund im Mai.

Daten: **Rhodos**: Laerma, 4 km N von, 27°58'E, 36°11'N, 80 m - 130 m, 4.5.1975, 3♂♂, 3 ♀♀.

Tinodes kimminsi SYKORA 1962

Verbreitung in Griechenland: Tafel 36: wenige Funde im Norden und auf Thasos.

Gesamtverbreitung: auf der Balkanhalbinsel und im östlichen Mitteleuropa weit verbreitet.

Phänologie: die wenigen Funde stammen vom Mai und Juni.

Daten: Pierias (Schluchtbach) 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 7.6.1989, 1♂; Ritini, 4 km W von (Sturzbach, Pierias) 22°16'E, 40°17'N, 700 m - 800 m, 7.6.1989, 8♂♂, 3 ♀♀; Ritini - Elatochori, zwischen (Pierias) 22°16'E, 40°19'N, 700 m, 22.5.1989, 1 ♀; Sapka-Gebirge, Thrakien 25°55'E, 41°11'N, 545 m - 735 m, 24.5.1994, Sivec, 1♂; Sapka, E von, Thrakien 25°57'E, 41°8'N, 600 m, 30.5.1989, 1♂. **Thasos**: Marie, 2 km NE von 24°39'E, 40°42'N, 400 m, 17.6.1979, 1♂; Prinos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.6.1979, 1♂; Marie, 5 km E von 24°40'E, 40°42'N, 600 m, 18.6.1979, 3♂♂.

Tinodes makedonicus MALICKY 1980

Verbreitung in Griechenland: Tafel 36: im Epirus verbreitet

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: nur wenige Funde vom Mai, Juli und August.

Daten: Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 7♂♂; Archangelos, N von (Epirus) 20°39'E, 39°7'N, 80 m, 20.5.1987, 4♂♂, 4 ♀♀; Kipi, E von, Timfi 20°48'E, 39°51'N, 700 m, 10.7.1991, 9♂♂, 44 ♀♀; Skamnelli-Iliochoi, zwischen (Epirus) 20°55'E, 39°55'N, 28.7.1990, Rausch, 11♂♂, 5 ♀♀; Pefkofito - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 1♂; Loutros, 2 km E von (Epirus) 21°11'E, 38°57'N, 20 m, 22.5.1987, 4♂♂, 1 ♀; Kalendini (E von Arta) 21°10'E, 39°12'N, 150 m, 9.8.1991, 2♂♂, 3 ♀♀; Morfi - Pendalofon, zwischen 21°11'E, 40°14'N, 850 m, 31.7.1978, Aspöck & Rausch, 1♂ (Holotypus).

Tinodes megalopompos MALICKY 1977

Verbreitung in Griechenland: Tafel 33: Endemit von Naxos.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: Funde vom Mai und Oktober; zu anderen Zeiten wurde auf Naxos nicht gesammelt.

Daten: **Naxos**: Koronis, E von 25°32'E, 37°8'N, 390 m, 21.5.1976, 4♂♂, 3 ♀♀ (Paratypen); Koronis, S von 25°32'E, 37°8'N, 630 m, 21.5.1976, 1♂ (Holotypus); Koronis, oberhalb von 25°32'E, 37°8'N, 660 m, 27.10.1980, 1 ♀; Koronis, NE von 25°33'E, 37°9'N, 170 m, 21.5.1976, 16♂♂, 7 ♀♀ (Paratypen); Apollon 25°33'E, 37°11'N, 10 m, 22.5.1976, 7♂♂, 16 ♀♀; do. 27.10.1980, 2 ♀♀.

Tinodes negevanus

BOTOSANEANU & GASITH 1971

Verbreitung in Griechenland: Tafel 33: Thasos, Samothraki.

Gesamtverbreitung: außerdem Türkei, Zypern, Palästina.

Phänologie: nur fünf Funde vom Mai, Juni und Oktober.

Daten: **Thasos**: Dipotamos 24°40'E, 40°37'N, 60 m, 15.10.1980, 1♂; Kinira, 4 km S von 24°45'E, 40°39'N, 150 m, 19.6.1979, 3♂♂; do. 16.10.1980, 2♂♂; **Samothraki**: Amos Potamos bei Kremniotissa 25°34'E, 40°25'N, 10 m - 300 m, 24.5.1989, 2♂♂; Kremniotissa 25°34'E, 40°25'N, 400 m, 24.5.1989, 9♂♂, 2 ♀♀.

Tinodes pallidulus McLACHLAN 1878

Verbreitung in Griechenland: Tafel 36: nur im Nordosten und von Samothraki.

Gesamtverbreitung: Europa, Türkei. Fehlt im Norden, auf der Iberischen und der Apenninhalbinsel.

Phänologie: Fast alle Funde stammen von Ende Mai; zu anderen Zeiten wurde im Verbreitungsgebiet kaum gesammelt.

Daten: Mikro Klisura, E von, Epirus 24°4'E, 41°23'N, 370 m, 22.5.1994, Sivec, 3♂♂, 5 ♀♀; Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 4♂♂, 6 ♀♀; Dipotamos, Lekanis-Gebirge, Ost-Makedonien 24°38'E, 41°8'N, 750 m, 8.6.1973, Aspöck & Rausch, 1♂; Avandas, 6 km N von, Thrakien 25°54'E, 40°58'N, 200 m, 29.5.1989, 6♂♂, 2 ♀♀; Alexandropolis, 3 km N von, Thrakien 25°58'E, 40°53'N, 100 m, 1943, Buresch (KUMANSKI i.l.); Drimi, Fluss Anatoliki, Thrakien 25°35'E, 41°13'N, 180 m, 25.5.1994, Sivec, 3♂♂; Heptadendros, Westhang, Thrakien 25°49'E, 41°2'N, 400 m, 29.5.1989, 1♂; Sapka-Gebirge, Thrakien 25°55'E, 41°11'N, 545 m - 735 m, 24.5.1994, Sivec, 2♂♂, 1 ♀; Avas, N von, Thrakien 25°56'E, 41°0'N, 200 m, 24.5.1994, Sivec, 1♂, 1 ♀. **Samothraki**: Polipudi Potamos unterhalb Alonia 25°29'E, 40°28'N, 10 m, 25.5.1989, 3♂♂, 1 ♀; Amos Potamos bei Kremniotissa 25°34'E, 40°25'N, 10 m - 300 m, 24.5.1989, 3♂♂, 1 ♀; Kremniotissa 25°34'E, 40°25'N, 400 m, 24.5.1989, 2♂♂; Xeorgiako Potamos bei Kariotes 25°34'E, 40°30'N, 10 m, 27.5.1989, 8♂♂, 4 ♀♀; Therma, 1 km W von 25°35'E, 40°30'N, 50 m, 27.5.1989, 10♂♂, 4 ♀♀; Fonias Potamos 25°39'E, 40°29'N, 10 m, 26.5.1989, 11♂♂, 12 ♀♀; Agistros Potamos bei Akra Agistros 25°41'E, 40°28'N, 10 m, 26.5.1989, 12♂♂, 5 ♀♀.

Tinodes petaludes MALICKY 1975

Verbreitung in Griechenland: Tafel 37: auf den östlichen küstennahen Inseln.

Gesamtverbreitung: außerdem in der Türkei.

Phänologie: die Funde stammen von März bis Mai und November, d.h. den Zeiten, in denen auf diesen Inseln gesammelt wurde. Ich vermute aber, dass man diese Art auch in beliebigen anderen Monaten finden kann.

Daten: **Chios**: Fita, 2 km N, 26°0'E, 38°32'N, 510 m, 21.5.1975, 7♂♂; Wikion, Chios 26°1'E, 38°35'N, 320 m, 22.5.1975, 1♂; **Samos**: Kalithea, 2 km NE von 26°36'E, 37°45'N, 250 m, 26.5.1979, 6♂♂; Kondaika, N von 26°44'E, 37°46'N, 180 m, 26.5.1979, 1♂; Ag. Konstantinos 26°49'E, 37°48'N, 10 m, 28.5.1979, 1♂; **Kos**: Ag. Dimitrios, oberhalb 27°14'E, 36°51'N, 400 m, 13.5.1975, 6♂♂; Asklepieion, Quelle 27°16'E, 36°52'N, 60 m, 13.5.1975, 1♂, 1 ♀; **Rhodos**: Profilia, 2 km NE, 27°52'E, 36°8'N, 230 m, 6.5.1975, 25♂♂, 13 ♀♀; do. 5.11.1980, 7♂♂, 6 ♀♀; Laerma, 4 km SW, Rhodos 27°57'E, 36°6'N, 220 m, 6.5.1975, 1♂, 1 ♀; Laerma, 4 km N von 27°58'E, 36°11'N, 80 m - 130 m, 4.5.1975, 7♂♂, 3 ♀♀; Laerma, 5 km N von 27°58'E, 36°11'N, 90 m - 130 m, 4.5.1975, 10♂♂, 2 ♀♀; Laerma, 4 km N von 27°58'E, 36°11'N, 80 m - 130 m, 5.11.1980, 2♂♂; Laerma, 5 km N von 27°58'E, 36°11'N, 90 m - 130 m, 4.3.1982, 2♂♂; Apollona - Laerma, zwischen (Rhodos) 27°58'E, 36°12'N, 13.4.1995, Zwick, 2♂♂; Eleousa, W von 28°1'E, 36°16'N, 350 m, 13.4.1995, Zwick, 5♂♂, 1 ♀; Petaludes, Rhodos 28°4'E, 36°20'N, 23.4.1970, Geijskes, Museum Leiden, 5♂♂, 1 ♀ (Holotypus, Paratypen); Archipolis, 1 km NE von 28°5'E, 36°16'N, 180 m, 8.5.1975, 1♂, 19 ♀♀; Archipolis 28°5'E, 36°16'N, 100 m, 3.11.1980, 1♂; Archipolis, vor 28°5'E, 36°16'N, 150 m, 3.3.1982, 1♂; Psinthos - Archipolis 28°5'E, 36°17'N, 90 m - 180 m, 3.11.1980, 6♂♂, 2 ♀♀; Archipolis, 3 km E von 28°6'E, 36°15'N, 100 m, 9.5.1975, 3♂♂; Archipolis, E von 28°6'E, 36°15'N, 30 m, 4.11.1980, 1♂, 1 ♀; Epta Piges 28°7'E, 36°15'N, 60 m - 130 m, 23.4.1970, Geijskes, Museum, Museum Leiden, 1♂ (Paratypus); do. 9.5.1975, 10♂♂; do. 5.11.1980, 43♂♂, 15 ♀♀; Epta Piges, unterhalb von 28°7'E, 36°15'N, 50 m, 5.3.1982, 4♂♂; Kalithie - Psinthos 28°8'E, 36°18'N, 50 m, 3.11.1980, 1♂; Filerimos, Ialissos, Rhodos 28°9'E, 36°23'N, 21.4.1970, Geijskes, Museum Leiden, 3♂♂ (Paratypen); Kallithie, 1 km W von 28°10'E, 36°19'N, 110 m, 10.5.1975, 2♂♂, 1 ♀; Kalithies, W von 28°10'E, 36°19'N, 100 m, 2.3.1982, 1♂; Rhodos Stadt 28°14'E, 36°26'N, 0 m, 24.4.1972, Ryhänen, Museum Helsinki, 1♂. **Karpathos**: Mertonas, Karpathos 27°9'E, 35°34'N, 7.5.1975, Pieper, 7♂♂; do. 25.5.1977, Pieper, 4♂♂, 1 ♀; do. 13.4.1982, Schmalfuß, 3♂♂.

Tinodes peterressli MALICKY 1975

Verbreitung in Griechenland: Tafel 34: Endemit von Ikaria.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: Funde vom Mai und Anfang Juni, den einzigen Zeiten, in denen auf Ikaria gesammelt wurde.

Daten: **Ikaria**: Raches 26°5'E, 37°36'N, 500 m, 31.5.1979, 1♂, 3 ♀♀; Raches, Stausee 3 km E von 26°5'E, 37°36'N, 500 m, 31.5.1979, 2♂♂; Plagia, E von 26°12'E, 37°35'N, 180 m, 30.5.1979, 4♂♂; Chrisostomos, W von 26°13'E, 37°35'N, 270 m, 30.5.1979, 53♂♂; Plagia, 4 km E von 26°13'E, 37°35'N, 260 m, 30.5.1979, 1♂; Karavostamon, 2 km E von 26°13'E, 37°38'N, 180 m, 30.5.1979, 43♂♂, 137 ♀♀; Mileopon, W von 26°14'E, 37°39'N, 150 m, 2.6.1979, 2♂♂, 2 ♀♀; Milopo -

Monokampion, Ikaria 26°20'E, 37°39'N, 280 m - 650 m, 22.5.1973, Aspöck & Rausch, 8♂♂, 8 ♀♀ (Holotypus, Paratypen).

Tinodes polifurculatus BOTOSANEANU 1956

Verbreitung in Griechenland: Tafel 37: Lesbos.

Gesamtverbreitung: außerdem in Bulgarien und den Banater Bergen (Rumänien), Türkei.

Phänologie: nur ein Fund im Mai.

Daten: **Lesbos**: Ambeliko 26°18'E, 39°4'N, 340 m, 25.5.1975, 1♂.

Tinodes polyhymnia MALICKY 1976

Verbreitung in Griechenland: Tafel 37: Endemit von Mittel-Euböa.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: nur drei Funde vom Mai, Juni und Oktober.

Daten: **Euböa**: S von Prokopion, Euböa, 23°30'E, 38°42'N, 250 m, 24.5.1974, 4♂♂, 24 ♀♀ (Holotypus, Paratypen); Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 4.6.1979, 1♂; do. 12.10.1980, 2♂♂.

Tinodes portolafia MALICKY 1976

Verbreitung in Griechenland: Tafel 37: Endemit des Ochi-Gebirges.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: wenige Funde vom Mai, Juni und Oktober.

Daten: **Euböa**: Alexi, E, Ochi-Gebirge, Euböa 24°20'E, 38°4'N, 220 m, 22.5.1974, 6♂♂, 7 ♀♀ (Holotypus, Paratypen); do. 5.6.1979, 2♂♂, 3 ♀♀; Ochi-Gebirge oberhalb Paradision, Euböa, 24°24'E, 38°4'N, 380 m, 22.5.1974, 6♂♂, 3 ♀♀ (Paratypen); Agios Dimitrios, Euböa, Ochi-Gebirge 24°29'E, 38°6'N, 400 m, 22.5.1974, 3♂♂, 6 ♀♀ (Paratypen); Platanistos, SW von (Ochi) 24°30'E, 38°1'N, 340 m, 10.10.1980, 8♂♂, 8 ♀♀; Komiton, S von (Ochi) 24°32'E, 38°4'N, 380 m - 540 m, 6.6.1979, 4♂♂.

Tinodes raina BOTOSANEANU 1960

Verbreitung in Griechenland: Tafel 35: mehrere Funde in den Gebirgen des Festlandes.

Gesamtverbreitung: von den Banater Bergen bis zur Peloponnes.

Phänologie: nur wenige Funde von April bis September.

Daten: Iliochori, 4 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°57'N, 1100 m, 11.7.1991, 4♂♂; Ambelos, N von, 20°57'E, 39°46'N, 600 m, 4.6.1975, 1♂; Krikellopotamos bei Mündung des Trikeriotis, Panetolikon 21°41'E, 38°46'N, 370 m - 480 m, 24.5.1987, 2♂♂, 2 ♀♀; Rigani, Ätolien-Akarmanien, 21°45'E, 38°27'N, 900 m, 31.5.1974, Aspöck & Rausch, 5♂♂; Peristeri, W von (W Katarapass) 21°1'E, 39°43'N, 600 m, 13.5.1999, 1♂; Lafina, Trikalon 21°16'E, 39°27'N, 18.4.1989, Sivec, 2♂♂, 1 ♀; Thiamos, E von, S Patiopoulo 21°17'E, 39°4'N, 350 m - 400 m, 24.5.1992, Rausch, 5♂♂; Moni Agathonas, Iti 22°12'E, 38°51'N, 500 m, 8.6.1987, 1♂. **Peloponnes**: Mistras, Peloponnes 22°28'E, 37°4'N, 600 m - 700 m, 17.9.1972, 5♂♂, 2 ♀♀.

Tinodes rauschi MALICKY 1975

Verbreitung in Griechenland: Tafel 34: Lesbos, Chios, Samos.

Gesamtverbreitung: außerdem an der türkischen Westküste. An deren Südennde (in der Umgebung von Marmaris) die Subspezies *T. r. marmaris* MALICKY & SIPAHILIER 1993.

Phänologie: Alle Funde sind von Ende Mai. Zu anderen Zeiten wurde auf diesen Inseln nicht gesammelt. – Larvengehäuse siehe Abb. 66.

Daten: **Lesbos**: Plomari, Lesbos, 7 km E 26°26'E, 38°59'N, 110 m, 31.5.1975, 1♂, 1♀; Chidira, linker Bach 1 km E, Lesbos 26°2'E, 39°13'N, 210 m, 28.5.1975, 7♀♀; Lepetimos, E von 26°16'E, 39°22'N, 330 m, 27.5.1975, 1♀; Ambeliko 26°18'E, 39°4'N, 340 m, 25.5.1975, 4♂♂, 17♀♀; Agiassos, 3 km NW von 26°20'E, 39°6'N, 320 m, 26.5.1975, 3♂♂; Megalochori, Lesbos, 1 km SW- 26°21'E, 39°1'N, 280 m, 24.5.1975, 1♂, 11♀♀. **Chios**: Pirama, 5 km NE 25°54'E, 38°31'N, 170 m, 20.5.1975, 2♂♂, 4♀♀; Kurunia, S, Keramos 25°55'E, 38°34'N, 350 m, 20.5.1975, 1♀; Kaminia, SE 25°56'E, 38°32'N, 470 m, 18.5.1975, 3♂♂; Kaminia, W von, Chios 25°56'E, 38°33'N, 410 m, 18.5.1975, 9♂♂, 13♀♀; Keramos, S von 25°56'E, 38°33'N, 100 m - 150 m, 19.5.1975, 3♂♂, 2♀♀; Keramos, N von 25°56'E, 38°34'N, 60 m, 19.5.1975, 3♂♂, 9♀♀; Afrodissia 25°56'E, 38°34'N, 390 m, 20.5.1975, 1♂; Fita, 2 km N 26°0'E, 38°32'N, 510 m, 21.5.1975, 20♂♂, 22♀♀; Wikion, Chios 26°1'E, 38°35'N, 320 m, 22.5.1975, 10♂♂, 2♀♀; Pelinaio-Massiv, Chios 26°0'E, 38°30'N, 400 m - 700 m, 17.5.1973, Aspöck & Rausch, 5♂♂, 8♀♀ (Holotypus, Paratypen); **Samos**: Kalitheia, 2 km NE von 26°36'E, 37°45'N, 250 m, 26.5.1979, 1♂; Karlovasi, W von 26°41'E, 37°48'N, 0 m, 27.5.1979, 1♂; Pargos, E von, Samos 26°49'E, 37°43'N, 300 m, 25.5.1979, 29♂♂, 50♀♀; Manolates, unterhalb von 26°49'E, 37°47'N, 160 m, 28.5.1979, 56♂♂, 2♀♀; Ag. Konstantinos 26°49'E, 37°48'N, 10 m, 28.5.1979, 13♂♂.

Tinodes reisseri MALICKY 1970

Verbreitung in Griechenland: Tafel 38: Endemit Kretas.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie und Entwicklung: Funde gibt es von Feber bis Dezember mit zwei klaren Maxima im April-Mai und September-Oktober (Tafel 38). Diese kretische Art hat also anscheinend zwei Generationen pro Jahr, die aber nicht streng synchronisiert sind.

Daten: **Kreta**: Paleochora, W von 23°39'E, 35°13'N, 0 m, 1.5.1971, 1♂, 22♀♀; Paleochora, W von 23°39'E, 35°13'N, 0 m, 2.5.1971, 1♂, 22♀♀; Paleochora 23°41'E, 35°13'N, 0 m, 2.10.1969, Reisser, 1♂, 2♀♀ (Paratypen); Kakopetros, Kreta 23°45'E, 35°24'N, 400 m, 3.5.1971, 1♀; do. 17.5.1971, 3♀♀; do. 1.10.1972, 1♀; Osiass Maria bei Samaria 23°58'E, 35°17'N, 300 m, 1.6.1990, 1♂; Georgiupolis 24°15'E, 35°22'N, 0 m, 12.5.1978, 1♂, 3♀♀; Kurnas-See 24°16'E, 35°20'N, 0 m - 50 m, 16.5.1971, 2♀♀; do. 22.5.1977, 2♂♂; Episkopi 24°21'E, 35°18'N, 150 m, 16.5.1971, 5♂♂, 2♀♀; do. 27.9.1972, 1♂; do. 10.10.1972, 74♂♂, 104♀♀; Kalonichtis, W von 24°22'E, 35°18'N, 160 m, 17.2.1982, 3♂♂; Kalonichtis 24°23'E, 35°18'N, 140 m - 300 m, 24.4.1971, 26♂♂, 4♀♀; do. 27.9.1972, 37♂♂, 46♀♀; do. 5.8.1974, 8♂♂, 15♀♀; do. 14.5.1978, 1♀; do. 16.2.1982, 3♂♂; Gonia 24°25'E, 35°19'N, 280 m, 18.5.1971, 1♀; Margiu 24°26'E, 35°11'N, 350 m, 14.10.1972, 15♂♂, 18♀♀; Moni Preveli, Hauptbach 24°28'E, 35°8'N, 20 m - 80 m, 6.8.1974, 5♂♂, 2♀♀; do. 17.5.1979, 3♂♂, 1♀; Moni Preveli 24°28'E, 35°8'N, 20 m, 17.5.1979, 2♂♂, 8♀♀; Ag. Nikolaos N von Preveli 24°28'E, 35°12'N, 150 m - 350 m, 15.10.1972, 1♂, 1♀; Dariviana 24°30'E, 35°13'N, 350 m, 25.4.1971, 1♂; Spili, Kreta 24°33'E, 35°11'N, 420 m, 13.10.1969, Reisser, 3♂♂, 10♀♀ (Holotypus, Paratypen); do. 25.4.1971, 1♀; Spili, oberhalb, Kreta 24°34'E, 35°12'N, 600 m

- 800 m, 26.4.1971, 1♂, 1♀; Voliones-Moni Veniu 24°34'E, 35°17'N, 130 m, 23.5.1977, 4♂♂, 96♀♀; Pantanasa 24°35'E, 35°15'N, 360 m, 10.10.1969, Reisser, 2♀♀ (Paratypen); Pantanasa 24°35'E, 35°15'N, 360 m - 400 m, 26.9.1972, 4♂♂, 4♀♀; Moni Veniu, Kreta 24°35'E, 35°17'N, 380 m, 23.5.1977, 4♂♂, 71♀♀; do. 18.5.1979, 2♂♂, 1♀; Amnates 24°36'E, 35°20'N, 200 m - 290 m, 21.4.1971, 5♂♂, 1♀; Moni Asomaton, Kreta 24°39'E, 35°14'N, 400 m, 30.4.1971, 1♀; Agia Galini 24°41'E, 35°5'N, 0 m, 27.4.1971, 1♂; Festos, Ieropotamos bei 24°49'E, 35°3'N, 10 m, 27.4.1971, 7♂♂, 4♀♀; Festos 24°49'E, 35°3'N, 10 m, 4.8.1974, 2♂♂; Aligi bei Sisses 24°52'E, 35°25'N, 0 m, 15.5.1977, 7♂♂, 1♀; do. 21.5.1977, 1♂; do. 18.12.1981, 1♂; Assites, Kreta 25°0'E, 35°12'N, 500 m, 15.5.1971, Reisser, 1♀; Pargos 25°9'E, 35°1'N, 100 m, 15.5.1971, 8♂♂, 3♀♀; Protoria, Anapodiaris bei 25°9'E, 35°2'N, 100 m, 15.5.1971, 1♂, 3♀♀; Filipi 25°14'E, 35°3'N, 50 m - 120 m, 26.9.1972, 1♂; Meso Potami 25°31'E, 35°13'N, 900 m - 950 m, 9.5.1979, 1♂; do. 16.12.1981, 2♂♂; do. 23.2.1982, 1♀; Mathokotsana, NW von, Dikti, Kreta 25°33'E, 35°6'N, 900 m, 12.6.1993, Rausch, 3♀♀; Mournies 25°35'E, 35°2'N, 50 m, 13.4.1971, 1♂; Mithi 25°35'E, 35°3'N, 120 m, 22.9.1972, 14♂♂, 23♀♀; do. 3.8.1974, 1♂, 1♀; Kalamafka 25°40'E, 35°4'N, 650 m, 14.5.1971, 1♂; do. 8.10.1972, 5♂♂, 10♀♀; Monastiraki 25°50'E, 35°5'N, 50 m, 13.5.1971, 1♀; Kaki Skala, E von Ierapetra 25°53'E, 35°2'N, 0 m - 50 m, 8.4.1971, 1♂; do. 18.4.1971, 9♂♂, 85♀♀; do. 13.5.1971, 3♂♂, 6♀♀; Agios Ioannis, E von 25°53'E, 35°3'N, 370 m - 470 m, 21.9.1972, 1♂; do. 7.10.1972, 2♂♂, 19♀♀; do. 2.8.1974, 2♂♂, 1♀; do. 8.5.1979, 3♂♂, 6♀♀; Sikia, SW von Sitia, Kreta 26°4'E, 35°7'N, 5.10.1973, Kruseman, Museum Amsterdam, 1♂; Adravasti 26°14'E, 35°9'N, 250 m, 17.4.1971, 2♂♂, 3♀♀.

Tinodes rethimnon MALICKY 1972

Verbreitung in Griechenland: Tafel 38: Endemit Mittelkretas.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: nur wenige Funde von April bis Juni.

Daten: **Kreta**: Argoules 24°17'E, 35°12'N, 90 m, 17.5.1979, 2♂♂, 1♀; Rethimnon, S von 24°27'E, 35°20'N, 230 m, 20.4.1971, 1♂ (Holotypus); Kastellakia 24°29'E, 35°22'N, 80 m, 6.4.1978, 1♀; Sisses 24°52'E, 35°24'N, 125 m, 29.5.1977, 1♂; do. 24.5.1978, 1♂; do. 13.6.1978, 1♂.

Tinodes rostocki McLACHLAN 1878

Verbreitung in Griechenland: Tafel 35: in den Gebirgen des nördlichen Festlandes verbreitet.

Gesamtverbreitung: Mittel- und Westeuropa, Balkanhalbinsel. Fehlt in Island, im Norden, auf der Iberischen und der Apenninhalbinsel.

Phänologie und Entwicklung: Funde von Ende April bis Mitte August, mit deutlichem Maximum im Juni-Juli. Das Fehlen von Nachweisen Ende Juni-Anfang Juli liegt genau zur Zeit eines Sammel-Minimums. Das Schaubild legt eine jährliche, mäßig stenochrone Generation nahe. Im Mitteleuropa ist es ebenso. Tafel 35.

Daten: Iliochori, 4 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°57'N, 1100 m, 11.7.1991, 2♂♂; Pefkofito, N von (Grammos-Geb.) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 13.7.1991, 38♂♂, 40♀♀; Prussos, Panetolikon 21°39'E, 38°45'N, 800 m, 24.5.1987, 6♂♂, 10♀♀; Ladikon, Panetolikon 21°40'E, 38°42'N, 950 m, 23.5.1987, 17♂♂, 5♀♀; Grevenition. 2 km N, 21°1'E, 39°50'N, 970 m, 5.6.1975, 1♂; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E,

39°51'N, 1300 m, 9.6.1992, 1♂, 1♀; Krania, SW von, N Katara 21°15'E, 39°53'N, 1060 m, 14.6.1987, 1♂; Milea, SE von, NE Katara Pass 21°16'E, 39°49'N, 1600 m - 1700 m, 25.7.1990, Rausch, 1♂, 1♀; Krania, 3 km SE von, N Katara 21°18'E, 39°53'N, 1000 m, 14.6.1987, 8♂♂, 4♀♀; Molocha, W von, Vulgara-Gebirge, N von Karpenision 21°50'E, 39°8'N, 1000 m, 8.8.1991, 1♂; Abzweigung Tria-Pende-Pigadia, Ag. Pavlos, W von, Vermion-Geb. 21°56'E, 40°40'N, 1400 m, 9.6.1989, 3♂♂, 5♀♀; Naoussa, 14 km W von (Kalkbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 10♀♀; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 1♂, 2♀♀; Naoussa, 10km W von, Vermion Geb. 21°59'E, 40°39'N, 1400 m, 8.6.1989, 7♂♂, 10♀♀; Kastanea - Katafigion, Iti 22°17'E, 38°50'N, 1400 m, 8.6.1987, 3♂♂; Parnass, Agoriani 22°25'E, 38°30'N, 600 m, 21.4.1866, Krüper, Museum Wien, 1♂ (Holotypus); Parnass, Agoriani 22°25'E, 38°30'N, 600 m, 29.5.1866, Krüper, Museum Wien, 1♂, 1♀; Quellbach-Überlauf oberhalb Polydrosen, Parnass, 22°34'E, 38°36'N, 1060 m - 1170 m, 31.5.1976, 3♂♂, 4♀♀; Pierias (Schluchtbach) 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 7.6.1989, 25♂♂, 7♀♀; Ritini, W von, Pierias Gebirge, 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 26.7.1991, 1♂, 2♀♀; Ritini, 4 km W von (Sturzbach, Pierias) 22°16'E, 40°17'N, 700 m - 800 m, 7.6.1989, 1♀; do. 26.7.1991, 1♀; Ritini - Elatochori, zwischen (Pierias) 22°16'E, 40°19'N, 700 m, 22.5.1989, 1♂, 1♀; Chania, E von (Pelion) 23°6'E, 39°25'N, 800 m - 930 m, 15.6.1979, 5♂♂, 4♀♀.

Tinodes sarisa MALICKY 1975

Verbreitung in Griechenland: Tafel 30: Endemit von Andros.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: nur wenige Funde vom April, Mai und Oktober; zu anderen Zeiten wurde auf Andros nicht gesammelt.

Daten: **Andros**: Apikia, oberhalb von 24°54'E, 37°51'N, 350 m, 29.5.1973, 1♂ (Holotypus); Sarisa, oberhalb von 24°54'E, 37°51'N, 460 m, 20.4.1984, 3♂♂; Agios Nikolaos, W von 24°55'E, 37°52'N, 280 m, 24.10.1980, 1♂; Ag. Nikolaos 24°55'E, 37°52'N, 200 m, 19.4.1984, 1♂.

Tinodes serifos MALICKY 1984

Verbreitung in Griechenland: Tafel 30: Endemit von Serifos.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: Alle Funde sind vom Mai, aber zu anderen Zeiten wurde auf Serifos nicht gesammelt.

Daten: **Serifos**, 5 km W von 24°28'E, 37°9'N, 400 m - 500 m, 11.5.1984, 60♂♂ (Paratypen); Livadi, oberhalb von 24°28'E, 37°9'N, 420 m, 13.5.1990, 51♂♂, 32♀♀; Sikaria, oberhalb von 24°28'E, 37°10'N, 300 m - 500 m, 12.5.1984, 1♂ (Holotypus).

Tinodes unicolor PICTET 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 39: auf dem Festland und vielen Inseln verbreitet.

Gesamtverbreitung: in Europa weit verbreitet, fehlt in Island, Skandinavien und der Türkei.

Phänologie und Entwicklung: Sowohl das Emergenz-Schaubild vom Mühlenbach bei Nomia als auch das Gesamt-Schaubild (Tafel 39) zeigen ein Auftreten von Adulten von Anfang April bis Ende Dezember. Die Verteilung der Maxima vom Mühlenbach zeigt ziemlich deutlich zwei Generationen von April bis August und von Oktober bis Dezember. In Mitteleuropa ist es anders: in Österreich und Ungarn ist *T. unicolor* ziemlich stenochron im Juli-August in einer Generation. Im Gesamt-Schau-

bild aus Griechenland gibt es zwei Maxima, entsprechend denen vom Mühlenbach, und ein Maximum dazwischen von Anfang August, das aber auf einen einzigen Massenfund in höheren Lagen des Olymp zurückgeht und das dem mitteleuropäischen Maximum entspricht. Wir haben es also anscheinend im Süden Griechenlands mit einer zweibrütigen, im Norden mit einer einbrütigen Population zu tun.

Daten: Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 2♂♂; do. 17.9.2000, Wieser, 1♂, 1♀; Archangelos, N von (Epirus) 20°39'E, 39°7'N, 80 m, 20.5.1987, 4♂♂; Louros, 10 km N von, Epirus 20°42'E, 39°14'N, 200 m, 17.5.1994, Sivec, 1♂; do. 26.5.1994, Sivec, 3♀♀; Vitsa, SSW von, Ioaninon 20°46'E, 39°51'N, 820 m, 27.7.1990, Rausch, 1♂; Loutros, 3 km NE von (Epirus) 21°12'E, 38°58'N, 60 m, 22.5.1987, 2♂♂, 1♀; Mirtia, E von (bei Trichonis-See) 21°37'E, 38°35'N, 180 m, 23.5.1987, 12♂♂, 5♀♀; Mirtia, W von (bei Trichonis-See) 21°37'E, 38°35'N, 130 m, 23.5.1987, 1♂; Mornos-Nebenbach bei Koupaki (Vlachovuni) 22°1'E, 38°30'N, 260 m, 21.5.1990, 1♂, 3♀♀; Koupaki, unterhalb von, 22°3'E, 38°31'N, 22.4.1984, 1♂; Prionia, Enipefs-Tal, Straßenende (Olymp) 22°25'E, 40°6'N, 900 m - 1100 m, 2.8.1985, 22♂♂, 82♀♀; „Attika“ 23°50'E, 38°10'N, Dale (McLachlan 1874-80); Kapandriti - Varnava, Attika 23°54'E, 38°13'N, 300 m, 13.5.1989, 1♂, 7♀♀; **Peloponnes**: Ag. Nektarios 78517 (E Vasilaki) Erimanthos 21°43'E, 37°39'N, 90 m, 21.5.1979, 2♂♂, 10♀♀; Mouriatada, E von, Kiparissias 21°44'E, 37°15'N, 200 m, 2.6.1987, 3♂♂, 4♀♀; Mouriatada, Nebenbach, Kiparissias 21°45'E, 37°13'N, 200 m, 2.6.1987, 1♂, 3♀♀; Aristomenos, W von, 1km E Kefalovrisio, Kiparissias 21°48'E, 37°6'N, 470 m, 3.6.1987, 4♂♂, 1♀; Andritsen-Tsuraki 21°57'E, 37°30'N, 480 m, 21.5.1984, 11♂♂, 9♀♀; Glavgos, SE von Patras 21°48'E, 38°12'N, 100 m, 23.5.1979, 2♂♂, 2♀♀; Ag. Mammias N, 91235 22°56'E, 36°37'N, 120 m, 3.10.1980, 2♂♂, 4♀♀; Ag. Eliseseos, Abzweigung der Straße nach Lira, 91369 22°58'E, 36°36'N, 200 m, 6.10.1980, 49♂♂, 21♀♀; Sitena - Platanos, Quelle, Parnon 22°45'E, 37°19'N, 500 m, 7.6.1987, 1♂, 1♀; Mühlenbach, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 10.8.1979, Hüttinger, 1♂; do. 25.9.1979, Christensen, 1♂; do. 2.4.1980, Christensen, 1♀; do. 14.5.1980, Hüttinger, 3♀♀; do. 25.7.1980, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂, 1♀; do. 2.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂, 1♀; do. 9.4.1981, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 2♂♂, 1♀; Diakof-to 22°11'E, 38°11'N, 10 m, 12.6.1981, 1♂; **Emergenzfällen Mühlenbach**, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 15.10.1980, 5♂♂, 3♀♀; 23.10.1980, 2♂♂, 4♀♀; 30.10.1980, 3♀♀; 14.11.1980, 1♂, 1♀; 27.11.1980, 1♂; 30.4.1981, 1♂, 1♀; 7.5.1981, 3♂♂, 2♀♀; 12.5.1981, 1♀; 20.5.1981, 1♂, 2♀♀; 26.5.1981, 1♂, 1♀; 3.6.1981, 1♂, 2♀♀; 11.6.1981, 1♂; 18.6.1981, 3♂♂; 9.7.1981, 1♂; 13.8.1981, 1♂; 24.9.1981, 1♀; 12.11.1981, 1♀; 19.11.1981, 1♂; 27.12.1981, 1♀; 29.4.1982, 1♂; 11.6.1982, 1♀; 29.10.1982, 2♂♂, 5♀♀. **Euböa**: Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 9.9.1981, 1♂; do. 6.8.1993, 1♂, 1♀; Kimi, 8 km W von 24°6'E, 38°37'N, 14.5.1984, 2♂♂; **Kerkira**: Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 11.6.1977, 1♂, 8♀♀; do. 14.6.1977, 2♂♂, 13♀♀; do. 23.6.1980, 1♂, 1♀; Nimfes 19°46'E, 39°45'N, 40 m, 23.6.1980, 7♂♂, 2♀♀; Limni Antinioti, Quelle 19°51'E, 39°49'N, 0 m, 10.6.1977, 1♀; **Lefkas**: Vasiliki, N von 20°36'E, 38°38'N, 5 m, 7.6.1977, 3♂♂; **Kefallinia**: Kulurata 20°40'E, 38°12'N, 120 m - 200 m, 31.5.1977, 2♂♂, 1♀; do. 27.9.1980, 3♂♂, 8♀♀; Agios Nikolaos, S von 20°43'E, 38°9'N, 150 m, 1.6.1977, 10♂♂,

11 ♀♀; do. 2.6.1977, 1♂; do. 27.9.1980, 7♂♂, 22 ♀♀; Tsanata, NW von 20°44'E, 38°9'N, 90 m, 28.9.1980, 6♂♂, 12 ♀♀; Kato Katelios, 1 km N von 20°45'E, 38°4'N, 20 m, 3.6.1977, 8♂♂, 6 ♀♀; Kato Katelios 20°45'E, 38°4'N, 20 m, 27.9.1980, 28♂♂, 20 ♀♀; Pastra 20°45'E, 38°5'N, 240 m, 4.6.1977, 1♂; Pastra 20°45'E, 38°5'N, 240 m, 27.9.1980, 1 ♀; **Zakynthos**: Argasi, 6 km S von 20°58'E, 37°44'N, 20 m, 27.5.1977, 7♂♂, 6 ♀♀; **Kithira**: Mitata, S von 23°0'E, 36°14'N, 180 m, 10.5.1976, 1♂; Avlemonas, W von 23°2'E, 36°14'N, 120 m, 8.5.1976, 1♂, 5 ♀♀; **Thasos**: Dipotamos 24°40'E, 40°37'N, 60 m, 18.6.1979, 1♂; Potamia, oberhalb von, Thasos 24°43'E, 40°43'N, 30.8.1990, Mey, Museum Berlin, 4♂♂, 1 ♀; **Skiathos**: Moni Evangelistrias, Skiathos 23°30'E, 39°12'N, 200 m, 4.6.1989, 5♂♂, 2 ♀♀; **Skopelos**: Ag. Trifonas, Skopelos 23°42'E, 39°6'N, 100 m, 2.6.1989, 1♂, 18 ♀♀; **Tinos**: Kardiani, E von 25°5'E, 37°36'N, 330 m, 8.6.1979, 1♂.

Tinodes unidentatus Klapálek 1894

Verbreitung in Griechenland: Tafel 36: nur aus dem Nordwesten bekannt.

Gesamtverbreitung: Balkanhalbinsel, Türkei.

Phänologie: nur wenige Funde vom Juni und Juli.

Daten: Polypotamos, S von, Vernon 21°21'E, 40°43'N, 1200 m, 11.6.1989, 22♂♂, 10 ♀♀; Bitsi, 5km Richtung, Vernon Geb. 21°22'E, 40°39'N, 1700 m, 11.6.1989, 2♂♂; Bitsi, E von, Vernon 21°24'E, 40°38'N, 1750 m, 15.7.1991, 5♂♂, 2 ♀♀; Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 11.6.1989, 26♂♂, 12 ♀♀; do. 14.7.1991, 107♂♂, 49 ♀♀; Nimfeon, Makedonien 21°30'E, 40°39'N, 1300 m, 17.7.1976, 1♂, 1 ♀.

Tinodes waeneri Linnaeus 1758

Verbreitung in Griechenland: Tafel 29: nur ein Fund in Thrakien.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island), Nordafrika; im Osten bis Finnland, den Baltischen Staaten, Polen, Ungarn. Fehlt in Rumänien und Bulgarien und weiter östlich und in Kleinasien.

Phänologie: nur ein Fund vom Mai. In Mitteleuropa von Mai bis Oktober, vermutlich in zwei Generationen.

Daten: Avandas, 6 km N von, Thrakien 25°54'E, 40°58'N, 200 m, 29.5.1989, 1 ♀.

Hydropsychidae

Cheumatopsyche capitella

Martynov 1927

Verbreitung in Griechenland: Tafel 40: nur ein Fund auf Chalkidiki.

Gesamtverbreitung: Zentralasien, Iran, Türkei, aber auch auf Gökceada.

Phänologie: nur ein Fund im Juli.

Daten: Poligiros, 5 km N von, Chalkidiki 23°25'E, 40°23'N, 28.7.1978, Aspöck & Rausch, 2♂♂.

Cheumatopsyche lepida Pictet 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 40: auf dem Festland verbreitet, auch auf Lesbos und Samos.

Gesamtverbreitung: vom Iran über die Levante und die Türkei durch ganz Europa (Island ausgenommen) verbreitet, Nordafrika.

Phänologie: nur wenige Funde von Mai bis September, mit einigen Massenfunden. Eine Generationenzahl lässt sich daraus

nicht ableiten. In Mitteleuropa eine Generation von Juni bis September. Tafel 40.

Daten: Ori Lakmos (E Ioanina) 21°0'E, 39°43'N, 660 m, 11.6.1988, Vogtenhuber, Biozentrum Linz, 7♂♂, 3 ♀♀; Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 2 ♀♀; Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 17.9.2000, Wieser, 1♂, 3 ♀♀; Seritsiana, S von, Epirus 20°42'E, 39°17'N, 200 m, 17.5.1994, Sivec, 2 ♀♀; Kipi, E von, Timfi 20°48'E, 39°51'N, 700 m, 10.7.1991, 3 ♀♀; Pefkofito - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 1♂, 5 ♀♀; Aliakmon bei Aliakmo, 21°24'E, 40°19'N, 13.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1 ♀; Mornos, 5 km oberhalb Dafni (bei Nafpaktos) 21°53'E, 38°28'N, 60 m, 26.5.1987, 1 ♀; Katara-Pass, Pindos-Gebirge, Westseite des Passes 21°11'E, 39°48'N, 1200 m, 25.7.1985, Arenberger, 2♂♂; Kalamas (Fluss) W Menina 21°23'E, 39°31'N, 10.6.1977, 7 ♀♀; Kalambaka. 13km NW von (Triakla) 21°30'E, 39°43'N, 300 m, 23.7.1990, Rausch, 1♂; Ag. Triada (20 km S Deskati) 21°43'E, 39°50'N, 500 m, 8.6.1992, 29♂♂, 68 ♀♀; Neapolis, Kozanis, Aliakmon 21°25'E, 40°19'N, 9.7.1976, Biegelmeier, 6♂♂, 3 ♀♀; Litochoron (Olymp) 21°58'E, 40°6'N, 1000 m, 16.8.1973, Arenberger, 2♂♂, 2 ♀♀; Kato Mousounitsa, Fuß des Mornos, Phokis 22°13'E, 38°41'N, 600 m, 18.5.1990, 3 ♀♀; Othris 22°25'E, 39°2'N, 450 m, 10.6.1974, Aspöck & Rausch, 1♂, 3 ♀♀; Pinios bei der Brücke der Straße N1, 22°37'E, 39°54'N, 30 m, 13.6.1987, 4♂♂, 18 ♀♀; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 20.7.1974, 1♂; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 15.8.1974, 1♂; Sidirokastro, 5 km N von, Makedonien 23°24'E, 41°17'N, 11.5.1990, Schmalfuß, 2♂♂, 1 ♀; Nestos bei Potami 24°5'E, 41°23'N, 300 m, 20.7.1991, 1♂; Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 790♂♂, 160 ♀♀; Gratini, E von, Anatoliki Fluss, Thrakien 25°34'E, 41°10'N, 100 m, 25.5.1994, Sivec, 3♂♂, 1 ♀; Drimi, Fluss Anatoliki, Thrakien 25°35'E, 41°13'N, 180 m, 25.5.1994, Sivec, 1 ♀; **Peloponnes**: Olympia, Peloponnes 21°38'E, 37°39'N, 80 m, 25.5.1974, Aspöck & Rausch, 2♂♂, 4 ♀♀; do. 8.7.1976, Bestler, 1♂; Toskes, Erimanthos 21°43'E, 38°3'N, 100 m, 28.5.1987, 34♂♂, 39 ♀♀; **Lesbos**: Agia Paraskevi, 6 km E 26°19'E, 39°14'N, 100 m, 26.5.1975, 139♂♂, 280 ♀♀; Agiassos, 3 km NW von 26°20'E, 39°6'N, 320 m, 30.5.1975, 3♂♂, 4 ♀♀. **Samos**: Pargos, E von, Samos 26°49'E, 37°43'N, 300 m, 25.5.1979, 1 ♀.

Diplectrana atra McLachlan 1878

Verbreitung in Griechenland: Tafel 40: in den Gebirgen des Festlandes weit verbreitet, auch auf Euböa, Andros, Thasos, Samothraki und Samos. Eigenartigerweise wurde *D. atra* im zentralen Nordosten Griechenlands, also im Bereich von Ossa, Olymp, Pierias, Vermion, Vernon, Chalkidiki, nie gefunden.

Gesamtverbreitung: Südosteuropa, westlich bis Südfrankreich, nördlich bis in die Banater Berge (Rumänien) und Bosnien, Türkei.

Phänologie und Entwicklung: Funde von Mitte März bis Mitte Oktober, aber ihre Verteilung über die Monate mit Maxima zu Zeiten verstärkter Sammeltätigkeit (Tafel 40) lässt eine langgezogene Generation vermuten.

Daten: Gliki, Fluss Acheron 20°38'E, 39°22'N, 160 m, 16.5.1994, Sivec, 1♂; Vurbiani, Konitsa 20°47'E, 40°14'N, 25.4.1989, Sivec, 2♂♂; Pirsogianni, Konitsis 20°49'E, 40°13'N, 25.4.1989, Sivec, 1♂; Ag. Paraskevi, 2 km E von (Sturzbach), Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1100 m, 12.7.1991, 1♂; Armata,

Konitsis 20°58'E, 40°2'N, 28.9.1988, Sivec, 1♂; Pefkofito, N von (Grammos-Gebirge) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 13.7.1991, 12♂♂, 3 ♀♀; Agios Dimitrios, Panetolikon 21°50'E, 38°40'N, 600 m, 26.5.1987, 1 ♀; Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos (N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 7.8.1991, 1♂; Ag. Dimitrios, 3 km S von, Panetolikon 21°51'E, 38°39'N, 720 m, 26.5.1987, 53♂♂, 10 ♀♀; Anthofito, Nafpaktos 21°52'E, 38°30'N, 23.4.1990, Sivec, 1♂; Gardikion, 3 km S von, Vardusia 21°57'E, 38°49'N, 900 m, 30.7.1991, 2 ♀♀; Grevenition, 2 km N 21°1'E, 39°50'N, 970 m, 5.6.1975, 3♂♂, 1 ♀; Anilion, 3 km S von (Pindos) 21°11'E, 39°44'N, 1200 m, 2.8.1993, 1 ♀; Kalitheia - Krania, N Katara 21°18'E, 39°52'N, 1050 m, 14.6.1987, 29♂♂, 10 ♀♀; Pertuli, Pindos 21°27'E, 39°32'N, 1300 m, 2.6.1968, Roesler, Museum Bonn, 1♂; Molocha, W von, Vulgara-Gebirge, N von Karpenision 21°50'E, 39°8'N, 1000 m, 8.8.1991, 2♂♂; Zuzuli, S von, Voion-Gebirge 21°2'E, 40°9'N, 1200 m, 13.6.1989, 3♂♂, 1 ♀; Mornos-Nebenbach bei Koupaki (Vlachovuni) 22°1'E, 38°30'N, 260 m, 21.5.1990, 2♂♂; Pendayi, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 2.6.1974, 2♂♂; do. 21.5.1990, 2 ♀♀; do. 30.7.1991, 2♂♂, 3 ♀♀; Diakopion, Vardusia 22°4'E, 38°42'N, 520 m, 13.5.1978, Theischinger, 1♂; Pendayi 22°5'E, 38°35'N, 900 m, 3.6.1975, 8♂♂, 1 ♀; Dafnos, Dichori, Phokis 22°5'E, 38°39'N, 21.5.1990, 1 ♀; Pirgos, 5 km S von, Iti 22°10'E, 38°47'N, 860 m, 10.6.1987, 1♂; Pirgos, S von, Iti 22°10'E, 38°49'N, 700 m, 10.6.1987, 3♂♂; Moni Agathonas, Iti 22°12'E, 38°51'N, 500 m, 8.6.1987, 1♂; Parnass oberhalb Polydroson, Quellbach-Überlauf 22°34'E, 38°36'N, 1060 m - 1170 m, 31.5.1976, 2♂♂; Chania Passhöhe Pilion 23°4'E, 39°23'N, 1100 m - 1350 m, 29.7.1953 (Jacquemart 1957); do. 7.1978, Theischinger, 3 ♀♀; Chania, E von (Pelion) 23°6'E, 39°25'N, 800 m - 930 m, 15.6.1979, 1♂; Sminthi, 8 km N von, Thrakien 24°52'E, 41°15'N, 300 m, 25.5.1994, Sivec, 1♂, 3 ♀♀; Esimi und Leptokaria, zwischen, Thrakien 25°55'E, 41°3'N, 600 m, 29.5.1989, 1 ♀; **Peloponnes**: Spartia, S von, Erimanthos 21°46'E, 37°58'N, 700 m - 900 m, 28.5.1987, 2♂♂; Ano Vlasia, 7 km S von, Erimanthos 21°53'E, 37°58'N, 1000 m, 31.7.1991, 4♂♂, 3 ♀♀; do. 25.5.1992, Gerecke, 2♂♂, 1 ♀; Ano Kastritsi 21°50'E, 38°16'N, 1000 m, 12.5.1976, Museum Genf, 1♂; Kastritsi 21°50'E, 38°16'N, 500 m - 600 m, 23.5.1979, 76♂♂, 9 ♀♀; do. 26.9.1980, 36♂♂; do. 27.4.1984, 7♂♂, 3 ♀♀; Pigi Tripoda (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1200 m, 23.7.1976, Christensen, 2♂♂; do. 17.8.1993, 1 ♀; Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 18.10.1991, 1♂; do. 11.8.1993, 1♂, 1 ♀; do. 17.8.1993, 3♂♂, 2 ♀♀; Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 13.5.1976, 1♂; do. 30.5.1981, Hüttinger, 2♂♂; Artemisia, oberhalb von, 22°14'E, 37°6'N, 780 m, 21.5.1984, 2♂♂; Saruchla, 2 km S von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1200 m, 2.8.1991, 12♂♂, 16 ♀♀; Trapezonti, 5 km W von, Taygetos 22°24'E, 37°1'N, 1000 m, 16.8.1979, Hüttinger, 5♂♂, 1 ♀; Megaspoleon, unterhalb von, 34457 22°14'E, 38°9'N, 130 m, 28.4.1984, 2♂♂; Kato Zachloru 22°14'E, 38°10'N, 500 m, 5.6.1992, Gerecke, 1♂; **Euböa**: Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 24.5.1974, 1♂; Pigi Megadendro (Dirfis) 23°52'E, 38°35'N, 870 m, 24.5.1974, 37♂♂, 1 ♀; do. 9.6.1981, 31♂♂, 5 ♀♀; Dirfis oberhalb Stropones, Euböa, 23°53'E, 38°36'N, 720 m - 950 m, 24.5.1974, 15♂♂; do. 9.6.1981, 1 ♀; do. 4.8.1993, 1♂, 1 ♀; do. 5.8.1993, 9♂♂; Agios Dimitrios, Euböa, Ochi-Gebirge 24°29'E, 38°6'N, 400 m, 22.5.1974, 8♂♂, 4 ♀♀; Komiton, S von (Ochi) 24°32'E, 38°4'N, 380 m - 540 m, 6.6.1979, 14♂♂, 4 ♀♀; **Thasos**: Prinos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.6.1979, 12♂♂, 16 ♀♀; Marie, 4 km E von 24°40'E, 40°42'N, 570 m, 18.6.1979, 29♂♂,

9 ♀♀; Marie, 5 km E von 24°40'E, 40°42'N, 600 m, 18.6.1979, 12♂♂, 5 ♀♀; Potamia, oberhalb von, Thasos 24°43'E, 40°43'N, 30.8.1990, Mey, Museum Berlin, 1♂; **Samothraki**: Therma, 1 km W von 25°35'E, 40°30'N, 50 m, 27.5.1989, 58♂♂, 6 ♀♀; **Andros**: Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 18.4.1984, 2♂♂; Apikia, oberhalb von 24°54'E, 37°51'N, 350 m, 29.5.1973, 45♂♂, 2 ♀♀; Apikia, N von 24°54'E, 37°51'N, 350 m, 13.6.1979, 6♂♂; Sarisa, oberhalb von 24°54'E, 37°51'N, 460 m, 12.3.1982, 1♂; Apikia, unterhalb von 24°54'E, 37°51'N, 300 m, 20.4.1984, 1♂; Sarisa, oberhalb von 24°54'E, 37°51'N, 460 m, 20.4.1984, 28♂♂, 8 ♀♀; Vourkoti, NE von 24°55'E, 37°52'N, 150 m, 12.6.1979, 1♂; Ag. Nikolaos 24°55'E, 37°52'N, 200 m, 19.4.1984, 1♂; Andros-Stadt, N von 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 12.6.1979, 1♂; **Samos**: Manolates, unterhalb von 26°49'E, 37°47'N, 160 m, 28.5.1979, 2♂♂, 1 ♀.

Hydropsyche angustipennis CURTIS 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 41: nur wenige Funde im Norden.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island, der Iberischen Halbinsel und dem Westen Skandinaviens), Türkei.

Phänologie: Nur wenige Funde vom April bis Juli. In Mitteleuropa von April bis November.

Daten: Vegoritiss-See 21°48'E, 40°45'N, 19.7.1981, Schedl, 1♂; Akritochori (Serron) 23°10'E, 41°16'N, 19.5.2004, G. Ramel, 2 ♀♀; Lithotopos (Serron) 23°13'E, 41°09'N, 24.4.2004, G. Ramel, 1♂, 1 ♀; do. 7.5.2004, 1♂; Beles Mts. (Serron) 23°12'E, 41°17'N, 11.6.2004, G. Ramel, 2 ♀♀; do. 24.6.2004, 1 ♀; Chimaros (Serron) 23°15'E, 41°07'N, 10.6.2004, G. Ramel, 1♂, 4 ♀♀.

Hydropsyche botosaneanui MARINKOVIĆ 1966

Verbreitung in Griechenland: Tafel 43: mehrere Funde aus den Gebirgen des Festlandes.

Gesamtverbreitung: in Mittel- und Südeuropa weit verbreitet, Areal aber schlecht bekannt.

Phänologie: wenige Funde von April bis August.

Daten: Ag. Nikolaos, Kremaston-Stausee (W v. Karpenision) 21°36'E, 38°54'N, 350 m, 5.8.1991, 4♂♂; Platana, Unterhalb von, Panetolikon 21°49'E, 38°34'N, 300 m, 26.5.1987, 1♂; Arachova - Neochorio, Panetolikon 21°51'E, 38°41'N, 450 m, 25.5.1987, 36♂♂, 17 ♀♀; Krania, SW von, N Katara 21°15'E, 39°53'N, 1060 m, 14.6.1987, 3♂♂, 2 ♀♀; Kedra, Agrafa-Gebirge (NW Karpenision) 21°28'E, 39°11'N, 900 m, 6.8.1991, 1♂; Pirgos, 5 km S von, Iti 22°10'E, 38°47'N, 860 m, 10.6.1987, 3♂♂, 5 ♀♀; Kato Mousounitsa, Fuß des Mornos, Phokis 22°13'E, 38°41'N, 600 m, 18.5.1990, 4♂♂; Stromi, Vardusia 22°16'E, 38°42'N, 26.4.1990, Sivec, 1♂; **Peloponnes**: Kalavrita, 4 km NE von 22°6'E, 38°2'N, 650 m, 17.5.1980, Hüttinger, 2♂♂, 1 ♀.

Hydropsyche bulbifera McLACHLAN 1878

Verbreitung in Griechenland: Tafel 44: viele Funde nur aus dem Norden.

Gesamtverbreitung: in Süd- und Mitteleuropa weit verbreitet. Fehlt im Norden und Westen und auf der Apenninhalbinsel. Türkei, Iran, Irak.

Phänologie: Funde von April bis September, möglicherweise einer langgezogenen Generation entsprechend. Tafel 44. In Mitteleuropa von April bis Oktober.

Daten: Agiophyllon, 10 km N von 21°0'E, 39°46'N, 17.5.1978, Theischinger, 1♂, 41 ♀♀; Katara-Pass, Pindos-Geb., Westseite des Passes 21°11'E, 39°48'N, 1420 m, 25.7.1985, Arenberger, 1♂, 1 ♀; Ag. Triada (20 km S Deskati) 21°43'E, 39°50'N, 500 m, 8.6.1992, 6♂♂, 24 ♀♀; Eptachorion, Grammos-Gebirge 21°1'E, 40°13'N, 1000 m, 10.7.1976, Biegelmeier, 1♂; Mikrolimni (Prespasee) 21°7'E, 40°45'N, 20.8.1986, Heiss, 1♂; Mikrolimni am Kleinen Prespasee, 21°11'E, 40°45'N, 853 m, 12.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1♂; Neapolis, Kozanis, Aliakmon 21°25'E, 40°19'N, 9.7.1976, Biegelmeier, 22♂♂, 82 ♀♀; Litochoron (Olymp) 21°58'E, 40°6'N, 1000 m, 16.8.1973, Arenberger, 2♂♂; Ellasson, 25 km N von, Thessalien 22°10'E, 39°53'N, 820 m, 3.5.1980, Hüttinger, 3♂♂; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 20.7.1974, 6♂♂, 1 ♀; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 15.8.1974, 1♂; Litochoron, 10 km N von 22°28'E, 40°12'N, 7.6.1989, 1♂; Vassilika, Chalkidiki 23°7'E, 40°29'N, 6.1916 (NAVÁS 1923 unter dem Namen *protecta*); Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 6.8.1985, 1♂; Sidirokastro, 5 km N von, Makedonien 23°24'E, 41°17'N, 11.5.1990, Schmalfuß, 1♂; Nestosdelta 24°47'E, 40°51'N, 0 m, 21.9.2000, Wieser, 2♂♂; Fluss Kerkinitis bei Limni Kerkinis (Serron) 23°05'E, 41°13'N, 3.8.2004, G. Ramel, 1♂; Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 8♂♂; Aissimi - Leptokaria, Evros 25°58'E, 41°3'N, 300 m, 24.7.1978, Aspöck & Rausch, 3♂♂; Mega Derio, 3 km SE von, Thrakien 26°0'E, 41°13'N, 26.4.1990, Schmalfuß, 1♂, 1 ♀; Komotini, Nea Santa, 25°49'E, 41°07'N, 20 m, 9.6.2003, Weißmair, 1♂.

Hydropsyche cetibeli MALICKY & SIPAHILER 1993

Verbreitung in Griechenland: Tafel 46: nur auf einigen östlichen Inseln.

Gesamtverbreitung: außerdem Türkei.

Phänologie: nur Funde vom Mai. Zu anderen Zeiten wurde auf diesen Inseln nicht gesammelt.

Daten: **Lesbos**: Lepetimnos, E von 26°16'E, 39°22'N, 330 m, 27.5.1975, 2 ♀♀; Ambeliko 26°18'E, 39°4'N, 340 m, 25.5.1975, 4 ♀♀; Agiassos, 3 km NW von 26°20'E, 39°6'N, 320 m, 30.5.1975, 1♂, 7 ♀♀. **Chios**: Pirama, 5 km NE 25°54'E, 38°31'N, 170 m, 20.5.1975, 14♂♂, 8 ♀♀; Keramos, N von 25°56'E, 38°34'N, 60 m, 19.5.1975, 1♂, 2 ♀♀; Pelinaio-Massiv, Chios 26°0'E, 38°30'N, 400 m - 700 m, 17.5.1973, Aspöck & Rausch, 4 ♀♀; Fita, 2 km N 26°0'E, 38°32'N, 510 m, 21.5.1975, 6♂♂, 25 ♀♀; **Samos**: Pargos, E von, Samos 26°49'E, 37°43'N, 300 m, 25.5.1979, 35♂♂, 78 ♀♀; Manolates, unterhalb von 26°49'E, 37°47'N, 160 m, 28.5.1979, 9♂♂; Ag. Konstantinos 26°49'E, 37°48'N, 10 m, 28.5.1979, 18♂♂, 39 ♀♀.

Hydropsyche contubernalis MCLACHLAN 1865

Verbreitung in Griechenland: Tafel 42: nur auf dem Festland im Norden.

Gesamtverbreitung: Fast ganz Europa (außer Island und Portugal), Türkei, Iran, Zentralasien, Sibirien.

Phänologie: aus Griechenland nur wenige Funde von Juni bis August. In Mitteleuropa von April bis Oktober; nach BOURNAUD & al. (1991) bivoltin.

Bemerkungen: In Mitteleuropa überaus häufig und ziemlich resistent gegen Gewässerverschmutzung.

Daten: Kalambaka, 13 km NW von 21°30'E, 39°43'N, 300 m,

23.7.1990, Rausch, 1♂, 1 ♀; Neapolis, Kozanis, Aliakmon 21°25'E, 40°19'N, 9.7.1976, Biegelmeier, 1♂; Litochoron (Olymp) 21°58'E, 40°6'N, 1000 m, 22.7.1973, Willemse, 1♂; Karia, Olymp 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 6.8.1973, Arenberger, 1♂; Axios bei Gefira 22°39'E, 40°45'N, 10 m, 19.6.1979, 4♂♂, 5 ♀♀; Nestos bei Potami 24°5'E, 41°23'N, 300 m, 20.7.1991, 4♂♂, 99 ♀♀; Lekanis-Gebirge, Kavala 24°35'E, 41°10'N, 200 m, 25.7.1978, Aspöck & Rausch, 54♂♂.

Hydropsyche debirasi MALICKY 1974

Verbreitung in Griechenland: Tafel 46: Endemit von Ikaria und Naxos.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: Funde von Mai-Juni und Oktober. Zu anderen Zeiten wurde auf diesen Inseln nicht gesammelt.

Daten: **Naxos**: Tsikalarion 25°28'E, 37°4'N, 200 m, 20.5.1976, 5♂♂; Moni Faneromeni 25°28'E, 37°8'N, 20 m, 31.10.1980, 1♂; Koronis, Naxos, zwei Bäche S und N 25°32'E, 37°8'N, 390 m - 630 m, 21.5.1976, 3♂♂; **Ikaria**: Raches, Stausee 3 km E von 26°5'E, 37°36'N, 500 m, 31.5.1979, 5♂♂, 10 ♀♀; Chrisostomos, W von 26°13'E, 37°35'N, 270 m, 30.5.1979, 20♂♂, 27 ♀♀; Karavostamon, 2 km E von 26°13'E, 37°38'N, 180 m, 30.5.1979, 2♂♂, 8 ♀♀; Mileopon, W von 26°14'E, 37°39'N, 150 m, 2.6.1979, 1♂; Milopo - Monokampion, Ikaria 26°20'E, 37°39'N, 280 m - 650 m, 22.5.1973, Aspöck & Rausch, 2♂♂, 2 ♀♀ (Holotypus, Paratypen).

Hydropsyche dinarica MARINKOVIĆ 1979

Verbreitung in Griechenland: Tafel 43: einige Funde im Nordwesten.

Gesamtverbreitung: in Mittel- und Südeuropa weit verbreitet.

Phänologie: nur wenige Funde von Juni-Juli. In Mitteleuropa fliegt diese Art anscheinend etwas früher, d.h. überwiegend im Mai-Juni, stenochron in einer Generation.

Daten: Vikos Canyon unterhalb Aristi, Ioaninon 20°41'E, 39°57'N, 550 m, 18.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 27♂♂, 17 ♀♀; Ag. Paraskevi, 2 km E von, Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1050 m, 12.7.1991, 3♂♂, 50 ♀♀; Pefkofito - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 1♂; Metsovon, 10 km NW von 21°7'E, 39°49'N, 1350 m, 14.6.1987, 1♂.

Hydropsyche emarginata NAVÁS 1923

Verbreitung in Griechenland: Tafel 44: einige Funde im Norden.

Gesamtverbreitung: auch in Albanien und Bulgarien bis in die Banater Berge (Rumänien).

Phänologie: nur wenige Funde vom Mai, Juni und August.

Bemerkungen: Die Orte, die NAVÁS (1923) angibt (Monastir, Holéven), konnten nicht identifiziert werden.

Daten: Flamuria, 1 km SW von (Hauptbach), Vermion 22°0'E, 40°45'N, 400 m, 9.6.1989, 9♂♂, 36 ♀♀; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 26.5.1974, 1♂; do. 20.7.1974, 5 ♀♀; do. 15.8.1974, 1♂, 1 ♀; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 6.8.1985, 3♂♂, 2 ♀♀; do. 15.5.1999, 23♂♂, 5 ♀♀; Sidirokastro, 5 km N von, Makedonien 23°24'E, 41°17'N, 11.5.1990, Schmalfuß, 1♂, 2 ♀♀; „S. de Monastir, Holéven“, Juli 1917 (NAVÁS 1923); „Région d'Iven et ravins de la cote 1422 (SE de Monastir), 5.1917 (NAVÁS 1923).

Hydropsyche incognita PITSCH 1993

Verbreitung in Griechenland: Tafel 43: ziemlich viele Funde auf dem Festland und auf Euböa.

Gesamtverbreitung: vermutlich im größten Teil Europas, aber wegen der schlechten Unterscheidbarkeit von *H. pellucidula* und anderen ähnlichen Arten ist die Verbreitung unvollständig bekannt.

Phänologie und Entwicklung: Funde von Anfang Mai bis Ende September, mit einem deutlichen Maximum im Juni-Juli. Vermutlich eine langgezogene Generation. Tafel 43.

Bemerkungen: In der Literatur sind diese Tiere früher als *pellucidula* bezeichnet worden. Die Taxonomie der Verwandtschaft von *H. pellucidula* (inklusive *H. incognita*, *H. botosaneanui*, *H. dinarica*: siehe MALICKY 1999c) ist verworren und die Zuordnung bestimmter Exemplare nicht immer sicher.

Daten: Ori Lakmos (E Ioanina) 21°0'E, 39°43'N, 660 m, 11.6.1988, Vogtenhuber, Biozentrum Linz, 8♂♂, 6♀♀; Gliki, Fluss Acheron 20°38'E, 39°22'N, 160 m, 16.5.1994, Sivec, 1♂; Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 13♂♂; Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 17.9.2000, Wieser, 1♂; Luros-Fluss bei Musiotitsa 20°50'E, 39°24'N, 200 m, 4.6.1975, 26♂♂; Klisura, Luros bei, Epirus 20°53'E, 39°22'N, 21.5.1988, Uchida, 5♂♂, 2♀♀; Metsovon, 10 km NW von 21°7'E, 39°49'N, 1350 m, 14.6.1987, 19♂♂; Votonissi, E von (N Antochori, Ioaninon) 21°8'E, 39°47'N, 900 m, 24.7.1990, Rausch, 1♂; Kalendini (E von Arta) 21°10'E, 39°12'N, 150 m, 9.8.1991, 3♂♂, 10♀♀; Kalambaka, 13 km NW von 21°30'E, 39°43'N, 300 m, 23.7.1990, Rausch, 22♂♂, 11♀♀; Kalambaka 21°38'E, 39°42'N, 300 m, 7.7.1976, Biegelmeier, 6♂♂; Ag. Triada (20 km S Deskati) 21°43'E, 39°50'N, 500 m, 8.6.1992, 6♂♂, 20♀♀; Eptachorion, Grammos-Gebirge 21°1'E, 40°13'N, 1000 m, 10.7.1976, Biegelmeier, 1♂; Vogatsiko, 3 km S von (Makedonien) 21°23'E, 40°24'N, 5.6.1988, Vogtenhuber, Biozentrum Linz, 1♂; Vogatsiko, 3 km S von (Makedonien) 21°23'E, 40°24'N, 18.9.2000, Wieser, 2♂♂; Neapolis, Kozanis, Aliakmon 21°25'E, 40°19'N, 9.7.1976, Biegelmeier, 5♂♂, 17♀♀; Kato Mousounitsa, Fuß des Mornos, Phokis 22°13'E, 38°41'N, 600 m, 18.5.1990, 1♂; Sperchios-Schlucht vor der Mündung 22°25'E, 38°57'N, 10 m, 13.9.1972, 1♂; Lutra Smokovu, Karditsa 22°1'E, 39°8'N, 29.4.1990, Sivec, 1♂, 1♀; Othris 22°25'E, 39°2'N, 450 m, 10.6.1974, Aspöck & Rausch, 2♂♂, 1♀; Piniös bei Brücke der Straße N1 22°37'E, 39°54'N, 30 m, 13.6.1987, 5♂♂, 4♀♀; Mavroneri, 7 km W von Katerini 22°25'E, 40°16'N, 100 m, 27.7.1991, 50♂♂, 100♀♀; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 20.7.1974, 1♂; Sidirokastro, 5 km N von, Makedonien 23°24'E, 41°17'N, 11.5.1990, Schmalfuß, 1♂, 6♀♀; Nestos bei Potami 24°5'E, 41°23'N, 300 m, 20.7.1991, 4♂♂, 50♀♀; Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 2♂♂; Lekanis-Gebirge, Kavala 24°35'E, 41°10'N, 200 m, 25.7.1978, Aspöck & Rausch, 1♂. **Peloponnes:** Ano Vlasia, 7 km S von, Erimanthos 21°53'E, 37°58'N, 1000 m, 31.7.1991, 1♂; **Euböa:** Monokaria, Euböa, 3 km NE 23°14'E, 38°57'N, 130 m, 30.4.1975, 4♂♂, 10♀♀; Prokopion, S von 23°30'E, 38°42'N, 250 m, 24.5.1974, 2♂♂, 1♀; do. 1.5.1975, 1♂, 1♀.

Hydropsyche instabilis CURTIS 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 41: fast überall auf dem Festland und auf vielen küstennahen Inseln häufig.

Gesamtverbreitung: weit verbreitet in fast ganz Europa (mit Ausnahme von Island und Skandinavien), Türkei, Iran.

Phänologie und Entwicklung: Funde von Anfang Mai bis Ende Oktober, mit drei deutlichen Maxima zu Zeiten verstärkter Sammeltätigkeit. Vermutlich eine langgezogene Generation. Tafel 41. In Mitteleuropa von Juni bis Oktober.

Bemerkungen: *Hydropsyche instabilis* ist relativ leicht kenntlich, aber in Griechenland gibt es weitere verwandte Arten, deren Taxonomie bis vor kurzem (MALICKY 2001) unklar war und in einigen Fällen noch ist. In verschiedenen meiner früheren Publikationen habe ich oft falsche Namen für solche Arten verwendet. Das ist beim Vergleich dieses Buches mit der früheren Literatur zu berücksichtigen.

Daten: Archangelos, N von (Epirus) 20°39'E, 39°7'N, 80 m, 20.5.1987, 3♂♂, 3♀♀; Skamnellion, E von, Timfi 20°53'E, 39°55'N, 1000 m, 11.7.1991, 27♂♂; Skamnelli-Iliochori, zwischen (Epirus) 20°55'E, 39°55'N, 28.7.1990, Rausch, 8♂♂, 7♀♀; Elefthero, E von Konitsa (Pindos) 20°51'E, 40°3'N, 1500 m, 17.7.1985, Arenberger, 2♂♂; Ag. Paraskevi, 2 km E von (Sturzbach), Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1100 m, 12.7.1991, 6♂♂; Pefkofito - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 22♂♂; Vikos 20°42'E, 39°57'N, 4.-5.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1♂; Agios Germanos, 21°10'E, 40°51'N, 1000 m, 5.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1♂, 1♀; do. 6.9.1992, 1♂; do. 8.9.1992, 15♂♂, 7♀♀; do. 14.9.1992, 3♂♂; Tavropos-Fluss, W Karpenision 21°41'E, 38°57'N, 300 m, 24.5.1999, 1♂; Mikro Chorio, 4 km N von (10 km S Karpenision, Panetolikon) 21°44'E, 38°52'N, 700 m, 15.10.1991, 6♂♂, 2♀♀; Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos (N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 7.8.1991, 5♂♂, 21♀♀; Domnista, N von, Evritanias 21°51'E, 38°45'N, 850 m, 21.7.1990, Rausch, 15♂♂, 4♀♀; Timfristos, südlich 21°51'E, 38°55'N, 22.7.1990, Rausch, 15♂♂, 4♀♀; Mornos, 5 km oberhalb Dafni (bei Nafpaktos) 21°53'E, 38°28'N, 60 m, 26.5.1987, 3♂♂; Metsovon, 10 km NW von 21°7'E, 39°49'N, 1350 m, 14.6.1987, 5♂♂; Votonissi, E von (N Antochori, Ioaninon) 21°8'E, 39°47'N, 900 m, 24.7.1990, Rausch, 53♂♂, 22♀♀; Metsovon 21°11'E, 39°48'N, 1300 m, 25.7.1985, Arenberger, 2♂♂, 1♀; Metsovon 21°11'E, 39°48'N, 1300 m, 18.7.1989, Wimmer, 6♂♂, 7♀♀; Andusa, 1 km W von (Pindos) 21°12'E, 39°40'N, 1000 m, 2.8.1993, 26♂♂, 36♀♀; Milea, 1 km E von (Pindos) 21°18'E, 39°35'N, 850 m, 3.8.1993, 30♂♂, 22♀♀; Kedra, Agrafta-Gebirge (NW Karpenision) 21°28'E, 39°11'N, 900 m, 6.8.1991, 17♂♂, 100♀♀; Ag. Triada (20 km S Deskati) 21°43'E, 39°50'N, 500 m, 8.6.1992, 1♂; Zouzouli, W von, Kastoria 21°1'E, 40°12'N, 1100 m, 29.7.1990, Rausch, 3♂♂; Tichion (Kastoria) 21°15'E, 40°36'N, 700 m, 30.7.1978, Aspöck & Rausch, 12♂♂, 7♀♀; Florina - Kastoria, zwischen 21°15'E, 40°41'N, 1100 m, 30.7.1978, Aspöck & Rausch, 6♂♂, 6♀♀; Polypotamos, unterhalb von, Vernon 21°25'E, 40°43'N, 700 m, 11.6.1989, 1♂, 8♀♀; Litochoron (Olymp) 21°58'E, 40°6'N, 1000 m, 10.7.1957, Klimesch, 1♂, 1♀; do. 10.7.1974, 2♂♂, 1♀; do. 2.8.1978, Aspöck & Rausch, 3♂♂, 4♀♀; Pendayi 22°5'E, 38°35'N, 900 m, 3.6.1975, 1♂, 1♀; Diakopion, unterhalb von, Vardusia 22°7'E, 38°35'N, 400 m, 20.5.1990, 3♂♂; Marmara, Fthiotidos 22°7'E, 38°48'N, 1200 m, 17.7.1971, Wagener, 3♂♂, 1♀; Dilofo, NE von, Phthiotis 22°7'E, 38°52'N, 500 m, 18.6.1993, Rausch, 1♂, 1♀; Pirgos, 5 km S von, Iti 22°10'E, 38°47'N, 860 m, 10.6.1987, 2♂♂, 14♀♀; Moni Agathonas, Iti 22°12'E, 38°51'N, 500 m, 8.6.1987, 1♂; Kastanea - Katafigion, Iti 22°17'E, 38°50'N, 1400 m, 8.6.1987, 1♂, 4♀♀; Parnass-Umgebung 22°25'E, 38°30'N, 600 m, 1.6.1969, Hüttinger, 1♂; Epitalofos, SE von, Parnassos 22°31'E, 38°38'N, 900 m, 29.5.1976,

1♂, 1 ♀; zwischen Modion und Renginon, Kallidromo-Gebirge, Sterea 22°40'E, 38°40'N, 350 m, 22.5.1980, Hüttinger, 1♂; Musenquelle bei Platamon 22°37'E, 39°59'N, 70 m, 26.5.1974, 5♂♂, 19 ♀♀; Stomion, W von (Felsenbach) Ossa 22°43'E, 39°50'N, 900 m, 28.7.1991, 6♂♂, 2 ♀♀; Ritini, W von, Pierias Gebirge, Makedonien 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 26.7.1991, 2♂♂, 9 ♀♀; Kastaneri, unterhalb, Paikon-Gebirge 22°22'E, 40°58'N, 800 m, 10.6.1989, 30♂♂, 44 ♀♀; Olympos, Pieria 22°23'E, 40°5'N, 1000 m, 2.8.1979, Hüttinger, 5♂♂, 6 ♀♀; Prionia, Enipefs-Tal, Straßenende (Olymp) 22°25'E, 40°6'N, 900 m - 1100 m, 1.8.1985, 130♂♂, 150 ♀♀; Karia, Olymp 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 6.8.1973, Arenberger, 1♂, 2 ♀♀; do. 20.7.1974, 48♂♂, 83 ♀♀; do. 15.8.1974, 25♂♂, 36 ♀♀; Kapandriti - Varnava, Attika 23°54'E, 38°13'N, 300 m, 13.5.1989, 8♂♂; Chania, E von (Pelion) 23°6'E, 39°25'N, 800 m - 930 m, 13.10.1980, 1♂, 1 ♀; Vassilika, Chalkidiki 23°7'E, 40°29'N, 6.1916 (NAVÁS 1923); Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 15.5.1999, 38♂♂, 33 ♀♀; Arnaia, Chalkidiki 23°36'E, 40°30'N, 26.7.1978, Aspöck & Rausch, 1♂; do. 6.8.1985, 2♂♂, 6 ♀♀; Falakron-Gebirge 24°4'E, 41°18'N, 1500 m, 23.6.1980, Wagener, 1♂; Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 12♂♂, 100 ♀♀; Sminthi, 8 km N von, Thrakien 24°52'E, 41°15'N, 300 m, 17.7.1991, 40♂♂; Lamia 22°25'E, 38°54'N, 20.5.1973, Museum Gouländris, 1♂; do. 22.8.1972, Museum Gouländris, 3 ♀♀; Litochoron (Olymp) 21°58'E, 40°6'N, 1000 m, 16.8.1973, Arenberger, 2♂♂; do. 10.-23.6.1957, Thurner, Museum München, 1♂; Vikos Canyon unterh. Aristi, Ioaninon 20°41'E, 39°57'N, 550 m, 18.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 2♂♂; Metsovon 21°11'E, 39°48'N, 1400-1700 m, 16.6.1972, Museum Gouländris, 5♂♂, 1 ♀; Kalambaka 13km NW von (Trikalas) 21°30'E, 39°43'N, 300 m, 23.7.1990, Rausch, 22♂♂, 11 ♀♀; Parnass-Umgebung 22°25'E, 38°30'N, 26.6.1865, Krüper, Museum Wien, 1♂; Agios Dionysios am Olymp 22°25'E, 40°6'N, 900 m, 3.7.1957, Daniel, Museum München, 8♂♂; Andartikon (Prespasee), 21°12'E, 40°46'N, 950 m, 2.-5.8.1981, Malkin, 2♂♂; Andartikon (Prespasee), 21°12'E, 40°46'N, 950 m, 27.6.1972, Museum Gouländris, 1♂; Nestos bei Skaloti, 24°12'E, 41°21'N, 9.7.2004, Louda, 1♂, 8 ♀♀; **Peloponnes**: Chelmos-Geb., Aroania-Gebirge 22°13'E, 38°0'N, 1700 m - 1900 m, 15.7.1982, 2♂♂, 3 ♀♀; Ano Vlasia, 7 km S von, Erimanthos 21°53'E, 37°58'N, 1000 m, 31.7.1991, 6♂♂, 5 ♀♀; Erimanthos-Fluss S Desinon 21°58'E, 37°55'N, 650 m, 1.8.1991, 1♂; Taygetos, Peloponnes 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 11.6.1978, Christensen, 9 ♀♀; do. 8.8.1978, Christensen, 4♂♂; do. 22.5.1979, Christensen, 2 ♀♀; do. 14.6.1979, Christensen, 3 ♀♀; do. 17.8.1979, Hüttinger, 16♂♂; do. 28.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂; do. 11.6.1986, 9 ♀♀; do. 18.10.1991, 3♂♂; do. 11.8.1993, 10♂♂, 10 ♀♀; Langadia, 5 km E von, Peloponnes 22°1'E, 37°40'N, 20.8.1979, Hüttinger, 1♂, 2 ♀♀; Saruchla, 2 km S von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1200 m, 2.8.1991, 6♂♂, 2 ♀♀; do. 2.8.1991, 7♂♂, 4 ♀♀; Karterion W, Peloponnes 22°23'E, 37°51'N, 730 m, 25.7.1974, 182♂♂, 72 ♀♀; Sitena, Parnon 22°45'E, 37°18'N, 600 m, 7.6.1987, 1♂, 1 ♀; Sitena - Platanos, Quelle, Parnon 22°45'E, 37°19'N, 500 m, 7.6.1987, 10♂♂, 7 ♀♀; Kalavrita 22°6'E, 38°2'N, 800 m, 7.6.1959, Noack, Museum Karlsruhe, 4♂♂; Kalavrita, SE v., Aroania Geb., Achaia, Pelop. 22°8'E, 38°1'N, 1000 m - 1100 m, 15.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 4♂♂, 20 ♀♀; **Euböa**: Monokaria, Euböa, 3 km NE 23°14'E, 38°57'N, 130 m, 30.4.1975, 8♂♂, 5 ♀♀; Prokopion, Euböa, S von

23°30'E, 38°42'N, 250 m, 24.5.1974, 81♂♂, 86 ♀♀; do. 1.5.1975, 10♂♂, 11 ♀♀; Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 28.5.1973, Aspöck & Rausch, 3♂♂, 24 ♀♀; do. 4.6.1979, 39♂♂, 38 ♀♀; do. 12.10.1980, 4♂♂, 6 ♀♀; do. 9.9.1981, 1♂; do. 6.8.1993, 77♂♂, 150 ♀♀; oberhalb Stropones, Euböa, Dirfis 23°53'E, 38°36'N, 720 m - 950 m, 15.5.1974, Aspöck & Rausch, 1♂, 1 ♀; do. 23.5.1974, 7♂♂, 14 ♀♀; do. 4.8.1993, 1♂; Alexi, Ochi-Geb., Euböa 24°20'E, 38°4'N, 220 m, 22.5.1974, 1♂, 1 ♀; do. 5.6.1979, 5♂♂; Komiton, S von (Ochi) 24°32'E, 38°4'N, 380 m - 540 m, 6.6.1979, 13♂♂, 52 ♀♀; **Kefallinia**: Kulurata 20°40'E, 38°12'N, 120 m - 200 m, 31.5.1977, 13♂♂, 25 ♀♀; do. 5.6.1977, 2♂♂, 5 ♀♀; do. 27.9.1980, 16♂♂, 29 ♀♀; Agios Nikolaos, S von 20°43'E, 38°9'N, 150 m, 1.6.1977, 58♂♂, 70 ♀♀; do. 27.9.1980, 11♂♂, 7 ♀♀; Kefallinia, Aviahtos See, 20°40'E, 38°12'N, 30.4.2003, Weidlich, Museum Berlin, 3♂♂. **Thasos**: Potos, Thasos 24°36'E, 40°37'N, 10 m, 19.7.1976, Biegelmeier, 2♂♂, 3 ♀♀; Marie, 2 km NE von 24°39'E, 40°42'N, 400 m, 17.6.1979, 5♂♂, 1 ♀; Marie, oberh. von 24°39'E, 40°42'N, 460 m, 17.10.1980, 9♂♂, 6 ♀♀; Ipsarion, Thasos 24°39'E, 40°44'N, 1000 m, 6.6.1973, Aspöck & Rausch, 1 ♀; Prinos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.6.1979, 3♂♂, 9 ♀♀; Dipotamos 24°40'E, 40°37'N, 60 m, 18.6.1979, 18♂♂, 8 ♀♀; do. 15.10.1980, 15♂♂, 21 ♀♀; **Samothraki**: Polipudi Potamos unterhalb Alonia 25°29'E, 40°28'N, 10 m, 25.5.1989, 2♂♂; Amos Potamos bei Kremniotissa 25°34'E, 40°25'N, 10 m - 300 m, 24.5.1989, 2♂♂; Xeorgiako Potamos bei Kariotes 25°34'E, 40°30'N, 10 m, 27.5.1989, 1♂; Fonias Potamos 25°39'E, 40°29'N, 10 m, 26.5.1989, 92♂♂, 40 ♀♀; Agistros Pot. bei Akra Agistros 25°41'E, 40°28'N, 10 m, 26.5.1989, 34♂♂, 19 ♀♀; **Andros**: Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 13.6.1979, 14♂♂, 43 ♀♀; Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 12.6.1979, 24♂♂; Stenies 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 11.6.1979, 1♂; **Samos**: Manolates, unterhalb von 26°49'E, 37°47'N, 160 m, 28.5.1979, 121♂♂, 116 ♀♀; Ag. Konstantinos 26°49'E, 37°48'N, 10 m, 28.5.1979, 11♂♂, 16 ♀♀.

Hydropsyche kleobis MALICKY 2001

Verbreitung in Griechenland: Tafel 47: auf den Kykladen inklusive Skiros, Süd-Euböa und Ikaria wahrscheinlich endemisch.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: Alle Funde sind von Mai, Juni und Oktober; außerhalb dieser Zeiten wurde auf diesen Inseln kaum gesammelt.

Bemerkungen: Siehe die Bemerkung bei *H. peristerica*.

Daten: **Euböa**: Ochthonia, Euböa 24°10'E, 38°33'N, 500 m, 13.5.1974, Aspöck & Rausch, 1♂; Alexi, Ochi-Geb., Euböa 24°20'E, 38°4'N, 220 m, 22.5.1974, 4♂♂ (Holotypus, Paratypen), 3 ♀♀; do. 5.6.1979, 6♂♂, 3 ♀♀; Platanistos, SW von (Ochi) 24°30'E, 38°1'N, 340 m, 10.10.1980, 14♂♂, 8 ♀♀; **Skiros**: Skiros Stadt, 5 km N von 24°32'E, 38°56'N, 14.5.1984, 2♂♂; **Andros**: Varidion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70 m - 170 m, 10.6.1979, 19♂♂, 35 ♀♀; Varidion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70 m - 170 m, 20.10.1980, 6♂♂, 6 ♀♀; Varidion, E von 24°47'E, 37°58'N, 50 m - 80 m, 10.6.1979, 4♂♂; Varidion 24°47'E, 37°58'N, 130 m, 21.10.1980, 10♂♂, 9 ♀♀; Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 13.6.1979, 4♂♂, 14 ♀♀; Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 21.10.1980, 5♂♂, 14 ♀♀; Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 12.6.1979, 6♂♂, 7 ♀♀; Andros-Stadt, N von 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 27.5.1973, 1 ♀; **Tinos**: Kardiani, E von 25°5'E, 37°36'N,

330 m, 8.6.1979, 27♂♂, 21 ♀♀; Karia 25°10'E, 37°34'N, 300 m, 8.6.1979, 2♂♂; **Kea**: Ag. Marina 24°18'E, 37°36'N, 100 m, 18.5.1989, 3♂♂, 4 ♀♀; Mylopotamos 24°19'E, 37°38'N, 200 m, 17.5.1989, 23♂♂, 29 ♀♀; **Naxos**: Moni Faneromeni 25°28'E, 37°8'N, 20 m, 31.10.1980, 6♂♂, 4 ♀♀; Ag. Theodori (5 km SW Agia) 25°29'E, 37°11'N, 60 m, 24.5.1976, 11♂♂, 6 ♀♀; Agia, W von 25°30'E, 37°11'N, 60 m, 23.5.1976, 1♂, 1 ♀; Koronis, NE von 25°33'E, 37°9'N, 170 m, 21.5.1976, 18♂♂, 14 ♀♀; Apollon 25°33'E, 37°11'N, 10 m, 22.5.1976, 28♂♂, 16 ♀♀; Apollon 25°33'E, 37°11'N, 10 m, 29.10.1980, 7♂♂, 5 ♀♀; **Ika-ria**: Raches, Stausee 3 km E von 26°5'E, 37°36'N, 500 m, 31.5.1979, 2♂♂; Milopo - Monokampion, Icaria 26°20'E, 37°39'N, 280 m - 650 m, 22.5.1973, Aspöck & Rausch, 1♂. (Alle genannten ♂♂ sind Paratypen)

Hydropsyche krassimiri MALICKY 2001

Verbreitung in Griechenland: Tafel 47: Chios und Samos.

Gesamtverbreitung: außerdem im Strandscha-Gebirge (Bulgarien) und in der Türkei.

Phänologie: nur zwei Funde vom Mai.

Bemerkungen: Siehe die Bemerkung bei *H. peristerica*.

Daten: **Chios**: Kaminia, W von, Chios 25°56'E, 38°33'N, 410 m, 18.5.1975, 2♂♂ (Paratypen), 1 ♀; **Samos**: Manolates, unterhalb von 26°49'E, 37°47'N, 160 m, 28.5.1979, 11♂♂ (Paratypen).

Hydropsyche machaon MALICKY 2001

Verbreitung in Griechenland: Tafel 47: wahrscheinlich Endemit von Rhodos.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: Alle Adulten stammen vom Mai-Juni und November. Darüber hinaus wurde auf Rhodos im März gesammelt, aber da wurden keine gefunden.

Bemerkungen: Siehe die Bemerkung bei *H. peristerica*.

Daten: **Rhodos**: Profilia, 2 km NE 27°52'E, 36°8'N, 230 m, 6.5.1975, 6♂♂, 19 ♀♀; Profilia, 2 km NE 27°52'E, 36°8'N, 230 m, 5.11.1980, 11♂♂, 17 ♀♀; Laerma, 2 km SW 27°55'E, 36°8'N, 210 m, 28.5.1979, Aspöck & Rausch, 200♂♂, 200 ♀♀; Laerma, 4 km N von 27°58'E, 36°11'N, 80 m - 130 m, 4.5.1975, 2♂♂, 2 ♀♀; Laerma, 5 km N von 27°58'E, 36°11'N, 90 m - 130 m, 4.5.1975, 14♂♂, 1 ♀; Archipolis, 1 km NE von 28°5'E, 36°16'N, 180 m, 8.5.1975, 35♂♂, 52 ♀♀; Archipolis 28°5'E, 36°16'N, 100 m, 3.11.1980, 1♂, 1 ♀; Psinthos - Archipolis 28°5'E, 36°17'N, 90 m - 180 m, 3.11.1980, 93♂♂, 73 ♀♀; Archipolis, 3 km E von 28°6'E, 36°15'N, 100 m, 9.5.1975, 1♂ (Holotypus); Archipolis, 3 km E von 28°6'E, 36°15'N, 100 m, 31.5.1979, Aspöck & Rausch, 2♂♂, 2 ♀♀; Archipolis, E von 28°6'E, 36°15'N, 30 m, 4.11.1980, 1♂, 1 ♀; Psinthos, 3 km S von, Rhodos 28°6'E, 36°18'N, 220 m, 1.6.1979, Aspöck & Rausch, 1♂, 2 ♀♀; Kallithie, 1 km W von 28°10'E, 36°19'N, 110 m, 10.5.1975, 1♂, 3 ♀♀. (Alle genannten ♂♂ sind Paratypen)

Hydropsyche modesta NAVÁS 1925

Verbreitung in Griechenland: Tafel 42: auf dem Festland verbreitet.

Gesamtverbreitung: in Süd- und Mitteleuropa weit verbreitet, Türkei, Levante.

Phänologie: Funde von Mai bis September, aber keine klare Verteilung erkennbar: Tafel 42. Nach BOURNAUD & al. (1991) in Frankreich bivoltin. In Mitteleuropa von April bis Oktober.

Bemerkungen: Eine in Europa mehr südlich verbreitete Art, die beträchtliche Gewässerverschmutzung erträgt (MORETTI & SPINELLI 1979, unter dem Namen *dissimulata*).

Daten: Kalamas (=Thiamis) 2 km W Neraida 20°25'E, 39°31'N, 50 m, 10.6.1977, 1♂; do. 25.9.1980, 2♂♂, 10 ♀♀; Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 17.9.2000, Wieser, 1♂; Archangelos, N von (Epirus) 20°39'E, 39°7'N, 80 m, 20.5.1987, 1♂, 1 ♀; Ag. Nikolaos, Kremaston-Stausee (W v. Karpenision) 21°36'E, 38°54'N, 350 m, 5.8.1991, 1♂; Mornos, 5 km oberhalb Dafni (bei Nafaktos) 21°53'E, 38°28'N, 60 m, 26.5.1987, 2♂♂, 50 ♀♀; Kalendini (E von Arta) 21°10'E, 39°12'N, 150 m, 9.8.1991, 6♂♂, 200 ♀♀; Agios Sostis, SW von, Ftiotidos 22°7'E, 38°52'N, 500 m, 18.6.1993, Rausch, 1♂, 2 ♀♀; Lamia 2°25'E, 38°54'N, 20.5.1973, Kutsaftikis, 1♂; Mavroneri, 7 km W von Katerini 22°25'E, 40°16'N, 100 m, 27.7.1991, 1♂; Fluss Kerkinitis bei Limni Kerkinis (Serron) 23°05'E, 41°13'N, 3.8.2004, G. Ramel, 1♂; Akritochori (Serron) 23°10'E, 41°16'N, 19.5.2004, G. Ramel, 1♂; Vironia (Serron) 23°15'E, 41°16'N, 13.6.2004, G. Ramel, 2♂♂, 4 ♀♀; Krusia (Serron) 23°13'E, 41°07'N, 14.9.2004, G. Ramel, 1♂, 1 ♀; Chimaros (Serron) 23°15'E, 41°07'N, 24.8.2004, G. Ramel, 2♂♂; Lekanis-Gebirge, Kavala 24°35'E, 41°10'N, 200 m, 25.7.1978, Aspöck & Rausch, 13♂♂. **Peloponnes**: Olympia, Peloponnes 21°38'E, 37°39'N, 80 m, 25.5.1974, Aspöck & Rausch, 1♂, 1 ♀; Olympia, Peloponnes 21°38'E, 37°39'N, 80 m, 8.7.1976, Bestler, 1♂, 11 ♀♀; Lambia, 5 km SW von, Lambia Oros 21°46'E, 37°49'N, 700 m - 750 m, 21.5.1992, Rausch, 1♂; Agios Dimitrios, Erimanthos 21°47'E, 38°0'N, 300 m, 28.5.1987, 1♂, 17 ♀♀; Kefalarion, Peloponnes, N des Stymphalischen Sees 22°31'E, 37°54'N, 700 m, 26.7.1974, 19♂♂, 25 ♀♀; Kalavritta, N von, Umgebung Zachlorou 22°9'E, 38°5'N, 600 m - 700 m, 9.1901, Holtz, Museum Wien, 1♂.

Hydropsyche mostarensis Klapálek 1898

Verbreitung in Griechenland: Tafel 42: in den Gebirgen der Halbinsel verbreitet.

Gesamtverbreitung: südliche Balkanhalbinsel.

Phänologie und Entwicklung: Funde von Mai bis Oktober mit drei Maxima entsprechend der Sammelaktivität. Ein Massenfund Mitte September lässt vermuten, dass es im Herbst vielleicht eine zweite Generation gibt. Tafel 42.

Daten: Kalamas (=Thiamis) 2 km W Neraida 20°25'E, 39°31'N, 50 m, 25.9.1980, 1♂, 10 ♀♀; Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 16♂♂; do. 17.9.2000, Wieser, 100♂♂, 300 ♀♀; Vikos Canyon unterh. Aristi, Ioaninon 20°41'E, 39°57'N, 550 m, 18.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 33♂♂, 5 ♀♀; Papingu, Timfi Oros, Ioaninon 20°42'E, 39°58'N, 1200-1500 m, 19.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂; Vitsa, SSW von, Ioaninon 20°46'E, 39°51'N, 820 m, 27.7.1990, Rausch, 1♂; Skamnellion, E von, Timfi 20°53'E, 39°55'N, 1000 m, 11.7.1991, 1♂; Ag. Nikolaos, Kremaston-Stausee (W v. Karpenision) 21°36'E, 38°54'N, 350 m, 5.8.1991, 1♂; Tavropos-Fluss, W Karpenision 21°41'E, 38°57'N, 300 m, 24.5.1999, 2♂♂, 3 ♀♀; Rigani, Ätolien-Akarnanien 21°45'E, 38°27'N, 900 m, 31.5.1974, Aspöck & Rausch, 1♂; Arachova - Neochorio, Panetolikon 21°51'E, 38°41'N, 450 m, 25.5.1987, 4♂♂, 227 ♀♀; Domnista, N von, Evritanias 21°51'E, 38°45'N, 850 m, 21.7.1990, Rausch, 1♂; Metsovon, 10 km NW von 21°7'E, 39°49'N, 1350 m, 14.6.1987, 28♂♂, 26 ♀♀; Metsovon 21°11'E, 39°48'N, 1400-1700 m, 16.6.1972, Museum Gouladris, 1♂,

2 ♀♀; Kalamas (Fluss) W Menina 21°23'E, 39°31'N, 10.6.1977, 1♂, 3 ♀♀; **Peloponnes**: Panachaiko, Peloponnes 21°52'E, 38°13'N, 1000 m, 26.5.1974, Aspöck & Rausch, 1♂; Agios Dimitrios, Erimanthos 21°47'E, 38°0'N, 300 m, 28.5.1987, 1♂, 110 ♀♀; Skiada, Achaia 21°40'E, 37°53'N, 580 m, 19.5.1974, Aspöck & Rausch, 1♂; Ano Vlasia, 7 km S von, Erimanthos 21°53'E, 37°58'N, 1000 m, 31.7.1991, 7♂♂, 11 ♀♀; Andritse-na-Tsuraki 21°57'E, 37°30'N, 480 m, 21.5.1984, 27 ♀♀; Erimanthos-Fluss S Desinon 21°58'E, 37°55'N, 650 m, 1.8.1991, 8♂♂, 52 ♀♀; Langadia, W von, Peloponnes 22°0'E, 37°41'N, 24.5.1974, Aspöck & Rausch, 1♂, 1 ♀; Langadia, 5 km E von, Peloponnes 22°1'E, 37°40'N, 20.8.1979, Hüttinger, 1♂, 8 ♀♀; Spilia (Peloponnes) 22°10'E, 37°50'N, 20.4.1990, Sivec, 1♂; Saruchla, 2 km S von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1200 m, 17.10.1991, 1♂, 2 ♀♀; Karterion 22°23'E, 37°51'N, 730 m, 25.7.1974, 3♂♂, 5 ♀♀; Kefalarion, Peloponnes, N des Stymphalischen Sees 22°31'E, 37°54'N, 700 m, 26.7.1974, 50♂♂, 31 ♀♀; Kalavrita 22°6'E, 38°2'N, 800 m, 6.6.1959, Noack, Museum Karlsruhe, 20♂♂, 112 ♀♀; Kalavrita, 4 km NE von 22°6'E, 38°2'N, 650 m, 17.5.1980, Hüttinger, 1♂; Kalavrita, SE von, Aroania Geb., Achaia, Peloponnes 22°8'E, 38°1'N, 1700 m, 15.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂; Zachlorou Umgebung, N Kalavrita, Achaia 22°9'E, 38°5'N, 600 m - 700 m, 6.1959, Demelt, Museum Klagenfurt, 2♂♂; do. 31.5.1993, Rausch, 3♂♂, 1 ♀; Mega Spilaeon, Kalavrita 22°10'E, 38°5'N, 950 m, 26.5.1969, Hüttinger, 1♂, 3 ♀♀.

***Hydropsyche ornatula* MCLACHLAN 1878**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 42: nur in Thrakien gefunden.

Gesamtverbreitung: vom östlichen Mitteleuropa ostwärts bis China.

Phänologie: nur wenige Funde im Juni und Juli. In Mitteleuropa von Mai bis August, nach BOURNAUD & al. (1991) in Frankreich monovoltin.

Bemerkungen: Die Verbreitung ist wegen der vielen Fehlbestimmungen in der Literatur schlecht bekannt.

Daten: Alexandropolis, 3 km N von, Thrakien 25°58'E, 40°53'N, 100 m, 9.6.1973, Aspöck & Rausch, 1♂; Aissimi - Leptokaria, Evros 25°58'E, 41°3'N, 300 m, 24.7.1978, Aspöck & Rausch, 1♂; Evros bei Kipi 26°19'E, 40°57'N, 10 m, 5.6.1992, 1♂.

***Hydropsyche pellucidula* CURTIS 1834**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 43: nur einige Funde aus den zentralen Gebirgen.

Gesamtverbreitung: in Europa weit verbreitet, aber oft verwechselt, Areal daher schlecht bekannt.

Phänologie: nur wenige Funde im Mai und Juni. In Mitteleuropa von April bis Oktober.

Bemerkungen: siehe die Bemerkung bei *H. incognita* und bei MALICKY (1999).

Daten: Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 3♂♂; Loutros, 2 km E von (Epirus) 21°11'E, 38°57'N, 20 m, 22.5.1987, 1♂, 2 ♀♀; Drimonas - Thermos, Panetolikon 21°40'E, 38°36'N, 350 m, 14.5.1978, Theischinger, 3♂♂, 8 ♀♀; Krikellopotamos bei der Mündung des Trikeriotis, Panetolikon 21°41'E, 38°46'N, 370 m - 480 m, 24.5.1987, 1♂, 4 ♀♀; Krikellopotamos zwischen Krikelo und Domnista, Panetolikon 21°51'E, 38°46'N, 760 m, 25.5.1987, 4♂♂, 4 ♀♀; Ag. Triada (20 km S Deskati) 21°43'E, 39°50'N, 500 m, 8.6.1992, 6♂♂, 20 ♀♀.

***Hydropsyche peristerica* BOTOSANEANU & MARINKOVIĆ 1971**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 41: Überall in den Gebirgen des Festlandes und auf küstennahen Inseln.

Gesamtverbreitung: südliche Balkanhalbinsel; Türkei.

Phänologie und Entwicklung: Die Schaubilder (Tafel 41) zeigen Funde von März bis Dezember, wobei in der Emergenz vom Mühlenbach bei Nomia zwei Generationen erkennbar sind: eine langgestreckte von März bis Juli und eine kleinere von September bis Dezember. Allerdings ist der Häufigkeitsverlauf nicht typisch, was methodische Gründe haben kann. Das Gesamt-Schaubild ist hingegen uneinheitlich. Perioden verstärkter Sammeltätigkeit sind zwar durch Maxima hervorgehoben, aber diese liegen nicht genau zeitgleich. Auch aus diesem Grund besteht der Verdacht, dass „*H. peristerica*“ ein Sammelurium zweier oder mehrerer Arten ist.

Bemerkungen: Die Taxonomie dieser Art konnte mit den herkömmlichen Methoden nicht befriedigend geklärt werden. Die in Griechenland vorkommenden Populationen sind untereinander nicht homogen (MALICKY 2001). - In verschiedenen meiner früheren Publikationen habe ich für diese und andere Arten falsche Namen verwendet, weil die Taxonomie dieser Verwandtschaft noch nicht klar war. Das ist beim Vergleich mit der früheren Literatur zu bedenken. Insbesondere habe ich oft den Namen *H. discreta* verwendet; die echte *discreta* ist aber ein Endemit von Zypern und kommt in Griechenland nicht vor. In Betracht kommen folgende Arten: *H. peristerica*, *perseus*, *krassimiri*, *pylades*, *machaon*, *kleobis*, *pygmalion*, *rhodamanthys*, *sarpedon*. Daten: Oreokastron, W von (W Konitsa) 20°33'E, 39°59'N, 500 m, 12.5.1999, 3♂♂; Botsaras, 2 km E von 20°36'E, 39°40'N, 260 m, 15.6.1987, 1♂; Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 5♂♂; Louros, N von (Epirus) 20°42'E, 39°14'N, 200 m, 21.5.1987, 1♂, 2 ♀♀; Pefkofiti - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 1♂; Ag. Nikolaos, Kremaston-Stausee (W Karpenision) 21°36'E, 38°54'N, 350 m, 5.8.1991, 20♂♂; Mirtia, E von (bei Trichonis-See) 21°37'E, 38°35'N, 180 m, 23.5.1987, 21♂♂, 3 ♀♀; Krikellopotamos bei Mündung des Trikeriotis, Panetolikon 21°41'E, 38°46'N, 370 m - 480 m, 24.5.1987, 7♂♂, 12 ♀♀; Rigani, Ätolien-Akarnanien 21°45'E, 38°27'N, 900 m, 31.5.1974, Aspöck & Rausch, 3♂♂, 3 ♀♀; Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos (N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 7.8.1991, 2♂♂; Arachova - Neochorio, Panetolikon 21°51'E, 38°41'N, 450 m, 25.5.1987, 15♂♂, 19 ♀♀; Peristeri, W von (W Katarapass) 21°1'E, 39°43'N, 600 m, 13.5.1999, 2 ♀♀; Tsouka - Xirolivadia (Epirus) 21°13'E, 39°0'N, 270 m, 22.5.1987, 7♂♂, 5 ♀♀; Katarapass, W von, Pindos. Geb. 21°13'E, 39°47'N, 1550 m - 1600 m, 21.6.1993, Rausch, 2♂♂; Thiamos, E von, S Patiopoulo 21°17'E, 39°4'N, 350 m - 400 m, 24.5.1992, Rausch, 1♂; Kalitheia - Krania, N Katara 21°18'E, 39°52'N, 1050 m, 14.6.1987, 1♂, 3 ♀♀; Pertuli, Pindos 21°27'E, 39°32'N, 1300 m, 1.6.1968, Roesler, Museum Bonn, 1♂, 1 ♀; Molocha, W von, Vulgara-Gebirge, N von Karpenision 21°50'E, 39°8'N, 1000 m, 8.8.1991, 1♂, 3 ♀♀; Zouzouli, W von, Kastoria 21°1'E, 40°12'N, 1100 m, 29.7.1990, Rausch, 1♂; Mornos-Nebenbach bei Koupaki (Vlachovuni) 22°1'E, 38°30'N, 260 m, 21.5.1990, 3♂♂, 8 ♀♀; Pendayi 22°5'E, 38°35'N, 900 m, 3.6.1975, 4♂♂; Pendayi 22°5'E, 38°35'N, 900 m, 30.7.1991, 19♂♂, 11 ♀♀; Pargos, 5 km S von, Itri 22°10'E, 38°47'N, 860 m, 10.6.1987, 2♂♂, 3 ♀♀; Kallion, Karstquelle am Seeufer, Vardusia 22°11'E, 38°34'N, 400

m, 20.5.1990, 1♂, 1 ♀; Moni Agathonas, Itri 22°12'E, 38°51'N, 500 m, 8.6.1987, 2♂♂, 1 ♀; Sperchios-Schlucht vor Mündung 22°25'E, 38°57'N, 10 m, 29.4.1989, Sivec, 1♂; Delfi 22°30'E, 38°25'N, 900 m, 1.6.1969, Hüttinger, 1♂, 2 ♀♀; Lilaia 22°30'E, 38°37'N, 300 m, 29.5.1976, 1♂; Sofaditikos-Fluss, Kedros (Karditsa) 22°2'E, 39°13'N, 29.4.1990, Sivec, 1♂; Othris 22°25'E, 39°2'N, 450 m, 10.6.1974, Aspöck & Rausch, 2♂♂, 4 ♀♀; Musenquelle bei Platamon 22°37'E, 39°59'N, 70 m, 26.5.1974, 17♂♂, 6 ♀♀; do. 28.4.1975, 24♂♂, 4 ♀♀; Spilia - Sikuri, zwischen (Ossa) 22°38'E, 39°48'N, 550 m, 12.6.1987, 1♂, 2 ♀♀; Stomion, W von (Felsenbach) Ossa 22°43'E, 39°50'N, 900 m, 28.7.1991, 3♂♂, 5 ♀♀; Stomion - Spilia, zwischen (Ossa) 22°43'E, 39°51'N, 480 m, 11.6.1987, 7♂♂, 3 ♀♀; Daskio, W von 22°8'E, 40°20'N, 460 m, 19.5.1994, Sivec, 1♂, 1 ♀; zwischen Ritini und Elatochori (Pierias) 22°16'E, 40°19'N, 700 m, 22.5.1989, 1♂; Elatochori, 2 km NW von (Pierias) 22°16'E, 40°20'N, 600 m, 22.5.1989, 5♂♂, 4 ♀♀; Kastaneri, unterhalb, Paikon-Gebirge 22°22'E, 40°58'N, 800 m, 10.6.1989, 1♂; Prionia, Enipefs-Tal, Straßenende (Olymp) 22°25'E, 40°6'N, 900 m - 1100 m, 2.8.1985, 9♂♂, 3 ♀♀; Olymp, Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 26.5.1974, 1♂, 2 ♀♀; do. 21.7.1974, 1♂, 1 ♀; do. 31.5.1976, 1♂; Pendeli Südhang 23°47'E, 38°5'N, 1000 m, 24.4.1974, 6♂♂, 1 ♀; Kapandriti - Varnava, Attika 23°54'E, 38°13'N, 300 m, 13.5.1989, 4♂♂; Portaria, oberhalb von (Pelion) 23°1'E, 39°23'N, 700 m - 830 m, 15.6.1979, 1♂; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 15.5.1999, 1♂, 3 ♀♀; Sminthi, 8 km W von Rhodopen (bei Xanthi) 24°48'E, 41°15'N, 450 m, 17.7.1991, 1♂; Alexandropolis, 3 km N von, Thrakien 25°58'E, 40°53'N, 100 m, 9.6.1973, Aspöck & Rausch, 1♂, 1 ♀; Kalithea - Sapka, zwischen, Thrakien 25°58'E, 41°7'N, 1000 m, 9.6.1973, Aspöck & Rausch, 3♂♂, 2 ♀♀; **Peloponnes**: Vrises, 2 km E Kiparissia, Kiparissias-Gebirge 21°43'E, 37°15'N, 240 m, 2.6.1987, 6♂♂, 1 ♀; Ag. Nektarios 78517 (E Vasilaki) Erimanthos 21°43'E, 37°39'N, 90 m, 21.5.1979, 3♂♂, 28 ♀♀; Mouriatada, E von, Kiparissias-Gebirge 21°44'E, 37°15'N, 200 m, 2.6.1987, 3♂♂, 5 ♀♀; Spartia, S von, Erimanthos 21°46'E, 37°58'N, 700 m - 900 m, 28.5.1987, 1♂, 3 ♀♀; Tripila, S von, Kiparissias Gebirge 21°47'E, 37°10'N, 550 m, 3.6.1987, 1♂, 1 ♀; Sellas, 4 km S von, Kiparissias 21°47'E, 37°10'N, 370 m, 3.6.1987, 3♂♂; Aristomenos, W von, 1km E Kefalovrisio, Kiparissias Gebirge 21°48'E, 37°6'N, 470 m, 3.6.1987, 2♂♂, 1 ♀; Bach und Quellen bei 21°49'E, 37°51'N, 2.4.2000, Hedda & Michael Malicky, 6♂♂; Ano Vlasia, 7 km S von, Erimanthos 21°53'E, 37°58'N, 1000 m, 31.7.1991, 1♂, 2 ♀♀; Andritseni-Tsuraki 21°57'E, 37°30'N, 480 m, 21.5.1984, 2♂♂, 9 ♀♀; Erimanthos-Fluss S Desinon 21°58'E, 37°55'N, 650 m, 1.8.1991, 2♂♂, 10 ♀♀; Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 18.5.1984, 2♂♂, 2 ♀♀; do. 18.10.1991, 2♂♂; do. 11.8.1993, 70♂♂, 300 ♀♀; do. 11.6.1978, Christensen, 6♂♂, 10 ♀♀; do. 26.7.1978, Christensen, 23♂♂, 17 ♀♀; do. 8.8.1978, Christensen, 16♂♂, 6 ♀♀; do. 22.5.1979, Christensen, 17♂♂, 1 ♀; do. 14.6.1979, Christensen, 5♂♂, 2 ♀♀; do. 17.8.1979, Hüttinger, 112♂♂, 200 ♀♀; do. 23.8.1979, Christensen, 14♂♂, 8 ♀♀; do. 13.5.1980, Hüttinger, 2♂♂; do. 14.7.1980, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 12♂♂, 8 ♀♀; do. 30.5.1981, Hüttinger, 1♂; do. 28.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 27♂♂, 11 ♀♀; Ag. Mammias nördlicher Bach, 22°56'E, 36°37'N, 120 m, 3.10.1980, 4♂♂, 5 ♀♀; Ag. Mammias südlicher Bach, 22°56'E, 36°37'N, 120 m, 3.10.1980, 1♂; Langadia, 5 km E von, Peloponnes 22°1'E, 37°40'N, 20.8.1979, Hüttinger, 2♂♂, 2 ♀♀; Dafni, Bach bei 22°1'E,

37°49'N, 3.4.2000, 3♂♂, 1 ♀; Vitina, W von (Peloponnes) 22°8'E, 37°40'N, 950 m, 21.5.1979, 3♂♂; Planitero, Aroania, Peloponnes 22°10'E, 37°57'N, 21.4.1990, Sivec, 1♂, 2 ♀♀; Likouria, Peloponnes 22°13'E, 37°52'N, 20.4.1990, Sivec, 1♂; Artemisia, oberhalb von, 22°14'E, 37°6'N, 780 m, 21.5.1984, 1♂; Saruchla, 2 km S von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1200 m, 2.8.1991, 3♂♂; Mistras, Bach oberhalb 22°22'E, 37°4'N, 5.4.2000, leg.? 2♂♂, 1 ♀; Karterion 22°23'E, 37°51'N, 730 m, 25.7.1974, 16♂♂, 3 ♀♀; Alepochori 35956 22°24'E, 37°22'N, 900 m, 15.9.1972, 2♂♂, 1 ♀; do. 14.5.1976, 1♂; Xagdaras, Fluss, W v. Vasaras, 13 km N Sparti 22°26'E, 37°11'N, 19.5.1988, Uchida, 1♂, 2 ♀♀; Stymphalischer See, Westufer 22°27'E, 37°51'N, 620 m - 700 m, 18.5.1980, Hüttinger, 1♂; Parnon-Gebirge, Peloponnes 22°30'E, 37°18'N, 1000 m, 22.5.1974, Aspöck & Rausch, 1♂; Kefalarion, Peloponnes, N des Stymphalischen Sees 22°31'E, 37°54'N, 700 m, 18.10.1972, 1♂; do. 26.7.1974, 6♂♂, 18 ♀♀; Assopos, W Nemea, Peloponnes 22°40'E, 37°49'N, 15.5.1975, Willmann, 3♂♂; Glavgos, SE von Patras 21°48'E, 38°12'N, 100 m, 23.5.1979, 4♂♂, 4 ♀♀; Ano Kastritsi 21°50'E, 38°16'N, 600 m, 26.9.1980, 1♂; do. 27.4.1984, 1 ♀; Panachaiko, Peloponnes 21°52'E, 38°13'N, 1000 m, 26.5.1974, Aspöck & Rausch, 1♂, 3 ♀♀; Manesio, Erimanthos 21°57'E, 38°1'N, 18.4.1990, Sivec, 2♂♂; Kalavrita, Bach S von 22°6'E, 38°1'N, 9.4.2000, 9♂♂, 4 ♀♀; Kalavrita 22°6'E, 38°2'N, 800 m, 7.6.1959, Noack, 1♂; do. 12.9.1981, 7♂♂; Zachloru, Achaia 22°9'E, 38°5'N, 650 m, 31.5.1993, Rausch, 12♂♂, 18 ♀♀; Agridi, Chelmos 22°15'E, 38°3'N, 1500 m, 19.4.1990, Sivec, 1♂; Evrostini, Peloponnes, oberer Ortsrand 22°24'E, 38°4'N, 750 m, 20.10.1972, 1♂; Mühlenbach, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 10.8.1974, 1♂; do. 2.4.1979, Christensen, 5♂♂, 7 ♀♀; do. 9.4.1979, 5♂♂, 7 ♀♀; do. 17.5.1979, Gozmány, 1♂; do. 1.6.1979, Christensen, 1 ♀; do. 8.6.1979, Christensen, 1♂, 5 ♀♀; do. 25.9.1979, 1♂; do. 2.4.1980, Christensen, 4♂♂, 5 ♀♀; do. 14.5.1980, Hüttinger, 6♂♂, 2 ♀♀; do. 11.7.1980, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 6♂♂, 11 ♀♀; do. 25.7.1980, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 8♂♂, 7 ♀♀; do. 9.4.1981, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 40♂♂, 30 ♀♀; do. 23.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 9♂♂, 8 ♀♀; do. 2.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 15♂♂, 15 ♀♀; **Emergenzfallen** Mühlenbach, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 6.10.1980, 46♂♂, 13 ♀♀; 23.10.1980, 1 ♀; 30.10.1980, 3 ♀♀; 14.11.1980, 1 ♀; 11.12.1980, 1 ♀; 18.3.1981, 1 ♀; 26.3.1981, 2 ♀♀; 9.4.1981, 2 ♀♀; 17.4.1981, 3 ♀♀; 23.4.1981, 6 ♀♀; 30.4.1981, 2 ♀♀; 7.5.1981, 7 ♀♀; 12.5.1981, 2 ♀♀; 20.5.1981, 3 ♀♀; 3.6.1981, 2 ♀♀; 11.6.1981, 5 ♀♀; 18.6.1981, 1♂, 5 ♀♀; 25.6.1981, 1 ♀; 9.7.1981, 2 ♀♀; 28.5.1982, 3 ♀♀; 11.6.1982, 1 ♀; 20.6.1982, 1 ♀; 27.6.1982, 1 ♀; 3.7.1982, 1 ♀; 14.7.1982, 2♂♂, 2 ♀♀; 22.7.1982, 3 ♀♀; 29.10.1982, 1 ♀. **Euböa**: Dirfis oberhalb Stropones, Euböa, 23°53'E, 38°36'N, 450-700 m, 15.5.1974, Aspöck & Rausch, 4♂♂, 1 ♀; do. 23.5.1974, 24♂♂, 11 ♀♀; do. 12.10.1980, 1♂; do. 4.8.1993, 37♂♂, 13 ♀♀; Dafni - Kechries, zwischen, 23°21'E, 38°49'N, 170 m, 1.5.1976, 6♂♂, 1 ♀; **Lefkas**: Vasiliki, N von 20°36'E, 38°38'N, 5 m, 7.6.1977, 16♂♂, 16 ♀♀; **Kefallinia**: Kulurata 20°40'E, 38°12'N, 120 m - 200 m, 27.9.1980, 20♂♂, 7 ♀♀; Kato Katelios 20°45'E, 38°4'N, 20 m, 3.6.1977, 3♂♂; Pas-tra 20°45'E, 38°5'N, 240 m, 4.6.1977, 1♂; do. 27.9.1980, 2♂♂; Kefallinia, Aviatios See, 20°40'E, 38°12'N, 30.4.2003, Weidlich, Museum Berlin, 6♂♂, 17 ♀♀. **Zakinthos**: Argasi, 6 km S von 20°58'E, 37°44'N, 20 m, 27.5.1977, 19♂♂, 19 ♀♀; **Kithira**:

Mitata, S von 23°0'E, 36°14'N, 180 m, 10.5.1976, 2 ♀♀; Avlemonas, W von 23°2'E, 36°14'N, 120 m, 8.5.1976, 2 ♂♂; **Thasos**: Prinos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.6.1979, 1 ♂, 1 ♀; **Skiathos**: Kechries-Bucht, Skiathos 23°26'E, 39°11'N, 0 m, 5.6.1989, 3 ♂♂, 19 ♀♀; Moni Evangelistrias, Skiathos 23°30'E, 39°12'N, 200 m, 4.6.1989, 36 ♂♂, 48 ♀♀;

Hydropsyche perseus MALICKY 2001

Verbreitung in Griechenland: Tafel 45: offenbar ein Endemit von Kerkira.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: nur wenige Funde vom Mai, Juni und November.

Bemerkungen: Siehe die Bemerkung bei *H. peristerica*.

Daten: **Kerkira**: Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 11.6.1977, 35 ♂♂, 65 ♀♀; do. 14.6.1977, 39 ♂♂, 79 ♀♀; do. 1.5.1979, 7 ♂♂, 6 ♀♀; do. 23.6.1980, 13 ♂♂, 50 ♀♀; do. 9.11.1980, 4 ♂♂, 5 ♀♀; Kapschilades, NO 19°44'E, 39°44'N, 10 m, 12.6.1977, 1 ♂ (Holotypus), 13 ♀♀. (Alle genannten ♂♂ sind Paratypen)

Hydropsyche pygmalion MALICKY 2001

Verbreitung in Griechenland: Tafel 46: Endemit von Serifos.

Gesamtverbreitung: nur von Serifos bekannt.

Phänologie: nur Funde vom Mai. Zu anderen Zeiten wurde auf Serifos nicht gesammelt.

Bemerkungen: Siehe die Bemerkung bei *H. peristerica*.

Daten: **Serifos**, 5 km W von 24°28'E, 37°9'N, 400 m - 500 m, 11.5.1984, 10 ♂♂, 17 ♀ ♀ (Paratypen); Livadi, oberhalb von 24°28'E, 37°9'N, 420 m, 13.5.1990, 9 ♂♂ (Holotypus, Paratypen).

Hydropsyche pylades MALICKY 2001

Verbreitung in Griechenland: Tafel 47: offenbar Endemit von Rhodos.

Gesamtverbreitung: nur aus Rhodos bekannt.

Phänologie: nur wenige Funde vom Mai und November.

Bemerkungen: Siehe die Bemerkung bei *H. peristerica*.

Daten: **Rhodos**: Profilia, 2 km NE 27°52'E, 36°8'N, 230 m, 6.5.1975, 1 ♂ (Holotypus); Psinthos - Archipolis 28°5'E, 36°17'N, 90 m - 180 m, 3.11.1980, 31 ♂♂ (Paratypen).

Hydropsyche rhadamanthys MALICKY 2001

Verbreitung in Griechenland: Tafel 45: Endemit Kretas.

Gesamtverbreitung: nur von Kreta bekannt.

Phänologie und Entwicklung: In der Lichtfalle von Sisses, die kontinuierlich zwei Jahre lang in Betrieb war, fingen sich zwar relativ wenige Stücke, die aber bemerkenswert schön verteilt sind. Daraus kann man entnehmen, dass diese Art auf Kreta praktisch das ganze Jahr über gefunden werden kann, aber mit deutlichen Maxima im Mai-Juni und Oktober-November. Es handelt sich also anscheinend um zwei jährliche Generationen. Aus dem Gesamt-Schaubild kann man zwar auch ein Vorkommen von Feber bis Dezember entnehmen (im Jänner wurde in Kreta, abgesehen von den Lichtfallen, nicht gesammelt), aber die drei großen Maxima liegen genau in den Zeiten vermehrter Sammelaktivität. Tafel 45.

Bemerkungen: Siehe die Bemerkung bei *H. peristerica*.

Die Taxonomie der *Hydropsyche* auf Kreta war lange Zeit verwirrend, und ich habe in früheren Arbeiten

wiederholt den provisorischen Namen *H. discreta* verwendet, der aber nicht stimmt. *H. discreta* ist ein Endemit von Zypern. Bei einer genaueren Betrachtung (MALICKY 2001) fand ich drei gut korrelierte Merkmale, die eine Einteilung der kretischen Männchen in zwei Gruppen erlauben: das Längenverhältnis zwischen dem 1. und dem 2. Glied der unteren Anhängel, die Form des Phallus-Endteils und die Größe: *H. sarpedon* ist im Durchschnitt etwas größer. In der Phänologie und in der Verbreitung innerhalb von Kreta gibt es keinen Unterschied, wohl aber in den Biotopen. Zwar fanden sich beide Arten in vielen Proben gemeinsam, aber mit deutlich verschiedenen Anteilen. Einige Beispiele:

	Zahl der ♂♂		
	<i>H. rhadamanthys</i>	<i>H. sarpedon</i>	Zahl der Proben
Agios Ioannis	9	111	3
Sarakina	2	119	1
Mustakos	1	26	1
Fassas-Tal	5	43	4
Kalamafka	35	1	3
Moni Veniou	116	8	3
Moni Preveli	196	3	3

Es muss also irgend einen ökologischen Unterschied geben, den ich aber nicht präzisieren kann.

Daten: **Kreta**: Mustakos 23°38'E, 35°18'N, 330 m, 13.8.1974, 1 ♂; Paleochora, W von 23°39'E, 35°13'N, 0 m, 2.5.1971, 2 ♂♂; Paleochora, NW von 23°40'E, 35°15'N, 250 m, 2.5.1971, 11 ♂♂; Sarakina 23°41'E, 35°17'N, 260 m, 12.10.1972, 2 ♂♂; Topolia-Schlucht 23°41'E, 35°24'N, 240 m, 3.10.1972, 1 ♂; Fassas-Tal W von Chliaro 23°53'E, 35°24'N, 190 m - 310 m, 18.5.1977, 2 ♂♂; Fassas-Tal, Quelle 23°53'E, 35°24'N, 320 m, 9.6.1999, 1 ♂; Platanos 23°54'E, 35°31'N, 0 m, 3.10.1972, 1 ♂; Agia, Stausee 23°56'E, 35°28'N, 50 m, 6.6.1999, 12 ♂♂; Kiliaris bei Brücke 24°8'E, 35°23'N, 0 m, 12.8.1974, 66 ♂♂, 37 ♀♀; do. 21.5.1977, 1 ♂; Kiliaris bei Kalyves 24°8'E, 35°23'N, 0 m, 3.6.1999, 38 ♂♂, 38 ♀♀; Georgiopolis 24°15'E, 35°22'N, 0 m, 15.10.1972, 11 ♂♂, 12 ♀♀; do. 12.4.1978, 4 ♂♂, 3 ♀♀; Kurnas-See 24°16'E, 35°20'N, 0 m - 50 m, 22.5.1977, 4 ♂♂; Episkopi 24°21'E, 35°18'N, 150 m, 16.5.1971, 4 ♂♂; Episkopi, E von 24°22'E, 35°18'N, 150 m, 10.10.1972, 6 ♂♂, 14 ♀♀; Kalonichtis 24°23'E, 35°18'N, 300 m, 27.9.1872, 11 ♂♂, 10 ♀♀; do. 5.6.1974, 3 ♂♂, 2 ♀♀; Margiu 24°26'E, 35°11'N, 350 m, 14.10.1972, 39 ♂♂, 7 ♀♀; Moni Preveli, Seitenbach 24°28'E, 35°8'N, 80 m, 6.8.1974, 35 ♂♂; Moni Preveli, Seitenbach 24°28'E, 35°8'N, 80 m, 17.5.1979, 151 ♂♂, 23 ♀♀; Dariviana 24°30'E, 35°13'N, 350 m, 25.4.1971, 5 ♂♂; Spili, E von 24°33'E, 35°11'N, 420 m, 25.4.1971, 1 ♂ (Holotypus); Voliones-Moni Veniu 24°34'E, 35°17'N, 130 m, 23.5.1977, 98 ♂♂, 34 ♀♀; Pantanasa 24°35'E, 35°15'N, 360 m, 10.10.1969, Reisser, 1 ♂; do. 26.9.1972, 7 ♂♂; Moni Veniu, Kreta 24°35'E, 35°17'N, 380 m, 23.5.1977, 10 ♂♂; do. 18.5.1979, 8 ♂♂; Aligi bei Sisses 24°52'E, 35°25'N, 0 m, 15.5.1977, 1 ♂; do. 18.9.1983, 1 ♂; Pargos 25°9'E, 35°1'N, 100 m, 29.4.1971, 1 ♂; do. 15.5.1971, 3 ♂♂, 2 ♀♀; Chersonison - Kastelli, zwischen, Kreta 25°21'E, 35°15'N, 400 m, 8.5.1980, Glaser, 3 ♂♂, 1 ♀; Mathokotsana, NW von, Dikti, Kreta 25°33'E, 35°6'N, 900 m, 12.6.1993,

Rausch, 1♂; Mournies 25°35'E, 35°2'N, 50 m, 13.4.1971, 16♂♂, 2 ♀♀; Mithi 25°35'E, 35°3'N, 120 m, 22.9.1972, 30♂♂, 15 ♀♀; Mithi 25°35'E, 35°3'N, 120 m, 3.8.1974, 20♂♂, 6 ♀♀; Kalamafka 25°40'E, 35°4'N, 650 m, 11.4.1971, 6♂♂, 2 ♀♀; do. 14.5.1971, 2♂♂; do. 8.10.1972, 27♂♂, 10 ♀♀; Kaki Skala, E von Ierapetra 25°53'E, 35°2'N, 0 m - 50 m, 18.4.1971, 6♂♂; Agios Ioannis, E von 25°53'E, 35°3'N, 370 m - 470 m, 21.9.1972, 1♂; do. 7.10.1972, 5♂♂; do. 2.8.1974, 1♂; do. 8.5.1979, 3♂♂. **Lichtfalle Sisses** 24°52'E, 35°24'N, 125 m, 14.4.1977, 5 ♀♀; 15.5.1977, 1♂; 18.5.1977, 3♂♂, 1 ♀; 23.5.1977, 1♂, 2 ♀♀; 25.5.1977, 2♂♂, 1 ♀; 26.5.1977, 1♂, 1 ♀; 28.5.1977, 1 ♀; 1.6.1977, 1♂, 1 ♀; 3.6.1977, 1 ♀; 5.6.1977, 2♂♂; 10.6.1977, 1♂; 12.6.1977, 1 ♀; 14.6.1977, 2 ♀♀; 15.6.1977, 3 ♀♀; 16.6.1977, 1♂; 17.6.1977, 1 ♀; 10.7.1977, 1 ♀; 18.7.1977, 1♂; 21.7.1977, 1 ♀; 25.7.1977, 1 ♀; 5.8.1977, 1 ♀; 21.8.1977, 1 ♀; 19.10.1977, 1♂; 12.11.1977, 1♂, 1 ♀; 19.11.1977, 1♂; 27.2.1978, 1 ♀; 3.3.1978, 1 ♀; 7.3.1978, 1 ♀; 15.3.1978, 1 ♀; 8.4.1978, 1♂, 1 ♀; 9.4.1978, 1 ♀; 18.4.1978, 1 ♀; 29.4.1978, 1 ♀; 30.4.1978, 2♂♂; 2.5.1978, 2 ♀♀; 6.5.1978, 1♂; 8.5.1978, 1 ♀; 9.5.1978, 1♂; 15.5.1978, 2♂♂; 16.5.1978, 1♂, 3 ♀♀; 19.5.1978, 1 ♀; 24.5.1978, 1♂, 1 ♀; 25.5.1978, 1 ♀; 26.5.1978, 1 ♀; 27.5.1978, 1 ♀; 28.5.1978, 1 ♀; 29.5.1978, 2♂♂, 1 ♀; 21.6.1978, 3♂♂; 25.7.1978, 1♂; 20.8.1978, 1 ♀; 7.9.1978, 1♂; 22.9.1978, 1 ♀; 4.10.1978, 1 ♀; 23.10.1978, 1♂, 1 ♀; 25.10.1978, 1♂; 26.10.1978, 1♂; 1.11.1978, 1♂; 2.11.1978, 1♂; 3.4.1979, 1 ♀; 26.4.1979, 1 ♀; 28.4.1979, 1♂. **Lichtfalle Kastellakia** 24°29'E, 35°22'N, 80 m, 18.5.1977, 1 ♀; 9.10.1977, 1♂; 10.12.1977, 1 ♀; 3.3.1978, 1 ♀; 5.3.1978, 1♂; 1.4.1978, 1♂; 4.4.1978, 1 ♀; 16.5.1978, 1 ♀. (Alle genannten ♂♂ sind Paratypen).

Hydropsyche sappho MALICKY 1976

Verbreitung in Griechenland: Tafel 46: nur auf Lesbos.

Gesamtverbreitung: Türkei, Strandscha-Gebirge (Bulgarien).

Phänologie: nur zwei Funde vom Mai.

Daten: **Lesbos**: Agios Paraskevi, 6 km E 26°19'E, 39°14'N, 100 m, 26.5.1975, 46♂♂, 106 ♀♀ (Holotypus, Paratypen); Agiasos, 3 km NW von 26°20'E, 39°6'N, 320 m, 30.5.1975, 1♂ (Paratypen).

Hydropsyche sarpedon MALICKY 2001

Verbreitung in Griechenland: Tafel 45: Endemit Kreta.

Gesamtverbreitung: nur von Kreta bekannt.

Phänologie und Entwicklung: Funde von Mai bis Oktober, mit drei Maxima entsprechend der Sammelaktivität. Dieses Gesamt-Schaubild (Tafel 45) ähnelt sehr dem von *H. rhadamanthys*, so dass man mit einiger Vorsicht auch für *sarpedon* zwei Generationen annehmen kann, umso eher, als das Maximum im Oktober besonders ausgeprägt ist.

Bemerkungen: Siehe die Bemerkungen bei *H. peristerica* und *H. rhadamanthys*.

Daten: **Kreta**: Stomion 23°34'E, 35°19'N, 0-50 m, 3.5.1971, 4♂♂, 6 ♀♀; Perivolia 23°37'E, 35°22'N, 450 m, 16.5.1979, 2♂♂; Mustakos 23°38'E, 35°18'N, 330 m, 13.8.1974, 26♂♂, 8 ♀♀; Sarakina 23°41'E, 35°17'N, 260 m, 12.10.1972, 119♂♂, 110 ♀♀; Topolia, Kreta 23°41'E, 35°24'N, 17.5.1971, 2♂♂, 1 ♀; Katsomatados 23°41'E, 35°24'N, 350 m, 2.10.1972, 1♂, 4 ♀♀; Aligi 23°42'E, 35°20'N, 300-550 m, 17.5.1971, 2♂♂, 1 ♀; Floria, N von, obh. Mesavlia 23°44'E, 35°25'N, 500 m, 6.5.1984, 2♂♂; do. 10.6.1999, 29♂♂, 38 ♀♀; Kakopetros, Kreta 23°45'E, 35°24'N, 400 m, 2.5.1971, 5♂♂, 3 ♀♀; do. 17.5.1971, 3♂♂; do.

1.10.1972, 1♂; do. 20.5.1977, 1♂ (Holotypus); do. 13.5.1979, 15♂♂; do. 19.8.1993, 72♂♂, 18 ♀♀; Kotsifiana 23°45'E, 35°24'N, 500 m, 20.5.1977, 19♂♂, 32 ♀♀; Floria, Kreta 23°48'E, 35°22'N, 310 m - 610 m, 24.5.1989, Aspöck, 1♂; Nea Rumata, S von 23°51'E, 35°22'N, 430 m, 30.4.1984, 10♂♂, 3 ♀♀; Fassas-Tal 23°53'E, 35°24'N, 280 m, 11.10.1972, 8♂♂, 8 ♀♀; do. 28.7.1974, 3♂♂; do. 18.5.1977, 23♂♂; Fassas-Tal, Quelle 23°53'E, 35°24'N, 320 m, 9.6.1999, 8♂♂; Skines, Kreta 23°55'E, 35°25'N, 380 m, 4.6.1993, Rausch, 1♂; Rethimnon, S von 24°27'E, 35°20'N, 230 m, 30.7.1974, 1♂, 2 ♀♀; Moni Preveli, Seitenbach 24°28'E, 35°8'N, 80 m, 17.5.1979, 3♂♂; Kastellakia 24°29'E, 35°22'N, 80 m, 2.6.1977, 1♂; Pantanasa 24°35'E, 35°15'N, 360 m, 10.10.1969, Reisser, 1♂; Moni Veniu, Kreta 24°35'E, 35°17'N, 380 m, 23.5.1977, 6♂♂; Moni Veniu, Kreta 24°35'E, 35°17'N, 380 m, 18.5.1979, 2♂♂; Assites, Kreta 25°0'E, 35°12'N, 500 m, 15.5.1971, Reisser, 2♂♂, 1 ♀; Kalamafka 25°40'E, 35°4'N, 650 m, 8.10.1972, 1♂; Agios Ioannis, E von 25°53'E, 35°3'N, 370 m - 470 m, 7.10.1972, 34♂♂, 25 ♀♀; Agios Ioannis, E von 25°53'E, 35°3'N, 370 m - 470 m, 2.8.1974, 17♂♂, 12 ♀♀; do. 8.5.1979, 60♂♂, 22 ♀♀. (Alle genannten ♂♂ sind Paratypen)

Hydropsyche tabacarui

BOTOSANEANU 1960

Verbreitung in Griechenland: Tafel 44: einige Nachweise aus den Gebirgen des Festlandes.

Gesamtverbreitung: Balkanhalbinsel, nördlich über die Banater Berge bis Transsylvanien.

Phänologie: nur wenige Funde von April bis Juli.

Daten: Lamia, Fluss Sperchios, Timfristos 21°57'E, 38°58'N, 29.4.1989, Sivec, 1♂; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 9.6.1992, 1♂, 2 ♀♀; Krania, SW von, N Katara 21°15'E, 39°53'N, 1060 m, 14.6.1987, 2♂♂, 12 ♀♀; Kata-rapass, 13 km östlich vom 21°17'E, 39°49'N, 1100 m, 13.5.1999, 3♂♂, 1 ♀; Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 11.6.1989, 1♂, 5 ♀♀; do. 14.7.1991, 4♂♂, 4 ♀♀; Pargos, 5 km S von, Iti 22°10'E, 38°47'N, 860 m, 10.6.1987, 1♂, 1 ♀; Kato Musunitsa, oberhalb von, Vardusia 22°11'E, 38°41'N, 900 m, 19.5.1990, 1♂; Kastanea - Katafigion, Iti 22°17'E, 38°50'N, 1400 m, 8.6.1987, 9♂♂, 6 ♀♀. **Peloponnes**: Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 20.5.1984, 1♂; Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 22.5.1979, Christensen, 1♂; Trapezonti, 5 km W von, Taygetos 22°24'E, 37°1'N, 1000 m, 13.5.1980, Hüttinger, 2♂♂, 1 ♀.

Hydropsyche valkanovi KUMANSKI 1974

Verbreitung in Griechenland: Tafel 44: nur in Thrakien und auf Samothraki.

Gesamtverbreitung: Bulgarien, Türkei.

Phänologie: nur wenige Funde von Mai bis Juli.

Daten: Aissimi - Leptokaria, Evros 25°58'E, 41°3'N, 300 m, 24.7.1978, Aspöck & Rausch, 1♂, 2 ♀♀; Komotini, Nea Santa, 25°49'E, 41°07'N, 20 m, 9.6.2003, Weißmair, 1♂. **Samothraki**: Polipudi Potamos unterhalb Alonia 25°29'E, 40°28'N, 10 m, 25.5.1989, 9♂♂, 7 ♀♀.

Phryganeidae

Agrypnia varia FABRICIUS 1793

Verbreitung in Griechenland: Tafel 48: Einzelfunde auf dem Festland.

Gesamtverbreitung: ganz Europa (außer Island), Türkei, Iran, Sibirien.

Phänologie und Entwicklung: nur wenige Funde von Mai bis August. In Mitteleuropa eine Generation von Juni bis September.

Bemerkungen: Eine typische Art stehender Gewässer. Bei gezielter Suche wird man sie sicherlich in den meisten nordgriechischen Seen finden.

Daten: Mikrolimni (Prespasee) 21°7'E, 40°45'N, 20.8.1986, Heiss, 3♂♂, 1 ♀; Mikrolimni am Kleinen Prespasee, 21°11'E, 40°45'N, 853 m, 12.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 2♂♂, 2 ♀♀; Vironia (Serron) 23°15'E, 41°16'N, 13.6.2004, G. Ramel, 1♂; Beles Mts. (Serron) 23°12'E, 41°17'N, 11.6.2004, G. Ramel, 1♂; do. 24.6.2004, 1 ♀; Parnass-Umgebung 22°25'E, 38°30'N, 20.5.1866, Krüper, Museum Wien, 1♂. **Peloponnes:** Karterion 22°23'E, 37°51'N, 730 m, 25.7.1974, 1♂.

Phryganea grandis ochrida

MALICKY 1975

Verbreitung in Griechenland: Tafel 48: Einzelfunde im Norden.

Gesamtverbreitung: südliche Balkanhalbinsel und Kleinasien; die Art *P. grandis* (mit anderen Unterarten) in Europa (mit Ausnahme der Iberischen Halbinsel), Sibirien.

Phänologie und Entwicklung: Nur zwei Funde im Juli und August. In Mitteleuropa von Mai bis August.

Bemerkungen: Auch diese Art kann man vermutlich in allen nordgriechischen Seen finden.

Daten: Mikrolimni (Prespasee) 21°7'E, 40°45'N, 20.8.1986, Heiss, 1♂, 1 ♀; Kastoria-See 21°16'E, 40°43'N, 23.7.1971, Wägener, 1♂.

Brachycentridae

Brachycentrus montanus KLAPÁLEK 1892

Verbreitung in Griechenland: Tafel 49: nur von Vernon-Gebirge bekannt.

Gesamtverbreitung: Mitteleuropa, Balkan- und Apenninhalbinsel.

Phänologie und Entwicklung: aus Griechenland nur zwei Funde im Juni, aber aus Mitteleuropa als stenochrome Frühlingsart mit sehr kurzer Flugzeit bekannt.

Bemerkungen: Auch andere Brachycentridae haben sehr kurze Flugzeiten.

Daten: Polypotamos, S von, Vernon 21°21'E, 40°43'N, 1200 m, 11.6.1989, 14♂♂, 29 ♀♀; Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 11.6.1989, 1♂, 2 ♀♀.

Micrasema minimum McLACHLAN 1876

Verbreitung in Griechenland: Tafel 49: in den Gebirgen des Festlandes und auf Euböa.

Gesamtverbreitung: Europa außer dem Norden.

Phänologie: Funde vom Mai bis zum Juli, offenbar stenochron. Tafel 49.

Daten: Pefkofito - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 2♂♂, 2 ♀♀; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E,

39°51'N, 1300 m, 9.6.1992, 1♂, 5 ♀♀; Krania, SW von, N Katara 21°15'E, 39°53'N, 1060 m, 14.6.1987, 1♂, 2 ♀♀; Kalithea - Krania, N Katara 21°18'E, 39°52'N, 1050 m, 14.6.1987, 1♂; Polypotamos, S von, Vernon 21°21'E, 40°43'N, 1200 m, 11.6.1989, 10♂♂, 15 ♀♀; Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 11.6.1989, 17♂♂, 9 ♀♀; Abzweigung Triapende-Pigadia, Ag. Pavlos, W von, Vermion-Geb. 21°56'E, 40°40'N, 1400 m, 9.6.1989, 15♂♂, 3 ♀♀; Pirgos, 5 km S von, Itri 22°10'E, 38°47'N, 860 m, 10.6.1987, 1♂; Koniakos, 3 km N von (Vardusia) 22°11'E, 38°40'N, 1000 m, 20.5.1990, 1♂; Melivia - Karitsa, zwischen (Ossa) 22°48'E, 39°47'N, 440 m - 550 m, 13.6.1987, 8♂♂, 2 ♀♀; Mikromilia, E von, Thrakien 24°10'E, 41°25'N, 625 m, 22.5.1994, Sivec, 1 ♀; Sidironero, W von, Thrakien 24°12'E, 41°23'N, 500 m, 21.5.1994, Sivec, 17♂♂, 37 ♀♀; Sidironero, N von, Thrakien 24°14'E, 41°31'N, 1190 m, 21.5.1994, 1 ♀; Silli, S von, Thrakien 24°34'E, 41°21'N, 315 m, 23.5.1994, Sivec, 5♂♂; Dipotama, S von, Thrakien 24°36'E, 41°21'N, 440 m, 23.5.1994, Sivec, 3♂♂, 4 ♀♀. **Peloponnes:** Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 20.5.1984, 1 ♀; Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 4.6.1976, Christensen, 2♂♂; do. 22.5.1979, Christensen, 2 ♀♀; do. 13.6.1979, 1♂, 1 ♀; do. 14.6.1979, Christensen, 12♂♂, 1 ♀; do. 30.5.1981, Hüttinger, 1♂, 1 ♀; do. 28.6.1982, Skule & Lange-mark, Museum Kopenhagen, 1 ♀; do. 11.6.1986, Christensen, 1♂, 1 ♀; **Euböa:** Agios Dimitrios, Ochi-Geb. 24°29'E, 38°6'N, 400 m, 22.5.1974, 2♂♂, 3 ♀♀; Komiton, S von (Ochi) 24°32'E, 38°4'N, 380 m - 540 m, 6.6.1979, 1 ♀.

Micrasema sericeum KLAPÁLEK 1902

Verbreitung in Griechenland: Tafel 49: nur einige Funde im Nordwesten.

Gesamtverbreitung: südwestliche Balkanhalbinsel, nördlich bis Bosnien.

Phänologie: nur wenige Funde vom Mai und Juli.

Daten: Oreokastron, W von (W Konitsa) 20°33'E, 39°59'N, 500 m, 12.5.1999, 15♂♂, 50 ♀♀; Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 3♂♂; Vikos Canyon unterh. Aristi, Ioaninon 20°41'E, 39°57'N, 550 m, 18.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1 ♀.

Lepidostomatidae

Crunoecia monospina BOTOSANEANU 1960

Verbreitung in Griechenland: Tafel 51: nur zwei Funde im Nordwesten.

Gesamtverbreitung: südliche Balkanhalbinsel, nördlich bis Rumänien.

Phänologie: nur zwei Funde im Juli und September.

Daten: Bitsi, E von, Vernon 21°24'E, 40°38'N, 1750 m, 15.7.1991, 4♂♂; Kantorrema, 21°15'E, 40°47'N, 1400 m, 7.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1♂, 1 ♀.

Lepidostoma basale KOLENATI 1848

Verbreitung in Griechenland: Tafel 51: wenige Funde im Nordwesten.

Gesamtverbreitung: in fast ganz Europa (außer Skandinavien, Island, Portugal).

Phänologie: nur wenige Funde im Juni und Juli. In Mitteleuropa eine Generation von Juni bis August (HOFFMANN 1995), aber ausnahmsweise auch bis in den Oktober. Tafel 51.

Bemerkungen: Früher in der Gattung *Lasiocephala*.

Daten: Vikos Canyon unterhalb Aristi, Ioaninon 20°41'E, 39°57'N, 550 m, 18.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 20♂♂, 12 ♀♀; Luos-Fluss bei Musiotitsa 20°50'E, 39°24'N, 200 m, 4.6.1975, 18♂♂, 2 ♀♀; Metsovon, 10 km NW von 21°7'E, 39°49'N, 1350 m, 14.6.1987, 1 ♀; Neapolis, Kozanis, Aliakmon 21°25'E, 40°19'N, 9.7.1976, Biegelmeier, 1♂, 4 ♀♀.

Lepidostoma doehleri MALICKY 1976

Verbreitung in Griechenland: Tafel 51: in den mittleren und südlichen Gebirgen des Festlandes verbreitet.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: Funde von Ende April bis Ende Oktober mit drei Maxima, die sich mit den Sammelm maxima decken. Tafel 51.

Bemerkungen: Früher in der Gattung *Lasiocephala*.

Daten: Chani Lioliu, 3 km N von, Agrinion 21°41'E, 38°38'N, 24.4.1990, Sivec, 3♂♂, 1 ♀; Ag. Dimitrios, 3 km S von, Panetolikon 21°51'E, 38°39'N, 720 m, 26.5.1987, 4♂♂, 2 ♀♀; Arachova - Neochorio, Panetolikon 21°51'E, 38°41'N, 450 m, 25.5.1987, 1♂, 1 ♀; Anilion, 3 km S von (Pindos) 21°11'E, 39°44'N, 1200 m, 2.8.1993, 1♂; Kastania - Amarando, zwischen, Kalambaka 21°23'E, 39°42'N, 19.9.1995, Thaler, 1♂; Pendaris, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 21.5.1990, 1♂, 4 ♀♀; do. 30.7.1991, 1♂; Pendaris 22°5'E, 38°35'N, 900 m, 3.6.1975, 15♂♂, 16 ♀♀ (Holotypus, Paratypen); Kallion, Karstquelle am Seeufer, Vardusia 22°11'E, 38°34'N, 400 m, 20.5.1990, 1 ♀; Koniakos, 3 km N von (Vardusia) 22°11'E, 38°40'N, 1000 m, 20.5.1990, 3♂♂, 1 ♀; do. 22.10.1991, 1♂, 4 ♀♀; Quellbach-Überlauf oberhalb Polydrosos, Parnass 22°34'E, 38°36'N, 1060 m - 1170 m, 31.5.1976, 1♂, 2 ♀♀. **Peloponnes:** Ano Vlasia, 7 km S von, Erimanthos 21°53'E, 37°58'N, 1000 m, 31.7.1991, 4♂♂, 4 ♀♀; do. 25.5.1992, Gerecke, 3♂♂, 1 ♀; Livartsi, Erimanthos 21°54'E, 37°56'N, 19.4.1990, Sivec, 1♂, 1 ♀; Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 18.10.1991, 1♂, 2 ♀♀; Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 16.8.1979, Hüttinger, 2♂♂; Planitero, Aroania Gebirge, Peloponnes 22°10'E, 37°57'N, 19.5.1999, Delmastro, 1♂; Feneos, 14 km N von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1350 m, 18.10.1991, 1 ♀; Ano Kastritsi 21°50'E, 38°16'N, 600 m, 12.5.1976, Museum Genf, 3♂♂; do. 23.5.1979, 26♂♂, 3 ♀♀; Kastritsi 21°50'E, 38°16'N, 500 m - 600 m, 26.9.1980, 4♂♂, 2 ♀♀; do. 27.4.1984, 19♂♂, 6 ♀♀.

Lepidostoma hirtum FABRICIUS 1775

Verbreitung in Griechenland: Tafel 52: einige Funde auf dem Festland, auf Skiathos und Euböa.

Gesamtverbreitung: fast ganz Europa (außer Island), Türkei, Zypern, Kaukasus, Iran, Sibirien, Korea, Japan.

Phänologie: nur wenige Funde im Mai und Juni mit einem großen Maximum Anfang Juni, das aber auf einen einzigen Massenfang auf Skiathos zurückgeht. Tafel 52. Im Mitteleuropa sind

die phänologischen Daten uneinheitlich. An manchen Stellen gibt es eine relativ kurze Flugzeit zwischen Mai und August, an anderen zwischen Juli und September, meist mit einzelnen Ausreißern in anderen Monaten. Die Gründe dafür sind unklar.

Daten: Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 3♂♂, 2 ♀♀; Aristi-Papinkon 20°42'E, 39°58'N, 7.7.1977, Willemse, 1 ♀; Pentafonon, 4 km W von (Epirus) 21°12'E, 38°29'N, 0 m, 25.5.1999, 7♂♂, 10 ♀♀; Melivia - Karitsa, zwischen (Ossa) 22°48'E, 39°47'N, 440 m - 550 m, 13.6.1987, 1 ♀; **Euböa:** Prokopion, S von 23°30'E, 38°42'N, 250 m, 24.5.1974, 2♂♂, 2 ♀♀; do. 1.5.1975, 1♂, 1 ♀; **Skiathos:** Kechries-Bucht, Skiathos 23°26'E, 39°11'N, 0 m, 5.6.1989, 2♂♂, 12 ♀♀; Moni Evangelistrias, Skiathos 23°30'E, 39°12'N, 200 m, 4.6.1989, 39♂♂, 60 ♀♀.

Uenoidae

Thremma anomalum McLACHLAN 1876

Verbreitung in Griechenland: Tafel 49: auf dem Festland verbreitet, auch auf Euböa.

Gesamtverbreitung: Balkanhalbinsel bis in die Banater Berge, Nordküste Kleinasien.

Phänologie und Entwicklung: Funde vom April bis zum Oktober mit deutlichen Maxima im Mai-Juni und Oktober, die möglicherweise zwei Generationen pro Jahr bedeuten. Tafel 49.

Daten: Oreokastron, W von (W Konitsa) 20°33'E, 39°59'N, 500 m, 12.5.1999, 13♂♂, 3 ♀♀; Gliki, Fluss Acheron 20°38'E, 39°22'N, 160 m, 16.5.1994, Sivec, 10♂♂, 11 ♀♀; Aristi, Fluss Voidematis, Ioaninon 20°40'E, 39°56'N, 27.4.1989, Sivec, 3♂♂, 1 ♀; Vikos Canyon unterhalb Aristi, Ioaninon 20°41'E, 39°57'N, 550 m, 18.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1 ♀; Iliochori, 4 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°57'N, 1100 m, 11.7.1991, 20♂♂, 7 ♀♀; do. 3.10.1991, 2♂♂; Pigi, Smolikas, Konitsis 20°47'E, 40°4'N, 26.4.1989, Sivec, 1 ♀; Vurbiani, Konitsa 20°47'E, 40°14'N, 25.4.1989, Sivec, 3♂♂; Ag. Paraskevi, 2 km E von, Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1050 m, 5.10.1991, 8♂♂, 2 ♀♀; Armata, Konitsis 20°58'E, 40°2'N, 28.9.1988, Sivec, 4♂♂, 2 ♀♀; Pefkofito, N von (Grammos-Geb.) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 13.7.1991, 4♂♂, 1 ♀; do. 6.10.1991, 6♂♂, 2 ♀♀; Vikos 20°42'E, 39°57'N, 4.-5.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 10♂♂, 3 ♀♀; Grevenition 2 km N 21°1'E, 39°50'N, 970 m, 5.6.1975, 3♂♂; Metsovon 21°11'E, 39°48'N, 1300 m, 1.10.1988, Sivec, 1♂; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 1♂, 1 ♀; Korifi, Triakalon 21°16'E, 39°26'N, 18.4.1989, Sivec, 1♂; Pertuli, Pindos 21°27'E, 39°32'N, 1300 m, 1.6.1968, Roesler, Museum Bonn, 2♂♂; Zuzuli, S von, Voion-Gebirge 21°2'E, 40°9'N, 1200 m, 13.6.1989, 1♂; Polypotamos, S von, Vernon 21°21'E, 40°43'N, 1200 m, 11.6.1989, 7♂♂, 1 ♀; Bitsi, 5 km Richtung, Vernon Geb. 21°22'E, 40°39'N, 1700 m, 11.6.1989, 1♂; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 3♂♂, 2 ♀♀; do. 8.10.1991, 38♂♂, 37 ♀♀; Naoussa, 10 km W von, Vermion Geb. 21°59'E, 40°39'N, 1400 m, 9.6.1989, 5♂♂, 2 ♀♀; Pendaris, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 21.5.1990, 7♂♂; do. 30.7.1991, 1♂, 1 ♀; do. 21.10.1991, 4♂♂, 2 ♀♀; Pendaris 22°5'E, 38°35'N, 900 m, 2.6.1974, Rausch, 4♂♂, 1 ♀; do. 3.6.1975, 7♂♂, 1 ♀; Krioneria, 3 km W, Vardusia 22°7'E, 38°40'N, 25.4.1990, Sivec, 5♂♂, 2 ♀♀; Amfissa, 25 km WNW von, Diakopion 22°8'E, 38°35'N, 13.5.1978, Theischinger, 5♂♂; Kallion, Karstquelle am Seeufer, Vardusia 22°11'E,

38°34'N, 400 m, 20.5.1990, 3♂♂, 16 ♀♀; do. 22.10.1991, 7♂♂, 1 ♀; Koniakos, 3 km N von (Vardusia) 22°11'E, 38°40'N, 1000 m, 20.5.1990, 19♂♂, 3 ♀♀; do. 22.10.1991, 13♂♂, 2 ♀♀; Par-nass-Umgebung 22°25'E, 38°30'N, 600 m, 12.6.1865, Krüper, Museum Wien, 1♂, 1 ♀; Musenquelle bei Platamon 22°37'E, 39°59'N, 70 m, 23.10.1972, 21♂♂, 1 ♀; do. 21.4.1974, 13♂♂, 2 ♀♀; do. 25.5.1974, 5♂♂; do. 28.4.1975, 3♂♂; Stomion - Spi-lia, zwischen (Ossa) 22°43'E, 39°51'N, 480 m, 11.6.1987, 2♂♂, 1 ♀; Quellbäche unterhalb von Pierias-Schutzhütte, 22°12'E, 40°16'N, 1400 m - 1700 m, 26.7.1991, 2♂♂, 1 ♀; Ritini, W von, Quellbäche vor Pierias-Schutzhütte, 22°13'E, 40°16'N, 1500 m, 7.6.1989, 1♂; Ag. Dimitrios, N von 22°15'E, 40°10'N, 660 m, 18.5.1994, Sivec, 1♂; Ritini, 4 km W von (Sturzbach, Pierias) 22°16'E, 40°17'N, 700 m - 800 m, 7.6.1989, 2♂♂; do. 26.7.1991, 1♂; Pieria, Olymp 22°23'E, 40°5'N, 1000 m, 12.6.1974, Rausch, 1♂, 1 ♀; Olympos, Pieria 22°23'E, 40°5'N, 1000 m, 9.8.1986, Horvatovich, coll. Uherkovich, 1 ♀; Agios Dionysios am Olymp 22°25'E, 40°6'N, 900 m, 13.9.1972, 5♂♂, 1 ♀; do. 9.5.1977, 2♂♂, 1 ♀; Prionia, Enipefs-Tal, Straßenende (Olymp) 22°25'E, 40°6'N, 900 m - 1100 m, 2.8.1985, 1♂, 1 ♀; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 26.5.1974, 2♂♂, 2 ♀♀; Chania Passhöhe Pilion 23°4'E, 39°23'N, 1100 m - 1350 m, 15.6.1979, 1♂; do. 13.10.1980, 1♂, 1 ♀; Portaria, Pelion, 23°4'E, 39°23'N, 700m (KRIARAS 1989); Kerdilio-Gebirge? (Serres) 23°38'E, 40°50'N, 500 m, 9.7.2002, leg. ?, 3 Larven; Kriavrisi (Fichtenwald, Elatia) 24°19'E, 41°30'N, 1500 m, 19.7.1991, 2♂♂, 1 ♀; Kriavrisi, 6 km E von (Elatia) 24°19'E, 41°30'N, 1300 m, 19.7.1991, 1♂; Dipotamos, Lekanis-Gebirge, Ost-Makedonien 24°38'E, 41°8'N, 750 m, 8.6.1973, Aspöck & Rausch, 1♂; Dipotama, N von, Thrakien 24°39'E, 41°24'N, 1260 m, 22.5.1994, Sivec, 1♂; Kalitheia -Sapka, zwischen, Thra-kien 25°58'E, 41°7'N, 1000 m, 1.6.1973, Aspöck & Rausch, 2♂♂; **Peloponnes**: 45 km S Akraia, 22°22'E, 37°52'N, 1050-1150 m, 24.9.1994, Jäch, 1♂; Spartia, S von, Erimanthos 21°46'E, 37°58'N, 700 m - 900 m, 28.5.1987, 2♂♂, 1 ♀; Ano Vlasia, 7 km S von, Erimanthos 21°53'E, 37°58'N, 1000 m, 31.7.1991, 2♂♂; do. 25.5.1992, Gerecke, 5♂♂; Ano Kastritsi 21°50'E, 38°16'N, 600 m, 23.5.1979, 33♂♂, 1 ♀; Kastritsi 21°50'E, 38°16'N, 500 m - 600 m, 26.9.1980, 29♂♂, 3 ♀♀; do. 27.4.1984, 16♂♂, 1 ♀; Agios Dimitrios, Panetolikon 21°50'E, 38°40'N, 600 m, 26.5.1987, 5♂♂; Kato Vlasia, Erimanthos 21°55'E, 38°0'N, 18.4.1990, Sivec, 2♂♂; Pigi Tripoda (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1200 m, 20.5.1984, 2♂♂, 1 ♀; Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 20.5.1984, 2♂♂, 1 ♀; Pi-gi Tripoda (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1200 m, 19.10.1991, 1 ♀; Planitero, Aroania Geb., Peloponnes 22°10'E, 37°57'N, 2.6.1992, Gerecke, 1♂; Feneos, 14 km N von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1350 m, 18.10.1991, 1♂; Kalivia, Aroania-Gebirge (Peloponnes) 22°18'E, 37°55'N, 20.4.1990, Sivec, 11♂♂, 1 ♀; Kefalarion, Peloponnes, N des Stymphalischen Sees 22°31'E, 37°54'N, 700 m, 19.5.1974, 1 ♀; **Euböa**: Dirfis oberhalb Stropones, Euböa, 23°53'E, 38°36'N, 720 m - 950 m, 24.5.1974, 17♂♂, 1 ♀.

Goeridae

Goera pilosa FABRICIUS 1775

Verbreitung in Griechenland: Tafel 51: nur im Norden des Fest-landes.

Gesamtverbreitung: fast ganz Europa (außer Island und Portu-gal), Türkei.

Phänologie: nur wenige Funde von Mai bis August.

Daten: Aliakmon bei Aliakmo, 21°24'E, 40°19'N, 12.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1♂; Mikrolimni am Kleinen Prespa-see, 21°11'E, 40°45'N, 853 m, 9.9.1992, leg. & coll. A. Hoff-mann, 1♂, 1 ♀; Grevena, 18 km N von, Aliakmon 21°31'E, 40°12'N, 22.5.1988, Uchida, 2♂♂, 2 ♀♀; Aridea, Edessa 22°0'E, 41°0'N, 250 m, 22.6.1971, Museum Goulandris, 1 ♀; Sidirokaströ, 5 km N von, Makedonien 23°24'E, 41°17'N, 11.5.1990, Schmalfuß, 2 ♀♀; Nestos bei Potami 24°5'E, 41°23'N, 300 m, 20.7.1991, 1♂; Fluss Kerkinitis bei Limni Ker-kinis (Serron) 23°05'E, 41°13'N, 3.8.2004, G. Ramel, 1 ♀; Pra-sinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 4♂♂, 2 ♀♀; Fluss Ardas zwischen Kyprinos und Ko-mara, 26°13'E, 41°35'N, 70 m, 13.6.2003, Weißmair, 1 ♀; Bach Arkouderema N von Paranesti, 24°30'E, 41°18'N, 200 m, 15.6.2003, Weißmair, 1♂.

Silo chrisiammos MALICKY 1984

Verbreitung in Griechenland: Tafel 50: Endemit von Andros.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie und Entwicklung: Auf der Insel Andros habe ich zu verschiedenen Jahreszeiten leere Larvengehäuse oder kleine Larven gefunden, aber Adulte habe ich erst gefunden, nachdem ich eigens wegen dieser Art die Insel im April besucht habe. Die Art ist also offenbar einbrütig und fliegt stenochron im April, einer für Köcherfliegen auf griechischen Inseln ungewöhn-lichen Periode.

Daten: **Andros**: Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 18.4.1984, 20♂♂, 5 ♀ ♀ (Holotypus, Paratypen); Api-kia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 12.6.1979: leere Larven-säcke; Apikia, unterhalb von 24°54'E, 37°51'N, 300 m, 20.4.1984, 10♂♂ (Paratypen).

Silo graellsii E. PICTET 1865

Verbreitung in Griechenland: Tafel 50: nur aus dem Vernon-Gebirge bekannt.

Gesamtverbreitung: in Südeuropa verbreitet.

Phänologie: nur wenige Funde im Juni und Juli.

Daten: Polypotamos, S von, Vernon 21°21'E, 40°43'N, 1200 m, 11.6.1989, 16♂♂, 8 ♀♀; Bitsi, E von, Vernon 21°24'E, 40°38'N, 1750 m, 15.7.1991, 2♂♂, 1 ♀; Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 11.6.1989, 8♂♂, 2 ♀♀; do. 14.7.1991, 17♂♂, 7 ♀♀.

Silo pallipes FABRICIUS 1781

Verbreitung in Griechenland: Tafel 50: nur im Vermion-Gebirge gefunden.

Gesamtverbreitung: in Europa weit verbreitet (außer Island und Iberische Halbinsel), Türkei.

Phänologie: nur zwei Funde im Juni und Juli.

Daten: Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 2♂♂, 2 ♀♀; Na-oussa, 10km W von, Vermion Geb. 21°59'E, 40°39'N, 1400 m, 9.6.1989, 7♂♂, 2 ♀♀.

Silo piceus BRAUER 1857

Verbreitung in Griechenland: Tafel 50: auf dem Festland verbreitet.

Gesamtverbreitung: in Europa weit verbreitet (außer Skandinavien, Island, Britische Inseln, Iberische Halbinsel).

Phänologie und Entwicklung: Nachweise aus Griechenland von Ende April bis Mitte August, mit einem deutlichen Maximum im Mai. Vermutlich einbrütig und stenochron. Tafel 50.

Daten: Oreokastron, W von (W Konitsa) 20°33'E, 39°59'N, 500 m, 12.5.1999, 27♂♂, 84 ♀♀; Aristi, Fluss Voidematis, Ioaninon 20°40'E, 39°56'N, 27.4.1989, Sivec, 1♂, 1 ♀; Grevenition. 2 km N 21°1'E, 39°50'N, 970 m, 5.6.1975, 1♂; Katara-Pass, Pindos, Westseite des Passes 21°11'E, 39°48'N, 1420 m, 25.7.1985, Arenberger, 1♂; Milea, SE von, NE Katara Pass 21°16'E, 39°49'N, 1600 m - 1700 m, 25.7.1990, Rausch, 2♂♂; Kalithea - Krania, N Katara 21°18'E, 39°52'N, 1050 m, 14.6.1987, 13♂♂, 3 ♀♀; Krania, 3 km SE von, N Katara 21°18'E, 39°53'N, 1000 m, 14.6.1987, 13♂♂, 1 ♀; Gavros - Aposkepos, zwischen, Vernon 21°11'E, 40°39'N, 450 m, 26.5.1991, Gerecke, 1♂; Parnass-Umgebung 22°25'E, 38°30'N, 17.6.1865, Krüper, Museum Wien, 1♂; Lilaia 22°30'E, 38°37'N, 300 m, 29.5.1976, 1♂, 1 ♀; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 26.5.1974, 3 ♀♀; do. 20.7.1974, 8♂♂, 2 ♀♀; do. 15.8.1974, 2♂♂; do. 1.6.1976, 1♂; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 15.5.1999, 18♂♂, 14 ♀♀; Sidironero, W von, Thrakien 24°12'E, 41°23'N, 500 m, 21.5.1994, Sivec, 5♂♂, 1 ♀; Dipotama, S von, Thrakien 24°36'E, 41°21'N, 440 m, 23.5.1994, Sivec, 15♂♂, 3 ♀♀. **Peloponnes:** Spilia (Peloponnes) 22°10'E, 37°50'N, 20.4.1990, Sivec, 28♂♂, 5 ♀♀; Kalivia, Aroania-Gebirge (Peloponnes) 22°18'E, 37°55'N, 20.4.1990, Sivec, 5♂♂, 4 ♀♀.

Limnephilidae – Apataniinae

Apataniana hellenica MALICKY 1987

Verbreitung in Griechenland: Tafel 53: Endemit des Ossa-Gebirges.

Gesamtverbreitung: Nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: Adulte vom Juni und Juli.

Bemerkungen: siehe den Abschnitt im Kapitel Herkunft der Fauna (Seite 26, Abb. 14, 27) und MALICKY (1993). Die Larven haben ein auffallendes, ausstülpbares, Y-förmiges Organ zwischen Kopf und Pronotum, das Wehrsekrete gegen Fressfeinde ausscheidet (WAGNER & al. 1990).

Daten: Ossa Gebirge, „Apataniana-Bach“ 22°42'E, 39°50'N, 1200 m, 28.7.1991, 11♂♂, 12 ♀♀; Stomion - Spilia, zwischen (Ossa) 22°43'E, 39°51'N, 480 m, 11.6.1987, 2♂♂ (Holotypus, Paratypus).

Apataniana stropones MALICKY 1993

Verbreitung in Griechenland: Tafel 53: Endemit des Dirfis auf Euböa.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie und Entwicklung: Es liegt zwar nur ein Fund vom August vor, aber die Fundstelle wurde zu verschiedenen Jahreszeiten gezielt aufgesucht, und nach dem Larvenfund im Mai und aus dem Fehlen von Adulten im Frühsommer und Herbst ist zu schließen, dass dieser Art stenochron im Hochsommer fliegt und nur eine jährliche Generation hat.

Bemerkungen: siehe Seite 26 und MALICKY (1993).

Daten: Euböa: Dirfis oberhalb Stropones, Euböa, 23°53'E, 38°36'N, 720 m - 950 m, 24.5.1974, 1 Larve; do. 23°54'E, 38°35'N, 1000 m, 5.8.1993, 8♂♂, 7 ♀♀ (Holotypus, Paratypen).

Apataniana vardusia MALICKY 1992

Verbreitung in Griechenland: Tafel 53: nur ein Fund oberhalb der Waldgrenze auf dem Vardusia-Gebirge (Abb. 40-42).

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie und Entwicklung: Der einzige Fund stammt vom Oktober, aber ich vermute, dass dies die normale Flugzeit ist. Gleichzeitig wurden Puppen, Eier und erwachsene Larven gefunden.

Bemerkungen: siehe Seite 26 und MALICKY (1993).

Daten: Vardusia über Waldgrenze 22°8'E, 38°42'N, 1600 m, 22.10.1991, 3♂♂, 2 ♀♀ (Holotypus, Paratypen);

Limnephilidae – Drusinae

Drusus botosaneanui KUMANSKI 1968

Verbreitung in Griechenland: Tafel 54: mehrere Funde in den Gebirgen im Norden.

Gesamtverbreitung: südliche Balkanhalbinsel.

Phänologie und Entwicklung: Funde vom Juli und vom September. Vermutlich sommer-stenochron und einbrütig.

Daten: Ladopotamos bei Andartikon, 21°12'E, 40°46'N, 1000 m, 12.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 4♂♂; Aliakmon bei Aliakmo, 21°24'E, 40°19'N, 12.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 12♂♂, 1 ♀; Agios Germanos, 21°10'E, 40°51'N, 1000 m, 8.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 3 ♀♀; do. 14.9.1992, 3 ♀♀; Drosopigi, 21°27'E, 40°41'N, 900 m, 10.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 2♂♂; Kotas, Florinis 21°10'E, 40°42'N, 26.9.1988, Sivec, 1♂; 14 km W von Naoussa, („Kalkbach“) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 17♂♂, 3 ♀♀; 14 km W von Naoussa, („Schieferbach“) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 3♂♂; Quellbäche unterhalb der Pierias-Schutzhütte, 22°12'E, 40°16'N, 1400 m - 1700 m, 26.7.1991, 3♂♂, 1 ♀; Ritini, W von, Pierias Gebirge, Makedonien 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 26.7.1991, 2♂♂; Ritini, 4 km W von (Sturzbach, Pierias) 22°16'E, 40°17'N, 700 m - 800 m, 26.7.1991, 3♂♂, 1 ♀; Elatia Kriavrisi (Fichtenwald) 24°19'E, 41°30'N, 1500 m, 19.7.1991, 1♂, 1 ♀; Elatia, 4 km S von Kriavrisi (Buchenwald) 24°19'E, 41°30'N, 1400 m, 19.7.1991, 5♂♂, 8 ♀♀.

Drusus discolor RAMBUR 1842

Verbreitung in Griechenland: Tafel 56: nur wenige Funde in den Gebirgen im Nordwesten.

Gesamtverbreitung: in den Gebirgen Mitteleuropas weit verbreitet (westlich bis ins Kantabrische Gebirge), Karpaten, Balkangebirge. Von der Apenninhalbinsel fraglich.

Phänologie und Entwicklung: nur wenige Funde aus Griechenland vom Juni, Juli und Oktober. In Mitteleuropa eine Generation von Mai bis September.

Daten: Ag. Paraskevi, 2 km E von (Sturzbach), Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1100 m, 12.7.1991, 14♂♂; Pefkofito - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 2♂♂; Pefkofito, N von (Grammos-Gebirge) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 6.10.1991, 1♂; Bitsi, 5km Richtung, Vernon Gebirge 21°22'E, 40°39'N, 1700 m, 11.6.1989, 1♂, 3 ♀♀; Bitsi, E von, Vernon 21°24'E, 40°38'N, 1750 m, 15.7.1991, 1♂, 6 ♀♀.

***Drusus erimanthos* MALICKY 1992**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 54: offenbar ein Endemit des Erimanthos und benachbarter Gebirge.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie und Entwicklung: nur wenige Funde vom April und Mai, also vermutlich stenochron und ungewöhnlich früh im Jahr auftretend.

Daten: **Peloponnes**: Kalets, Erimanthos 21°46'E, 37°57'N, 19.4.1990, Sivec, 2♂♂; Ano Vlasia, 7 km S von, Erimanthos 21°53'E, 37°58'N, 1000 m, 26.5.1992, Gerecke, 1 ♀; Lakomata, Erimanthos 21°52'E, 38°2'N, 18.4.1990, Sivec, 1♂, 3 ♀ ♀ (Holotypus, Paratypen); Kunaveika, Panachaiko 21°55'E, 38°8'N, 17.4.1990, Sivec, 1 ♀.

***Drusus franzressli* MALICKY 1974**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 54: ziemlich viele Nachweise aus den Gebirgen Mittelgriechenlands.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie und Entwicklung: Die Funde stammen vom April bis Juni, was auf Stenochronie und Einbrütigkeit deutet: Tafel 54.

Daten: Ladikon, Panetolikon 21°40'E, 38°42'N, 950 m, 23.5.1987, 2♂♂; Timfristos - Rachi 21°47'E, 38°57'N, 9.4.1964, Berthelémy, 2 ♀ ♀; Domnista, S von, Panetolikon 21°50'E, 38°45'N, 1200 m, 25.5.1987, 2♂♂; Psilos Stavros-Pass - Arachova, Panetolikon 21°52'E, 38°43'N, 1200 m, 25.5.1987, 1♂; Gardikion, 3 km S von, Vardusia 21°57'E, 38°49'N, 900 m, 28.4.1990, Sivec, 1 ♀; Grammeni Oxia, 7 km N von, Vardusia 21°58'E, 38°47'N, 27.4.1990, Sivec, 1♂; Gardiki, 13 km S von, Vardusia 21°58'E, 38°47'N, 28.4.1990, 1 ♀; Mesochora, Triakalon 21°19'E, 39°28'N, 18.4.1989, Sivec, 1 ♀; Pendency, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 21.5.1990, 2 ♀ ♀; Diakopion, Vardusia 22°4'E, 38°42'N, 520 m, 13.5.1978, Theischinger, 2 ♀ ♀; Pendency 22°5'E, 38°35'N, 900 m, 2.6.1973, 1♂ (Holotypus); do. 2.6.1974, Aspöck & Rausch, 1♂; do. 3.6.1975, 11♂♂, 8 ♀ ♀; Krioneria, 3 km W, Vardusia 22°7'E, 38°40'N, 25.4.1990, Sivec, 1♂; Vardusia über Waldgrenze 22°8'E, 38°42'N, 1600 m, 19.5.1990, 16♂♂, 6 ♀ ♀; Ath. Diakos, N von, Vardusia 22°10'E, 38°43'N, 1000 m, 26.4.1990, Sivec, 1 ♀; Kallion, Karstquelle am Seeufer, Vardusia 22°11'E, 38°34'N, 400 m, 20.5.1990, 11♂♂, 15 ♀ ♀; Koniakos, 3 km N von (Vardusia) 22°11'E, 38°40'N, 1000 m, 20.5.1990, 1♂, 4 ♀ ♀; Kastanea - Katafigion, Itri 22°17'E, 38°50'N, 1400 m, 8.6.1987, 3♂♂.

***Drusus graecus* McLACHLAN 1876**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 55: Mehrere Nachweise aus den Gebirgen Mittelgriechenlands.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie und Entwicklung: Funde vom April und Mai, also wohl stenochron und ziemlich früh im Jahr.

Daten: Metsovon 21°11'E, 39°48'N, 1300 m, 23.4.1989, Sivec, 1♂; Plama, Osthang, Metsovon 21°12'E, 39°48'N, 1400 m, 23.5.1991, Gerecke, 1♂, 1 ♀; Paleochori, 5 km E von, Kalambaka 21°28'E, 39°37'N, 20.4.1989, Sivec, 1♂; Stournareika, Trikala 21°29'E, 39°27'N, 19.4.1989, Sivec, 2♂♂, 6 ♀ ♀; Parnass-Umgebung 22°25'E, 38°30'N, 600 m, 22.5.1865, Krüper, Museum Wien, 1♂, 1 ♀ (Holotypus, Paratypus); Parnass-Umgebung 22°25'E, 38°30'N, 600 m, 1865, Krüper, Museum Wien, 7♂♂, 1 ♀; Agoriani Parnass 22°30'E, 38°36'N, 29.4.1866, Krüper, Museum Wien, 1 ♀; Parnass, Quellbach-Überlauf oberhalb Polydrosen, 22°34'E, 38°36'N, 1060 m - 1170 m, 31.5.1976, 1♂, 7 ♀ ♀.

***Drusus vernonensis* MALICKY 1989**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 55: anscheinend ein Endemit des Vernon-Gebirges.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: nur wenige Funde in Juni und Juli.

Daten: Bitsi, 5km Richtung, Vernon Geb. 21°22'E, 40°39'N, 1700 m, 11.6.1989, 2♂♂, 1 ♀ (Holotypus, Paratypen); Bitsi, E von, Vernon 21°24'E, 40°38'N, 1750 m, 15.7.1991, 14♂♂, 4 ♀ ♀.

***Ecclisopteryx dalecarlica* KOLENATI 1848**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 53: nur ein Fund vom Katarapass.

Gesamtverbreitung: von Skandinavien durch Mitteleuropa und die Balkanhalbinsel bis in die nordwestliche Türkei.

Phänologie: nur ein Fund im Juni.

Daten: Metsovon, 10 km NW von 21°7'E, 39°49'N, 1350 m, 14.6.1987, 2♂♂, 2 ♀ ♀.

Limnephilidae – Limnephilini

***Glyphotaelius pellucidus* RETZIUS 1783**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 57: nur ein Nachweis von der Ossa.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island), Türkei.

Phänologie: nur ein Fund vom Juni.

Daten: Stomion - Spilia, zwischen (Ossa) 22°43'E, 39°51'N, 480 m, 11.6.1987, 21♂♂, 5 ♀ ♀.

***Grammotaulius nigropunctatus* RETZIUS 1783**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 57: wenige Nachweise vom Festland und einer von Thasos.

Gesamtverbreitung: ganz Europa, östlich bis Primorje.

Phänologie und Entwicklung: wenige Funde von Mai bis August, vermutlich mit einer Sommerpause wie bei vielen *Limnephilus*-Arten.

Daten: Metsovon, 10 km NW von 21°7'E, 39°49'N, 1350 m, 14.6.1987, 1 ♀; Molocha, W von, Vulgara-Gebirge, N von Karpension 21°50'E, 39°8'N, 1000 m, 8.8.1991, 1♂; **Peloponnes**: Ano Vlasia, 7 km S von, Erimanthos 21°53'E, 37°58'N, 1000 m, 31.7.1991, 1♂; Magoulia 22°7'E, 37°41'N, 1500 m, 24.5.1969, Aspöck, 1 ♀; Saruchla, 2 km S von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1200 m, 2.8.1991, 1♂; Karterion 22°23'E, 37°51'N, 730 m, 25.7.1974, 1♂; Chelmos, Aroania 22°13'E, 38°0'N, 1700 m - 1900 m, 20.6.1978, Christensen, 4♂♂; **Thasos**: Prinos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.6.1979, 2♂♂.

***Limnephilus affinis* CURTIS 1834**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 54: von vielen Stellen des Festlandes und küstennaher Inseln nachgewiesen. Die Nachweise aus Kreta (3 ♀ ♀ in der Lichtfalle) sind zwar korrekt, aber ich bezweifle, ob *L. affinis* auf Kreta tatsächlich lebt. Die typischen Lebensräume (kleine stehende Gewässer) fehlen. Ich vermute, dass diese wenigen Exemplare vom Wind übers Meer getragen worden sind. Das wäre nach der bekannten Lebensweise (siehe Seite 42) nicht auszuschließen. – Die Frage, ob Insekten über das Meer fliegen, wird oft diskutiert, aber meines Wissens ist noch nie ein Versuch gemacht worden, das nachzuweisen.

Bisherige Berichte beruhten immer auf Zufallsbeobachtungen und haben anekdotischen Charakter. Gerade Griechenland mit seinen vielen Inseln wäre für solche Versuche besonders geeignet. Man müsste auf einer möglichst kleinen, aber leicht erreichbaren Klippe in beträchtlicher Entfernung von jeder Küste und Insel eine Lichtfalle aufstellen, über mindestens ein Jahr hin betreiben und mindestens einmal pro Woche kontrollieren. Das Material muss dann zur Gänze von sachkundigen Personen ausgewertet werden. Die Ergebnisse wären in vieler Hinsicht interessant.

Gesamtverbreitung: in ganz Europa, sogar auf Island, Vorderasien, Iran, östlich bis zum Amurland und Japan.

Phänologie und Entwicklung: Die Schaubilder (Tafel 54 und Abb. 19) müssen zum besseren Verständnis erklärt werden. Viele *Limnephilus*-Arten (von den in Griechenland gefundenen Arten kommen dabei *L. auricula*, *L. bipunctatus*, *L. decipiens*, *L. flavicornis*, *L. flavospinosus*, *L. griseus*, *L. lunatus*, *L. marmoratus*, *L. rhombicus*, *L. sparsus* und *L. vittatus* in Betracht, was aber nach der Menge von verfügbaren Daten in den Schaubildern verschieden deutlich sein kann) sind typische Bewohner von kleinen stehenden Gewässern (Weihern und Tümpeln), die im Sommer vorübergehend austrocknen. Die Entwicklung ist dem angepasst: die Larven entwickeln sich rasch in der kalten Jahreszeit, die Puppenruhe ist kurz, und die Adulten schlüpfen zeitig im Frühling mit (zumindest bei den Weibchen) unentwickelten Gonaden. Sie leben mehrere Monate, verbringen den Sommer gerne im Gebirge und machen daher längere und wohl manchmal auch weite Wanderungen durch. So sind die Funde von *L. affinis* und *L. decipiens* (siehe dort) in Kreta zu erklären. Die Adulten bleiben aber die ganze Zeit über aktiv und können leicht gefunden werden. Im Gebirge Griechenlands fangen vor allem Lepidopterologen im Sommer in höheren Lagen auffallend viele *Limnephilus*-Individuen (siehe Abb. 19 und Kasten auf Seite 42). In den Gesamt-Schaubildern aus Griechenland erkennt man daher eine lange Flugzeit von ungefähr Mai bis November, mit einem deutlichen Maximum im Hochsommer. Trägt man die Funde unterhalb und oberhalb von 1000 m Seehöhe getrennt auf, merkt man deutlich, dass die Sommerfunde fast nur aus dem Gebirge stammen. Hat man aber nur wenige Nachweise, dann erscheinen diese Schaubilder verwirrend (siehe *L. vittatus*, *L. lunatus*, *L. auricula*). Die Funde solcher Arten stammen fast nur vom Festland. Auf den südlichen griechischen Inseln gibt es kaum geeignete Lebensräume, d.h. kleine stehenden Gewässer, für solche Arten. Ich kenne einige solche Tümpel oder Weiher auf Kreta, die aber entweder wegen zu hoher Wassertemperaturen von Köcherfliegen nicht besiedelt werden oder die nur kurze Zeit Wasser enthalten. Der künstliche Stausee von Agia (Kreta) ist vermutlich nur von *Limnephilus minus* besiedelt, der zu einem anderen Entwicklungstyp gehört. Auf dem Festland und auf nördlichen Inseln (z. B. Kefallinia, Kerkira) sind Weiher und Tümpel nicht selten. – In Mitteleuropa ist die Entwicklung und Phänologie dieser Arten praktisch gleich wie in Griechenland. Handelt es sich aber um ein Land ohne hohe Gebirge wie z. B. Ungarn, dann verstecken sich die Adulten anderswo und sind im Hochsommer selten zu finden. Das Jahres-Schaubild erscheint dann zweigipflig (Tafel 58). Siehe dazu NOVÁK & SEHNAL (1963, 1965)

Daten: Limni Voukas = Voulkaria, 20°49'E, 38°52'N, 0 m, 9.11.1980, 3♂♂, 1♀; Zotiko, W von, Passhöhe NE Kukuli

(Epirus) 20°36'E, 39°27'N, 1100 m, 25.5.1992, Rausch, 1♀; Iliochori, 4 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°57'N, 1100 m, 3.10.1991, 1♂; Grevenition. 2 km N 21°1'E, 39°50'N, 970 m, 5.6.1975, 1♂; Andusa, 1 km W von (Pindos) 21°12'E, 39°40'N, 1000 m, 2.8.1993, 1♂; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 8♂♂, 2♀♀; Katara-Pass, Umgeb., NE Metsovo 21°14'E, 39°48'N, 1600 m - 1730 m, 6.6.1990, Herczig & Szeöke, coll. Uherkovich, 1♂, 1♀; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 8.10.1991, 2♀♀; Pendayi, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 2.6.1974, 1♂; do. 30.7.1991, 1♀; Vardousia über Waldgrenze 22°8'E, 38°42'N, 1600 m, 19.5.1990, 1♂; do. 22.10.1991, 1♀; Arachova, oberhalb von (Parnass) 22°32'E, 38°33'N, 1100 m, 22.7.1984, Arenberger, 10♂♂, 2♀♀; Othris 22°40'E, 39°5'N, 1100 m, 10.6.1974, Aspöck & Rausch, 1♀; Apataniana-Bach (Ossa) 22°42'E, 39°50'N, 1200 m, 12.6.1987, 2♂♂, 2♀♀; do. 12.10.1991, 4♀♀; Kokkino Nero, oberhalb von, Ossa 22°45'E, 39°49'N, 600 m, 10.5.1978, Theischinger, 1♂; Olymp, 22°23'E, 40°4'N, 1200-1500 m, 29.5.1966, Hölzel, 3♂♂, 3♀♀; Pieria, Olymp 22°23'E, 40°5'N, 1000 m, 12.6.1974, Aspöck & Rausch, 2♂♂, 2♀♀; Pieria, Olymp 22°23'E, 40°5'N, 2100 m, 1.8.1978, Aspöck & Rausch, 1♀; Agios Dionysios am Olymp 22°25'E, 40°6'N, 900 m, 3.7.1957, Daniel, Museum München, 1♂; Prionia, Enipefs-Tal, Straßenende (Olymp) 22°25'E, 40°6'N, 900 m - 1100 m, 22.7.1957, Daniel, Museum München, 1♂; do. 2.8.1985, 26♂♂, 7♀♀; Megara, E von, Gerania, Attika 23°10'E, 38°1'N, 950 m, 2.6.1979, Aspöck & Rausch, 1♂; Pateras, Attika 23°20'E, 38°6'N, 1000 m, 2.6.1979, Aspöck & Rausch, 2♂♂; Parnis-Gebirge, Attika 23°40'E, 38°10'N, 800 m - 1100 m, 19.5.1969, Hüttinger, 1♂; do. 26.5.1973, 5♂♂, 1♀; Pendeli (Attika), Ag. Pedros W Nea Makri, 23°55'E, 38°03'N, 450-500 m, 4.-8.5.1992, Rausch, 1♀; Dasikon Chorio, 4 km SE von (Elatia) 24°20'E, 41°30'N, 1300 m, 10.10.1991, 1♂; Dipotama, N von, Thrakien 24°37'E, 41°24'N, 1400 m, 23.5.1994, Sivec, 1♂; Fanari (Komotini) 25°7'E, 40°58'N, 0 m, 23.5.1989, 1♂; Lagos, 36 km SW Komotini 25°8'E, 40°58'N, 23.9.1985, Hacker, 1♂; Alexandropolis, 3 km N von, Thrakien 25°58'E, 40°53'N, 100 m, 9.6.1973, Aspöck & Rausch, 2♂♂; **Peloponnes:** Ano Vlasia, 7 km S von, Erimanthos 21°53'E, 37°58'N, 1000 m, 31.7.1991, 13♂♂; Saruchla, 2 km S von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1200 m, 2.8.1991, 1♂; Saruchla, 2 km S von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1200 m, 17.10.1991, 1♂; Chelmos-Geb., Aroania-Geb. 22°13'E, 38°0'N, 1700 m - 1900 m, 20.6.1978, Christensen, 20♂♂, 9♀♀; **Euböa:** Stropones, ob (Dirfis) 23°54'E, 38°35'N, 1000 m, 4.8.1993, 2♀♀; **Kreta:** Sisses 24°52'E, 35°24'N, 125 m, 5.11.1978, 2♀♀; do. 7.11.1978, 1♀; **Thasos:** Prinos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.6.1979, 1♀; Skala Kasaviti(?) Thasos 24°40'E, 40°42'N, 29.10.1942, 1♂ (BOTOSANEANU 1959); Balustra(?) Thasos 24°40'E, 40°42'N, 18.5.1943, 1♂ (BOTOSANEANU 1959); **Samothraki:** Agistros Potamos bei Akra Agistros 25°41'E, 40°28'N, 10 m, 26.5.1989, 1♂, 1♀; **Lesbos:** Krioneri, 10 km SE von Kalloni, Lesbos 26°18'E, 39°11'N, 10.11.1973, Ellis, Museum Amsterdam, 2♀♀.

Limnephilus auricula CURTIS 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 58: mehrere Nachweise vom Festland.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island), Türkei.

Phänologie und Entwicklung: Tafel 58. Siehe die Ausführungen bei *Limnephilus affinis*.

Daten: Metsovon, 10 km NW von 21°7'E, 39°49'N, 1350 m, 14.6.1987, 1♂; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 1♂, 2♀♀; Katarapass, 13 km östlich vom 21°17'E, 39°49'N, 1100 m, 13.5.1999, 1♂; Korydalos - Kallithea, Sumpfwiese, N Katara 21°20'E, 39°50'N, 1000 m, 14.6.1987, 1♀; Arachova, oberhalb von (Parnass) 22°32'E, 38°33'N, 1100 m, 22.7.1984, Arenberger, 2♂♂; Apataniana-Bach (Ossa) 22°42'E, 39°50'N, 1200 m, 12.6.1987, 1♂; Prionia, Enipefs-Tal, Straßenende (Olymp) 22°25'E, 40°6'N, 900 m - 1100 m, 2.8.1985, 2♂♂; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 26.5.1974, 3♂♂; do. 15.8.1974, 3♂♂, 1♀; **Peloponnes**: Kalavrita 22°6'E, 38°2'N, 800 m, 6.6.1959, Noack, Museum Karlsruhe, 1♂, 1♀; Kalavrita, SE, Aroania Gebirge, Achaia, 22°8'E, 38°1'N, 1000 m - 1100 m, 18.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 5♂♂, 2♀♀; do. 15.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂; Megaspileion 22°10'E, 38°5'N, 1600 m, 26.5.1969, Aspöck & Rausch, 2♂♂, 2♀♀; Chelmos-Geb., Aroania 22°13'E, 38°0'N, 1700 m - 1900 m, 20.6.1978, Christensen, 20♂♂, 2♀♀.

Limnephilus bipunctatus CURTIS 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 58: viele Nachweise vom Festland und einer von Rhodos.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island), Türkei, Kaukasus.

Phänologie und Entwicklung: Tafel 58. Siehe die Ausführungen bei *Limnephilus affinis*.

Daten: Pefkofito, N von (Grammos-Geb.) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 6.10.1991, 1♂; Metsovon 21°11'E, 39°48'N, 1300 m, 12.6.1977, Hölzel, 1♀; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 1♂; Katara-Pass, W von, Pindos 21°13'E, 39°47'N, 1550 m - 1600 m, 21.6.1993, Rausch, 1♂, 1♀; Kallidromon-Geb. 22°36'E, 38°44'N, 900 m, 1.5.1995, Bringsøe, 2♀♀; Othris 22°40'E, 39°5'N, 1100 m, 10.6.1974, Aspöck & Rausch, 2♂♂, 1♀; Olymp, ob Refuge A 22°23'E, 40°4'N, 2200 m, 1.8.1978, Aspöck & Rausch, 3♂♂; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 27.10.1972, 1♀; Beles Mts. (Serron) 23°12'E, 41°17'N, 11.6.2004, G. Ramel, 1♀; **Peloponnes**: Pigi Tripoda (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1200 m, 28.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 4♂♂; Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 28.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 4♂♂; Langadia, W von, Peloponnes 22°0'E, 37°41'N, 24.5.1974, Aspöck & Rausch, 2♂♂, 1♀; Kalamata, 33km N von 22°7'E, 37°2'N, 550 m, 16.5.1980, Hüttinger, 1♂; Lykuria, 5km E von, Peloponnes 22°12'E, 37°51'N, 1090 m, 17.5.1980, Hüttinger, 1♀; Mainalon 22°20'E, 37°40'N, 1600 m, 23.5.1969, Aspöck & Rausch, 4♂♂, 3♀♀; do. 25.5.1974, 1♀; Parnon-Gebirge 22°30'E, 37°18'N, 1000 m, 15.7.1980, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 2♂♂; do. 22.7.1980, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 2♂♂; Kalavrita, SE, Aroania, Achaia, 22°8'E, 38°1'N, 1000 m - 1100 m, 18.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 7♂♂; do. 15.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 23♂♂, 6♀♀; Chelmos, Aroania 22°13'E, 38°0'N, 1700 m - 1900 m, 20.6.1978, Christensen, 4♂♂, 1♀; Evrostini, Peloponnes, oberhalb 22°23'E, 38°3'N, 1200 m, 20.10.1972, 1♂; **Rhodos**: Profitis Ilias, Rhodos 27°56'E, 36°15'N, 550 m - 730 m, 28.5.1979, Aspöck & Rausch, 1♂.

Limnephilus decipiens KOLENATI 1848

Verbreitung in Griechenland: Tafel 56: Nur zwei Funde im Norden und einer aus Kreta. Ich bezweifle, ob *L. decipiens* auf Kreta tatsächlich lebt. Die typischen Lebensräume (kleine stehende Gewässer) fehlen. Ich vermute, dass das einzige Exemplar vom Wind übers Meer getragen worden ist. Das wäre nach der bekannten Lebensweise (siehe bei *L. affinis*) nicht auszuschließen. Gesamtverbreitung: in Europa mit Ausnahme der Iberischen und der Apenninhalbinsel und des extremen Nordens, aber auf Island und in Kleinasien, östlich bis Sibirien.

Phänologie und Entwicklung: Siehe die Ausführungen bei *Limnephilus affinis*.

Daten: Bitsi, E von, Vernon 21°24'E, 40°38'N, 1750 m, 7.10.1991, 1♀; Thessaloniki 23°0'E, 40°40'N, 10.1917 (NAVÁS 1923); **Kreta**: Sisses 24°52'E, 35°24'N, 125 m, 23.10.1978, 1♂.

Limnephilus flavicornis FABRICIUS 1787

Verbreitung in Griechenland: Tafel 60: mehrere Funde vom Festland.

Gesamtverbreitung: ganz Europa außer der Iberischen Halbinsel und Island, östlich bis Sibirien.

Phänologie und Entwicklung: Tafel 60. Siehe die Ausführungen bei *Limnephilus affinis*.

Daten: Koboti, E von, Akarnanisches Gebirge 21°1'E, 38°45'N, 800 m, 30.5.1974, Aspöck & Rausch, 1♀; Mikrolimni am Kleinen Prespasee, 21°11'E, 40°45'N, 853 m, 9.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1♀; Apataniana-Bach (Ossa) 22°42'E, 39°50'N, 1200 m, 12.6.1987, 1♂, 3♀♀; Stomion - Spilia, zwischen (Ossa) 22°43'E, 39°51'N, 480 m, 11.6.1987, 3♂♂, 4♀♀; Thessaloniki 23°0'E, 40°40'N, 1917 (NAVÁS 1923); Asprovalta W Amfipolis 23°45'E, 40°43'1"N, 8.8.1977, Wagener, 1♂; **Peloponnes**: Karterion 22°23'E, 37°51'N, 730 m, 25.7.1974, 1♀; Stymphalischer See 22°27'E, 37°51'N, 620 m, 19.10.1072, 6♀♀; Chelmos, Aroania 22°13'E, 38°0'N, 1700 m - 1900 m, 15.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♀.

Limnephilus flavospinosus STEIN 1874

Verbreitung in Griechenland: Tafel 55: mehrere Funde vom Festland und einer von Samothraki.

Gesamtverbreitung: im südöstlichen Europa (westlich bis Frankreich), Türkei.

Phänologie und Entwicklung: Tafel 55. Siehe die Ausführungen bei *Limnephilus affinis*.

Daten: Mikrolimni am Kleinen Prespasee, 21°11'E, 40°45'N, 853 m, 9.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 4♂♂, 2♀♀; do. 12.9.1992, 2♂♂, 5♀♀; Timfristos = Veluchi 21°47'E, 38°57'N, Krüper, 1861 (McLACHLAN 1874-80); Katara-Pass, Umgebung, NE Metsovo 21°14'E, 39°48'N, 1600 m - 1730 m, 6.6.1990, Herczig & Szeöke, coll. Uherkovich, 2♂♂, 1♀; Vogatsiko, 3 km S von (Makedonien) 21°23'E, 40°24'N, 18.9.2000, Wieser, 1♂; Parnass-Umgebung 22°25'E, 38°30'N, 600 m, Krüper, 1865 (McLachlan 1874-80); Apataniana-Bach (Ossa) 22°42'E, 39°50'N, 1200 m, 28.7.1991, 1♂; Stomion - Spilia, zwischen (Ossa) 22°43'E, 39°51'N, 480 m, 11.6.1987, 3♂♂, 4♀♀; Kokkino Nero, oberhalb von, Ossa 22°45'E, 39°49'N, 600 m, 10.5.1978, Theischinger, 2♀♀; Olympos, Pieria 22°23'E, 40°5'N, 1000 m, 31.5.1966, Hölzel, 2♂♂, 1♀; Pangeo (Makedonien) 24°6'E, 40°53'N, 1600 m, 20.9.2000, Wieser, 18♂♂, 8♀♀; Kirki (Thrakien) 25°47'E, 40°58'N, 22.9.2000, Wieser, 1♀; Kalithea-Sapka, Thrakien 25°58'E, 41°7'N, 1000 m,

9.6.1973, Rausch, 1 ♀; **Samothraki**: Anomeria, Samothraki 25°40'E, 40°28'N, 150 m, 13.6.1973, Aspöck & Rausch, 1 ♂, 1 ♀.

Limnephilus graecus SCHMID 1965

Verbreitung in Griechenland: Tafel 55: wenige Funde vom küstennahen Festland und von Kerkira.

Gesamtverbreitung: außer in Griechenland entlang der Adriaküste bis Kroatien. In Apulien nicht gefunden.

Phänologie und Entwicklung: Die Funde sind alle aus der Zeit von April bis Juni, mit einem Maximum im Mai. Über den Entwicklungsverlauf kann ich aber nichts sagen, da eine gezielte Nachsuche in anderen Monaten nicht durchgeführt wurde. Ob es sich um eine Frühlings-Stenochronie handelt oder ob die Art nicht, so wie *L. minos*, potentiell oder tatsächlich azyklisch ist, müssten gezielte Untersuchungen klären.

Bemerkungen: Ich hatte viele Jahre lang in Griechenland vergeblich nach *L. graecus* gesucht, obwohl mir Kollegen wiederholt Belegstücke mitbrachten. Schließlich fand ich, dass *L. graecus* einen besonderen Lebensraum bewohnt, nämlich Brackwasserbäche (Abb. 54) mit niedriger Salinität. Dort sind die Larven leicht in großer Zahl zu finden, wo sie sich von verschiedenen Makrophyten ernähren. Der ausschlaggebende Faktor, warum die Art im Brackwasser lebt, ist nicht bekannt. Das gilt auch für andere Arten, die dort leben, insbesondere *Oxyethira simplex*, *Limnephilus minos* und *Triaenodes ochreellus lefkas* (siehe bei diesen). Bei Zuchtversuchen mit *L. minos* stellte sich heraus, dass Brackwasser gar nicht nötig ist und die Larven sich sehr gut in normalem Leitungswasser entwickeln.

Daten: Pentalofon, 4 km W von (Epirus) 21°12'E, 38°29'N, 0 m, 25.5.1999, 3 ♂♂, 67 ♀♀; Agoriani, Parnass 22°30'E, 38°36'N, 29.4.1866, Krüper, Museum Wien, 1 ♂; **Peloponnes**: Spilia (Peloponnes) 22°10'E, 37°50'N, 20.4.1990, Sivec, 1 ♂, 1 ♀; Stymphalischer See 22°27'E, 37°51'N, 620 m, 10.4.1956, Borchmann, Museum Bonn, 2 ♂♂ (SCHMID 1965: Holotypus, Paratypus); Stymphalischer See 22°27'E, 37°51'N, 620 m, 18.5.1980, Hüttinger, 1 ♂; Kalavrita 22°6'E, 38°2'N, 800 m, 6.6.1959, Noack, Museum Karlsruhe, 1 ♀; Zachlorou Umgebung, N Kalavrita, Achaia 22°9'E, 38°5'N, 600 m - 700 m, 31.5.1993, Rausch, 1 ♀; **Kerkira**: Dassia, 5 km SE Korakiana, Kerkira 19°49'E, 39°41'N, 23.5.1971, van Aartsen, Museum Leiden, 10 ♂♂, 4 ♀♀; Tsavron, 10 km N Kerkira 19°50'E, 39°42'N, 9.5.1963, Knutson, Smithsonian Institution, Washington DC, 1 ♂, 2 ♀♀; Kerkyra-Stadt, W von 19°53'E, 39°38'N, 0 m, ohne Datum (19. Jahrhundert), Museum Wien, 1 ♀.

Limnephilus griseus LINNAEUS 1758

Verbreitung in Griechenland: Tafel 57: nur wenige Funde im Norden und einer auf Samothraki.

Gesamtverbreitung: Europa inklusive Island (außer der Iberischen Halbinsel), Türkei.

Phänologie und Entwicklung: Siehe die Ausführungen bei *Limnephilus affinis*.

Daten: Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 6 ♂♂, 2 ♀♀; Excissou? E Vegoritis-See 21°51'E, 47°58'N, 5.1918 (NAVÁS 1923); Olympos, Pieria 22°21'E, 40°5'N, 2100 m, 12.6.1974, Aspöck & Rausch, 13 ♂♂, 12 ♀♀; do. 1.8.1978, Aspöck & Rausch, 11 ♂♂, 18 ♀♀; Prionia, Enipefs-Tal, Straßenende (Olymp) 22°25'E, 40°6'N, 900 m - 1100

m, 2.8.1985, 9 ♂♂; **Samothraki**: Anomeria, 25°40'E, 40°28'N, 150 m, 13.6.1973, Aspöck & Rausch, 1 ♂.

Limnephilus hirsutus PICTET 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 55: viele Funde vom Festland und einer von Thasos.

Gesamtverbreitung: ganz Europa (außer Island), Türkei, Iran.

Phänologie und Entwicklung: Funde von Mai bis August (Tafel 55). In Mitteleuropa von Juni bis September. - Siehe die Ausführungen bei *Limnephilus affinis*.

Daten: Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos (N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 7.8.1991, 1 ♂; Metsovon 21°11'E, 39°48'N, 1300 m, Wimmer, 18.7.1989, 1 ♂; Dafni, 4 km S von, Vardusia 22°8'E, 38°45'N, 1400 m, 20.6.1993, Rausch, 1 ♀; Arachova, Parnass N von 22°32'E, 38°33'N, 1200 m - 1300 m, 23.7.1984, Arenberger, 1 ♂, 1 ♀; Tsoumalies, Phokis 22°38'E, 38°27'N, 1100 m, 5.6.1974, Aspöck & Rausch, 2 ♂♂, 3 ♀♀; Kalitheia, S von 22°13'E, 39°59'N, 510 m, 18.5.1994, Sivec, 1 ♂; Othris 22°25'E, 39°2'N, 450 m, 10.6.1974, Aspöck & Rausch, 1 ♂; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 15.8.1974, 2 ♂♂; Livadia, SE von, Paikon 22°18'E, 41°0'N, 1300 m, 10.6.1989, 1 ♂; Pateras, Attika 23°20'E, 38°6'N, 1000 m, 8.6.1974, Aspöck & Rausch, 1 ♀; **Peloponnes**: Langadia, 5 km E von, Peloponnes 22°1'E, 37°40'N, 20.8.1979, Hüttinger, 2 ♂♂, 5 ♀♀; Vitina, 11 km W von, Peloponnes 22°7'E, 37°41'N, 1000 m - 1150 m, 15.7.1981, Boris Malkin, 1 ♀; Kalavrita 22°6'E, 38°2'N, 800 m, 6.6.1959, Noack, Museum Karlsruhe, 1 ♂; Chelmos-Geb., Aroania-Geb. 22°13'E, 38°0'N, 1700 m - 1900 m, 20.6.1978, Christensen, 1 ♂; **Thasos**: Prinos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.6.1979, 1 ♂.

Limnephilus lunatus CURTIS 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 59: viele Funde vom Festland und von Euböa.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island), Türkei, Levante, Iran.

Phänologie und Entwicklung: Tafel 59. Siehe die Ausführungen bei *Limnephilus affinis*.

Daten: Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 1 ♂, 1 ♀; Othris 22°40'E, 39°5'N, 1100 m, 10.6.1974, Aspöck & Rausch, 2 ♂♂, 1 ♀; Apataniana-Bach (Ossa) 22°42'E, 39°50'N, 1200 m, 12.6.1987, 1 ♀; Stomion - Spilia, zwischen (Ossa) 22°43'E, 39°51'N, 480 m, 11.6.1987, 2 ♂♂; Olympos, Pieria 22°23'E, 40°5'N, 1000 m, 29.5.1966, Hölzel, 1 ♂, 1 ♀; Pieria, Olymp 22°23'E, 40°5'N, 2000 m, 12.6.1974, Aspöck & Rausch, 4 ♀♀; do. 1.8.1978, Aspöck & Rausch, 1 ♀; Prionia, Enipefs-Tal, Straßenende (Olymp) 22°25'E, 40°6'N, 900 m - 1100 m, 2.8.1985, 1 ♂; Pangeo (Makedonien) 24°6'E, 40°53'N, 1600 m, 20.9.2000, Wieser, 1 ♂, 1 ♀; Leptokaria 25°57'E, 41°3'N, 24.7.1978, Aspöck & Rausch, 1 ♂; **Peloponnes**: Erimanthos, 21°48'E, 37°57'N, 1000 m, 18.5.1974, Aspöck & Rausch, 1 ♀; Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 28.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 2 ♂♂, 4 ♀♀; Parnon-Gebirge, Peloponnes 22°30'E, 37°18'N, 1000 m, 15.7.1980, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1 ♀; do. 8.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1 ♂; Kalavrita 22°6'E, 38°2'N, 800 m, 6.6.1959, Noack, Museum Karlsruhe, 1 ♂; Chelmos, Aroania 22°13'E, 38°0'N, 1700 m - 1900 m, 20.6.1978, Christensen, 1 ♂; do. 18.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 2 ♀♀; do. 15.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 2 ♂♂; **Euböa**: Dirfis oberhalb Stropones, Euböa, 23°53'E,

38°36'N, 720 m - 950 m, 4.8.1993, 1♂; Stropones, ob (Dirfis) 23°54'E, 38°35'N, 1000 m, 15.5.1974, Aspöck & Rausch, 1♂.

***Limnephilus marmoratus* CURTIS 1834**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 59: nur einige Funde von der Westküste und von der Peloponnes.

Gesamtverbreitung: in Europa (außer Island) weit verbreitet, aber nicht im östlichen Mitteleuropa (Ungarn, Rumänien, Bulgarien).

Phänologie und Entwicklung: Siehe die Ausführungen bei *Limnephilus affinis*.

Daten: Margariti, See bei (Epirus) 20°25'E, 39°21'N, 70 m, 19.5.1987, 1♂; Strongiti (Arta) 20°59'E, 39°4'N, 20 m, 9.5.1999, Wieser, 1♀; **Peloponnes**: Parnon, Peloponnes 22°31'E, 37°17'N, 1050 m, 8.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 2♂♂; Chelmos, Aroania 22°13'E, 38°0'N, 1700 m - 1900 m, 20.6.1978, Christensen, 8♂♂; do. 18.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 5♂♂, 11 ♀♀; do. 15.7.1982, Skule & Langemark, 6♂♂, 4 ♀♀.

***Limnephilus minos* MALICKY 1970**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 56: Endemit Kretas.

Gesamtverbreitung: nur aus Kreta bekannt.

Phänologie und Entwicklung: Das phänologische Schaubild (Tafel 56) musste hier, anders als bei anderen Arten, ergänzt werden, weil es sonst (siehe die Daten unten) etwas irreführend wäre. Es zeigt ein großes Maximum im Mai und ein etwas kleineres im Oktober, dazu Funde in verschiedenen anderen Monaten. Die beiden großen Maxima stammen von den einzigen Lichtfängen, die ich dort angestellt habe; ans Licht sind viel mehr Individuen geflogen als man beim Tagfang mit dem Kätscher oder nur bei visueller Kontrolle findet. Ich habe aber bei meinen Besuchen von Kreta in fast jedem Monat des Jahres die Lagune von Georgiupolis (Abb. 53) besucht und zumindest kurz nach *L. minos* gesucht. Dabei habe ich ausnahmslos immer entweder Adulte oder reife Puppen gefunden. Das ist im Schaubild durch große Punkte angedeutet; die Individuen wurden bei diesen Gelegenheiten aber nicht gezählt. Die Art ist also im Freiland azyklisch. Im Labor (DENIS & MALICKY 1985) erwies sich, dass die Entwicklung bei konstant 15°C ungefähr 5-6 Monate beträgt, was pro Jahr zwei Generationen bedeutet, die es also auch im Freiland gibt, die dort aber nicht synchronisiert sind. Die Tageslänge hatte auf die Entwicklung keinen Einfluss. Bei 10°C oder 20°C im Labor entwickeln sich die Larven normal, aber etwas langsamer bzw. schneller. Die Adulten kopulierten ab eine Woche nach dem Schlüpfen, und die Weibchen legten einen bis anderthalb Monate nach dem Schlüpfen die Eier und starben dann.

Bemerkungen: Ich habe die Larve in großer Zahl in der Lagune von Georgiupolis gefunden (Abb. 53), wo sie sich von den submersen frischen Pflanzenteilen von *Apium nodiflorum* ernährt (MALICKY 1974). In diese Lagune münden Brackwasserquellen, wie sie im Karstgelände entlang der Meeresküste durch Mischung von Süßwasser und Meerwasser an vielen Stellen vorkommen. Die Salinität beträgt ungefähr 2-3 ‰, die Temperatur ist mit 15°C ziemlich konstant. Später habe ich sie auch noch an anderen ähnlichen Stellen gefunden. Bei Zuchten im Labor hat sich aber herausgestellt, dass die Larven auch in normalem Leitungswasser gut gedeihen und auf Brackwasser nicht angewiesen sind. Auch im Freiland lebt sie gelegentlich, wie z. B. bei

Agios Ioannis, in Süßwasser. Warum sie aber Brackwasser niedriger Konzentration bevorzugt, ist noch unerklärlich. In Brackwasser höherer Konzentration, wie z. B. bei Agios Nikolaos im Osten Kretas mit 5-6 ‰ und bei Almiros westlich Iraklion mit 10 ‰ kommt die Art nicht vor. Sie hat also keine besondere Toleranz gegen höhere Salinität wie beispielsweise *Limnephilus affinis*, der noch bei 26 ‰ leben kann (SUTCLIFFE 1960), und bleibt im Rahmen der normalen Toleranz vieler Trichopterenlarven, die z. B. an der finnischen Küste noch bei 5 ‰ leben können (SILTALA 1906).

Es ist möglich, dass der wirkliche Grund für die Bevorzugung der betreffenden Stellen (zumindest auch) die konstante Temperatur ist, die sowohl in der Lagune von Georgiupolis als auch im Kalyves und bei Agios Ioannis über das Jahr 15°C beträgt. Normale permanente Bäche in Kreta schwanken über das Jahr zwischen ungefähr 10°C und 22°C.

Daten: **Kreta**: Agia, Stausee 23°56'E, 35°28'N, 50 m, 13.4.1963, Knutson, Smithsonian Institution, Washington DC, 1♂; do. 6.6.1999, 1♀; Kiliaris 24°8'E, 35°23'N, 10 m, 3.6.1999, 3♂♂, 4 ♀♀; Vrises 24°12'E, 35°22'N, 70 m, 8.10.1969, Reisser, 1♀ (Holotypus); Georgiupolis 24°15'E, 35°22'N, 0 m, 28.9.1972; do. 15.10.1972, 9♂♂, 13 ♀♀; do. 12.5.1978, 22♂♂, 272 ♀♀; Kurnas-See 24°16'E, 35°20'N, 0 m - 50 m, 22.4.1971, 1♂, 2 ♀♀; Agios Ioannis, E von 25°53'E, 35°3'N, 370 m - 470 m, 7.10.1972, 20♂♂, 30 ♀♀; do. 8.5.1979, 9♂♂, 15 ♀♀; do. 16.12.1981, 1♀; do. 25.2.1982, 1♂, 1♀.

***Limnephilus rhombicus* LINNAEUS 1758**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 59: nur ein Nachweis vom Katarapass.

Gesamtverbreitung: in ganz Europa außer Island und der Iberischen Halbinsel, östlich bis Kamtschatka und im westlichen Nordamerika.

Phänologie und Entwicklung: Siehe die Ausführungen bei *Limnephilus affinis*.

Daten: Metsovon 21°11'E, 39°48'N, 1300 m, 25.7.1985, Arenberger, 3♂♂.

***Limnephilus sparsus* CURTIS 1834**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 59: mehrere Funde aus den Gebirgen des Festlandes.

Gesamtverbreitung: ganz Europa, Türkei, Sibirien, östlich bis Kamtschatka.

Phänologie und Entwicklung: Tafel 59. Siehe die Ausführungen bei *Limnephilus affinis*.

Daten: Metsovon, 10 km NW von 21°7'E, 39°49'N, 1350 m, 14.6.1987, 5♂♂, 4 ♀♀; Metsovon 21°11'E, 39°48'N, 1300 m, 10.6.1992, 4♂♂, 2 ♀♀; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 13♂♂, 5 ♀♀; Katara-Pass, Pindos-Geb., Passhöhe 21°13'E, 39°47'N, 1700 m, 8.1977, Speta, 1♀; Katara-Pass, W von, Pindos 21°13'E, 39°47'N, 1550 m - 1600 m, 21.6.1993, Rausch, 2 ♀♀; Katara-Pass Umgebung, NE Metsovo 21°14'E, 39°48'N, 1600 m - 1730 m, 6.6.1990, Herczig & Szeöke, coll. Uherkovich, 1♀; Korydalos - Kallitheia, Sumpfwiese, N Katara 21°20'E, 39°50'N, 1000 m, 14.6.1987, 1♂, 1♀; Bitsi Passhöhe (Sumpfwiese S von), Vernon 21°22'E, 40°38'N, 1500 m, 11.6.1989, 1♀; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 1♂; Pavliani, oberhalb von, Iti 22°18'E, 38°47'N, 1600 m, 14.10.1991, 1♀; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 26.5.1974, 1♂; do. 20.7.1974, 1♀.

Limnephilus stigma CURTIS 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 60: nur ein Fund vom Nordwesten.

Gesamtverbreitung: Europa außer Südwesten und Island, östlich bis Alaska.

Phänologie: Nur ein Fund vom September.

Daten: Mikrolimni am Kleinen Prespasee, 21°11'E, 40°45'N, 853 m, 9.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1 ♀.

Limnephilus vittatus FABRICIUS 1798

Verbreitung in Griechenland: Tafel 60: mehrere Funde vom Festland.

Gesamtverbreitung: ganz Europa außer Island, östlich bis Ostsibirien.

Phänologie und Entwicklung: Tafel 60. Siehe die Ausführungen bei *Limnephilus affinis*.

Daten: Kallidromon-Gebirge 22°36'E, 38°44'N, 900 m, 4.6.1973, Aspöck & Rausch, 4♂♂, 5♀♀; Othris 22°40'E, 39°5'N, 1100 m, 10.6.1974, Aspöck & Rausch, 1♂; Pieria, Olymp 22°23'E, 40°5'N, 2000 m, 12.6.1974, Aspöck & Rausch, 2♀♀; Prionia, Enipefs-Tal, Straßenende (Olymp) 22°25'E, 40°6'N, 900 m - 1100 m, 2.8.1985, 2♂♂; Parnis-Gebirge, Attika 23°40'E, 38°10'N, 800 m - 1100 m, 19.5.1969, Hüttinger, 2♂♂, 4♀♀; Peloponnes: Erimanthos, 21°48'E, 37°57'N, 1000 m, 18.5.1974, Aspöck & Rausch, 1♀; Mainalon 22°20'E, 37°40'N, 1600 m, 23.5.1969, Aspöck & Rausch, 2♂♂, 4♀♀; Chelmos, Aroania 22°13'E, 38°0'N, 1700 m - 1900 m, 20.6.1978, Christensen, 12♂♂, 1♀.

Rhadicleptus alpestris macedonicus BOTOSANEANU & RIEDEL 1965

Verbreitung in Griechenland: Nur ein Fund im Norden. Tafel 57.

Gesamtverbreitung: Nominatform weit verbreitet in Europa (außer Island, Irland, Portugal), andere Unterarten in den Pyrenäen und Karpaten, *macedonicus* auf der südlichen Balkanhalbinsel.

Phänologie: nur ein Fund im Juli. In Mitteleuropa stenochron von Mai bis Juli, eventuell schon früher.

Daten: Smolikas-Gebirge (Ioaninon) 20°55'E, 40°5'N, 1000 m - 1800 m, 10.7.1977, Willemse.

Limnephilidae – Chaetopterygini

Annitella triloba MARINKOVIĆ 1955

Verbreitung in Griechenland: Tafel 61: nur ein Fund im Vermion-Gebirge.

Gesamtverbreitung: südliche Balkanhalbinsel.

Phänologie: nur ein Fund im Oktober. Zweifellos eine stenochrone Herbstart.

Daten: Naoussa, 14 km W von (Kalkbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 8.10.1991, 3♂♂;

Chaetopterygopsis siveci MALICKY 1988

Verbreitung in Griechenland: Tafel 61: einige Funde im Nordwesten.

Gesamtverbreitung: bisher nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie und Entwicklung: Funde nur vom Oktober. Sicherlich wie alle Chaetopterygini herbst-stenochron und einbrütig.

Daten: Ag. Paraskevi, 2 km E von, Smolikas 20°55'E, 40°8'N,

1050 m, 5.10.1991, 3♂♂, 1♀; Katarapass, 9 km W von, 21°11'E, 39°48'N, 1420 m, 2.10.1988, Sivec, 1♂, 1♀ (Holotypus, Paratypus); Quellbäche unterhalb von Pierias-Schutzhütte, 22°12'E, 40°16'N, 1400 m - 1700 m, 12.10.1991, 38♂♂, 14♀♀.

Chaetopteryx bosniaca MARINKOVIĆ 1955

Verbreitung in Griechenland: Tafel 61: nur im Paikon-Gebirge gefunden.

Gesamtverbreitung: auf der Balkanhalbinsel weit verbreitet und oft häufig; MALICKY (1994a).

Phänologie und Entwicklung: Nur ein Fund im Oktober, aber sicherlich wie alle Chaetopterygini herbst-stenochron und einbrütig.

Daten: Kastaneri - Livadia, zwischen (Paikon) 22°19'E, 41°0'N, 1100 m - 1200 m, 9.10.1991, 150♂♂, 150♀♀.

Chaetopteryx stankovici MARINKOVIĆ 1966

Verbreitung in Griechenland: Tafel 61: in den Gebirgen des Festlandes verbreitet.

Gesamtverbreitung: auf der Balkanhalbinsel weit verbreitet; MALICKY (1994a).

Phänologie und Entwicklung: wie alle Chaetopterygini herbst-stenochron und einbrütig; Tafel 61.

Daten: Iliochori, 4 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°57'N, 1100 m, 3.10.1991, 13♂♂, 2♀♀; Mikro Chorio, 4 km N von (10 km S Karpenision, Panetolikon) 21°44'E, 38°52'N, 700 m, 15.10.1991, 5♂♂, 2♀♀; Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos (N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 14.10.1991, 2♂♂, 1♀; Metsovon 21°11'E, 39°48'N, 1300 m, 1.10.1988, Sivec, 1♀; Milia, 12 km SW von, N Katara 21°11'E, 39°50'N, 1300 m, 2.10.1988, Sivec, 1♂; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 15♂♂, 2♀♀; Samarina, 3 km N von, Smolikas 21°0'E, 40°8'N, 1550 m, 5.10.1991, 2♂♂, 1♀; Bitsi, E von, Vernon 21°24'E, 40°38'N, 1750 m, 7.10.1991, 1♂, 1♀; Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 7.10.1991, 6♂♂, 1♀; Naoussa, 14 km W von (Kalkbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 8.10.1991, 3♂♂; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 8.10.1991, 2♂♂; Koniakos, 3 km N von (Var-dusia) 22°11'E, 38°40'N, 1000 m, 22.10.1991, 1♂; Iti-Schutzhütte, 9 km W von 22°17'E, 38°50'N, 1400 m, 13.10.1991, 2♂♂, 6♀♀; Pavliani, oberhalb von, Iti 22°18'E, 38°47'N, 1600 m, 14.10.1991, 2♂♂; Quellbach-Überlauf oberhalb Polydrosos, Parnass 22°34'E, 38°36'N, 1060 m - 1170 m, 20.10.1991, 12♂♂, 2♀♀; Apataniana-Bach (Ossa) 22°42'E, 39°50'N, 1200 m, 12.10.1991, 2♂♂; Stomion, W von (Felsenbach) Ossa 22°43'E, 39°50'N, 900 m, 13.10.1991, 3♂♂, 1♀; Quellbäche unterhalb von Pierias-Schutzhütte, 22°12'E, 40°16'N, 1400 m - 1700 m, 12.10.1991, 59♂♂, 35♀♀; Ritini, W von, Pierias, 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 11.10.1991, 4♂♂, 2♀♀; Ritini, 4 km W von (Sturzbach, Pierias) 22°16'E, 40°17'N, 700 m - 800 m, 12.10.1991, 2♂♂; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 27.10.1972, 1♂, 2♀♀; Chania, E von (Pelion) 23°6'E, 39°25'N, 800 m - 930 m, 13.10.1980, 2♂♂; Dasikon Chorio, 4 km SE von (Elatia) 24°20'E, 41°30'N, 1300 m, 10.10.1991, 6♂♂; Peloponnes: Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 18.10.1991, 9♂♂, 1♀; Pigi Tripoda (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1200 m, 19.10.1991, 7♂♂, 4♀♀; Saruchla, 2 km S von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1200 m, 17.10.1991, 60♂♂, 23♀♀.

Psilopteryx montanus KUMANSKI 1968

Verbreitung in Griechenland: Tafel 62: nur wenige Funde im Norden.

Gesamtverbreitung: außerdem Bulgarien und Serbien (MALICKY 1994a).

Phänologie: nur wenige Funde vom Oktober, also stenochron und einbrütig.

Daten: Bitsi, E von, Vernon 21°24'E, 40°38'N, 1750 m, 7.10.1991, 7♂♂, 44 ♀♀; Dasikon Chorio, 4 km SE von (Elatia) 24°20'E, 41°30'N, 1300 m, 10.10.1991, 4♂♂, 1 ♀; Kriavrissi (Elatia) (Fichtenwald) 24°20'E, 41°30'N, 1500 m, 10.10.1991, 7♂♂, 7 ♀♀; Kriavrissi, S von (Elatia) (Buchenwald) 24°20'E, 41°30'N, 1400 m, 10.10.1991, 41♂♂, 31 ♀♀.

Limnephilidae – Stenophylacini

Allogamus pertuli MALICKY 1975

Verbreitung in Griechenland: Tafel 63: nur aus dem Pindosgebirge bekannt.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie und Entwicklung: Es liegen zwar nur zwei Funde vor, aber ist deutlich, dass es sich um eine einbrütige Art handelt, die besonders spät im Jahr fliegt. An dem Fundort bei Karpenision fand ich Mitte Oktober viele, d.h. hunderte Larven im letzten Stadium, relativ wenige Puppen und nur fünf frisch geschlüpfte Männchen. Das bedeutet, dass die Flugzeit Mitte Oktober erst anfängt, zu einer Zeit, in der die anderen typischen Herbstarten unter den Limnephiliden, wie *Chaetopteryx* oder *Halesus*, mitten in ihrer Flugzeit sind. Nimmt man die Erfahrungswerte von anderen verwandten Arten zu Hilfe, so ergibt sich eine voraussichtliche Flugzeit für *A. pertuli* von Mitte Oktober bis Mitte Jänner. In dieser Zeit hat sicher noch niemand im Griechenland im Gebirge Köcherfliegen gesammelt.

Bemerkungen: Die Larven sind an ihren auffallend langgestreckten Gehäusen leicht kenntlich (Abb. 38, 39).

Daten: Mikro Chorio, 4 km N von (10 km S Karpenision, Panetolikon) 21°44'E, 38°52'N, 700 m, 15.10.1991, 5♂♂; Pertuli, Pindos-Geb. 21°27'E, 39°32'N, 1300 m, 26.10.1972, 1♂, 1 ♀ (Holotypus, Paratypus).

Allogamus uncatus BRAUER 1857

Verbreitung in Griechenland: Tafel 63: nur in den Rhodopen im äußersten Norden.

Gesamtverbreitung: östliche Alpen (westlich bis in die Zentralschweiz), Karpaten, Balkangebirge.

Phänologie und Entwicklung: nur zwei Funde im Oktober, aber es ist sicher, dass diese Art wie in Mitteleuropa stenochron im Oktober und November fliegt und nur eine jährliche Generation hat.

Daten: Dasikon Chorio, 4 km SE von (Elatia) 24°20'E, 41°30'N, 1300 m, 10.10.1991, 1♂; Kriavrissi, S von (Elatia) (Buchenwald) 24°20'E, 41°30'N, 1400 m, 10.10.1991, 1♂, 2 ♀♀.

Enoicyla costae McLACHLAN 1876

Verbreitung in Griechenland: Tafel 63: in den Gebirgen des Festlandes verbreitet.

Gesamtverbreitung: außer in Griechenland auch in Süditalien (transadriatische Verbreitung).

Phänologie und Entwicklung: Alle Funde sind von Ende September bis Ende Oktober, also herbst-stenochron und einbrütig: Tafel 63.

Bemerkungen: Die Larven der *Enoicyla*-Arten entwickeln sich an Land zwischen feuchtem Laub. Ich kenne aber keine Larvenfunde aus Griechenland, und alle Adultfunde stammen vom Ufer von Bächen.

Daten: Iliochori, 4 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°57'N, 1100 m, 3.10.1991, 2♂♂; Iliochori, 2 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°58'N, 1000 m, 4.10.1991, 3♂♂; Ag. Paraskevi, 2 km E von, Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1050 m, 5.10.1991, 1♂, 1 ♀; Pefkofito, N von (Grammos-Gebirge) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 6.10.1991, 4♂♂; Mikro Chorio, 4 km N von (10 km S Karpenision, Panetolikon) 21°44'E, 38°52'N, 700 m, 15.10.1991, 2♂♂; Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos (N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 14.10.1991, 13♂♂; Anillio, Metsovon 21°11'E, 39°46'N, 1.10.1988, Sivec, 1♂; Metsovon 21°11'E, 39°48'N, 1300 m, 1.10.1988, Sivec, 1♂; Katara-Pass, Pindos, Westseite d. Passes 21°11'E, 39°48'N, 1420 m, 1.10.1991, 1♂; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 2♂♂; Milia, 2 km N von, N Katara 21°14'E, 39°52'N, 1100 m, 2.10.1991, 1♂; Krania, 3 km SE von, N Katara 21°18'E, 39°53'N, 1000 m, 2.10.1991, 5♂♂; Pertuli, Pindos 21°27'E, 39°32'N, 1300 m, 26.10.1972, 1♂; Morfi E von Eptachori 21°12'E, 40°13'N, 800 m, 27.9.1988, Sivec, 1♂; Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 7.10.1991, 2♂♂; Pendayi, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 21.10.1991, 2♂♂; Koniakos, 3 km N von (Vardusia) 22°11'E, 38°40'N, 1000 m, 22.10.1991, 7♂♂; Ili-Schutzhütte, 9 km W von 22°17'E, 38°50'N, 1400 m, 13.10.1991, 6♂♂; Ritini, 4 km W von (Sturzbach, Pierias) 22°16'E, 40°17'N, 700 m - 800 m, 12.10.1991, 3♂♂; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 27.10.1972, 1♂; Olymp, 6. Oktober, coll. Albarda (McLachlan 1874-80). **Peloponnes:** Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 18.10.1991, 8♂♂; Pani Geriatrissa, S Taygetos 22°25'E, 36°40'N, 1100 m, 30.9.1991, Thaler, 1♂; Saruchla, 2 km S von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1200 m, 17.10.1991, 6♂♂; Feneos, 14 km N von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1350 m, 18.10.1991, 4♂♂; Kefalarion, Peloponnes, N vom Stymphalischen See 22°31'E, 37°54'N, 700 m, 18.10.1972, 3♂♂; Chelmos, Aroania 22°13'E, 38°0'N, 1700 m - 1900 m, 26.9.2000, Wieser, 1♂; Evrostini, Peloponnes, oberhalb 22°23'E, 38°3'N, 1200 m, 20.10.1972, 2♂♂.

Halesus digitatus SCHRANK 1781

Verbreitung in Griechenland: Tafel 63: in den Gebirgen des Festlandes und im Dirfis verbreitet.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island und dem extremen Südwesten), Türkei, Iran.

Phänologie und Entwicklung: Adulte im Oktober wie in Mitteleuropa, also herbst-stenochron und einbrütig: Tafel 63.

Daten: Iliochori, 4 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°57'N, 1100 m, 3.10.1991, 19♂♂, 1 ♀; Mikro Chorio, 4 km N von (10 km S Karpenision, Panetolikon) 21°44'E, 38°52'N, 700 m, 15.10.1991, 58♂♂, 52 ♀♀; Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos

(N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 14.10.1991, 6♂♂, 16 ♀♀; Milia, 12 km SW von, N Katara 21°11'E, 39°50'N, 1300 m, 2.10.1988, Sivec, 1 ♀; Milia, 12 km SW von, N Katara 21°11'E, 39°50'N, 1300 m, 1.10.1991, 1♂; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 10♂♂, 3 ♀♀; Milia, 2 km N von, N Katara 21°14'E, 39°52'N, 1100 m, 2.10.1991, 3♂♂; Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 7.10.1991, 2♂♂, 1 ♀; Naoussa, 14 km W von (Kalkbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 8.10.1991, 1 ♀; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 8.10.1991, 10♂♂, 9 ♀♀; Koniakos, 3 km N von (Vardusia) 22°11'E, 38°40'N, 1000 m, 22.10.1991, 1 ♀; Iti-Schutzhütte, 9 km W von 22°17'E, 38°50'N, 1400 m, 13.10.1991, 2♂♂; Pavliani, oberhalb von, Iti 22°18'E, 38°47'N, 1600 m, 14.10.1991, 1 ♀; Quellbach-Überlauf oberhalb Polydrosen, Parnass 22°34'E, 38°36'N, 1060 m - 1170 m, 20.10.1991, 1 ♀; Apataniana-Bach (Ossa) 22°42'E, 39°50'N, 1200 m, 12.10.1991, 1 ♀; Kastaneri - Livadia, zwischen (Paikon) 22°19'E, 41°0'N, 1100 m - 1200 m, 9.10.1991, 4 ♀♀; Chania, E von (Pelion) 23°6'E, 39°25'N, 800 m - 930 m, 13.10.1980, 24♂♂, 2 ♀♀; Portaria, Pelion, 23°4'E, 39°23'N, 700m (KRIARAS 1989); **Peloponnes:** Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 18.10.1991, 2♂♂, 1 ♀; Saruchla, 2 km S von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1200 m, 17.10.1991, 1♂, 1 ♀; **Euböa:** Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 12.10.1980, 1 ♀; Dirfis oberhalb Stropones, Euböa, 23°53'E, 38°36'N, 720 m - 950 m, 11.10.1980, 4♂♂.

Mesophylax aspersus RAMBUR 1842

Verbreitung in Griechenland: Tafel 62: Sowohl die Verbreitung in Griechenland als auch die Gesamtverbreitung sind höchst ungewöhnlich; wir haben derzeit keine Erklärung dafür. In Griechenland ist *M. aspersus* auf Kreta, die Kykladen und Karpathos beschränkt. Er vikariiert hier mit *M. impunctatus* (siehe Abbildung 22, Seite 138). Siehe auch die Bemerkung bei *Limnephilus affinis*.

Gesamtverbreitung: Mediterrangebiet, im Westen bis zu den Kanarischen Inseln, zentrale Saharagebirge, Levante, Sinai, Jemen, Äthiopien.

Phänologie und Entwicklung: Tafel 62. *Mesophylax aspersus*, eine im mediterranen Raum weit verbreitete und an intermittierende Bäche angepasste Art, hat eine ähnliche Entwicklung wie die verschiedenen *Micropterna*- und *Stenophylax*-Arten (siehe z. B. bei *Micropterna taurica*). Alle diese Arten wurden in der Literatur oft als die „subtroglaphilen“ Arten zusammengefasst, wobei aber die Unterschiede zwischen den Arten wenig beachtet wurden. Die Adulten schlüpfen zeitig im Frühling, was auf Kreta ungefähr im April, weiter im Norden im Mai sein mag. Sie wandern rasch in ihre Sommerquartiere ab und verbringen den Rest des Jahres bis in den Spätherbst in einer Parapause, d.h. sie nehmen zwar gelegentlich Nahrung auf und bewegen sich, fliegen aber kaum herum und werden daher im Sommer kaum gefunden. Im Herbst reifen die Ovarien, und dann suchen die Tiere nach Einsetzen der winterlichen Regenfälle die Bäche auf, um abzulegen. Die Larven- und Puppenentwicklung erfolgt sehr rasch über den Winter hin. Der zeitliche Ablauf der Entwicklung ist also gleich wie bei den tümpelbewohnenden *Limnephilus*-Arten (siehe bei *Limnephilus affinis*), aber sie verstecken sich in Höhlen oder wandern ins Gebirge. In manchen Höhlen

kann es durch eine Verkettung verschiedener Umstände zu Ansammlungen von tausenden Adulten solcher Arten kommen. Die Literatur über dieses Phänomen ist umfangreich, aber aus Griechenland sind mir keine Massenvorkommen in Höhlen bekannt geworden. Ich habe selber wiederholt vergeblich in kretischen Höhlen nach Trichopteren gesucht, und auch LINDBERG (1955, 1955a) nennt fast keine Köcherfliegen aus griechischen Höhlen. Die Adulten sitzen also wochenlang in ihrer Höhle und werden dann, außer von Speläologen, kaum gefangen, was sich in einem langen Fehlen in den Schaubildern ausdrückt. Vergleicht man aber die Gesamt-Schaubilder mit den Schaubildern der Lichtfalle von Sisses (Kreta), dann springt ein Unterschied ins Auge. In den Gesamt-Schaubildern gibt es außer dem Wintermaximum immer ein mehr oder weniger großes Maximum im Mai-Juni (bei den kretischen Arten) oder Juni-Juli (bei *M. nycterobia*, die auf Kreta nicht vorkommt), das in der Lichtfalle total fehlt. Das liegt daran, dass die Lichtfalle von Sisses absichtlich an einer Stelle aufgestellt wurde, wo es weit und breit keine nennenswerten Bäche gibt. Es sollte damit gezielt die Zeit der Dispersionsflüge dieser Arten herausgefunden werden. Das ergab sich mit aller wünschenswerten Deutlichkeit: der Dispersionsflug aller dieser Arten ist in Kreta im Herbst. Im Frühjahr hingegen, gleich nach dem Schlüpfen, kann man die Tiere zwar leicht in der Nähe ihrer Entwicklungsplätze am Licht fangen, aber weitere Flüge unternehmen sie in Kreta im Frühling nicht, sondern sie suchen sich möglichst rasch in Höhlen und dergleichen Plätzen zu verstecken. Weiter im Norden kann das anders sein. Darauf werde ich bei anderer Gelegenheit zu sprechen kommen.

Der Unterschied zu den *Micropterna*- und *Stenophylax*-Arten ist aber, was aus den Schaubildern deutlich hervorgeht, dass die Adulten von *Mesophylax aspersus* im Winter noch viel länger auf der Suche nach Brutplätzen herumfliegen. In der Lichtfalle von Sisses flogen noch Anfang März Adulte der vorjährigen Generation ans Licht, und Ende März erschienen schon einzelne der neuen Generation (was am Zustand der Ovarien bei den Weibchen leicht festzustellen ist). Damit im Einklang stehen Beobachtungen, nach denen man in Kreta sogar noch im Juni an geeigneten Stellen permanenter Bäche halberwachsene Larven von *M. aspersus* finden kann, während die anderen Arten zu dieser Zeit längst fertig entwickelt sind. Die für diesen Unterschied verantwortlichen Faktoren sind unbekannt.

Daten: **Kreta:** „Kreta“ 1844, J. Frivaldszky (KOLENATI 1847); Limni bei Elos, Weiher 23°38'E, 35°22'N, 590 m, 16.5.1979, 2♂♂, 3 ♀♀; Floria, N von, oberhalb Mesavlia 23°44'E, 35°25'N, 500 m, 10.6.1999, 2♂♂; Kakopetros, Kreta 23°45'E, 35°24'N, 400 m, 20.2.1982, 1♂, 3 ♀♀; Agia Irini (Omalos, Kreta) 23°50'E, 35°21'N, 700 m, 8.7.1988, Voreadou, 2♂♂; Fassatal W Skines 23°53'E, 35°24'N, 270 m, 11.10.1972, 1 ♀; Fassas-Tal W von Chliaro 23°53'E, 35°24'N, 190 m - 310 m, 19.5.1977, 1 ♀; Fassas-Tal 23°53'E, 35°24'N, 280 m, 18.12.1981, 1♂; Fassas-Tal vor Pass 23°53'E, 35°24'N, 320 m, 18.2.1982, 11♂♂, 1 ♀; Skines, Kreta 23°55'E, 35°25'N, 380 m, 5.5.1989, Puchberger, 1 ♀; Zourva, E von 23°58'E, 35°22'N, 590 m, 20.12.1981, 1 ♀; Asikifu, Kreta 24°11'E, 35°17'N, 800 m, 28.4.1971, Reisser, 1 ♀; Vrises, W von 24°11'E, 35°23'N, 120 m, 23.4.1971, 2♂♂, 1 ♀; Vrises 24°12'E, 35°22'N, 70 m, 17.5.1971, Reisser, 1♂; do. 18.5.1971, Reisser, 2 ♀♀; Georgiopolis 24°15'E, 35°22'N, 0 m,

15.10.1972, 2♂♂, 1 ♀; Kurnas-See 24°16'E, 35°20'N, 0 m - 50 m, 22.4.1971, 2♂♂, 1 ♀; do. 17.2.1982, 17♂♂, 7 ♀♀; Kalonichitis 24°23'E, 35°18'N, 140 m - 300 m, 16.2.1982, 21♂♂; Spili, Kreta 24°33'E, 35°11'N, 420 m, 25.4.1971, 1♂, 2 ♀♀; Volioness-Moni Veni 24°34'E, 35°17'N, 130 m, 23.5.1977, 2♂♂, 1 ♀; Agia Galini 24°41'E, 35°5'N, 0 m, 10.1969, Reisser, 1 ♀; do. 26.4.1971, Reisser, 13♂♂, 11 ♀♀; Nida 24°50'E, 35°14'N, 1400 m, 10.5.1971, 4♂♂, 2 ♀♀; Sisses 24°52'E, 35°24'N, 125 m, 19.12.1981, 10♂♂, 5 ♀♀; do. 19.12.1981, 10♂♂, 5 ♀♀; Assites, Kreta 25°0'E, 35°12'N, 500 m, 10.1969, Reisser, 1 ♀; do. 15.5.1971, Reisser, 5♂♂, 1 ♀; do. 8.4.2002, 1 ♀, leg.?: Almiros W Iraklion 25°3'E, 35°20'N, 20 m, 22.5.1988, Voreadou, 7♂♂, 8 ♀♀; Pargos 25°9'E, 35°1'N, 100 m, 10.1969, Reisser, 1♂, 1 ♀; Protoria, Anapodiaris bei 25°9'E, 35°2'N, 100 m, 15.5.1971, 1 ♀; Chersonison - Kastelli, zwischen, Kreta 25°21'E, 35°15'N, 400 m, 8.5.1980, Glaser, 7♂♂, 8 ♀♀; Stalis bei Malia, Kreta 25°25'E, 35°17'N, 10 m, 25.3.1977, Sommerer, 1 ♀; Gonies, Kreta 25°26'E, 35°14'N, 300 m, 24.4.1972, Geijskes, Museum Leiden, 1 ♀; Psichro 25°27'E, 35°10'N, 800 m, 17.4.1971, Reisser, 1♂, 1 ♀; Kalami, E von, Kreta 25°30'E, 35°1'N, 450 m, 12.6.1993, Rausch, 5♂♂, 7 ♀♀; Lasithi, Kreta 25°30'E, 35°11'N, 800 m - 1000 m, 11.4.2002, 1♂; Meso Potami 25°31'E, 35°13'N, 900 m - 950 m, 16.12.1981, 3♂♂; Meso Potami 25°31'E, 35°13'N, 900 m - 950 m, 23.2.1982, 4♂♂, 1 ♀; Mathokotsana, NW von, Dikti, Kreta 25°33'E, 35°6'N, 900 m, 12.6.1993, Rausch, 1♂; Monastiraki 25°50'E, 35°5'N, 50 m, 13.5.1971, 1 ♀; Kaki Skala, E von Ierapetra 25°53'E, 35°2'N, 0 m - 50 m, 18.4.1971, 116♂♂, 95 ♀♀; do. 13.5.1971, 3♂♂, 3 ♀♀; Exo Latsidi (Höhle), Sitanos, Kreta 26°10'E, 35°8'N, 8.5.1984, Voreadou, 3♂♂, 1 ♀; **Lichtfalle** Sisses 24°52'E, 35°24'N, 125 m, 4.11.1977, 1♂; 7.11.1977, 1 ♀; 8.11.1977, 1♂, 1 ♀; 11.11.1977, 1 ♀; 12.11.1977, 1 ♀; 14.11.1977, 2 ♀♀; 15.11.1977, 4 ♀♀; 16.11.1977, 1 ♀; 18.11.1977, 1♂, 2 ♀♀; 19.11.1977, 1 ♀; 20.11.1977, 2♂♂, 2 ♀♀; 23.11.1977, 3 ♀♀; 26.11.1977, 1 ♀; 28.11.1977, 1♂, 1 ♀; 29.11.1977, 1♂, 1 ♀; 30.11.1977, 2♂♂; 1.12.1977, 2♂♂; 2.12.1977, 1♂, 3 ♀♀; 5.12.1977, 2♂♂; 6.12.1977, 1♂, 1 ♀; 9.12.1977, 3♂♂; 10.12.1977, 1♂, 4 ♀♀; 13.12.1977, 1♂, 1 ♀; 16.12.1977, 3♂♂, 1 ♀; 19.12.1977, 1 ♀; 20.12.1977, 1 ♀; 23.12.1977, 1♂; 24.12.1977, 1♂; 26.12.1977, 1♂; 28.12.1977, 1 ♀; 30.12.1977, 1♂; 4.1.1978, 1♂, 1 ♀; 5.1.1978, 1♂, 3 ♀♀; 6.1.1978, 1♂, 1 ♀; 8.1.1978, 1♂; 12.1.1978, 1♂; 13.1.1978, 1♂; 14.1.1978, 1♂, 3 ♀♀; 15.1.1978, 1♂; 16.1.1978, 3♂♂, 5 ♀♀; 17.1.1978, 2 ♀♀; 19.1.1978, 3♂♂, 2 ♀♀; 20.1.1978, 3 ♀♀; 21.1.1978, 2♂♂, 1 ♀; 26.1.1978, 1♂; 31.1.1978, 2♂♂; 1.2.1978, 1♂, 1 ♀; 4.2.1978, 1 ♀; 5.2.1978, 1♂; 8.2.1978, 1♂; 11.2.1978, 2♂♂; 13.2.1978, 1 ♀; 14.2.1978, 1 ♀; 15.2.1978, 1♂; 19.2.1978, 1♂; 24.2.1978, 1♂; 7.3.1978, 1 ♀; 9.3.1978, 1♂; 16.4.1978, 1 ♀; 29.10.1978, 1♂; 14.11.1978, 1 ♀; 20.11.1978, 2 ♀♀; 23.11.1978, 1 ♀; 27.11.1978, 1♂; 3.12.1978, 2♂♂; 5.12.1978, 3 ♀♀; 8.12.1978, 2♂♂, 2 ♀♀; 9.12.1978, 1 ♀; 10.12.1978, 1 ♀; 12.12.1978, 2♂♂, 2 ♀♀; 16.12.1978, 1♂, 1 ♀; 18.12.1978, 1♂; 19.12.1978, 1 ♀; 21.12.1978, 1♂; 22.12.1978, 1 ♀; 23.12.1978, 1♂, 1 ♀; 27.12.1978, 1♂, 2 ♀♀; 29.12.1978, 2♂♂, 1 ♀; 30.12.1978, 1♂, 1 ♀; 31.12.1978, 1 ♀; 7.1.1979, 1♂, 1 ♀; 8.1.1979, 1♂; 9.1.1979, 1♂; 13.1.1979, 1 ♀; 21.1.1979, 1 ♀; 22.1.1979, 1 ♀; 23.1.1979, 1 ♀; 25.1.1979, 1 ♀; 26.1.1979, 1 ♀; 27.1.1979, 1♂, 1 ♀; 28.1.1979, 1 ♀; 29.1.1979, 1♂, 1 ♀; 30.1.1979, 1 ♀; 31.1.1979, 1♂, 1 ♀; 1.2.1979, 1♂; 6.2.1979, 1 ♀; 9.2.1979, 1♂; 16.2.1979, 1♂; 22.2.1979, 1♂; 2.3.1979, 1 ♀; 27.3.1979, 1♂; **Lichtfalle Kastellakia** 24°29'E, 35°22'N, 80 m, 6.11.1977, 1♂;

29.11.1977, 1 ♀; 10.12.1977, 2 ♀♀; 14.1.1978, 2♂♂, 1 ♀; 15.1.1978, 1♂, 1 ♀; 17.1.1978, 1♂; 18.1.1978, 1 ♀; 3.2.1978, 2 ♀♀; 19.2.1978, 1 ♀; 22.2.1978, 1♂; **Andros**: Varidion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70 m - 170 m, 20.10.1980, 2 ♀♀; Varidion 24°47'E, 37°58'N, 130 m, 21.10.1980, 2♂♂, 4 ♀♀; Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 21.10.1980, 5♂♂, 11 ♀♀; Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 24.10.1980, 1♂; Apikia, oberhalb von 24°54'E, 37°51'N, 350 m, 24.10.1980, 1♂; **Kea**: Ag. Marina 24°18'E, 37°36'N, 100 m, 18.5.1989, 1♂; **Serifos**: Serifos, 5 km W von 24°28'E, 37°9'N, 400 m - 500 m, 11.5.1984, 10♂♂, 5 ♀♀; Livadi, oberhalb von 24°28'E, 37°9'N, 420 m, 13.5.1990, 1♂, 1 ♀; **Paros**: Petaludes, NW von 25°8'E, 37°4'N, 60 m, 18.5.1976, 45♂♂, 13 ♀♀; Kampos 25°8'E, 37°2'N, 220 m, 17.5.1976, 57♂♂, 41 ♀♀; **Naxos**: Potamia, NW von 25°26'E, 37°5'N, 50 m, 26.5.1976, 1♂; Moni Faneromeni 25°28'E, 37°8'N, 20 m, 31.10.1980, 1 ♀; Naxos 25°30'E, 37°5'N, 26.4.1862, Krüper, Museum Wien, 1 ♀; Naxos 25°30'E, 37°5'N, 27.4.1862, Krüper, Museum Wien, 1♂; Koronis, S von 25°32'E, 37°8'N, 630 m, 21.5.1976, 1♂; Koronis, oberhalb von 25°32'E, 37°8'N, 660 m, 27.10.1980, 1♂; Apollon 25°33'E, 37°11'N, 10 m, 27.10.1980, 5♂♂, 7 ♀♀; **Icaria**: Kampos 26°10'E, 37°38'N, 0 m, 1.6.1979, 1 ♀; **Karpathos**: Lastos-Hochebene, Karpathos 27°9'E, 35°34'N, 3.5.1983, Schmalfuß, 2♂♂.

Mesophylax impunctatus aduncus NAVÁS 1923

Verbreitung in Griechenland: Tafel 62: Auch diese Art, die mit *M. aspersus* vikariert, hat eine höchst ungewöhnliche Verbeutung, die in kein bekanntes Schema passt und die von keiner anderen Trichopterenart bekannt ist. In Griechenland vor allem auf den küstennahen Inseln, auf Skiros und nur sehr wenige Funde auf dem Festland im Norden und auf Attika. Eigenartigerweise wurde sie im zentralen Festland-Griechenland und auf der Peloponnes nie gefunden.

Gesamtverbreitung: Die Nominat-Subspezies lebt nur im zentralen Mitteleuropa (Österreich, Bayern, Norditalien usw.), die ssp. *zetlandicus* McLACHLAN 1884 in Schottland, Nordengland und auf den Färöern, und die ssp. *aduncus* auf der südlichen Balkanhalbinsel und in der Türkei. Zwischen diesen Teilarealen sind Distanzen von 900 bzw. 600 Kilometern unbewohnt (Abb. 22 auf Seite 138).

Phänologie und Entwicklung: Tafel 62. Für diese Art gilt möglicherweise das bei *M. aspersus* Gesagte auch, aber aus Griechenland liegen zu wenige Daten vor, um das bestätigen zu können.

Daten: Naoussa, 14 km W von (Kalkbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 8.10.1991, 1 ♀; Kapandriti, W von, Attika 23°52'E, 38°12'N, 300 m, 13.5.1989, 1 ♀; Kapandriti - Varnava, Attika 23°54'E, 38°13'N, 300 m, 13.5.1989, 1♂, 2 ♀♀; Profitis Ilias bei Thessaloniki (Exochi) 23°1'E, 40°40'N, 786 m, 5.1918, 1♂ (NAVÁS 1923: Holotypus); **Euböa**: Dafni - Kechries, zwischen, 23°21'E, 38°49'N, 170 m, 1.5.1976, 5♂♂; Alexi, E, Ochi-Gebirge, Euböa 24°20'E, 38°4'N, 220 m, 22.5.1974, 1♂; **Kerkira**: Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 1.5.1979, 1♂; do. 9.11.1980, 1 ♀; Dassia, 5 km SE Korakiana, Kerkira 19°49'E, 39°41'N, 23.5.1971, van Aartsen, Museum Leiden, 1 ♀; Kerkira-Stadt, W von 19°53'E, 39°38'N, 0 m, ohne Datum (19. Jahrhundert), Erber, Museum Wien, 1♂, 1 ♀; **Kithira**: Avlemonas, W von 23°2'E, 36°14'N, 120 m, 8.5.1976, 11♂♂, 22 ♀♀; **Thasos**: Dipotamos 24°40'E, 40°37'N, 60 m,

15.10.1980, 1♂, 7♀♀; Limen (Limenaria?) Thasos 24°35'E, 44°38'N, 23.4.1943, 1♂ (BOTOSANEANU 1959, als *M. aspersus*); **Skios**: Skios Stadt, 5 km N von 24°32'E, 38°56'N, 14.5.1984, 2♀♀; **Lesbos**: Plomari, Lesbos, 7 km E 26°26'E, 38°59'N, 110 m, 31.5.1975, 1♂, 4♀♀; Lepetimnos, E von 26°16'E, 39°22'N, 330 m, 27.5.1975, 11♂♂, 5♀♀; Megalochori, Lesbos, 1 km SW 26°21'E, 39°1'N, 280 m, 24.5.1975, 28♂♂, 25♀♀; **Chios**: Kera-mos, N von 25°56'E, 38°34'N, 60 m, 19.5.1975, 4♂♂, 1♀; Fita, 2 km N 26°0'E, 38°32'N, 510 m, 21.5.1975, 1♂; **Samos**: Kalithea, 2 km NE von 26°36'E, 37°45'N, 250 m, 26.5.1979, 2♂♂; **Rhodos**: Profilia, 2 km NE 27°52'E, 36°8'N, 230 m, 6.5.1975, 5♀♀; Laerma, 4 km N von 27°58'E, 36°11'N, 80 m - 130 m, 4.5.1975, 1♀.

Micropterna caesareica SCHMID 1959

Verbreitung in Griechenland: Tafel 64: auf dem Festland und auf Kreta verbreitet, auch auf Lefkas und Euböa gefunden. Die Verbreitung der Arten der Gattungen *Micropterna* und *Stenophylax* in Griechenland ist unvollständig bekannt, weil man die Adulten am ehesten im Spätherbst findet, wenn nur wenige Sammler unterwegs sind.

Gesamtverbreitung: Türkei bis Südungarn.

Phänologie und Entwicklung: Tafel 64. Siehe dazu auch das bei *M. taurica* Gesagte.

Daten: Agios Nikolaos, Trikalon 21°22'E, 39°33'N, 21.4.1989, Sivec, 2♀♀; Ag. Triada (20 km S Deskati) 21°43'E, 39°50'N, 500 m, 8.6.1992, 1♀; Asproklisia, S von 21°43'E, 39°50'N, 500 m, 18.5.1994, Sivec, 1♀; Bitsi, E von, Vernon 21°24'E, 40°38'N, 1750 m, 7.10.1991, 1♂; Valorema (Bach) oberhalb Pavliani, Ite 22°18'E, 38°47'N, 1600 m, 9.6.1987, 2♂♂; Lilaia 22°30'E, 38°37'N, 300 m, 29.5.1976, 2♂♂, 2♀♀; Quellbach-Überlauf oberhalb Polydrosen, Parnass 22°34'E, 38°36'N, 1060 m - 1170 m, 20.10.1991, 2♀♀; Pieria, Olymp 22°23'E, 40°5'N, 1200 m, 12.6.1974, Aspöck & Rausch, 1♂, 4♀♀; Pieria, Olymp 22°23'E, 40°5'N, 2000 m, 1.8.1978, Aspöck & Rausch, 1♀; Pateras, Attika 23°20'E, 38°6'N, 1000 m, 2.6.1979, Aspöck & Rausch, 1♂; Kapandriti, W von, Attika 23°52'E, 38°12'N, 300 m, 13.5.1989, 3♂♂; Kapandriti - Varnava, Attika 23°54'E, 38°13'N, 300 m, 13.5.1989, 53♂♂, 57♀♀; Sapka, E von, Thra-kien 25°57'E, 41°8'N, 600 m, 30.5.1989, 1♂, 1♀; **Peloponnes**: Erimanthos, 21°48'E, 37°57'N, 1000 m, 18.5.1974, Aspöck & Rausch, 1♂; Pigi Tripoda (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1200 m, 28.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂; Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 18.10.1991, 1♂; Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 22.5.1979, Christensen, 1♀; Elaea, 4km N von, Lakonias 22°48'E, 36°46'N, 50 m, 2.6.1993, Rausch, 1♂; Chelmos-Gebirge, Aroania 22°13'E, 38°0'N, 1700 m - 1900 m, 20.6.1978, Christensen, 1♀; **Euböa**: Alexi, E, Ochi-Gebirge, Euböa 24°20'E, 38°4'N, 220 m, 22.5.1974, 4♂♂, 7♀♀; **Kreta**: Kastellakia 24°29'E, 35°22'N, 80 m, 3.11.1977, 1♂; do. 12.11.1977, 4♀♀; do. 17.11.1977, 2♂♂; do. 24.11.1977, 1♀; do. 7.12.1978, 1♀; Agia Galini 24°41'E, 35°5'N, 0 m, 10.1969, Reisser, 1♂; do. 26.4.1971, Reisser, 1♂, 1♀; Assites, Kreta 25°0'E, 35°12'N, 500 m, 10.1969, Reisser, 2♂♂; Pargos 25°9'E, 35°1'N, 100 m, 10.1969, Reisser, 1♂; Kastamonitsa, Kreta 25°23'E, 35°12'N, 600 m, 10.1969, Reisser, 7♂♂, 6♀♀; Dikteon Antron 25°26'E, 35°9'N, 900 m, 3.11.1972, Reisser, 9♂♂; Gonies, Kreta 25°26'E, 35°14'N, 300 m, 24.4.1972, Geijskes, Museum Leiden, 1♀; Kaminaki 25°27'E, 35°9'N, 900 m, 12.5.1971, 1♂; Meso Potami 25°31'E, 35°13'N, 900 m - 950 m, 8.5.1979, 1♀; do.

16.12.1981, 1♂, 2♀♀; Mathokotsana, NW von, Dikti, Kreta 25°33'E, 35°6'N, 900 m, 12.6.1993, Rausch, 2♂♂; **Lichtfalle Sisses** 24°52'E, 35°24'N, 125 m, 24.10.1977, 1♂; 31.10.1977, 1♀; 4.11.1977, 3♂♂; 5.11.1977, 2♂♂; 6.11.1977, 1♂; 7.11.1977, 1♀; 8.11.1977, 1♀; 9.11.1977, 3♀♀; 10.11.1977, 2♀♀; 11.11.1977, 2♂♂; 11.11.1977, 2♂♂; 13.11.1977, 1♀; 15.11.1977, 1♂; 17.11.1977, 1♂, 2♀♀; 19.11.1977, 1♂; 22.11.1977, 1♂; 24.11.1977, 1♀; 2.11.1978, 1♀; 4.12.1978, 2♂♂; 6.12.1978, 1♂; 10.12.1978, 1♂; **Lefkas**: Eglouri, Lefkas 20°38'E, 38°42'N, 700 m, 28.5.1974, Aspöck & Rausch, 1♀.

Micropterna coiffaiti DÉCAMPS 1962

Verbreitung in Griechenland: Tafel 65: nur auf den küstennahen östlichen Inseln. Siehe die Bemerkung bei *M. caesareica*.

Gesamtverbreitung: außerdem Levante, Türkei, Zypern.

Phänologie und Entwicklung: Siehe das bei *M. taurica* Gesagte. Bemerkungen: Intermediäre ♂♂ zwischen *coiffaiti* und *sequax* sind bekannt (MALICKY & SIPAHILER 1993).

Daten: **Lesbos**: Akrassi, 2 km N, Lesbos 26°19'E, 39°3'N, 370 m, 25.5.1975, 1♀; Megalochori, Lesbos, 1 km SW 26°21'E, 39°1'N, 280 m, 24.5.1975, 1♂; **Chios**: Fita, 2 km N 26°0'E, 38°32'N, 510 m, 21.5.1975, 1♂; **Samos**: Kalithea, 2 km NE von 26°36'E, 37°45'N, 250 m, 26.5.1979, 1♂; Pargos, E von, Samos 26°49'E, 37°43'N, 300 m, 25.5.1979, 1♂; Manolates, unterhalb von 26°49'E, 37°47'N, 160 m, 28.5.1979, 2♀♀; **Rhodos**: Profilia, 2 km NE 27°52'E, 36°8'N, 230 m, 6.5.1975, 2♀♀; Profilia, 2 km NE 27°52'E, 36°8'N, 230 m, 5.11.1980, 21♂♂, 12♀♀; Profitis Ilias, Rhodos 27°56'E, 36°15'N, 550 m - 730 m, 28.5.1979, Aspöck & Rausch, 1♂; Profitis Ilias, bei Sender 27°56'E, 36°16'N, 600 m, 4.11.1980, 9♂♂, 8♀♀; Laerma, 4km SW, Rhodos 27°57'E, 36°6'N, 220 m, 28.5.1979, Aspöck & Rausch, 1♀; Laerma 27°57'E, 36°10'N, 270 m, 14.4.1970, Ellis, Museum Amsterdam, 1♂; Psinthos - Archipolis 28°5'E, 36°17'N, 90 m - 180 m, 3.11.1980, 1♀.

Micropterna fissa McLACHLAN 1875

Verbreitung in Griechenland: Tafel 65: Einige Funde vom Festland, mehrere von Kreta. Siehe die Bemerkung bei *M. caesareica*. Gesamtverbreitung: Südeuropa, Türkei.

Phänologie und Entwicklung: Siehe das bei *M. taurica* Gesagte. Daten: Thessaloniki, 11.1917 (NAVÁS 1923); Ite-Schutzhütte, 9 km W von 22°17'E, 38°50'N, 1400 m, 13.10.1991, 1♂; Arachova, NW von (Viotia) 22°22'E, 38°18'N, 1500 m, 12.5.1999, Wieser, 2♂♂, 2♀♀; Quellbach-Überlauf oberhalb Polydrosen, Parnass 22°34'E, 38°36'N, 1060 m - 1170 m, 20.10.1991, 1♂, 1♀; Drama 24°10'E, 41°10'N, 400 m, ohne Datum (Kumanski i.l.); **Peloponnes**: Kato Klitoria: Höhle von Limnon (20 km S Kalavrita), 800 m, 22°7'E, 37°54'N, 17.5.1974, Hauser, Museum Genf, 1♀; **Kreta**: Askifu, Kreta 24°11'E, 35°17'N, 800 m, 28.4.1971, Reisser, 1♀; do. 26.10.1972, Reisser, 1♂; Kastellakia 24°29'E, 35°22'N, 80 m, 5.11.1977, 1♀; do. 8.12.1977, 1♀; Agia Galini 24°41'E, 35°5'N, 0 m, 10.1969, Reisser, 1♂, 1♀; Assites, Kreta 25°0'E, 35°12'N, 500 m, 10.1969, Reisser, 1♂, 1♀; Pargos 25°9'E, 35°1'N, 100 m, 10.1969, Reisser, 2♂♂, 1♀; Dikteon Antron 25°26'E, 35°9'N, 900 m, 3.11.1972, Reisser, 1♂; **Karpathos**: Lastos-Hochebene, Karpathos 27°9'E, 35°34'N, 3.5.1983, Schmalfuß, 1♂; **Lichtfalle Sisses** 24°52'E, 35°24'N, 125 m, 6.11.1977, 1♂; 8.11.1977, 1♂; 12.11.1977, 1♀; 19.11.1977, 1♂; 31.10.1978, 1♀; 13.11.1978, 1♂; 20.11.1978, 1♂; 3.12.1978, 1♂; 6.12.1978, 1♂; 8.12.1978, 1♂; 10.12.1978, 1♂.

***Micropterna malaspina* SCHMID 1957**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 66: Hauptsächlich auf Kreta gefunden, nur wenige Funde vom Festland und anderen Inseln. Siehe die Bemerkung bei *M. caesareica*.

Gesamtverbreitung: südliche Balkanhalbinsel, Apulien, Türkei, Levante.

Phänologie und Entwicklung: Siehe das bei *M. taurica* Gesagte.
 Daten: Psaka, See bei (Thesprotia) 20°25'E, 39°28'N, 30.10.1978, Vigna, Zool. Inst. Univ. Rom, 10♂♂, 1 ♀; Parnass-Umgebung 22°25'E, 38°30'N, 600 m, 26.7.1865, Krüper, Museum Wien, 1 ♀; do. 6.5.1866, Krüper, Museum Wien, 1♂; Thessaloniki 23°0'E, 40°40'N, 11.1917, 1 ♀ (Navás 1923); **Kreta**: Omalos Weiher 23°54'E, 35°18'N, 1100 m, 3.5.1990, 1♂, 1 ♀; Askifu 24°9'E, 35°13'N, 700 m, 7.10.1969, Reisser, 1♂, 2 ♀♀; do. 26.10.1972, Reisser, 1♂; Petras (Höhle), Limakaros, Lasithi, Kreta 24°29'E, 35°9'N, 11.9.1996, Passauer & Mixanig, 1 ♀; Kastellakia 24°29'E, 35°22'N, 80 m, 17.5.1977, 1 ♀; Pírgos 25°9'E, 35°1'N, 100 m, 3.11.1969, Reisser, 1♂, 3 ♀♀; Kastamonitsa, Kreta 25°23'E, 35°12'N, 600 m, 10.1969, Reisser, 1 ♀; Dikteon Antron 25°26'E, 35°9'N, 900 m, 3.11.1972, Reisser, 41♂♂, 21 ♀♀; Psychro 25°27'E, 35°10'N, 800 m, 10.1969, Reisser, 6♂♂, 1 ♀; do. 17.5.1971, Reisser, 1♂; Agios Ioannis, E von 25°53'E, 35°3'N, 370 m - 470 m, 7.10.1972, 1 ♀; Exo Lat-sidi (Höhle), Sitanos, Kreta 26°10'E, 35°8'N, 8.5.1984, Vorea-dou, 1♂; **Kerkira**: Temploni, E von 19°49'E, 39°39'N, 50 m, 10.11.1980, 14♂♂, 2 ♀♀; **Kefallinia**: Agios Nikolaos, S von 20°43'E, 38°9'N, 150 m, 27.9.1980, 1♂.

***Micropterna nycterobia* McLACHLAN 1875**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 65: Auf dem Festland und auf küstennahen Inseln verbreitet. Siehe die Bemerkung bei *M. caesareica*.

Gesamtverbreitung: Europa (mit Ausnahme des Nordens und des Nordwestens), Türkei.

Phänologie und Entwicklung: Tafel 65. Siehe dazu auch das bei *M. taurica* Gesagte. *M. nycterobia* kommt auf Kreta nicht vor und schlüpft später als die verwandten Arten.

Bemerkungen: Wie die anderen *Micropterna*- und *Stenophylax*-Arten wird *M. nycterobia* oft im Sommer in Höhlen gefunden, wo die Adulten ihre Sommerpause verbringen. Manchmal findet man tausende Individuen in einer Höhle. Dazu habe ich in Österreich Versuche angestellt (MALICKY & WINKLER 1974), die ergaben, dass die Höhle nicht gezielt angeflogen, sondern eher zufällig gefunden wird.

Daten: Profitis Ilias bei Thessaloniki, April-Mai (NAVÁS 1923); Iliochori, 4 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°57'N, 1100 m, 3.10.1991, 1♂; Mikro Chorio, 4 km N von (10 km S Karpenision, Panetolikon) 21°44'E, 38°52'N, 700 m, 15.10.1991, 4♂♂; Metsovon 21°11'E, 39°48'N, 1300 m, 17.6.1972, Museum Goulandrís, 1♂; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 1♂; Katara-Pass, Umgebung, NE Metsovo 21°14'E, 39°48'N, 1600 m - 1730 m, 6.6.1990, Herczig & Szeöke, coll. Uherkovich, 1♂, 3 ♀♀; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 8.10.1991, 1♂; Pendayi, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 21.10.1991, 2♂♂, 2 ♀♀; Koniakos, 3 km N von (Vardusia) 22°11'E, 38°40'N, 1000 m, 22.10.1991, 2♂♂, 1 ♀; Quellbach-Überlauf oberhalb Polydrosos, Parnass 22°34'E, 38°36'N, 1060 m - 1170 m, 20.10.1991, 14♂♂, 11 ♀♀; Stomion - Spilia, zwischen (Ossa) 22°43'E, 39°51'N, 480 m, 11.6.1987, 1♂; Panagia-

Schutzhütte, Athos 24°19'E, 40°10'N, 1600 m, 21.6.1979, Aspöck & Rausch, 1 ♀; Falakron-Gebirge 24°4'E, 41°18'N, 1500 m, 23.6.1980, Wagener, 1♂; **Peloponnes**: Pigi Tripoda (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1200 m, 28.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂, 3 ♀♀; Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 28.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 2 ♀♀; Parnon, Peloponnes 22°31'E, 37°17'N, 1050 m, 15.7.1980, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1 ♀; do. 8.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1 ♀; Chelmos, Aroania 22°13'E, 38°0'N, 1700 m - 1900 m, 20.6.1978, Christensen, 1♂; **Euböa**: Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 28.5.1973, Aspöck & Rausch, 2 ♀♀; Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 12.10.1980, 1♂; Stropones, ob (Dirfis) 23°54'E, 38°35'N, 1000 m, 4.8.1993, 1 ♀; **Thasos**: Marie, oberh. von 24°39'E, 40°42'N, 460 m, 17.10.1980, 1♂; Prinos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.6.1979, 2♂♂, 1 ♀; Dipotamos 24°40'E, 40°37'N, 60 m, 15.10.1980, 4♂♂, 3 ♀♀.

***Micropterna sequax* McLACHLAN 1875**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 64: Fast überall auf dem Festland und den Inseln zu erwarten. Siehe die Bemerkung bei *M. caesareica*.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island), Türkei.

Phänologie und Entwicklung: Tafel 64. Siehe dazu auch das bei *M. taurica* Gesagte.

Daten: Iliochori, 4 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°57'N, 1100 m, 3.10.1991, 2♂♂, 1 ♀; Ag. Paraskevi, 2 km E von, Smolikias 20°55'E, 40°8'N, 1050 m, 12.7.1991, 1♂; Pefkofito - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 1♂, 8 ♀♀; Pefkofito, N von (Grammos-Geb.) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 13.7.1991, 1 ♀; Mikro Chorio, 4 km N von (10 km S Karpenision, Panetolikon) 21°44'E, 38°52'N, 700 m, 15.10.1991, 1 ♀; Karpenision 21°47'E, 38°55'N, 20.6.1972, Museum Goulandrís, 1 ♀; Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos (N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 14.10.1991, 3♂♂; Metsovon, 10 km NW von 21°7'E, 39°49'N, 1350 m, 14.6.1987, 1 ♀; Metsovon 21°11'E, 39°48'N, 1300 m, 17.6.1972, Museum Goulandrís, 1 ♀; Milia, 12 km SW von, N Katara 21°11'E, 39°50'N, 1300 m, 1.10.1991, 1 ♀; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 2♂♂, 1 ♀; Katara-Pass, Umgeb., NE Metsovo 21°14'E, 39°48'N, 1600 m - 1730 m, 6.6.1990, Herczig & Szeöke, coll. Uherkovich, 1♂; Pertuli, Pindos 21°27'E, 39°32'N, 1300 m, 1.6.1968, Roesler, Museum Bonn, 1 ♀; Agiophyllon, 10 km N von (Metsovon-Grevena) 21°34'E, 39°57'N, 17.5.1978, Theischinger, 1 ♀; Polypotamos, S von, Vernon 21°21'E, 40°43'N, 1200 m, 11.6.1989, 2♂♂, 2 ♀♀; Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 14.7.1991, 1♂, 3 ♀♀; Naoussa, 14 km W von (Kalkbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 3♂♂; do. 8.10.1991, 1♂; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 8.10.1991, 2♂♂, 1 ♀; Pendayi 22°5'E, 38°35'N, 900 m, 3.6.1975, 1 ♀; Arachova, NW von (Viotia) 22°22'E, 38°18'N, 1500 m, 12.5.1999, Wieser, 1♂; Apataniana-Bach (Ossa) 22°42'E, 39°50'N, 1200 m, 12.6.1987, 15♂♂, 11 ♀♀; do. 20.5.1989, 3♂♂, 2 ♀♀; Stomion, W von (Felsenbach) Ossa 22°43'E, 39°50'N, 900 m, 19.6.2002, Pöll, 1 ♀; Stomion - Spilia, zwischen (Ossa) 22°43'E, 39°51'N, 480 m, 11.6.1987, 74♂♂, 47 ♀♀; Kokkino Nero, oberhalb von, Ossa 22°45'E,

39°49'N, 600 m, 10.5.1978, Theischinger, 1♂; Pierias (Schluchtbach) 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 7.6.1989, 1 ♀; Elatochori, 2 km NW von (Pierias) 22°16'E, 40°20'N, 600 m, 22.5.1989, 54♂♂, 57 ♀♀; Pieria, Olymp 22°23'E, 40°5'N, 1000 m, 12.6.1974, Aspöck & Rausch, 5♂♂; Prionia (Olymp, oberhalb Agios Dionysios) 22°25'E, 40°6'N, 1050 m - 1700 m, 6.9.1985, Oswald, 1♂; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 26.5.1974, 1♂, 1 ♀; Pelion-Gebirge Ostseite 23°5'E, 39°24'N, 900 m, 23.5.1999, 1♂; Chania, E von (Pelion) 23°6'E, 39°25'N, 800 m - 930 m, 15.6.1979, 1♂; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 15.5.1999, 1♂, 1 ♀; Stratoniko-Gebirge (Chalkidiki) 23°42'E, 40°34'N, 500 m, 22.5.1999, 1 ♀; Pangeo (Makedonien) 24°6'E, 40°53'N, 1600 m, 20.9.2000, Wieser, 1♂; Nea Sanda, Sapka, Thrakien 25°50'E, 41°7'N, 200 m, 24.5.1994, Sivec, 1 ♀; Esimi und Leptokaria, zwischen, Thrakien 25°55'E, 41°3'N, 600 m, 29.5.1989, 1♂; Sapka, E von, Thrakien 25°57'E, 41°8'N, 600 m, 30.5.1989, 4♂♂, 8 ♀♀; Kalithea-Sapka, Thrakien 25°58'E, 41°7'N, 1000 m, 9.6.1973, Rausch, 1 ♀; Nestos bei Skaloti, 24°12'E, 41°21'N, 9.7.2004, Louda, 2♂♂, 3 ♀♀. **Peloponnes:** Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 18.10.1991, 9♂♂, 12 ♀♀; Pigi Tripoda (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1200 m, 19.10.1991, 3♂♂, 2 ♀♀; Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 11.6.1978, Christensen, 2♂♂, 1 ♀; do. 22.5.1979, Christensen, 1♂; do. 14.6.1979, Christensen, 1♂, 2 ♀♀; Saruchla, 2 km S von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1200 m, 17.10.1991, 1 ♀; Parnon, Peloponnes 22°31'E, 37°17'N, 1050 m, 4.7.1977, Christensen, 2 ♀♀; **Euböa:** Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 4.6.1979, 2♂♂, 2 ♀♀; do. 12.10.1980, 1♂, 1 ♀; Dirfis oberhalb Stropones, Euböa, 23°53'E, 38°36'N, 720 m - 950 m, 23.5.1974, 3♂♂, 1 ♀; do. 11.10.1980, 3♂♂; do. 5.8.1993, 2♂♂, 2 ♀♀; Stropones, ob (Dirfis) 23°54'E, 38°35'N, 1000 m, 4.8.1993, 1♂; Ochi-Gebirge, Südhang 24°28'E, 38°2'N, 1100 m, 21.5.1990, Rausch, 2♂♂; Agios Dimitrios, Euböa, Ochi-Gebirge 24°29'E, 38°6'N, 400 m, 22.5.1974, 1 ♀; **Kreta:** Kotsifiana 23°45'E, 35°24'N, 500 m, 20.5.1977, 6♂♂, 1 ♀; Kakopetros, Kreta 23°45'E, 35°24'N, 400 m, 13.5.1979, 3♂♂, 2 ♀♀; Floria, Kreta 23°48'E, 35°22'N, 310 m - 610 m, 24.5.1989, Aspöck, 1♂; Nea Rumata, S von 23°51'E, 35°22'N, 430 m, 30.4.1984, 1 ♀; Fassas-Tal W von Chliaro 23°53'E, 35°24'N, 190 m - 310 m, 19.5.1977, 1♂; Fassas-Tal 23°53'E, 35°24'N, 280 m, 18.12.1981, 1♂; Skines, Kreta 23°55'E, 35°25'N, 380 m, 5.5.1989, Puchberger, 2 ♀♀; Askifu, Kreta 24°11'E, 35°17'N, 800 m, 28.4.1971, Reisser, 1♂; do. 26.10.1972, Reisser, 1♂; Rethimnon, S von 24°27'E, 35°20'N, 230 m, 20.4.1971, 1♂, 1 ♀; Kastellakia 24°29'E, 35°22'N, 80 m, 12.11.1977, 1♂; do. 22.5.1978, 1 ♀; Spili, Kreta 24°33'E, 35°11'N, 420 m, 10.1969, Reisser, 1 ♀; Spili, E von 24°33'E, 35°11'N, 420 m, 17.5.1995, Nógrádi & Uherkovich, 1♂; Voliones-Moni Veniu 24°34'E, 35°17'N, 130 m, 23.5.1977, 1♂, 1 ♀; Amnates 24°36'E, 35°20'N, 200 m - 290 m, 21.4.1971, 1♂; Drosia 24°53'E, 35°21'N, 330 m, 16.10.1972, 2♂♂; Mithia Kabathura (Höhle), Nida, Kreta 24°54'E, 35°13'N, 19.5.1993, Mixanig, 1♂; Sisses, 3 km E von 24°54'E, 35°24'N, 50 m - 100 m, 29.4.1984, 1 ♀; Assites, Kreta 25°0'E, 35°12'N, 500 m, 10.1969, Reisser, 9♂♂; Dikteon Antron 25°26'E, 35°9'N, 900 m, 3.11.1972, Reisser, 3♂♂; Kra Latsida (Schacht), Lasithi, oberhalb Dikteon Antron 25°26'E, 35°9'N, 1000 m, 24.8.1980, Passauer, 1♂, 1 ♀; Gonies, Kreta 25°26'E, 35°14'N, 300 m, 24.4.1972, Geijskes, Museum Leiden, 1♂, 1 ♀; Kaminaki 25°27'E, 35°9'N, 900 m, 12.5.1971, 2♂♂; Psichro

25°27'E, 35°10'N, 800 m, 10.1969, Reisser, 1♂, 1 ♀; Meso Potami 25°31'E, 35°13'N, 900 m - 950 m, 8.5.1979, 3♂♂, 6 ♀♀; do. 9.5.1979, 2♂♂, 1 ♀; do. 16.12.1981, 10♂♂; Kaki Skala, E von Ierapetra 25°53'E, 35°2'N, 0 m - 50 m, 18.4.1971, 1♂; Agios Ioannis, E von 25°53'E, 35°3'N, 370 m - 470 m, 8.5.1979, 6♂♂, 2 ♀♀; **Lichtfalle Sisses** 24°52'E, 35°24'N, 125 m, 19.10.1977, 1♂; 1.11.1977, 1♂; 2.11.1977, 1♂; 3.11.1977, 3♂♂; 4.11.1977, 1♂; 5.11.1977, 1♂; 7.11.1977, 1 ♀; 8.11.1977, 1 ♀; 9.11.1977, 1♂, 2 ♀♀; 10.11.1977, 3♂♂, 1 ♀; 11.11.1977, 2♂♂; 12.11.1977, 1♂; 15.11.1977, 2 ♀♀; 29.11.1977, 1♂; 30.11.1977, 1♂; 18.10.1978, 1♂; 21.10.1978, 1 ♀; 23.10.1978, 2 ♀♀; 26.10.1978, 1♂, 1 ♀; 27.10.1978, 1♂; 31.10.1978, 1♂; 1.11.1978, 2♂♂; 3.11.1978, 1♂; 5.11.1978, 2♂♂; 6.11.1978, 1 ♀; 7.11.1978, 1 ♀; 8.11.1978, 1 ♀; 9.11.1978, 1♂; 11.11.1978, 1♂; 13.11.1978, 1♂; 19.11.1978, 1♂; 20.11.1978, 1♂; 23.11.1978, 1 ♀; 28.11.1978, 1 ♀; 22.12.1978, 1 ♀; **Thasos:** Marie, 2 km NE von 24°39'E, 40°42'N, 400 m, 17.6.1979, 1 ♀; Marie, oberhalb von 24°39'E, 40°42'N, 460 m, 17.10.1980, 3♂♂, 7 ♀♀; Prinos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.6.1979, 16♂♂, 13 ♀♀; Prinos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.10.1980, 8♂♂, 2 ♀♀; Marie, 5 km E von 24°40'E, 40°42'N, 600 m, 17.10.1980, 1♂; **Samothraki:** Fengari, Samothraki 25°38'E, 40°29'N, 1200 m, 12.6.1973, Aspöck & Rausch, 1♂, 1 ♀; Anomeria, Samothraki 25°40'E, 40°28'N, 150 m, 13.6.1973, Aspöck & Rausch, 1♂, 1 ♀; **Ikaria:** Raches 26°5'E, 37°36'N, 500 m, 31.5.1979, 1♂; Raches, Stausee 3 km E von 26°5'E, 37°36'N, 500 m, 31.5.1979, 1♂; **Samos:** Manolates, unterhalb von 26°49'E, 37°47'N, 160 m, 28.5.1979, 9♂♂, 5 ♀♀; **Naxos:** Koronis, E von 25°32'E, 37°8'N, 390 m, 21.5.1976, 1♂; Koronis, S von 25°32'E, 37°8'N, 630 m, 21.5.1976, 3♂♂; Koronis, oberhalb von 25°32'E, 37°8'N, 660 m, 27.10.1980, 7♂♂, 9 ♀♀.

Micropterna taurica MARTYNOV 1917

Verbreitung in Griechenland: Tafel 66: Auf Kreta häufig, sonst nur einzelne Funde auf den Festland und auf Karpathos.

Gesamtverbreitung: außerdem Bulgarien, Türkei, Zypern, Levante, Iran.

Phänologie und Entwicklung: Tafel 66. *M. taurica* war die häufigste in der Lichtfalle von Sisses (Kreta) gefangene *Micropterna*. Was ich hier sage, gilt auch für die anderen *Micropterna*- und *Stenophylax*-Arten. Diese Arten sind an intermittierende Bäche (Abb. 67-69) angepasst. Die Larven und Puppen entwickeln sich rasch über den Winter hin, die Adulten schlüpfen im Frühling und verbringen dann mehrere Monate meist in Höhlen oder werden zusammen mit verschiedenen *Limnephilus*-Arten (siehe bei *L. affinis*) im Gebirge gefunden. Die Gonaden der Weibchen reifen im Herbst, und nach dem Einsetzen der winterlichen Regenfälle (das Mediterrangebiet ist ein ausgeprägtes Winterregengebiet) fliegen die Weibchen herum und legen Eier an die neu fließenden Bäche. Man vergleiche damit auch das bei *Mesophylax aspersus* Gesagte. Auf dem Schaubild von der Lichtfalle in Sisses sind viele Funde von Oktober bis Jänner zu sehen, aber keine im April-Mai wie auf dem Gesamt-Schaubild. Das liegt daran, dass in der weit von Bächen entfernt stehenden Lichtfalle nur die Adulten auf ihren weiträumigen Dispersionsflug registriert worden sind, aber nicht die frisch geschlüpften Tiere im Frühling, die nicht weit von ihren Entwicklungsplätzen herumfliegen. Siehe dazu auch bei *Mesophylax aspersus*. –

Die Larve von *M. taurica* baut vor der Verpuppung einen ganz neuen Köcher (Abb. 72).

Daten: Kokkino Nero, oberhalb von, Ossa 22°45'E, 39°49'N, 600 m, 10.5.1978, Theischinger, 1♂; Chania, E von (Pelion) 23°6'E, 39°25'N, 800 m - 930 m, 13.10.1980, 1♂; **Kreta**: Askifu 24°9'E, 35°13'N, 700 m, 7.10.1969, Reisser, 1 ♀; Askifu, Kreta 24°11'E, 35°17'N, 800 m, 28.4.1971, Reisser, 6♂♂, 2 ♀♀; Vrises 24°12'E, 35°22'N, 70 m, 7.5.1971, Reisser, 3♂♂; Gonia 24°25'E, 35°19'N, 280 m, 27.4.1971, Reisser, 1♂; Spili, Kreta 24°33'E, 35°11'N, 420 m, 25.4.1971, 3♂♂, 1 ♀; Agia Galini 24°41'E, 35°5'N, 0 m, 29.10.1969, Reisser, 1 ♀; do. 26.4.1971, Reisser, 1 ♀; Ideon Antron, Nida 24°50'E, 35°20'N, 1300 m - 1400 m, 9.5.1971, Reisser, 1 ♀; Sisses 24°52'E, 35°24'N, 125 m, 19.12.1981, 1♂, 1 ♀; do. 19.12.1981, 1♂, 1 ♀; Assites, Kreta 25°0'E, 35°12'N, 500 m, 15.5.1971, Reisser, 1 ♀; do. 8.4.2002, leg.?, 3♂♂, 8 ♀♀; Iraklion, 6 km W, Kreta 25°3'E, 35°20'N, 10 m, 11.4.1975, Lucas, 1♂; Almiros W Iraklion 25°3'E, 35°20'N, 20 m, 22.5.1988, Voreadou, 1 ♀; Chersonison - Kastelli, zwischen, Kreta 25°21'E, 35°15'N, 400 m, 8.5.1980, Glaser, 3♂♂, 1 ♀; Gonies, Kreta 25°26'E, 35°14'N, 300 m, 24.4.1972, Geijskes, Museum Leiden, 2♂♂, 1 ♀; Lasithi, Kreta 25°30'E, 35°11'N, 800 m - 1000 m, 11.4.2002, 2 ♀♀; Meso Potami 25°31'E, 35°13'N, 900 m - 950 m, 16.12.1981, 2 ♀♀; Kaki Skala, E von Ierapetra 25°53'E, 35°2'N, 0 m - 50 m, 18.4.1971, 1 ♀; Agios Ioannis, E von 25°53'E, 35°3'N, 370 m - 470 m, 8.5.1979, 1♂; **Lichtfalle Sisses** 24°52'E, 35°24'N, 125 m, 2.11.1977, 3♂♂; 3.11.1977, 8♂♂, 5 ♀♀; 4.11.1977, 2♂♂, 5 ♀♀; 5.11.1977, 4♂♂, 6 ♀♀; 6.11.1977, 7♂♂, 2 ♀♀; 7.11.1977, 3 ♀♀; 8.11.1977, 2♂♂; 10.11.1977, 1♂; 11.11.1977, 1 ♀; 12.11.1977, 1♂, 2 ♀♀; 13.11.1977, 1♂, 2 ♀♀; 14.11.1977, 8♂♂, 4 ♀♀; 16.11.1977, 7♂♂, 8 ♀♀; 17.11.1977, 3♂♂, 2 ♀♀; 18.11.1977, 5♂♂, 5 ♀♀; 19.11.1977, 12♂♂, 6 ♀♀; 20.11.1977, 14♂♂, 10 ♀♀; 21.11.1977, 2♂♂, 1 ♀; 22.11.1977, 6♂♂, 4 ♀♀; 23.11.1977, 18♂♂, 3 ♀♀; 24.11.1977, 3♂♂; 25.11.1977, 1♂; 28.11.1977, 6♂♂, 3 ♀♀; 29.11.1977, 17♂♂, 6 ♀♀; 30.11.1977, 14♂♂, 4 ♀♀; 1.12.1977, 6♂♂, 2 ♀♀; 2.12.1977, 3♂♂; 3.12.1977, 1♂, 2 ♀♀; 6.12.1977, 7♂♂, 1 ♀; 7.12.1977, 6♂♂, 2 ♀♀; 8.12.1977, 2 ♀♀; 9.12.1977, 11♂♂, 3 ♀♀; 10.12.1977, 11♂♂, 6 ♀♀; 11.12.1977, 1♂, 8 ♀♀; 12.12.1977, 1♂, 1 ♀; 13.12.1977, 3♂♂, 1 ♀; 16.12.1977, 3♂♂, 3 ♀♀; 17.12.1977, 1♂; 19.12.1977, 8♂♂, 2 ♀♀; 20.12.1977, 5♂♂, 2 ♀♀; 21.12.1977, 1♂; 24.12.1977, 7♂♂, 2 ♀♀; 25.12.1977, 1 ♀; 26.12.1977, 6♂♂, 1 ♀; 27.12.1977, 1♂; 28.12.1977, 1♂, 1 ♀; 29.12.1977, 3♂♂, 1 ♀; 30.12.1977, 4♂♂, 1 ♀; 31.12.1977, 1♂, 1 ♀; 2.1.1978, 1♂; 5.1.1978, 1 ♀; 6.1.1978, 1♂; 14.1.1978, 1♂, 1 ♀; 15.1.1978, 2♂♂; 16.1.1978, 1♂; 21.1.1978, 1♂; 29.1.1978, 1 ♀; 17.10.1978, 1 ♀; 27.10.1978, 1 ♀; 1.11.1978, 1♂, 2 ♀♀; 4.11.1978, 1♂; 6.11.1978, 1♂; 9.11.1978, 1♂; 12.11.1978, 1 ♀; 18.11.1978, 1 ♀; 19.11.1978, 1♂; 21.11.1978, 1 ♀; 22.11.1978, 1 ♀; 26.11.1978, 2♂♂, 1 ♀; 27.11.1978, 6♂♂; 28.11.1978, 2♂♂, 3 ♀♀; 29.11.1978, 3 ♀♀; 2.12.1978, 9♂♂, 3 ♀♀; 3.12.1978, 4♂♂, 2 ♀♀; 4.12.1978, 2♂♂; 5.12.1978, 9♂♂, 5 ♀♀; 6.12.1978, 10♂♂, 5 ♀♀; 7.12.1978, 2♂♂; 8.12.1978, 5♂♂, 2 ♀♀; 9.12.1978, 1♂; 10.12.1978, 1♂; 11.12.1978, 1 ♀; 12.12.1978, 4♂♂, 1 ♀; 13.12.1978, 9♂♂, 3 ♀♀; 14.12.1978, 2♂♂; 15.12.1978, 2♂♂; 16.12.1978, 1♂; 17.12.1978, 3♂♂; 18.12.1978, 2♂♂; 19.12.1978, 4♂♂; 20.12.1978, 2♂♂, 3 ♀♀; 21.12.1978, 2♂♂, 1 ♀; 22.12.1978, 2 ♀♀; 23.12.1978, 1♂; 25.12.1978, 1♂; 27.12.1978, 2♂♂, 1 ♀; 29.12.1978, 1♂; 30.12.1978, 1♂; 31.12.1978, 1 ♀; 1.1.1979, 1♂; 6.1.1979, 1 ♀; **Lichtfalle Kastellakia** 24°29'E, 35°22'N, 80 m, 4.11.1977, 1 ♀;

5.11.1977, 1♂; 8.11.1977, 1 ♀; 17.11.1977, 1♂, 2 ♀♀; 19.11.1977, 1♂, 2 ♀♀; 21.11.1977, 2♂♂; 28.11.1977, 1♂, 1 ♀; 29.11.1977, 1 ♀; 30.11.1977, 1♂, 1 ♀; 5.12.1977, 1♂; 8.12.1977, 3♂♂; 9.12.1977, 4♂♂, 2 ♀♀; 10.12.1977, 2♂♂, 1 ♀; 15.12.1977, 1 ♀; 25.12.1977, 1♂; **Karpathos**: Lastos-Hochebene, 27°9'E, 35°34'N, 3.5.1983, Schmalfuß, 92♂♂, 26 ♀♀.

Micropterna testacea GMELIN 1789

Verbreitung in Griechenland: Tafel 66: auf dem Festland verbreitet, auch auf küstennahen Inseln. Vikariiert möglicherweise mit *M. taurica*. Siehe die Bemerkung bei *M. caesareica*.

Gesamtverbreitung: Europa (außer dem Norden und Nordwesten).

Phänologie und Entwicklung: Tafel 66. Siehe dazu auch das bei *M. taurica* Gesagte.

Daten: Oreokastron, W von (W Konitsa) 20°33'E, 39°59'N, 500 m, 13.5.1999, 2♂♂; Iliochori, 4 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°57'N, 1100 m, 3.10.1991, 1 ♀; Metsovon, 10 km NW von 21°7'E, 39°49'N, 1350 m, 14.6.1987, 3♂♂; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 1♂; Tsouka - Xirolivadia (Epirus) 21°13'E, 39°0'N, 270 m, 22.5.1987, 1♂; Katara-Pass, Umgebung, NE Metsovo 21°14'E, 39°48'N, 1600 m - 1730 m, 6.6.1990, Herczig & Szeöke, coll. Uherkovich, 7♂♂, 1 ♀; Deskati 21°55'E, 39°57'N, 690 m, 3.5.1980, Hüttinger, 1 ♀; do. 18.5.1994, Sivec, 1 ♀; Valorema (Bach) oberhalb Pavliani, Iti 22°18'E, 38°47'N, 1600 m, 9.6.1987, 2 ♀♀; Arachova, NW von (Viotia) 22°22'E, 38°18'N, 1500 m, 12.5.1999, Wieser, 8♂♂, 10 ♀♀; Lilaia 22°30'E, 38°37'N, 300 m, 29.5.1976, 53♂♂, 21 ♀♀; Eptalofos (Parnassos) 22°31'1"E, 38°37'5"N, 29.5.1976, 8♂♂, 1 ♀; Quellbach-Überlauf oberhalb Polydrosos, Parnass 22°34'E, 38°36'N, 1060 m - 1170 m, 20.10.1991, 18♂♂, 2 ♀♀; Tsoumalies, Phokis 22°38'E, 38°27'N, 1100 m, 5.6.1974, Aspöck & Rausch, 1 ♀; zwischen Modion und Renginon, Kallidromo-Gebirge, Sterea 22°40'E, 38°40'N, 350 m, 22.5.1980, Hüttinger, 1♂; Kapandriti - Varnava, Attika 23°54'E, 38°13'N, 300 m, 13.5.1989, 5♂♂, 1 ♀; **Peloponnes**: Vitina, W von (Peloponnes) 22°8'E, 37°40'N, 950 m, 21.5.1979, 1♂, 1 ♀; Parnon-Gebirge, Peloponnes 22°30'E, 37°18'N, 1000 m, 23.5.1974, Aspöck & Rausch, 1 ♀; Skapeti, S von, Aderes Berge, 23°18'E, 37°30'N, 500 m - 680 m, 10.5.1992, Rausch, 1♂; Fuskari 21°54'E, 37°42'N, 500 m, 21.5.1979, 1♂; **Euböa**: Dafni - Kechries, zwischen, 23°21'E, 38°49'N, 170 m, 1.5.1975, 1 ♀; do. 1.5.1976, 6♂♂, 3 ♀♀; **Kefallinia**: Enos-Gebirge, Osthang 20°42'E, 38°8'N, 760 m, 3.6.1977, 1 ♀; Kefallinia, Aviatos See, 20°40'E, 38°12'N, 30.4.2003, Weidlich, Museum Berlin, 1 ♀.

Potamophylax borislavi KUMANSKI 1975

Verbreitung in Griechenland: Tafel 67: Nur ein Fund in den Rodopen im äußersten Norden.

Gesamtverbreitung: Endemit der Rodopen in Bulgarien und Griechenland (KUMANSKI & MALICKY 1999).

Phänologie: nur ein Fund im Oktober.

Daten: Dasikon Chorio, 4 km SE von (Elatia) 24°20'E, 41°30'N, 1300 m, 10.10.1991, 2♂♂.

Potamophylax cingulatus STEPHENS 1837

Verbreitung in Griechenland: Tafel 68: nur ein Fund im extremen Nordwesten.

Gesamtverbreitung: Europa.

Phänologie: nur ein Fund vom September.

Daten: Kantorrema, 21°15'E, 40°47'N, 1400 m, 7.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1♂.

Potamophylax goulandrionum MALICKY 1975

Verbreitung in Griechenland: Tafel 68: In den Gebirgen des Festlandes verbreitet.

Gesamtverbreitung: außerdem in Makedonien (FYROM) (KUMANSKI & MALICKY 1999).

Phänologie und Entwicklung: Funde von Juli bis November, mit einem deutlichen Maximum im Oktober, also einbrütig mit einer etwas längeren Flugzeit so wie andere *Potamophylax*-Arten. Tafel 68.

Daten: Iliochori, 4 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°57'N, 1100 m, 3.10.1991, 21♂♂, 2 ♀♀; Iliochori, 2 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°58'N, 1000 m, 4.10.1991, 1♂; Pefkofito - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 1 ♀; Pefkofito, N von (Grammos-Geb.) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 6.10.1991, 4♂♂; Mikro Chorio, 4 km N von (10 km S Karpenision, Panetolikon) 21°44'E, 38°52'N, 700 m, 15.10.1991, 8♂♂, 4 ♀♀; Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos (N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 14.10.1991, 3♂♂, 3 ♀♀; Anillio, Metsovon 21°11'E, 39°46'N, 1.10.1988, Sivec, 1 ♀; Milia, 12 km SW von, N Katara 21°11'E, 39°50'N, 1300 m, 2.10.1988, Sivec, 1♂; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 23♂♂, 5 ♀♀; Kranea, 8 km SE von, N Katara 21°18'E, 39°52'N, 1000 m, 2.10.1991, 1 ♀; Pertuli, Pindos 21°27'E, 39°32'N, 1300 m, 26.10.1972, 3♂♂, 1 ♀ (Paratypen); Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 7.10.1991, 1 ♀; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 1♂; Pendayi 22°5'E, 38°35'N, 900 m, 21.10.1991, 7♂♂, 16 ♀♀; Vardousia über Waldgrenze 22°8'E, 38°42'N, 1600 m, 8.8.1975, Willemse, 1♂; Koniakos, 3 km N von (Vardousia) 22°11'E, 38°40'N, 1000 m, 22.10.1991, 1♂; Ili-Schutzhütte, 9 km W von 22°17'E, 38°50'N, 1400 m, 13.10.1991, 10♂♂, 1 ♀; Quellrinnal oberhalb Polydrosos, Parnass 22°34'E, 38°35'N, 1250 m, 20.10.1991, 15♂♂, 1 ♀; Ossa Gebirge, Bach 22°42'E, 39°50'N, 1200 m, 12.10.1991, 1♂, 9 ♀♀; Apataniana-Bach (Ossa) 22°42'E, 39°50'N, 1200 m, 12.10.1991, 3♂♂, 3 ♀♀; Stomion, W von (Felsenbach) Ossa 22°43'E, 39°50'N, 900 m, 13.10.1991, 3 ♀♀; Quellbäche unterhalb von Pierias-Schutzhütte, 22°12'E, 40°16'N, 1400 m - 1700 m, 12.10.1991, 9 ♀♀; Ritini, W von, Pierias Gebirge, 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 26.7.1991, 7♂♂, 1 ♀; Pierias (Schluchtbach) 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 11.10.1991, 8♂♂, 8 ♀♀; Agios Dionysios am Olymp 22°25'E, 40°6'N, 900 m, 13.9.1972, 2♂♂, 4 ♀♀ (Paratypen); Prionia (Olymp, oberhalb Agios Dionysios) 22°25'E, 40°6'N, 1050 m - 1700 m, 6.9.1985, Oswald, 1♂, 1 ♀; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 27.10.1972, 4♂♂ (Holotypus, Paratypen); Peloponnes: Saruchla, 2 km S von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1200 m, 17.10.1991, 3 ♀♀.

Potamophylax gurunaki MALICKY 1992

Verbreitung in Griechenland: Tafel 67: vermutlich ein Endemit des Vernon-Gebirges.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie und Entwicklung: nur ein Fund vom Oktober, aber offenbar so wie bei den Verwandten einbrütig und herbststechnochron.

Bemerkungen: *P. gurunaki* gehört zu einer kleinen Gruppe verwandter Arten, die offenbar kleinräumige Endemiten auf der Balkanhalbinsel sind: *P. winneguthi* Klapálek 1902 aus der Umgebung von Sarajevo, *P. haidukorum* MALICKY 1999 aus der Umgebung von Banja Luka und *P. juliani* KUMANSKI 1999 aus Bulgarien (Ossogovo-Gebirge) (KUMANSKI & MALICKY 1999).

Daten: Bitsi, E von, Vernon 21°24'E, 40°38'N, 1750 m, 7.10.1991, 7♂♂, 3 ♀♀ (Holotypus, Paratypen);

Potamophylax latipennis CURTIS 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 67: Einige Funde aus den Gebirgen des Festlandes und von Euböa.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island, Portugal und Apenninhalbinsel), Türkei.

Phänologie und Entwicklung: Tafel 67. Nur wenige Funde vom September und Oktober, aber auch einzelne vom Hochsommer, also wohl so wie in Mitteleuropa mit einer etwas längeren herbstlichen Flugzeit und monovoltin.

Daten: Ladopotamos bei Andartikon, 21°12'E, 40°46'N, 1000 m, 7.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1♂, 2 ♀♀; Aliakmon bei Aliakmo, 21°24'E, 40°19'N, 12.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1♂; Agios Germanos, 21°10'E, 40°51'N, 1000 m, 6.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 3♂♂; do. 8.9.1992, 10♂♂, 1 ♀; do. 14.9.1992, 20♂♂, 2 ♀♀; Drosopigi, 21°27'E, 40°41'N, 900 m, 10.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 5♂♂, 4 ♀♀; Pisosderion, 21°15'E, 40°47'N, 1330 m, 6.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1♂; Milia, 12 km SW von, N Katara 21°11'E, 39°50'N, 1300 m, 1.10.1991, 1♂; Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 14.7.1991, 3♂♂; Quellbäche unterhalb von Pierias-Schutzhütte, 22°12'E, 40°16'N, 1400 m - 1700 m, 12.10.1991, 1 ♀; Chania, E von (Pelion) 23°6'E, 39°25'N, 800 m - 930 m, 13.10.1980, 7♂♂; Peloponnes: Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 18.10.1991, 2♂♂; Euböa: Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 12.10.1980, 3♂♂; Dirfis oberhalb Stropones, Euböa, 23°53'E, 38°36'N, 720 m - 950 m, 11.10.1980, 63♂♂, 5 ♀♀; do. 4.8.1993, 1♂.

Potamophylax luctuosus PILLER & MITTERPACHER 1783

Verbreitung in Griechenland: Tafel 68: nur ein Nachweis aus dem Nordwesten.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island, Irland, Skandinavien, der Iberischen und der Apenninhalbinsel), Türkei, Kaukasus.

Phänologie: nur zwei Funde vom Juni und Juli. In Mitteleuropa von Mai bis Juli.

Daten: Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 11.6.1989, 6♂♂; do. 14.7.1991, 3♂♂, 1 ♀;

Potamophylax nigricornis PICTET 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 68: wenige Nachweise aus den Gebirgen des Nordens.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island, den Britischen Inseln und der Iberischen Halbinsel), Türkei.

Phänologie und Entwicklung: Tafel 68: Funde von Ende Mai bis Juli, also früher als bei anderen *Potamophylax*-Arten, was auch aus Mitteleuropa (Ende Mai bis Mitte August) bekannt ist.

Bemerkungen: Die Larven werden in der Literatur manchmal als „semiterrestrisch“ bezeichnet, weil sie oft an Steinen im Bachbett oberhalb des Wasserspiegels fressen.

Daten: Apataniana-Bach (Ossa) 22°42'E, 39°50'N, 1200 m, 12.6.1987, 2♂♂; do. 20.5.1989, 14♂♂, 12 ♀♀; Katafigion, unterhalb von (Ossa) 22°42'E, 39°50'N, 1250 m, 12.6.1987, 1♂; Quellbäche unterhalb von Pierias-Schutzhütte, 22°12'E, 40°16'N, 1400 m - 1700 m, 26.7.1991, 1 ♀; Ritini, 4 km W von (Sturzbach, Pierias) 22°16'E, 40°17'N, 700 m - 800 m, 21.5.1989, 1♂.

Potamophylax pallidus Klapálek 1899

Verbreitung in Griechenland: Tafel 67: mehrere Nachweise aus dem Norden.

Gesamtverbreitung: Balkanhalbinsel, nördlich bis Friaul, Steiermark und Rumänien.

Phänologie und Entwicklung: Funde vom Juli und Oktober, also vermutlich eine etwas verlängerte Flugperiode wie bei anderen *Potamophylax*-Arten. Für eine genauere Aussage habe ich zu wenig Daten.

Bemerkungen: Auch die Larven von *P. pallidus* werden oft außerhalb des Wassers an Steinen fressend angetroffen (Abb. 29).

Daten: Smolikas-Gebirge (Ioaninon) 20°55'E, 40°5'N, 1000 m - 1800 m, 10.7.1977, Willemse, 1♂; Pefkofito, N von (Grammos-Geb.) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 6.10.1991, 1♂; Kantorrema, 21°15'E, 40°47'N, 1400 m, 7.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1♂; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 1♂; Florina - Mikra Prespa, zwischen 21°16'E, 40°47'N, 26.9.1988, Sivec, 1♂; Bitsi, E von, Vernon 21°24'E, 40°38'N, 1750 m, 15.7.1991, 2♂♂, 2 ♀♀; do. 7.10.1991, 1♂; Naoussa, 14 km W von (Kalkbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 8♂♂, 7 ♀♀; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 23♂♂, 7 ♀♀; do. 8.10.1991, 1♂, 1 ♀; Quellbäche unterhalb von Pierias-Schutzhütte, 22°12'E, 40°16'N, 1400 m - 1700 m, 12.10.1991, 1 ♀.

Stenophylax meridionalis

MALICKY 1980

Verbreitung in Griechenland: Tafel 65: viele Funde auf dem Festland und einigen küstennahen Inseln. Siehe die Bemerkung bei *M. caesareica*.

Gesamtverbreitung: Balkanhalbinsel, nördlich bis Kroatien, Südungarn und Rumänien; Türkei, Levante.

Phänologie und Entwicklung: Tafel 65. Siehe das bei *Micropterna taurica* Gesagte.

Daten: Pefkofito, N von (Grammos-Geb.) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 6.10.1991, 1 ♀; Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos (N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 14.10.1991, 1 ♀; Metsovon, 10 km NW von 21°7'E, 39°49'N, 1350 m, 14.6.1987, 4♂♂, 1 ♀; Metsovon 21°11'E, 39°48'N, 1300 m, 22.5.1988, Uchida, 1♂, 1 ♀; Milia, 12 km SW von, N Katara 21°11'E, 39°50'N, 1300 m, 1.10.1991, 1♂; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 11♂♂,

2 ♀♀; Katara-Pass, Umgebung, NE Metsovo 21°14'E, 39°48'N, 1600 m - 1730 m, 6.6.1990, Herczig & Szeöke, coll. Uherkovich, 5♂♂, 7 ♀♀; Katarapass, 13 km östlich vom 21°17'E, 39°49'N, 1100 m, 13.5.1999, 16♂♂, 15 ♀♀; Agiophyllon, 10 km N von (Metsovon-Grevena) 21°34'E, 39°57'N, 17.5.1978, Theischinger, 1 ♀ (Paratypus); Bitsi, E von, Vernon 21°24'E, 40°38'N, 1750 m, 7.10.1991, 1♂, 1 ♀; Naoussa, 14 km W von (Kalkbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 8.10.1991, 1♂, 1 ♀; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 8.10.1991, 4♂♂, 1 ♀; Naoussa, 10 km W von, Vermion Geb. 21°59'E, 40°39'N, 1400 m, 9.6.1989, 1 ♀; Pendayi, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 21.10.1991, 16♂♂, 5 ♀♀; Koniakos, 3 km N von (Vardusia) 22°11'E, 38°40'N, 1000 m, 22.10.1991, 1♂, 1 ♀; Itri-Schutzhütte, 9 km W von 22°17'E, 38°50'N, 1400 m, 13.10.1991, 1 ♀; Valorema (Bach) oberhalb Pavliani, Itri 22°18'E, 38°47'N, 1600 m, 9.6.1987, 1♂; Arachova, NW von (Viotia) 22°22'E, 38°18'N, 1500 m, 12.5.1999, Wieser, 9♂♂, 7 ♀♀; Quellbach-Überlauf oberhalb Polydrosion, Parnass 22°34'E, 38°36'N, 1060 m - 1170 m, 20.10.1991, 1♂, 4 ♀♀; Modion u. Renginon, zwischen, Kallidromo-Geb., Sterea 22°40'E, 38°40'N, 350 m, 22.5.1980, Hüttinger, 1♂; Apataniana-Bach (Ossa) 22°42'E, 39°50'N, 1200 m, 12.6.1987, 2♂♂, 4 ♀♀; do. 20.5.1989, 2♂♂, 3 ♀♀; do. 12.10.1991, 1♂; Pierias (Schluchtbach) 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 7.6.1989, 1 ♀; Elatochori, 2 km NW von (Pierias) 22°16'E, 40°20'N, 600 m, 22.5.1989, 1 ♀; Parnis-Gebirge, Attika 23°40'E, 38°10'N, 800 m - 1100 m, 19.5.1969, Hüttinger, 5♂♂, 7 ♀♀ (Holotypus, Paratypen); Kapandriti - Varnava, Attika 23°54'E, 38°13'N, 300 m, 13.5.1989, 1 ♀; Attika 23°55'E, 38°9'N, 19.4.1867, Krüper, Museum Wien, 1 ♀; Pelion-Gebirge Ostseite 23°5'E, 39°24'N, 900 m, 23.5.1999, 1♂; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 15.5.1999, 1♂; Sidironero, N von, Thrakien 24°14'E, 41°31'N, 1190 m, 21.5.1994, Sivec, 1 ♀; Esimi und Leptokaria, zwischen, Kl. Bach, Thrakien 25°55'E, 41°3'N, 600 m, 29.5.1989, 1 ♀; Krusia (Serron) 23°13'E, 41°07'N, 20.6.2004, G. Ramel, 1 ♀; Nestos bei Skaloti, 24°12'E, 41°21'N, 9.7.2004, Louda, 2♂♂. **Peloponnes:** Chelmos, Aroania 22°13'E, 38°0'N, 1700 m - 1900 m, 18.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂, 1 ♀; **Kerkira:** Temploni, E von 19°49'E, 39°39'N, 50 m, 10.11.1980, 1♂, 1 ♀; Dassia, 5 km SE Korakiana, Kerkira 19°49'E, 39°41'N, 23.5.1971, van Aartsen, Museum Leiden, 1 ♀; **Thasos:** Prinos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.10.1980, 1♂; **Ikaria:** Raches, Stausee 3 km E von 26°5'E, 37°36'N, 500 m, 31.5.1979, 1♂.

Stenophylax minoicus MALICKY 1980

Verbreitung in Griechenland: Tafel 69: Endemit Kreta.

Gesamtverbreitung: nur von Kreta bekannt.

Phänologie und Entwicklung: Tafel 69. Siehe dazu auch das bei *Micropterna taurica* Gesagte.

Daten: **Kreta:** Floria, 23°48'E, 35°22'N, 310 m - 610 m, 24.5.1989, Aspöck, 1 ♀; Askifu, Kreta 24°11'E, 35°17'N, 800 m, 28.4.1971, Reisser, 1♂, 2 ♀♀; do. 26.10.1972, Reisser, 3 ♀♀; Rethimnon, S von 24°27'E, 35°20'N, 230 m, 20.4.1971, 1 ♀; Spili, Kreta 24°33'E, 35°11'N, 420 m, 25.4.1971, 4 ♀♀; Pantanasa 24°35'E, 35°15'N, 360 m - 400 m, 21.4.1971, 1 ♀; Moni Veniu, Kreta 24°35'E, 35°17'N, 380 m, 23.5.1977, 1 ♀; Mithia Kabathura (Höhle), Nida, Kreta 24°54'E, 35°13'N, 19.5.1993, Mixanig, 1♂; do. 1.10.1996, Passauer & Mixanig, 1♂, 1 ♀; Assites, Kreta 25°0'E, 35°12'N, 500 m, 4.11.1969, Reisser, 1 ♀; do.

8.4.2002, leg.?, 3♂♂, 8♀♀; Dikteon Antron 25°26'E, 35°9'N, 900 m, 1.11.1969, Reisser, 2♂♂; do. 17.5.1971, Reisser, 1♂; do. 3.11.1972, Reisser, 10♂♂, 5♀♀; Psichro 25°27'E, 35°10'N, 800 m, 1.11.1969, Reisser, 1♂ (Holotypus); Lasithi, Kreta 25°30'E, 35°11'N, 800 m - 1000 m, 11.4.2002, 8♂♂, 5♀♀; Meso Potami 25°31'E, 35°13'N, 900 m - 950 m, 8.5.1979, 1♂, 3♀♀; do. 16.12.1981, 3♂♂, 4♀♀; Mathokotsana, NW von, Dikti, Kreta 25°33'E, 35°6'N, 900 m, 12.6.1993, Rausch, 1♀; Males 25°35'E, 35°4'N, 620 m, 17.10.1969, Reisser, 1♂; **Lichtfalle Sisses** 24°52'E, 35°24'N, 125 m, 8.11.1977, 1♀; 11.11.1977, 3♂♂, 2♀♀; 12.11.1977, 2♂♂; 14.11.1977, 2♂♂; 14.11.1977, 2♂♂; 29.11.1977, 3♂♂, 1♀; 6.12.1977, 1♂; 16.1.1978, 1♂; 6.2.1978, 1♂; 29.3.1978, 1♂; 29.3.1978, 1♂, 1♀; 5.11.1978, 1♂; 6.11.1978, 1♂; 8.11.1978, 1♀; 10.11.1978, 1♂; 20.11.1978, 1♀; 25.11.1978, 1♂; 27.11.1978, 1♂; 5.12.1978, 1♂; 8.12.1978, 2♀♀; 9.12.1978, 1♂; 29.12.1978, 1♂; **Lichtfalle Kastellakia** 24°29'E, 35°22'N, 80 m, 7.11.1977, 1♂, 1♀; 12.11.1977, 1♂; 17.11.1977, 1♀; 19.11.1977, 1♂, 2♀♀; 21.11.1977, 1♂, 1♀; 1.12.1978, 1♂, 1♀; 2.12.1978, 3♂♂; 15.12.1978, 1♀; 6.1.1979, 1♂.

Stenophylax mitis McLACHLAN 1875

Verbreitung in Griechenland: Tafel 69: viele Funde vom Festland und einigen küstennahen Inseln. Siehe die Bemerkung bei *M. caesareica*.

Gesamtverbreitung: in Süd- und Mitteleuropa weit verbreitet.

Phänologie und Entwicklung: Tafel 69. Siehe dazu auch das bei *Micropterna taurica* Gesagte.

Daten: Archangelos, N von (Epirus) 20°39'E, 39°7'N, 80 m, 20.5.1987, 1♀; Pefkofito, N von (Grammos-Geb.) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 6.10.1991, 1♂; Mikro Chorio, 4 km N von (10 km S Karpenision, Panetolikon) 21°44'E, 38°52'N, 700 m, 15.10.1991, 2♂♂, 3♀♀; Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos (N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 14.10.1991, 1♂, 1♀; Peristeri, W von (W Katarapass) 21°1'E, 39°43'N, 600 m, 13.5.1999, 1♂; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 1.10.1991, 1♂, 1♀; Katara-Pass, Umgebung, NE Metsovo 21°14'E, 39°48'N, 1600 m - 1730 m, 6.6.1990, Herczig & Szeöke, coll. Uherkovich, 1♀; Katarapass, 13 km östlich vom 21°17'E, 39°49'N, 1100 m, 13.5.1999, 1♂, 1♀; Polypotamos, S von, Vernon 21°21'E, 40°43'N, 1200 m, 11.6.1989, 1♀; Naoussa, 14 km W von (Kalkbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 8.10.1991, 1♂; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 8.10.1991, 1♀; Naoussa, 10 km W von, Vermion Geb. 21°59'E, 40°39'N, 1400 m, 8.6.1989, 1♂, 1♀; Pendiya, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 21.10.1991, 2♂♂, 4♀♀; Pendiya 22°5'E, 38°35'N, 900 m, 3.6.1973, Aspöck & Rausch, 1♀; do. 3.6.1975, 1♀; Koniakos, 3 km N von (Vardusia) 22°11'E, 38°40'N, 1000 m, 22.10.1991, 1♂; Arachova, NW von (Viotia) 22°22'E, 38°18'N, 1500 m, 12.5.1999, Wieser, 3♂♂; Apataniana-Bach (Ossa) 22°42'E, 39°50'N, 1200 m, 12.6.1987, 6♂♂, 4♀♀; do. 20.5.1989, 4♂♂, 1♀; Stomion - Spilia, zwischen (Ossa) 22°43'E, 39°51'N, 480 m, 11.6.1987, 10♂♂, 20♀♀; Elatochori, 2 km NW von (Pierias) 22°16'E, 40°20'N, 600 m, 22.5.1989, 7♂♂, 8♀♀; Risomata, E von (Pierias) 22°16'E, 40°21'N, 800 m, 22.5.1989, 1♂, 3♀♀; Stena Petras (W Katerini) 22°17'E, 40°12'N, 520 m, 3.5.1980, Vogtenhuber, Biozentrum Linz, 1♂; Pelion-Gebirge Ostseite 23°5'E, 39°24'N, 900 m, 23.5.1999, 1♂, 1♀; Chania, E von (Pelion) 23°6'E, 39°25'N, 800 m - 930 m, 13.10.1980, 2♀♀; Arnaea, 8 km W

von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 15.5.1999, 2♂♂, 1♀; Krus (Serron) 23°13'E, 41°07'N, 20.6.2004, G. Ramel, 1♂; Beles Mts. (Serron) 23°12'E, 41°17'N, 11.6.2004, G. Ramel, 1♂; Livadero, N von, Falakron-Gebirge 24°4'E, 41°18'N, 690 m, 21.5.1994, Sivec, 1♂; Alexandropolis, 3 km N von, Thrakien 25°58'E, 40°53'N, 100 m, 9.6.1973, Aspöck & Rausch, 5♂♂, 3♀♀; Sapka, NE von, Bach im Buchenwald 25°55'E, 41°9'N, 900 m, 30.5.1989, 2♂♂; Sapka, E von, Thrakien 25°57'E, 41°8'N, 600 m, 30.5.1989, 1♂; Nestos bei Skaloti, 24°12'E, 41°21'N, 9.7.2004, Louda, 1♂, 1♀; **Peloponnes**: Spartia, S von, Erimanthos 21°46'E, 37°58'N, 700 m - 900 m, 28.5.1987, 1♀; Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 18.10.1991, 1♂, 1♀; Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 22.5.1979, Christensen, 1♂, 1♀; Ag. Mammias nördlicher Bach, 22°56'E, 36°37'N, 120 m, 3.10.1980, 2♀♀; Fteri, S von, Achaia 22°5'E, 38°10'N, 1100 m, 4.5.1979, 1♀; Kalavrita, 1 km N v., Achaia 22°6'E, 38°2'N, 650 m, 17.5.1980, Hüttinger, 1♀; Mühlenbach, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 6.9.1977, Christensen, 1♂; do. 1.3.1978, Christensen, 1♂, 3♀♀; do. 27.4.1978, Christensen, 1♀; Monemvasia, 5 km S von, Christensen-Haus 23°1'E, 36°38'N, 30 m, 29.10.1983, 1♀, Christensen; do. 30.10.1983, 2♀♀; do. 4.11.1983, 2♂♂, 2♀♀; do. 5.11.1983, 3♀♀; do. 16.11.1983, 1♂, 1♀; do. 2.4.1984, 7♂♂, 1♀; do. 2.4.1984, 6♂♂; do. 17.5.1984, 1♂; do. 31.5.1984; **Euböa**: Dafni - Kechries, zwischen, 23°21'E, 38°49'N, 170 m, 1.5.1975, 3♂♂; do. 1.5.1976, 11♂♂, 13♀♀; Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 12.10.1980, 3♂♂, 4♀♀; Dirfis oberhalb Stropones, Euböa, 23°53'E, 38°36'N, 720 m - 950 m, 11.10.1980, 2♀♀; **Lefkas**: Eglouri, Lefkas 20°38'E, 38°42'N, 700 m, 28.5.1974, Aspöck & Rausch, 1♂; **Kefallinia**: Kulurata 20°40'E, 38°12'N, 120 m - 200 m, 27.9.1980, 1♂; Enos-Gebirge, Osthang 20°42'E, 38°8'N, 760 m, 3.6.1977, 5♂♂, 5♀♀; Kefallinia, Aviatos See, 20°40'E, 38°12'N, 30.4.2003, Weidlich, Museum Berlin, 2♂♂, 5♀♀; Kefallinia, Enos-Gipfel, 20°40'E, 38°08'N, 2.5.2003, Weidlich, Museum Berlin, 1♂, 1♀.

Stenophylax permistus McLACHLAN 1895

Verbreitung in Griechenland: Tafel 69: einige Funde vom Festland und einer von Lesbos. Siehe die Bemerkung bei *M. caesareica*.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island und Portugal), Türkei, Zypern, Libanon.

Phänologie und Entwicklung: nur wenige Funde vom Mai und Oktober. Siehe dazu auch das bei *Micropterna taurica* Gesagte.

Daten: Mikro Chorio, 4 km N von (10 km S Karpenision, Panetolikon) 21°44'E, 38°52'N, 700 m, 15.10.1991, 3♀♀; Bitsi, E von, Vernon 21°24'E, 40°38'N, 1750 m, 7.10.1991, 1♂; Naoussa, 14 km W von (Kalkbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 8.10.1991, 2♀♀; Litochoron (Olymp) 21°58'E, 40°6'N, 300 m, 29.5.1966, Hölzel, 1♀; Stratoniko-Gebirge (Chalkidiki) 23°42'E, 40°34'N, 500 m, 22.5.1999, 100♂♂, 71♀♀; **Lesbos**: Agiassos, 3 km NW von 26°20'E, 39°6'N, 320 m, 30.5.1975, 1♀.

Leptoceridae

Adicella altandroconia BOTOSANEANU & NOVÁK 1965

Verbreitung in Griechenland: Tafel 70: nur ein Fund in Thrakien.

Gesamtverbreitung: außerdem Türkei und Bulgarien, nördlich bis in die Banater Berge (Rumänien).

Phänologie: nur ein Fund vom Mai.

Daten: Avandas, 6 km N von, Thrakien 25°54'E, 40°58'N, 200 m, 29.5.1989, 3♂♂, 5♀♀.

***Adicella balcanica* BOTOSANEANU & NOVÁK 1965**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 71: auf dem Festland verbreitet, auch auf Thasos.

Gesamtverbreitung: außerdem Bulgarien bis Ungarn.

Phänologie: griechische Funde von Mai bis Juli. Tafel 71.

Daten: Krania, 3 km SE von, N Katara 21°18'E, 39°53'N, 1000 m, 14.6.1987, 2♂♂; Aliakmon bei Aliakmo, 21°24'E, 40°19'N, 16.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1♀; Florina - Kastoria, zwischen 21°15'E, 40°41'N, 1100 m, 30.7.1978, Aspöck & Rausch, 1♂; Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 14.7.1991, 8♂♂, 7♀♀; Kastaneri, unterhalb, Paikon-Geb. 22°22'E, 40°58'N, 800 m, 10.6.1989, 1♂; Griva, W von, Paikon 22°23'E, 40°58'N, 700 m, 10.6.1989, 2♂♂; Chania Passhöhe Piliön 23°4'E, 39°23'N, 1100 m - 1350 m, 29.7.1953; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 15.5.1999, 7♂♂, 5♀♀; Sapka, E von, Thrakien 25°57'E, 41°8'N, 600 m, 30.5.1989, 4♂♂, 2♀♀; **Peloponnes**: Sparti, 10 km N von 22°30'E, 37°9'N, 28.7.1986, Horvatovich, coll. Uherkovich, 2♀♀; **Thasos**: Prinos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.6.1979, 2♂♂, 2♀♀.

***Adicella dionisos* MALICKY 1977**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 70: nur auf Naxos gefunden.

Gesamtverbreitung: in Kleinasien weit verbreitet.

Phänologie: alle Funde vom Mai und Oktober; zu anderen Zeiten wurde auf Naxos nicht gesammelt.

Daten: **Naxos**: Ag. Theodori (5 km SW Agia) 25°29'E, 37°11'N, 60 m, 24.5.1976, 1♂; Koronis, NE von 25°33'E, 37°9'N, 170 m, 21.5.1976, 6♂♂, 4♀♀; Apollon 25°33'E, 37°11'N, 10 m, 23.5.1976, 1♂, 3♀♀ (Holotypus, Paratypen); do. 27.10.1980, 1♂.

***Adicella eucharis* MALICKY 1976**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 70: In den südlichen und westlichen Gebirgen des Festlandes und im Ochi-Gebirge.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: die meisten Funde von Anfang Juni, einzelne noch von Anfang August. Tafel 70.

Daten: Gliki, Quelle beim Fluss Acheron 20°38'E, 39°22'N, 160 m, 19.5.1991, Gerecke, 1♂; do. 16.5.1994, Sivec, 1♂; Louros, 10 km N von, Epirus 20°42'E, 39°14'N, 200 m, 26.5.1994, Sivec, 2♂♂; Ambelos, N von 20°57'E, 39°46'N, 600 m, 4.6.1975, 4♂♂, 2♀♀; Koupaki, unterhalb von, 22°3'E, 38°31'N, 22.4.1984, 1♂; Pendayi, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 2.6.1974, Aspöck & Rausch, 1♂ (Paratype); do. 21.5.1990, 2♂♂, 2♀♀; do. 30.7.1991, 4♂♂, 6♀♀; Diakopion, Vardusia 22°4'E, 38°42'N, 520 m, 13.5.1978, Theischinger, 1♂; Pendayi 22°5'E, 38°35'N, 900 m, 3.6.1975, 343♂♂, 18♀♀ (Holotypus, Paratypen); Pargos, S von, Iti 22°10'E, 38°49'N, 700 m, 10.6.1987, 2♂♂; Kallion, Karstquelle am Seeufer, Vardusia 22°11'E, 38°34'N, 400 m, 20.5.1990, 6♂♂, 2♀♀; Moni Agathonas, Iti 22°12'E, 38°51'N, 500 m, 8.6.1987, 1♂; Ag. Dimitrios, 3 km S von, Panetolikon 21°51'E, 38°39'N, 720 m, 26.5.1987, 1♂, 1♀; **Peloponnes**: Ag. Nektarios (E Vasilaki) Er-

imanthos 21°43'E, 37°39'N, 90 m, 21.5.1979, 3♂♂; Andritsen-Tsuraki 21°57'E, 37°30'N, 480 m, 21.5.1984, 5♂♂, 2♀♀; do. 29.5.1999, 1♀; Langadia, W von, Peloponnes 22°0'E, 37°41'N, 20.5.1974, Aspöck & Rausch, 1♂, 18♀♀ (Paratypen); Kalavrita 22°6'E, 38°2'N, 800 m, 12.6.1981, 1♀; Kato Zachloru 22°14'E, 38°10'N, 500 m, 5.6.1992, Gerecke, 2♂♂, 3♀♀; **Euböa**: Andias, W von, Ochi Gebirge 24°32'E, 38°3'N, 400 m - 500 m, 20.5.1990, Rausch, 2♂♂; Komiton, S von (Ochi) 24°32'E, 38°4'N, 380 m - 540 m, 6.6.1979, 17♂♂, 20♀♀.

***Adicella filicornis* PICTET 1834**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 71: nur einige Funde aus dem Norden.

Gesamtverbreitung: in Europa weit verbreitet (außer Island, Irland, Skandinavien, Iberische Halbinsel), Türkei.

Phänologie: nur wenige Funde von Mai bis Juli.

Daten: Pefkofito, N von (Grammos-Geb.) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 13.7.1991, 5♂♂, 12♀♀; Zuzuli, S von, Voion-Geb. 21°2'E, 40°9'N, 1200 m, 13.6.1989, 1♂; Quellbäche unterhalb von Pierias-Schutzhütte, 22°12'E, 40°16'N, 1400 m - 1700 m, 26.7.1991, 1♂; Ritini, 4 km W von (Sturzbach, Pierias) 22°16'E, 40°17'N, 700 m - 800 m, 26.7.1991, 1♂; Stratoni-ko-Gebirge (Chalkidiki) 23°42'E, 40°34'N, 500 m, 22.5.1999, 1♂.

***Adicella reducta* McLACHLAN 1865**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 71: nur ein Fund im Norden.

Gesamtverbreitung: fast ganz Europa (außer Island), Türkei.

Phänologie: nur ein Fund vom Juni.

Daten: Naoussa, 10km W von, Vermion Geb. 21°59'E, 40°39'N, 1400 m, 9.6.1989, 2♂♂, 1♀.

***Adicella syriaca* ULMER 1907**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 70: auf dem Festland und auf vielen Inseln, aber eigenartigerweise nur im relativ küstennahen Bereich.

Gesamtverbreitung: Levante, Türkei, Balkanhalbinsel bis Ungarn und Slowenien, Tunesien.

Phänologie: Adultfunde von Anfang April bis Mitte November. Zwar stimmen das Mai-Juni-Maximum und das Herbstmaximum mit den Sammelzeiten gut überein, aber ein Juli-Augustmaximum ist nicht zu erkennen. Der Schluss auf Zweibrütigkeit liegt nahe: Tafel 70.

Daten: Themelo, Fluss Kokitos, Epirus 20°32'E, 39°16'N, 40 m, 16.5.1994, Sivec, 1♂; Botsaras, 2 km E von 20°36'E, 39°40'N, 260 m, 15.6.1987, 2♂♂, 1♀; Louros, N von (Epirus) 20°42'E, 39°14'N, 200 m, 21.5.1987, 1♂; Louros, 10 km N von, Epirus 20°42'E, 39°14'N, 200 m, 17.5.1994, Sivec, 1♂; Lueros (Fluss) b. Musiotitsa 20°50'E, 39°24'N, 200 m, 4.6.1975, 1♂, 2♀♀; Aliakmon bei Aliakmo, 21°24'E, 40°19'N, 13.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1♂; Mornos-Nebenbach bei Koupaki (Vlachovuni) 22°1'E, 38°30'N, 260 m, 21.5.1990, 2♂♂; Poligiros, 5 km N von, Chalkidiki 23°25'E, 40°23'N, 28.7.1978, Aspöck & Rausch, 2♂♂, 1♀; Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 1♂, 3♀♀; Sape, 20 km NE von, Thrakien 25°50'E, 41°7'N, 300 m, 31.5.1989, 1♂; Nestos-Schlucht oberhalb Paradisos (SW Xanthi) 24°44'E, 41°06'N, 90 m, 7.6.2003, Weißmair, 4♂♂, 2♀♀; Nea Santa, 25°49'E, 41°07'N, 20 m, 9.6.2003, Weißmair, 2♂♂; Drama: Bach Arkouderema, 7 km N Paranesti, 24°30'E, 41°18'N, 200 m,

15.6.2003, Weißmair, 1♂, 1♀. **Peloponnes**: Vrises, 2 km E Kiparissia, Kiparissias-Gebirge 21°43'E, 37°15'N, 240 m, 2.6.1987, 6♂♂, 4♀♀; Mouriatada, E von, Kiparissias-Gebirge 21°44'E, 37°15'N, 200 m, 2.6.1987, 1♂, 1♀; Sellas, 4 km S von, Kiparissias 21°47'E, 37°10'N, 370 m, 3.6.1987, 1♀; Sellas, Kiparissias 21°47'E, 37°11'N, 470 m, 2.6.1987, 1♂, 1♀; Aristomenos, W von, 1 km E Kefalovrisio, Kiparissias Gebirge 21°48'E, 37°6'N, 470 m, 3.6.1987, 3♂♂, 2♀♀; Chiona, vor, Erimanthos 21°42'E, 38°1'N, 220 m, 28.5.1987, 1♂; Areopolis, 4 km E von (Taygetos) 22°25'E, 36°41'N, 160 m, 4.6.1987, 1♂; Ag. Elisseos, Abzweigung Straße nach Lira, 22°58'E, 36°36'N, 200 m, 6.10.1980, 7♂♂, 4♀♀; Karterion 22°23'E, 37°51'N, 730 m, 25.7.1974, 4♂♂, 1♀; Kefalarion, Peloponnes, N vom Stymphalischen See 22°31'E, 37°54'N, 700 m, 18.10.1972, 1♂; Mühlenbach, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 2.4.1979, Christensen, 4♂♂, 2♀♀; do. 17.5.1979, Gozmány, 1♀; do. 1.6.1979, Christensen, 1♂, 1♀; do. 20.6.1979, Christensen, 1♂, 1♀; do. 2.4.1980, Christensen, 4♂♂, 3♀♀; do. 14.5.1980, Hüttinger, 1♂; do. 11.7.1980, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂; do. 25.7.1980, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂, 1♀; do. 23.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 2♂♂, 1♀; do. 2.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 2♂♂, 2♀♀; do. 14.11.1980, 1♀; 9.4.1981, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 5♂♂, 15♀♀; do. 20.8.1981, 1♂; do. 27.8.1981, 1♂; do. 22.10.1981, 1♀; **Euböa**: Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 4.6.1979, 1♂; do. 6.8.1993, 1♂; Potamia (Ochi) 24°4'E, 38°1'N, 0 m, 7.6.1979, 1♂; **Kerkira**: Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 11.6.1977, 10♂♂, 15♀♀; do. 14.6.1977, 7♂♂, 9♀♀; do. 1.5.1979, 12♂♂, 1♀; do. 9.11.1980, 2♂♂, 3♀♀; Kapsochilades, NE 19°44'E, 39°44'N, 10 m, 12.6.1977, 1♂; **Lefkas**: Vasiliki, N von 20°36'E, 38°38'N, 5 m, 7.6.1977, 16♂♂, 8♀♀; **Kefallinia**: Agios Nikolaos, S von 20°43'E, 38°9'N, 150 m, 1.6.1977, 1♂, 1♀; do. 27.9.1980, 3♂♂, 3♀♀; Kato Katelios, 1 km N von 20°45'E, 38°4'N, 20 m, 3.6.1977, 12♂♂, 5♀♀; Kato Katelios 20°45'E, 38°4'N, 20 m, 27.9.1980, 15♂♂, 2♀♀; Pastra 20°45'E, 38°5'N, 240 m, 4.6.1977, 5♂♂, 2♀♀; do. 27.9.1980, 3♂♂, 2♀♀; Kefallinia, Aviahtos-See 20°40'E, 38°12'N, 30.4.2003, Weidlich, Museum Berlin, 1♂; **Samothraki**: Xeorgiako Potamos bei Kariotes 25°34'E, 40°30'N, 10 m, 27.5.1989, 5♂♂, 1♀; Therma, 1 km W von 25°35'E, 40°30'N, 50 m, 27.5.1989, 1♂; Fonia Potamos 25°39'E, 40°29'N, 10 m, 26.5.1989, 1♂; Agistros Potamos bei Akra Agistros 25°41'E, 40°28'N, 10 m, 26.5.1989, 4♂♂, 1♀; **Skiathos**: Moni Evangelistrias, Skiathos 23°30'E, 39°12'N, 200 m, 4.6.1989, 4♂♂, 2♀♀; **Samos**: Manolates, unterhalb von 26°49'E, 37°47'N, 160 m, 28.5.1979, 1♂, 2♀♀; **Lesbos**: Plomari, Lesbos, 7 km E, 26°26'E, 38°59'N, 110 m, 31.5.1975, 5♂♂, 6♀♀; Ambeliko 26°18'E, 39°4'N, 340 m, 25.5.1975, 10♂♂, 12♀♀; Ippion, 1 km W von 26°24'E, 39°8'N, 70 m, 24.5.1975, 1♂; **Andros**: Varidion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70 m - 170 m, 10.6.1979, 2♂♂, 4♀♀; Varidion, E von 24°47'E, 37°58'N, 50 m - 80 m, 10.6.1979, 1♀; Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 12.6.1979, 2♂♂, 4♀♀; Vourkoti, NE von 24°55'E, 37°52'N, 150 m, 12.6.1979, 2♀♀; Andros-Stadt, N von 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 27.5.1973, 19♂♂, 10♀♀; Stenies 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 28.5.1973, 3♂♂, 1♀; **Rhodos**: Laerma, 4 km N von 27°58'E, 36°11'N, 80 m - 130 m, 5.11.1980, 1♂; Archipolis 28°5'E, 36°16'N, 100 m, 3.11.1980, 1♂; Epta Piges 28°7'E, 36°15'N, 60 m - 130 m, 23.4.1970, Geijskes, Museum Leiden, 2♂♂; Epta Piges 28°7'E, 36°15'N, 60 m - 130 m, 9.5.1975, 2♂♂; Epta Piges 28°7'E, 36°15'N, 60 m - 130 m, 5.11.1980, 4♂♂, 1♀.

Athripsodes albifrons LINNAEUS 1758

Verbreitung in Griechenland: Tafel 72: wenige Funde im Norden.

Gesamtverbreitung: fast ganz Europa (außer Island).

Phänologie: nur wenige Funde im Juli. In Mitteleuropa eine Generation von Juni bis August.

Daten: Litochoron (Olymp) 21°58'E, 40°6'N, 1000 m, 10.7.1974, Arenberger, 1♂; Karia, Olymp 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 18.7.1974, Arenberger, 1♀; Prasina (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 2♂♂.

Athripsodes bilineatus LINNAEUS 1758

Verbreitung in Griechenland: Tafel 72: nur in Thrakien.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island, Skandinavien, Portugal, Apenninhalbinsel), Türkei.

Phänologie und Entwicklung: in Tafel 72 sind die Daten von *bilineatus* und *bilineatus aegaeus* zusammengefasst. Funde von April bis November. Die relativ wenigen Funde im Juli und August könnten auf ein Sommerminimum und Zweibrütigkeit deuten. In Mitteleuropa eine Generation von Juni bis August.

Daten: Prasina (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 1♂; Sminthi, 8 km W von, Rhodopen (bei Xanthi) 24°48'E, 41°15'N, 450 m, 17.7.1991, 1♂; Sapka-Gebirge, Thrakien 25°55'E, 41°11'N, 545 m - 735 m, 24.5.1994, Sivec, 3♂♂, 4♀♀;

Athripsodes bilineatus aegaeus MALICKY 1999

Verbreitung in Griechenland: Tafel 72: Peloponnes, Attika, Euböa, Andros, Kithira und Skiathos.

Gesamtverbreitung: außer in Griechenland transägäisch auch in der westlichen Türkei (Abb. 4).

Daten: Parnassos 22°35'E, 38°30'N, 1100 m, 21.6.1865, Krüper, Museum Wien, 1♂; „Attika“, Krüper, Museum Wien, 1♂; Kapandriti - Varnava, Attika 23°54'E, 38°13'N, 300 m, 13.5.1989, 2♂♂; **Peloponnes**: Militsa, 6 km W von (SW-Peloponnes) 21°49'E, 36°54'N, 220 m, 4.6.1987, 8♂♂, 9♀♀; Mouriatada, E von, Kiparissias 21°43'E, 37°14'N, 340 m, 2.6.1987, 1♂, 1♀; Mouriatada, Nebenbach, Kiparissias 21°45'E, 37°13'N, 200 m, 2.6.1987, 1♂; Sellas, Kiparissias 21°47'E, 37°11'N, 470 m, 2.6.1987, 3♂♂; Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 14.6.1979, Christensen, 3♂♂, 1♀; do. 17.8.1979, Hüttinger, 1♂; do. 23.8.1979, Christensen, 3♂♂, 1♀; do. 28.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂; do. 11.6.1986, Christensen, 1♂; do. 11.8.1993, 1♀; Areopolis, 4 km E von (Taygetos) 22°25'E, 36°41'N, 160 m, 4.6.1987, 68♂♂, 4♀♀; Ag. Mammass südlicher Bach, 22°56'E, 36°37'N, 120 m, 11.5.1976, 1♂; Xagdarias, Fluss, W von Vasaras, 13 km N Sparti 22°26'E, 37°11'N, 19.5.1988, Uchida, 1♂ (Holotypus); Kefalarion, Peloponnes, N vom Stymphalischen See 22°31'E, 37°54'N, 700 m, 18.10.1972, 1♂; Mühlenbach, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 21.10.1973, coll. Hartig, 1♂, 1♀; do. 17.5.1979, Gozmány, 2♀♀; do. 1.6.1979, Christensen, 2♀♀; do. 8.6.1979, Christensen, 1♀; do. 20.8.1979, 1♂; do. 14.5.1980, Hüttinger, 6♂♂, 9♀♀; do. 9.4.1981, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1♂; do. 13.4.1981, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 2♂♂; do. 17.5.1984, 2♀♀; **Emergenzfallen Mühlenbach**, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 6.10.1980, 23♂♂, 7♀♀;

15.10.1980, 1♂; 23.10.1980, 1♂; 30.10.1980, 1♂; 13.4.1981, 2♂♂; 30.4.1981, 1♀; 26.5.1981, 1♂, 1♀; 29.10.1982, 1♂; **Euböa**: Prokopion, Euböa, S von 23°30'E, 38°42'N, 250 m, 24.5.1974, 7♂♂, 2♀♀; Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 4.6.1979, 2♂♂, 1♀; do. 6.8.1993, 8♂♂, 8♀♀; Alexi, E, Ochi-Gebirge, Euböa 24°20'E, 38°4'N, 220 m, 5.6.1979, 3♂♂, 1♀; Komiton, S von (Ochi) 24°32'E, 38°4'N, 380 m - 540 m, 6.6.1979, 1♀; **Skiathos**: Kechries-Bucht, Skiathos 23°26'E, 39°11'N, 0 m, 5.6.1989, 40♂♂, 9♀♀; **Kithira**: Platia Ammos, S von 22°57'E, 36°21'N, 60 m, 5.10.1980, 4♂♂, 1♀; **Andros**: Varidion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70 m - 170 m, 10.6.1979, 3♂♂, 2♀♀; Ateni, W von 24°49'E, 37°53'N, 30 m, 11.6.1979, 1♂; Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 13.6.1979, 29♂♂, 3♀♀; Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 12.6.1979, 65♂♂, 35♀♀; Vourkoti, NE von 24°55'E, 37°52'N, 150 m, 12.6.1979, 3♂♂, 1♀; Andros-Stadt, N von 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 27.5.1973, 23♂♂, 8♀♀; Stenies 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 28.5.1973, 26♂♂; do. 11.6.1979, 1♂. (Alle genannten Stücke sind Paratypen)

Athripsodes longispinosus **MARTYNOV 1909**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 73: auf dem nördlichen Festland und einigen Ägäisinseln.

Gesamtverbreitung: Bulgarien, Türkei, Kaukasus.

Phänologie und Entwicklung: In Tafel 73 ist ssp. *paleochora* eingeschlossen. Die Funde stammen von Anfang Mai bis Mitte August, mit einem deutlichen Maximum im Mai-Juni. Für eine allfällige zweite Generation gibt es keinen Anhaltspunkt.

Daten: Litchoron (Olymp) 21°58'E, 40°6'N, 1000 m, 16.8.1973, Arenberger, 1♀; Mavroneri, 7 km W von Katerini 22°25'E, 40°16'N, 100 m, 27.7.1991, 1♂; Arnæa, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 15.5.1999, 1♀; Avandas, 6 km N von, Thrakien 25°54'E, 40°58'N, 200 m, 29.5.1989, 1♀; **Thasos**: Marie, 2 km NE von 24°39'E, 40°42'N, 400 m, 17.6.1979, 57♂♂, 11♀♀; Dipotamos 24°40'E, 40°37'N, 60 m, 18.6.1979, 3♂♂, 5♀♀; **Lesbos**: Plomari, Lesbos, 7 km E, 26°26'E, 38°59'N, 110 m, 31.5.1975, 1♀; Chidira, linker Bach 1 km E, Lesbos 26°2'E, 39°13'N, 210 m, 28.5.1975, 10♂♂, 1♀; **Chios**: Fita, 2 km N, 26°0'E, 38°32'N, 510 m, 21.5.1975, 1♀; **Andros**: Varidion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70 m - 170 m, 10.6.1979, 1♂, 6♀♀; Varidion, E von 24°47'E, 37°58'N, 50 m - 80 m, 10.6.1979, 4♂♂, 3♀♀; **Ikaria**: Kampos 26°10'E, 37°38'N, 0 m, 1.6.1979, 1♂; **Naxos**: Ag. Theodori (5 km SW Agia) 25°29'E, 37°11'N, 60 m, 24.5.1976, 6♂♂, 2♀♀; Naxos 25°30'E, 37°5'N, 11.5.1862, Krüper, Museum Wien, 2♀♀; Apollon 25°33'E, 37°11'N, 10 m, 22.5.1976, 50♂♂, 20♀♀; **Rhodos**: Profilia, 2 km NE, 27°52'E, 36°8'N, 230 m, 6.5.1975, 2♂♂, 4♀♀; Laerma, 4 km SW, Rhodos 27°57'E, 36°6'N, 220 m, 28.5.1979, Aspöck & Rausch, 5♂♂, 11♀♀; Laerma, 4 km N von 27°58'E, 36°11'N, 80 m - 130 m, 4.5.1975, 1♀; Laerma, 5 km N von 27°58'E, 36°11'N, 90 m - 130 m, 4.5.1975, 2♂♂, 9♀♀; Archipolis, 1 km NE von 28°5'E, 36°16'N, 180 m, 8.5.1975, 5♂♂, 1♀.

Athripsodes longispinosus paleochora **MALICKY 1972**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 73: Endemit Kretas.

Gesamtverbreitung: nur von Kreta bekannt.

Daten: **Kreta**: Paleochora, W von 23°39'E, 35°13'N, 0 m, 1.5.1971, 1♂ (Holotypus); do. 2.5.1971, 1♂; Fassas-Tal, Quelle

23°53'E, 35°24'N, 320 m, 9.6.1999, 1♂; Agia, Stausee 23°56'E, 35°28'N, 50 m, 6.6.1999, 1♀; Moni Preveli, Hauptbach 24°28'E, 35°8'N, 20 m - 80 m, 6.8.1974, 2♀♀; do. 17.5.1979, 3♂♂; Moni Preveli 24°28'E, 35°8'N, 20 m, 17.5.1979, 6♂♂, 4♀♀; Kastellakia 24°29'E, 35°22'N, 80 m, 26.5.1977, 1♂; do. 22.5.1978, 1♀; do. 31.5.1978, 1♂; Spili, Kreta 24°33'E, 35°11'N, 420 m, 1.6.1977, 1♂, 1♀; Voliones-Moni Veniu 24°34'E, 35°17'N, 130 m, 23.5.1977, 4♂♂, 9♀♀; Moni Veniu, Kreta 24°35'E, 35°17'N, 380 m, 23.5.1977, 11♂♂; Festos 24°49'E, 35°3'N, 10 m, 4.8.1974, 2♂♂, 2♀♀; Fodele, Kreta 24°57'E, 35°23'N, 18.5.1988, 1♂, 3♀♀; Mithi 25°35'E, 35°3'N, 120 m, 3.8.1974, 1♂, 2♀♀.

Athripsodes shqiperiensis CHVOJKA 1997

Verbreitung in Griechenland: Tafel 73: nur im Epirus.

Gesamtverbreitung: außerdem in Albanien.

Phänologie: die wenigen Nachweise sind vom Mai und Juni, die von ssp. *timfiensis* vom Juli.

Daten: Igumenitsa, 17 km S von 20°19'E, 39°25'N, 10 m, 19.5.1987, 1♂; Botsaras, 2 km E von 20°36'E, 39°40'N, 260 m, 15.6.1987, 2♂♂, 1♀; Kriopigi, W von, Epirus 20°38'E, 39°10'N, 170 m, 16.5.1994, 1♂; Louros, N von (Epirus) 20°42'E, 39°14'N, 200 m, 21.5.1987, 2♂♂, 1♀; Mirsini, 3 km N von 20°43'E, 39°11'N, 16.5.1994, 1♂; Tsouka - Xirolivadia (Epirus) 21°13'E, 39°0'N, 270 m, 22.5.1987, 2♂♂.

Athripsodes shqiperiensis timfiensis **MALICKY 1999**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 73: Endemit des Timfi-Gebirges.

Gesamtverbreitung: nur aus dem Timfi-Gebirge bekannt.

Daten: Kipi, W von, Timfi 20°47'E, 39°52'N, 700 m, 10.7.1991, 3♂♂, 6♀♀ (Paratypen); Kipi, E von, Timfi 20°48'E, 39°51'N, 700 m, 10.7.1991, 3♂♂, 2♀♀ (Paratypen); Skamnellion, E von, Timfi 20°53'E, 39°55'N, 1000 m, 11.7.1991, 14♂♂, 4♀♀ (Paratypen); Vrisochori, S von, Timfi 20°54'E, 39°56'N, 1200 m, 11.7.1991, 1♂, 2♀♀ (Paratypen); Iliochori, 2 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°58'N, 1000 m, 11.7.1991, 2♂♂ (Paratypen); Skamnelli-Iliochori, zwischen (Epirus) 20°55'E, 39°55'N, 28.7.1990, 2♂♂, 1♀ (Holotypus, Paratypen).

Ceraclea dissimilis STEPHENS 1836

Verbreitung in Griechenland: Tafel 74: nur zwei Funde aus dem Norden.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island, Portugal),

Phänologie: nur zwei Nachweise vom Juni und Juli. In Mitteleuropa in einer Generation von Juni bis September.

Daten: Nestos bei Potami 24°5'E, 41°23'N, 300 m, 20.7.1991, 2♂♂, 1♀; Evros, Fluss Ardas zwischen Kyprinos und Komara, 26°13'E, 41°35'N, 70 m, 13.6.2003, Weißmair, 3♂♂, 1♀.

Ceraclea riparia ALBARDIA 1874

Verbreitung in Griechenland: Tafel 74: wenige Funde im Norden.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island, Skandinavien, Britische Inseln, Iberische und Apenninhalbinsel), Türkei, östlich bis zum Amurland und China.

Phänologie: nur wenige Funde vom Juni und Juli.

Daten: Pinios bei Brücke der Straße N1, 22°37'E, 39°54'N, 30 m, 13.6.1987, 1♀; Nestos bei Potami 24°5'E, 41°23'N, 300 m, 20.7.1991, 16♂♂, 18♀♀; Lekanis-Gebirge, Kavala 24°35'E,

41°10'N, 200 m, 25.7.1978, Aspöck & Rausch, 1♂, 2 ♀♀; Alexandropolis, 3 km N von, Thrakien 25°58'E, 40°53'N, 100 m, 9.6.1973, Aspöck & Rausch, 1♂.

***Ceraclea senilis* BURMEISTER 1839**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 74: einzelne Funde im Nordwesten.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island und Iberische Halbinsel), Türkei, Iran.

Phänologie: nur zwei Funde vom Mai und Juli. In Mitteleuropa von Mai bis September.

Daten: Margariti, See bei (Epirus) 20°25'E, 39°21'N, 70 m, 19.5.1987, 2 ♀♀; Kastoria-See, Nordufer 21°16'E, 40°43'N, Willmann, 11.7.1973, 1♂; Höhle Goloubintsa bei Kastoria, 21°16'E, 40°43'N, 28.-29.5.1954 (Lindberg 1955).

***Leptocerus interruptus* FABRICIUS 1775**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 71: Ionische Küste, Kerkira, Lesbos, Chalkidiki und Thrakien.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island, Skandinavien, Irland, Portugal), Türkei.

Phänologie: Funde vom Mai bis Juli, mit einem Maximum Mitte Juni, das auf wenigen Massenfunden beruht. Tafel 71.

Daten: Themelo, Fluss Kokitos, Epirus 20°32'E, 39°16'N, 40 m, 16.5.1994, Sivec, 14♂♂, 9 ♀♀; Pentalofon, 4 km W von (Epirus) 21°12'E, 38°29'N, 0 m, 25.5.1999, 4♂♂, 1 ♀; Arnaia, Chalkidiki 23°36'E, 40°30'N, 26.7.1978, Aspöck & Rausch, 1♂, 1 ♀; oberhalb Nea Santa, 25°49'E, 41°07'N, 20 m, 9.6.2003, Weißmair, 2♂♂, 2 ♀♀; Fluss Ardas zwischen Kyprinos und Komara, 26°13'E, 41°35'N, 70 m, 13.6.2003, Weißmair, 3♂♂, 1 ♀. **Kerkira:** Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 11.6.1977, 61♂♂, 24 ♀♀; do. 14.6.1977, 5♂♂, 6 ♀♀; Kapsochilades, NE 19°44'E, 39°44'N, 10 m, 12.6.1977, 43♂♂, 14 ♀♀; Nimfes 19°46'E, 39°45'N, 40 m, 23.6.1980, 1♂, 1 ♀; **Lesbos:** Plomari, Lesbos, 7 km E, 26°26'E, 38°59'N, 110 m, 31.5.1975, 11♂♂, 5 ♀♀; Chidira, linker Bach 1 km E, Lesbos 26°2'E, 39°13'N, 210 m, 28.5.1975, 1♂.

***Leptocerus tineiformis* CURTIS 1834**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 74: Ionische Küste, Kerkira, Thrakien.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island, Irland, Iberische Halbinsel), Türkei.

Phänologie: nur wenige Funde zwischen Mai und Juli, aber mit einem Massenfang auf Korfu von Mitte Juni. In Mitteleuropa im Juni-Juli.

Daten: Margariti, See bei (Epirus) 20°25'E, 39°21'N, 70 m, 19.5.1987, 3♂♂, 17 ♀♀; Pentalofon, 4 km W von (Epirus) 21°12'E, 38°29'N, 0 m, 25.5.1999, 1♂, 2 ♀♀; Lekanis-Gebirge, Kavala 24°35'E, 41°10'N, 200 m, 25.7.1978, Aspöck & Rausch, 2 ♀♀; **Kerkira:** Temploni, E von 19°49'E, 39°39'N, 50 m, 13.6.1977, 267♂♂, 83 ♀♀; Dassia, 5 km SE Korakiana, Kerkira 19°49'E, 39°41'N, 23.5.1971, van Aartsen, Museum Leiden, 1♂, 9 ♀♀.

***Mystacides azurea* LINNAEUS 1761**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 75: auf dem Festland verbreitet, auch auf Kerkira, Lesbos und Ikaria.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island), Türkei, Kaukasus.

Phänologie: Funde von Ende Mai bis Ende Juli mit einem Maximum im Juni, dazu noch einige Funde vom Oktober. Ob die-

se auf Zweibrütigkeit deuten, kann nicht entschieden werden. Tafel 75. In Mitteleuropa von Mai bis Oktober; auch dort aus dem Schaubild nicht zu entnehmen, wieviele Generationen.

Daten: Ag. Triada (20 km S Deskati) 21°43'E, 39°50'N, 500 m, 8.6.1992, 10♂♂, 2 ♀♀; Morfi E von Eptachori 21°12'E, 40°13'N, 800 m, 27.9.1988, Sivec, 1♂; Agios Sostis, SW von, Ftiotidos 22°7'E, 38°52'N, 500 m, 18.6.1993, Rausch, 1♂, 5 ♀♀; Flamuria, 1 km SW von (Hauptbach), Vermion 22°0'E, 40°45'N, 400 m, 9.6.1989, 1♂; Ostrovo? E Edessa 22°4'E, 40°47'N, 8.1917 (NAVÁS 1923); Mavroneri, 7 km W von Katerini 22°25'E, 40°16'N, 100 m, 27.7.1991, 2 ♀♀; Volvi-See Ausrinn, E Rendina (Chalkidiki) 23°39'E, 40°40'N, 0 m, 16.7.1991, 1♂, 1 ♀; Sidironero, N von, Thrakien 24°13'E, 41°23'N, 910 m, 21.5.1994, Sivec, 1 ♀; Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 1♂; Lekanis-Gebirge, Kavala 24°35'E, 41°10'N, 200 m, 25.7.1978, Aspöck & Rausch, 1 ♀; Drimi, Fluss Anatoliki, Thrakien 25°35'E, 41°13'N, 180 m, 25.5.1994, Sivec, 1 ♀; Sapka, E von, Thrakien 25°57'E, 41°8'N, 600 m, 30.5.1989, 2♂♂; Nestos-Schlucht oberhalb Paradisos (SW Xanthi) 24°44'E, 41°06'N, 90 m, 7.6.2003, Weißmair, 1♂; Nea Santa, 25°49'E, 41°07'N, 20 m, 9.6.2003, Weißmair, 2♂♂; Fluss Ardas zwischen Kyprinos und Komara, 26°13'E, 41°35'N, 70 m, 13.6.2003, Weißmair, 7♂♂. **Peloponnes:** Mühlenbach, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 25.7.1980, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1 ♀; Kalavrita 22°6'E, 38°2'N, 800 m, 12.6.1981, 1 ♀; **Kerkira:** Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 14.6.1977, 1♂; Kapsochilades, NO 19°44'E, 39°44'N, 10 m, 24.6.1980, 2♂♂, 1 ♀; **Lesbos:** „Lesbos“ 26°15'E, 39°15'N, 4.1917 (NAVÁS 1923); **Ikaria:** Raches, Stausee 3 km E von 26°5'E, 37°36'N, 500 m, 31.5.1979, 1 ♀; Kampos 26°10'E, 37°38'N, 0 m, 1.6.1979, 1 ♀.

***Mystacides longicornis* LINNAEUS 1758**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 75: nur wenige Funde im Norden.

Gesamtverbreitung: Europa außer Island, östlich bis Kamtschatka.

Phänologie: nur einzelne Funde vom Mai und September.

Daten: Höhle Goloubintsa bei Kastoria, 21°16'E, 40°43'N, 28.-29.5.1954 (LINDBERG 1955); Mikrolimni am Kleinen Prespasee, 21°11'E, 40°45'N, 853 m, 9.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1 ♀; Psarades am Großen Prespasee, 21°01'E, 40°49'N, 860 m, 11.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1♂.

***Mystacides nigra* LINNAEUS 1758**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 75: nur ein Fund im extremen Nordosten.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island, Irland, Iberische Halbinsel), östlich bis Sibirien.

Phänologie: nur ein Fund im Juni.

Daten: Fluss Ardas zwischen Kyprinos und Komara, 26°13'E, 41°35'N, 70 m, 13.6.2003, Weißmair, 1♂.

***Oecetis furva* RAMBUR 1842**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 76: nur ein alter Fund im Norden.

Gesamtverbreitung: Europa (mit Ausnahme des Südens und des höheren Nordens), Türkei, Iran, östlich bis Japan.

Phänologie: nur ein Fund vom August.

Daten: Ostrovo? E Edessa 22°4'E, 40°47'N, 8.1917 (NAVÁS 1923).

Oecetis lacustris PICTET 1834

Verbreitung in Griechenland: nur ein Fund im Norden (Tafel 75).

Gesamtverbreitung: von Europa bis China und Kamtschatka.

Phänologie: nur ein Fund vom Juni.

Daten: Chimaros (Serron) 23°15'E, 41°07'N, 12.6.2004, G. Ramel, 1 ♀.

Oecetis notata RAMBUR 1842

Verbreitung in Griechenland: Tafel 76: nur drei Nachweise im Norden.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island, der Iberischen und der Apenninhalbinsel), östlich bis zum Amurland und China.

Phänologie: nur drei Funde vom Juni.

Daten: Aliakmon bei Aliakmo, 21°24'E, 40°19'N, 13.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1 ♀; Pinios bei Brücke der Straße N1, 22°37'E, 39°54'N, 30 m, 13.6.1987, 4 ♀♀; Platamon, Castle-Camping 22°37'E, 40°0'N, 0 m, 10.6.1968, Roesler, Museum Bonn, 1 ♂.

Oecetis ochracea CURTIS 1825

Verbreitung in Griechenland: Tafel 76: wenige Funde im Norden.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island und der Iberischen Halbinsel), Türkei, östlich bis China, Nordamerika.

Phänologie: nur wenige Funde vom Mai, Juni und September. In Mitteleuropa von Mai bis September, aber es ist unklar, ob es eine oder zwei Generationen gibt.

Daten: Agios Germanos, 21°10'E, 40°51'N, 1000 m, 14.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1 ♂; Mikrolimni am Kleinen Prespa-see, 21°11'E, 40°45'N, 853 m, 12.9.1992, leg. & coll. A. Hoffmann, 1 ♂; Sidirokastro, 5 km N von, Makedonien 23°24'E, 41°17'N, 11.5.1990, Schmalfuß, 1 ♂, 3 ♀♀; Axios bei Gefira 22°39'E, 40°45'N, 10 m, 19.6.1979, 1 ♂; Chimaros (Serron) 23°15'E, 41°07'N, 12.6.2004, G. Ramel, 2 ♀♀; do. 18.6.2004, 1 ♂; Alexandropolis, 3 km N von, Thrakien 25°58'E, 40°53'N, 100 m, 9.6.1973, Aspöck & Rausch, 1 ♂; Feres, 7 km N von, Itea 26°15'E, 40°56'N, 100 m, 2.9.1985, Hacker, 1 ♂.

Oecetis testacea CURTIS 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 76: nur ein Fund im Norden.

Gesamtverbreitung: Europa (außer Island), östlich bis Fernost.

Phänologie: nur ein Fund vom Juli.

Daten: Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 1 ♀.

Oecetis tripunctata FABRICIUS 1793

Verbreitung in Griechenland: Tafel 83: wenige Funde im Norden.

Gesamtverbreitung: Dies ist meines Wissens die auf der Welt am weitesten verbreitete Köcherfliege. Ihr bekanntes Areal reicht von den britischen Inseln und Portugal bis Korea und Bali.

Phänologie: nur wenige griechische Funde vom Juni und Juli.

Daten: Pinios bei Brücke der Straße N1, 22°37'E, 39°54'N, 30 m, 13.6.1987, 1 ♂, 20 ♀♀; Nestos bei Potami 24°5'E, 41°23'N, 300 m, 20.7.1991, 1 ♀; Lekanis-Gebirge, Kavala 24°35'E, 41°10'N, 200 m, 25.7.1978, Aspöck & Rausch, 2 ♂♂, 7 ♀♀.

Parasetodes respersellus RAMBUR 1842

Verbreitung in Griechenland: nur ein Ort im Norden (Tafel 72).

Gesamtverbreitung: von Europa (Frankreich, Italien, Ungarn, Rumänien) und Ägypten bis Japan und Südchina.

Phänologie: nur zwei Funde vom Juni und August.

Daten: Chimaros (Serron) 23°15'E, 41°07'N, 23.6.2004, G. Ramel, 1 ♂, 1 ♀; do. 24.8.2004, 1 ♂.

Setodes bulgaricus KUMANSKI 1976

Verbreitung in Griechenland: Tafel 77: nur ein Fund im Nordwesten.

Gesamtverbreitung: Balkanhalbinsel, Türkei.

Phänologie: nur ein Fund vom Juli.

Daten: Neapolis, Kozanis, Aliakmon 21°25'E, 40°19'N, 9.7.1976, Biegelmeier 1 ♂.

Setodes punctatus FABRICIUS 1793

Verbreitung in Griechenland: Tafel 77: nur zwei Funde im Norden.

Gesamtverbreitung: Europa (außer dem Norden und dem Westen), Türkei, Iran, östlich bis zum Amurland und China.

Phänologie: nur zwei Funde vom Juni.

Daten: Pinios bei Brücke der Straße N1, 22°37'E, 39°54'N, 30 m, 13.6.1987, 1 ♂, 5 ♀♀; Alexandropolis, 3 km N von, Thrakien 25°58'E, 40°53'N, 100 m, 9.6.1973, Aspöck & Rausch, 8 ♂♂, 6 ♀♀.

Triaenodes ochreellus lefkas MALICKY 1974

Verbreitung in Griechenland: Tafel 78: entlang der ionischen Küste und auf den Ionischen Inseln.

Gesamtverbreitung: außer in Griechenland auch in Apulien, Kroatien, Bosnien und in der südwestlichen Türkei. Die Nominatform ist in Frankreich und auf der Iberischen Halbinsel weit verbreitet (Abb. 23, Seite 138).

Phänologie und Entwicklung: die Funde stammen vom April bis Juni und einige vom Oktober. Ob sie tatsächlich zwei Generationen repräsentieren, ist nicht sicher und sollte durch gezielte Nachsuche verifiziert werden. Tafel 78.

Bemerkungen: Die ostmediterrane Unterart bevorzugt Brackwasser-Bäche (Abb. 54, siehe auch CORALLINI & MORETTI 1984). Von der westeuropäischen Nominatform ist das nicht bekannt.

Daten: Strongiti (Arta) 20°59'E, 39°4'N, 20 m, 9.5.1999, 1 ♂, 3 ♀♀; Pentalofon, 4 km W von (Epirus) 21°12'E, 38°29'N, 0 m, 22.5.1990, viele Larven; do. 25.5.1999, 20 ♀♀; **Peloponnes**: Limni Kaiafas (Peloponnes) 21°37'E, 37°30'N, 0 m, 27.5.1999, leere Köcher; Kronos Camping (W Githion) 22°31'E, 36°43'N, 0 m, 30.5.1999, 13 ♂♂, 15 ♀♀; **Kerkira**: Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 11.6.1977, 13 ♂♂, 25 ♀♀; Kapsochilades, NE 19°44'E, 39°44'N, 10 m, 12.6.1977, 11 ♂♂, 12 ♀♀; do. 24.9.1980, 1 ♂; Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 14.6.1977, 9 ♂♂, 16 ♀♀; do. 23.6.1980, 1 ♀; Limni Antinioti, Quelle 19°51'E, 39°49'N, 0 m, 10.6.1977, 8 ♂♂, 14 ♀♀; do. 23.9.1980, viele Larven; „Hvicida“ 7 km SW von Kerkira-Stadt, 19°53'E, 39°38'N, 0 m, 1.5.1963, Knutson, Smithsonian Institution Washington, 1 ♂; **Lefkas**: Kaligoni, Lefkas 20°43'E, 38°49'N, 14.4.1929, Beier, Museum Wien, 5 ♂♂ (Holotypus, Paratypen); **Kefallinia**: Kulurata 20°40'E, 38°12'N, 120 m - 200

m, 31.5.1977, 2♂♂, 2♀♀; do. 5.6.1977, 102♂♂, 34♀♀; do. 27.9.1980, 1♀; do. 28.9.1980, 4♂♂, 10♀♀; Kefallinia, Avia-
thos-See, 20°40'E, 38°12'N, 30.4.2003, Weidlich, Museum Ber-
lin, 1♂.

Ylodes kawraiskii MARTYNOV 1909

Verbreitung in Griechenland: Tafel 78: wenige Funde im Nor-
den.

Gesamtverbreitung: östliches Mitteleuropa, Balkanhalbinsel,
Türkei, Kaukasus, Iran.

Phänologie: nur wenige Funde vom Juli.

Daten: Kalambaka 21°38'E, 39°42'N, 300 m, 7.7.1976, Biegel-
meier, 1♂; Neapolis, Kozanis, Aliakmon 21°25'E, 40°19'N,
9.7.1976, Biegelmeier, 1♀; Lekanis-Gebirge, Kavala 24°35'E,
41°10'N, 200 m, 25.7.1978, Aspöck & Rausch, 5♂♂, 3♀♀.

Ylodes simulans TJEDER 1929

Verbreitung in Griechenland: Tafel 78: wenige Funde im Nor-
den.

Gesamtverbreitung: in Europa weit verbreitet (außer Island, Ir-
land, Iberische und Apenninhalbinsel),

Phänologie: nur drei Funde vom Mai und Juni.

Daten: Paliuri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999,
Wieser, 1♀; Axios bei Gefira 22°39'E, 40°45'N, 10 m,
19.6.1979, 1♂; Nestos 3 km E Chrysoupolis, 24°44'E, 40°59'N,
20 m, 6.6.2003, Weißmair, 2♂♂, 3♀♀.

Helicopsychidae

Helicopsyche bacescui

ORGHIDAN & BOTOSANEANU 1953

Verbreitung in Griechenland: Tafel 48: nur ein Fund in Thra-
kien.

Gesamtverbreitung: Balkanhalbinsel bis Südungarn.

Phänologie: nur ein Fund Ende Mai.

Daten: Zwischen Esimi und Leptokaria, Thrakien 25°55'E,
41°3'N, 600 m, 29.5.1989, 1♂.

Helicopsyche megalochari MALICKY 1974

Verbreitung in Griechenland: Tafel 48: Kykladen-Endemit:
Ochi-Gebirge, Andros, Naxos, Ikaria.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie und Entwicklung: Zwar wurden die Inseln, auf de-
nen die Art vorkommt, nicht in jedem Monat besucht, aber da
sich ein klares Maximum im Mai-Juni (Tafel 48) abzeichnet
und in anderen möglichen Monaten keine Adulten gefunden
wurden, ist die Art offensichtlich einbrütig und stenochron.

Bemerkungen: *H. megalochari* ist ganz sicher kein Synonym von
H. sperata, wie SCHMID (1993) andeutet. Die eidonomischen
Unterschiede sind gering, aber aus ihrer Verbreitung ergibt sich,
dass die beiden Arten seit Jahrmillionen getrennt sein müssen.
Siehe dazu oben über die altmediterrane Disjunktion (Seite
20).

Daten: Euböa: Andias, W von, Ochi Geb. 24°32'E, 38°3'N, 400
m - 500 m, 20.5.1990, Rausch, 1♂; Komiton, S von (Ochi)
24°32'E, 38°4'N, 380 m - 540 m, 6.6.1979, 11♂♂, 4♀♀; An-
dros: Apikia, oberhalb von 24°54'E, 37°51'N, 350 m,
29.5.1973, 2♂♂ (Holotypus, Paratypus); Apikia 24°54'E,
37°51'N, 220 m - 300 m, 12.6.1979, 3♂♂, 4♀♀; Apikia, N von
24°54'E, 37°51'N, 350 m, 13.6.1979, 7♂♂, 2♀♀; Vourkoti, NE

von 24°55'E, 37°52'N, 150 m, 12.6.1979, 5♂♂, 3♀♀; Andros-
Stadt, N von 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 12.6.1979, 1♂; Naxos:
Koronis, E von 25°32'E, 37°8'N, 390 m, 21.5.1976, 1♂; Koro-
nis, S von 25°32'E, 37°8'N, 630 m, 21.5.1976, 1 Larve; Ikaria:
Plagia, E von 26°12'E, 37°35'N, 180 m, 30.5.1979, 1♂; Kara-
vostamon, 2 km E von 26°13'E, 37°38'N, 180 m, 30.5.1979,
3♂♂, 1♀.

Beraeidae

Beraea maurus CURTIS 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 79: wenige Funde auf dem
Festland, Lefkas, Thasos, Skiathos, Euböa, Andros.

Gesamtverbreitung: in Europa weit verbreitet.

Phänologie und Entwicklung: alle griechischen Funde von En-
de Mai bis Ende Juli, also vermutlich stenochron und einbrütig.
Tafel 79.

Daten: Unterhalb Peristeri, Iti-Gebirge 22°10'E, 38°50'N, 500
m, 11.6.1987, 36♂♂, 3♀♀; Moni Agathonas, Iti 22°12'E,
38°51'N, 500 m, 8.6.1987, 2♂♂; Pierias-Schutzhütte, Quellbä-
che unterhalb von, 22°12'E, 40°16'N, 1400 m - 1700 m,
26.7.1991, 7♂♂, 4♀♀; oberhalb Skiti Ag. Nilos(?) (Athos)
24°20'E, 40°10'N, 750 m, 2.7.2002, leg. ?, 1♀; Peloponnes:
Vrises, 2km E Kiparissia, Kiparissias-Geb. 21°43'E, 37°15'N,
240 m, 2.6.1987, 8♂♂, 6♀♀; Euböa: Prokopion, Euböa, S von
23°30'E, 38°42'N, 250 m, 24.5.1974, 1♂; Komiton, S von
(Ochi) 24°32'E, 38°4'N, 380 m - 540 m, 6.6.1979, 16♂♂,
10♀♀; Zakynthos: Argasi, 4 km S von 20°56'E, 37°45'N, 90 m,
27.5.1977, 1♂, 1♀; Thasos: Prinos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700
m - 780 m, 16.6.1979, 7♂♂, 5♀♀; Marie, 4 km E von 24°40'E,
40°42'N, 570 m, 18.6.1979, 7♂♂, 5♀♀; Marie, 5 km E von
24°40'E, 40°42'N, 600 m, 18.6.1979, 2♂♂; Kinira, 4 km S von
24°45'E, 40°39'N, 150 m, 19.6.1979, 1♂. Skiathos: Kechries-
Bucht, Skiathos 23°26'E, 39°11'N, 0 m, 5.6.1989, 10♂♂, 2♀♀;
Andros: Varidion, E von 24°47'E, 37°58'N, 50 m - 80 m,
10.6.1979, 1♂, 2♀♀; Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m,
12.6.1979, 4♂♂; Andros-Stadt, N von 24°56'E, 37°51'N, 0 m,
27.5.1973, 6♂♂, 6♀♀.

Beraea pullata CURTIS 1834

Verbreitung in Griechenland: Tafel 79: nur zwei Funde im Nor-
den.

Gesamtverbreitung: in Europa weit verbreitet (außer auf der
Iberischen Halbinsel).

Phänologie: nur drei Funde vom Juni und Juli. In Mitteleuropa
stenochron und einbrütig im Mai-Juni.

Bemerkungen: Im Museum Leiden befinden sich 2♂♂ mit den
Etiketten Rhodos, Kolimbia, Epta Piges, 23.4.1970, leg. Geijs-
kes: Dieser Fund läge derart weit von den bekannten sicheren
Fundorten entfernt, dass Etikettenverwechslung nicht ausge-
schlossen ist. Auch aus der benachbarten Türkei ist *B. pullata*
nicht bekannt.

Daten: Naoussa, 10km W von, Vermion Geb. 21°59'E,
40°39'N, 1400 m, 8.6.1989, 1♀; do. 9.6.1989, 6♂♂, 7♀♀; Kri-
avrasi, 4 km S von (Buchenwald, Elatia) 24°19'E, 41°30'N,
1400 m, 19.7.1991, 1♂.

***Beraea tschundra* MALICKY 1977**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 79: Lesbos, Chios, Thrakien.

Gesamtverbreitung: außer in Griechenland im Strandscha-Gebirge (Bulgarien) und in der westlichen Türkei.

Phänologie: nur wenige Funde vom Mai.

Daten: Nea Sanda, Sapka, Thrakien 25°50'E, 41°7'N, 200 m, 24.5.1994, Sivec, 1♂; Sapka-Gebirge, Thrakien 25°55'E, 41°11'N, 545 m - 735 m, 24.5.1994, Sivec, 3♂♂, 1 ♀; Sapka, E von, Thrakien 25°57'E, 41°8'N, 600 m, 30.5.1989, 1♂; **Lesbos**: Megalochori, 1 km SW 26°21'E, 39°1'N, 280 m, 24.5.1975, 1♂ (Holotypus). **Chios**: Keramos, N von 25°56'E, 38°34'N, 60 m, 19.5.1975, 1♂ (Paratypus).

***Beraea zawadil* MALICKY 1977**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 79: im nördlichen Teil der Festlands-Gebirge.

Gesamtverbreitung: außer in Griechenland in Albanien.

Phänologie und Entwicklung: Funde von Ende April bis Juli, also wohl relativ stenochron und einbrütig. Tafel 79.

Daten: Kriopigi, W von, Epirus 20°38'E, 39°10'N, 170 m, 16.5.1994, Sivec, 5♂♂, 1 ♀; Louros, N von (Epirus) 20°42'E, 39°14'N, 200 m, 21.5.1987, 2♂♂, 1 ♀; Louros, 10 km N von, Epirus 20°42'E, 39°14'N, 200 m, 17.5.1994, Sivec, 1♂, 1 ♀; Revmatia, S von (Epirus) 20°43'E, 39°17'N, 480 m, 21.5.1987, 5♂♂, 5 ♀♀; Vrisochori, S von, Timfi 20°54'E, 39°56'N, 1200 m, 11.7.1991, 12♂♂, 2 ♀♀; Ambelos, N von 52604 20°57'E, 39°46'N, 600 m, 4.6.1975, 1 ♀; Ambelos, S von 52600 20°57'E, 39°46'N, 600 m, 4.6.1975, 1♂, 2 ♀♀; Pefkofito - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 1♂, 1 ♀; Krikellos, 5 km E von (Epirus) 21°13'E, 38°57'N, 150 m, 22.5.1987, 17♂♂, 11 ♀♀; Mirtia, W von (bei Trichonis-See) 21°37'E, 38°35'N, 130 m, 23.5.1987, 1♂; Tristenon, Pindos-Geb., N- 21°0'E, 39°48'N, 950 m, 5.6.1975, 1♂ (Holotypus); Thiamos, E von, S Patiopoulo 21°17'E, 39°4'N, 350 m - 400 m, 24.5.1992, Rausch, 1♂; Krania, 3 km SE von, N Katara 21°18'E, 39°53'N, 1000 m, 14.6.1987, 2♂♂, 2 ♀♀; Mornos-Nebenbach bei Koupaki (Vlachovuni) 22°1'E, 38°30'N, 260 m, 21.5.1990, 1♂; Koupaki, unterhalb von, 34289 22°3'E, 38°31'N, 22.4.1984, 26♂♂, 27 ♀♀; Risomata, E von (Pierias) 22°16'E, 40°21'N, 800 m, 22.5.1989, 1♂, 1 ♀.

***Beraemyia aphyrt* MALICKY 1972**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 80: Endemit von Kreta.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie und Entwicklung: die kretischen Funde sind alle vom Mai und Anfang Juni, also wohl einbrütig und stenochron.

Daten: **Kreta**: Perivolia 23°37'E, 35°22'N, 450 m, 16.5.1979, 3 ♀♀; Topolia, Kreta 23°41'E, 35°24'N, 17.5.1971, 3♂♂, 2 ♀ ♀ (Holotypus, Paratypen); Topolia-Schlucht 23°41'E, 35°24'N, 240 m, 20.5.1977, 1♂, 1 ♀; Kotsifiana 23°45'E, 35°24'N, 500 m, 20.5.1977, 1 ♀; Floria, Kreta 23°48'E, 35°22'N, 310 m - 610 m, 24.5.1989, Aspöck, 1♂; Prines, Kreta 23°50'E, 35°19'N, 480 m, 28.5.1981, Hüttinger, 3♂♂; Fassas-Tal W von Chliaro 23°53'E, 35°24'N, 190 m - 310 m, 19.5.1977, 1♂, 11 ♀♀; Fassas-Tal, Quelle 23°53'E, 35°24'N, 320 m, 9.6.1999, 1♂, 1 ♀; Skines, Kreta 23°55'E, 35°25'N, 380 m, 4.6.1993, Rausch, 5 ♀♀; Argoules 24°17'E, 35°12'N, 90 m, 17.5.1979, 12♂♂, 19 ♀♀; Moni Veniu, Kreta 24°35'E, 35°17'N, 380 m, 23.5.1977, 1 ♀.

***Beraemyia hrabei* MAYER 1937**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 81: nur ein Fund im Norden.

Gesamtverbreitung: östliches Mitteleuropa und Balkanhalbinsel.

Phänologie: nur ein Fund im Juni.

Daten: Griva, W von, Paikon 22°23'E, 40°58'N, 700 m, 10.6.1989, 5♂♂, 3 ♀♀.

***Beraemyia kutsaftikii* MALICKY 1975**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 80: mittlerer und südlicher Teil der Festlands-Gebirge, Euböa.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie und Entwicklung: Funde von Ende Mai bis Ende August, mit zwei Maxima, die mit den Sammelzeiten übereinstimmen. Das dazwischen liegende Minimum ist wahrscheinlich nicht real, und es ist Einbrütigkeit anzunehmen. Tafel 80.

Daten: Mirtia, E von (bei Trichonis-See) 21°37'E, 38°35'N, 180 m, 23.5.1987, 6♂♂, 6 ♀♀; Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos (N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 7.8.1991, 1 ♀; Thiamos, E von, S Patiopoulo 21°17'E, 39°4'N, 350 m - 400 m, 24.5.1992, Rausch, 1♂, 1 ♀; Mornos-Nebenbach bei Koupaki (Vlachovuni) 22°1'E, 38°30'N, 260 m, 21.5.1990, 1♂, 3 ♀♀; Pirgos, S von, Iti 22°10'E, 38°49'N, 700 m, 10.6.1987, 2♂♂, 1 ♀; Moni Agathonas, Iti 22°12'E, 38°51'N, 500 m, 8.6.1987, 1 ♀; **Peloponnes**: Vrises, 2km E Kiparissia, Kiparissias-Geb. 21°43'E, 37°15'N, 240 m, 2.6.1987, 1♂; Tripila, S von, Kiparissias Geb. 21°47'E, 37°10'N, 550 m, 3.6.1987, 3♂♂, 3 ♀♀; Aristomenos, W von, 1km E Kefalovrisio, Kiparissias Geb. 21°48'E, 37°6'N, 470 m, 3.6.1987, 1 ♀; Andritsenia-Tsuraki 36380 21°57'E, 37°30'N, 480 m, 21.5.1984, 1 ♀; Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 11.8.1993, 3♂♂, 1 ♀; do. 17.8.1993, 4♂♂, 1 ♀; Taygetos, Poliana Bach 22°23'E, 36°56'N, 1000 m, 8.8.1978, Christensen, 2 ♀♀; do. Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 14.7.1980, 1 ♀; do. 28.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 1 ♀; Langadia, 5 km E von, Peloponnes 22°1'E, 37°40'N, 24.5.1974, Aspöck & Rausch (Holotypus von christenseni), 1 ♀; **Euböa**: Prokopion, S von 23°30'E, 38°42'N, 250 m, 24.5.1974, 1♂, 7 ♀ ♀ (Holotypus, Paratypen).

***Beraemyia matsakii* MALICKY 1980**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 81: Kykladen-Endemit: Ochi-Gebirge und Andros.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie und Entwicklung: alle Funde vom Mai und Juni, also wohl stenochron und einbrütig.

Daten: **Euböa**: Alexi, E, Ochi, 24°20'E, 38°4'N, 220 m, 22.5.1974, 1 ♀; Platanistos (Ochi) 24°31'E, 38°1'N, 200 m, 7.6.1979, 1♂ (Holotypus); Andias, W von, Ochi Geb. 24°32'E, 38°3'N, 400m-500 m, 20.5.1990, Rausch, 3♂♂, 3 ♀♀; Komiton, S von (Ochi) 24°32'E, 38°4'N, 380 m - 540 m, 6.6.1979, 2♂♂, 4 ♀♀. **Andros**: Varidion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70 m - 170 m, 10.6.1979, 9♂♂, 4 ♀♀; Varidion, E von 24°47'E, 37°58'N, 50 m - 80 m, 10.6.1979, 1 ♀; Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 13.6.1979, 15♂♂, 39 ♀♀; Apikia, N von 24°54'E, 37°51'N, 350 m, 13.6.1979, 2♂♂, 1 ♀; Vourkoti, NE von 24°55'E, 37°52'N, 150 m, 12.6.1979, 5♂♂, 7 ♀♀; Andros-Stadt, N von 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 27.5.1973, 4 ♀♀; Stenies 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 11.6.1979, 1 ♀.

***Beraemyia schmidi* BOTOSANEANU 1960**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 80: auf dem Festland verbreitet, auch auf Kerkira.

Gesamtverbreitung: westliche Balkanhalbinsel, nördlich bis in die Banater Berge.

Phänologie und Entwicklung: Sowohl die Emergenz im Mühlenbach bei Nomia also auch das Gesamt-Schaubild zeigen deutlich Stenochronie und Einbrütigkeit von Mitte April bis Juni: Tafel 80.

Daten: Oreokastron, W von (W Konitsa) 20°33'E, 39°59'N, 500 m, 12.5.1999, 3♂, 3♀; Vikos Canyon unterh. Aristi, Ioaninon 20°41'E, 39°57'N, 550 m, 18.7.1982, Skule & Lange-mark, Museum Kopenhagen, 1♂; Louros, N von (Epirus) 20°42'E, 39°14'N, 200 m, 21.5.1987, 2♂, 1♀; Louros, 10 km N von, Epirus 20°42'E, 39°14'N, 200 m, 17.5.1994, Sivec, 1♂, 1♀; Mirsini, 3 km N von 20°43'E, 39°11'N, 16.5.1994, Sivec, 1♀; Fluss Luros bei Musiotitsa 20°50'E, 39°24'N, 200 m, 4.6.1975, 1♂, 4♀; Skamnellion, E von, Timfi 20°53'E, 39°55'N, 1000 m, 11.7.1991, 1♂; Pefkofito - Pefkos, Grammos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 1♀; Tsouka - Xirolivadia (Epirus) 21°13'E, 39°0'N, 270 m, 22.5.1987, 1♀; Melivia - Karitsa, zwischen (Ossa) 22°48'E, 39°47'N, 440 m - 550 m, 13.6.1987, 5♂, 5♀; Rodochori, 1 km W von, Vermion 22°1'E, 40°42'N, 600 m, 9.6.1989, 16♂, 23♀; Kastaneri, unterhalb, Paikon-Geb. 22°22'E, 40°58'N, 800 m, 10.6.1989, 4♂, 1♀; **Peloponnes**: Ag. Nektarios (E Vasilaki) Erimanthos 21°43'E, 37°39'N, 90 m, 21.5.1979, 2♂, 6♀; Toskes, vor, Erimanthos 21°43'E, 38°3'N, 100 m, 28.5.1987, 3♂, 1♀; Ag. Mammas nördlicher Bach, 22°56'E, 36°37'N, 120 m, 11.5.1976, 4♂, 7♀; Ag. Mammas südlicher Bach, 22°56'E, 36°37'N, 120 m, 11.5.1976, 225♂, 146♀; Mühlenbach, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 14.5.1980, Hüttinger, 1♂, 1♀. **Emergenzfallen** Mühlenbach, 3 km W Nomia 23°0'E, 36°39'N, 100 m, 17.4.1981, 1♂; 23.4.1981, 3♂; 30.4.1981, 4♂, 4♀; 7.5.1981, 1♂, 2♀; 12.5.1981, 1♂, 1♀; 20.5.1981, 1♂; 26.5.1981, 2♂; 29.4.1982, 1♂, 2♀; 21.5.1982, 2♂, 1♀; 4.6.1982, 1♂; 11.6.1982, 1♀; 20.6.1982, 1♀. **Kerkira**: Mesaria, Korfu 19°44'E, 39°44'N, 30 m, 11.6.1977, 3♂, 3♀; do. 14.6.1977, 1♀; do. 1.5.1979, 1♀; Nimfes 19°46'E, 39°45'N, 40 m, 12.6.1977, 1♀.

***Ernodes articularis* PICTET 1834**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 81: auf dem Festland und einige Inseln verbreitet.

Gesamtverbreitung: in Europa weit verbreitet, Kleinasien.

Phänologie und Entwicklung: Funde von Mai bis Juli mit einem Maximum Mitte Juni, also einbrütig und stenochron: Tafel 81.

Daten: Iliochori, 4 km S von (Zagori/Timfi) 20°54'E, 39°57'N, 1100 m, 11.7.1991, 1♂; Ambelos, N von 52604 20°57'E, 39°46'N, 600 m, 4.6.1975, 1♀; Ag. Paraskevi, 2 km E von, Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1050 m, 12.7.1991, 11♂, 7♀; Ag. Paraskevi, 2 km E von (hygropetrisch), Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1100 m, 12.7.1991, 1♀; Pefkofito, N von (Grammos-Geb.) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 13.7.1991, 4♂, 9♀; Grevenition. 2 km N- 21°1'E, 39°50'N, 970 m, 5.6.1975, 1♀; Kalithea - Krania, N Katara 21°18'E, 39°52'N, 1050 m, 14.6.1987, 124♂, 38♀; Korydalos - Kallithea, Sumpfwiese, N Katara 21°20'E, 39°50'N, 1000 m, 14.6.1987, 26♂, 6♀; Samarina, 2 km N von, Smolikas 21°0'E, 40°8'N, 1500 m, 12.7.1991, 1♂; Samarina, 3 km N von, Smolikas 21°0'E,

40°8'N, 1550 m, 12.7.1991, 1♂; Zuzuli, S von, Voion-Geb. 21°2'E, 40°9'N, 1200 m, 13.6.1989, 60♂, 24♀; Polipotamos, S von, Vernon 21°21'E, 40°43'N, 1200 m, 11.6.1989, 1♂, 2♀; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 2♂; Krokilio, S von (Vlachovuni) 22°4'E, 38°32'N, 760 m, 21.5.1990, 8♂, 4♀; Dafnos Dichori, Phokis 22°5'E, 38°39'N, 21.5.1990, 1♀; Peristeri, unterhalb, Iti Geb. 22°10'E, 38°50'N, 500 m, 11.6.1987, 5♂; Daskio, W von 22°8'E, 40°20'N, 460 m, 19.5.1994, Sivec, 1♂; Griva, W von, Paikon 22°23'E, 40°58'N, 700 m, 10.6.1989, 4♂, 1♀; Chania Passhöhe Pilion 92463 23°4'E, 39°23'N, 1100 m - 1350 m, 29.7.1953 (JACQUEMART 1957); do. 7.1978, Theischinger, 1♂; do. 15.6.1979, 1♂; Esimi und Leptokaria, zwischen, Thrakien 25°55'E, 41°3'N, 600 m, 29.5.1989, 1♀; **Peloponnes**: Sitena - Platanos, Quelle, Parnon 22°45'E, 37°19'N, 500 m, 7.6.1987, 1♂; Kato Zachloru 22°14'E, 38°10'N, 500 m, 5.6.1992, Gerecke, 1♂; Andritsen-Tsuraki 21°57'E, 37°30'N, 480 m, 21.5.1984, 1♂; **Thasos**: Marie, 2 km NE von 24°39'E, 40°42'N, 400 m, 17.6.1979, 22♂, 1♀; Pri-nos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.6.1979, 3♂, 2♀; Marie, 4 km E von 24°40'E, 40°42'N, 570 m, 18.6.1979, 14♂, 1♀; Marie, 5 km E von 24°40'E, 40°42'N, 600 m, 18.6.1979, 1♂; **Samothraki**: Kremniotissa 25°34'E, 40°25'N, 400 m, 24.5.1989, 18♂, 5♀; Therma, 1 km W von 25°35'E, 40°30'N, 50 m, 27.5.1989, 3♂; **Skiathos**: Moni Evangelistrias, 23°30'E, 39°12'N, 200 m, 4.6.1989, 12♂, 7♀; **Chios**: Kami-nia, W von, Chios 25°56'E, 38°33'N, 410 m, 18.5.1975, 1♂, 1♀; **Samos**: Manolates, unterhalb von 26°49'E, 37°47'N, 160 m, 28.5.1979, 3♂.

***Ernodes kakofonix* MALICKY 1979**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 81: Kreta und Mittelgriechenland.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: Funde vom Mai und August, dazwischen nichts. Angesichts der relativ geringen Probenzahl kann das nicht ge-deutet werden. Tafel 81.

Daten: Kedra, Agrafa-Gebirge (NW Karpenision) 21°28'E, 39°11'N, 900 m, 6.8.1991, 1♂; Molocha, W von, Vulgara-Gebirge, N von Karpenision 21°50'E, 39°8'N, 1000 m, 8.8.1991, 1♂; Pendency, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 30.7.1991, 11♂, 9♀; **Kreta**: Perivolia 23°37'E, 35°22'N, 450 m, 16.5.1979, 14♂, 5♀; Vlatos, N von 23°40'E, 35°23'N, 320 m, 17.5.1979, 1♂, 1♀; Kakopetros-Kotsifiana 23°45'E, 35°24'N, 500 m, 3.5.1971, 1♀ (Paratypus); Kakopetros, Kreta 23°45'E, 35°24'N, 400 m, 20.5.1977, 1♀; do. 13.5.1979, 15♂, 14♀; Fassas-Tal W von Chliaro 23°53'E, 35°24'N, 190 m - 310 m, 19.5.1977, 1♂, 1♀ (Holotypus, Paratypus); Ag. Rumeli 23°58'E, 35°14'N, 0 m, 12.5.1979, 1♀.

Sericostomatidae***Notidobia melanoptera* STEIN 1863**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 77: nur in den Gebirgen Mittelgriechenlands.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie und Entwicklung: stenochron im Mai-Juni und ein-brütig: Tafel 77.

Bemerkung: Die Larven der griechischen *Notidobia*-Arten ent-wickeln sich nicht in Bächen, sondern im Boden von Sumpfwiesen im Gebirge (Abb. 43, 44).

Daten: „Greece“, Krüper, Museum Berlin, 1 ♀ (Holotypus); Drimonas, 1 km N von, Panetolikon 21°40'E, 38°38'N, 980 m, 23.5.1987, 38♂♂, 13 ♀♀; Karpenision 21°47'E, 38°55'N, 1900 (KLAPÁLEK 1901, 1903); Kato Platanos, Nafpaktos 21°48'E, 38°36'N, 23.4.1990, Sivec, 1♂, 1 ♀; Klepa, Panetolikon 21°54'E, 38°41'N, 25.4.1990, Sivec, 4♂♂, 2 ♀♀; Pungakia, Vardusia 21°56'E, 38°51'N, 27.4.1990, Sivec, 2♂♂; Grigorio, Eto- lia 21°59'E, 38°38'N, 25.4.1990, Sivec, 1♂; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 9.6.1992, 49♂♂, 8 ♀♀; Pertuli, Pindos 21°27'E, 39°32'N, 1300 m, 2.6.1968, Roesler, Museum Bonn, 46♂♂, 13 ♀♀; Ypsilochorion, oberhalb von, Vardusia 22°2'E, 38°39'N, 1350 m, 21.5.1990, 21♂♂, 6 ♀♀; Pendarı 22°5'E, 38°35'N, 900 m, 2.6.1974, Rausch, 1♂; Dafnos Dichori, Phokis 22°5'E, 38°39'N, 21.5.1990, 2♂♂, 2 ♀♀; Trikorfo, Phokis 22°6'E, 38°27'N, 1000 m, 2.6.1974, Aspöck & Rausch, 1♂; Amfissa, 25 km WNW von, Diakopion 22°8'E, 38°35'N, 13.5.1978, Theischinger, 5♂♂, 1 ♀; Ath. Di- akos, N von, Vardusia 22°10'E, 38°43'N, 1000 m, 19.5.1990, 1 ♀; Pargos, S von, İti 22°10'E, 38°49'N, 700 m, 10.6.1987, 1 ♀; Kastanea - Katafigion, İti 22°17'E, 38°50'N, 1400 m, 8.6.1987, 136♂♂, 52 ♀♀; Fteri, W von, Pieria-Gebirge 22°8'E, 40°12'N, 1080 m - 1440 m, 19.5.1994, Sivec, 1♂.

***Notidobia nekibe* KLAPÁLEK 1903**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 77: in den nordwestlichen Gebirgen.

Gesamtverbreitung: Griechenland, Albanien.

Phänologie und Entwicklung: stenochron und einbrütig im Ju- ni, mit wenigen „Ausreissern“: Tafel 77.

Daten: Ioanina 20°50'E, 39°40'N, 1900 (KLAPÁLEK 1901, 1903: Holotypus); Pargos, Fluss Sarandoporos, Konitsas 20°47'E, 40°9'N, 26.4.1989, Sivec, 1♂; Vurbiani, Konitsa 20°47'E, 40°14'N, 25.4.1989, Sivec, 1♂; Pirsogianni, Konitsis 20°49'E, 40°13'N, 25.4.1989, Sivec, 1♂; Ag. Paraskevi, 2 km E von, Smolikas 20°55'E, 40°8'N, 1050 m, 12.7.1991, 1♂, 3 ♀♀; Smo- likas, 1000-1800 m, 9.-11.7.1977, Willemse, 1♂; Chrisi, Gram- mos-Gebirge 20°58'E, 40°16'N, 25.4.1989, Sivec, 1♂, 1 ♀; Pef- kofito, N von (Grammos-Geb.) 20°58'E, 40°18'N, 1000 m - 1100 m, 13.7.1991, 1 ♀; Tristenon, Pindos, N 21°0'E, 39°48'N, 950 m, 5.6.1975, 2♂♂, 2 ♀♀; Grevenition, 2 km N, 21°1'E, 39°50'N, 970 m, 5.6.1975, 36♂♂, 25 ♀♀; Katara-Pass, Pindos, Westseite des Passes 21°11'E, 39°48'N, 1420 m, 5.6.1975, 8♂♂, 3 ♀♀; Metsovon 21°11'E, 39°48'N, 1300 m, 10.6.1992, 11♂♂, 6 ♀♀; Metsovon, oberhalb von 21°11'E, 39°48'N, 1400 m, 10.6.1992, 11♂♂, 2 ♀♀; Milea, 5 km SW von, N Katara 21°12'E, 39°51'N, 1300 m, 9.6.1992, 49♂♂, 4 ♀♀; Kalitheia - Krania, N Katara 21°18'E, 39°52'N, 1050 m, 14.6.1987, 22♂♂, 7 ♀♀; Korydalos - Kallitheia, Sumpfwiese, N Katara 21°20'E, 39°50'N, 1000 m, 14.6.1987, 4♂♂, 1 ♀; Samarina, 2 km N von, Smolikas 21°0'E, 40°8'N, 1500 m, 12.7.1991, 1 ♀; Zuzuli, S von, Voion-Geb. 21°2'E, 40°9'N, 1200 m, 13.6.1989, 12♂♂, 1 ♀; Polypotamos, S von, Vernon 21°21'E, 40°43'N, 1200 m, 11.6.1989, 88♂♂, 29 ♀♀; Florina, 5 km E 21°21'E, 40°49'N, 5.1918 (NAVÁS 1923 unter dem Namen *ciliaris*); Bitsi Passhöhe (Sumpfwiese S von), Vernon 21°22'E, 40°38'N, 1500 m, 11.6.1989, 11♂♂, 16 ♀♀; Bitsi, E von, Vernon 21°24'E, 40°38'N, 1750 m, 15.7.1991, 2♂♂.

***Oecismus monedula* HAGEN 1859**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 82: nur im Nordosten und auf Thasos.

Gesamtverbreitung: von Thrakien über die Balkanhalbinsel, die Karpaten und die Mittelgebirge bis Belgien. Fehlt in den Alpen, im Südwesten, Westen und Norden Europas.

Phänologie und Entwicklung: stenochron im Juni-Juli und ein- brütig: Tafel 82.

Daten: Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 7♂♂, 3 ♀♀; Lekanis-Gebirge, Kavala 24°35'E, 41°10'N, 200 m, 25.7.1978, Aspöck & Rausch, 1♂; Sminthi, 8 km W von Rhodopen (bei Xanthi) 24°48'E, 41°15'N, 450 m, 17.7.1991, 4♂♂, 4 ♀♀; zwischen Esimi und Leptokaria, Thrakien 25°55'E, 41°3'N, 600 m, 29.5.1989, 1♂; Sapka, E von, Thrakien 25°57'E, 41°8'N, 600 m, 30.5.1989, 4♂♂, 1 ♀; Arnaea, 8 km W von (Chalkidiki) 23°35'E, 40°25'N, 6.8.1985, 9♂♂, 5 ♀♀; do. 15.5.1999, 4♂♂; Nestos bei Skaloti, 24°12'E, 41°21'N, 9.7.2004, Louda, 13♂♂, 3 ♀♀. **Thasos:** Pri- nos, ob 24°39'E, 40°44'N, 700 m - 780 m, 16.6.1979, 29♂♂, 21 ♀♀.

***Oecismus mucidus* McLACHLAN 1876**

Verbreitung in Griechenland: Tafel 82: in den nördlichen Ge- birgen der Halbinsel.

Gesamtverbreitung: außer in Griechenland in Albanien, Make- donien (FYROM) und Serbien.

Phänologie und Entwicklung: Die Funde sind vom Mai bis zum Oktober, aber die meisten vom Juni bis Anfang August. Es ist nur eine, etwas langgezogene Generation anzunehmen: Tafel 82.

Bemerkungen: KRIARAS (1989) meldet Larven von Portaria, Pe- lion, 700m, kennt aber *O. tjederi* nicht.

Daten: Elefthero, E von Konitsa (Pindos) 20°51'E, 40°3'N, 1500 m, 17.7.1985, Arenberger, 1♂; Pefkofito - Pefkos, Gram- mos 20°55'E, 40°18'N, 1200 m, 13.7.1991, 1 ♀; Krania, 3 km SE von, N Katara 21°18'E, 39°53'N, 1000 m, 14.6.1987, 3♂♂; Florina - Kastoria, zwischen 21°15'E, 40°41'N, 1100 m, 30.7.1978, Aspöck & Rausch, 1♂; Polypotamos, S von, Vernon 21°21'E, 40°43'N, 1200 m, 11.6.1989, 5♂♂; Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 14.7.1991, 3♂♂; Nimfeon, Makedonien 21°30'E, 40°39'N, 1300 m, 17.7.1976, Schedl, 2♂♂, 1 ♀; Naoussa, 14 km W von (Schieferbach) Vermion 21°57'E, 40°40'N, 1200 m - 1500 m, 15.7.1991, 5♂♂, 1 ♀; Li- tochoron (Olymp) 21°58'E, 40°6'N, 1000 m, 16.8.1973, Aren- berger, 1 ♀; Parnass-Umgebung 22°25'E, 38°30'N, 600 m, 6.1865, Krüper, 1♂ (McLACHLAN 1874-80: Holotypus); Gorgo- potamos S Lamia 22°25'E, 38°54'N, 28.5.1968, Roesler, Mu- seum Bonn, 1♂; Musenquelle bei Platamon 22°37'E, 39°59'N, 70 m, 23.10.1972, 1♂, 1 ♀; Apataniana-Bach (Ossa) 22°42'E, 39°50'N, 1200 m, 28.7.1991, 7♂♂, 5 ♀♀; Stomion, W von (Fel- senbach) Ossa 22°43'E, 39°50'N, 900 m, 28.7.1991, 7♂♂, 10 ♀♀; Stomion - Spilia, zwischen (Ossa) 22°43'E, 39°51'N, 480 m, 11.6.1987, 8♂♂, 3 ♀♀; Stomion, 1 km E von (Ossa) 22°45'E, 39°51'N, 80 m, 11.6.1987, 1♂; Melivia - Karitsa, zwi- schen (Ossa) 22°48'E, 39°47'N, 440 m - 550 m, 13.6.1987, 1 ♀; Karitsa, W von, Ossa 22°51'E, 39°51'N, 400 m - 500 m, 13.7.1990, Rausch, 1♂; Quellbäche unterhalb von Pierias- Schutzhütte, 22°12'E, 40°16'N, 1400 m - 1700 m, 26.7.1991, 3♂♂, 2 ♀♀; Ritini, W von, Pierias Gebirge, Makedonien 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 26.7.1991, 26♂♂, 16 ♀♀; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 20.7.1974, 2♂♂, 4 ♀♀; do. 15.8.1974, 3♂♂, 3 ♀♀; Platamon, Castle-Camping 22°37'E, 40°0'N, 0 m, 10.6.1968, Roesler, Museum Bonn, 1 ♀.

Oecismus tjederi MALICKY 1981

Verbreitung in Griechenland: Tafel 82: nur ein Exemplar von Pelion (= Pilion) bekannt: Endemit?

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie: nur ein Exemplar vom Juni.

Bemerkungen: Siehe die Bemerkung bei *O. mucidus*.

Daten: Chania Passhöhe Pilion 23°4'E, 39°23'N, 1100 m - 1350 m, 15.6.1979, 1♂ (Holotypus).

Schizopelex huettingeri MALICKY 1974

Verbreitung in Griechenland: Tafel 78: in den Gebirgen Mittelgriechenlands.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie und Entwicklung: abgesehen von einem Stück von Anfang Juni wurden alle Belege Ende Juli-Anfang August gefangen. Stenochron und einbrütig mit einer etwas ungewöhnlichen Flugzeit im Hochsommer: Tafel 78.

Daten: Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos (N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 7.8.1991, 9♂♂, 6♀♀; Timfristos, südlich 21°51'E, 38°55'N, 22.7.1990, Rausch, 2♂♂; Anthochori, Metsovo 21°8'E, 39°44'N, 24.7.1990, Rausch, 1♂; Molocha, W von, Vulgara-Gebirge, N von Karpenision 21°50'E, 39°8'N, 1000 m, 8.8.1991, 3♂♂, 4♀♀; Pendayi, S von 22°3'E, 38°35'N, 900 m - 970 m, 30.7.1991, 21♂♂, 26♀♀; Pendayi 22°5'E, 38°35'N, 900 m, 2.6.1973, Aspöck & Rausch, 1♂ (Holotypus); do. 3.6.1975, 1♂.

Sericostoma bergeri MALICKY 1973

Verbreitung in Griechenland: Tafel 52: Kykladenendemit im Ochi-Gebirge und auf Andros.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie und Entwicklung: Obwohl zu anderen Jahreszeiten im Verbreitungsgebiet der Art wenig gesammelt wurde, legen die nur im Mai-Juni gefundenen Belege Einbrütigkeit und Stenochronie nahe. Diese auffallende Art hätte man bei Kurzbesuchen in anderen Monaten nicht übersehen können.

Daten: Euböa: Agios Dimitrios, Euböa, Ochi-Gebirge 24°29'E, 38°6'N, 400 m, 22.5.1974, 1♂, 2♀♀; Andias, W von, Ochi Gebirge 24°32'E, 38°3'N, 400 m - 500 m, 20.5.1990, Rausch, 2♂♂; Komiton, S von (Ochi) 24°32'E, 38°4'N, 380 m - 540 m, 6.6.1979, 11♂♂, 4♀♀. Andros: Varidion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70 m - 170 m, 10.6.1979, 3♂♂, 4♀♀; Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 13.6.1979, 24♂♂, 15♀♀; Apikia, oberhalb von 24°54'E, 37°51'N, 350 m, 29.5.1973, 3♂♂ (Paratypen); Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 12.6.1979, 7♂♂, 25♀♀; Vourkoti, NE von 24°55'E, 37°52'N, 150 m, 12.6.1979, 2♂♂, 6♀♀; Andros-Stadt, N von 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 27.5.1973, 4♂♂, 4♀♀ (Holotypus, Paratypen); do. 12.6.1979, 1♀♀; Stenies 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 11.6.1979, 2♀♀.

Sericostoma „flavicornes“ SCHNEIDER 1845

Verbreitung in Griechenland: Tafel 82: auf dem Festland und einigen Inseln.

Gesamtverbreitung: wegen der verworrenen taxonomischen Situation nicht abgrenzbar.

Phänologie und Entwicklung: Da es wegen der schwierigen taxonomischen Situation nicht klar ist, ob es sich tatsächlich nur um eine Art handelt, sind Schlüsse auf Generationenzahl und Entwicklung nicht angebracht. Funde von April bis August mit zwei großen Maxima zu Hauptsammelzeiten.

Bemerkungen: Auf Kreta wurde nur ein Exemplar bei Kalamafka gefunden, spätere Nachsuche blieb erfolglos. – Die Taxonomie dieser „Art“ ist noch ganz unklar. Es besteht der Verdacht, dass es sich um ein Gemenge von mehreren derzeit nicht unterscheidbaren Arten handelt.

Daten: Vrosina, Fluss Thiamis 20°31'E, 39°39'N, 21.5.1988, Uchida, 1♂; Sulopulo, Fluss Thiamis, Ioaninon 20°36'E, 39°43'N, 30.4.1989, Sivec, 1♂; do. 29.4.1990, Sivec, 1♂; Paluri (Ioanina) 20°38'E, 39°42'N, 400 m, 20.5.1999, Wieser, 4♂♂, 38♀♀; Vikos Canyon unterhalb Aristi, Ioaninon 20°41'E, 39°57'N, 550 m, 18.7.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 10♂, 6♀♀; Klisura, Luros bei, Epirus 20°53'E, 39°22'N, 21.5.1988, Uchida, 1♂, 3♀♀; Krikellopotamos bei Mündung des Trikeriotis, Panetolikon 21°41'E, 38°46'N, 370 m - 480 m, 24.5.1987, 1♂, 1♀♀; Mega Peristeri, Arachthos-Nebenbach, Epirus 21°2'E, 39°43'N, 22.5.1988, Uchida, 1♂; Metsovon, 10 km NW von 21°7'E, 39°49'N, 1350 m, 14.6.1987, 1♂; Drosopigi, W von, Vernon 21°26'E, 40°41'N, 1200 m, 14.7.1991, 1♂; Litochoron (Olymp) 21°58'E, 40°6'N, 1000 m, 12.7.1957, Klimesch, 1♂; Parnass-Umgebung 22°25'E, 38°30'N, 600 m, 16.6.1865, Krüper, Museum Wien, 1♀♀; do. 1.7.1865, Krüper, Museum Wien, 2♂♂; do. 13.7.1865, Krüper, Museum Wien, 1♂; do. 15.5.1866, Krüper, Museum Wien, 1♀♀; do. 1.7.1866, Krüper, Museum Wien 1♀♀; Lilaia 22°30'E, 38°37'N, 300 m, 18.5.1988, Uchida, 1♂; Kastaneri, unterhalb, Paikon-Gebirge 22°22'E, 40°58'N, 800 m, 10.6.1989, 5♂♂, 3♀♀; Olymp, ob Refuge A 22°23'E, 40°4'N, 2200 m, 31.7.1990, Rausch, 1♂; Prionia, Enipefs-Tal, Straßenende (Olymp) 22°25'E, 40°6'N, 900 m - 1100 m, 2.8.1985, 2♂♂, 4♀♀; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 20.7.1974, 10♂♂, 27♀♀; do. 20.7.1974, 10♂♂, 27♀♀; do. 15.8.1974, 1♀♀; do. 15.8.1974, 1♀♀; Pelion-Gebirge Ostseite 23°5'E, 39°24'N, 900 m, 21.7.1978, 1♂, 1♀♀; Makrirachi, Pelion 23°5'E, 39°24'N, 21.7.1978, Theischinger, 1♂, 1♀♀; Nestos bei Potami 24°5'E, 41°23'N, 300 m, 20.7.1991, 1♀♀; Euböa: Dirfis, Euböa 23°49'E, 38°38'N, 1000 m, 28.5.1974, Aspöck & Rausch, 1♂; Ano Steni (Dirfis) 23°51'E, 38°34'N, 450 m - 550 m, 4.6.1979, 8♂♂, 7♀♀; do. 6.8.1993, 5♂♂, 4♀♀; Dirfis oberhalb Stropones, Euböa, 23°53'E, 38°36'N, 720 m - 950 m, 23.5.1974, 6♂♂, 2♀♀; Kreta: Kalamafka 25°40'E, 35°4'N, 650 m, 11.4.1971, 1♂; Kefallinia: Agios Nikolaos, S von 20°43'E, 38°9'N, 150 m, 1.6.1977, 5♂♂, 3♀♀; do. 2.6.1977, 2♀♀; Samothraki: Fonias Potamos 25°39'E, 40°29'N, 10 m, 26.5.1989, 1♂, 1♀♀.

Sericostoma herakles MALICKY 1999

Verbreitung in Griechenland: Tafel 52: Endemit der Peloponnes.

Gesamtverbreitung: nur aus Griechenland bekannt.

Phänologie und Entwicklung: Funde von Ende April bis Mitte August, dazu ein Exemplar im Oktober. Vermutlich einbrütig mit einer etwas langgezogenen Generation. Tafel 52.

Daten: Peloponnes: Livartsi, Erimanthos 21°54'E, 37°56'N, 19.4.1990, Sivec, 1♂, 1♀♀; Ano Kastritsi 21°50'E, 38°16'N, 600 m, 23.5.1979, 1♂ (Holotypus); Poliana (Taygetos) 22°22'E, 36°58'N, 1000 m, 22.7.1976, Christensen, 1♂, 1♀♀; do. 11.6.1978, Christensen, 1♂; do. 8.8.1978, Christensen, 1♀♀; do. 14.6.1979, Christensen, 7♂♂, 3♀♀; do. 14.7.1980, 3♂♂, 2♀♀; do. 28.6.1982, Skule & Langemark, Museum Kopenhagen, 4♂♂, 2♀♀; do. 11.6.1986, Christensen, 1♂, 2♀♀; Planitero, Aroania Geb., Peloponnes 22°10'E, 37°57'N, 29.4.1990, Sivec, 1♂; Kefalario, Peloponnes, N des Stymphalischen Sees

22°31'E, 37°54'N, 700 m, 18.10.1972, 1♂. (Alle genannten Stücke sind Paratypen)

Odontoceridae

Odontocerum albicorne SCOPOLI 1763

Verbreitung in Griechenland: Tafel 83: nur ein Fund im Nordwesten.

Gesamtverbreitung: Apenninhalbinsel und weite Teile Mitteleuropas bis Südschweden und Nordspanien.

Phänologie: nur ein Fund vom Mai bekannt. In Mitteleuropa in einer Generation von etwa 6 Wochen Flugzeit, aber je nach Gegend zwischen Mai und September auftretend.

Bemerkungen: Der Fund dieser in Mitteleuropa weit verbreiteten und häufigen Art in Griechenland war eine Überraschung, da sonst von der Balkanhalbinsel fast nur *O. hellenicum* bekannt ist. Aber anscheinend reicht das Areal von *albicorne* entlang der Adriaküste bis Albanien und das unmittelbare Grenzgebiet von Griechenland hinunter, was einige Exemplare von Plitvice, Split (Kroatien) und vom Durmitor (Montenegro) nahelegen, die ich im Lauf der Zeit gesehen habe.

Daten: Oreokastron, W von (W Konitsa) 20°33'E, 39°59'N, 500 m, 12.5.1999, 1♂.

Odontocerum hellenicum MALICKY 1972

Verbreitung in Griechenland: Tafel 83: in den Gebirgen des Festlandes verbreitet.

Gesamtverbreitung: Balkanhalbinsel bis in die Nordkarpaten.

Phänologie und Entwicklung: Funde von Ende Mai bis Mitte August, mit einem deutlichen Maximum Ende Juli - Anfang August, was auf Stenochronie und Einbrütigkeit deutet: Tafel 83.

Daten: Kipi, E von, Timfi 20°48'E, 39°51'N, 700 m, 10.7.1991, 2♂♂; Klisura, Luros bei, Epirus 20°53'E, 39°22'N, 21.5.1988, Uchida, 4♂♂, 4 ♀♀; Ag. Triada, 2 km E von, Timfristos (N Karpenision) 21°50'E, 38°58'N, 850 m, 7.8.1991, 7♂♂; Domnista, N von, Evritanias 21°51'E, 38°45'N, 850 m, 21.7.1990, Rausch, 3♂♂; Gardikion, 3 km S von, Vardusia 21°57'E, 38°49'N, 900 m, 30.7.1991, 1♂, 2 ♀♀; Andusa, 1 km W von (Pindos) 21°12'E, 39°40'N, 1000 m, 2.8.1993, 2♂♂; Milea, SE von, NE Katarapass 21°16'E, 39°49'N, 1600 m - 1700 m, 25.7.1990, Rausch, 1♂; Milea, 1 km E von (Pindos) 21°18'E, 39°35'N, 850 m, 3.8.1993, 11♂♂; Pertuli, Pindos 21°27'E, 39°32'N, 1300 m, 2.6.1968, Roesler, Museum Bonn, 5♂♂ (Holotypus, Paratypen); Molocha, W von, Vulgara-Gebirge, N von Karpenision 21°50'E, 39°8'N, 1000 m, 8.8.1991, 15♂♂, 2 ♀♀; Andartikon, 10 km von Florina 21°12'E, 40°46'N, 3.8.1981, Malkin, 1♂; Litochoron (Olymp) 21°58'E, 40°6'N, 1000 m, 16.8.1973, Arenberger, 3♂♂; Ypati, oberhalb (Iti) 22°16'E, 38°50'N, 1800 m - 1900 m, 6.8.1972, Willemse, 1 ♀; Parnass-Umgebung 22°25'E, 38°30'N, 600 m, 30.7.1865, Krüper, Museum Wien, 1♂; Lilaia 22°30'E, 38°37'N, 300 m, 29.5.1976, 1♂; Apataniana-Bach (Ossa) 22°42'E, 39°50'N, 1200 m, 28.7.1991, 1 ♀; Stomion, W von (Felsenbach) Ossa 22°43'E, 39°50'N, 900 m, 28.7.1991, 22♂♂, 5 ♀♀; Fteri, W von, Pieria-Gebirge 22°8'E, 40°12'N, 1080 m - 1440 m, 17.7.1978, 1♂; Quellbäche unterhalb von Pierias-Schutzhütte, 22°12'E, 40°16'N, 1400 m - 1700 m, 26.7.1991, 1♂; Ritini, W von, Pierias Gebirge, Makedonien 22°15'E, 40°17'N, 1000 m, 26.7.1991, 17♂♂; Ritini, 4 km W von (Sturzbach, Pierias) 22°16'E, 40°17'N, 700 m - 800 m, 26.7.1991, 5♂♂, 1 ♀; Olymp, ob Refuge A 22°23'E, 40°4'N,

2200 m, 1.8.1978, Aspöck & Rausch, 14♂♂, 8 ♀♀; Prionia, Enipefs-Tal, Straßenende (Olymp) 22°25'E, 40°6'N, 900 m - 1100 m, 2.8.1985, 169♂♂, 16 ♀♀; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 21.7.1974, 44♂♂, 8 ♀♀; Karia, E von 22°26'E, 40°0'N, 750 m - 800 m, 15.8.1974, 3♂♂; Kriavrisi, 4 km S von (Buchenwald, Elatia) 24°19'E, 41°30'N, 1400 m, 19.7.1991, 1♂; Prasinada (Hauptbach) (Rodopen) 24°32'E, 41°20'N, 300 m, 18.7.1991, 3♂♂; Sminthi, 8 km W von Rhodopen (bei Xanthi) 24°48'E, 41°15'N, 450 m, 17.7.1991, 2♂♂; Portaria, Pelion, 23°4'E, 39°23'N, 700m (KRIARAS 1989). **Peloponnes:** Saruchla, 2 km S von (Chelmos) 22°16'E, 37°58'N, 1200 m, 2.8.1991, 1♂.

Calamoceratidae

Calamoceras illiesi MALICKY & KUMANSKI 1974

Verbreitung in Griechenland: Tafel 83: Andros, Ochi-Gebirge und Thrakien.

Gesamtverbreitung: außer in Griechenland im Strandscha-Gebirge (Bulgarien) und in Kleinasien.

Phänologie und Entwicklung: alle griechischen Funde von Ende Mai bis Mitte Juni, was auf Einbrütigkeit und Stenochronie deutet: Tafel 83.

Daten: Sapka, E von, Thrakien 25°57'E, 41°8'N, 600 m, 30.5.1989, 3♂♂; **Euböa:** Alexi, Ochi-Gebirge, 24°20'E, 38°4'N, 220 m, 5.6.1979, 1 ♀; oberhalb Paradision, Ochi-Gebirge, 24°24'E, 38°4'N, 380 m, 29.5.1973, Aspöck & Rausch, 1♂ (Paratypus); Andias, W von, Ochi Gebirge 24°32'E, 38°3'N, 400 m - 500 m, 20.5.1990, Rausch, 2♂♂, 1 ♀; **Andros:** Varidion, S von 24°46'E, 37°57'N, 70 m - 170 m, 10.6.1979, 6♂♂, 4 ♀♀; Varidion, E von 24°47'E, 37°58'N, 50 m - 80 m, 10.6.1979, 1♂; Refmata (Remmata) 24°50'E, 37°52'N, 150 m - 220 m, 13.6.1979, 15♂♂, 10 ♀♀; Apikia, oberhalb von 24°54'E, 37°51'N, 350 m, 29.5.1973, 1♂ (Paratypus); Apikia 24°54'E, 37°51'N, 220 m - 300 m, 12.6.1979, 9♂♂, 33 ♀♀; Vourkoti, NE von 24°55'E, 37°52'N, 150 m, 12.6.1979, 3♂♂, 4 ♀♀; Andros-Stadt, N von 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 27.5.1973, 4♂♂, 2 ♀♀ (Holotypus, Paratypen); Stenies 24°56'E, 37°51'N, 0 m, 11.6.1979, 1♂.

Zusammenfassung

Die Köcherfliegen Griechenlands. Dieses Buch ist ein Ergebnis von 24 Reisen des Autors nach Griechenland in den Jahren 1971 bis 1999 und der Auswertung von sehr viel zusätzlichem Material, das ihm von anderen Biologen überlassen wurde. Die spärliche Literatur wurde auch berücksichtigt.

Hauptzweck meiner Reisen war das Studium der Ökologie und Biogeographie der Fließwassertiere des Mittelmeergebietes. In diesem Buch wird ein wichtiger Teil der Gesamtergebnisse präsentiert. Über den ökologischen Teil und die Nicht-Trichopteren soll bei anderer Gelegenheit berichtet werden.

Außer der Sammeltätigkeit auf Reisen wurden von 1977 bis 1979 zwei permanente Lichtfallen auf Kreta (Sisses und Kastellakia) und von 1980 bis 1982 einige Emergenzfallen in einem Bach bei Monemvasia betrieben.

Die Daten sind in der biogeographischen Datenbank ZOBO-DAT am Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums in Linz gespeichert.

Die Durchforschung Griechenlands ist einigermaßen gleichmäßig, wenn auch grobmaschig. Meine Arbeiten haben sich in der ersten Zeit auf die Inseln, vor allem auf Kreta, konzentriert – nach Kreta bin ich zwölfmal gereist –, aber erst 1987 bis 1991 habe ich gezielt die Festlandsgebirge durchsucht. Die Fauna der kleinen Fließgewässer (Bäche und Quellen) kann als gut erforscht gelten, aber die Trichopteren der Seen und der großen Flüsse sind aus sammeltechnischen Gründen schlecht bekannt. Die erste Meldung einer Köcherfliege aus Griechenland stammt von 1847. In den 60er Jahren des 19. Jahrhunderts hatte Theobald Krüper viele Reisen innerhalb Griechenlands unternommen und dabei auch Köcherfliegen gesammelt, die die Grundlage für die ersten Beschreibungen von neuen Arten durch ROBERT MCLACHLAN (1874-80) bildeten. Von da an bis ins späte 20. Jahrhundert gab es nur sehr wenige Beiträge zu unserem Thema.

Derzeit kenne ich 295 Arten aus Griechenland, von denen 72, das sind ungefähr 24 %, im Land endemisch sind. Das ist ein hoher Anteil, zu dem vor allem die vielen *Timodes*-Arten beitragen, die nirgends auf der Welt so reich entfaltet sind. Besonders hohe Endemiten-Anteile haben die Kykladen und Kreta. Die Endemiten des Festlandes konzentrieren sich nicht auf bestimmte Regionen oder Gebirge, sondern sie sind mehr oder weniger gleichmäßig über die Gebirgsstöcke verteilt. Die meisten küstennahen Inseln haben keine endemischen Arten. Die Zahlen der nachgewiesenen Arten betragen für die Inseln wie folgt: Kreta 40, Euböa 63, Andros 31, Tinos 12, Kea 5, Serifos 14, Paros 2, Naxos 22, Icaria 23, Kerkira 29, Lefkas 14, Kefallinia 23, Zakynthos 8, Kithira 9, Thasos 41, Samothraki 25, Gökceada (Türkei!) 14, Skiathos 19, Skopelos 4, Skiros 5, Lesbos 36, Chios 22, Samos 32, Kos 2, Rhodos 20, Karpathos 5. Im Vergleich dazu sind von Zypern 23 Arten bekannt. Von Limnos, Ios, Kalimnos, Ithaki, Mikonos, Milos, Thira und den vielen kleineren Inseln sind keine Köcherfliegen bekannt. Euböa hat keine einheitliche Fauna: die des südlichsten Teiles, des Ochi-Gebirges, ist mit ihren vielen Kykladenendemiten sehr verschieden von der des mittleren (Dirfis!) und nördlichen Teils der Insel.

Die Trichopterenfauna Griechenlands geht wahrscheinlich zum größten Teil auf das Tertiär zurück, wofür einige auffallende Fäl-

le von Disjunktionen nah verwandter Arten im Mittelmeergebiet sprechen, die in Europa isoliert sind und deren Verwandtschaft in den Tropen lebt und dort oft sehr artenreich ist. Beispiele dafür sind die Gattungen *Thremma*, *Odontocerum*, *Calamoceras* und *Helicopsyche*. Ähnliche Disjunktionen zeigen die Artengruppen um *Rhyacophila gudrunae*, *Hydropsyche tabacarii* und die Gattungen *Beraeomyia* und *Notidobia*. Die Zusammensetzung der griechischen Trichopterenfauna ähnelt, wenn man die Limnephilidae beiseite lässt, annähernd der von Südostasien und der des Baltischen Bernsteins. Die Herkunft der Limnephilidae liegt hingegen im Dunkel: sie sind fossil nicht bekannt, bilden aber rezent die weitaus artenreichste Familie in Europa. Drei *Apataniana*-Arten bewohnen extrem kalte Bäche in winzigen Arealen griechischer Gebirge (Ossa, Dirfis, Vardusia) und sind, was die überaus weit gestreute Verbreitung ihrer nächsten Verwandten nahelegt, offenbar Relikte aus einer früheren Kälteperiode des Pleistozän.

Unter den griechischen Köcherfliegen kann man hinsichtlich des jahreszeitlichen Auftretens (Phänologie) mehrere Typen unterscheiden. Einige Arten treten als Adulte nur kurze Zeit im Jahr gehäuft auf: sie sind stenochron und gut synchronisiert. Bei anderen ist die Flugperiode weiter ausgedehnt, im Extremfall fast über das ganze Jahr. Aber aus dem eigentlichen Winter (Dezember bis Februar) haben wir mit Ausnahme der an intermittierende Bäche angepassten Arten der Gattungen *Mesophylax*, *Micropterna* und *Stenophylax* fast keine Funde von Adulten. Das ist eigentlich erstaunlich, denn das Wetter ist vor allem auf den Inseln im Winter durchaus mild und fast vergleichbar mit dem Hochsommer in Nordeuropa, wo bei solchen Temperaturen sehr wohl viele Köcherfliegen unterwegs sind.

Der eigentliche Entwicklungsverlauf ist nur bei wenigen Arten gut dokumentiert. Man kann annehmen, dass viele Arten in Griechenland eine Entwicklungsdauer von einem halben Jahr und demnach, zumindest auf den Inseln, zwei jährliche Generationen haben; die meisten haben aber nur eine Generation pro Jahr. Sonderfälle sind die Arten der Gattungen *Mesophylax*, *Micropterna* und *Stenophylax* sowie *Limnephilus*, die als Adulte eine mehrmonatige Sommerruhe (Parapause) in Höhlen oder in höheren Gebirgslagen verbringen. Ein ökologischer Sonderfall sind auch einige Arten, die sich in Brackwasserbächen niedriger Salinität (2 ‰) entwickeln und im Freiland fast nur in solchen zu finden sind, obwohl sie, wie Laborversuche beweisen, auch im normalen Leitungswasser gut gedeihen: *Triaenodes ochreellus lefkas*, *Limnephilus minos*, *L. graecus* und *Oxyethira simplex*. Eine Gefährdung von Köcherfliegen kommt in Griechenland in erster Linie von der Vegetationsvernichtung durch Abholzen, Abbrennen und Beweiden mit Ziegen, was massive Bodenerosion und damit nachhaltige Störung des Wasserhaushalts der Landschaft zur Folge hat. Dieser Vorgang ist aber nicht neu, sondern seit tausenden Jahren üblich. Die ursprünglich permanenten Bäche trocknen dann im Sommer aus, so dass alle Wassertiere in ihnen vernichtet werden, mit Ausnahme der wenigen, die sich an intermittierende Bedingungen anpassen konnten. Die Fauna der intermittierenden Bäche ist sehr verschieden von der der permanenten. Eine Bedrohung durch Verschmutzung der Gewässer gibt es vor allem in Ballungsräumen und in Gegenden mit intensiver Landwirtschaft. Eine spezielle Form der Verschmutzung geht von der Einleitung der Rückstände von Ölmühlen aus. Die größte Gefährdung von Fließ-

wasser-Köcherfliegen kommt aber von der Kanalisierung von Bächen und Flüssen inklusive der von manchen Naturschützern empfohlenen „naturnahen“ Verbauung. In einigen Gegenden Griechenlands, z. B. auf Kreta und Tinos, sind in den letzten wenigen Jahren unzählige Quellen und Bäche für den Bedarf des Tourismus und der Landwirtschaft gefasst und abgeleitet worden, was eine totale Zerstörung der betreffenden Bäche und damit ihrer Köcherfliegen bedeutet.

Der Verfasser schlägt die Schaffung einigen Fließwasser-Naturschutzgebiete vor allem für die empfindlichen Insefaunen vor. Im Hauptteil des Buches sind alle dem Verfasser bekannten Funddaten von Köcherfliegen aus Griechenland aufgelistet. Für alle Arten wird die Verbreitung im Lande in Landkarten dargestellt, und von vielen Arten werden phänologische Schaubilder gezeigt. Die Literaturliste umfasst alle einschlägigen Arbeiten des Verfassers und weitere Arbeiten anderer Autoren zum Thema.

Περίληψη

Τα τριχόπτερα της Ελλάδας. Αυτό το βιβλίο είναι το αποτέλεσμα 24 ερευνητικών ταξιδιών μου στην Ελλάδα, από το 1971 μέχρι το 1999 αλλά και της μελέτης πολλών άλλων δειγμάτων που μου έδωσαν συνάδελφοί μου. Στο βιβλίο αυτό περιλαμβάνεται επίσης και η σχετικά πρόσφατη βιβλιογραφία.

Ο κύριος στόχος της έρευνάς μου ήταν η μελέτη της οικολογίας και της ζωογεωγραφίας των τρεχούμενων νερών, στις κλιματικές συνθήκες της Μεσογειακής περιοχής. Η περιήληψη των οικολογικών δεδομένων και των δεδομένων από άλλα είδη της πανίδας, θα δημοσιευθούν αργότερα.

Εκτός από τα δείγματα που συνέλεξα κατά τη διάρκεια των ερευνητικών μου ταξιδιών, επιπλέον δείγματα συλλέχθηκαν από δύο μόνιμες φωτοπαγίδες που τοποθέτησα στην Κρήτη (στα χωριά Σίσσες και Καστελλάκια) από το 1977 μέχρι το 1979 αλλά και από μια παγίδα ανάδυσης που τοποθέτησα σε ένα ποτάμι κοντά στη Μονεμβασιά, από το 1980 μέχρι το 1982. Όλα τα δεδομένα έχουν αποθηκευτεί στη βιογεωγραφική τράπεζα πληροφοριών ZOBODAT στο Βιολογικό Κέντρο του τοπικού Μουσείου της Άνω Αυστρίας, στο Linz της Αυστρίας.

Η τριχοπτερολογική έρευνα κάλυψε σχεδόν ομοιόμορφα το σύνολο της χώρας. Τα πρώτα χρόνια της έρευνάς μου αφιερώθηκαν στα νησιά και ειδικά στην Κρήτη, την οποία επισκέφτηκα συνολικά δώδεκα φορές. Από το 1987 μέχρι το 1991, επισκέφτηκα πέντε φορές τα βουνά της ηπειρωτικής Ελλάδας. Σήμερα, η γνώση για τα τριχόπτερα των ρυακιών και των πηγών, βρίσκεται σε πολύ καλό επίπεδο ενώ η αντίστοιχη πανίδα των λιμνών και των μεγάλων ποταμών, παραμένει σχεδόν άγνωστη, εξαιτίας των δυσκολιών στην τεχνική της δειγματοληψίας τους.

Το πρώτο τριχόπτερο έγινε γνωστό από την Ελλάδα το 1847. Στη δεκαετία του 1860, ο Theobald Krüper, κατά τη διάρκεια πολλών ερευνητικών ταξιδιών του στην Ελλάδα, συνέλεξε υλικό το οποίο περιελάμβανε και τριχόπτερα. Βασισμένος στο υλικό αυτό, ο Robert McLachlan (1874-80) περιέγραψε τα πρώτα νέα είδη τριχοπτέρων. Από τότε μέχρι και τα τέλη του 20^{ου} αιώνα, η έρευνα για τα τριχόπτερα της Ελλάδας, ήταν παραμελημένη.

Σήμερα είναι γνωστά 295 είδη τριχοπτέρων από την Ελλάδα, εκ των οποίων τα 72 είναι ενδημικά της χώρας. Το ποσοστό αυτό του ενδημισμού (περίπου 24 %) είναι υψηλό και, μεταξύ άλλων, οφείλεται στα πολλά είδη που αριθμεί το γένος *Tinodes*. Σε κανένα άλλο μέρος του κόσμου, η ποικιλότητα ειδών του γένους *Tinodes* δεν είναι τόσο υψηλή σε μια μικρή περιοχή.

Το μεγαλύτερο ποσοστό ενδημικών ειδών συναντάται στα νησιά των Κυκλάδων και στην Κρήτη, ενώ τα περισσότερα νησιά που βρίσκονται κοντά στις ηπειρωτικές περιοχές, δεν έχουν ενδημικά είδη. Στην ηπειρωτική Ελλάδα, τα ενδημικά είδη τριχοπτέρων είναι διάσπαρτα στους ορεινούς όγκους, χωρίς να παρατηρείται κάποια ιδιαίτερη τοπική συνάθροιση.

Οι αριθμοί των γνωστών ειδών για τα νησιά είναι: Κρήτη 40, Εύβοια 63, Άνδρος 31, Τήνος 12, Κέα 5, Σέριφος 14, Πάρος 2, Νάξος 22, Ικαρία 23, Κέρκυρα 29, Λευκάδα 14, Κεφαλονιά 23, Ζάκυνθος 8, Κύθηρα 9, Θάσος 41, Σαμοθράκη 25, Ίμβρος (Τουρκία) 14, Σκιάθος 19, Σκόπελος 4, Σκύρος 5, Λέσβος 36, Χίος 22, Σάμος 32, Κως 2, Ρόδος 20 και Κάρπαθος 5. Στην Κύπρο, που είναι σε κάποια απόσταση από την Ελλάδα, βρέθηκαν 23 είδη. Τριχόπτερα δε βρέθηκαν καθόλου στη Λήμνο, Ίο, Κάλυμνο, Ιθάκη, Μύκονο, Μήλο, Θήρα, Κύθνο, Σίφνο και σε πολλές μικρές νησίδες και βραχονησίδες. Στην Εύβοια, η πανίδα των τριχοπτέρων είναι ετερογενής. Τα τριχόπτερα, στο νότιο άκρο, συμπεριλαμβανομένου του βουνού Όχη, είναι τμήμα της πανίδας των Κυκλάδων, με πολλά ενδημικά είδη, ενώ αντίθετα, τα είδη των τριχοπτέρων της κεντρικής και της βόρειας Εύβοιας, συμπεριλαμβανομένου και του βουνού Δίρφυ, είναι κοινά με πολλά είδη της ηπειρωτικής Ελλάδας.

Η παλαιότερη προέλευση της Ευρωπαϊκής πανίδας των τριχοπτέρων, τοποθετείται πιθανότατα στο Τριτογενές. Υπάρχουν ομάδες στενά συγγενικών ειδών, με ασυνεχή κατανομή στη μεσογειακή περιοχή, απομονωμένες στην Ευρωπαϊκή πανίδα, των οποίων τα συγγενικά είδη ζουν στις τροπικές χώρες. Για παράδειγμα τα γένη *Thremma*, *Odontocerum*, *Calamoceras* και *Helicopsyche*. Παρόμοια ασυνεχή κατανομή εμφανίζει η ομάδα ειδών *Rhyacophila gudrunae* και *Hydropsyche tabacarii* και τα γένη *Beraeomyia* και *Notidobia*, χωρίς όμως να έχουν συγγενικά είδη στην τροπική ζώνη.

Η σύνθεση της ελληνικής πανίδας των τριχοπτέρων - εξαιρουμένων των Limnephilidae - είναι παρόμοια με την Ηωκαινική πανίδα του Ήλεκτρου της Βαλτικής αλλά και με τη σύγχρονη πανίδα της νοτιοανατολικής Ασίας. Η προέλευση των Limnephilidae όμως είναι ασαφής, αφενός γιατί δεν έχουν βρεθεί απολιθωμένα και αφετέρου γιατί, ενώ στην Ευρώπη είναι μία από τις πλέον διαφοροποιημένες και πλούσιες σύγχρονες οικογένειες, απουσιάζουν σχεδόν παντελώς από την νοτιοανατολική Ασία.

Τρία είδη του γένους *Apataniana*, ζουν σε μικρές περιοχές των ελληνικών βουνών (Όσσα, Δίρφυ, Βαρδούσια), μέσα σε πολύ κρύα ρυάκια, κοντά σε πηγές και τα οποία προφανώς είναι υπολείμματα μιας παλιάς ψυχρής περιόδου του Πλειστόκαινου. Τα πιο κοντινά συγγενικά τους είδη, βρίσκονται διάσπαρτα στην κεντρική και βορειοανατολική Ασία, σε πάρα πολύ μεγάλες αποστάσεις μεταξύ τους.

Μεταξύ των ελληνικών τριχοπτέρων, παρατηρήθηκαν διαφορετικοί εποχικοί τύποι. Τα ενήλικα μερικών χρονοπεριοριζόμενων ειδών, εμφανίζονται μόνο για μικρά χρονικά διαστήματα κατά τη διάρκεια του έτους. Η εμφάνισή τους είναι συγχρονισμένη. Σε πολλά άλλα είδη, τα ενήλικα είναι ενεργά για μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα και σε ακραίες περιπτώσεις, η περίοδος αυτή καλύπτει ολόκληρο το έτος. Τα ενήλικα των *Mesophylax*, *Micropterna* και *Stenophylax*, εμφανίζονται το χειμώνα (Δεκέμβριο ως Φεβρουάριο), προσαρμοζόμενα στις συνθήκες της χειμαρρώδους ροής. Αυτά είναι όμως τα μοναδικά ενήλικα τριχόπτερα που παρατηρήθηκαν το χειμώνα. Στα ελληνικά νησιά,

ο χειμώνας είναι ήπιος και θυμίζει το καλοκαίρι της βόρειας Ευρώπης, όπου πολλά ενήλικα τριχόπτερα είναι ενεργά σε παρόμοιες θερμοκρασίες!

Οι κύκλοι ανάπτυξης των τριχοπτέρων της Ελλάδας έχουν μερικώς μόνο μελετηθεί. Ο κύκλος ανάπτυξης κάποιων ειδών, ειδικά στα νησιά, διαρκεί περίπου μισό χρόνο, που σημαίνει ότι στη διάρκεια ενός έτους παρατηρούνται δύο γενεές, ο κύκλος όμως ζωής των περισσότερων ειδών είναι ετήσιος. Εξαιρέση αποτελούν τα είδη των γενών *Mesophylax*, *Micropterna*, *Stenophylax* και *Limnephilus* τα οποία έχουν μια μεγάλη περίοδο διάπαυσης το καλοκαίρι, ίσως μέσα στα σπήλαια ή σε μεγαλύτερο υψόμετρο στα βουνά.

Μια εντυπωσιακή οικολογική εξαίρεση αποτελούν αρκετά είδη όπως τα, *Triaenodes ochreellus lefkas*, *Limnephilus graecus*, *Limnephilus minos* και *Oxyethira simplex*, τα οποία ενώ στη φύση προτιμούν τα υφάλμυρα νερά των ρυακιών, με αλατότητα 2‰ περίπου, στο εργαστήριο δεν έχουν την ανάγκη του υφάλμυρου νερού καθώς αναπτύσσονται κανονικά στο γλυκό νερό της βρύσης.

Τα τριχόπτερα στην Ελλάδα κινδυνεύουν, τώρα και χιλιάδες χρόνια, από την καταστροφή της βλάστησης, π.χ. υλοτομία και κάηνιμο των δασών, παράλληλα με τη βόσκηση. Οι δραστηριότητες αυτές επιφέρουν τη διάβρωση του εδάφους, λόγω των βροχών του χειμώνα, με αποτέλεσμα τη σοβαρή διαταραχή της υδάτινης ισορροπίας της χέρσου, την καλοκαιρινή ξήρανση των ποταμών μόνιμης ροής και τον περιορισμό της αυτόχθονης πανίδας τους. Η πανίδα που έχει προσαρμοστεί στους χειμαρρούς, είναι πολύ διαφορετική από αυτήν των ποταμών μόνιμης ροής. Στις αστικές και στις αγροτικές περιοχές με εντατική γεωργία, η βαριά ρύπανση από απόβλητα και λιπάσματα, είναι συνηθισμένη, ενώ ένας ιδιαίτερος κίνδυνος για την πανίδα των ποταμών, είναι τα τοξικά απόβλητα των ελαιοτριβείων. Αλλά τα τριχόπτερα, όπως και άλλα ζώα των τρεχούμενων νερών, κινδυνεύουν πολύ από τη διευθέτηση των ρυακιών και των ποταμών, συμπεριλαμβανόμενης και της «φυσικής» διευθέτησης στην οποία αρέσκονται πολύ οι φυσιολάτρες! Σε μερικές περιοχές π.χ. της Κρήτης ή της Τήνου, τα τελευταία χρόνια οι κάτοικοι μάζευαν το νερό πολλών πηγών ή ρυακιών κοντά σε πηγές, για τις ανάγκες του τουρισμού και της γεωργίας, με αποτέλεσμα την ολική καταστροφή της πανίδας τους.

Ο συγγραφέας προτείνει την οριοθέτηση ενός αριθμού προστατευόμενων περιοχών με τρεχούμενα νερά, προκειμένου να διασωθούν αυτά τα «λεπτεπίλεπτα» οικοσυστήματα, ιδιαίτερα στις νησιωτικές περιοχές.

Στο κύριο μέρος του βιβλίου παρουσιάζονται όλες οι πληροφορίες που γνωρίζει ο συγγραφέας για τα τριχόπτερα της Ελλάδας. Οι κατανομές όλων των ειδών εμφανίζονται στους χάρτες, ενώ παρουσιάζονται και φαινολογικά διαγράμματα για πολλά από αυτά. Στη βιβλιογραφία περιλαμβάνονται οι επιστημονικές δημοσιεύσεις του συγγραφέα για τα τριχόπτερα της Ελλάδας καθώς και όλες οι σχετικές δημοσιεύσεις άλλων συγγραφέων.

Summary

The caddisflies of Greece. This book is the result of 24 research trips by the author to Greece in the years 1971-1999 and of the study of many additional specimens given by fellow workers. The sparse earlier literature is included.

The main purpose of my research was the study of ecology and zoogeography of running waters under the climatic conditions of the Mediterranean Region. A summary of ecological results and results on other animals will be published elsewhere.

In addition to the collecting trips, two permanent light traps were operated in Crete (Sisses and Kastellakia) in 1977-1979, and emergence traps were operated in a stream near Monemvasia in 1980-1982. The data are stored in the biogeographical databank ZOBODAT at the Biology Centre of Upper Austrian Regional Museum in Linz, Austria.

Caddis research was performed roughly evenly over the country. The first years of my research were devoted to the islands, in particular Crete where I have been twelve times, and in 1987 to 1991 I made five trips to visit the peninsular mountains. The caddis fauna of small running waters, i.e. brooks and springs, is now well known, but lakes and large rivers remain almost unknown due to problems in the collecting technique.

The first caddisfly became known from Greece in 1847. In the 1860s, many excursions in Greece were made by Theobald Krüper whose collections included caddisflies which were used by Robert McLACHLAN (1874-80) for the first descriptions of new species. From this time until late in the 20th century, the study of Greek caddisflies was quite neglected.

At present we know 295 species from Greece of which 72 are endemic to the country, which means a percentage of about 24 % endemism. This is a high number which is caused, among others, by many species of *Tinodes*. In no part of the world is a similar diversity of *Tinodes* species in a small area.

The highest percentage of endemics is found in the Kyklades Islands and in Crete, but most of the offshore islands have no endemics. Endemics in peninsular Greece are scattered over the mountain ranges, without a clear concentration somewhere.

The numbers of known species for the islands are: Crete 40, Euboea 63, Andros 31, Tinos 12, Kea 5, Serifos 14, Paros 2, Naxos 22, Ikaria 23, Kerkira 29, Lefkas 14, Kefallinia 23, Zakynthos 8, Kithira 9, Thasos 41, Samothraki 25, Gökceada (in Turkey!) 14, Skiathos 19, Skopelos 4, Skiros 5, Lesbos 36, Chios 22, Samos 32, Kos 2, Rhodos 20, Karpathos 5. In Cyprus which is distant from Greece, 23 species were found. Caddisflies are unknown from the islands of Limnos, Ios, Kalimnos, Ithaki, Mikonos, Milos, Thira, Kithnos, Sifnos and numerous tiny islands. The caddis fauna of Euboea is heterogeneous: the southernmost part with the Ochi mountains is part of the Kyklades with many endemics, while Central and northern Euboea including Mt. Dirfis has strong affinities with the mainland.

The early origin of the European caddis fauna was most likely in Tertiary. We know groups of closely related species with disjunct distribution over the Mediterranean Region whose relatives live in tropical countries, and which are isolated in the fauna of Europe. Examples are: *Thremma*, *Odontocerum*, *Calamoceras* and *Helicopsyche*. Similar disjunctions without close tropical affinities exist in groups of species of *Rhyacophila gudrunae* and *Hydropsyche tabacani*, and the genera *Beraemyia* and *Notidobia*.

The overall composition of the Greek Trichoptera fauna – with

the exception of Limnephilidae – is similar to the recent fauna of southeastern Asia and to the Eocene fauna of Baltic Amber. The origin of Limnephilidae, however, is obscure, as they are not known in fossil state but are the family with the highest number of species in the recent European fauna, and they are almost lacking in southeastern Asia.

Three species of *Apataniana* live in very cold springbrooks in small areas of Greek mountains (Ossa, Dirfis, Vardusia) and are obviously relics of an early cold period during Pleistocene. Their close relatives are scattered over extremely long distances in Central and northeastern Asia.

Several types of seasonality were found among Greek caddisflies. Some stenochronous species are found in short periods during the year and are well synchronised. In many others the adult activity period is longer, and in extreme instances it covers almost the entire year. In winter (December to February) we know the presence of adults of *Mesophylax*, *Micropterna* and *Stenophylax* which are adapted to intermittent conditions, but almost no other caddis adults were found in this period. The winter is mild in the islands, and resembles the summer in northern Europe where plenty of caddis are active at the roughly same temperature!

Development cycles are poorly documented in Greek caddis, but for some species, especially in the islands, individual development takes about half a year so that two annual generations may occur, but the majority of species have one-year cycles. *Mesophylax*, *Micropterna*, *Stenophylax* and *Limnephilus* species are exceptional as they spend a long estivation (parapause) in summer when they may be found in caves or in higher elevations of mountains.

As a striking exception in ecology, several species (*Triaenodes ochreellus lefkas*, *Limnephilus graecus*, *Limnephilus minos* and *Oxyethira simplex*) prefer brackish water streams of about 2‰ salinity in the field, but do not really need the salinity and may develop in normal tap water in the laboratory.

Caddisflies are endangered in Greece for thousands of years by the destruction of vegetation, i.e. logging and burning the woodland, followed by goat browsing. That causes soil erosion by heavy rain in winter so that the water balance of the landscape is heavily disturbed, and streams with originally permanent discharge dry up in summer, thus perishing the native fauna. The adapted fauna of intermittent streams is very different from the fauna of permanent streams. Heavy pollution by sewage and fertilizers is common in urban areas and regions with intensive agriculture. A particular threat to the stream fauna is the toxic sewage of oil mills. However caddisflies, like other running water animals, are in highest danger by the regulation of streams and rivers, including „natural“ regulation which is often favoured by naturalists! In some regions e.g. in Crete or Tinos, the water of many springs and spring-brooks was collected in the past few years for tourism and agriculture which means a total destruction of their fauna.

The author proposes to establish protected areas for running waters to save the delicate ecosystems particularly in the islands.

The main part of the book includes all data of caddisflies from Greece known to the author. The distribution of all species is figured in maps, and for many of them phenological diagrams are presented. The reference list includes the author's publications on Greek caddisflies and papers by other authors.

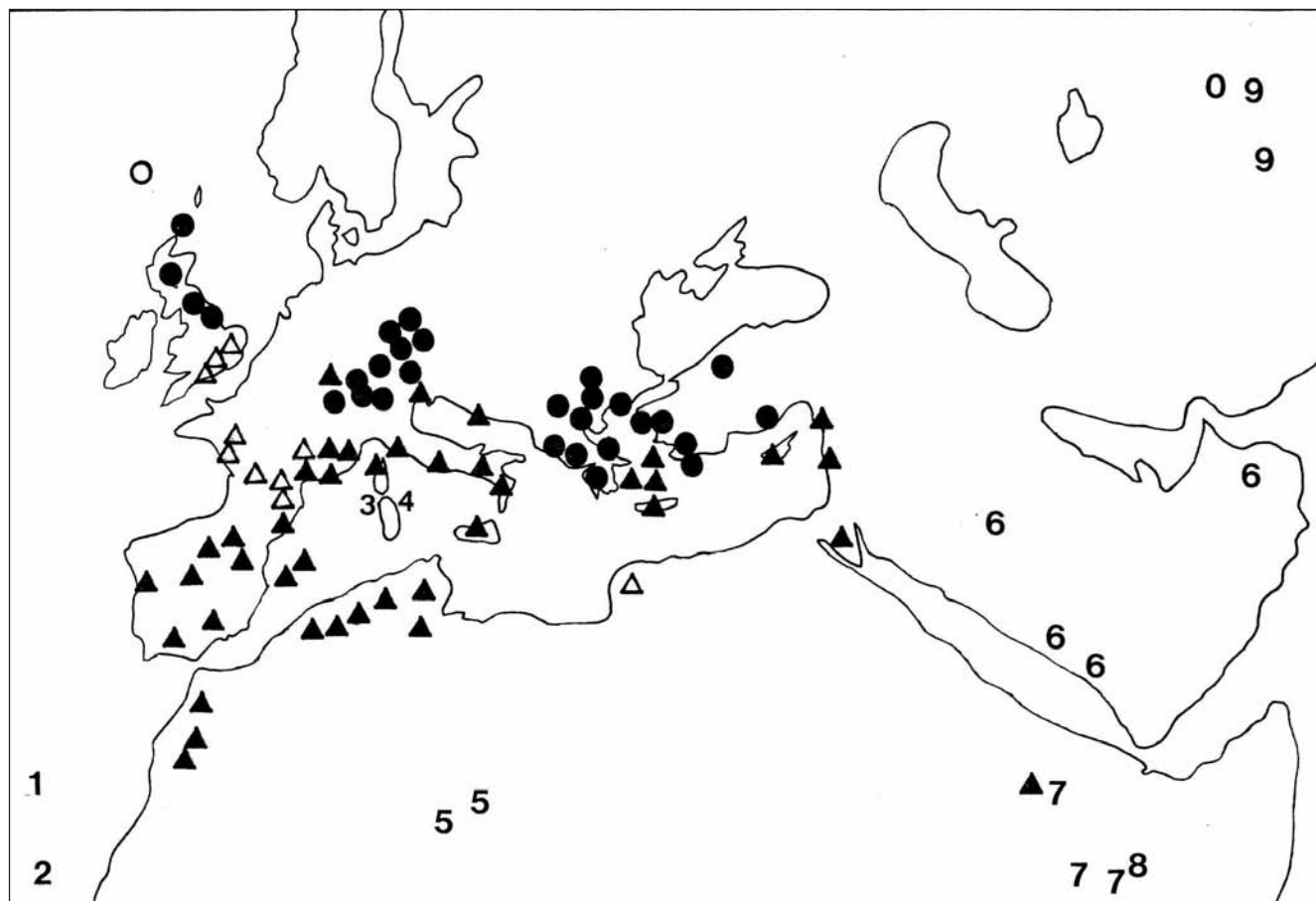


Abb. 22: Gesamtverbreitung der Gattung *Mesophylax*: ● *M. impunctatus*, ▲ *M. aspersus*, 1 *M. oblitus* HAGEN 1865, 2 *M. aspersus canariensis* McLACHLAN 1882, 3 *M. morettii* MALICKY 1997, 4 *M. sardous* MORETTI & GIANOTTI 1981, 5 *M. aspersus hoggarensis* MALICKY 1998, 6 *M. arabicus* MALICKY 1998, 7 *M. aethiopicus* MALICKY 1976, 8 *M. africanus* MALICKY 1997, 9 *M. pamirensis* MALICKY 1997, 0 *M. skalskii* MALICKY 1997. – Offene Symbole: nicht überprüfte Literaturangaben. Nach MALICKY (1998).

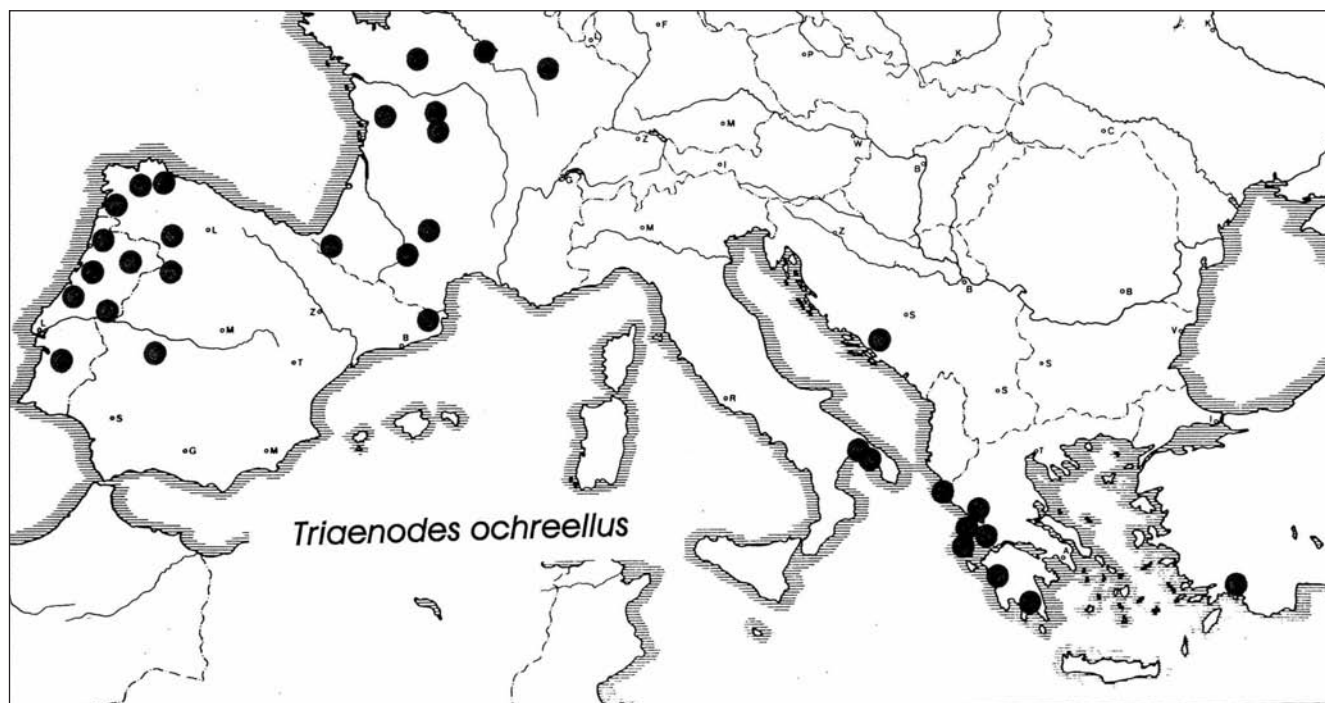


Abb. 23: Gesamtverbreitung von *Triaenodes ochreellus*.



Abb. 24: Quellrinnsal im Buchenwald bei 1700m Seehöhe im Vernon-Gebirge östlich von Bitsi. Artenliste: *Synagapetus iridipennis*, *Philopotamus variegatus*, *Wormaldia kimminsi*, *Wormaldia occipitalis*, *Plectrocnemia brevis*, *Tinodes unidentatus*, *Silo graellsii*, *Crunoecia monospina*, *Chaetopteryx stankovici*, *Psilopteryx montanus*, *Potamophylax gurunaki*, *Notidobia nekibe*.



Abb. 26: Bächlein im Buchenwald im Waldgebiet Elatia, Rhodopen, 4 km S Kriavrisi, 1400m. Artenliste: *Rhyacophila denticulifera*, *Rhyacophila obtusa*, *Synagapetus iridipennis*, *Wormaldia bulgarica*, *Drusus botosaneanui*, *Allogamus uncatus*, *Psilopteryx montanus*, *Beraea pullata*, *Odontocerum hellenicum*.



Abb. 27: Quellbach im Buchenwald auf der Ostflanke der Ossa in 1200m Höhe; die Quelle hat konstant 5,5°C, im Bach einige Meter weiter unten steigt die Wassertemperatur Ende Juli auf maximal 10°C. Artenliste: *Rhyacophila loxias*, *Rhyacophila tristis*, *Synagapetus iridipennis*, *Philopotamus montanus*, *Philopotamus variegatus*, *Wormaldia occipitalis*, *Plectrocnemia conspersa*, *Apataniana hellenica*, *Chaetopteryx stankovici*, *Halesus digitatus*, *Micropterna sequax*, *Potamophylax goulandrionum*, *Potamophylax nigricornis*, *Stenophylax mitis*, *Oecismus mucidus*, *Odontocerum hellenicum*.

Abb. 25: Quellbächlein im Fichtenwald im Waldgebiet Elatia (Rhodopen) bei 1500m Seehöhe. Artenliste: *Rhyacophila denticulifera*, *Rhyacophila obtusa*, *Wormaldia bulgarica*, *Thremma anomalum*, *Drusus botosaneanui*, *Psilopteryx montanus*.



Abb. 28: Kleiner Wildbach im dichten Wald im Zagori-Gebirge bei Iliochori, 1100m Seehöhe. Artenliste: *Rhyacophila balcanica*, *Rhyacophila loxias*, *Rhyacophila obliterata*, *Rhyacophila polonica*, *Rhyacophila tristis*, *Rhyacophila tsurakiana*, *Synagapetus iridipennis*, *Philopotamus montanus*, *Philopotamus variegatus*, *Wormaldia kimminsi*, *Plectrocnemia mojkovacensis*, *Tinodes rostocki*, *Thremma anomalum*, *Chaetopteryx stankovici*, *Enoicyla costae*, *Halesus digitatus*, *Micropterna testacea*, *Potamophylax goulandrionum*.



Abb. 29: Larven von *Potamophylax pallidus* fressen außerhalb des Wassers an moosbedeckten Felsen (Vermion-Gebirge).



Abb. 31: Gebirgsbach bei Karia auf der Südseite des Olymp in 800m Seehöhe. Artenliste: *Rhyacophila fasciata*, *Rhyacophila loxias*, *Rhyacophila nubila*, *Rhyacophila palmeni*, *Agapetus delicatulus*, *Hydroptila lotensis*, *Hydroptila occulta*, *Hydroptila taurica*, *Hydroptila vectis*, *Philopotamus montanus*, *Wormaldia occipitalis*, *Wormaldia subnigra*, *Cyrnus trimaculatus*, *Polycentropus excisus*, *Polycentropus flavomaculatus*, *Polycentropus ierapetra dirfis*, *Lype reducta*, *Psychomyia pusilla*, *Tinodes janssensi*, *Cheumatopsyche lepida*, *Hydropsyche bulbifera*, *Hydropsyche contubernalis*, *Hydropsyche emarginata*, *Hydropsyche incognita*, *Hydropsyche instabilis*, *Hydropsyche peristerica*, *Thremma anomalum*, *Silo piceus*, *Limnephilus hirsutus*, *Chaetopteryx stankovici*, *Enoicyla costae*, *Micropterna sequax*, *Potamophylax goulandrionum*, *Oecismus mucidus*, *Sericostoma flavicorne*, *Athripsodes albifrons*, *Odontocerum hellenicum*.

Abb. 30: Wildbach Enipefs oberhalb des Klosters Agios Dionysios am Olymp bei 1100-1600m Seehöhe. Das Vorkommen von *Hydroptila lotensis* in solchen Wildbächen ist ungewöhnlich. In Mitteleuropa ist diese Art typisch für langsam fließende Tieflandflüsse! Artenliste: *Rhyacophila fasciata*, *Rhyacophila loxias*, *Rhyacophila nubila*, *Hydroptila lotensis*, *Philopotamus montanus*, *Philopotamus variegatus*, *Wormaldia occipitalis*, *Wormaldia pulla*, *Plectrocnemia geniculata*, *Polycentropus excisus*, *Tinodes unicolor*, *Hydropsyche instabilis*, *Hydropsyche peristerica*, *Thremma anomalum*, *Potamophylax goulandrionum*, *Sericostoma flavicorne*, *Odontocerum hellenicum*.

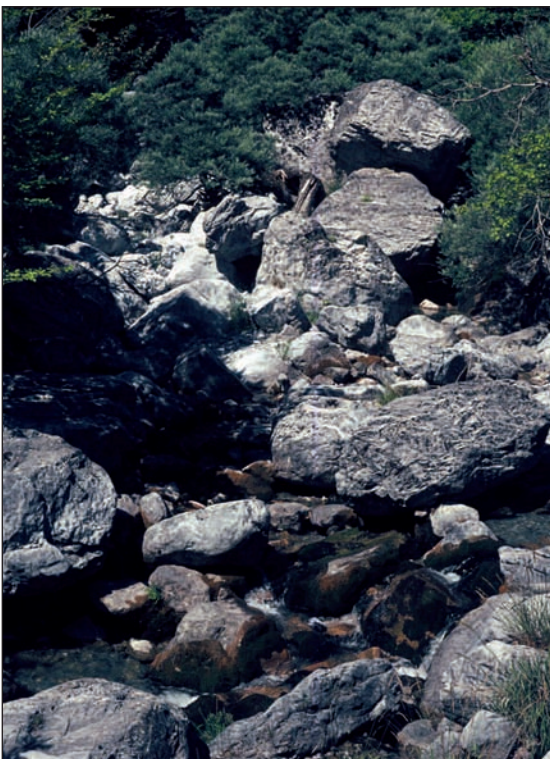




Abb. 32, 33: Großer Wildbach im Waldgebiet der Rhodopen in Thrakien, 8 km W Sminthi, 450m Seehöhe. Artenliste: *Rhyacophila fasciata*, *Rhyacophila loxias*, *Rhyacophila nubila*, *Synagapetus slavorum*, *Hydroptila sparsa*, *Hydroptila taurica*, *Oxyethria delcourtii*, *Philopotamus montanus*, *Cyrnus trimaculatus*, *Polycentropus excisus*, *Polycentropus ierapetra*, *Hydropsyche instabilis*, *Hydropsyche peristerica*, *Oecismus monedula*, *Athripsodes bilineatus*, *Odontocerum hellenicum*.



Abb. 34: Bach zwischen Weideflächen im Vernon-Gebirge westlich von Drosopigi, 1200m, im äußersten Norden Griechenlands, mit Vorkommen von Arten, die das Land im Norden gerade noch erreichen. – Unter der Brücke Nester von Rötelschwalben. Artenliste: *Rhyacophila balcanica*, *Rhyacophila loxias*, *Rhyacophila mocsaryi*, *Rhyacophila nubila*, *Rhyacophila oblitterata*, *Rhyacophila tristis*, *Glossosoma conformis*, *Philopotamus montanus*, *Philopotamus variegatus*, *Wormaldia charalambi*, *Plectrocnemia conspersa*, *Polycentropus excisus*, *Tinodes unidentatus*, *Hydropsyche tabacarui*, *Brachycentrus montanus*, *Micrasema minimum*, *Silo graellsii*, *Chaetopteryx stankovici*, *Enoicyla costae*, *Halesus digitatus*, *Micropterna sequax*, *Potamophylax goulandrionum*, *Potamophylax latipennis*, *Potamophylax luctuosus*, *Oecismus mucidus*, *Sericostoma flavicorne*, *Adicella balcanica*.



Abb. 35: Fluss Nestos bei Potami (300m) mit typischen Epipotamal-Arten. Artenliste: *Polycentropus flavomaculatus*, *Psychomyia pusilla*, *Cheumatopsyche lepida*, *Hydropsyche contubernalis*, *Hydropsyche incognita*, *Goera pilosa*, *Sericostoma flavicorne*, *Ceraclea dissimilis*, *Ceraclea riparia*, *Oecetis tripunctata*.



Abb. 36: Nebenbach in den Rhodopen bei Prasinada, 300m. Artenliste: *Rhyacophila nubila*, *Agapetus delicatulus*, *Agapetus laniger*, *Hydroptila forcipata*, *Hydroptila taurica*, *Hydroptila tineoides*, *Hydroptila vectis*, *Oxyethira delcourti*, *Oxyethira falcata*, *Philopotamus montanus*, *Wormaldia subnigra*, *Cyrnus trimaculatus*, *Plectrocnemia conspersa*, *Polycentropus excisus*, *Polycentropus ierapetra*, *Psychomyia pusilla*, *Tinodes pallidulus*, *Cheumatopsyche lepida*, *Hydropsyche incognita*, *Hydropsyche instabilis*, *Oecismus monedula*, *Athripsodes bilineatus*, *Odontocerum hellenicum*.

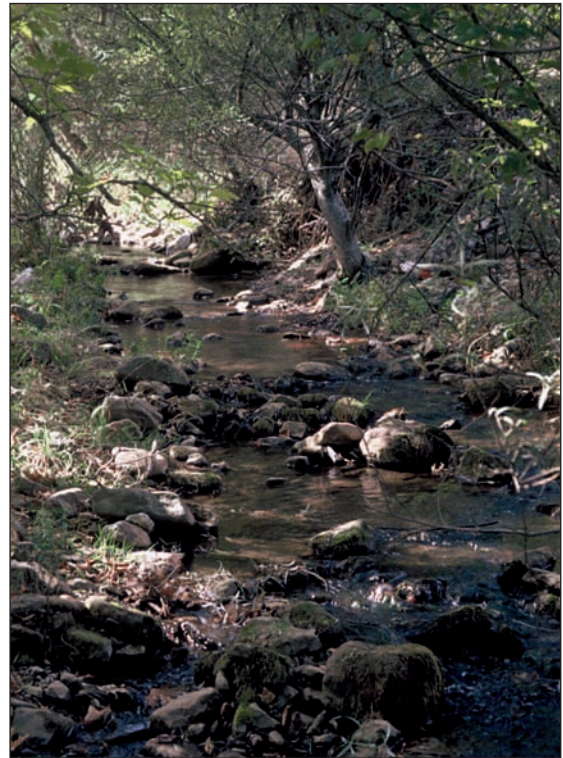


Abb. 38: Bach zwischen Buschwerk und Weideland im Panetolikon bei 700m, südlich von Karpenision. Artenliste: *Rhyacophila oblitterata*, *Rhyacophila palmeni*, *Rhyacophila pendayica*, *Rhyacophila tristis*, *Glossosoma klotho*, *Allotrichia pallicornis*, *Philopotamus montanus*, *Polycentropus excisus*, *Tinodes braueri*, *Hydropsyche instabilis*, *Chaetopteryx stankovici*, *Allogamus pertuli*, *Enicocla costae*, *Halesus digitatus*, *Micropterna sequax*, *Potamophylax goulandrionum*, *Stenophylax mitis*.



Abb. 37: Großer Bach in den Rhodopen bei Prasinada, 300m. Artenliste: *Rhyacophila fasciata*, *Rhyacophila nubila*, *Agapetus laniger*, *Hydroptila forcipata*, *Hydroptila simulans*, *Hydroptila tineoides*, *Oxyethira delcourti*, *Oxyethira falcata*, *Wormaldia subnigra*, *Polycentropus excisus*, *Psychomyia pusilla*, *Tinodes pallidulus*, *Cheumatopsyche lepida*, *Hydropsyche bulbifera*, *Hydropsyche incognita*, *Hydropsyche instabilis*, *Goera pilosa*, *Oecismus monedula*, *Adicella syriaca*, *Athripsodes albifrons*, *Mystacides azurea*, *Oecetis testacea*.



Abb. 39: Drei Larven des letzten Stadiums (links) und zwei Puppen (rechts) von *Allogamus pertuli* in ihren auffallend langen Köchern (Panetolikon).



Abb. 40-42: Kaltes Quellrinnsal (7,5°C) bei 1700m in den Hochlagen des Vardusia-Gebirges. Eigelege und Puppengehäuse von *Apataniana vardusia* an der Unterseite eines Steines. Bisher der einzige Fundort der Art.



Abb. 43, 44: Sumpfige Bergwiese im Panetolikon, typischer Lebensraum von *Notidobia melanoptera*: Adulte sitzen bei Tag kopfunter an *Juncus*-Blättern.

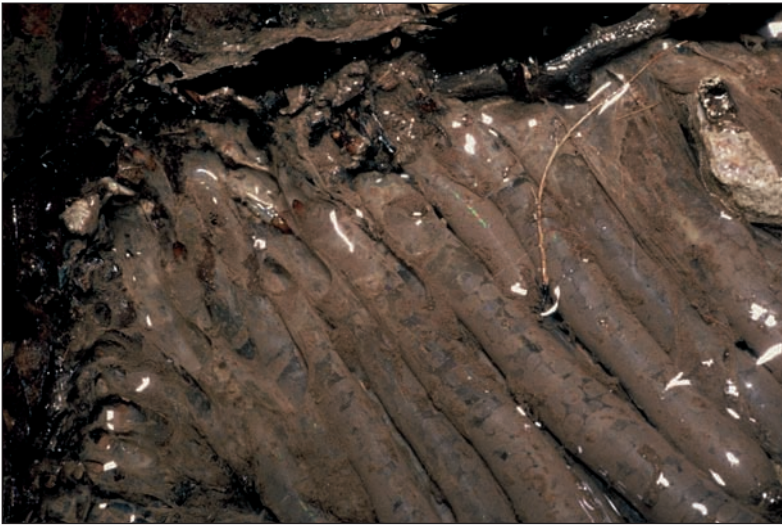


Abb. 45, 46: Seidenschläuche der Larven von *Philopotamus montanus* (Vermion-Gebirge). Diese Säcke können 10 cm lang sein. In den vorderen Öffnungen kann man die rotbraunen Köpfe der erwachsenen Larven erkennen. Man beachte die hellen Flecken an den Seidenschläuchen: obwohl die Larven der Philopotamiden als Feinpartikel-Filtrierer gelten, könnte es sein, dass sie sich von Mikroorganismen ernähren, die an den Schläuchen wachsen.

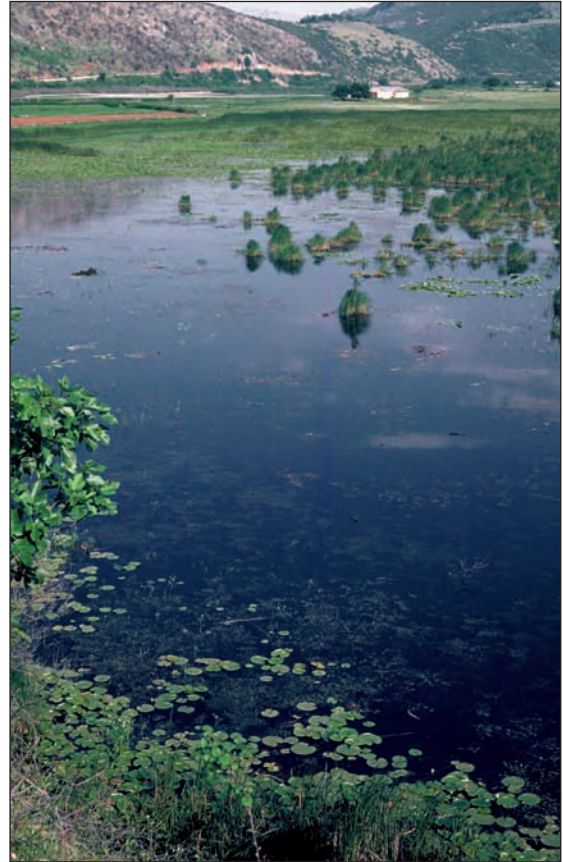


Abb. 47: Großer, flacher Weiher bei Margariti, Epirus. Artenliste: *Orthotrichia tragettii*, *Ecnomus tenellus*, *Limnephilus marmoratus*, *Ceraclea senilis*, *Leptocerus tineiformis*.



Abb. 48: Der Kurnas-See auf Kreta, Lebensraum von *Hydroptila aegyptia*. Foto vom Mai 1971.



Abb. 49: „Mühlenbach“ mit permanenter Wasserführung bei Nomia südlich Monemvasia, Peloponnes (100m Seehöhe): Standort von Emergenzfallen vom Oktober 1980 bis November 1982. Vegetation mit *Nerium oleander*, *Arundo donax*, *Platanus orientalis*, *Ficus carica*, *Inula viscosa*. Artenliste: *Synagapetus hellenorum*, *Allotrichia pallicornis*, *Hydroptila kalonichtis*, *Hydroptila simulans*, *Hydroptila tineoides*, *Hydroptila vectis*, *Ithytrichia bosniaca*, *Oxyethira delcourti*, *Oxyethira falcata*, *Stactobia jacquemarti*, *Wormaldia subnigra*, *Polycentropus excisus*, *Polycentropus ierapetra kalliopae*, *Lype reducta*, *Tinodes unicolor*, *Hydropsyche peristerica*, *Stenophylax mitis*, *Beraemyia schmidi*, *Adicella syriaca*, *Athripsodes bilineatus aegeus*, *Mystacides azurea*.



Abb. 51: Hygropetrische Felswand bei Kinira, Thasos. Artenliste: *Stactobia caspersi*, *Tinodes negevanus*, *Beraea maurus*.

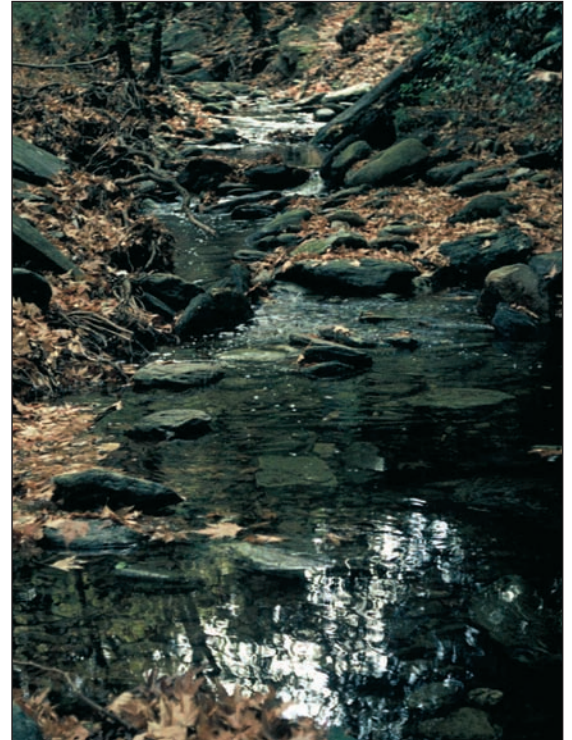


Abb. 50: Naturbelassener Bach auf der Ostseite der Insel Andros bei Remmata, 170m, mit *Platanus orientalis* (man beachte das Laub im Bachbett, Foto vom Herbst 1980) und *Alnus glutinosa*. Artenliste: *Rhyacophila fasciata kykladica*, *Agapetus episkopi*, *Hydroptila kalonichtis*, *Hydroptila tineoides*, *Ithytrichia bosniaca*, *Oxyethira delcourti*, *Philopotamus montanus*, *Wormaldia subnigra*, *Cynus trimaculatus*, *Plectrocnemia conspersa*, *Polycentropus excisus*, *Polycentropus flavomaculatus*, *Polycentropus ierapetra dirfis*, *Lype reducta*, *Tinodes aspoeckae*, *Tinodes horstaspoecki*, *Diplectrona atra*, *Hydropsyche instabilis*, *Hydropsyche kleobis*, *Silo chrisiammos*, *Mesophylax aspersus*, *Sericostoma bergeri*, *Beraemyia matsakii*, *Athripsodes bilineatus aegeus*, *Calamoceras illiesi*.



Abb. 52: Überlauf eines Wasserbeckens bei Moni Thapsanon, Insel Paros. Typischer Lebensraum und wichtiger Rückzugsraum von *Tinodes*-Arten, wenn Bäche kanalisiert und entwässert werden. Hier an dieser Stelle nur *Tinodes archilochos*.



Abb. 53: Brackwasserquellen bei Georgiupolis, Kreta, mit einer Leitfähigkeit zwischen 3000 und 4000 μS_{20} und einer konstanten Temperatur von ungefähr 15°C. Vegetation: *Juncus* sp., *Rubus sanctus*, *Phragmites communis*, *Apium nodiflorum* (submers). Siehe den Text bei *Limnephilus minos* (Seite 111). Artenliste: *Rhyacophila gudrunae*, *Hydroptila aegyptia*, *Hydroptila angustata*, *Hydroptila vectis*, *Polycentropus flavomaculatus*, *Lype reducta*, *Tinodes reisseri*, *Hydropsyche rhadamanthys*, *Limnephilus minos*, *Mesophylax aspersus*, *Micropterna sequax*.



Abb. 54: Großer Brackwasser-Karstbach bei Pentalofon (nordwestlich von Mesolongion). Artenliste: *Hydroptila aegyptia*, *Hydroptila sparsa*, *Ithytrichia lamellaris*, *Orthotrichia costalis*, *Oxyethira simplex*, *Polycentropus excisus*, *Lype reducta*, *Lepidostoma hirtum*, *Limnephilus graecus*, *Leptocerus interruptus*, *Leptocerus tineiformis*, *Trienodes ochreellus lefkas*.

Abb. 55-57: Kleine permanente Bäche verschiedener Ausprägung im Fassas-Tal in 200-300m Seehöhe westlich von Chliaro in West-Kreta in weitgehend ungestörter Macchien-Vegetation. In den Bildern Ufervegetation mit *Platanus orientalis*, *Nerium oleander*, *Hypericum hircinum*. Artenliste: *Rhyacophila gudrunae*, *Agapetus episkopi*, *Hydroptila kalonichtis*, *Hydroptila rhodica*, *Hydroptila vectis*, *Oxyethira mithi*, *Philopotamus variegatus*, *Wormaldia asterusia*, *Wormaldia kakopetros*, *Wormaldia subnigra*, *Cyrnus trimaculatus*, *Plectrocnemia conspersa keftiu*, *Plectrocnemia kydon*, *Polycentropus flavomaculatus*, *Polycentropus ierapetra*, *Tinodes aligi*, *Hydropsyche rhadamanthys*, *Hydropsyche sarpedon*, *Mesophylax aspersus*, *Micropterna sequax*, *Beraemyia aphyrrte*, *Ernodes kakofonix*.





Abb. 58: Bächlein in lichter Macchie bei der Kechries-Bucht, Insel Skiathos. Vegetation mit Gräsern und Adlerfarn. Das Gelände wird nicht beweidet. Artenliste: *Hydroptila kalonichtis*, *Hydroptila tineoides*, *Ithytrichia bosniaca*, *Oxyethira delcourti*, *Wormaldia occipitalis*, *Wormaldia subnigra*, *Polycentropus ierapetra*, *Tinodes jansseni*, *Lype reducta*, *Hydropsyche peristerica*, *Lepidostoma hirtum*, *Athripsodes bilineatus aegaeus*, *Beraea maurus*.



Abb. 59: Kleines, aber permanentes Bachrinnal bei Agia Mamas auf der südöstlichsten Peloponnes von typisch mediterranem Gepräge in durch Weidebetrieb beeinträchtigter Umgebung. Ufervegetation mit *Arundo donax*, *Platanus orientalis*, *Quercus coccifera*, *Inula viscosa*. Artenliste: *Hydroptila sparsa*, *Hydroptila tineoides*, *Hydroptila vectis*, *Oxyethira delcourti*, *Oxyethira falcata*, *Wormaldia kakopetros*, *Wormaldia occipitalis*, *Wormaldia subnigra*, *Polycentropus ierapetra kalliopae*, *Tinodes alepochori*, *Tinodes unicolor*, *Hydropsyche peristerica*, *Stenophylax mitis*, *Beraeamyia schmidi*, *Athripsodes bilineatus aegaeus*.

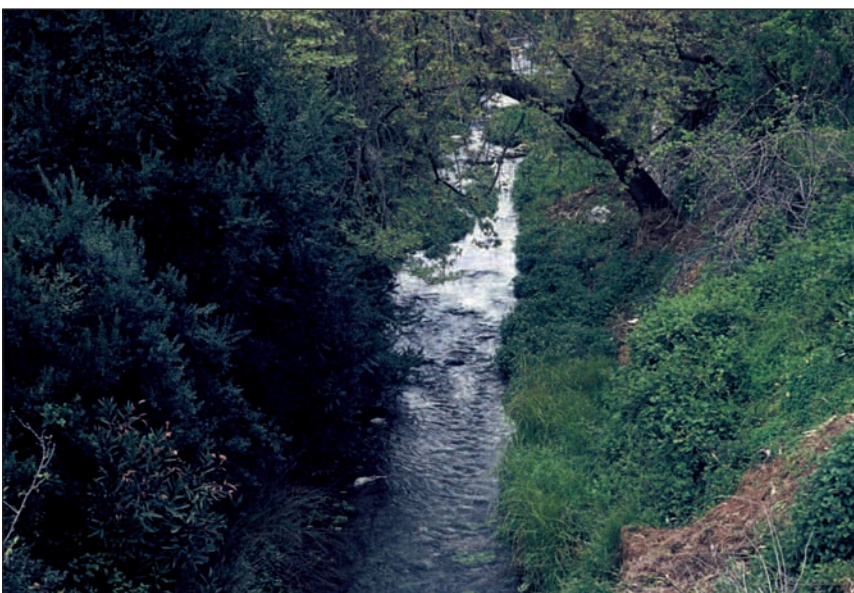


Abb. 60: Großer, damals noch permanenter Bach bei Kalamafka, 650m, Kreta: Foto vom April 1971. Inzwischen ist der Bach aufgestaut und verrohrt worden und weiter unten ganz trocken. Einziger Fundort von *Sericostoma flavicorne* in Kreta. Artenliste: *Agapetus episkopi*, *Hydroptila vectis*, *Polycentropus flavomaculatus*, *Polycentropus ierapetra*, *Tinodes reisseri*, *Hydropsyche rhadamanthys*, *Hydropsyche sarpedon*, *Sericostoma flavicorne*.

Abb. 61: Permanenter Bach von typisch mediterranem Gepräge mit Platanen und Oleander am Ufer bei Agios Konstantinos auf der Insel Samos mit einigen Arten östlicher Verbreitung. Artenliste: *Rhyacophila nubila*, *Allotrichia pallicornis*, *Hydroptila aegyptia*, *Hydroptila auge*, *Hydroptila palaestinae*, *Hydroptila taurica*, *Ithytrichia bosniaca*, *Oxyethira delcourti*, *Oxyethira falcata*, *Stactobia caspersi*, *Philopotamus achemenus*, *Polycentropus ierapetra*, *Tinodes petaludes*, *Tinodes gueneyensis*, *Tinodes rauschi*, *Hydropsyche cetibeli*, *Hydropsyche instabilis*.



Abb. 62: Agistros potamos bei Akra Agistos an der Nordküste der Insel Samothraki in Meeresnähe. Artenliste: *Agapetus belareca*, *Hydroptila taurica*, *Oxyethira delcourti*, *Philopotamus achemenus*, *Philopotamus variegatus*, *Wormaldia asterusia*, *Polycentropus flavomaculatus*, *Polycentropus ierapetra*, *Tinodes pallidulus*, *Hydropsyche instabilis*, *Limnephilus affinis*, *Adicella syriaca*.



Abb. 63: Bach bei Laerma auf Rhodos mit charakteristischem breiten Schotterbett, seichem Wasser und reicher Entwicklung von Fadenalgen. Artenliste: *Allotrichia laerma*, *Allotrichia teldanica*, *Hydroptila auge*, *Hydroptila rhodica*, *Oxyethira delcourti*, *Oxyethira falcata*, *Stactobia jacquemarti*, *Wormaldia asterusia*, *Tinodes petaludes*, *Hydropsyche machaon*, *Hydropsyche pylades*, *Micropterna coiffaiti*, *Athripsodes longispinosus*.





Abb. 64, 65: *Permanentes Quellrinnsal nahe der Hügelluppe der Insel Serifos mit hohem Endemitenanteil. Artenliste: Agapetus episkopi, Hydroptila kalonichtis, Hydroptila tineoides, Hydroptila vectis, Oxyethira falcata, Stactobia caspersi, Stactobia livadia, Wormaldia subnigra, Polycentropus ierapetra, Tinodes horstaspoecki, Tinodes serifos, Hydropsyche pygmalion, Mesophylax aspersus.*

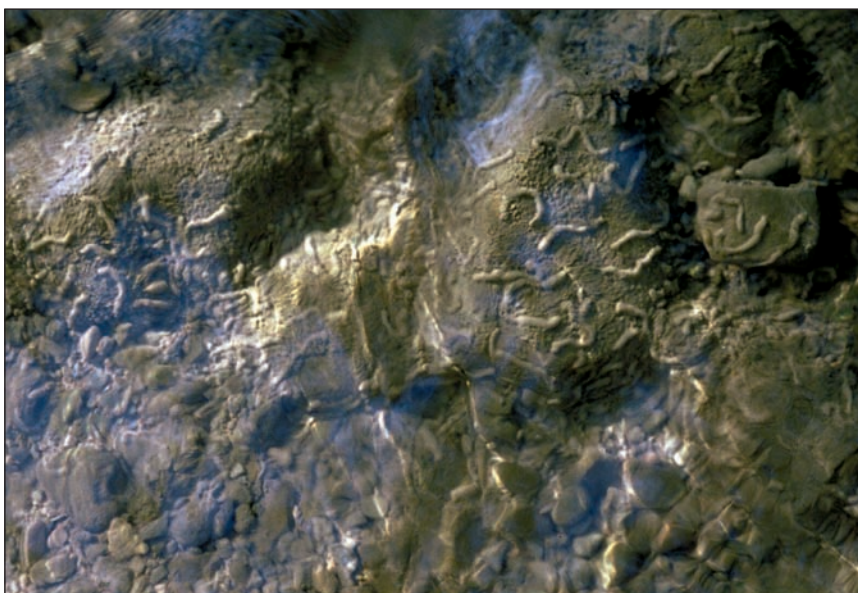


Abb. 66: Die charakteristischen Larvengänge der *Tinodes*-Arten, die im flachen Wasser oft sehr häufig sind und den steinigen Untergrund dicht bedecken (*Tinodes rauschi*).



Abb. 67-69: Jahreszeitliche Aspekte eines intermittierenden Baches bei Kato Zakros auf Kreta: Starke Wasserführung im Feber (Abb. 67); geringe Wasserführung Mitte April (Abb. 68) zu einer Zeit, in der die angepassten Trichopteren (*Mesophylax*- und *Micropterna*-Arten) sich im letzten Larven- oder Puppenstadium befinden. Die Reiher auf dem Bild ernährten sich von ihnen und von anderen Bachtieren. Im September (Abb. 69) ist der Bach total ausgetrocknet, und der Grundwasserspiegel befand sich zu dieser Zeit 10 Meter unter der Oberfläche.



Abb. 70, 71: Großer, ehemals permanenter Bach bei Mithi, Kreta. Oben: Foto vom September 1972, unten vom August 1993, als das Bachbett ganz trockengelegt war. Artenliste von 1971 und 1972: *Agapetus episkopi*, *Hydroptila rhodica*, *Hydroptila vectis*, *Oxyethira mithi*, *Polycentropus ierapetra*, *Tinodes reisseri*, *Hydropsyche rhadamanthys*.



Abb. 72: Larven und Puppen von *Micropterna taurica*: die Larven dieser Art (und einiger anderer Limnephilidenarten) bauen zur Verpuppung einen ganz neuen Köcher aus viel größeren Steinchen (rechts). In der Mitte zwei Köcher in der Übergangsphase, bei denen der glattere Larvenköcher am Hinterende noch nicht abgebissen worden ist (Kreta, Kaki Skala).

Literatur

- ASPÖCK U. & H. ASPÖCK (1983): Über das Vorkommen von *Neurorthis* COSTA in Nordafrika (Neuropteroidea, Planipennia, Neurorthidae). — Nachrbl. Bayer. Ent. **32**: 48-51.
- BERLAND L. & M.E. MOSELY (1936-37): Catalogue des Trichoptères de France. — Ann. Soc. Ent. France **105**: 111-144, **106**: 133-168.
- BICCHIERAI M.C. & G.P. MORETTI (1988): Le ali di *Apatania volsorum* sp.n. (Trichoptera, Apataniinae). — Atti 15 Congr. naz. ital. Ent., L'Aquila **1988**: 169-176.
- BOTOSANEANU L. (1959): Ručeiniki (Trichoptera) s ostrova Tasos. — Bull. Inst. Zool. Ac. Sci. Bulg. **8**: 255-258.
- BOTOSANEANU L. (1980): Six nouvelles espèces ou sous-espèces de Trichoptères d'Europe Méridionale (Trichoptera). — Bull. Zool. Mus. Univ. Amsterdam **7** (17): 165-179.
- BOURNAUD M., TACHET H., USSEGLIO-POLATERA P. & B. CELLOT (1991): Temporal coexistence in six species of *Hydropsyche* (Trichoptera) in the Rhône River (France). — Proc. 6th Int. Symp. Trich.: 29-39.
- ÇAKIN F. & H. MALICKY (1983): Neue Köcherfliegen (Trichoptera) aus der Türkei und von der Balkanhalbinsel. — Ent. Z. **93**: 267-270, 281-286.
- CHVOJKA P. (1997): Contribution to the knowledge of the caddisfly fauna (Trichoptera, Insecta) of Albania. — Čas. Nár. muz. Řada přírod. **166**: 27-38.
- CIANFICCONI F. (2002): The third list of Italian Trichoptera (1990-2000). — Proc 10th Int. Symp. Trich. Potsdam, Nova Suppl. Ent., Keltern **15**: 349-358.
- CIBAITE G. (2003): Checklist of Lithuanian caddisflies (Insecta, Trichoptera). — Braueria **30**: 7-14.
- CIUBUC C. (1993): Checklist of Romanian Trichoptera (Insecta). — Trav. Mus. Hist. nat. „Grigore Antipa” **33**: 11-147.
- CORALLINI SORCETTI C. & G.P. MORETTI (1984): Habitat et biologie d'un *Trienodes* halophile dans quelques petits cours d'eau de la Méditerranée orientale. — Proc. 4th Int. Symp. Trich.: 89-97, Junk, The Hague.
- CORALLINI SORCETTI C. & G.P. MORETTI (1988): *Apatania volsorum* sp.n. (Trichoptera, Apataniinae). La larva: morfologia, regime dietetico, parassiti ed epibionti. — Atti 15 Congr. naz. ital. Ent., L'Aquila **1988**: 153-160.
- DENIS C. (1976): Données sur la chronologie de la maturation ovarienne et sur la diapause de *Micropterna sequax* McLACHLAN (Trichoptera, Limnephilidae). — Bull. Soc. Sci. Bretagne **49** (1974): 125-129.
- DENIS C. & H. MALICKY (1985): Étude du cycle biologique de deux Limnephilidae: *Limnephilus minos* et *Limnephilus germanus* (Trichoptera). — Annls Limnol. **21**: 71-76.
- GÍSLASON G.M. (1981): Distribution and habitat preferences of Icelandic Trichoptera. — Proc. 3rd Int. Symp. Trich.: 99-109.
- GONZÁLEZ M.A., TERRA L.S.W., DE JALÓN D.G. & F. COBO (1992): Lista faunistica y bibliografica de los tricópteros (Trichoptera) de la Peninsula Iberica e Islas Baleares. — Asoc. Esp. Limnol., 200 pp.
- GREUTER W. (1970): Zur Paläogeographie und Florengeschichte der südlichen Ägäis. — Feddes Repertorium **81**: 233-242.
- GULLEFORS B. (2002): Sveriges nattsländor (Trichoptera), en provinskatalog med nyare fynduppgifter. — Entomol. Tidskr. **123**: 131-147.
- HOFFMANN A. (1995): Aspekte der Imaginalbiologie von *Lasiocephala basalis* (Trichoptera, Lepidostomatidae). — Verh. Westdt. Entom. Tag. **1994**: 155-162.
- HORVÁTH Géza 1897): Frivaldszky János. Életrajzi vázlat. — Természettud. Füzetek **20**: 1-16, 252-255.
- JACQUEMART S. (1957, Mission E. Janssens et R. Tollet en Grèce (juillet - août 1953). 18^{me} note, Trichoptera. — Bull. Inst. R. Sci. nat. Belg. **33** (44): 1-10.
- JACQUEMART S. (1962): Deux sous-espèces de *Wormaldia* (Trichoptères Philopotamides). — Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg. **38** (32): 1-8.
- JACQUEMART S. (1973): Description de deux Trichoptères hydroptilides nouveaux et de l'imago de *Stactobia monnioti* JACQUEMART (île de Rhodes). — Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg. **49** (4): 1-16.
- KLAPÁLEK F. (1901): O nových a málo známých družích palaearktických Neuropteroid. — Rozpr. České Akad. Cís. Fr. Josefa I **10** (21): 1-19.
- KLAPÁLEK F. (1903): Über neue und wenig bekannte Arten der paläarktischen Neuropteroiden. — Bull. Int. Ac. Sci. Emp. Fr. Joseph I, Sci. math. nat. **7**: 1-14.
- KOLENATI Friderico A. (1847): Genera et species trichopterorum.
- KOVACHEV S., STOICHEV S., UZUNOV Y., KUMANSKI K. & A. MEMETI (1999): Hydrofaunistic study of the Tetovska River, Macedonia. — Lauterbornia **36**: 67-70.
- KRIARAS P. (1989): Indagine tricotterologica in Tessaglia (M. Pilon-Grecia). — Tesi di Laurea, Università degli Studi di Perugia, 96 pp.
- KRUŠNIK C. (1987): Trichoptera. — In: Fauna Durmitora **2**: 201-224. Titograd.
- KUMANSKI K. & H. MALICKY (1975): Sieben neue *Tinodes*-Arten aus dem Ägäisraum (Trichoptera, Psychomyiidae). — Ent. Z. (Stuttgart) **85**: 25-33.
- KUMANSKI K.P. (1985): Trichoptera, Annulipalpia, in: Fauna na Bulgarija vol. **15**, 243 pp., Sofia.
- KUMANSKI K.P. (1988): Trichoptera, Integripalpia, in: Fauna na Bulgarija vol. **15**, 354 pp., Sofia.
- KUMANSKI K. (1997): Contributions to the caddisfly fauna (Trichoptera) of the central-western part of the Balkan Peninsula. — Lauterbornia **31**: 73-82.
- KUMANSKI K. & H. MALICKY (1999): A survey of the genus *Potamophylax* WALLENGREN 1891 in the Balkan Peninsula, with description of two new species (Trichoptera: Limnephilidae). — Braueria **26**: 27-30.
- KUMANSKI K. & F. SIPAHILER (2002): List of caddisflies (Insecta: Trichoptera) collected by Bulgarian scientists in Turkey. — Hist. nat. bulgar. **15**: 127-137.
- DE LATTIN G. (1967): Grundriß der Zoogeographie. Fischer, Stuttgart.
- LINDBERG K. (1955): Notes sur les grottes de la Grèce. — Acta Mus. Maced. Sci. Nat. **3** (2/24): 1-29.
- LINDBERG K. (1955a): Notes sur des grottes de l'île de Crète. — Fragm. Balcanica **1** (9): 1-10.
- McLACHLAN R. (1874-80): A monographic revision and synopsis of the Trichoptera of the European fauna. Reprint 1968, Clasesy.
- MALICKY H. (1970): Neue Arten und Fundorte von westpaläarktischen Köcherfliegen (Trichoptera: Psychomyiidae, Limnephilidae). — Ent. Z. (Stuttgart) **80**: 121-135.

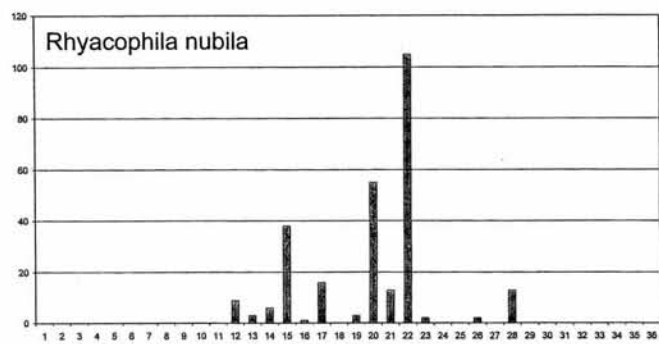
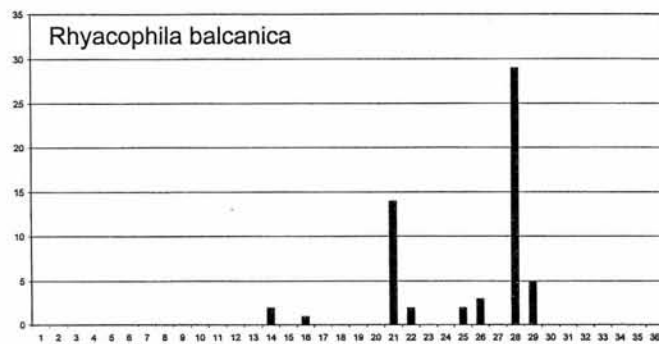
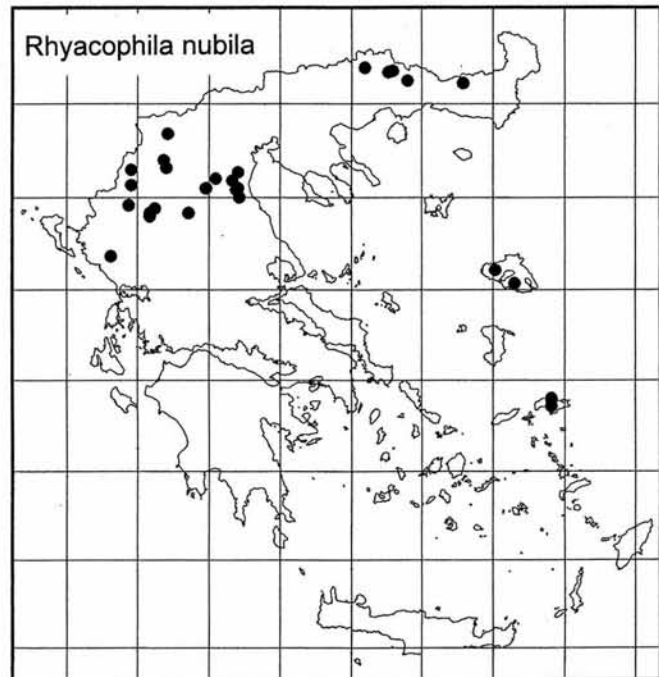
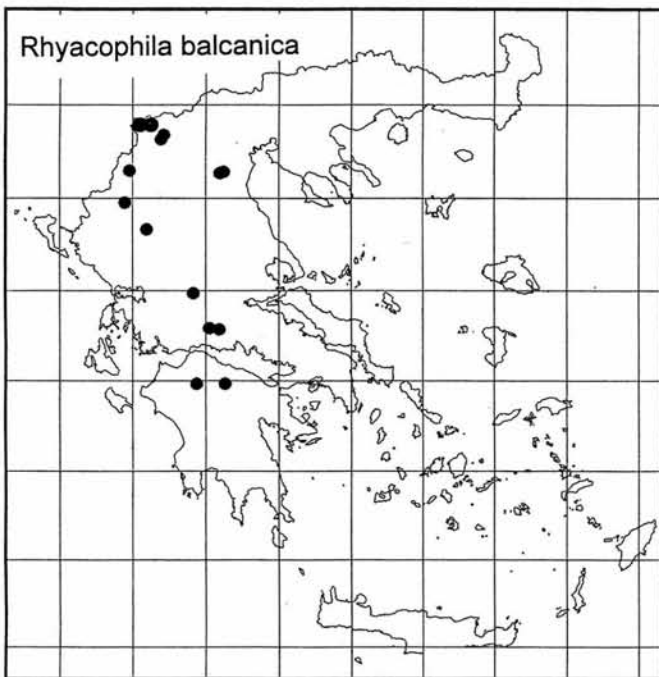
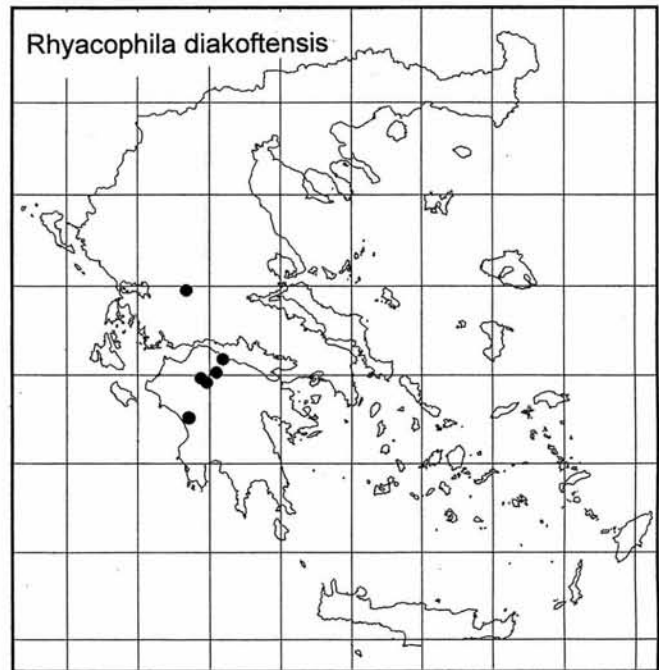
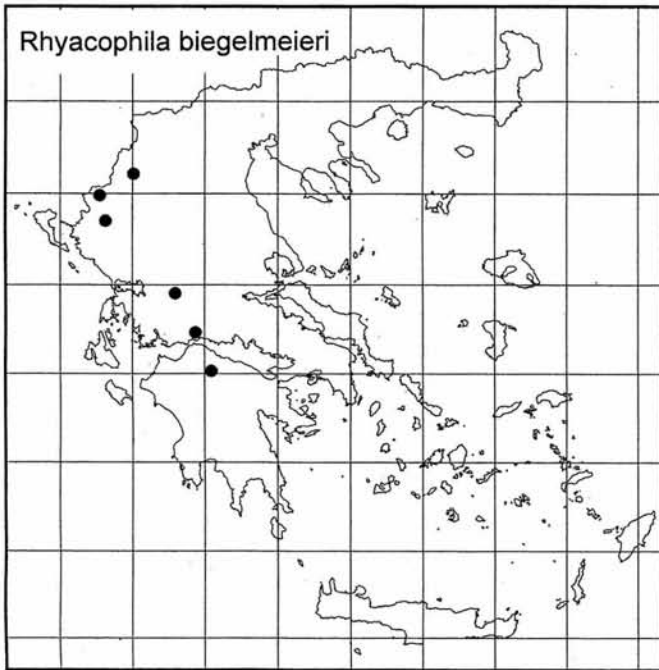
- MALICKY H. (1972): Weitere neue Arten und Fundorte von westpaläarktischen Köcherfliegen (Trichoptera), vor allem aus dem östlichen Mediterrangebiet. — Mitt. Ent. Ges. Basel N.F. **22**: 25-68.
- MALICKY H. (1973): Eine neue Sericostomatide aus der Ägäis: *Sericostoma bergeri* n.sp. (Trichoptera). — Ent. Z. (Stuttgart) **83**: 249-251.
- MALICKY H. (1974): Eine im marinen Gezeitenbereich lebende europäische Trichopterenlarve. — Arch. Hydrobiol. **73**: 266-269.
- MALICKY H. (1974a): Acht neue mediterrane Köcherfliegen (Trichoptera). — Ent. Z. (Stuttgart) **84**: 229-238.
- MALICKY H. (1974b): Die Köcherfliegen (Trichoptera) Griechenlands. Übersicht und Neubeschreibungen. — Ann. Mus. Goulandris **2**: 105-135.
- MALICKY H. & K. KUMANSKI (1974): Neun neue Köcherfliegen aus Südeuropa. — Ent. Z. (Stuttgart) **84**: 9-20.
- MALICKY H. & G. WINKLER (1974): Untersuchungen über die Höhlenimmigration von *Micropterna nycterobia* (Trichoptera, Limnephilidae). — Oecologia (Berl.) **15**: 375-382.
- MALICKY H. (1975): Fünfzehn neue mediterrane Köcherfliegen. — Mitt. Ent. Ges. Basel N.F. **25**: 81-96.
- MALICKY H. (1975a): A progress report on studies on Trichoptera of the Eastern Mediterranean Islands. — Proc. First Int. Symp. Trichoptera (Junk, The Hague): 71-76.
- MALICKY H. (1976): Eine neue Lepidostomatide (Trichoptera) aus Griechenland. — Ent. Z. (Stuttgart) **86**: 125-127.
- MALICKY H. (1976a): Beschreibung von 22 neuen westpaläarktischen Köcherfliegen (Trichoptera). — Z. Arb. gem. Österr. Ent. **27**: 89-104.
- MALICKY H. (1977): Weitere neue und wenig bekannte mediterrane Köcherfliegen (Trichoptera). — Nachrbl. Bayer. Ent. **26**: 65-77.
- MALICKY H. (1977a): Übersicht über Ökologie und Zoogeographie der Binnenwassertiere der Ägäischen Inseln. — Biol. Gallo-Hellen. **6**: 171-238.
- MALICKY H. (1978): Ein Beitrag zur Kenntnis der *Notidobia*-Arten (Trichoptera Sericostomatidae) der südlichen Balkanhalbinsel. — Ann. Mus. Goulandris **4**: 299-306.
- MALICKY H. (1979): Notes on some caddisflies (Trichoptera) from Europe and Iran. — Aquat. Insects **1**: 3-16.
- MALICKY H. (1979a): The caddisflies (Insecta, Trichoptera) of the Ionian Islands. — Biol. Gallo-Hellen. **8**: 141-145.
- MALICKY H. (1980): Ein Beitrag zur Kenntnis der Verwandtschaft von *Stenophylax vibex* CURTIS, 1834 (Trichoptera, Limnephilidae). — Entomofauna (Linz) **1**: 95-102.
- MALICKY H. (1980a): Beschreibungen von neuen mediterranen Köcherfliegen und Bemerkungen zu bekannten (Trichoptera). — Z. Arb.gem. Österr. Ent. **32**: 1-17.
- MALICKY H. (1981): *Oecismus tjederi* n.sp., eine neue Sericostomatide (Trichoptera) aus Griechenland. — Ent. Z. (Stuttgart) **91**: 69-70.
- MALICKY H. (1981a): Artificial illumination of a mountain stream in Lower Austria: Effect of constant daylength on the phenology of the caddisflies (Trichoptera). — Aquat. Insects **3**: 25-32.
- MALICKY H. (1981b): Neues über mediterrane, vorderasiatische und europäische Köcherfliegen (Trichoptera). — Entomofauna (Linz) **2**: 175-188.
- MALICKY H. (1981c): The phenology of dispersal of several caddisfly (Trichoptera) species in the island of Crete. — Proc. 3rd Int. Symp. Trich. (Junk, The Hague): 157-163.
- MALICKY H. (1982): Zwei neue Köcherfliegen (Trichoptera) aus mediterranen Gebirgen. — Ent. Z. **92**: 161-163.
- MALICKY H. (1983): Chorological patterns and biome types of European Trichoptera and other freshwater insects. — Arch. Hydrobiol. **96**: 223-244.
- MALICKY H., ANT H., ASPÖCK H., DE JONG R., THALER K. & Z. VARGA (1983): Argumente zur Existenz und Chorologie mitteleuropäischer (extramediterran-europäischer) Faunen-Elemente. — Entomol. Gener. **9**: 101-119.
- MALICKY H. (1984): Vier neue mediterrane Köcherfliegen (Trichoptera). — Ent. Z. (Essen) **94**: 297-301.
- MALICKY H. (1984a): Fünf neue griechische Köcherfliegen (Trichoptera). — Mitt. Ent. Ges. Basel N.F. **34**: 96-102.
- MALICKY H. (1985): Neue Beiträge über mediterrane *Micropterna*-Arten (Trichoptera, Limnephilidae). — Mitt. Ent. Ges. Basel N.F. **35**: 27-35.
- MALICKY H. (1985a): The distribution of caddisflies (Insecta, Trichoptera) in the South Aegean Arch of Islands (Südägäischer Inselbogen). — Biol. Gallo-Hellen. **10**: 95-101.
- MALICKY H. (1985b): Die Verbreitung der Arten der Gattung *Beraemyia* (Insecta, Trichoptera, Beraeidae) mit Beschreibung des Männchens von *B. christenseni*. — Ann. Mus. Goulandris **7**: 325-331.
- MALICKY H. (1986): The trans-Adriatic distribution type in caddisflies (Insecta, Trichoptera). — Biol. Gallo-Hellen. **12**: 103-107.
- MALICKY H. (1987): Ecological and eidonomic trends in Mediterranean Stenophylacini. — Proc. 5th Int. Symp. Trich. (Junk, Dordrecht): 149-150.
- MALICKY H. (1987a): The miraculous island of Serifos – one possible key to understand the evolution of Mediterranean stream ecosystems. — Biol. Gallo-Hellen. **13**: 43-46.
- MALICKY H. (1987b): The first European *Apataniana* (Trichoptera, Limnephilidae): *Apataniana hellenica* sp.n., from Greece. — Aquat. Insects **9**: 210.
- MALICKY H. (1988): *Chaetopterygopsis siveci* sp.n. from Greece (Trichoptera, Limnephilidae). — Aquat. Insects **11**: 152.
- MALICKY H. (1988a): Spuren der Eiszeit in der Trichopterenfauna Europas (Insecta, Trichoptera). — Riv. Idrobiol. **27**: 247-297.
- MALICKY H. (1989): Ein neuer *Drusus* aus Nord-Griechenland (Trichoptera: Limnephilidae). — Ent. Z. (Essen) **99**: 303-304.
- MALICKY H. (1990): Feeding tests with caddis larvae (Insecta: Trichoptera) and amphipods (Crustacea: Amphipoda) on *Platanus orientalis* (Platanaceae) and other leaf litter. — Hydrobiologia **206**: 163-173.
- MALICKY H. (1991): Life cycle strategies in some European caddisflies. — Proc. 6th Int. Symp. Trich. (Adam Mickiewicz Univ. Press): 195-197.
- MALICKY H. (1992): Vier neue griechische Köcherfliegen (Trichoptera). — Ent. Z. (Essen) **102**: 40-45.
- MALICKY H. (1993): Eine dritte *Apataniana* aus Griechenland. — Ent. Z. (Essen) **103**: 352-356.
- MALICKY H. (1993a): A survey of the caddisflies (Trichoptera) of Greece. — Biol. Gallo-Hellen. **20**: 115-121.
- MALICKY H. & F. SIPAHILER (1993): Köcherfliegen (Trichoptera) aus der Türkei, mit Bemerkungen zu weiteren mediterranen Köcherfliegen. — Mitt. Schweiz. Ent. Ges. **66**: 457-478.

- MALICKY H. (1994): Insekten-Emergenz eines permanenten Baches des eumediterranen Klimagebietes (Trichoptera, Ephemeroptera, Plecoptera). — Entomol. Gener. **18**: 131-144.
- MALICKY H. (1994a): Die Chaetopterygini (Insecta, Trichoptera, Limnephilidae) in Griechenland. — Ann. Mus. Goulandris **9**: 457-470.
- MALICKY H. (1997): Die mediterranen, vorderasiatischen und europäischen Arten der *Hydroptila sparsa*-Gruppe (Trichoptera, Hydroptilidae). — Ent. Ber. Luzern **38**: 137-153.
- MALICKY H. (1998): Revision der Gattung *Mesophylax* McLACHLAN (Trichoptera, Limnephilidae). — Beitr. Ent. **48**: 115-144.
- MALICKY H. (1998a): Die Verbreitung der *Polycentropus ierapetra*-Gruppe (Trichoptera: Polycentropodidae). — Ent. Z. (Essen) **108**: 325-330.
- MALICKY H. (1999): Die Verwandtschaft von *Athripsodes bilineatus* (LINNAEUS 1758) im Ägäisraum (Trichoptera: Leptoceridae). — Ent. Z. (Essen) **109**: 231-238.
- MALICKY H. (1999b): Neue Köcherfliegen aus Europa, Asien und von den Seychellen. — Braueria **26**: 44-48.
- MALICKY H. (1999c): Bemerkungen über die Verwandtschaft von *Hydropsyche pellucidula* CURTIS (Trichoptera, Hydropsychidae). — Linzer biol. Beitr. **31**: 803-821.
- MALICKY H. (1999d): Eine aktualisierte Liste der österreichischen Köcherfliegen (Trichoptera). — Braueria **26**: 31-40.
- MALICKY H. (2000): Which caddis larvae construct a new case for pupation? — Braueria **27**: 19-20.
- MALICKY H. (2000a): Arealodynamik und Biomgrundtypen am Beispiel der Köcherfliegen (Trichoptera). — Entomol. Basiliensia **22**: 235-259.
- MALICKY H. (2001): Ein Beitrag zur Kenntnis der Arten der *Hydropsyche instabilis*-Verwandtschaft im östlichen Mittelmeergebiet (Trichoptera, Hydropsychidae). — Linzer biol. Beitr. **33**: 489-518.
- MALICKY H. (2004): Atlas der europäischen Köcherfliegen, 2. Auflage. — Springer, Dordrecht.
- MALICKY H. (2005): Ein kommentiertes Verzeichnis der Köcherfliegen (Trichoptera) Europas und des Mediterrangebietes. — Linzer biol. Beitr. **37**: 533-596.
- MARINKOVIĆ-GOSPODNETIĆ M. (1981): Trichoptera of the Morača and the Plavnica River drainages. — In: KARAMAN G.S. & A.M. BETON (eds.), The biota and limnology of Lake Skadar, pp. 307-309. Titograd.
- MEY W. & I.M. LEVANIDOVA (1989): Revision der Gattung *Apatania* MOSELY, 1936 (Trichoptera, Limnephilidae). — Dtsch. ent. Z. N.F. **36**: 65-98.
- MORETTI G.P., CIANFICCONI F. & F. PAPAGNO (1988): *Apatania volsorum* sp.n. (Trichoptera, Apataniinae): Morfologia, Tassonomia, ciclo biologico e geonemia. — Atti 15 Congr. naz. ital. Ent., L'Aquila **1988**: 145-152.
- MORETTI G.P. & G. SPINELLI BATTÀ (1979): Descrizione morfologica e tassonomica della larva di *Hydropsyche dissimulata* KUM. e BOT. nuova per la scienza. — Riv. Idrobiol. **18**: 133-171.
- NAVÁS L. (1923): Travaux scientifiques de l'Armée d'Orient (1916-1918). Névroptères. — Bull. Mus. Nat. Hist. Paris **29**: 84-90, 154-160.
- NÓGRÁDI S. & Á. UHERKOVICH (2002): Magyarország tegzesei (Trichoptera). — Studia Pannonica (A) Ser. hist. nat. **11**: 1-386.
- NOVÁK K. & F. SEHNAL (1963): The development cycle of some species of the genus *Limnephilus* (Trichoptera). — Acta Soc. Ent. Csl. **60**: 68-80.
- NOVÁK K. & F. SEHNAL (1965): Imaginaldiapause bei den in periodischen Gewässern lebenden Trichopteren. — Proc. 12th ent. Congr. London: 434.
- NYBOM O. (1960): List of Finnish Trichoptera. — Fauna Fennica **6**: 1-56.
- O'CONNOR J.P. (1987): A review of the Irish Trichoptera. — Proc. 5th Int. Symp. Trich.: 73-77.
- ROBERT B. (2001): Verzeichnis der Köcherfliegen (Trichoptera) Deutschlands. — Entomofauna germanica **5**: 107-151.
- SCHMID F. (1959): Le genre *Stactobia* McL. — Misc. Zool. (Barcelona) **1** (2): 1-56.
- SCHMID F. (1965): Deux nouveaux *Limnophilus* européens (Trichoptera, Limnephilidae). — Bonner zool. Beitr. **16**: 155-157.
- SCHMID F. (1993): Considérations sur les Hélicopsychides (Trichoptera, Integripalpia). — Beaufortia **43**: 65-100.
- SILTALA A.J. (1906): Zur Trichopterenfauna des Finnischen Meebusens. — Acta Soc. Fauna Flora Fenn. **28** (6): 1-21.
- SIPAHLER F. (1993): A contribution to the knowledge of Trichoptera of France (Insecta, Trichoptera). — Entomofauna (Anselden) **14**: 65-80.
- SIPAHLER F. & H. MALICKY (1987): Die Köcherfliegen der Türkei (Trichoptera). — Entomofauna (Linz) **8**: 77-165.
- SIPAHLER F. (2005): A checklist of the caddisflies of Turkey (Trichoptera). — Proc. 11th Int. Symp. Trich. (in Druck).
- SPINELLI BATTÀ G. & G.P. MORETTI (1988): *Apatania volsorum* sp.n., (Trichoptera). La pupa, l'esuvia, il fodero. Morfologia e chetotassi. — Atti 15 Congr. naz. ital. Ent., L'Aquila 1988: 161-168.
- STARMÜHLNER F. (1973): Die Gattung *Melanopsis* FERUSSAC, 1807 auf Neukaledonien. — Malacologia **14**: 242-243.
- STAUDINGER O. (1870): Beitrag zur Lepidopterenfauna Griechenlands. — Horae Soc. Ent. Ross. **7**: 3-304.
- SUTCLIFFE D.W. (1960): Observations on the salinity tolerance and habits of a euryhaline caddis larva, *Limnephilus affinis* CURTIS (Trichoptera: Limnephilidae). — Proc. R. Ent. Soc. Lond (A) **35**: 156-162.
- SVENSSON B.W. & B. TJEDER (1975): Check-list of the Trichoptera of north-western Europe. — Ent. scand. **6**: 261-274.
- (VOREADOU K.) ΒΟΡΕΑΔΟΥ, Α. (1993), Επιπτώσεις των υγρών αποβλήτων των ελαιουργείων στα οικοσυστήματα των τρεχουσμένων νερών της Κρήτης. — Dissertation, Universität von Kreta.
- WAGNER R., AURICH M., REDER E. & H.J. VEITH (1990): Defensive secretions from the larvae of *Apatania fimbriata* (Pictet) (Trichoptera: Limnephilidae). — Chemoecology **1**: 96-104.
- WALLACE I.D. (1991): A review of the Trichoptera of Great Britain. — Research & survey in nature conservation **32**: 1-61.
- ZWICK P. (1978): Beitrag zur Kenntnis europäischer Blephariceridae (Diptera). — Bonner zool. Beitr. **29**: 242-266.

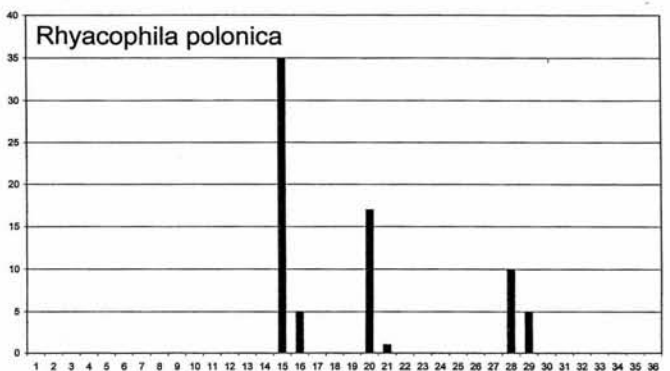
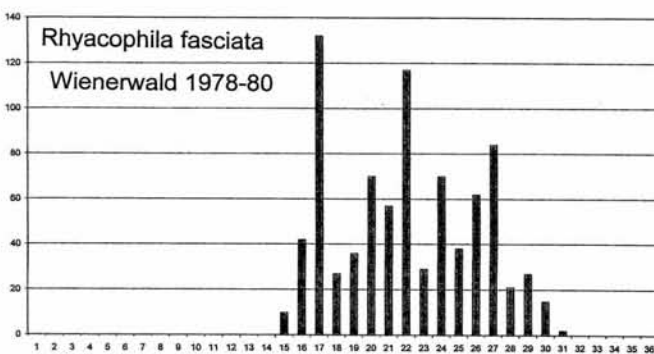
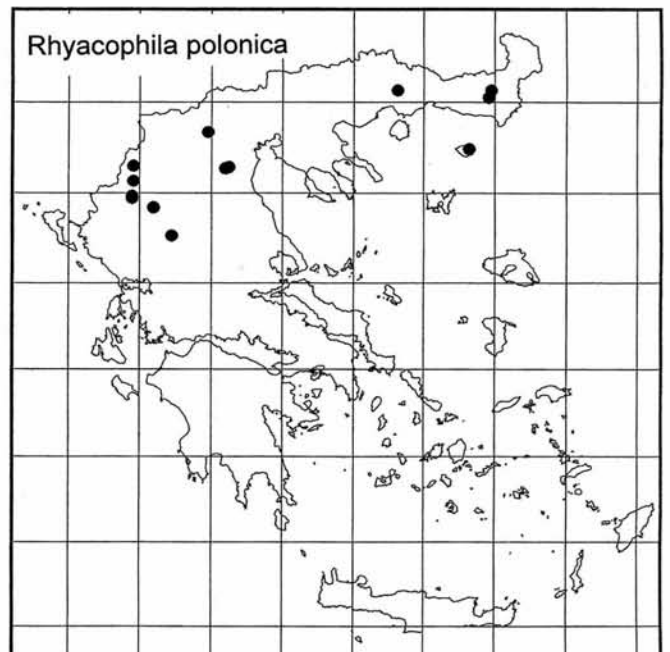
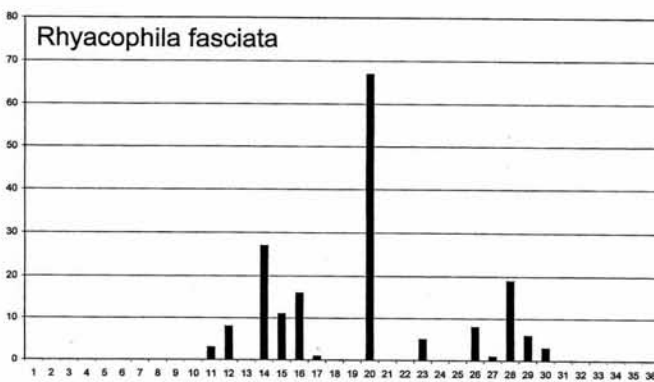
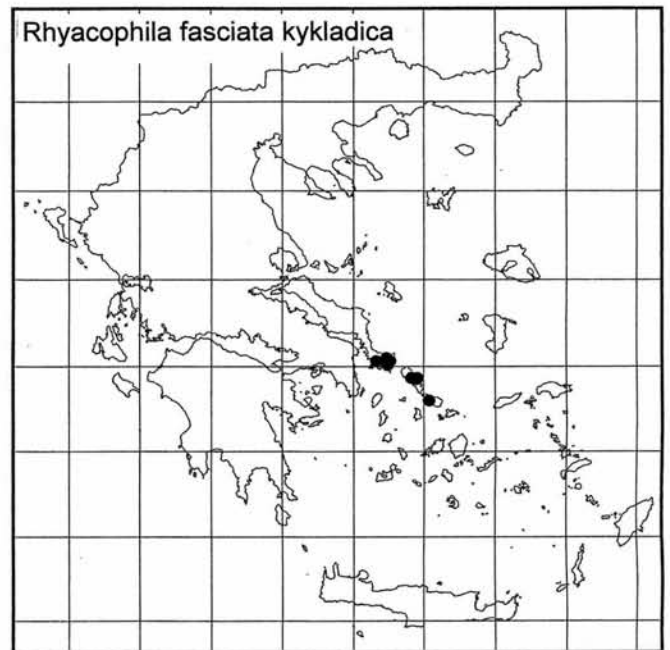
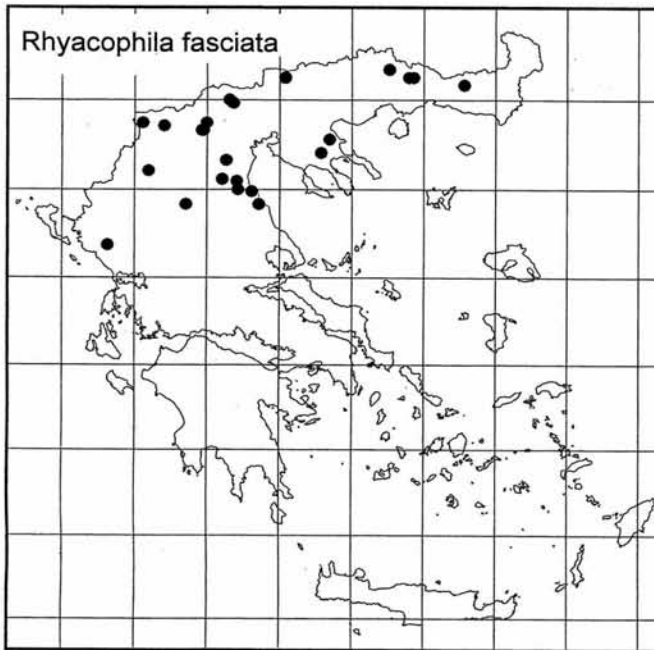
Anschrift des Verfassers:

Dr. Hans MALICKY,
Sonnengasse 13,
A-3293 Lunz am See, Austria.

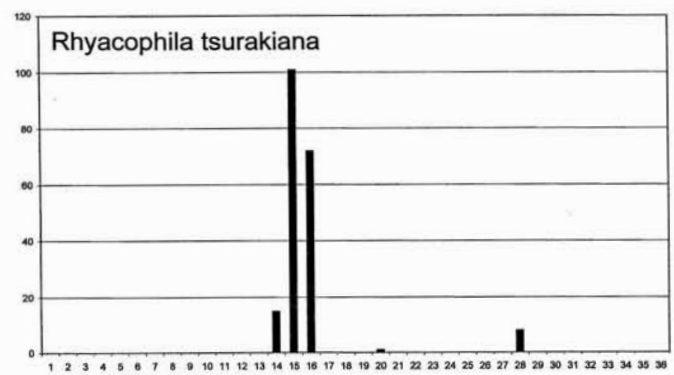
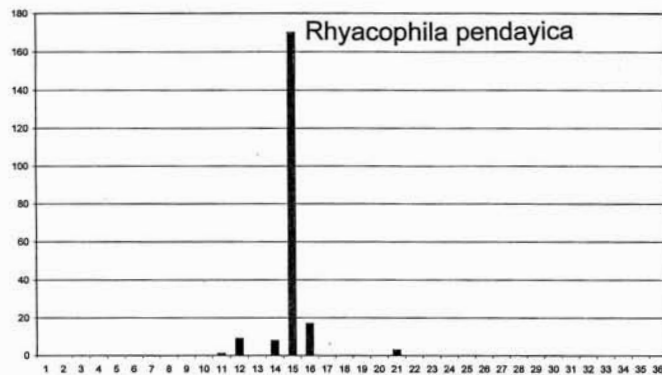
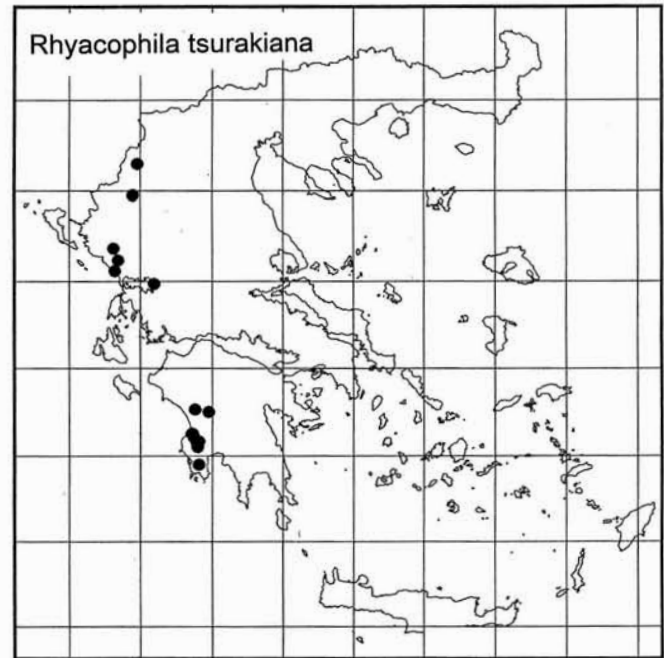
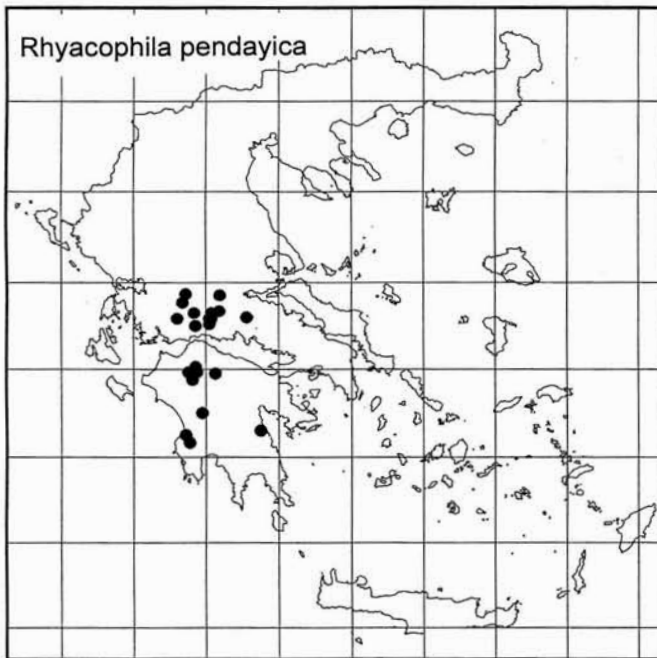
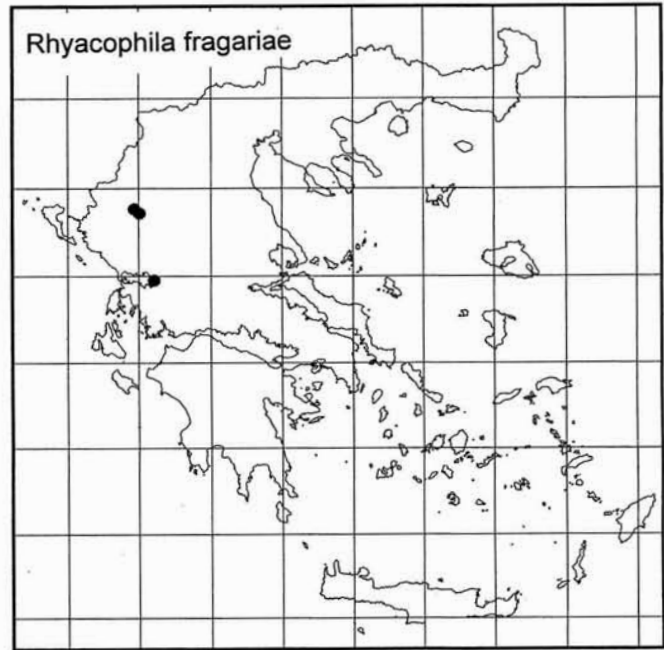
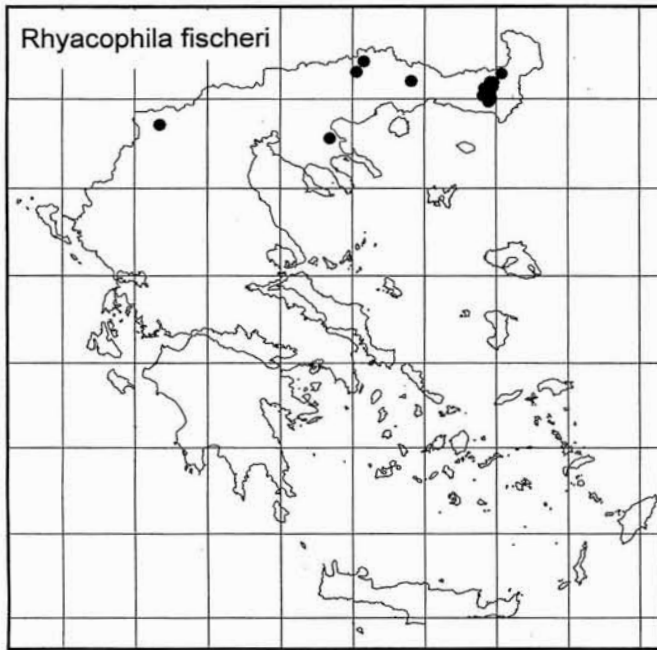
Tafel 1



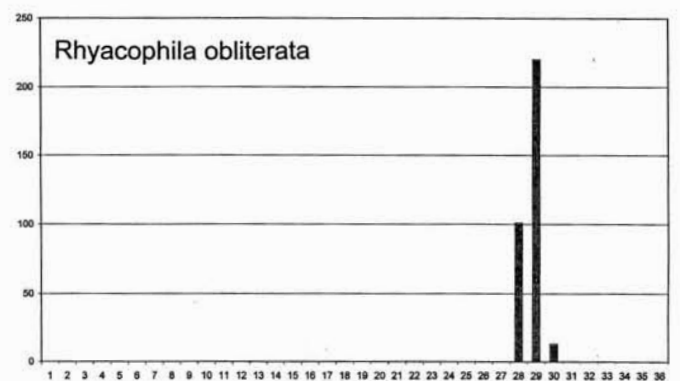
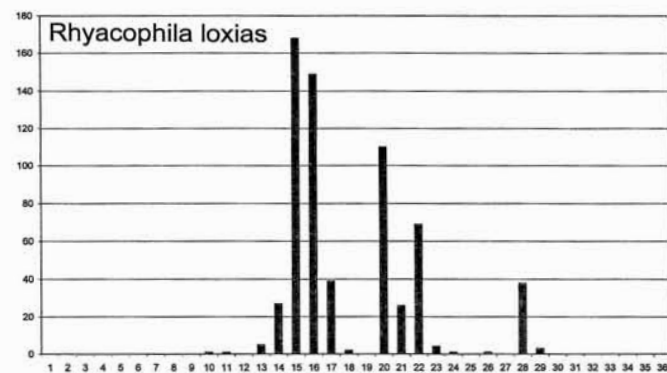
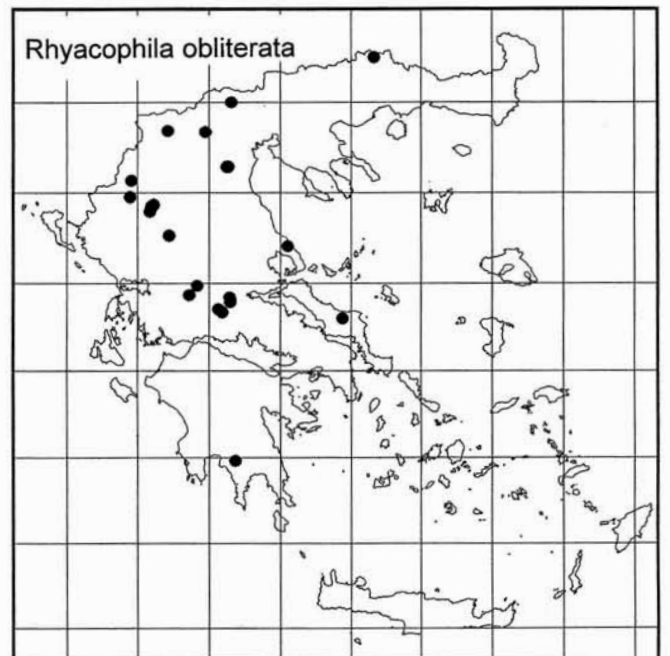
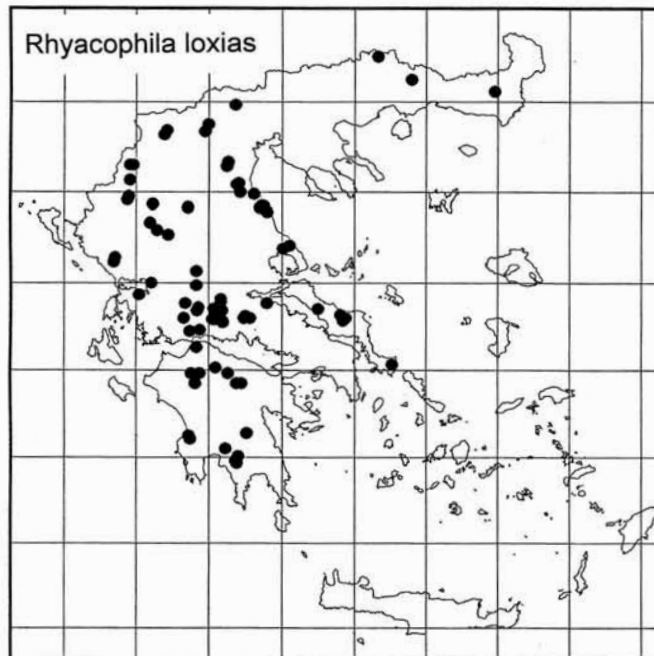
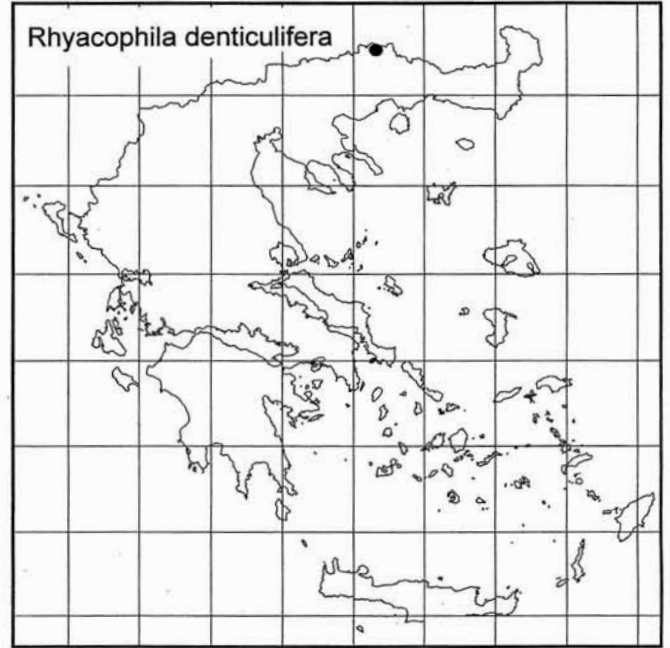
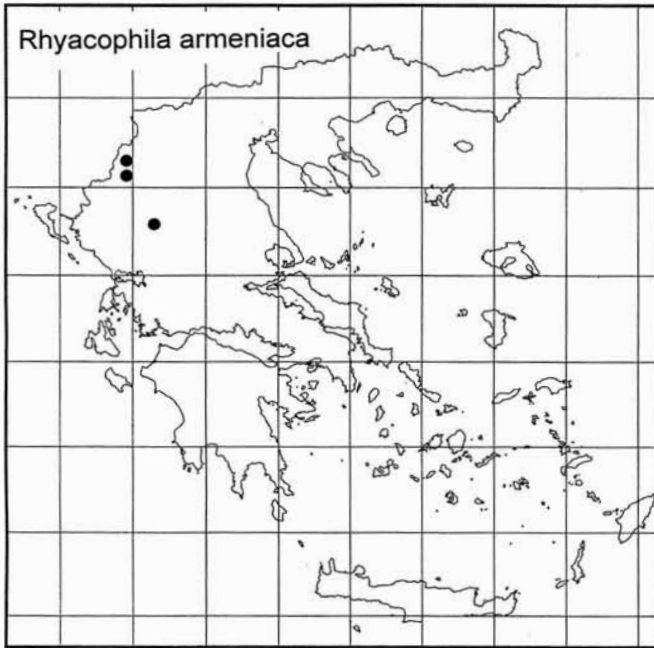
Tafel 2



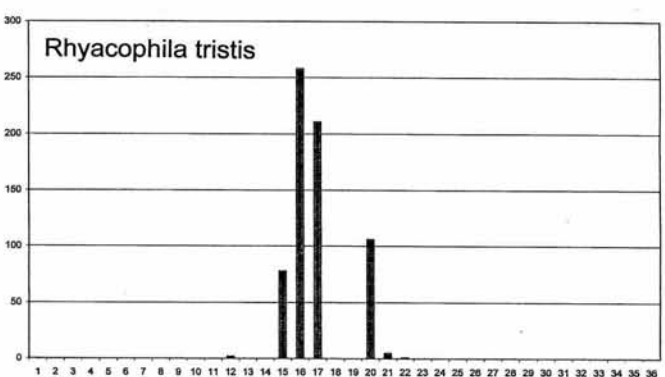
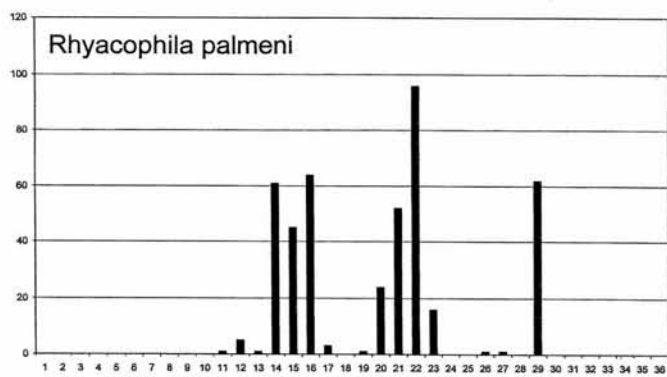
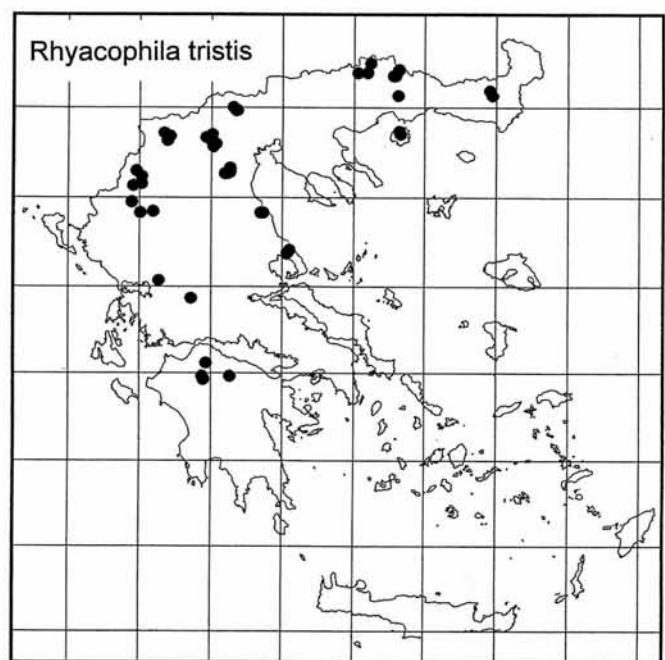
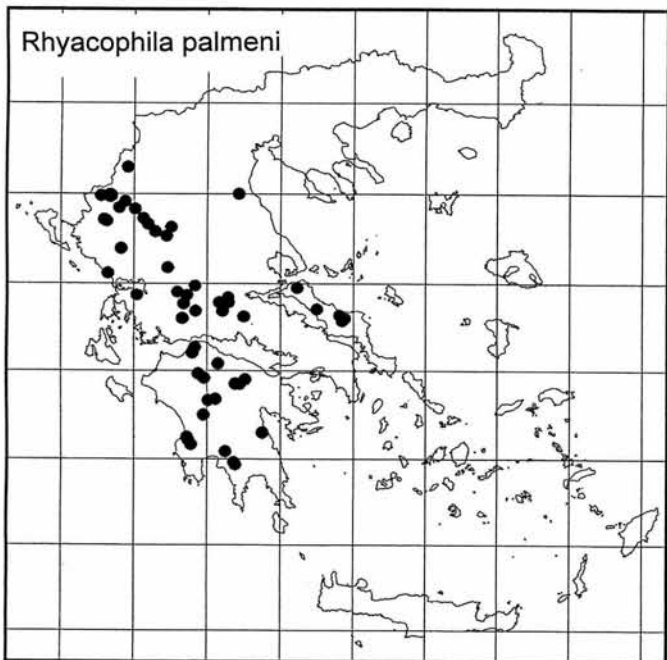
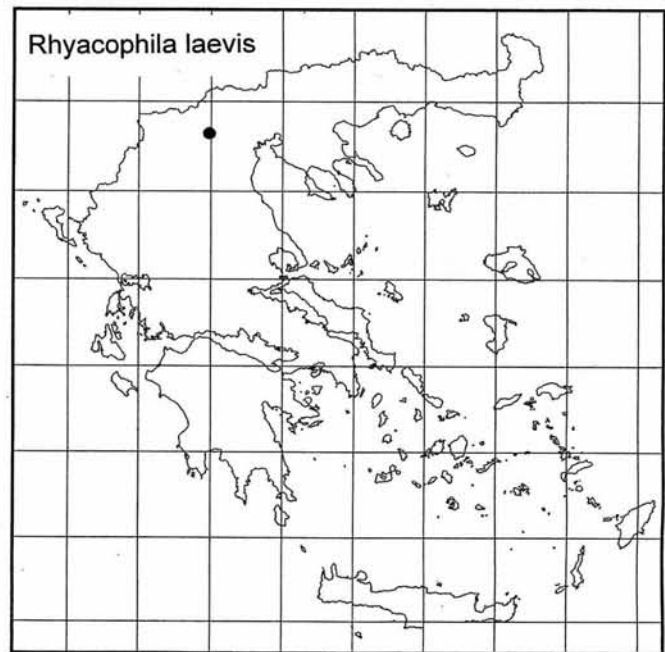
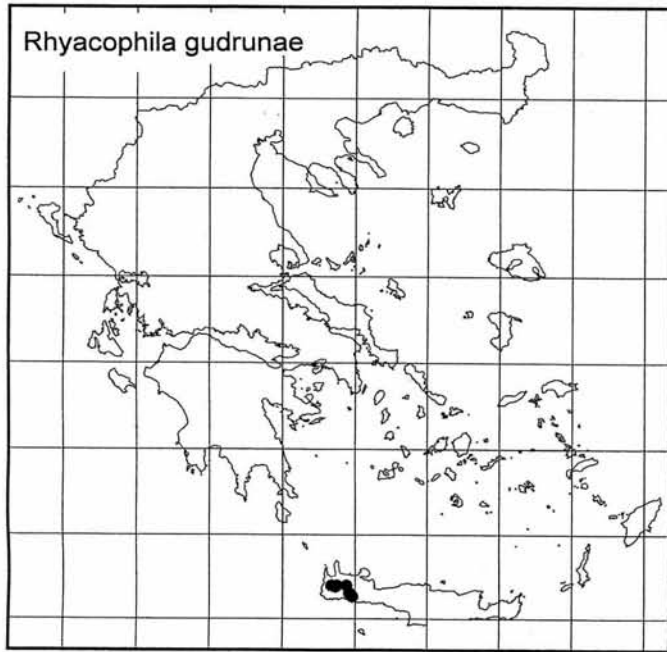
Tafel 3



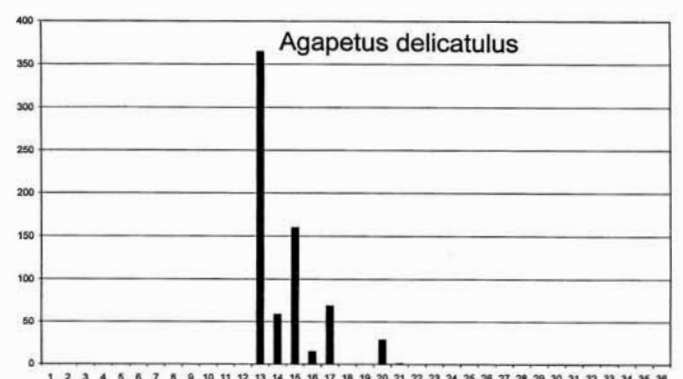
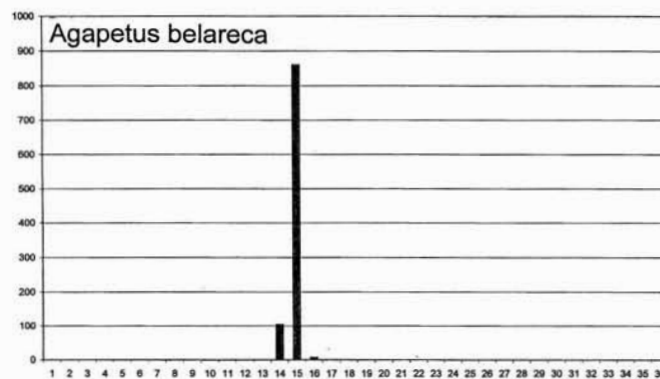
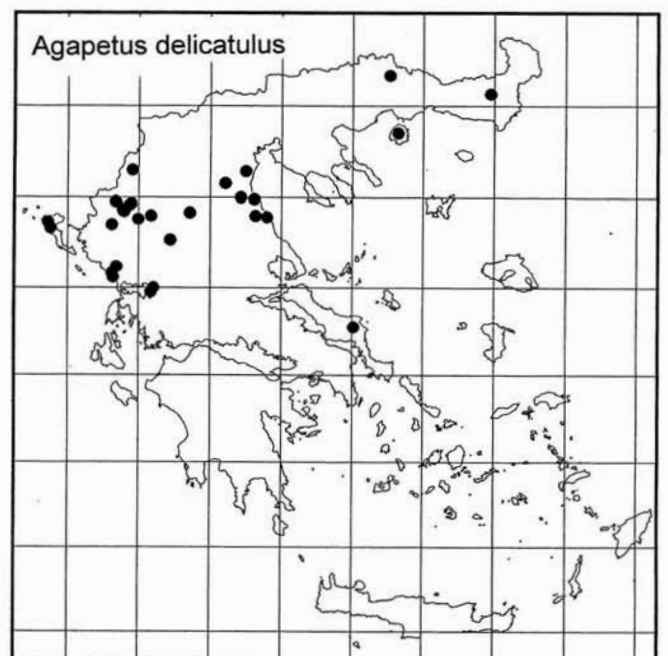
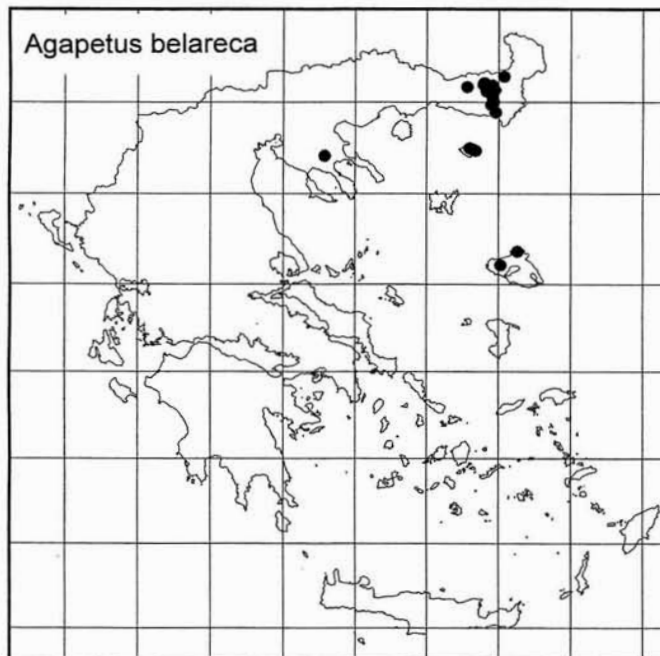
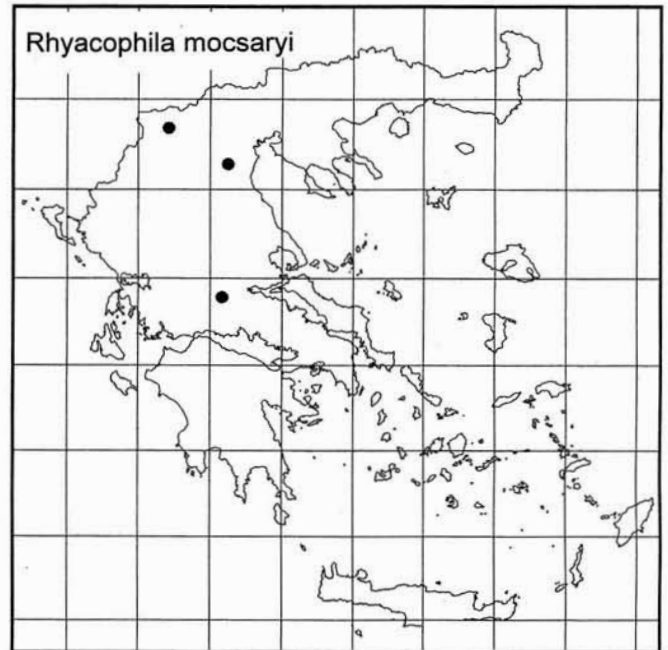
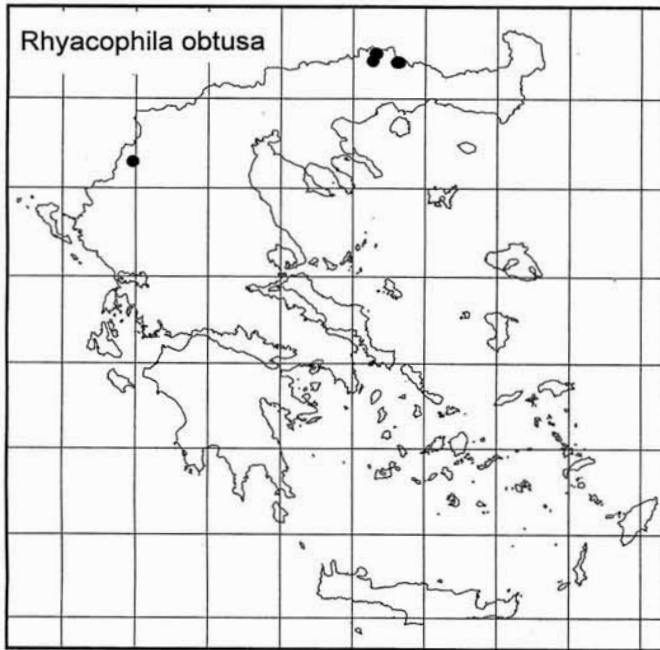
Tafel 4



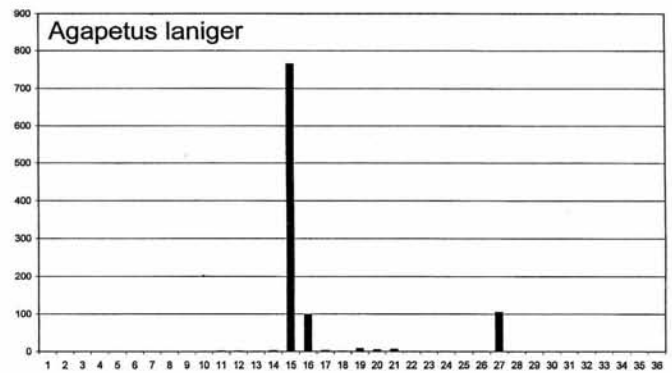
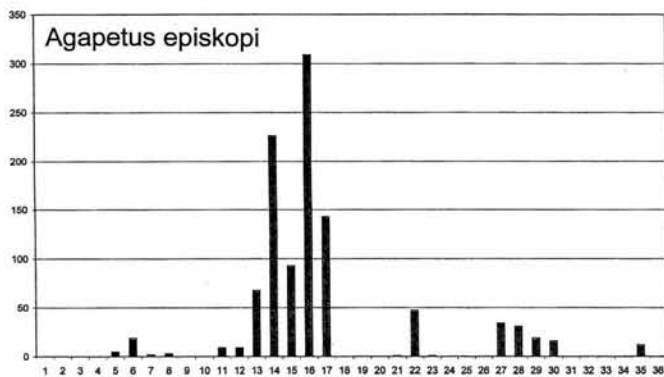
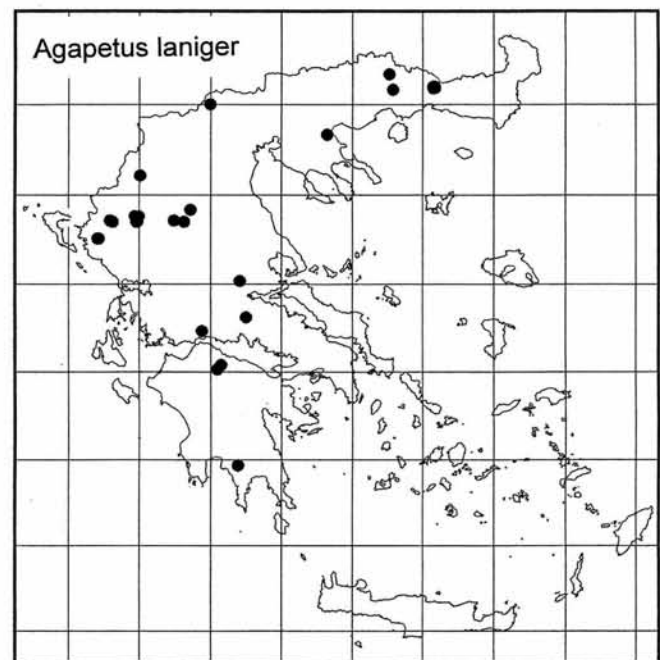
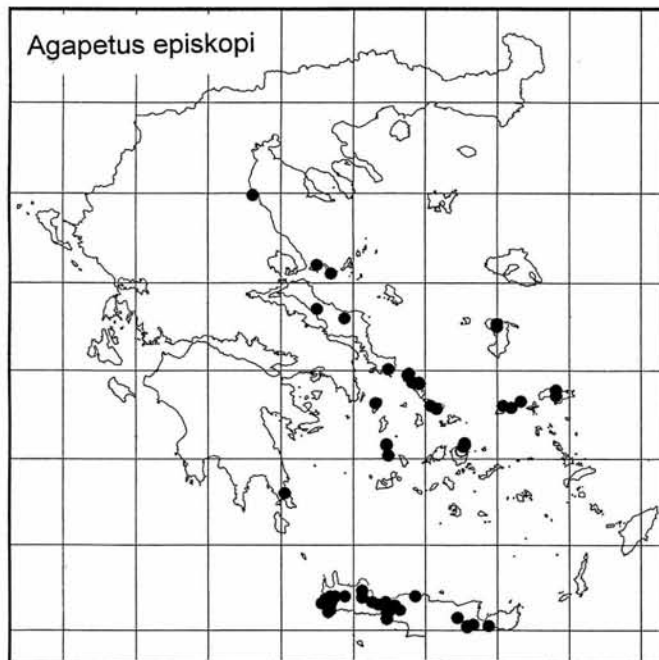
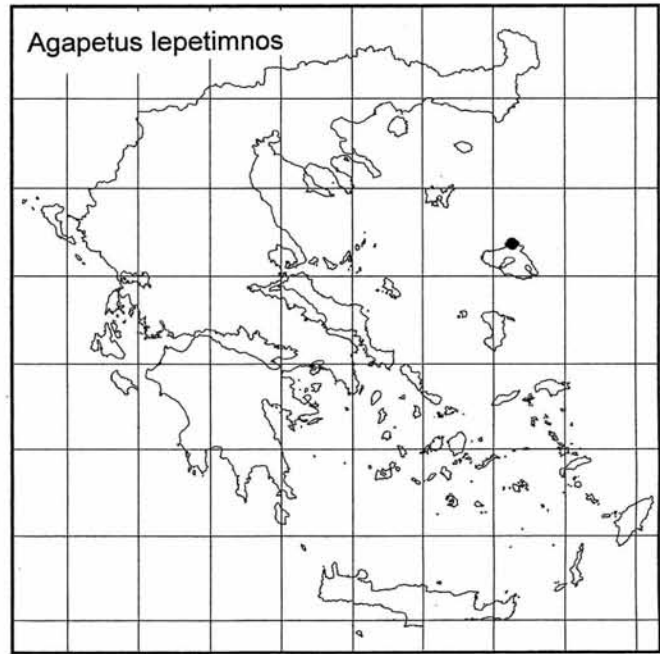
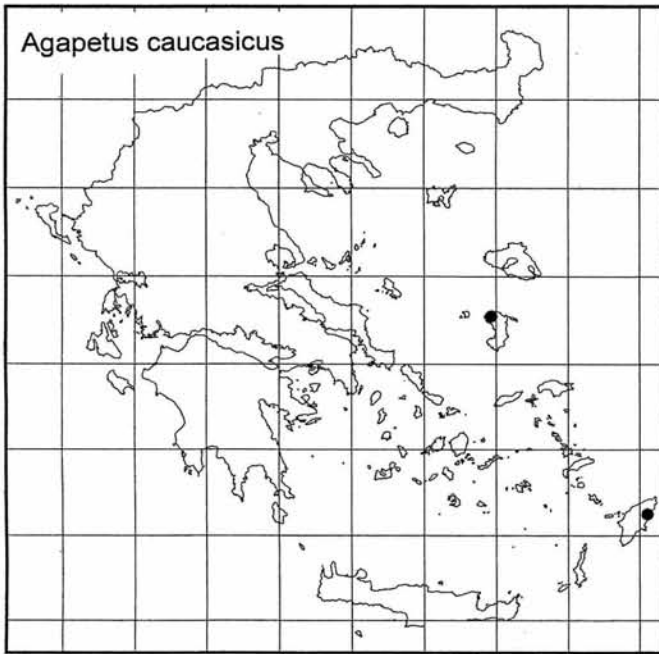
Tafel 5



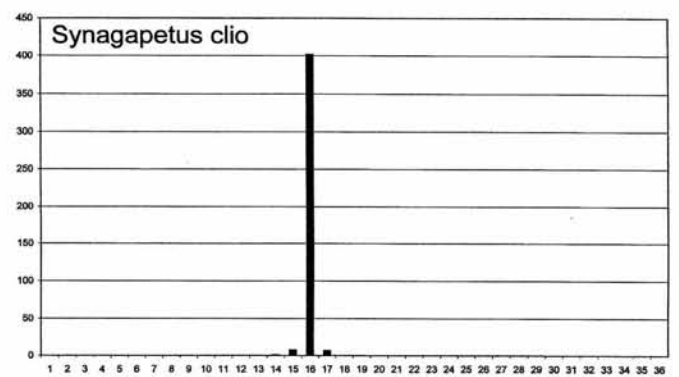
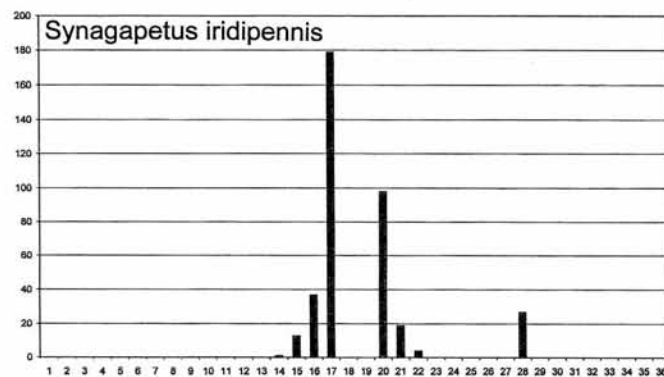
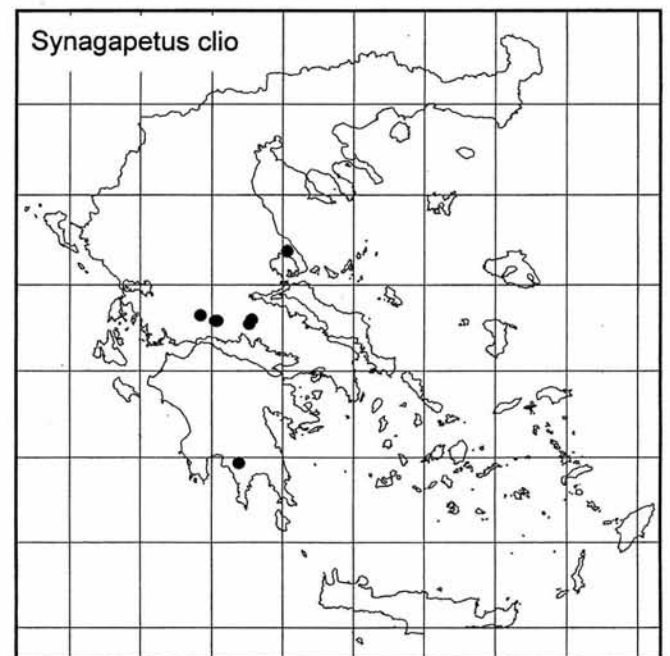
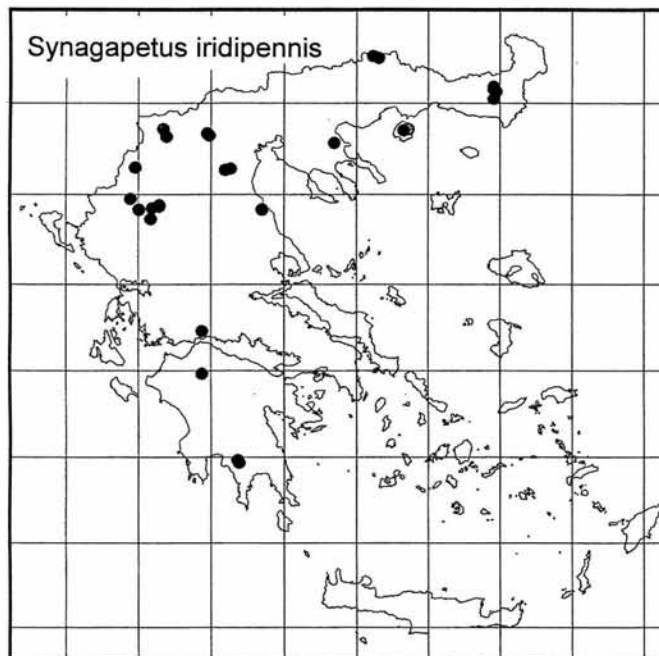
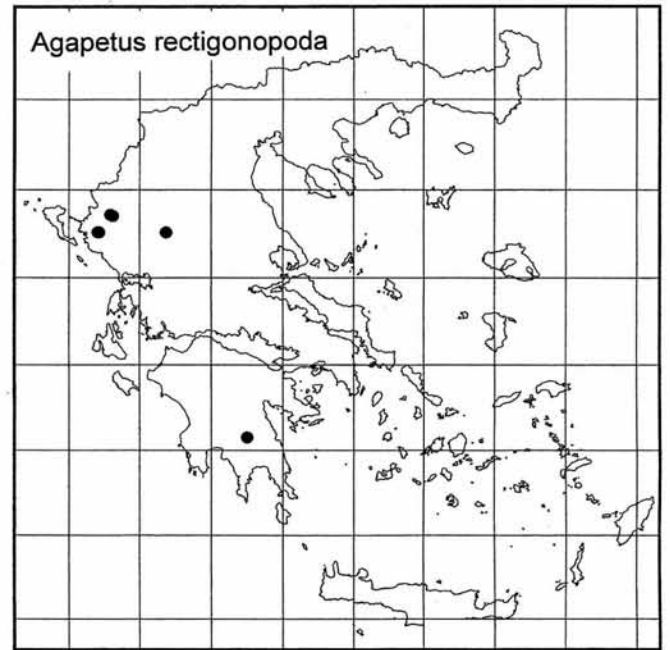
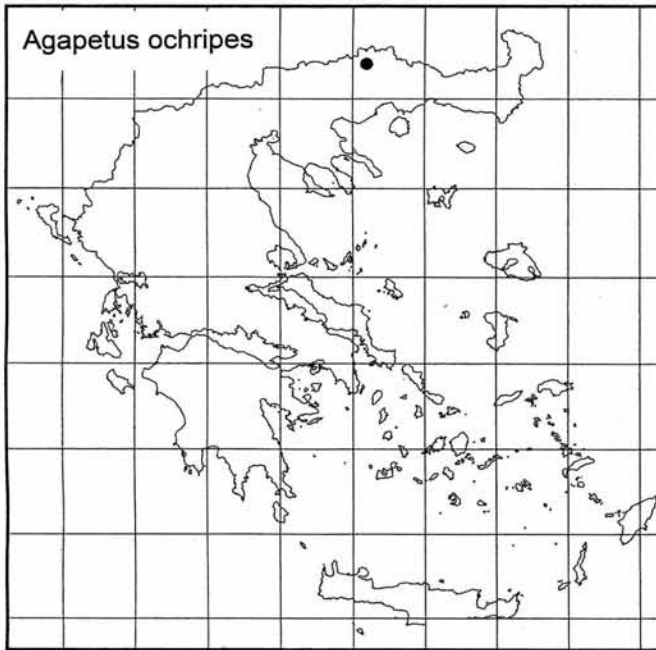
Tafel 6



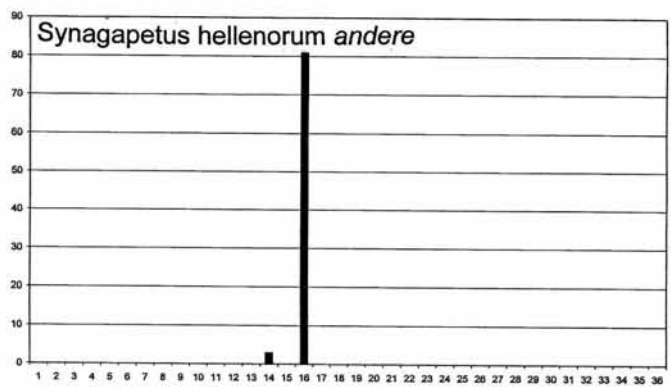
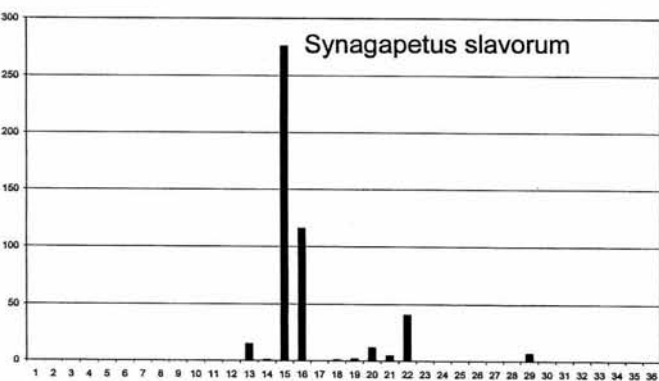
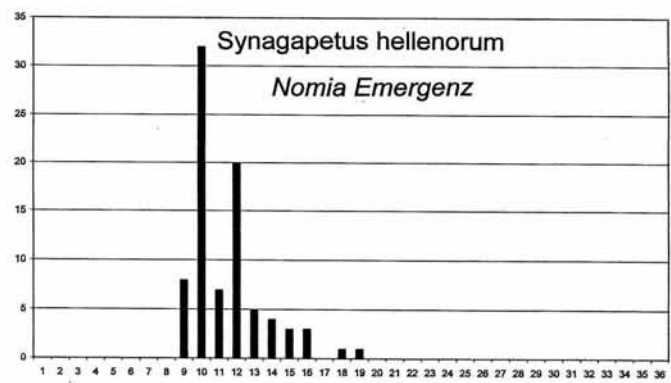
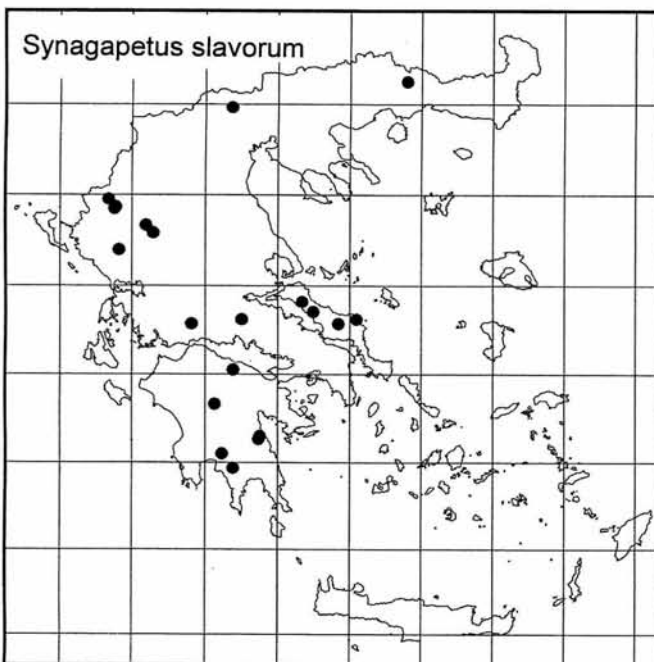
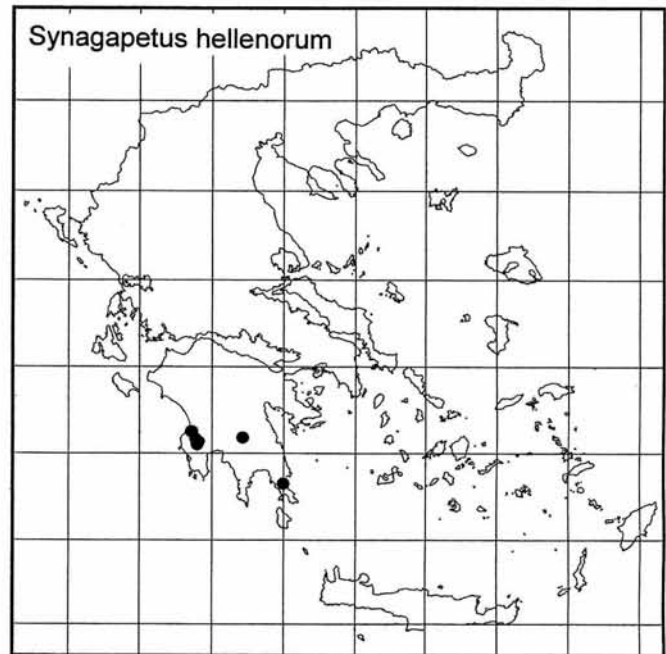
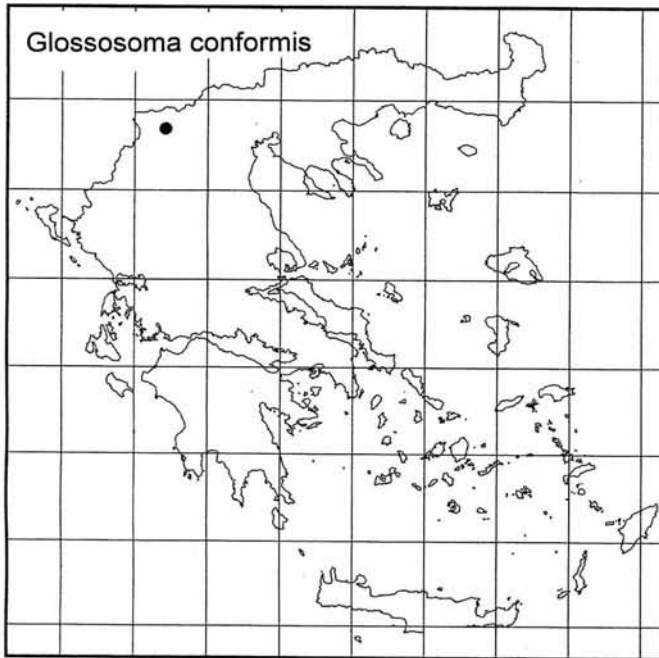
Tafel 7



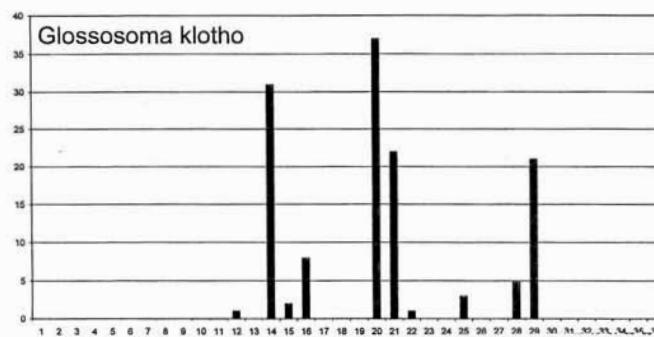
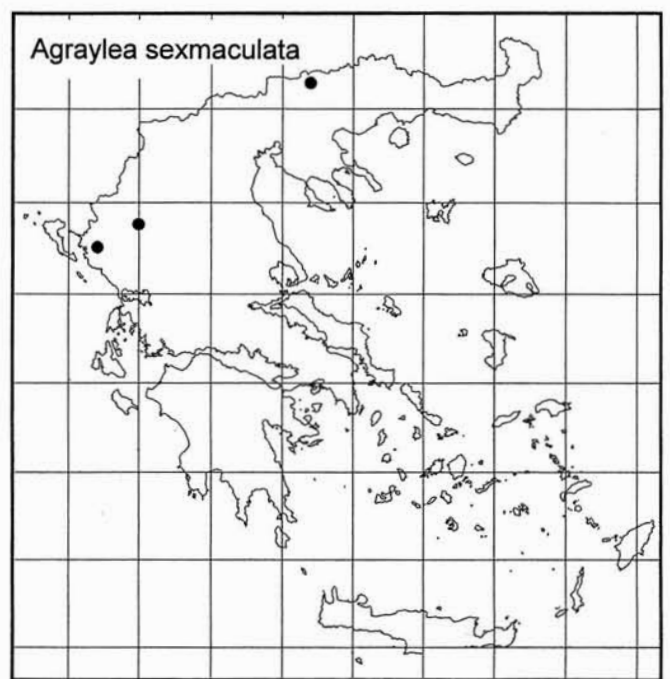
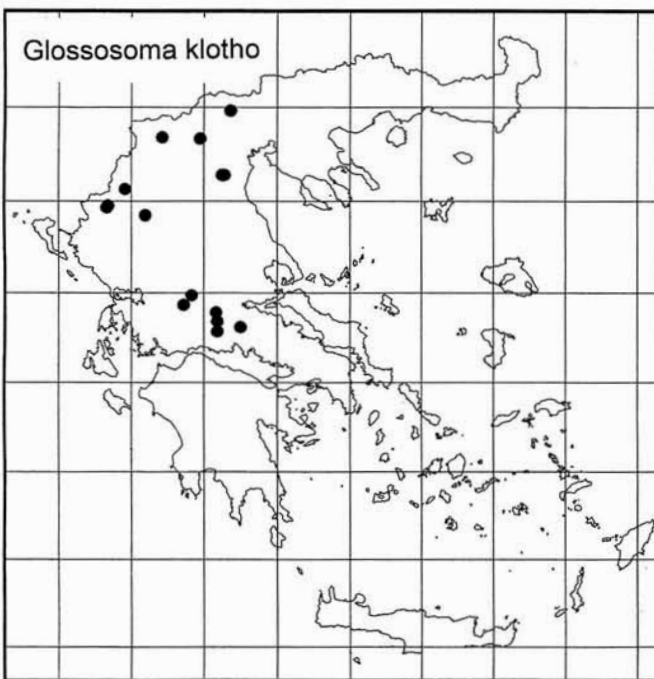
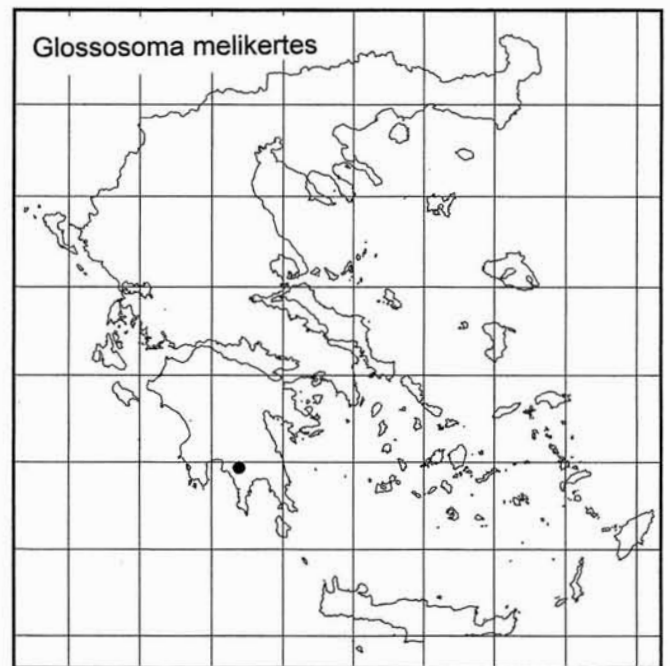
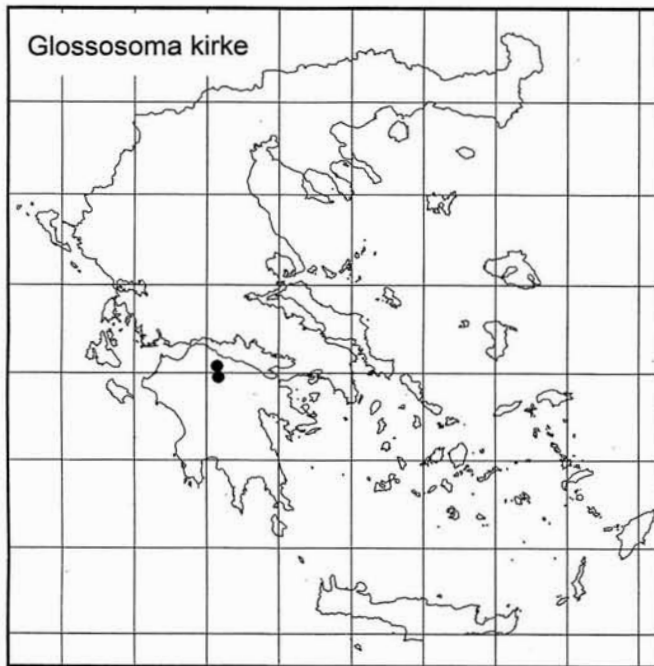
Tafel 8



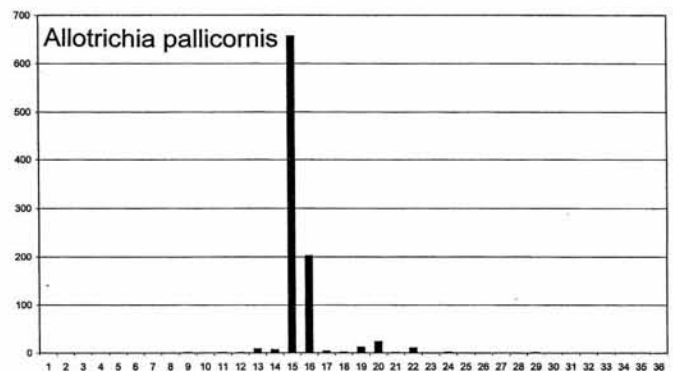
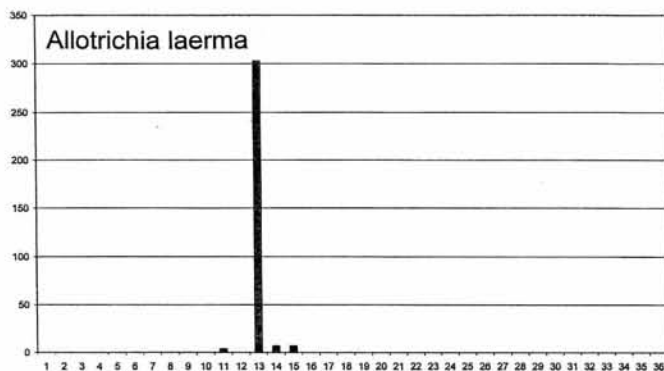
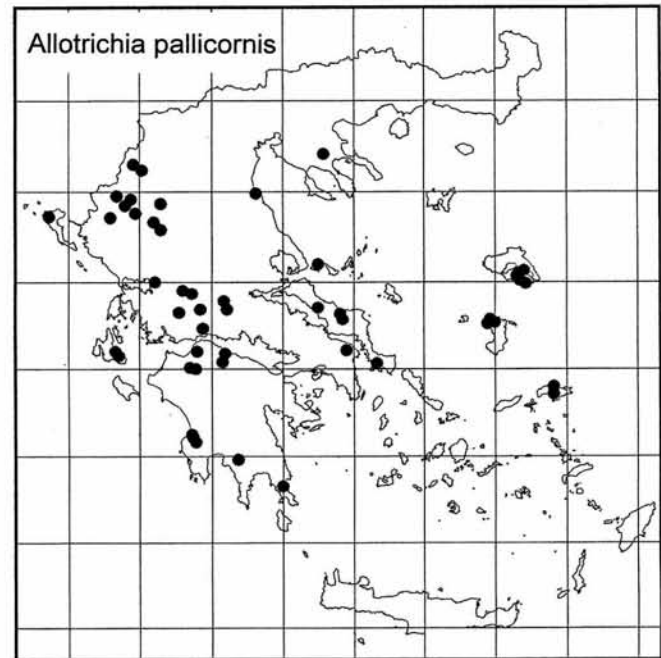
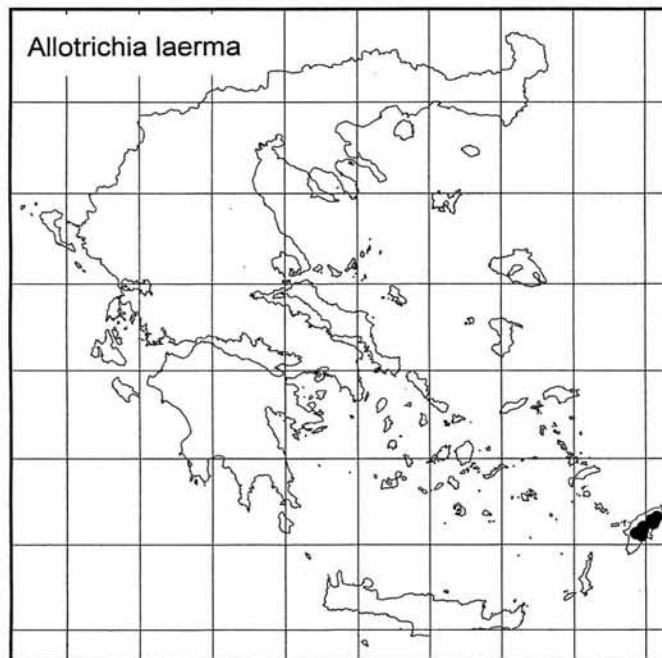
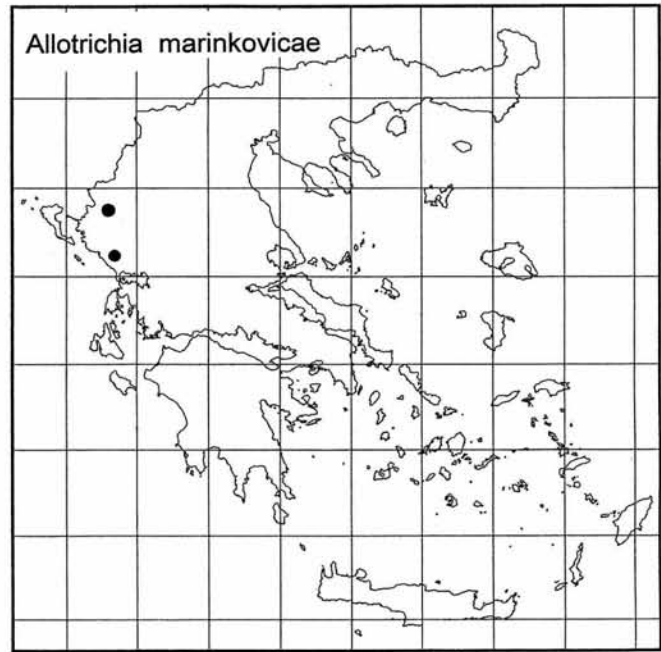
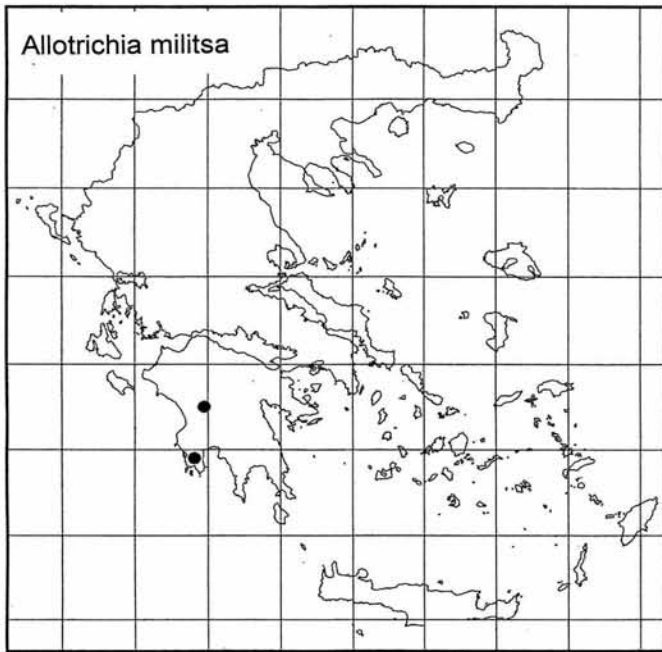
Tafel 9



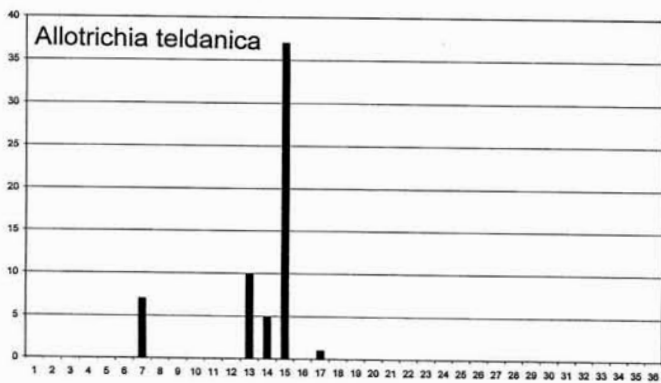
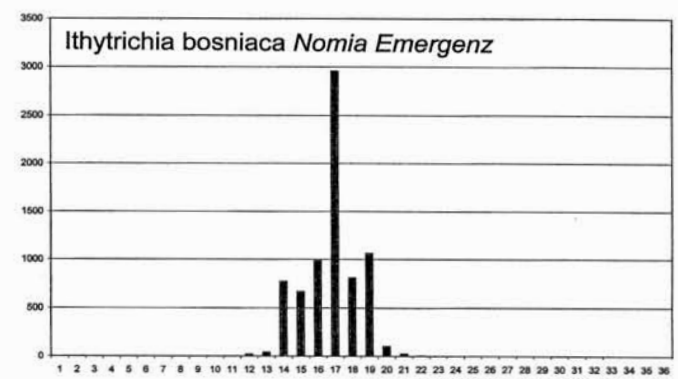
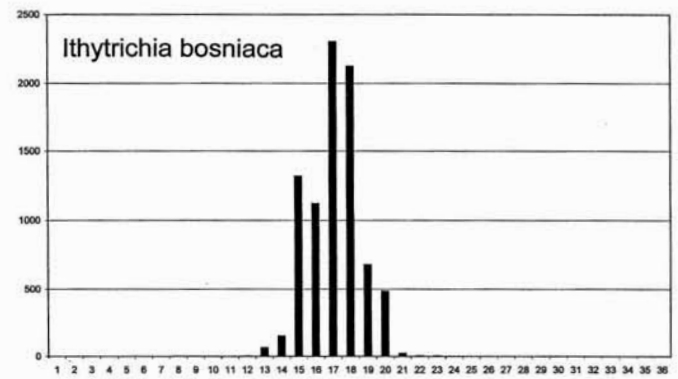
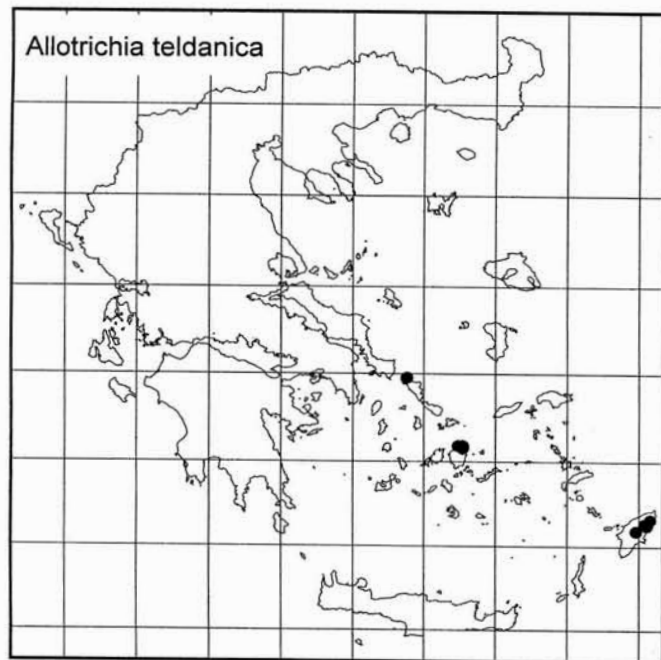
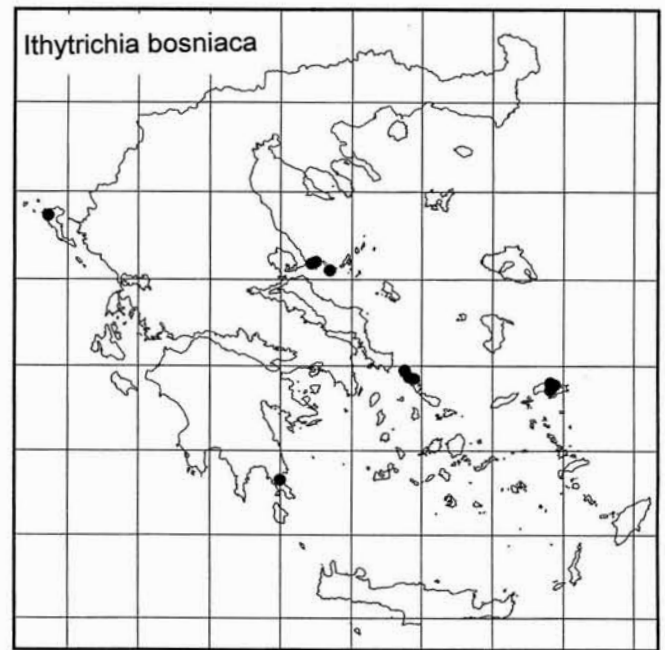
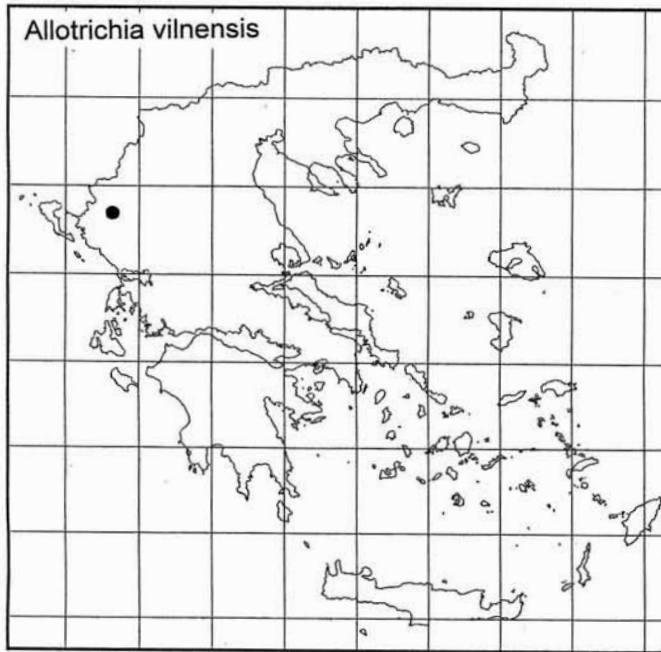
Tafel 10



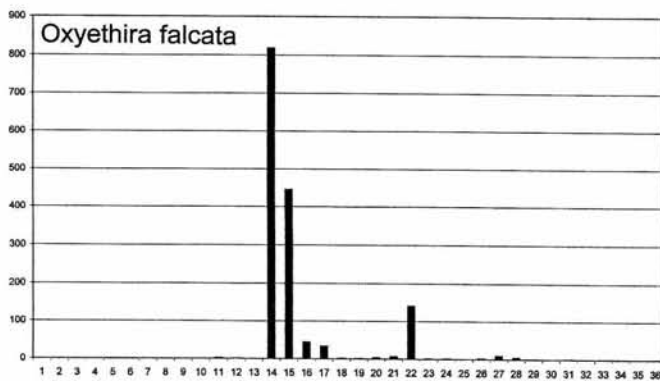
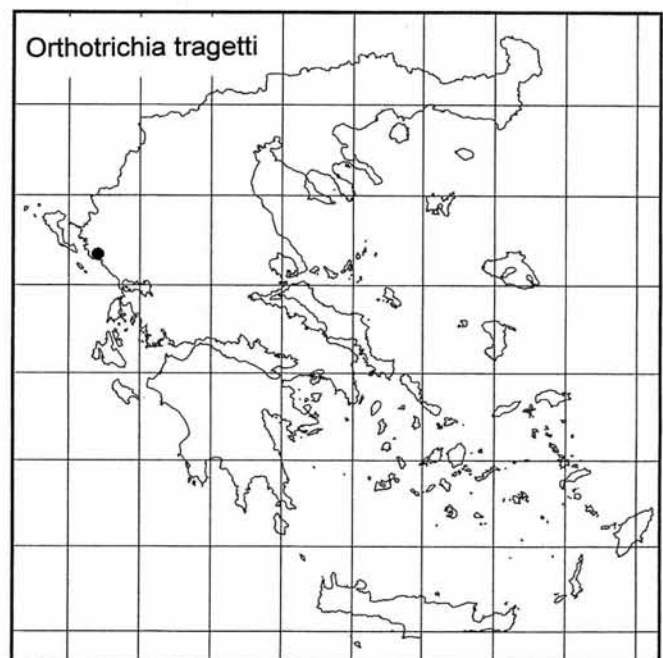
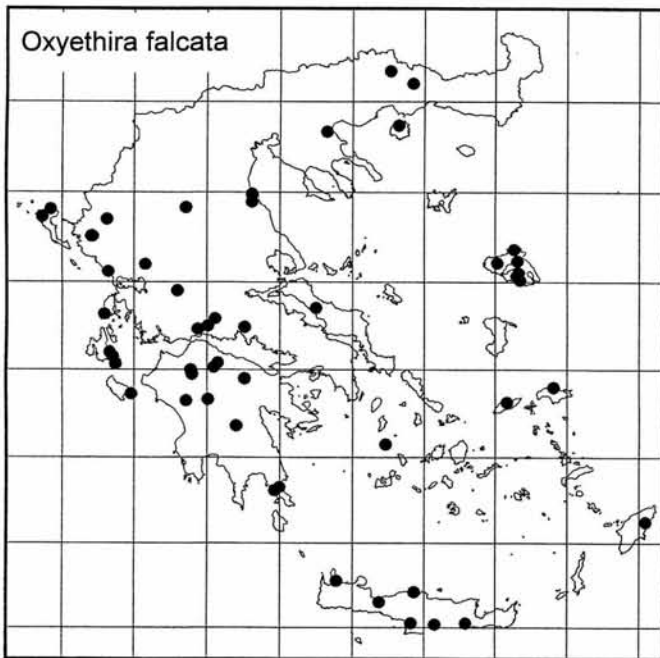
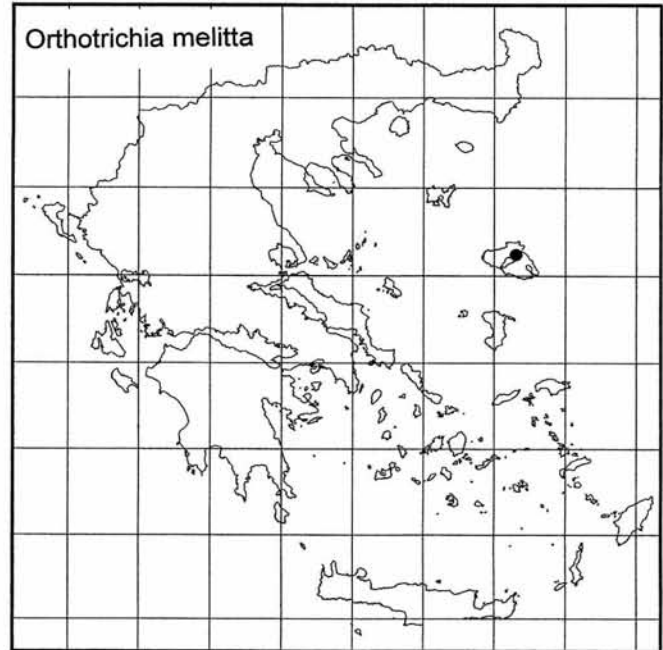
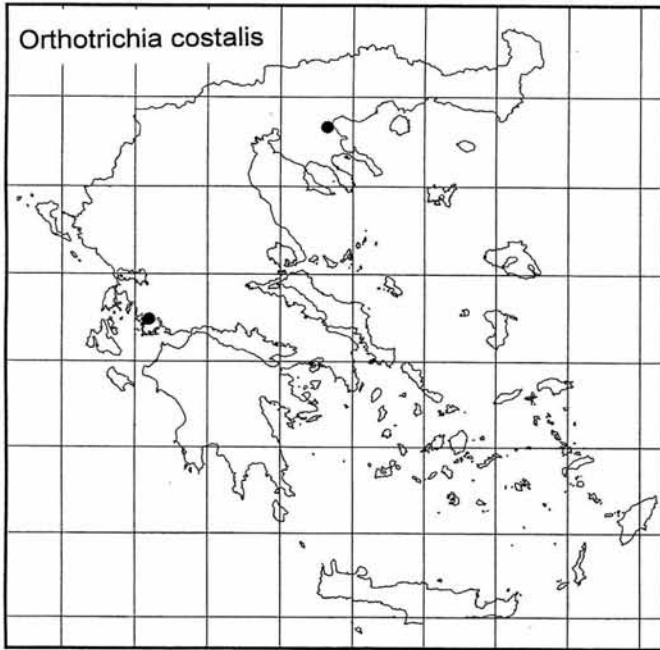
Tafel 11



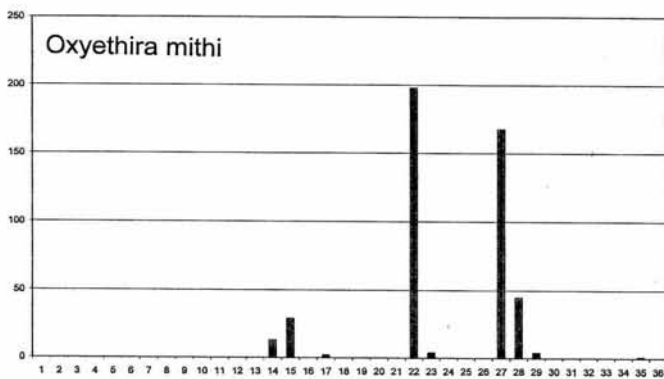
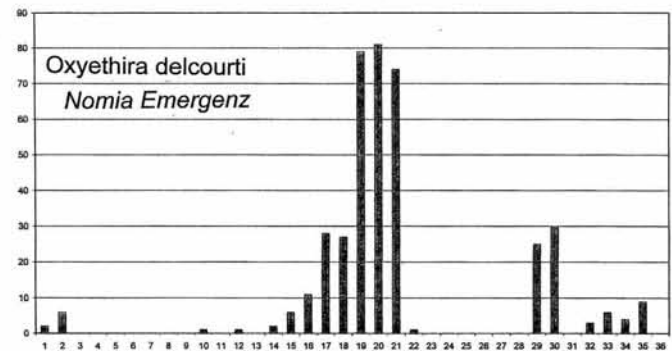
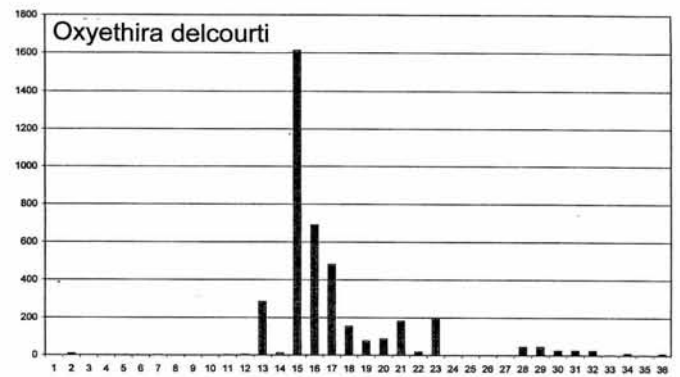
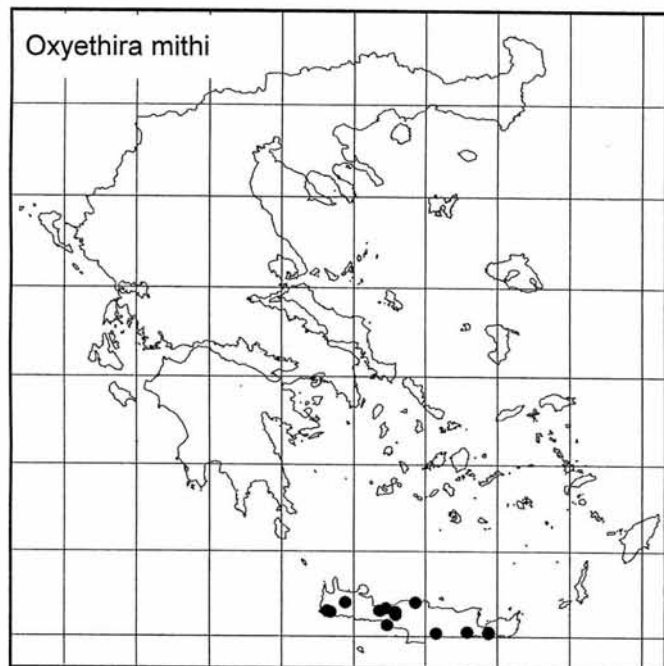
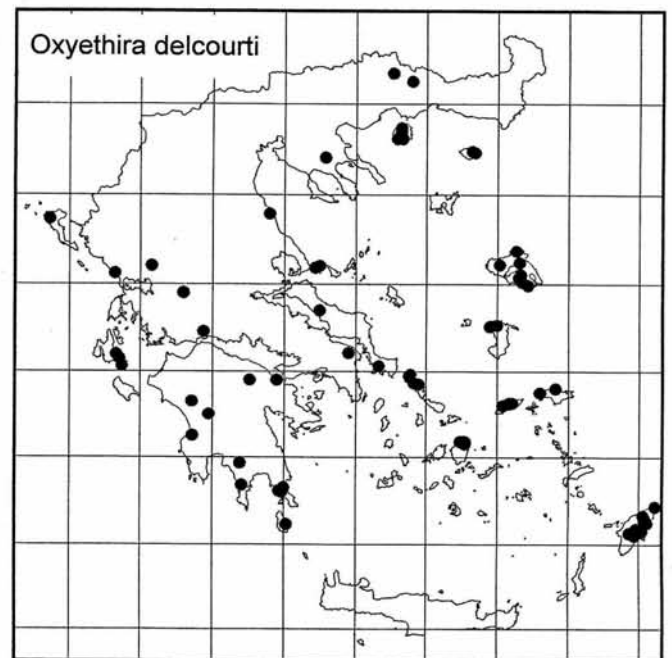
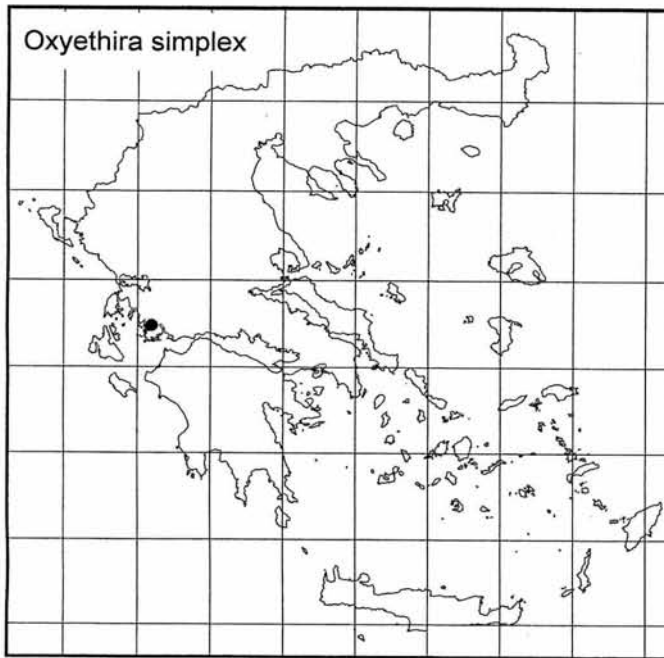
Tafel 12



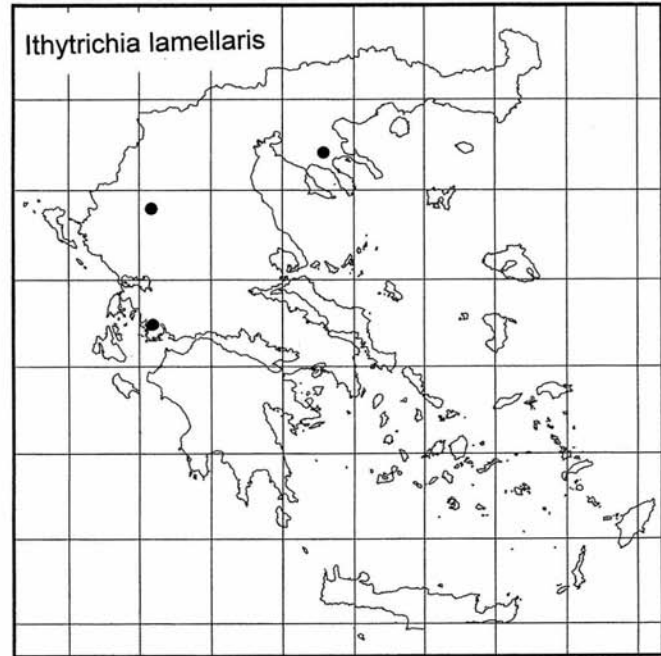
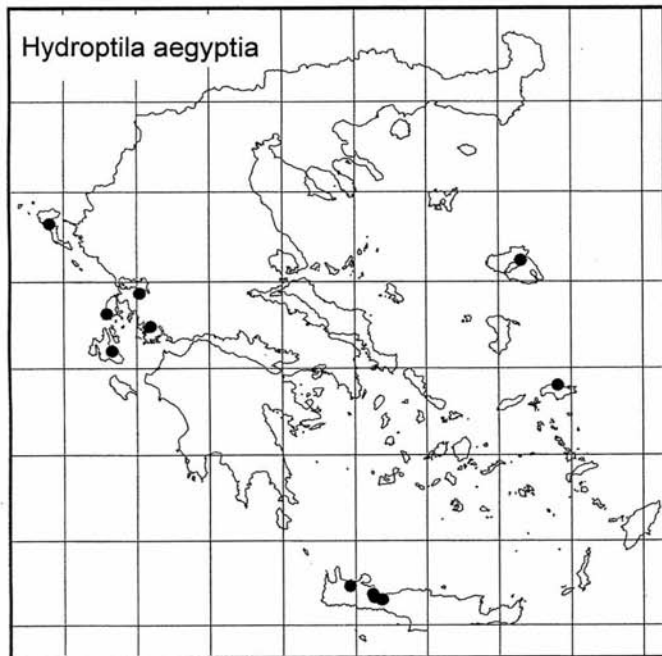
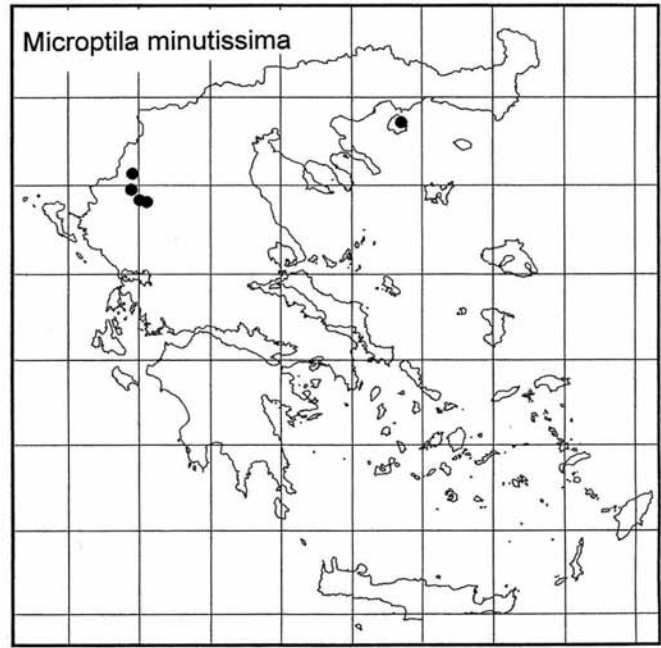
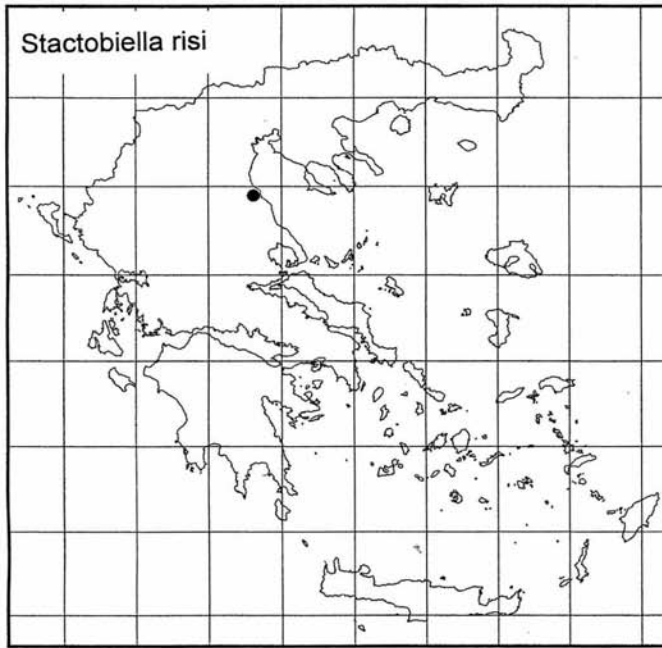
Tafel 13



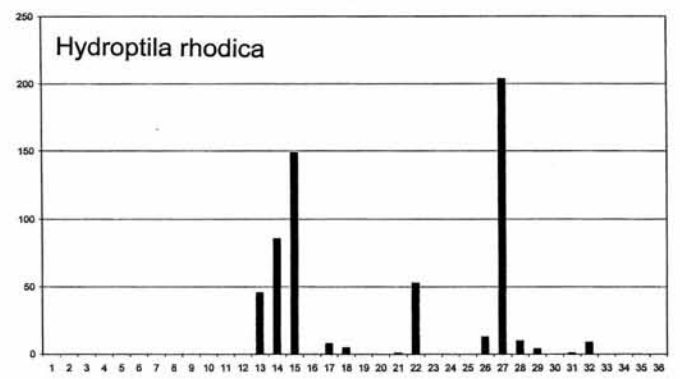
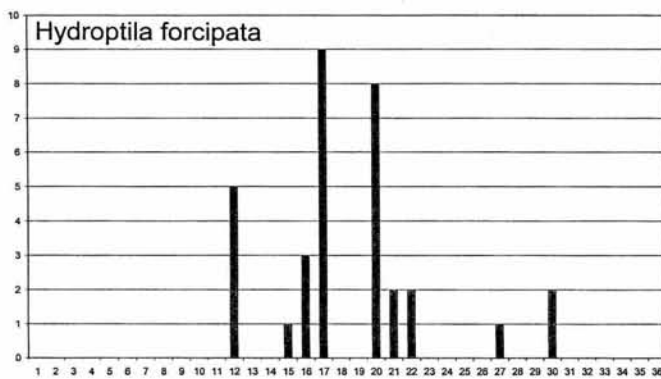
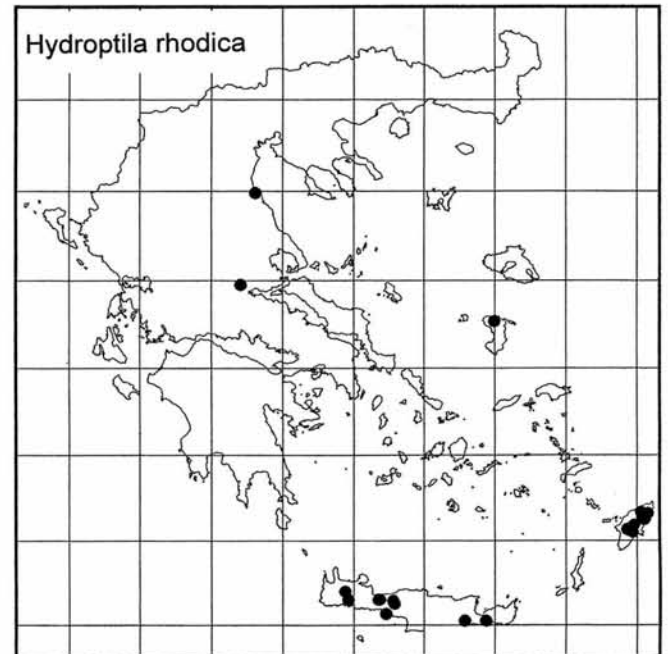
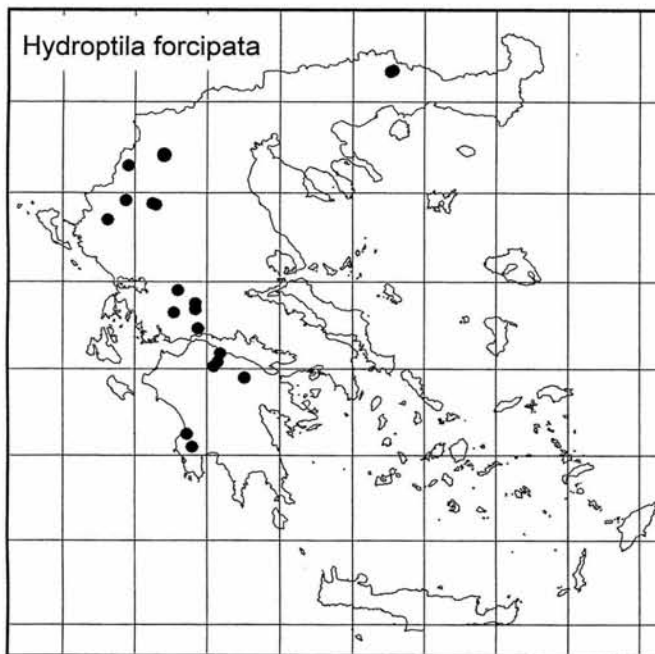
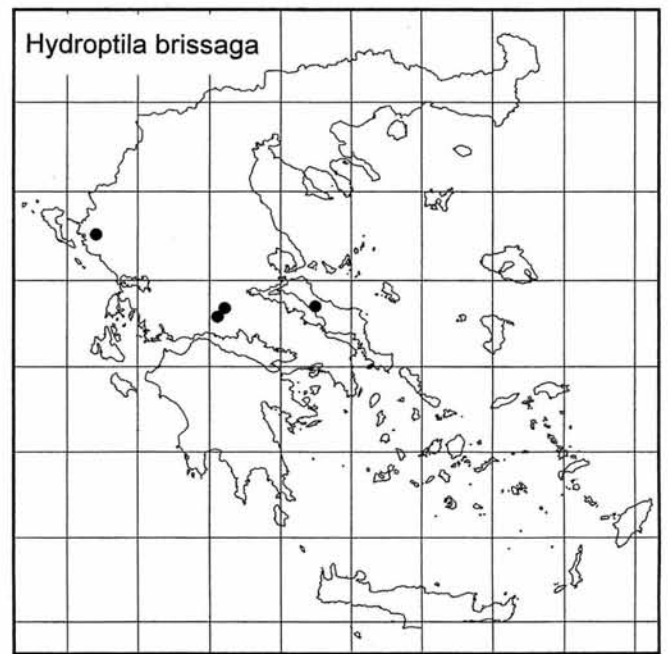
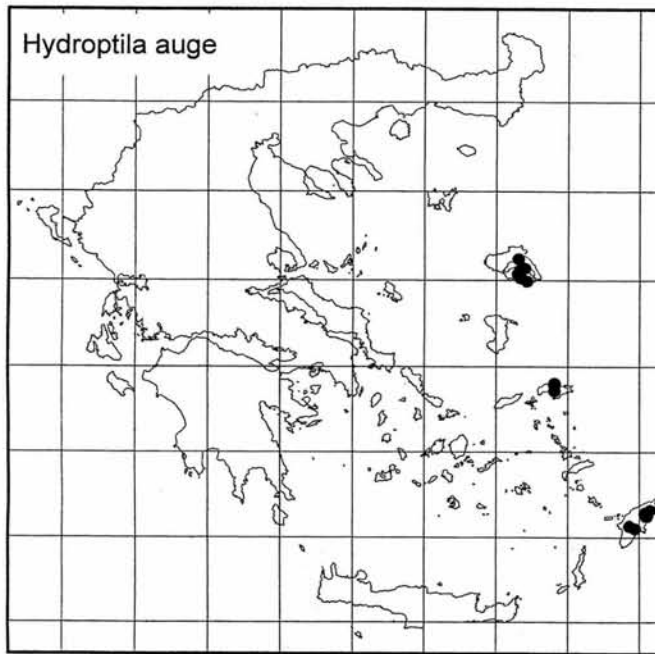
Tafel 14



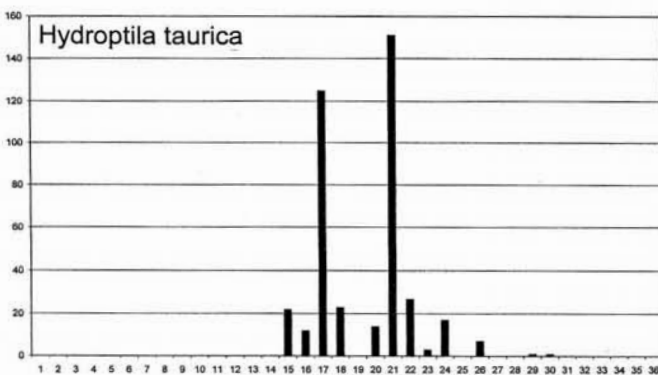
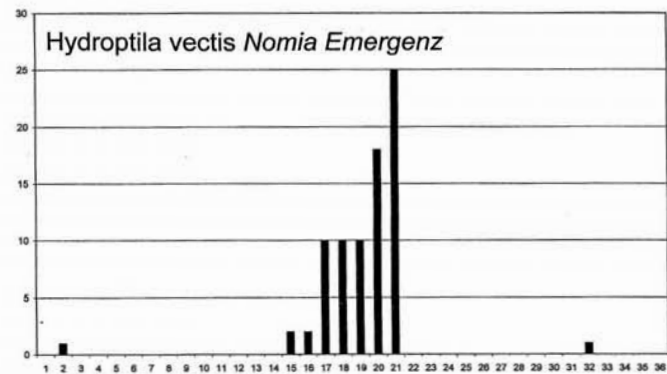
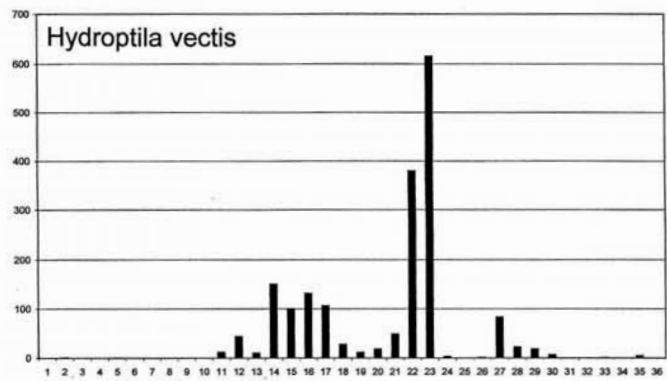
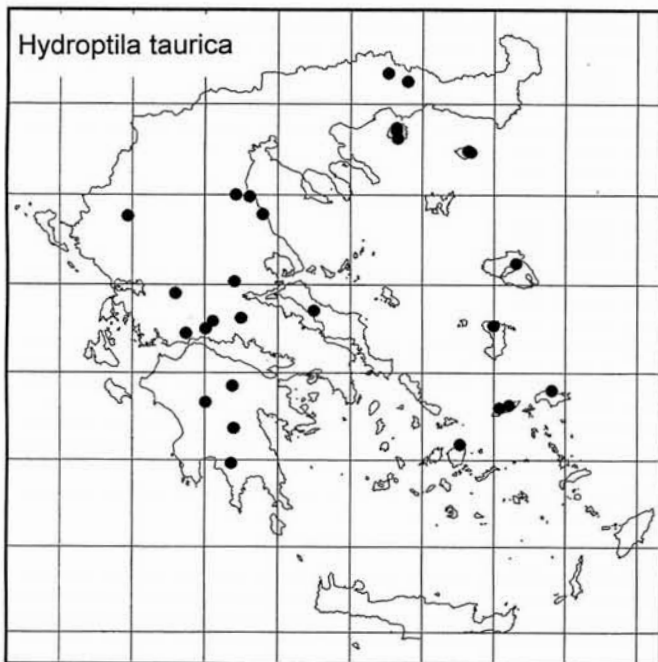
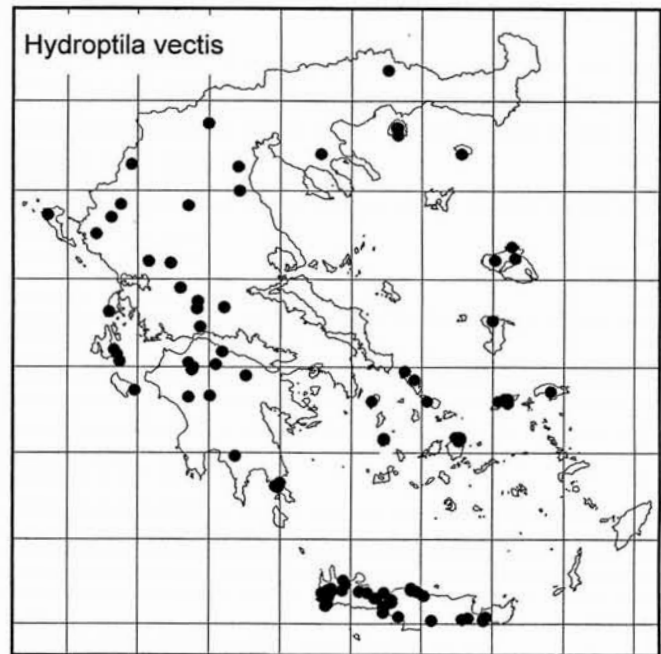
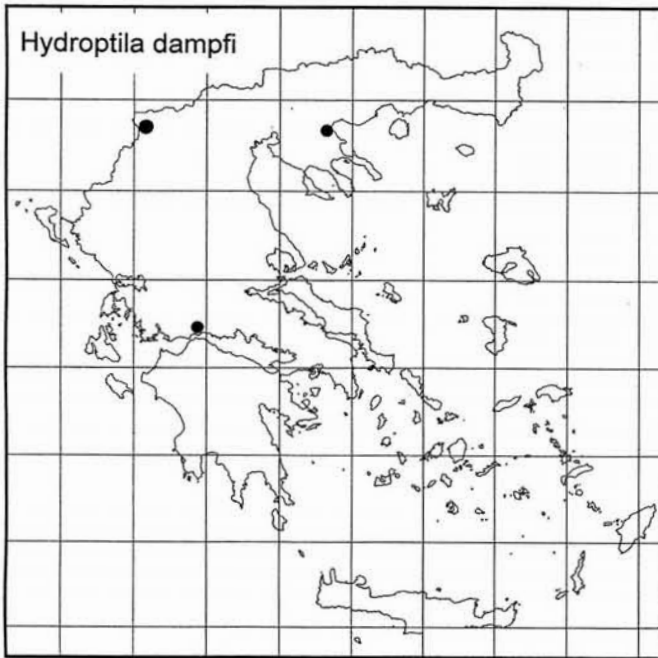
Tafel 15



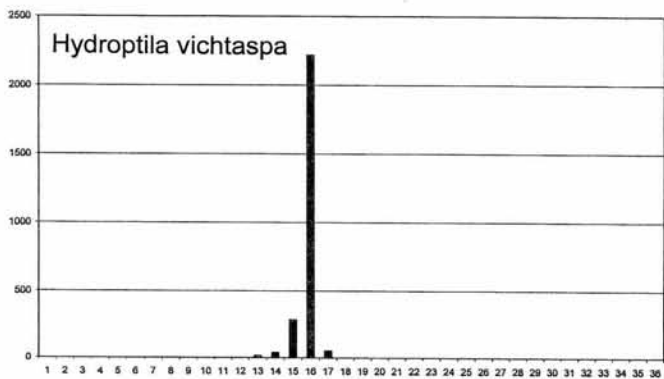
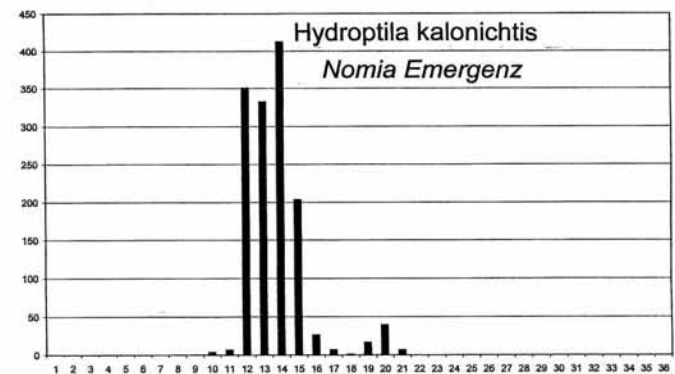
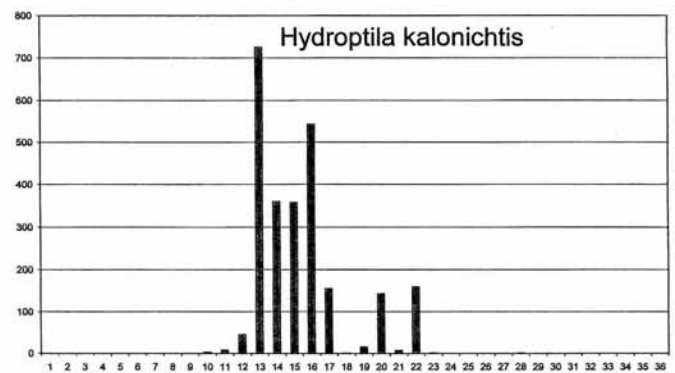
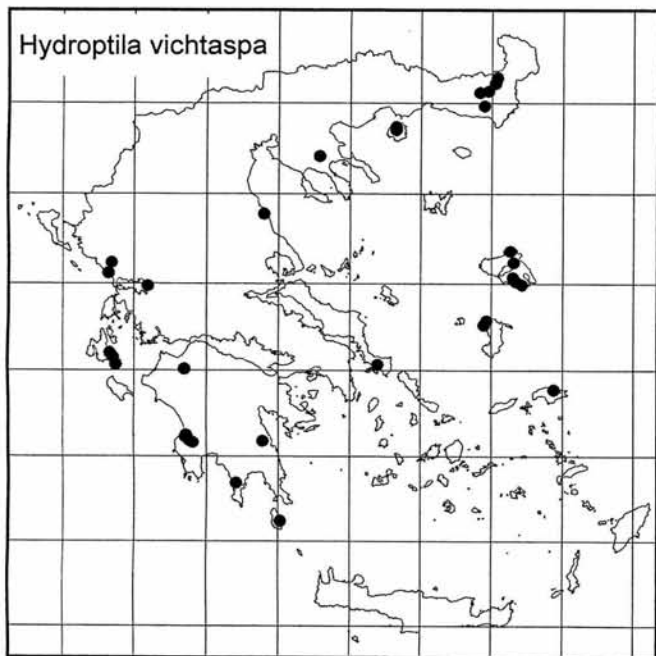
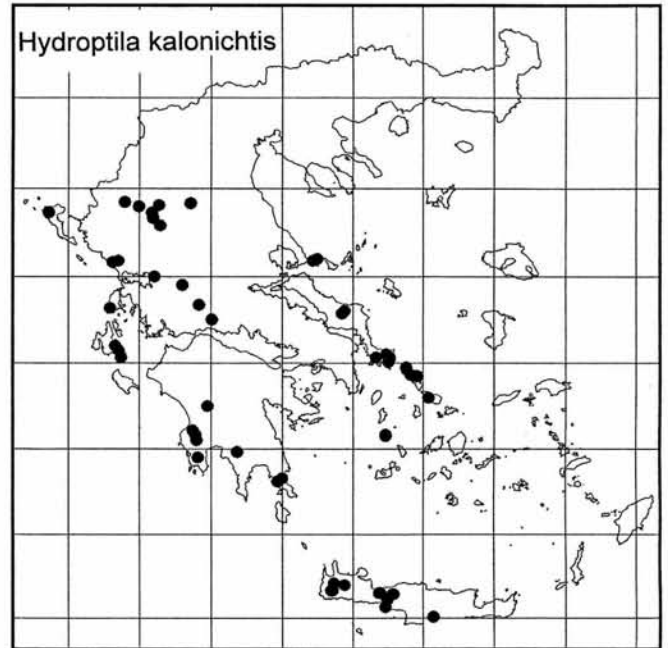
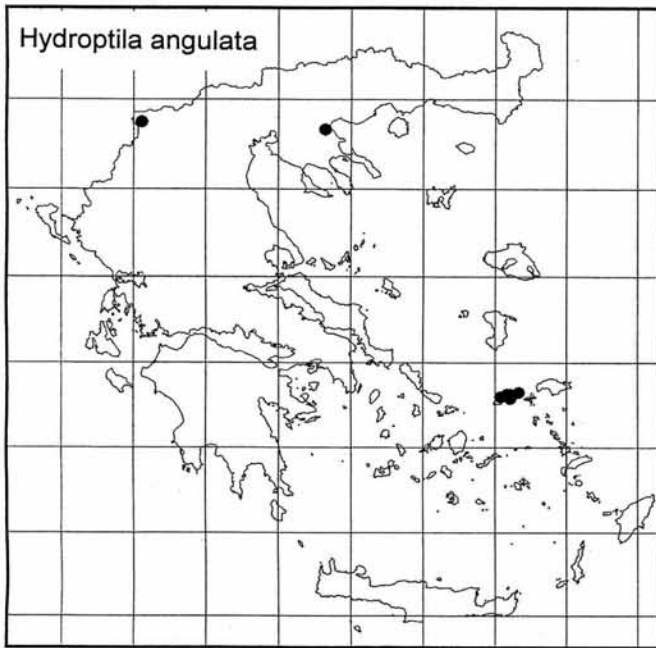
Tafel 16



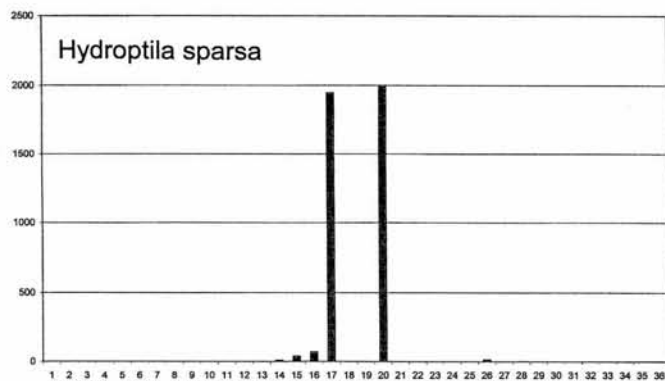
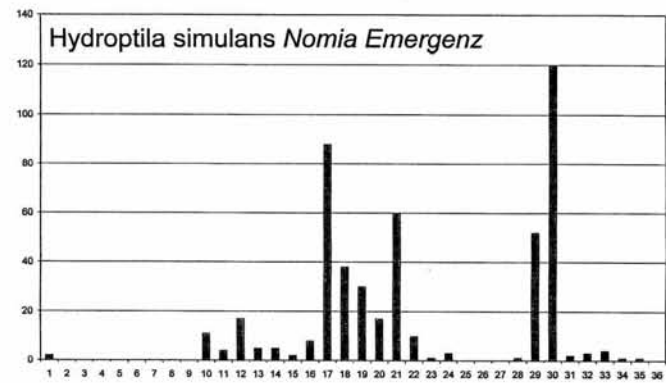
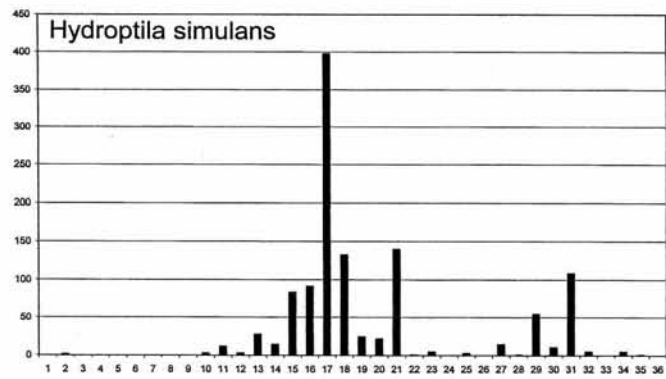
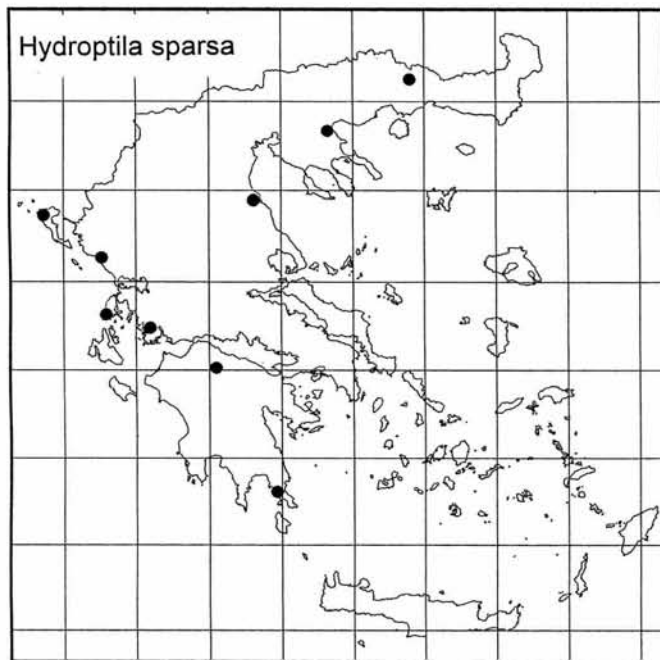
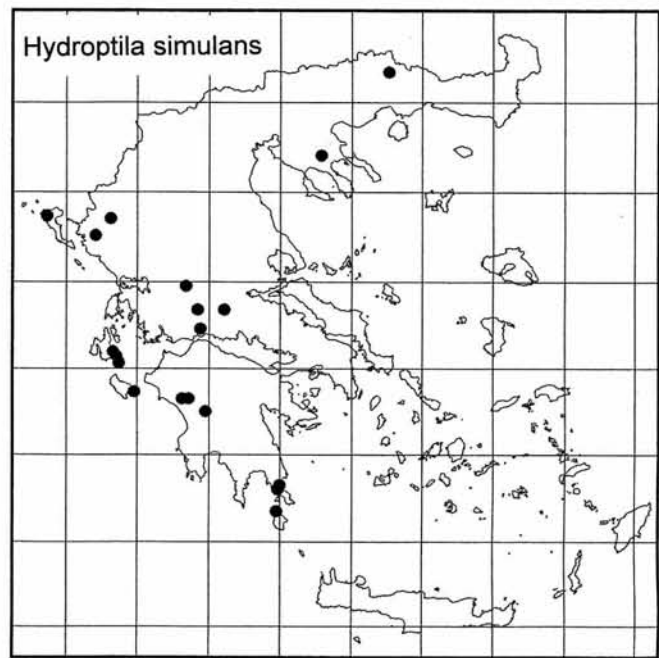
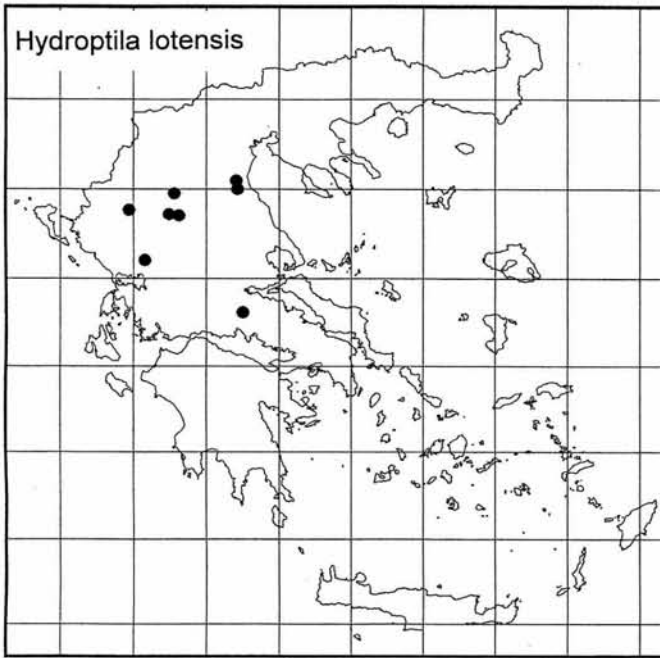
Tafel 17



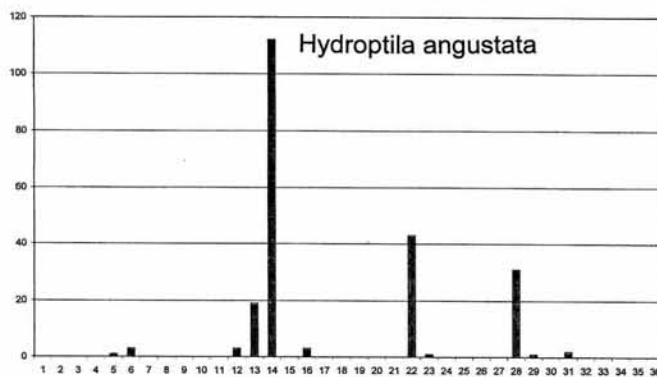
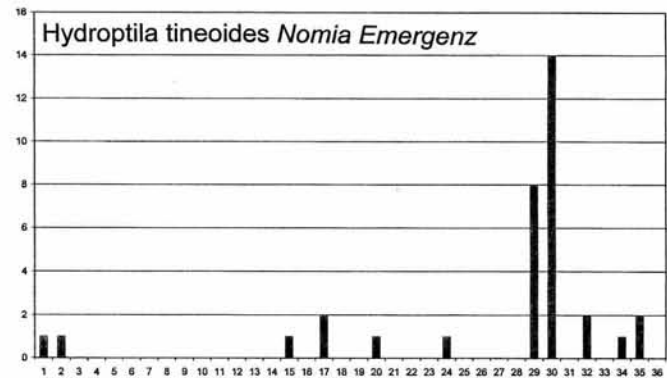
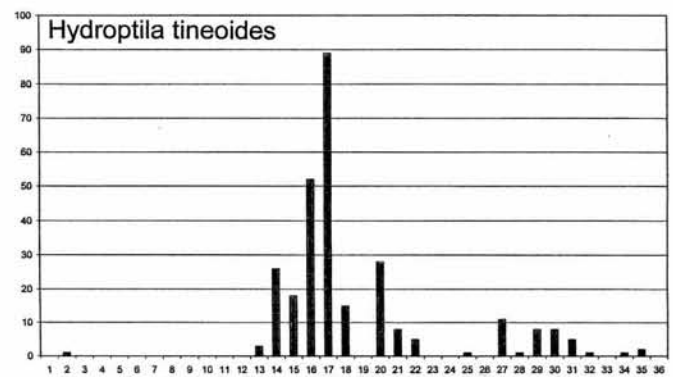
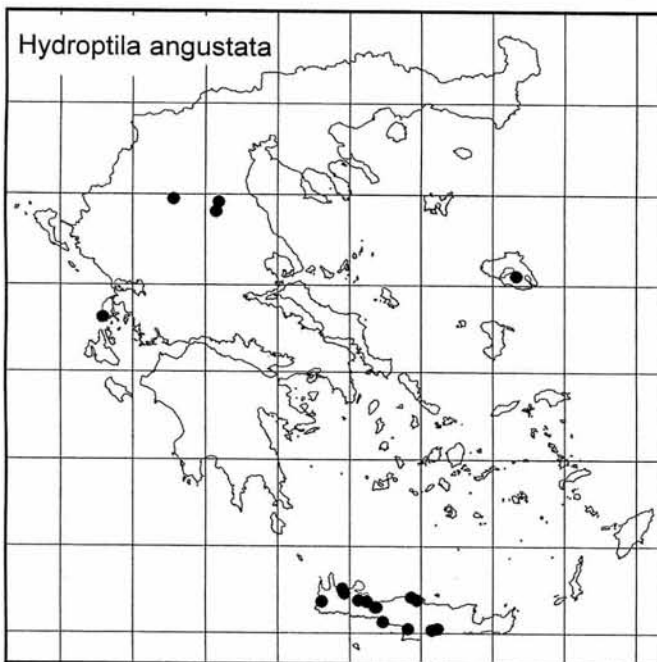
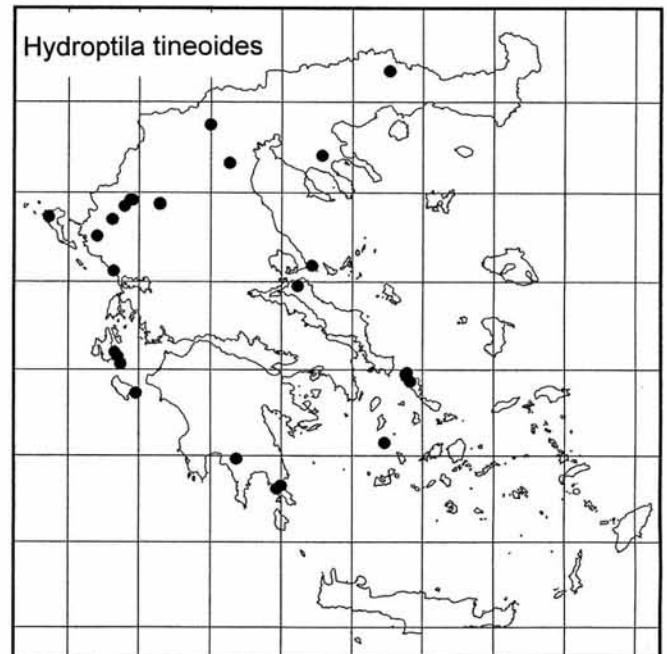
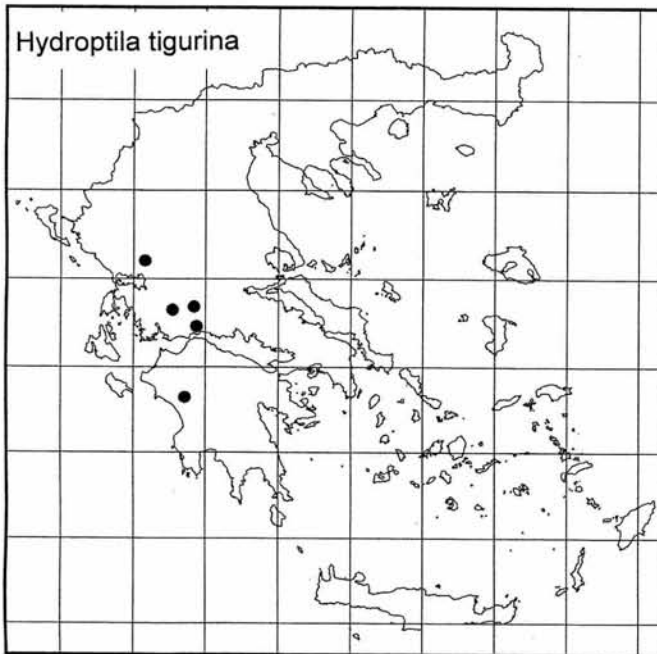
Tafel 18



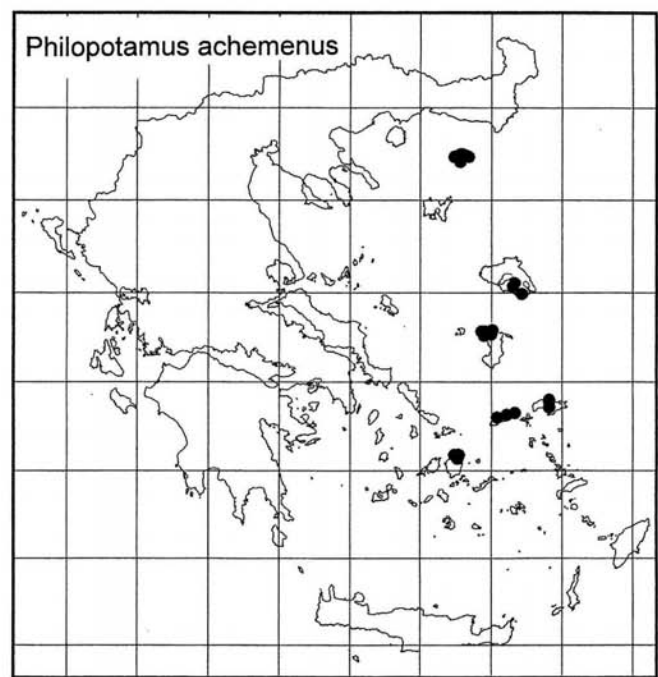
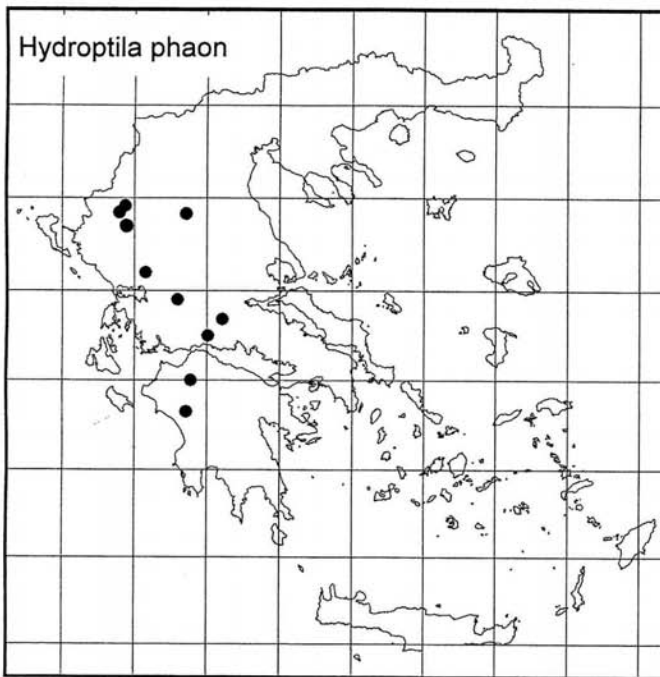
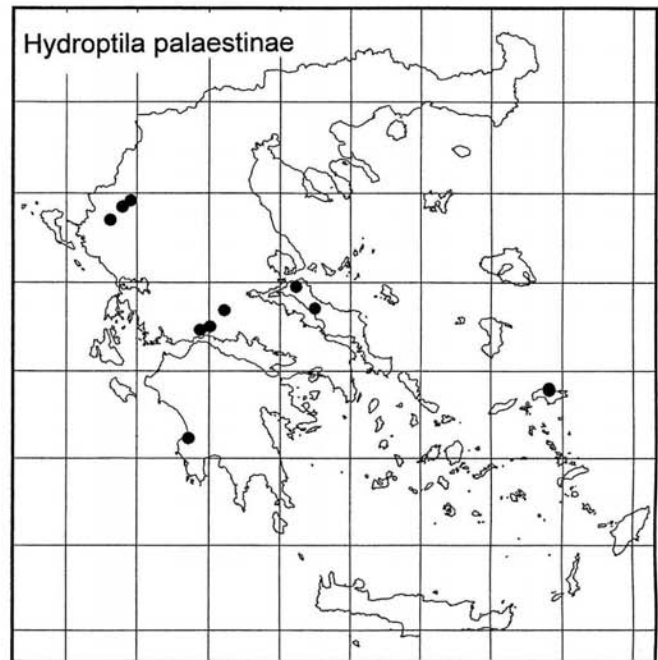
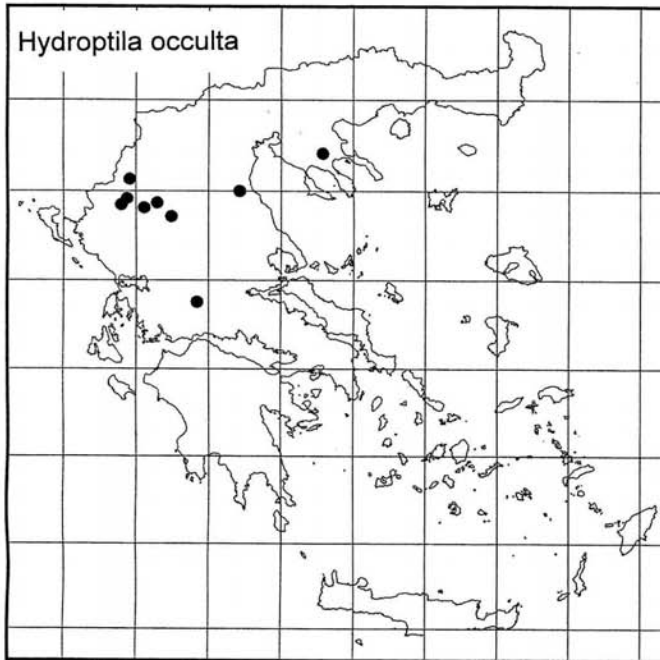
Tafel 19



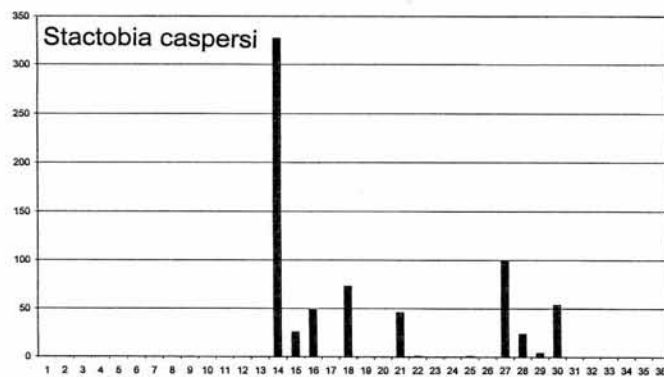
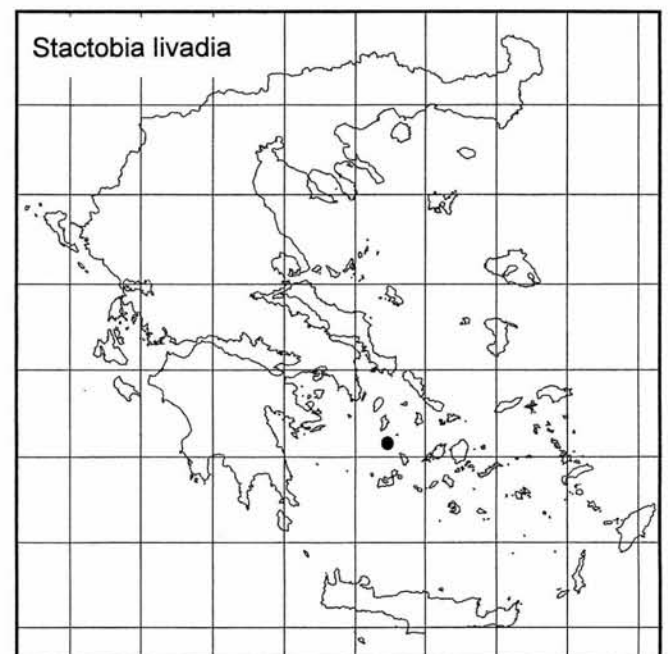
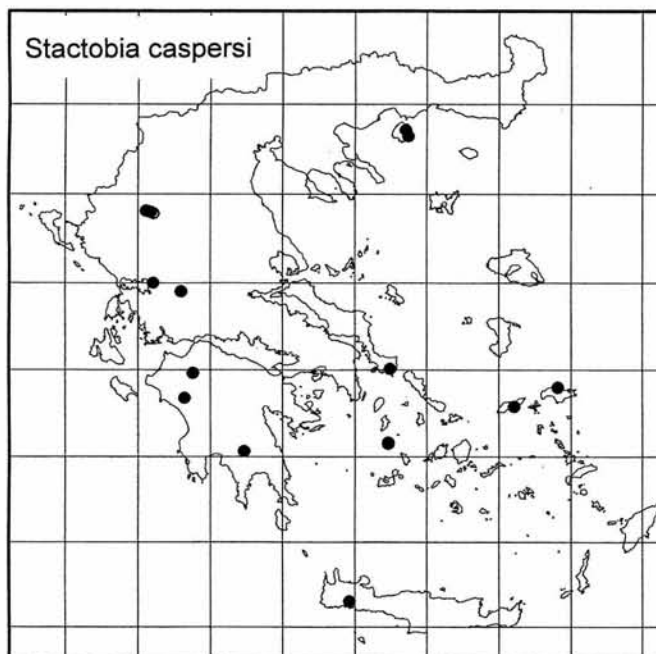
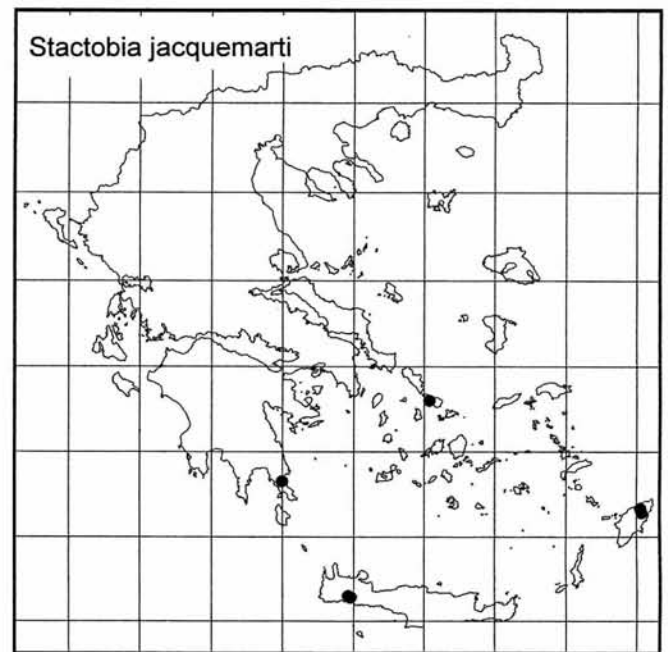
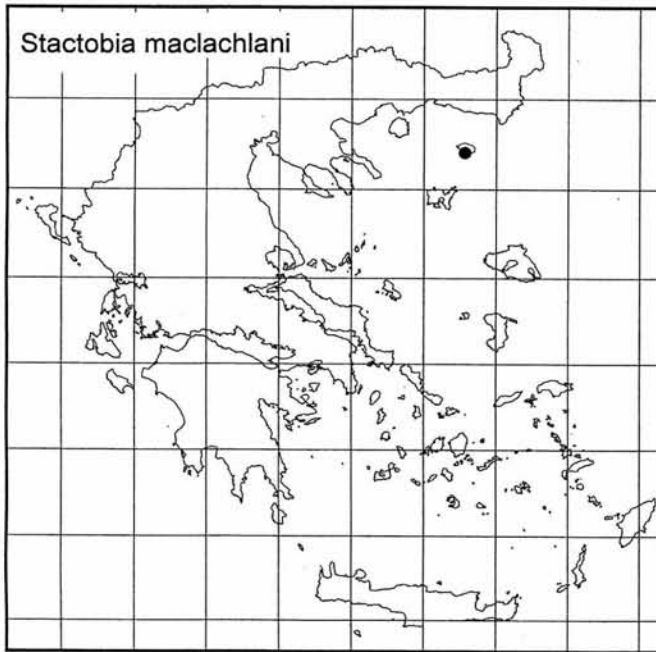
Tafel 20



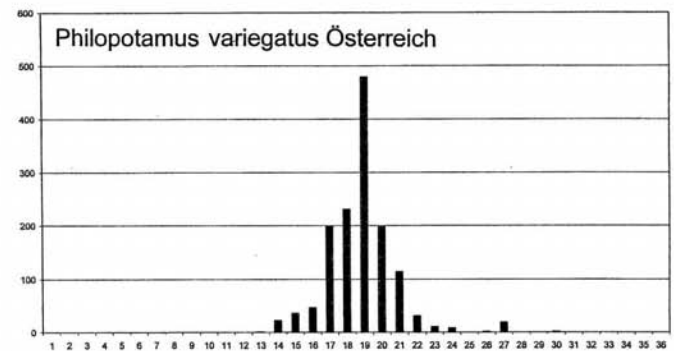
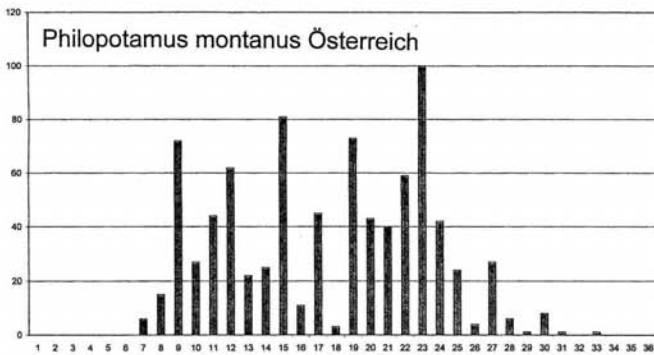
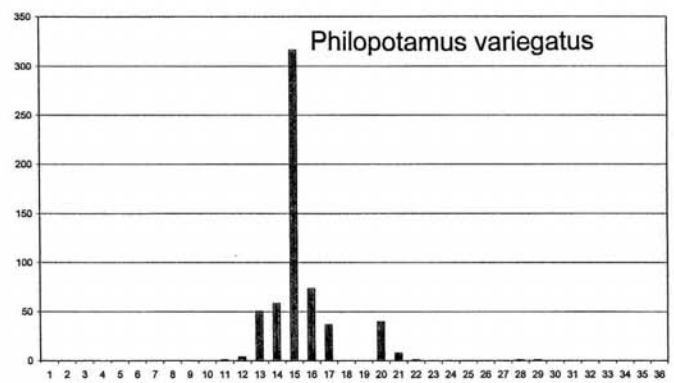
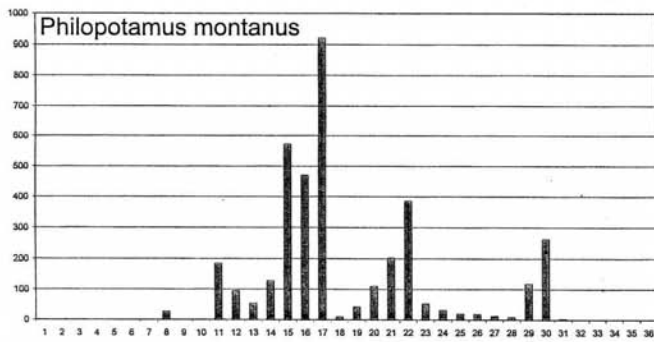
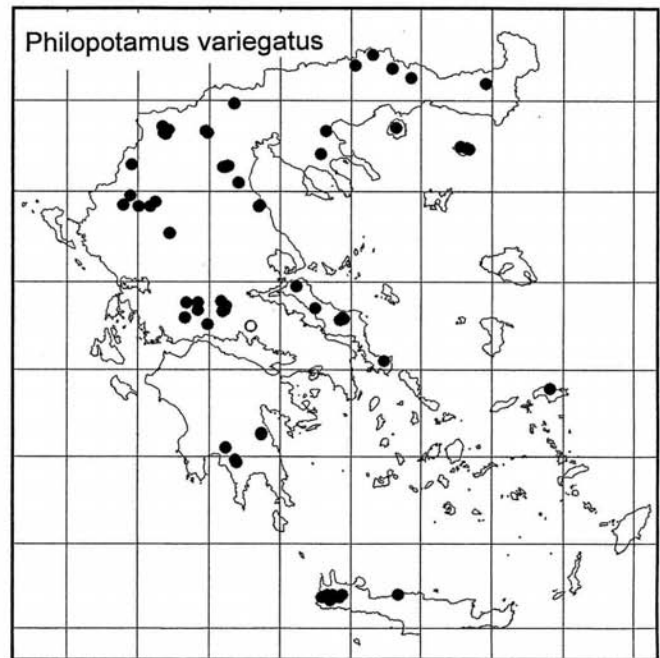
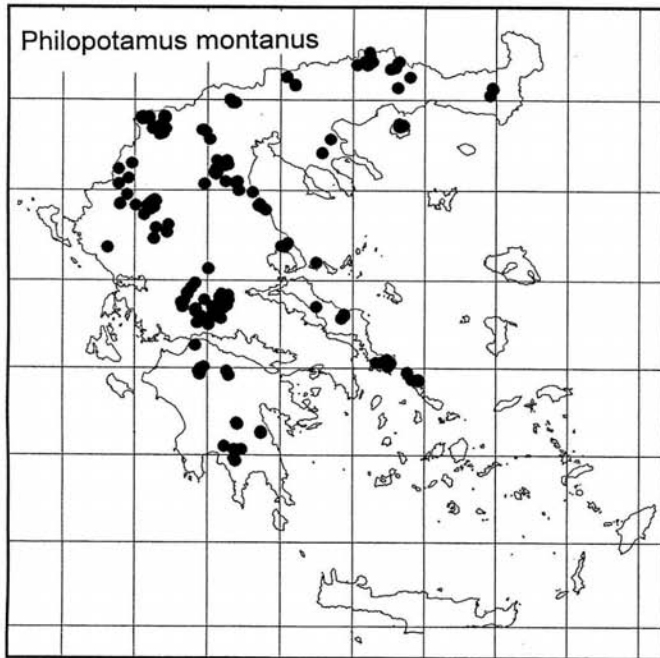
Tafel 21



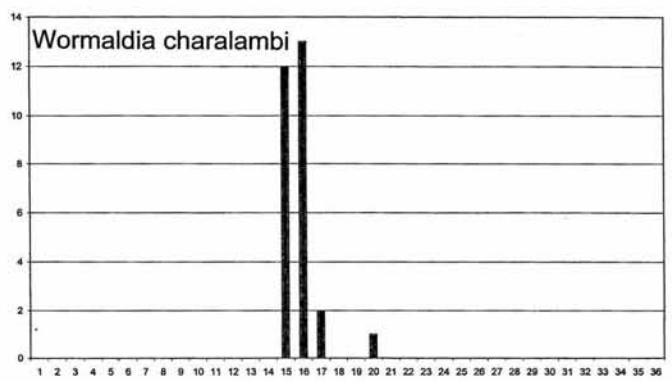
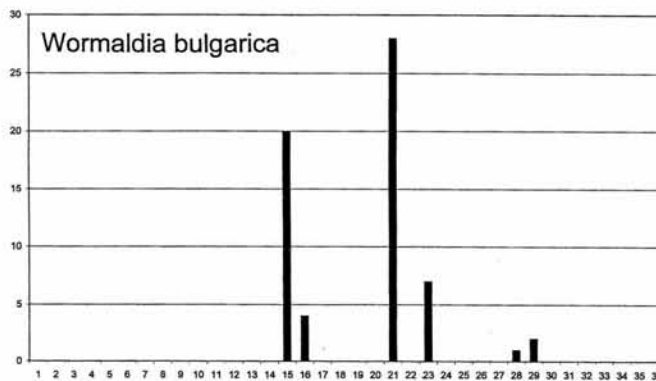
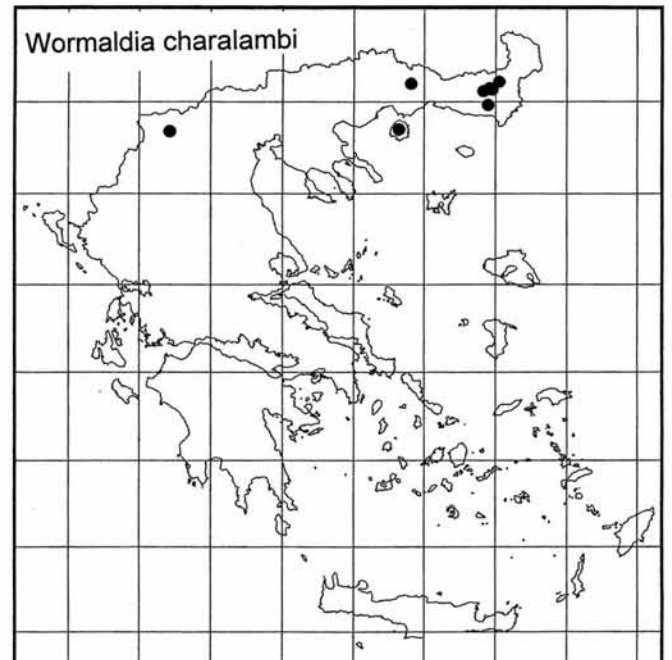
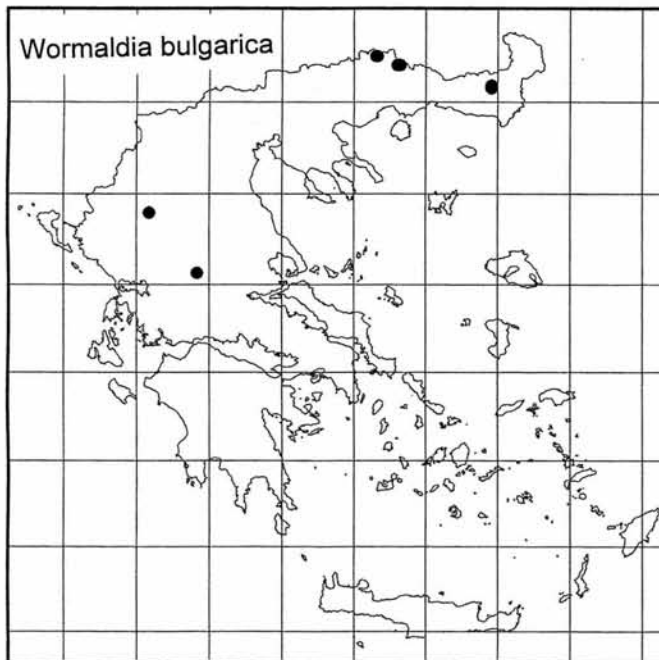
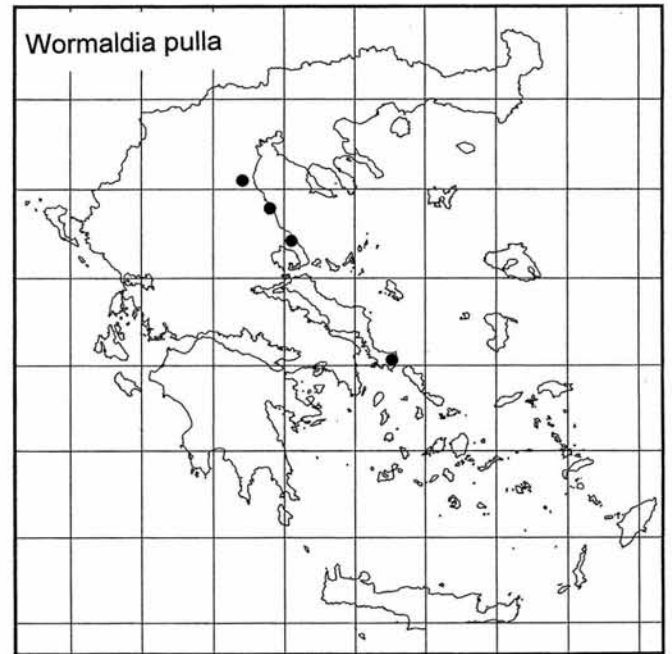
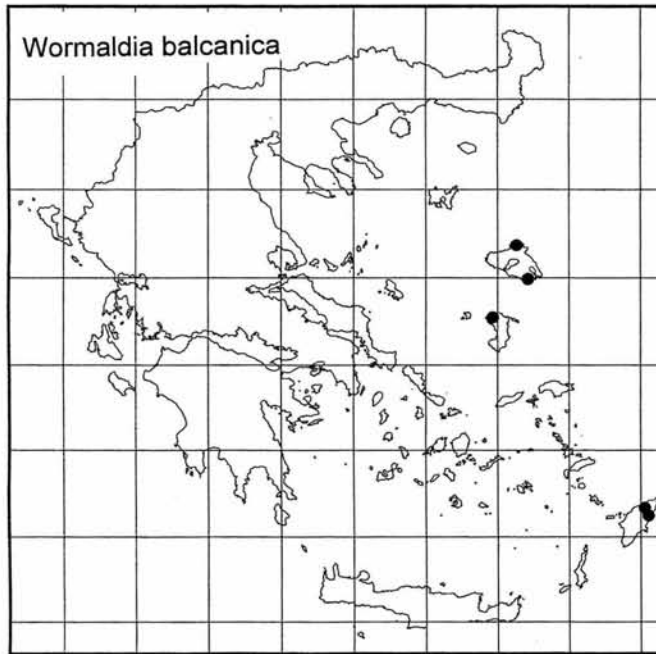
Tafel 22



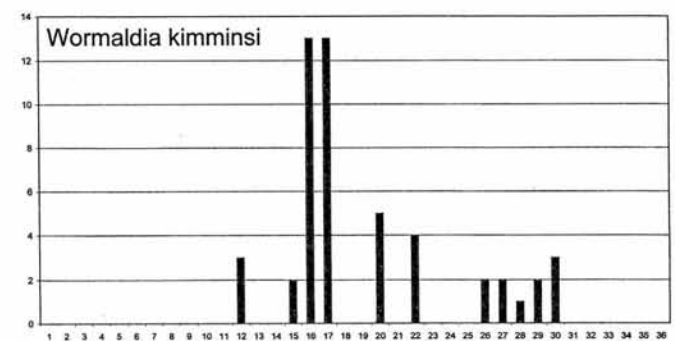
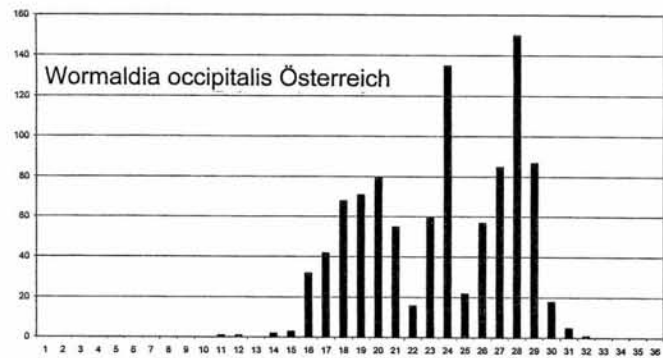
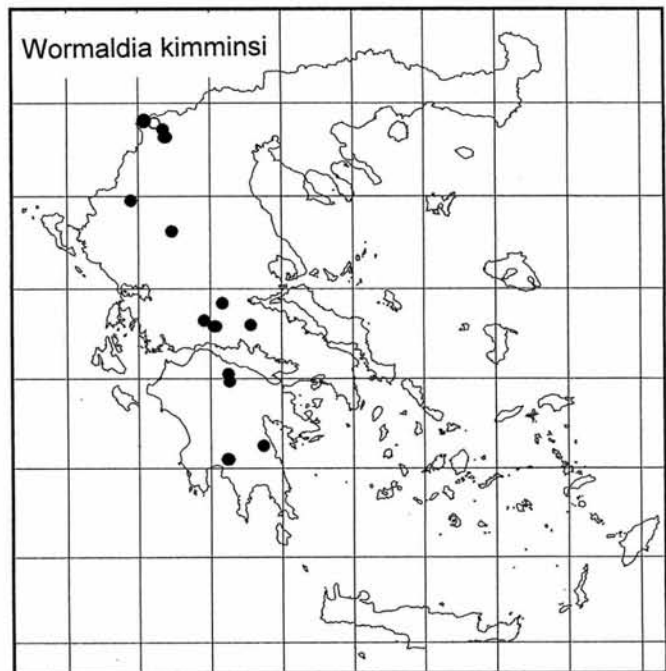
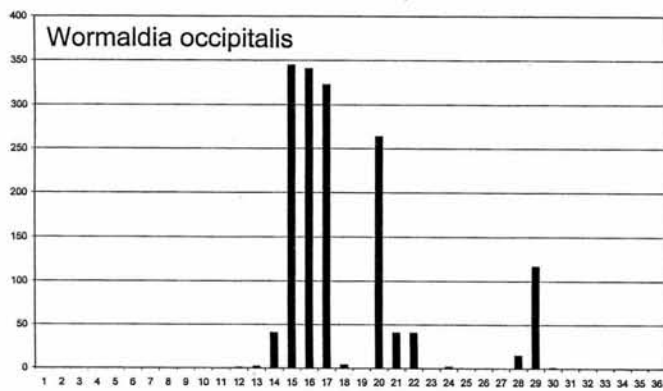
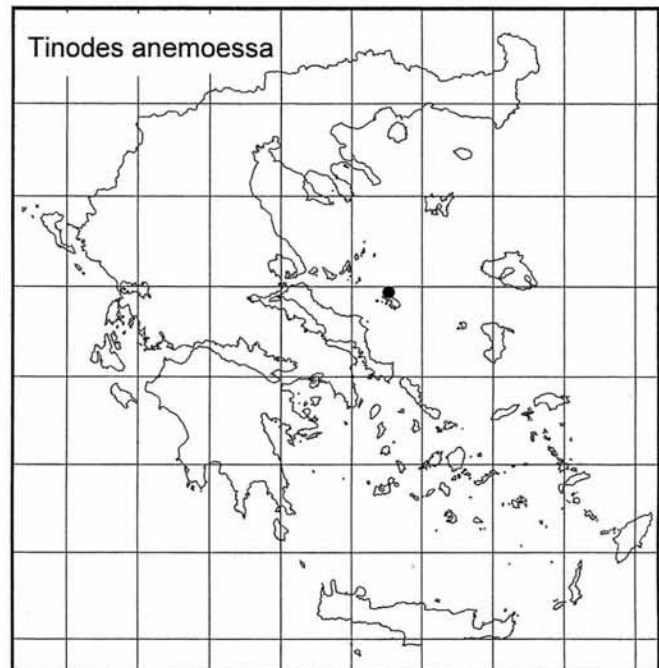
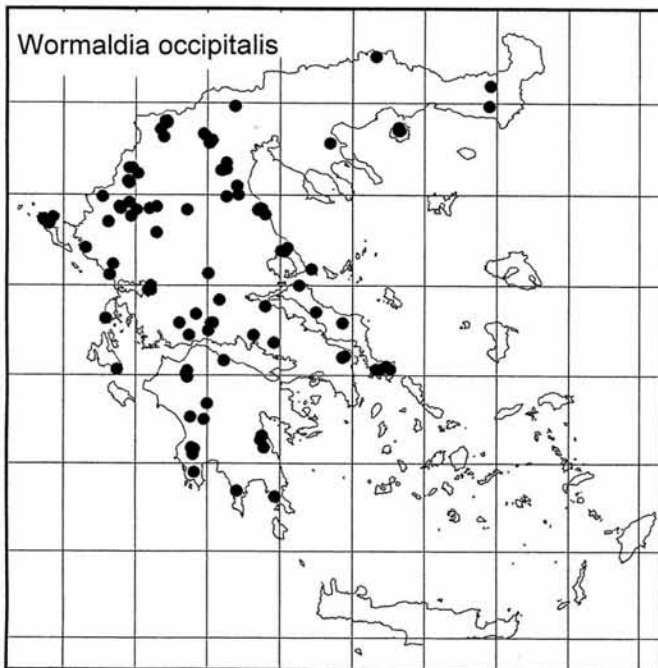
Tafel 23



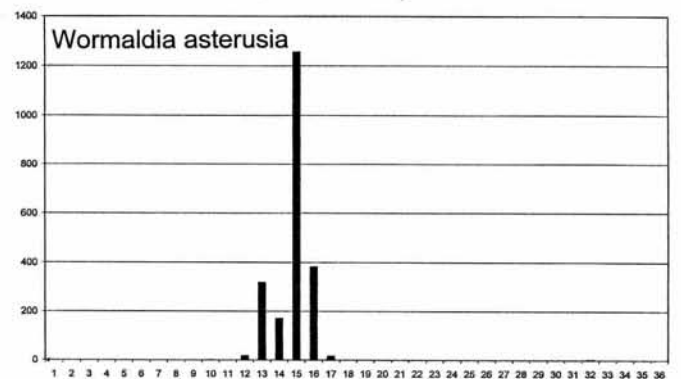
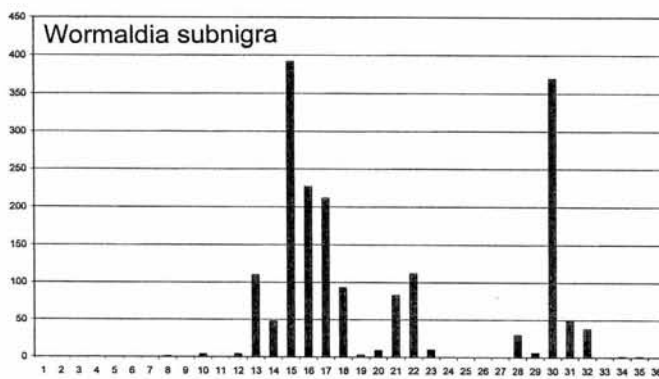
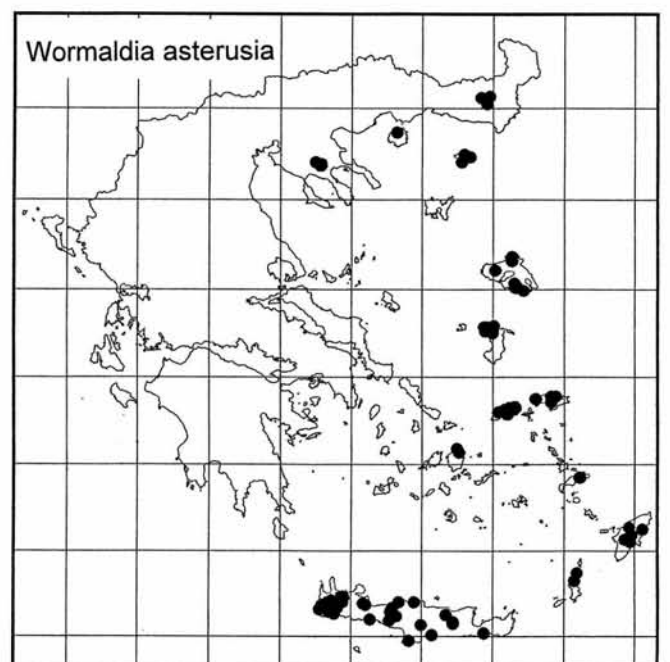
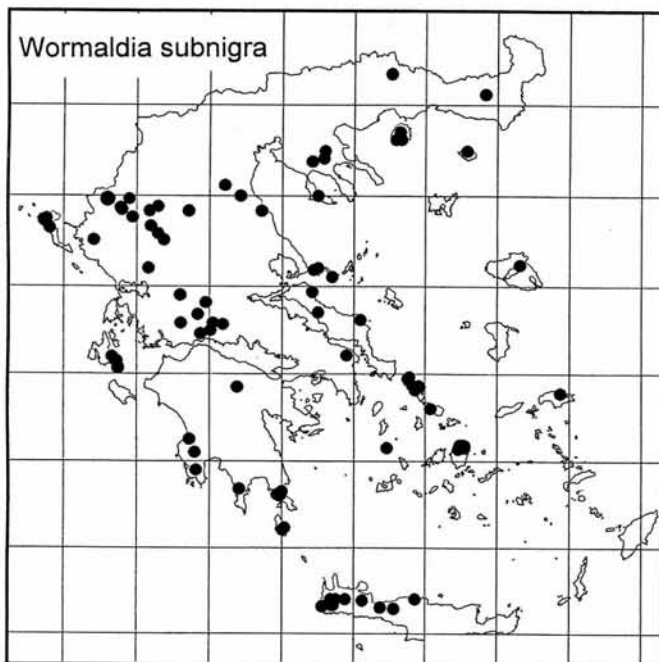
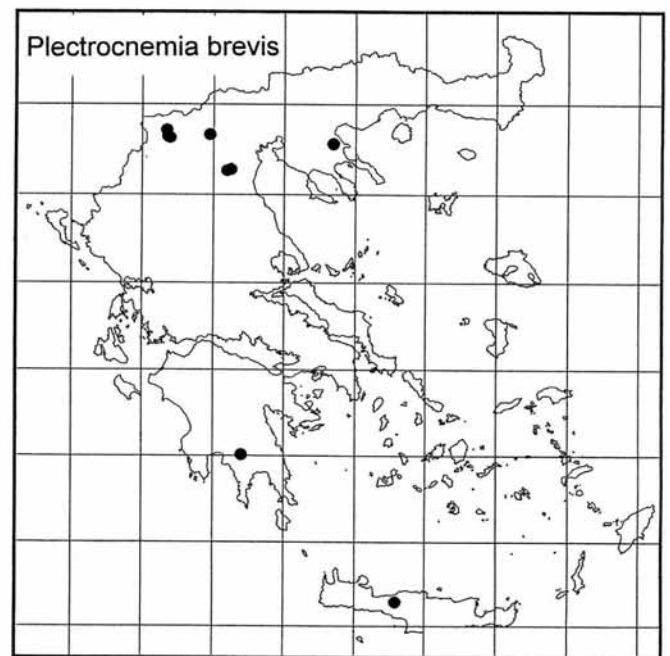
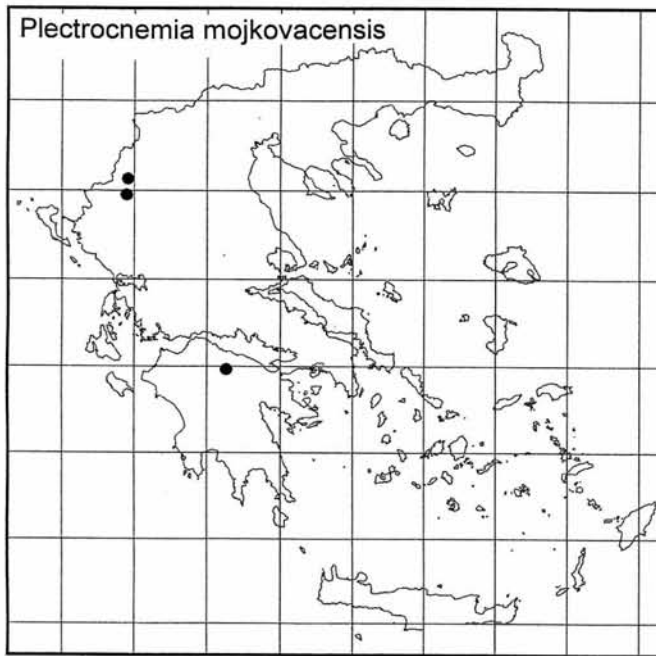
Tafel 24



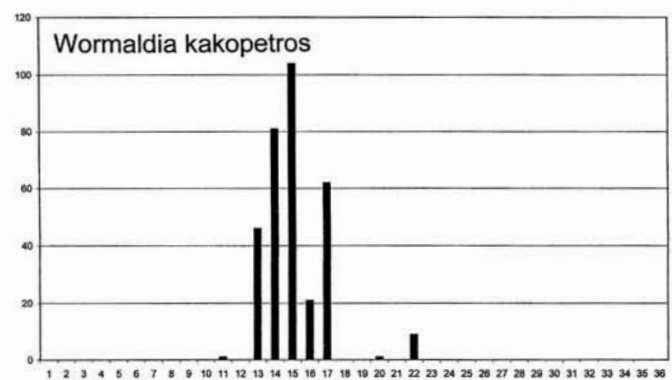
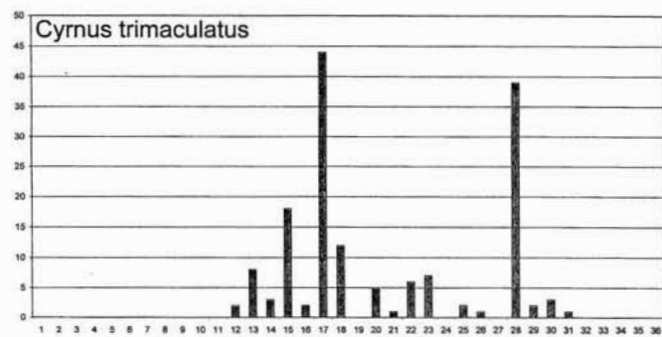
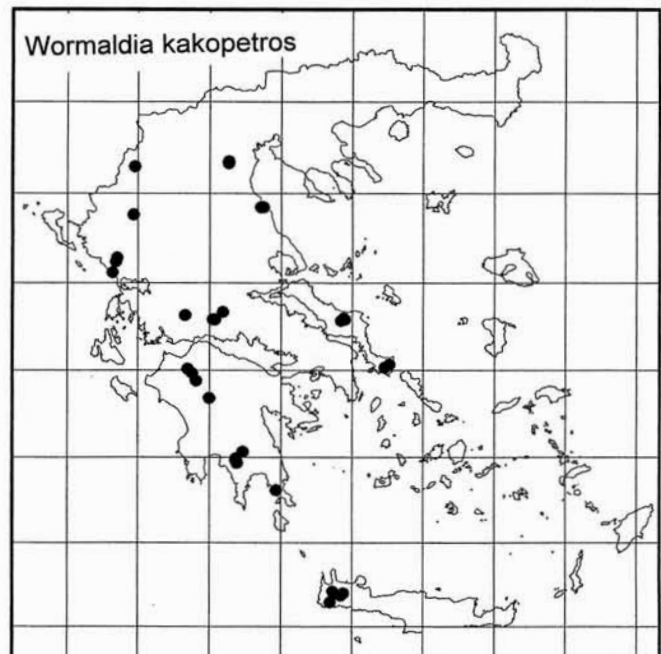
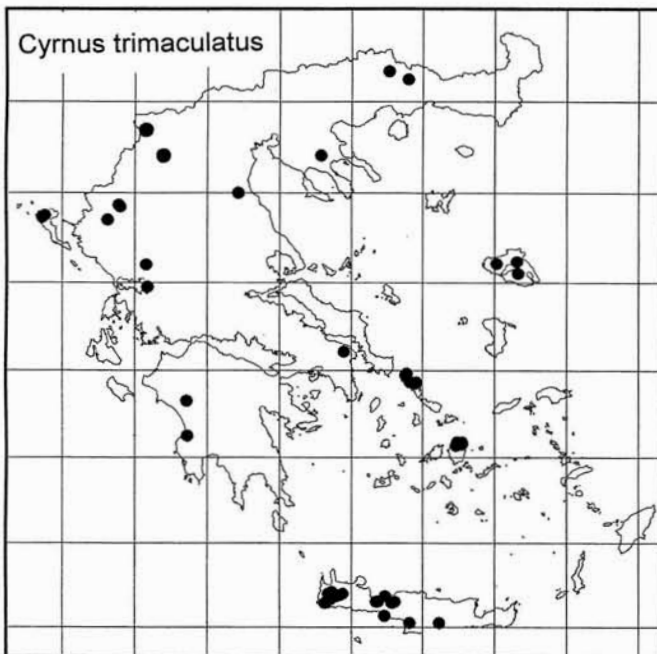
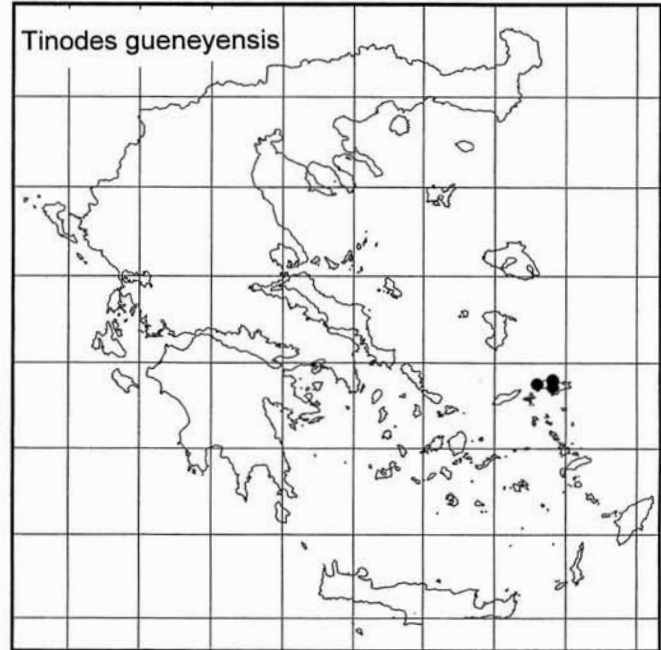
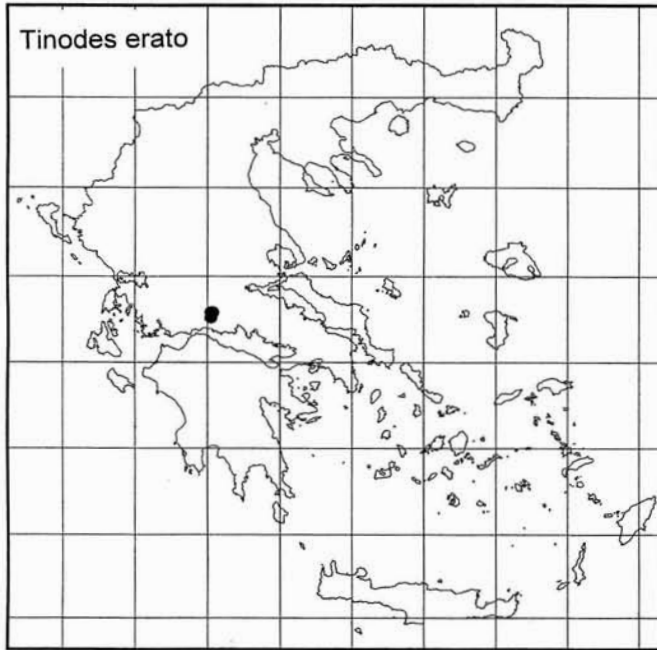
Tafel 25



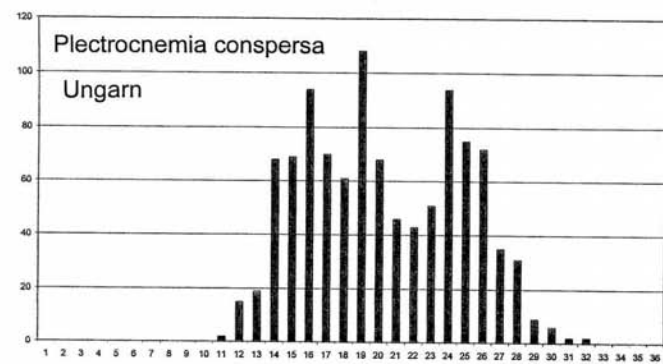
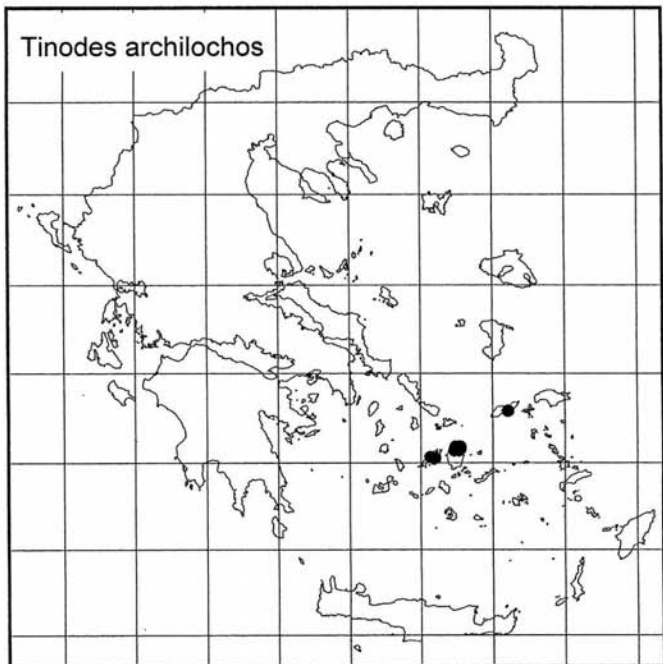
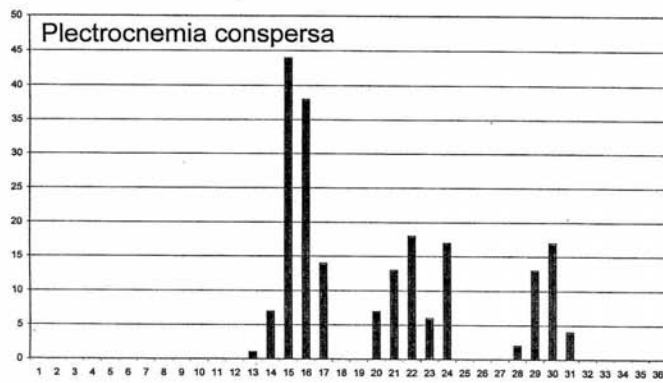
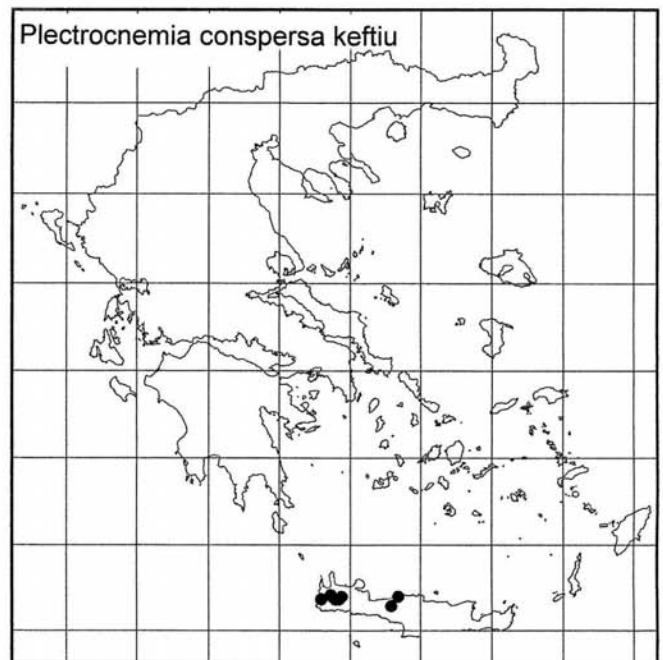
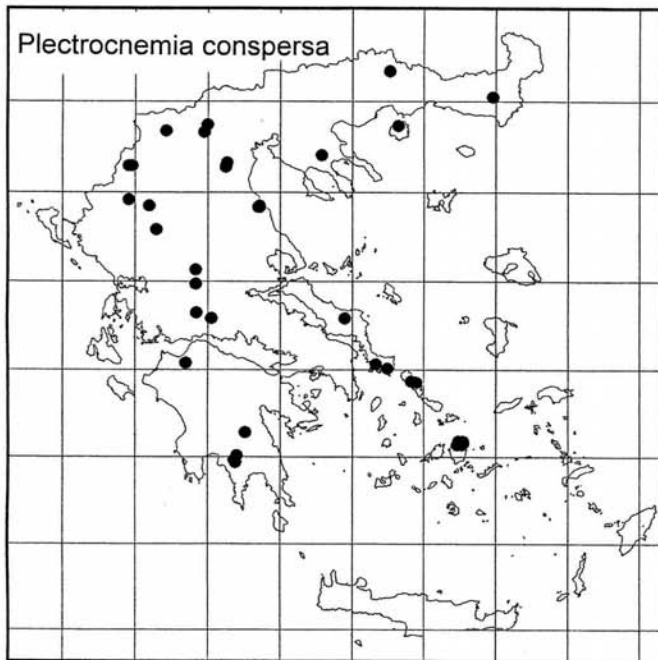
Tafel 26



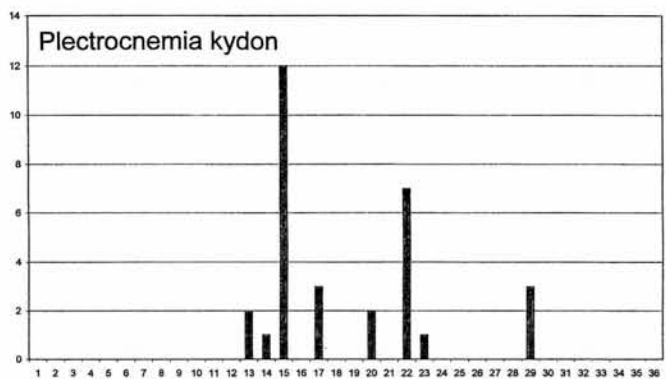
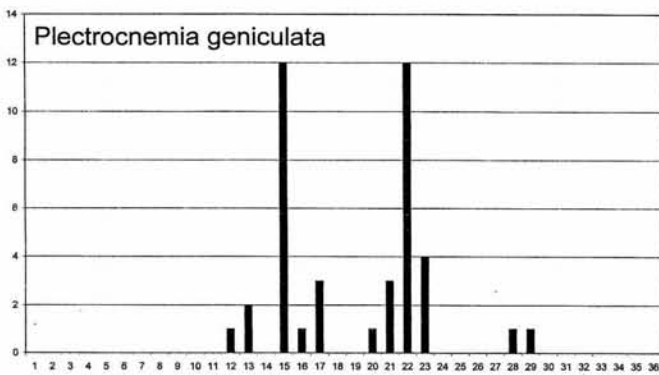
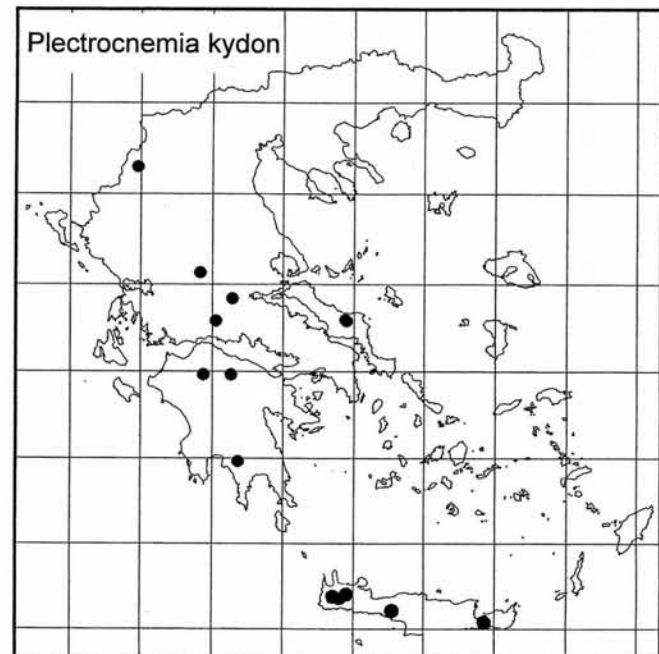
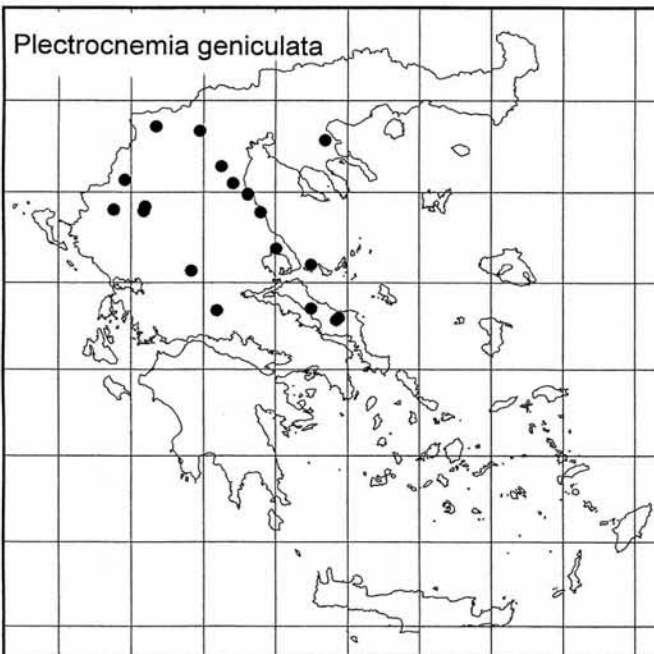
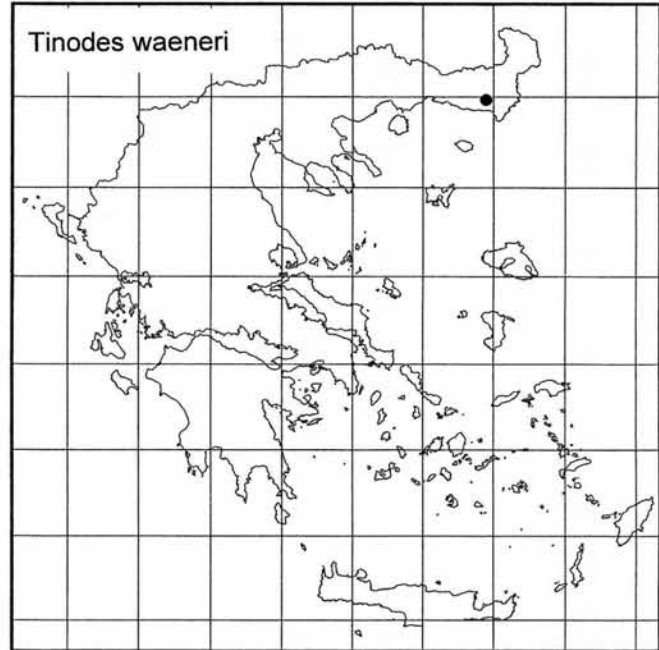
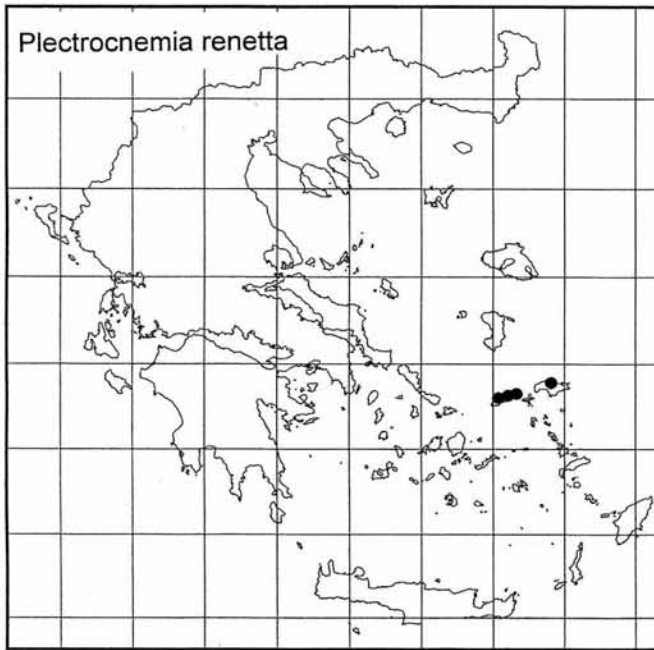
Tafel 27



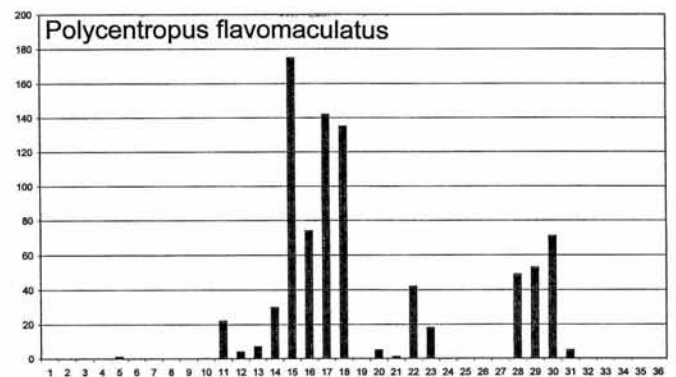
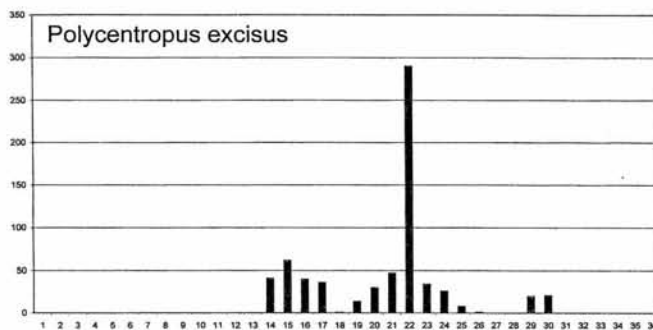
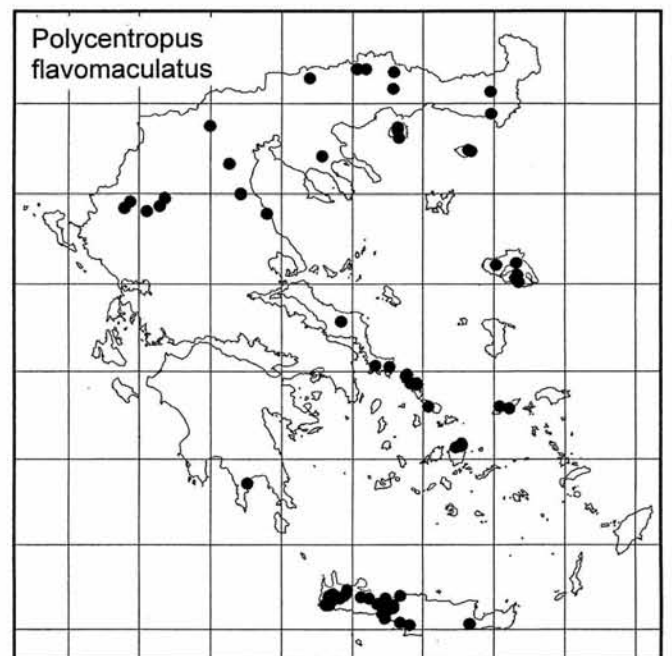
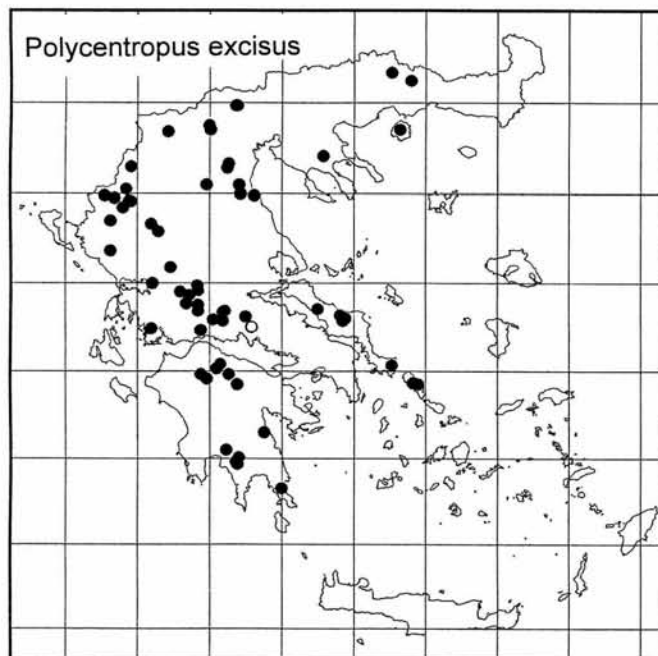
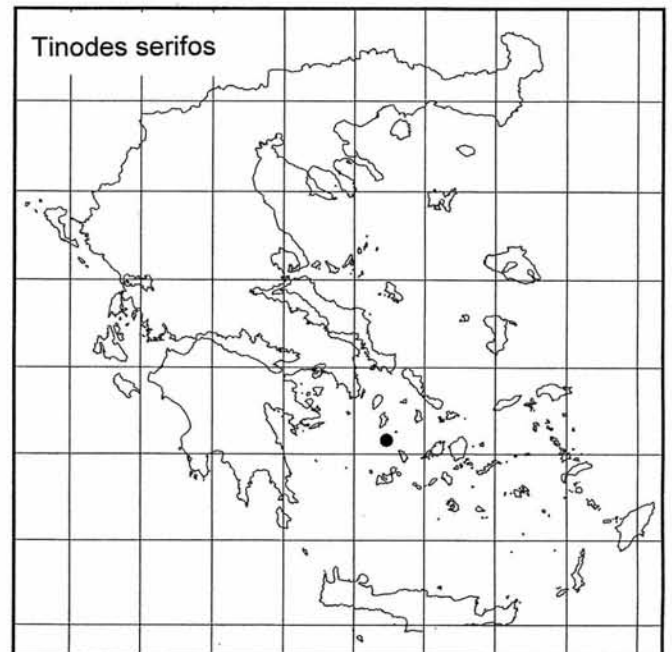
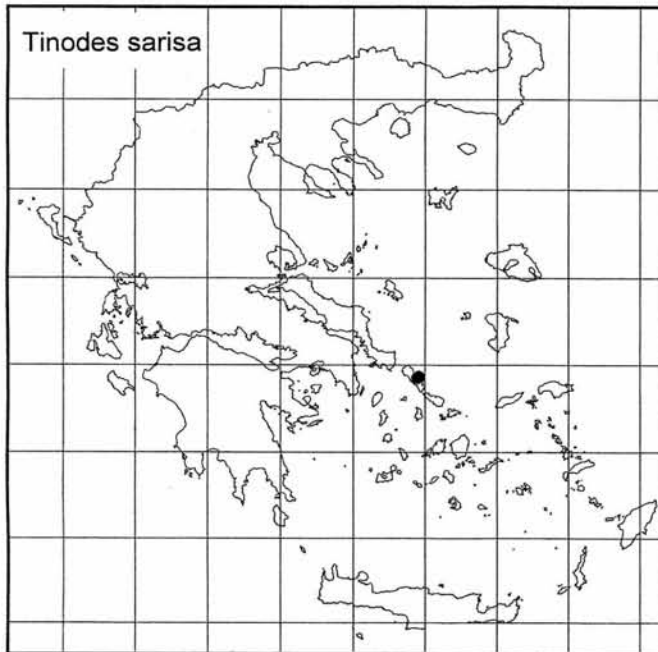
Tafel 28



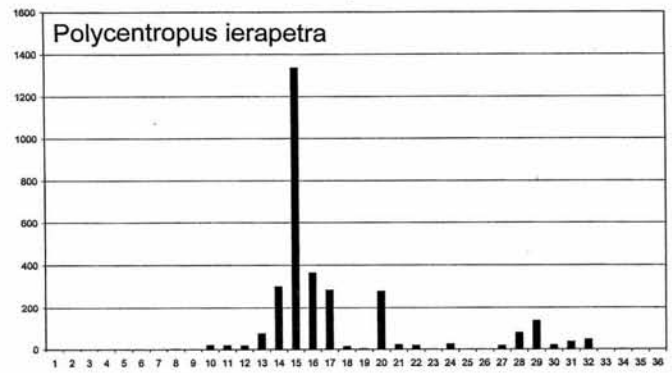
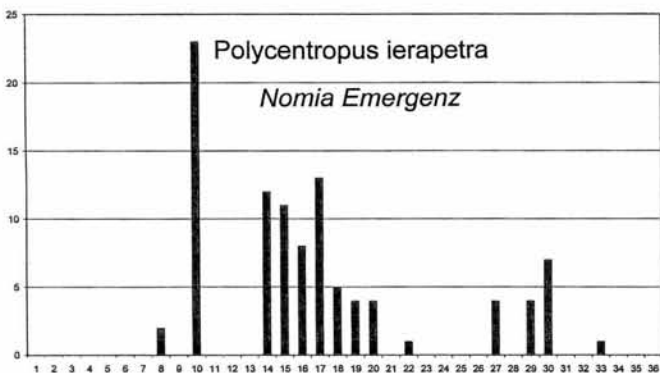
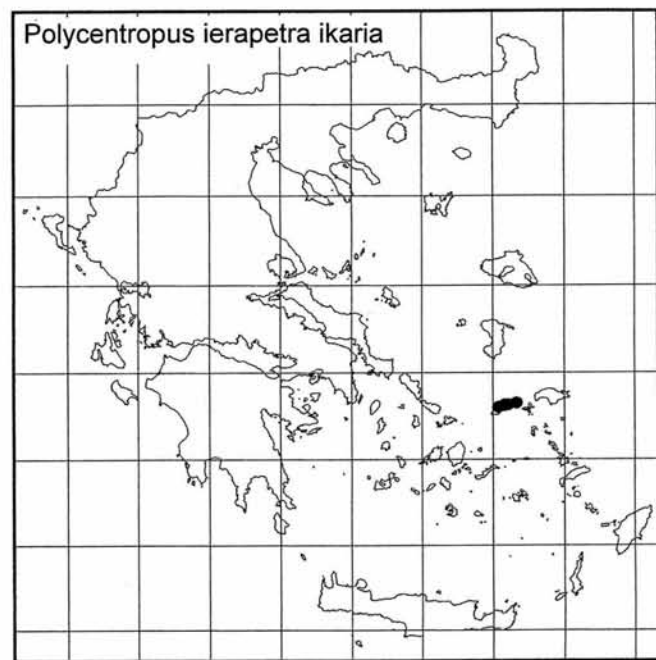
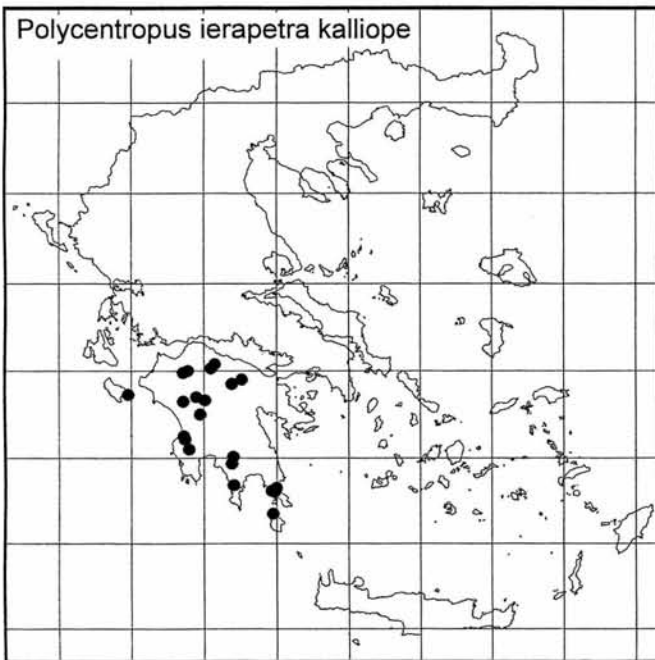
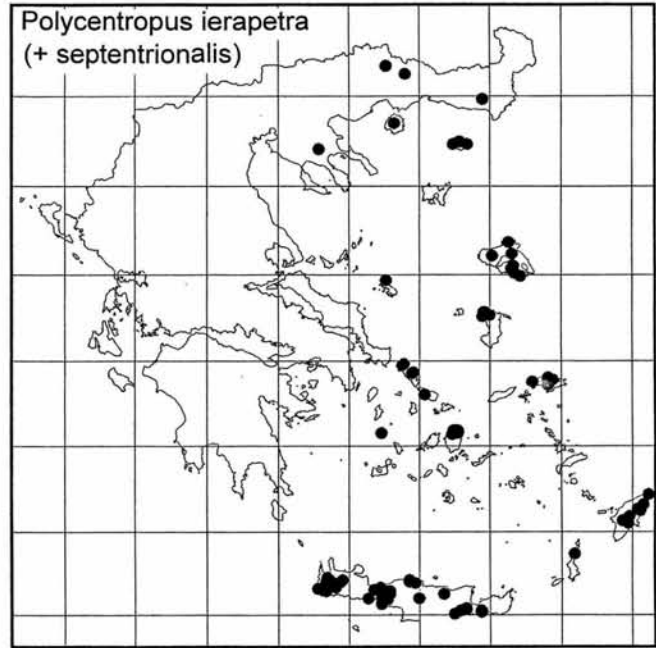
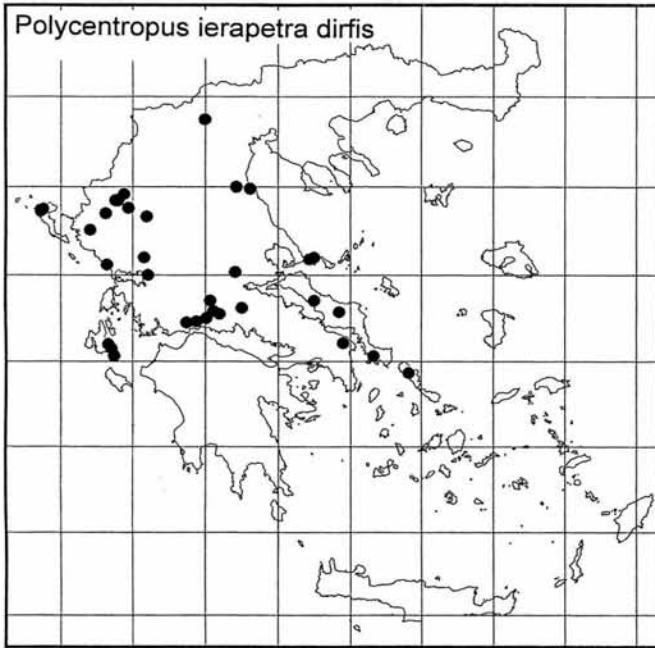
Tafel 29



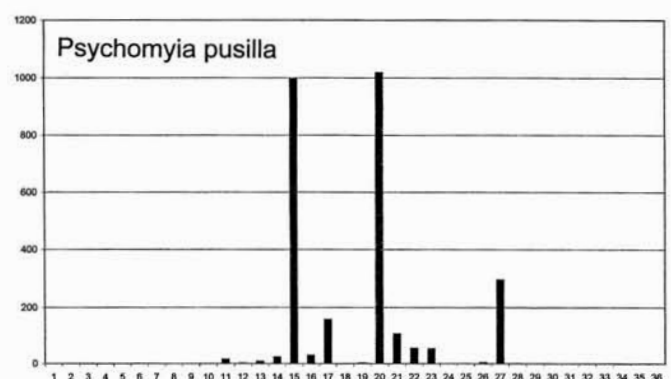
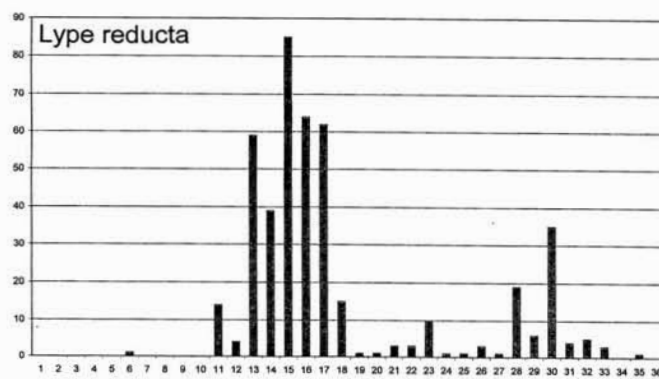
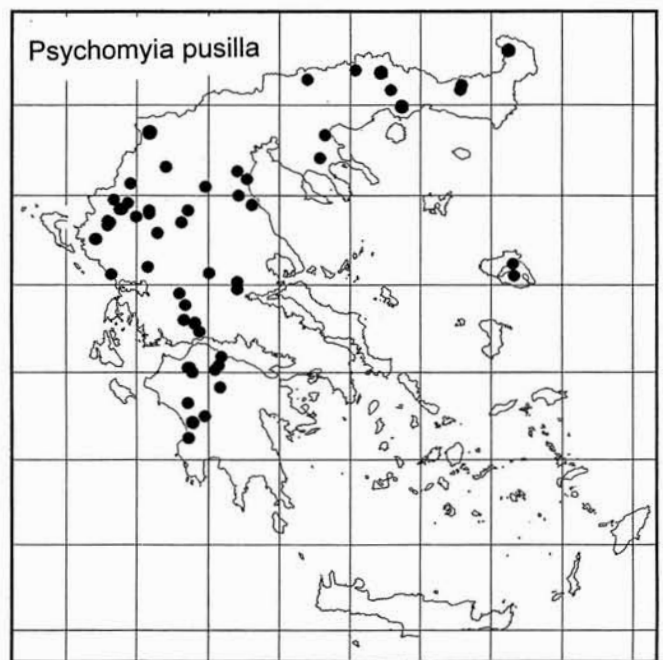
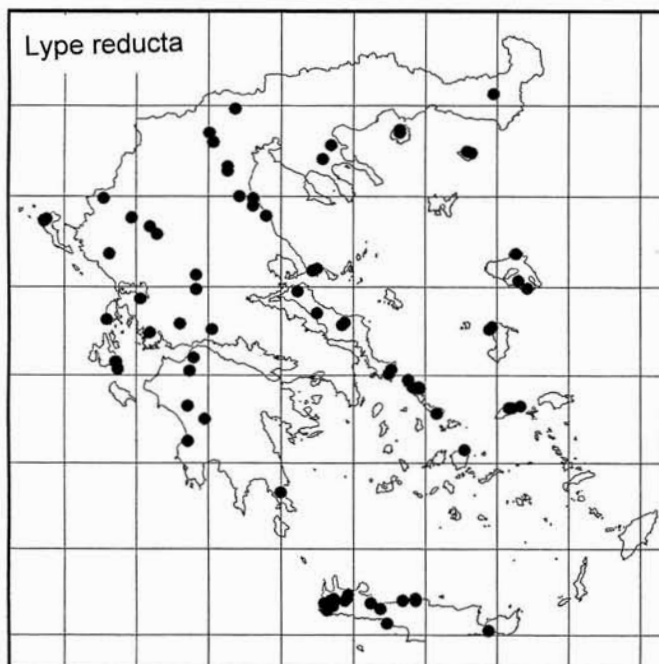
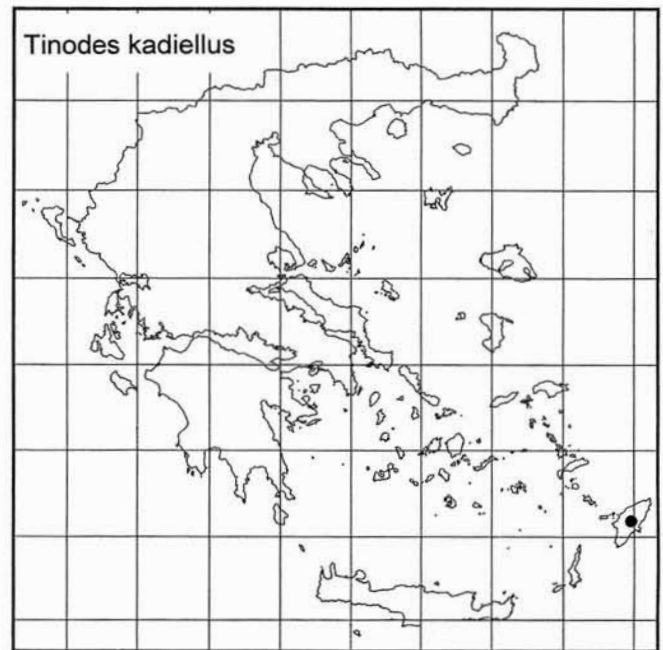
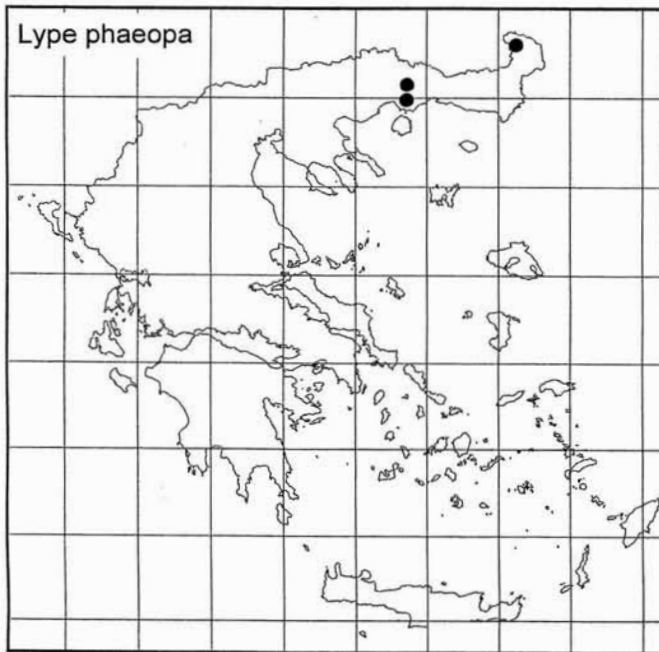
Tafel 30



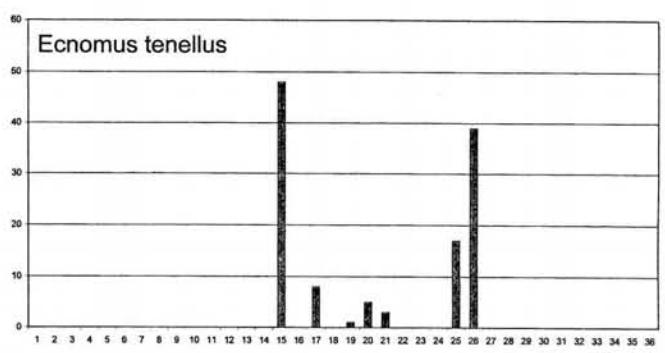
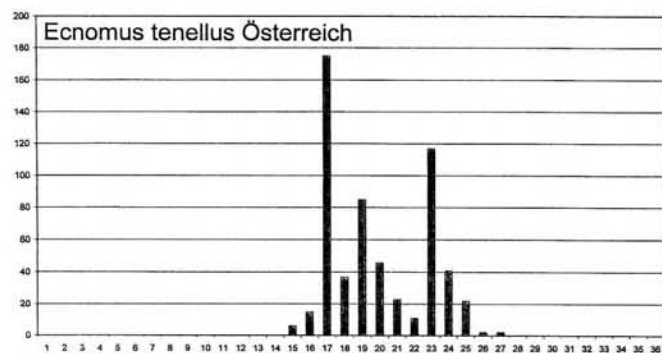
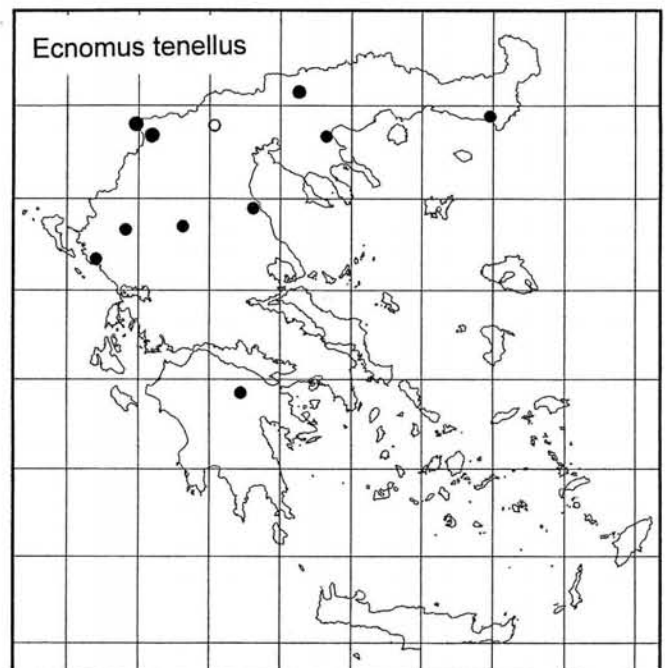
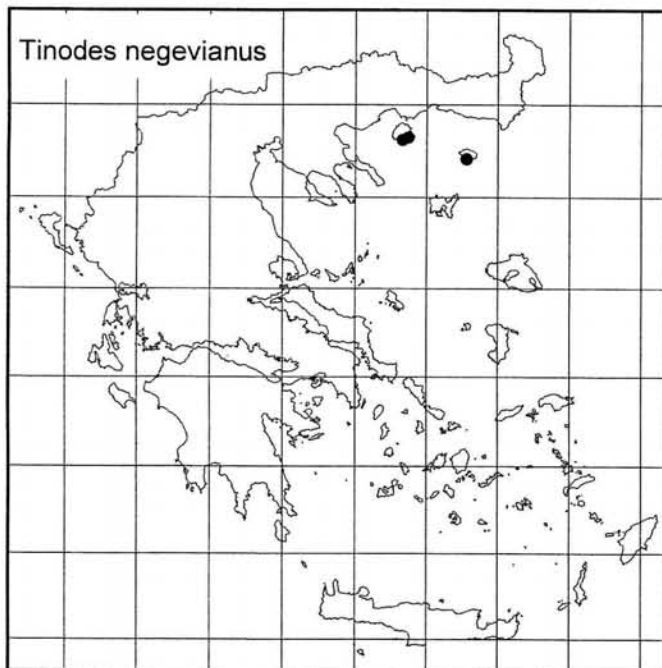
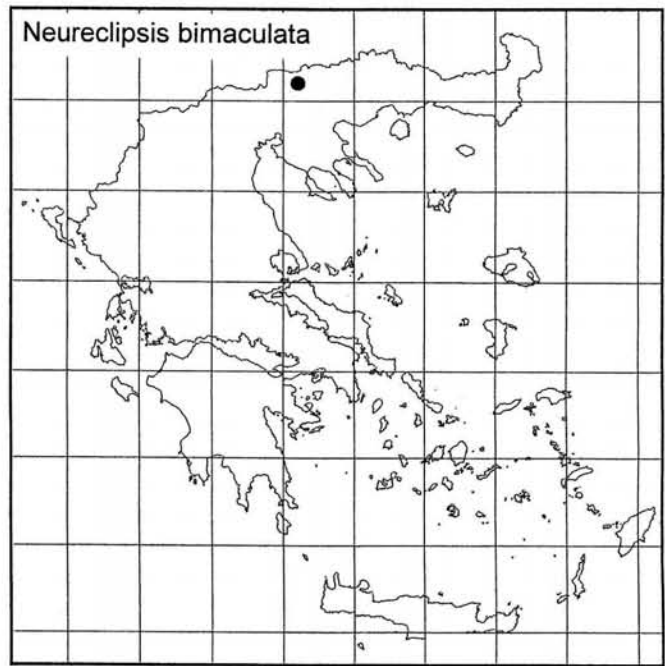
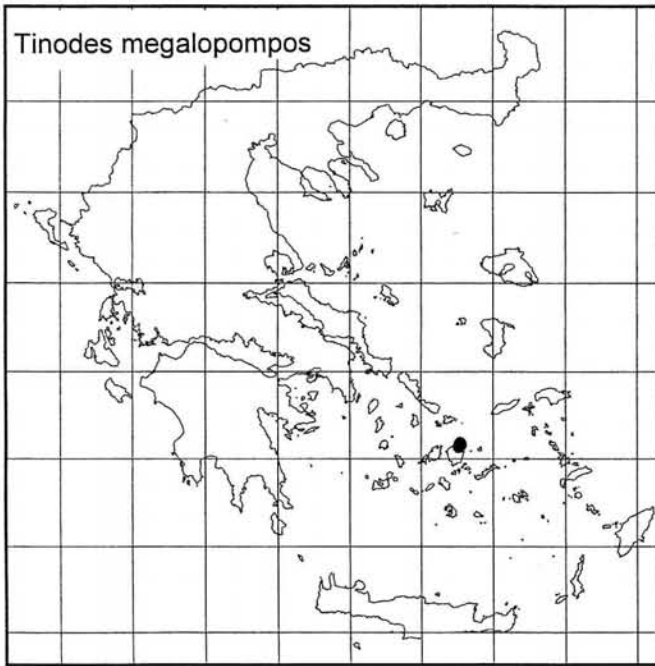
Tafel 31



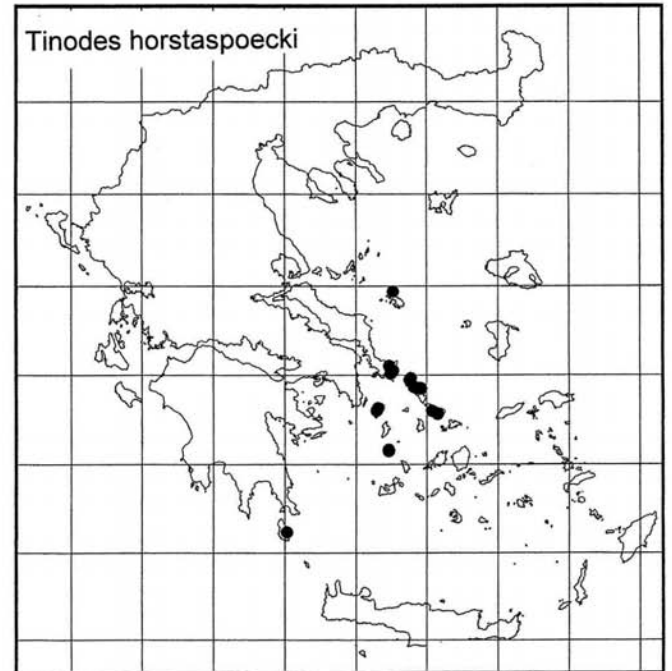
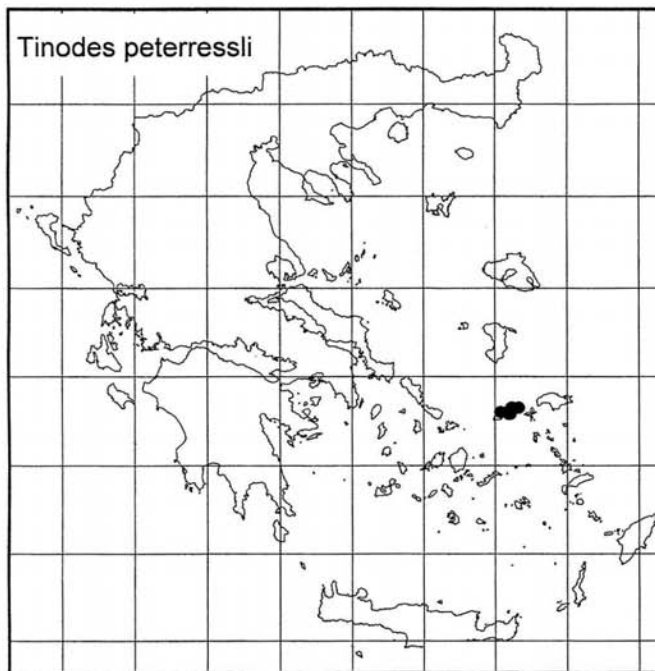
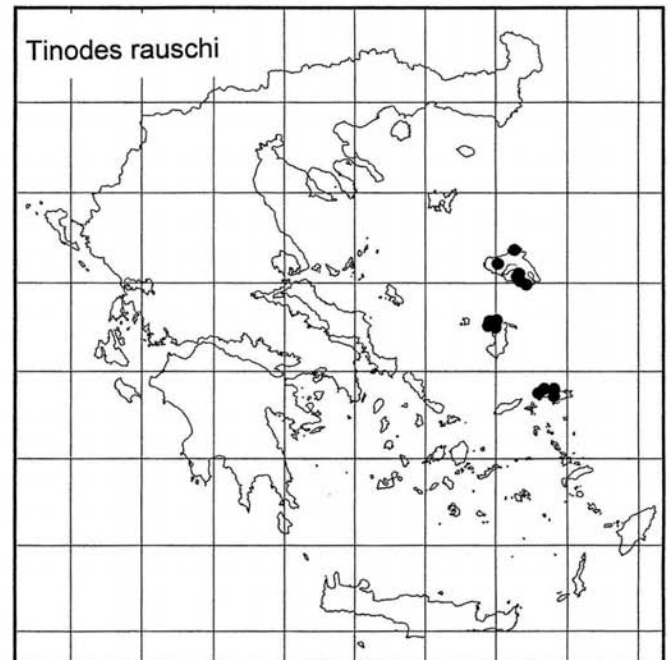
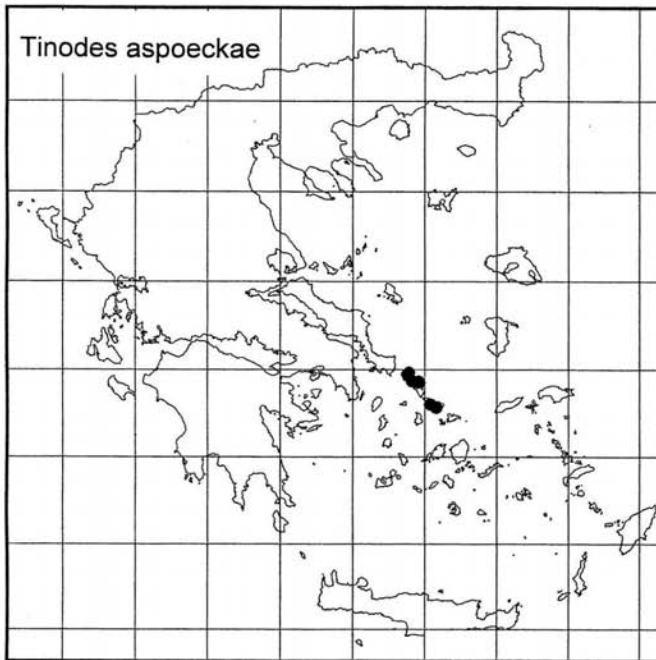
Tafel 32



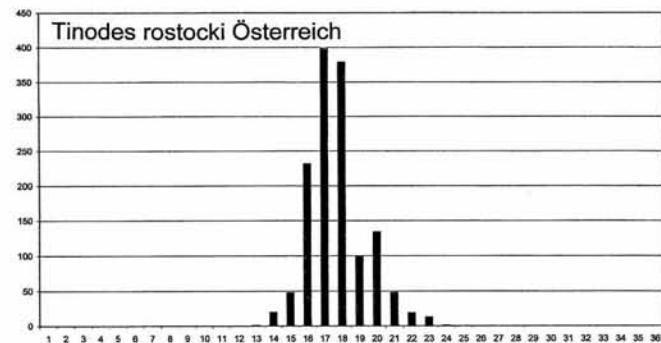
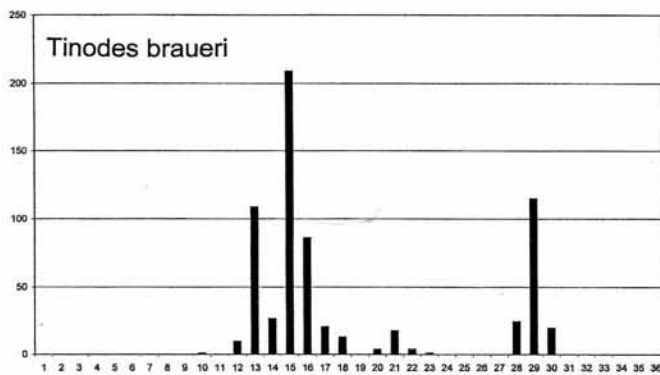
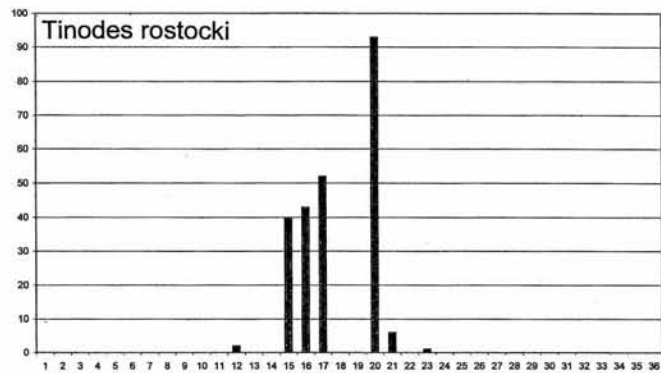
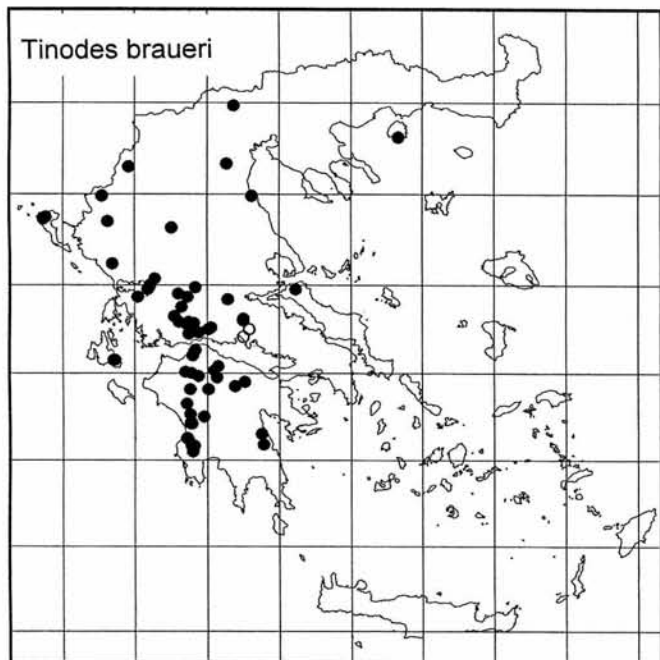
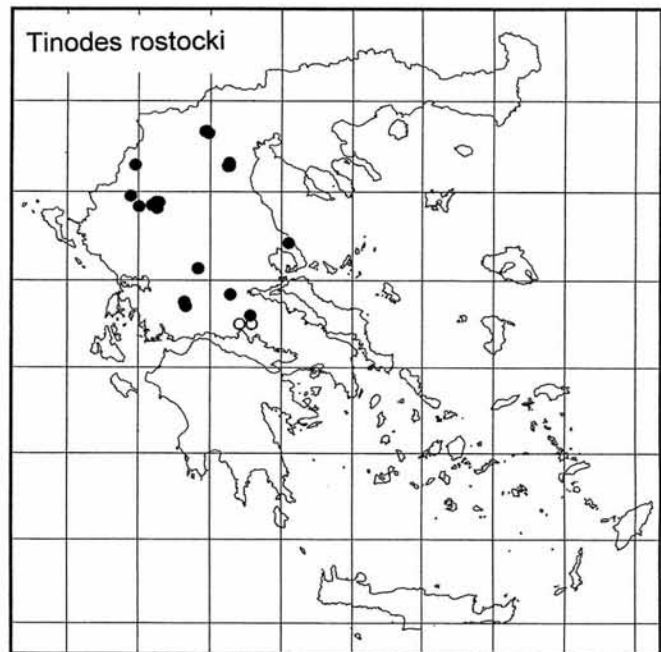
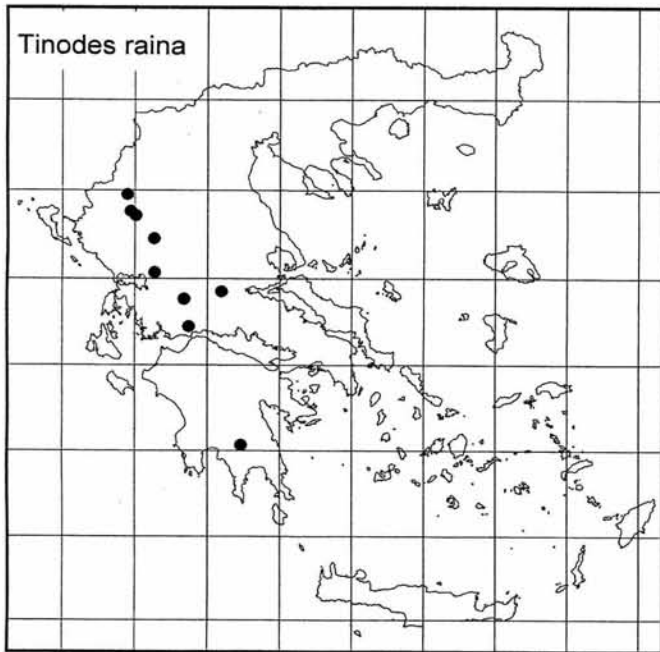
Tafel 33



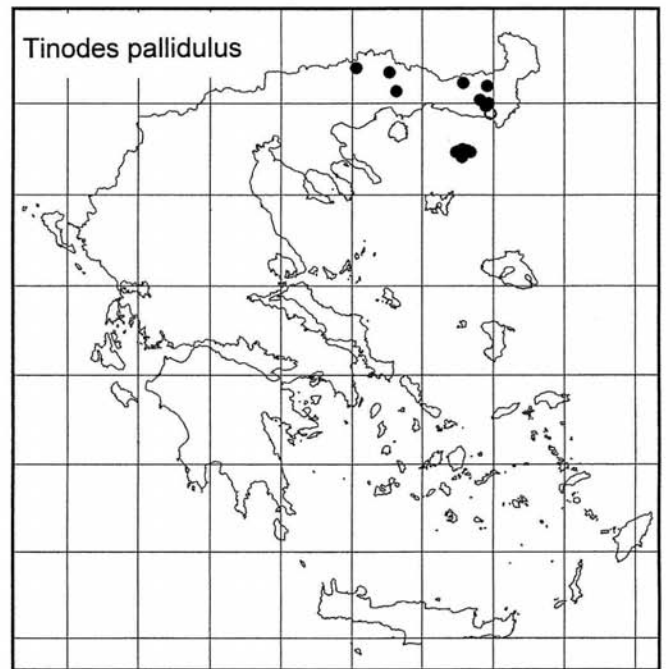
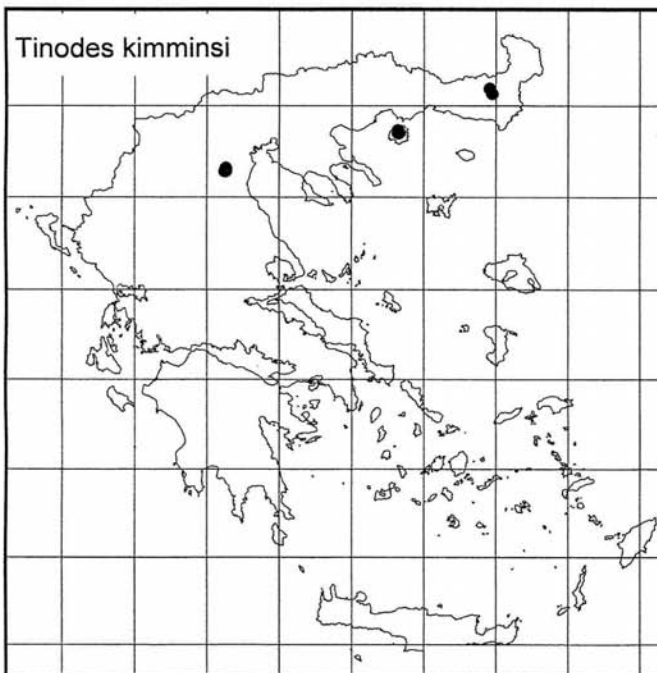
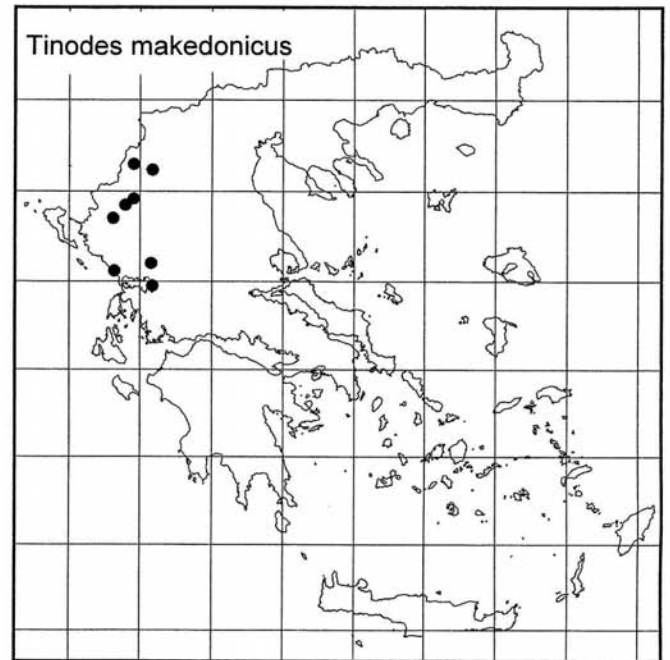
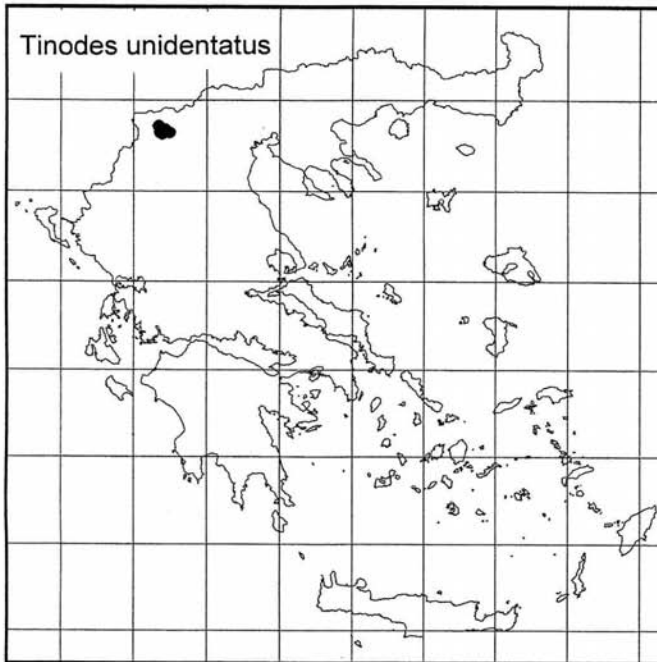
Tafel 34



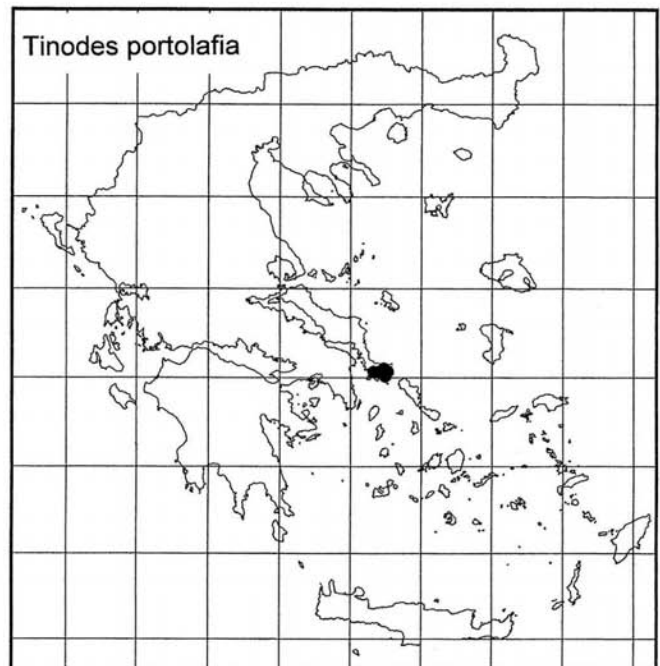
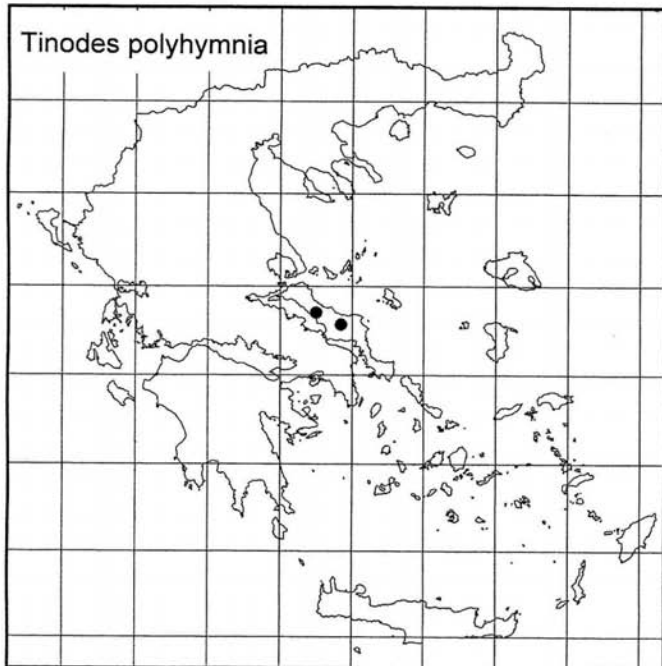
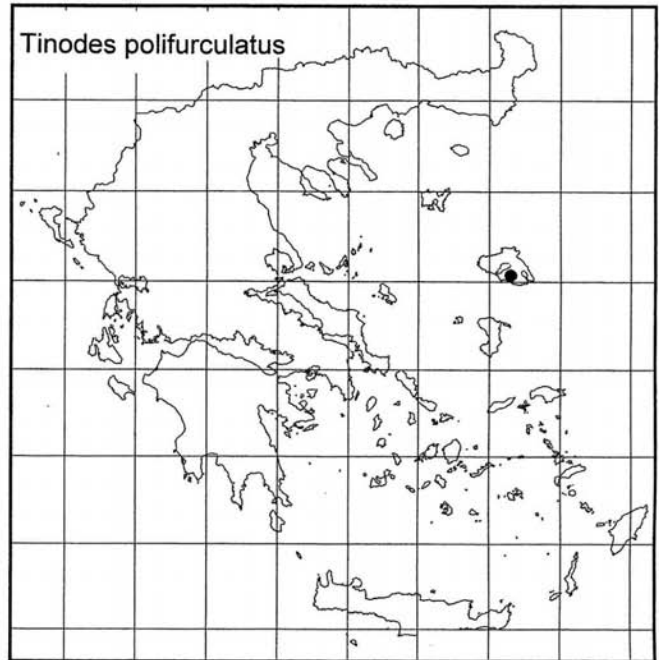
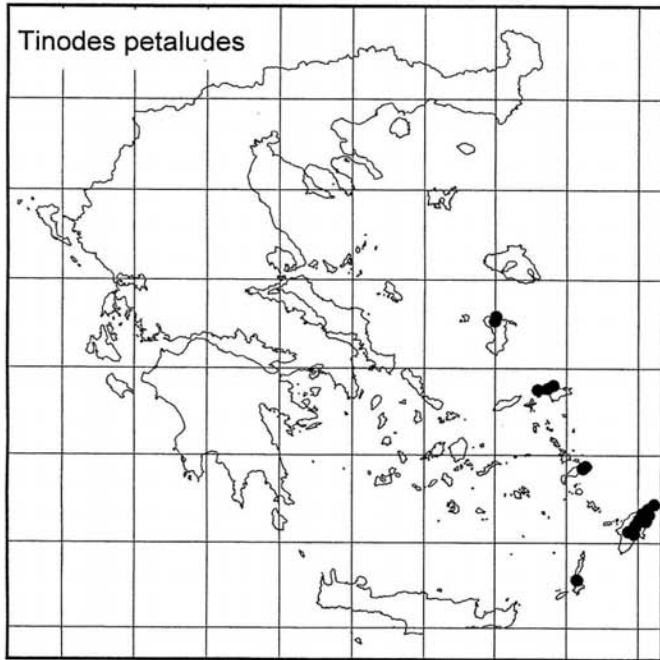
Tafel 35



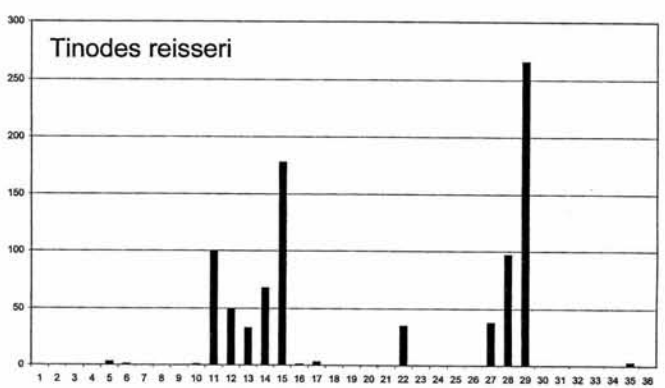
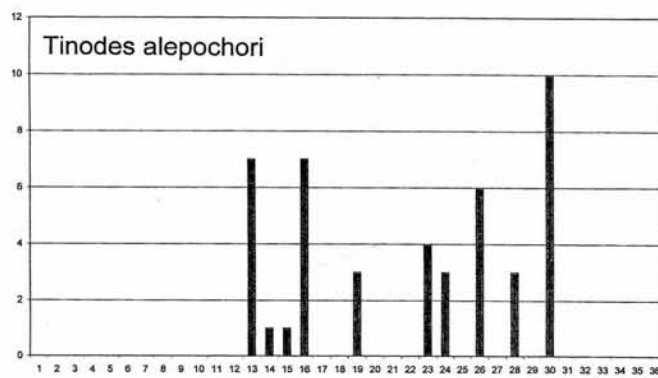
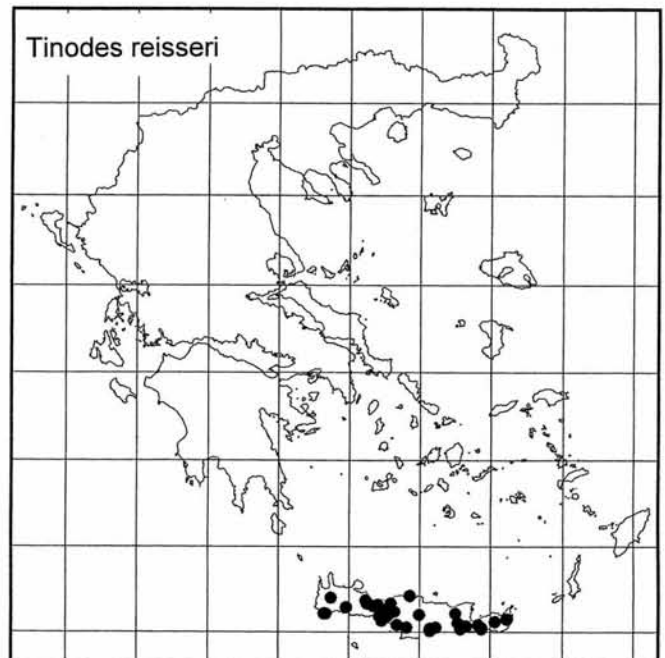
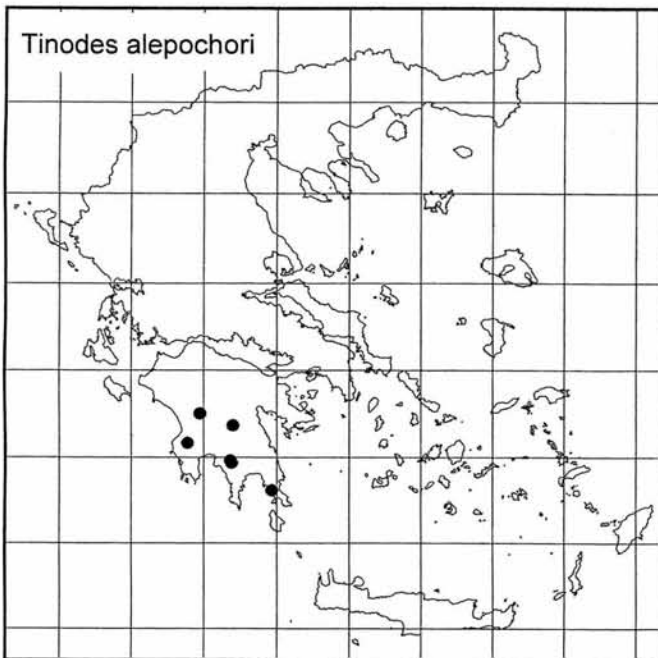
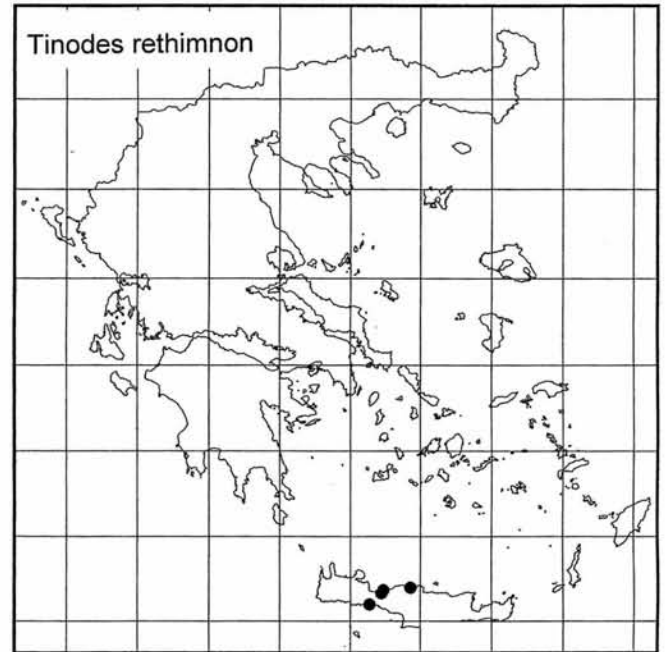
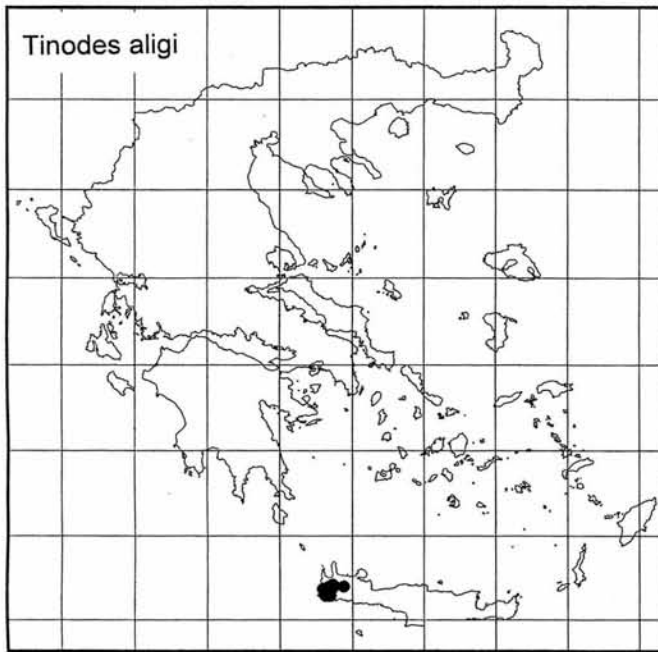
Tafel 36



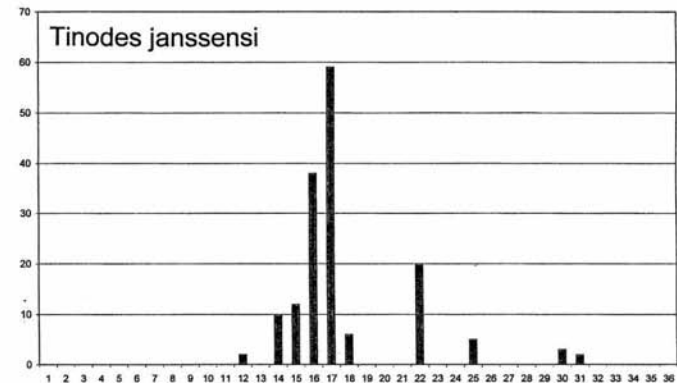
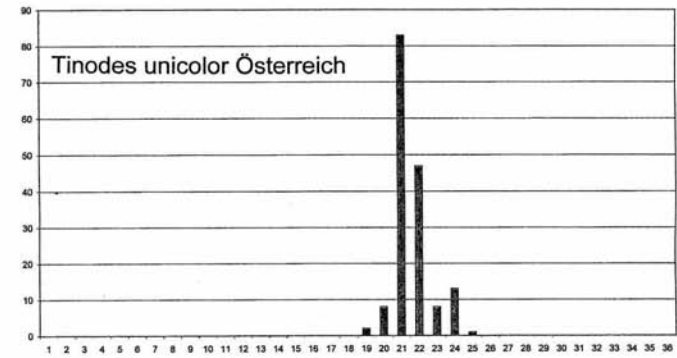
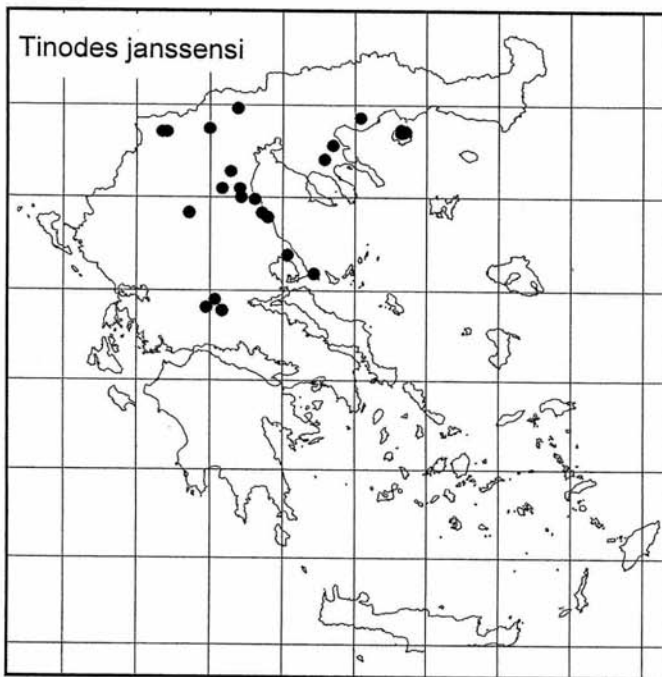
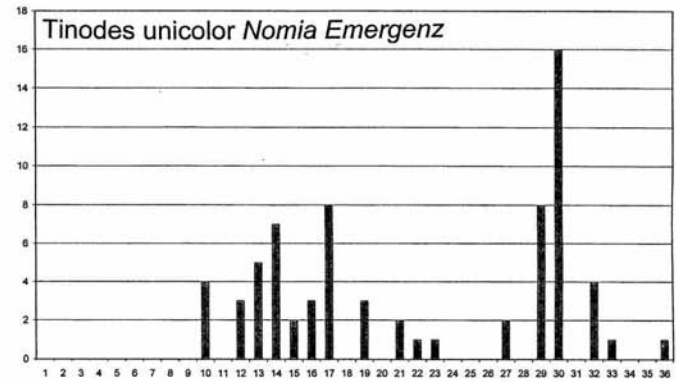
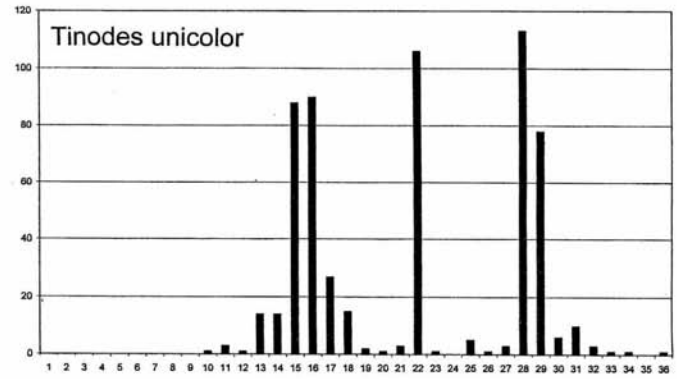
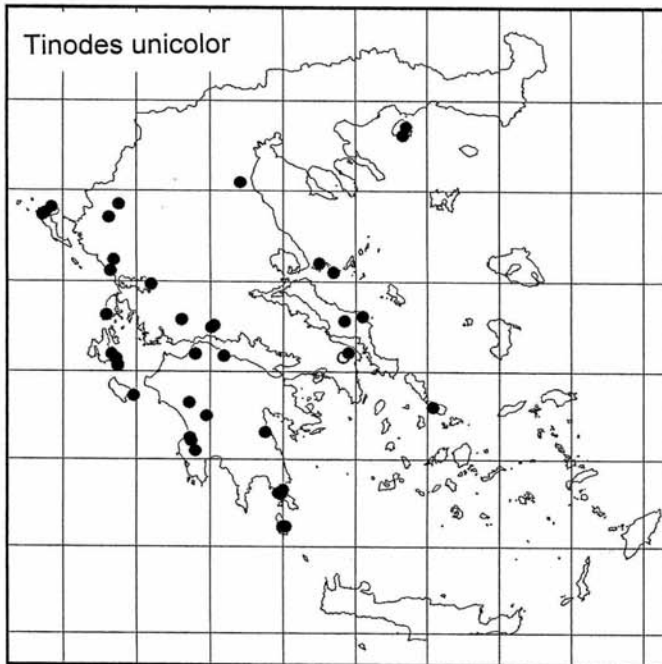
Tafel 37



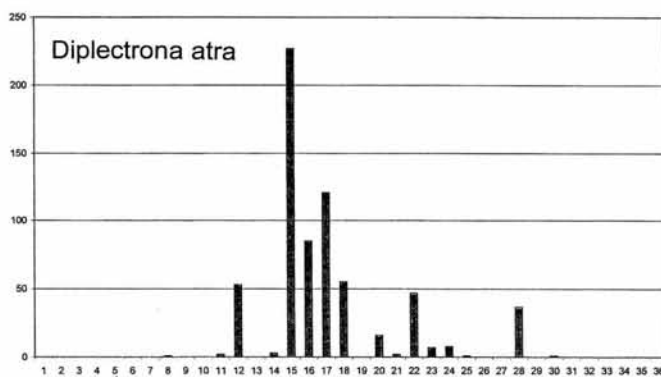
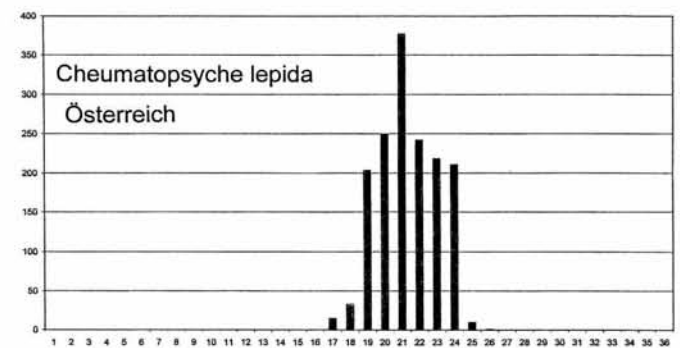
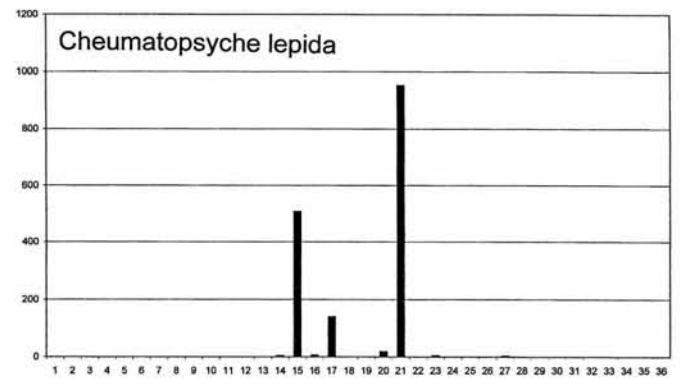
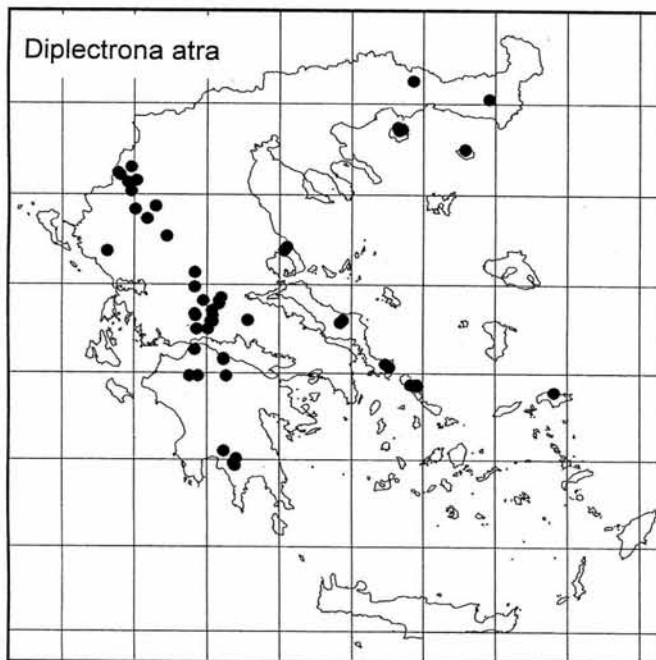
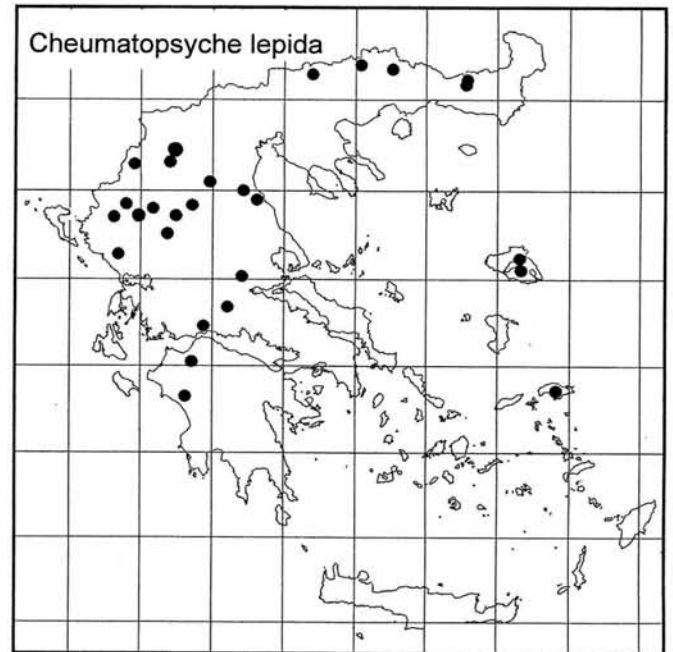
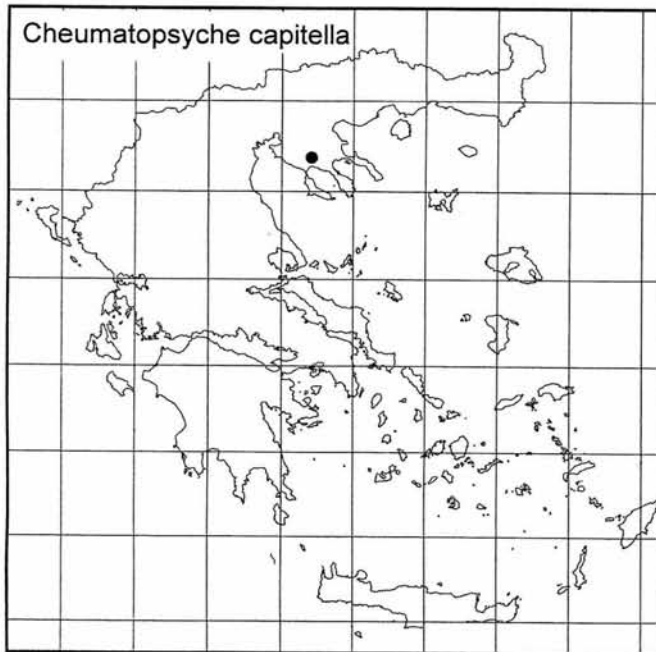
Tafel 38



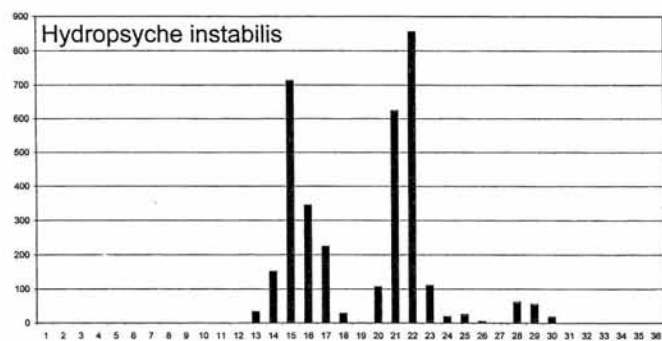
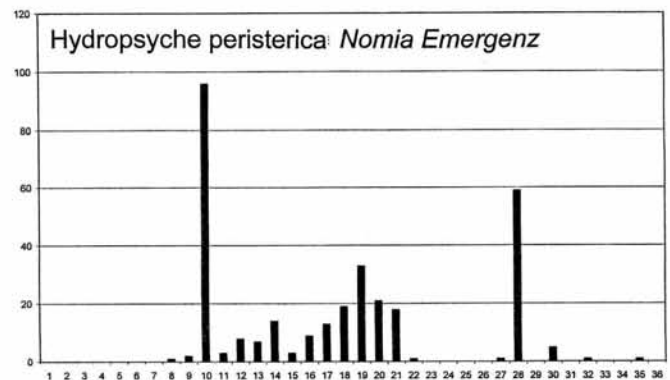
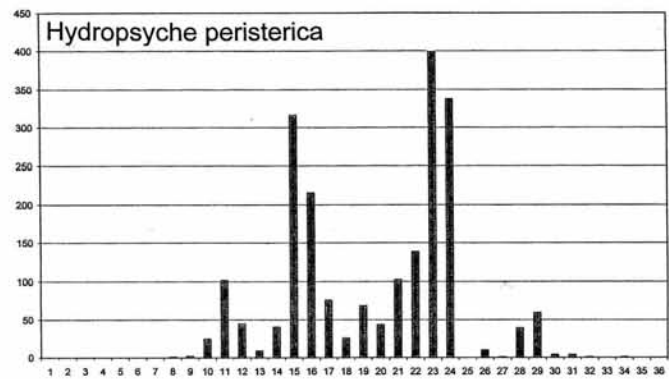
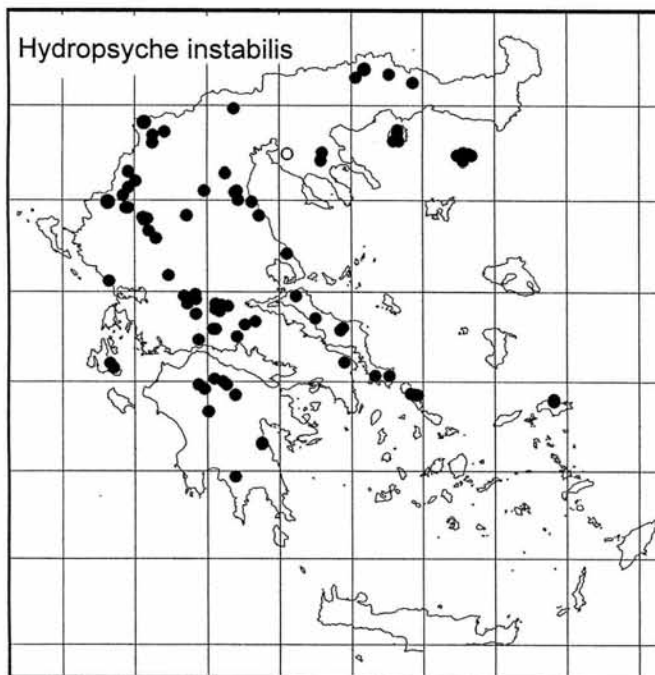
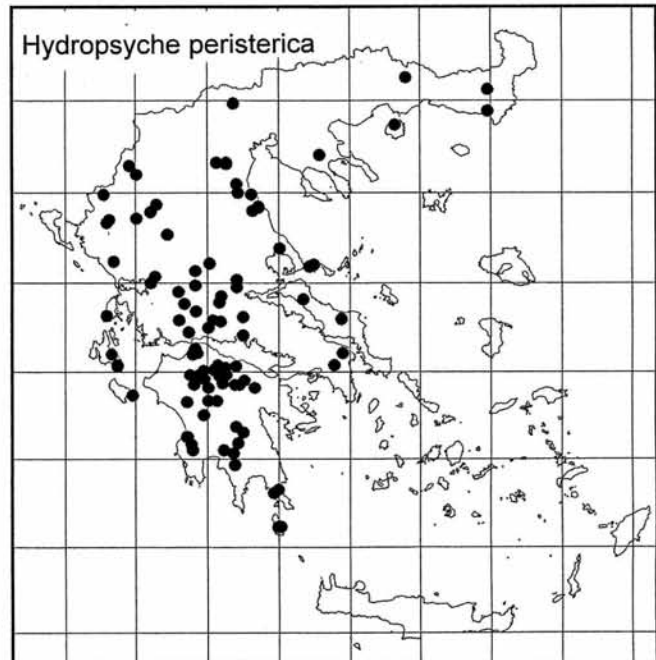
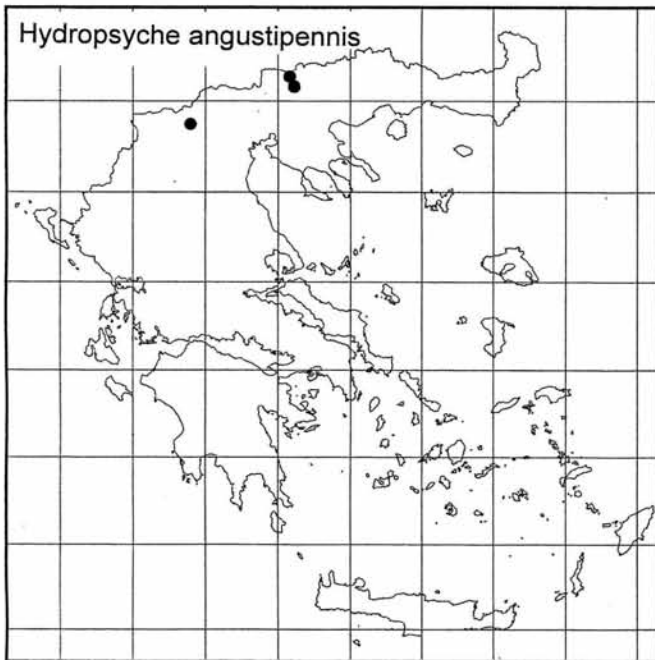
Tafel 39



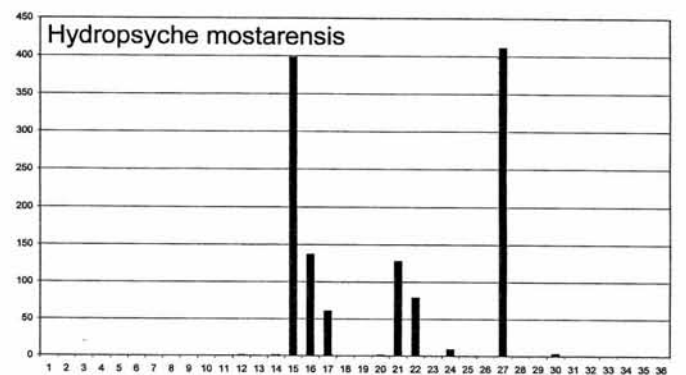
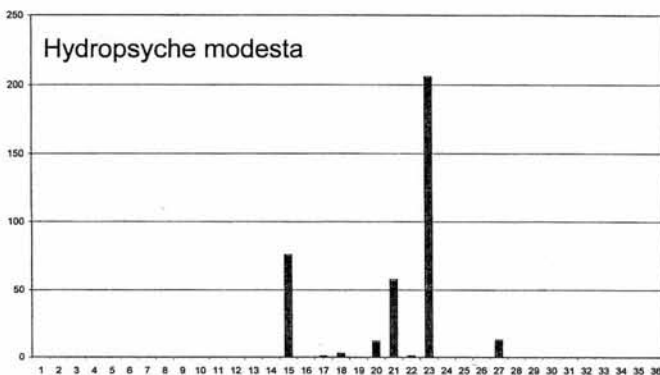
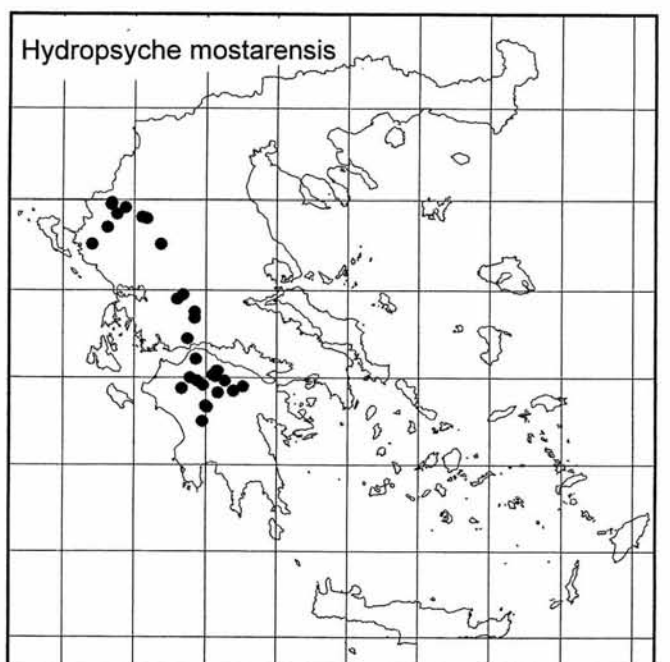
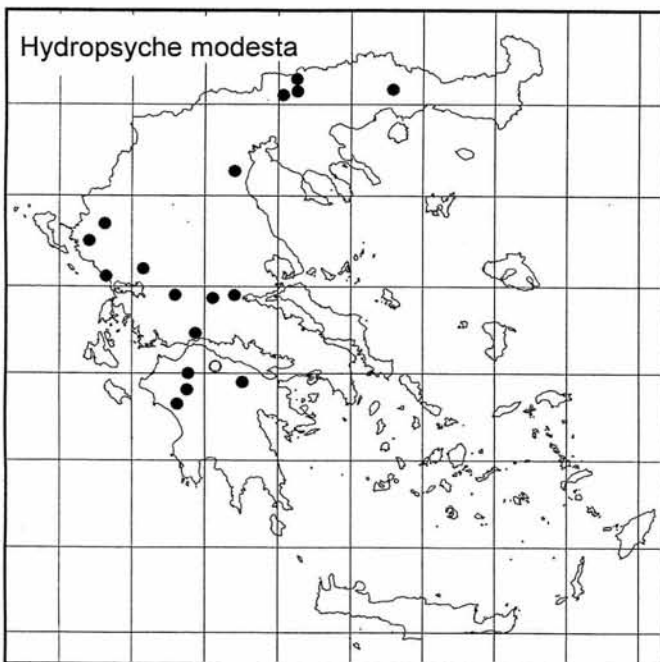
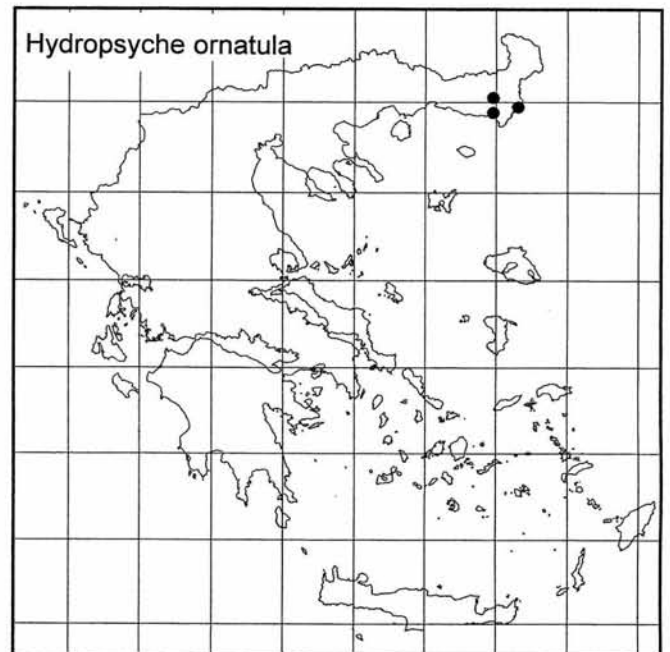
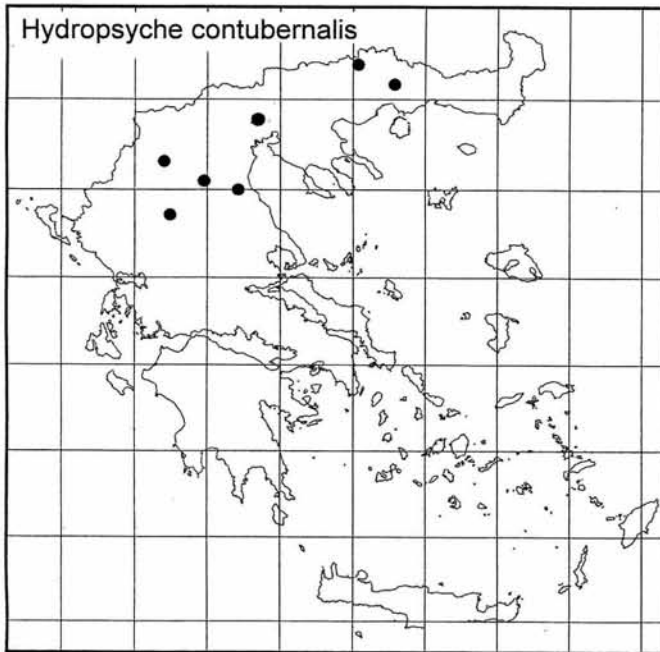
Tafel 40



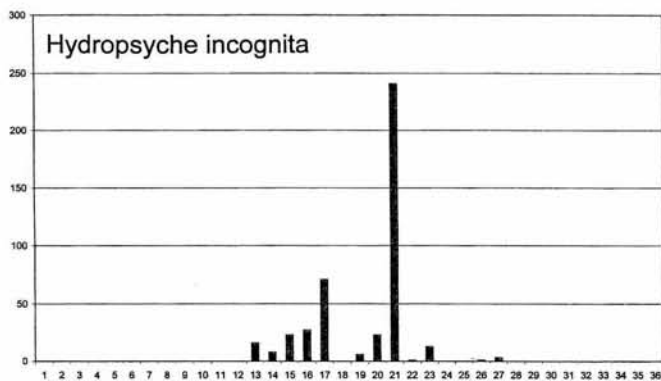
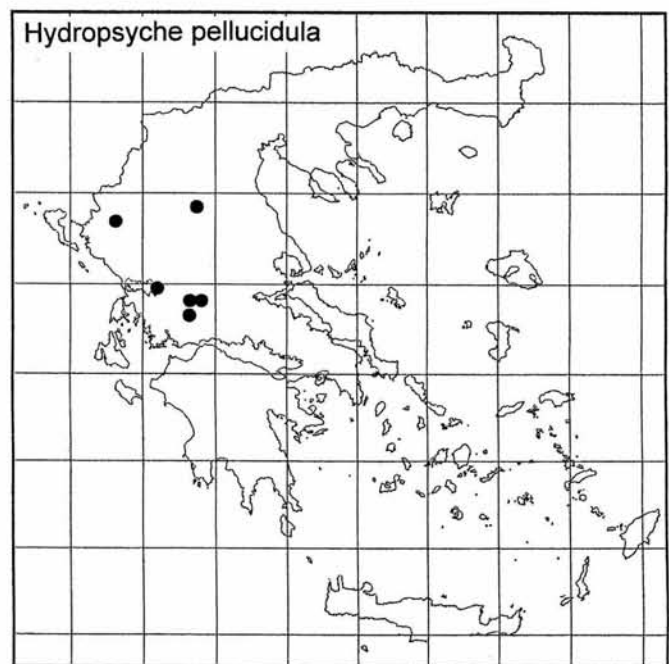
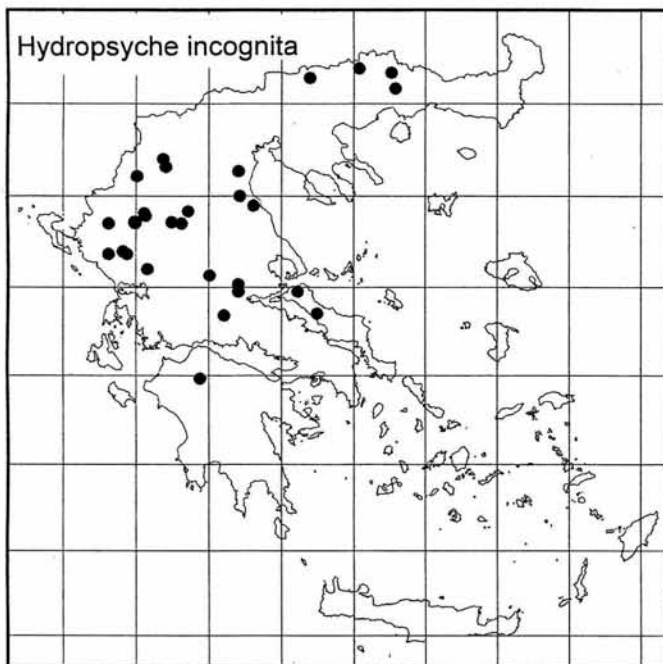
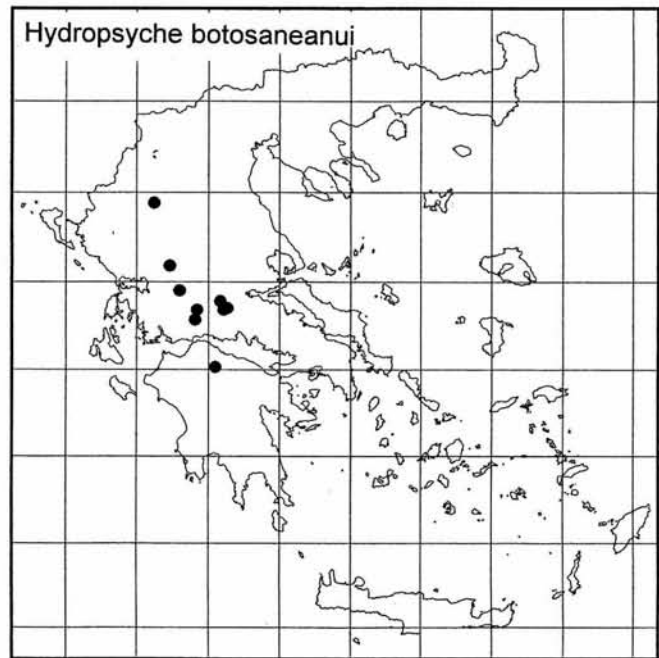
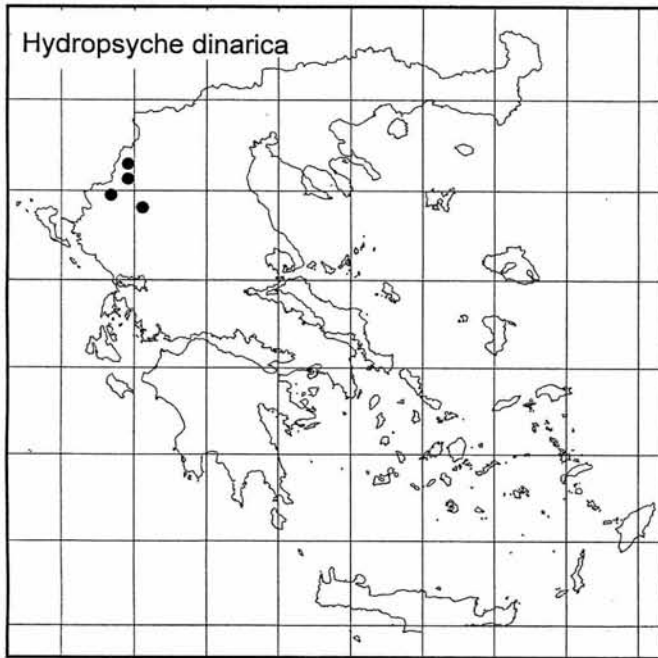
Tafel 41



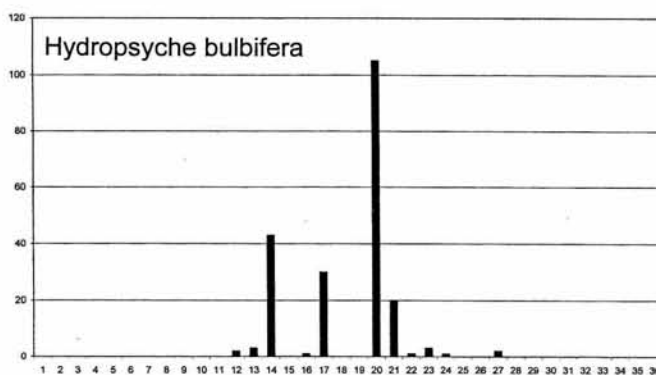
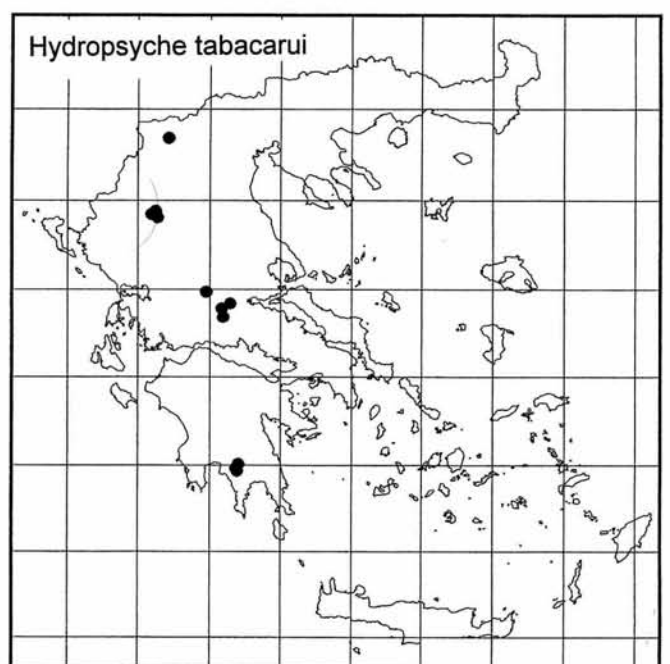
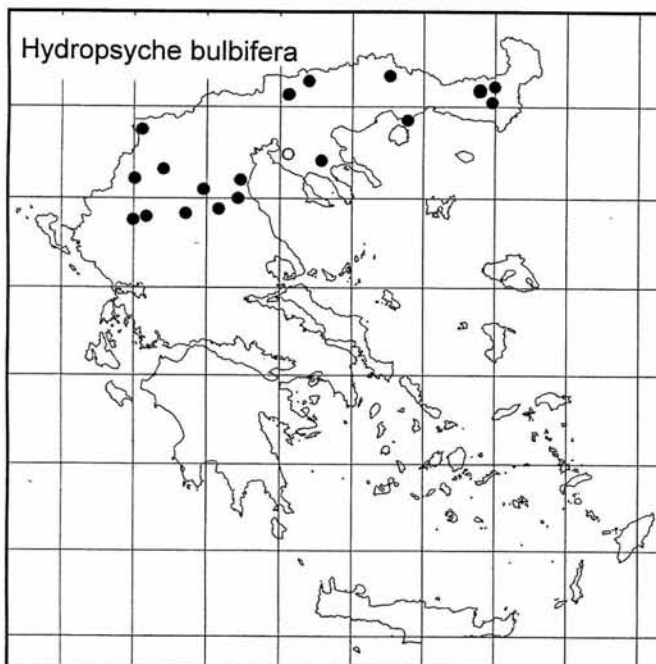
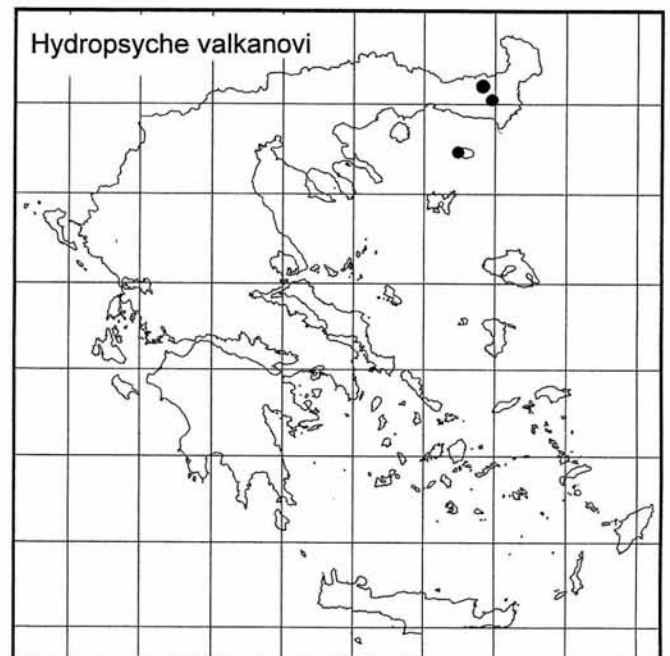
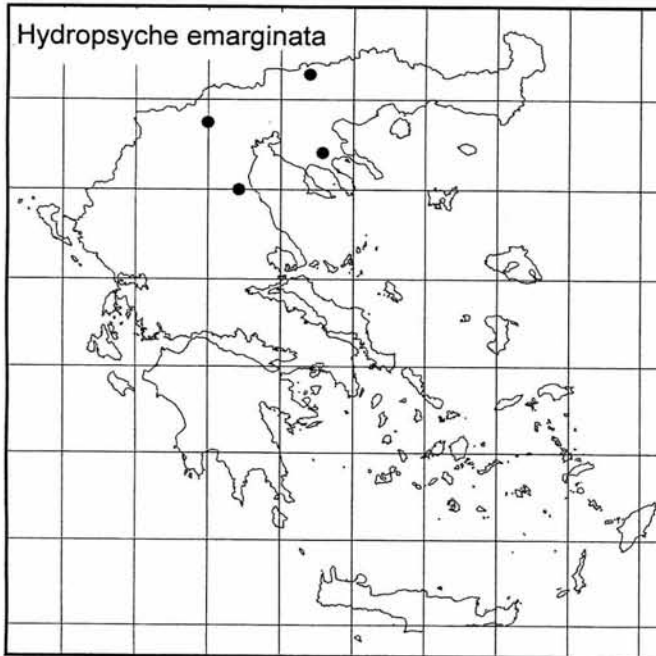
Tafel 42



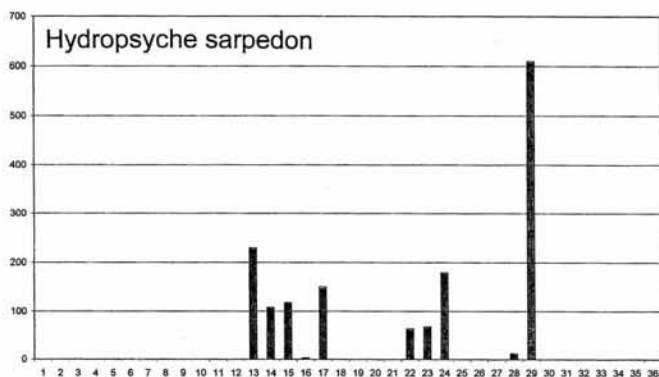
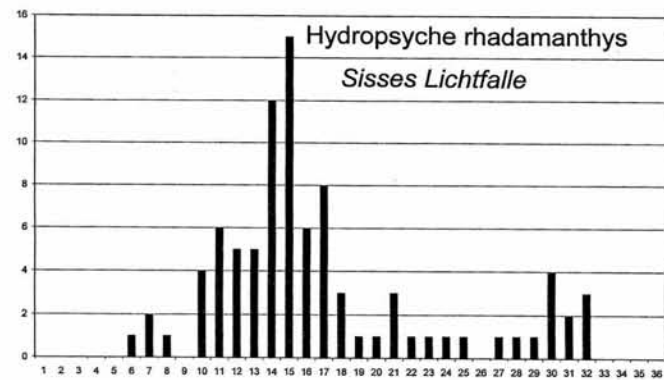
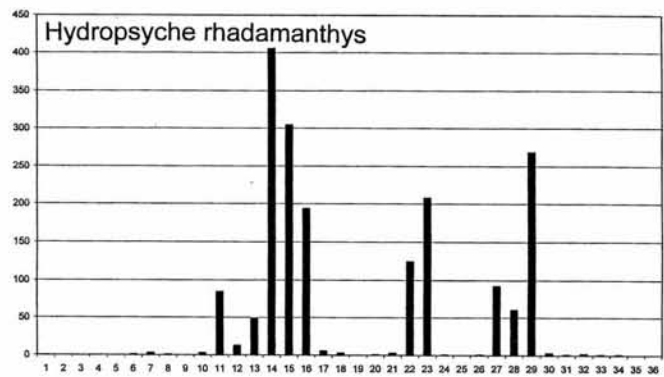
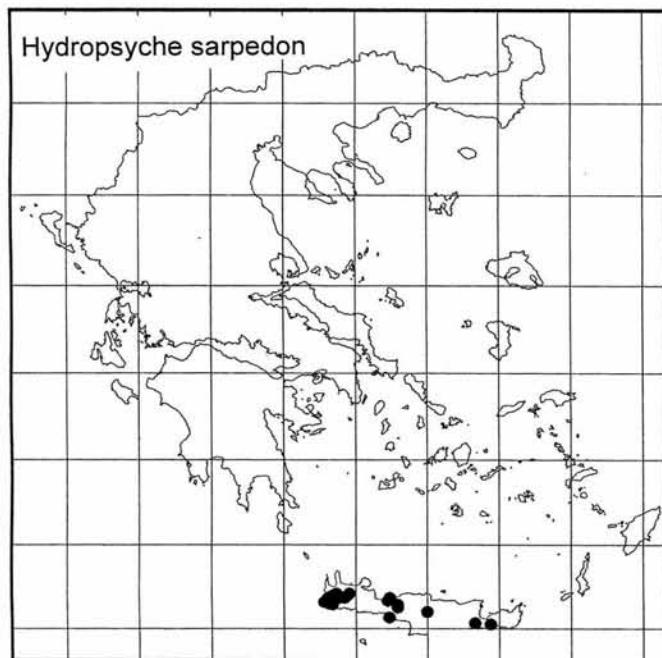
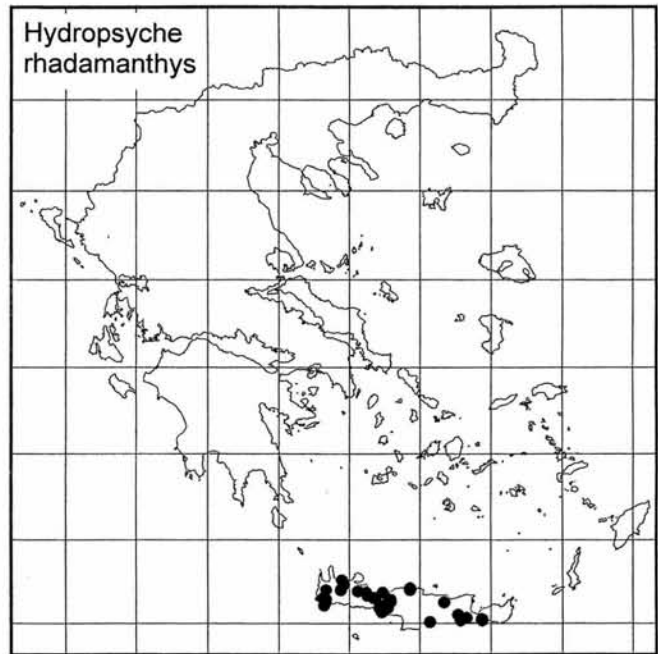
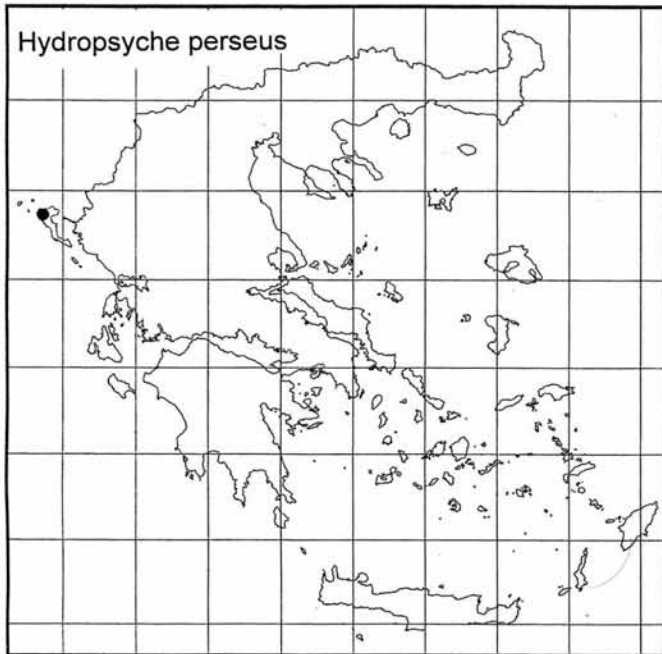
Tafel 43



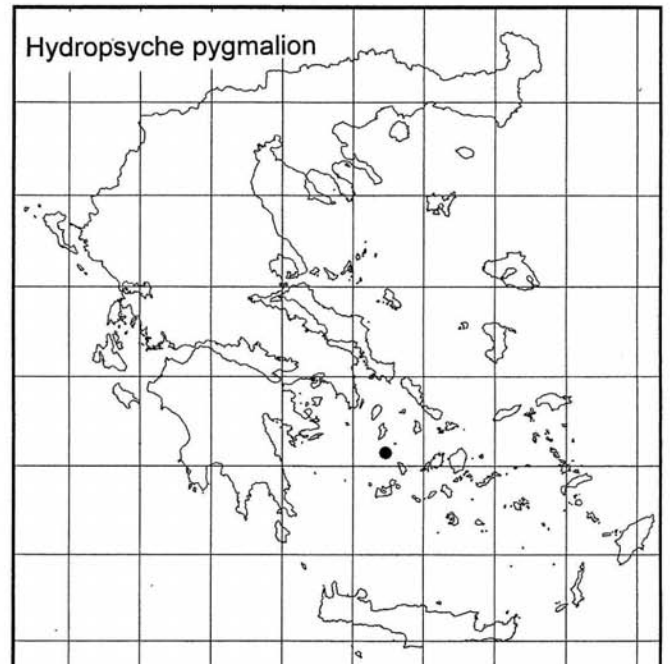
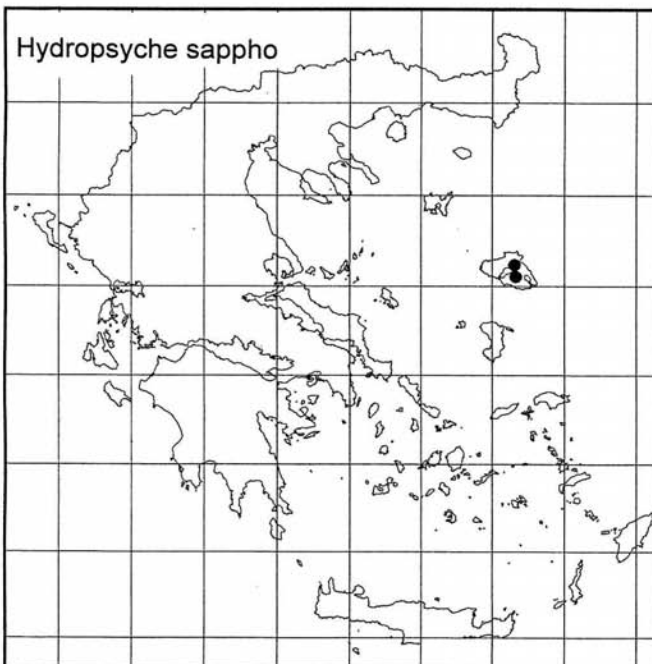
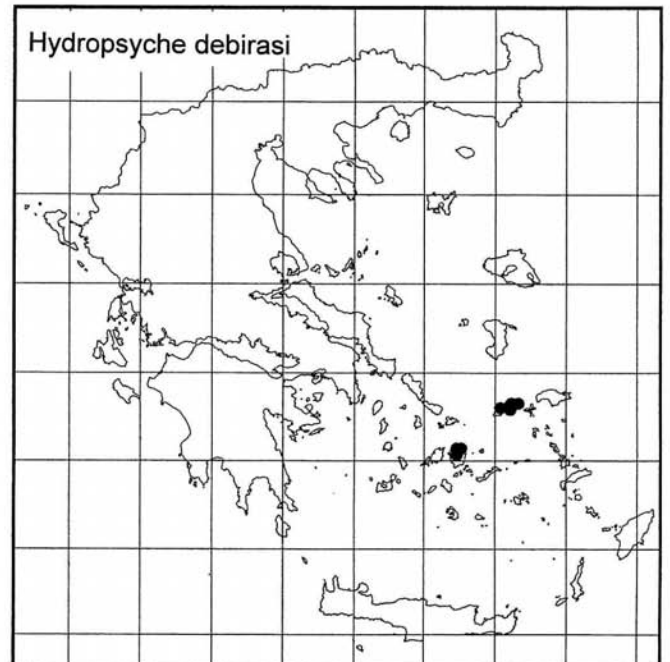
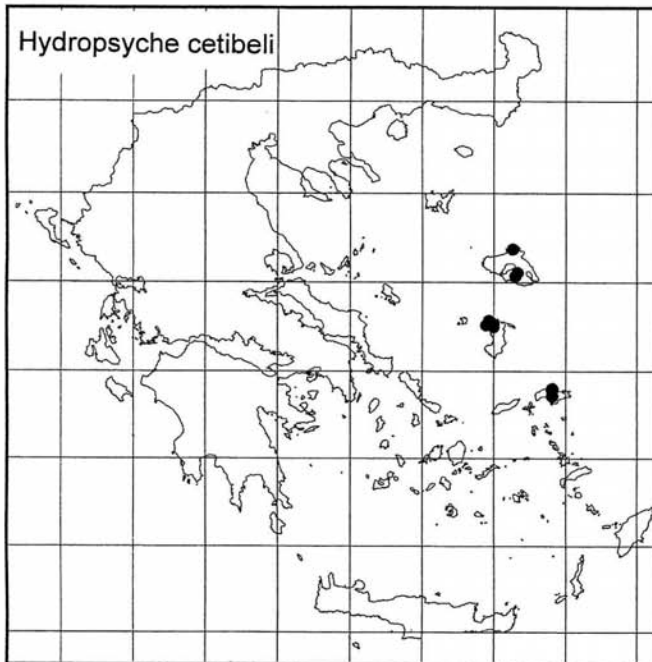
Tafel 44



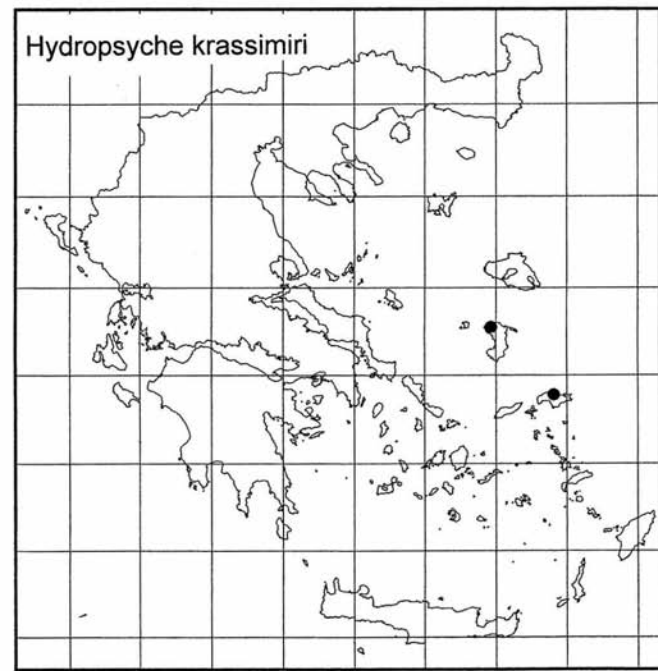
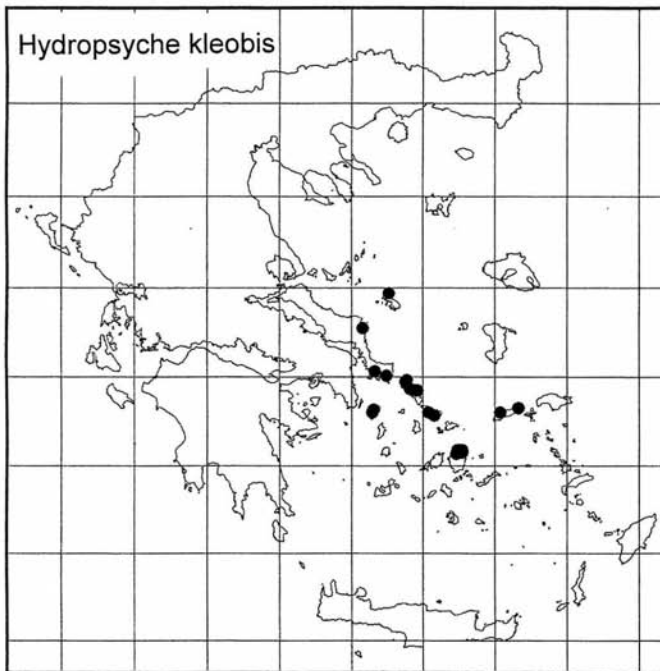
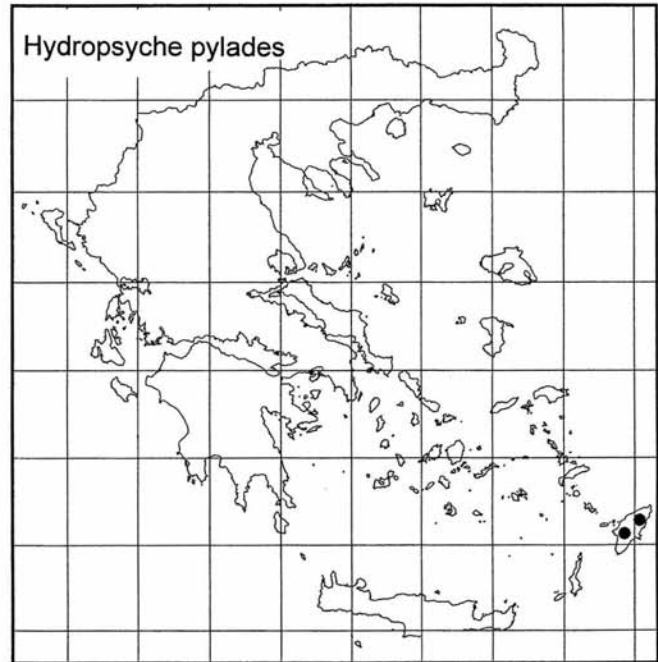
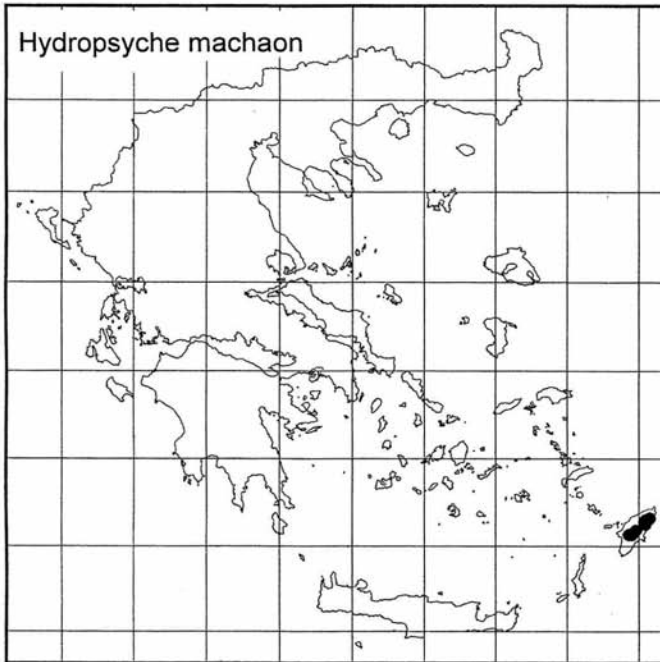
Tafel 45



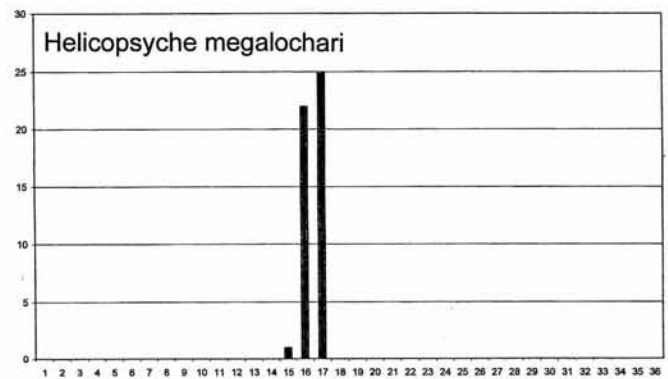
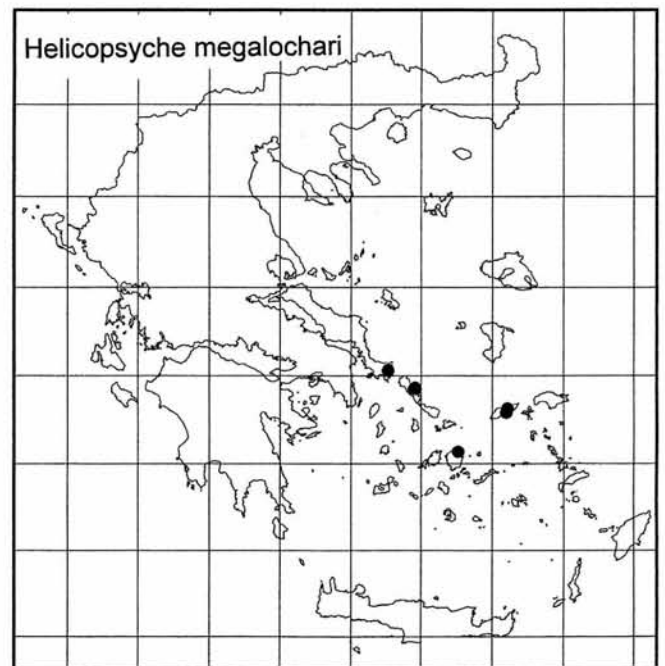
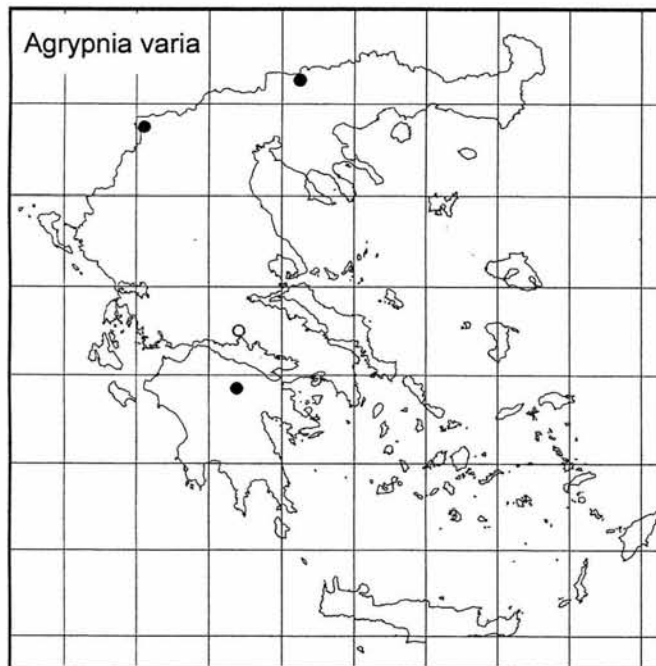
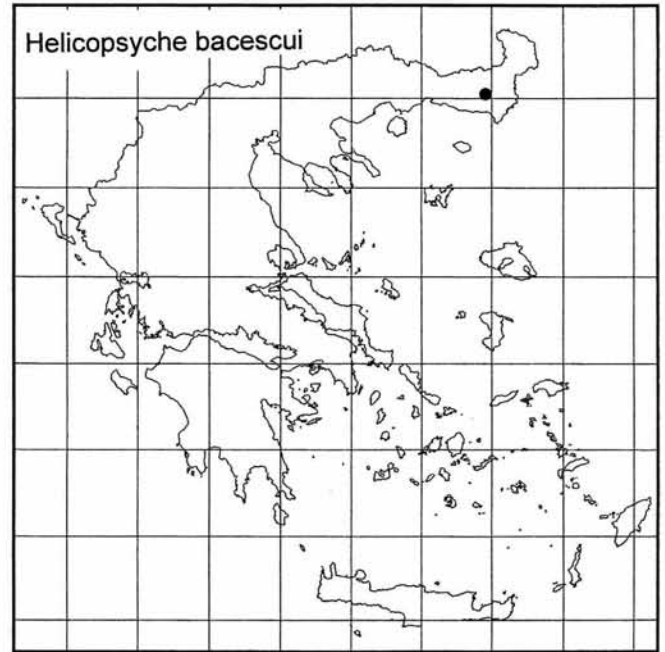
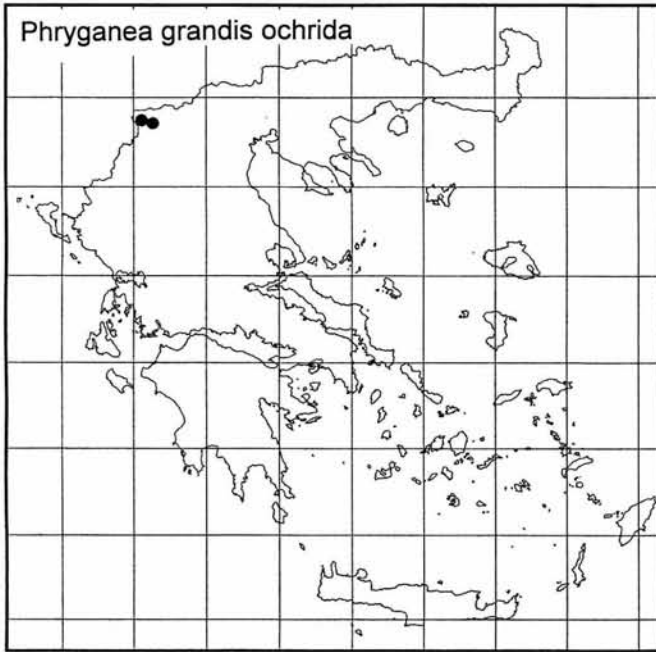
Tafel 46



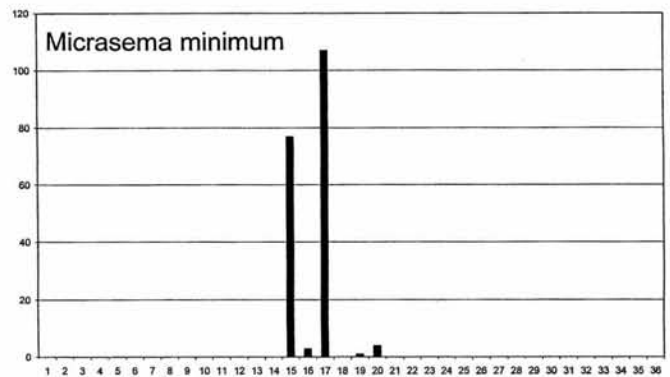
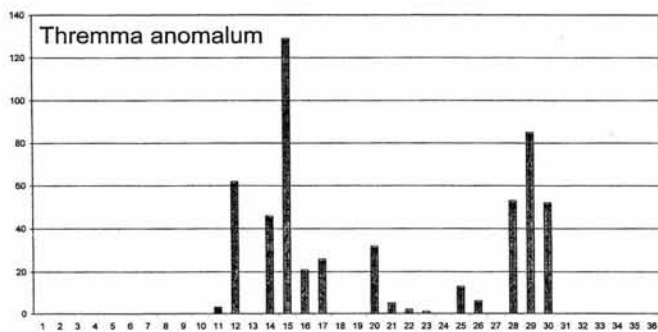
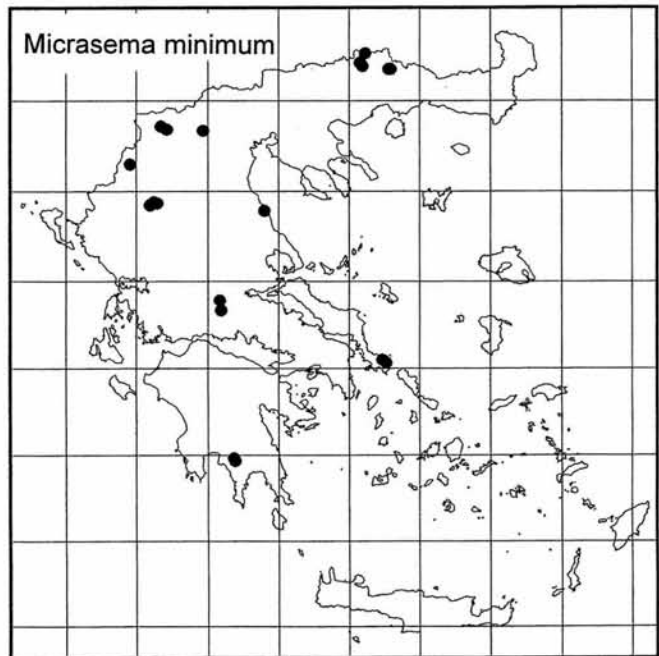
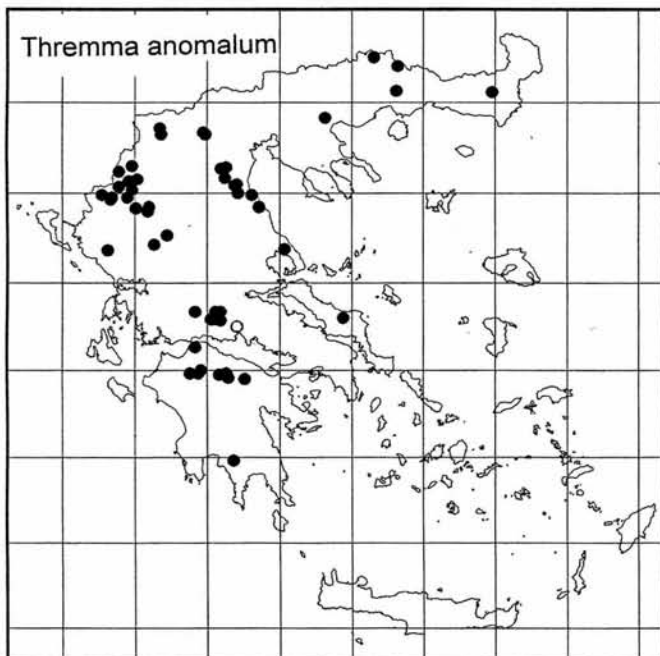
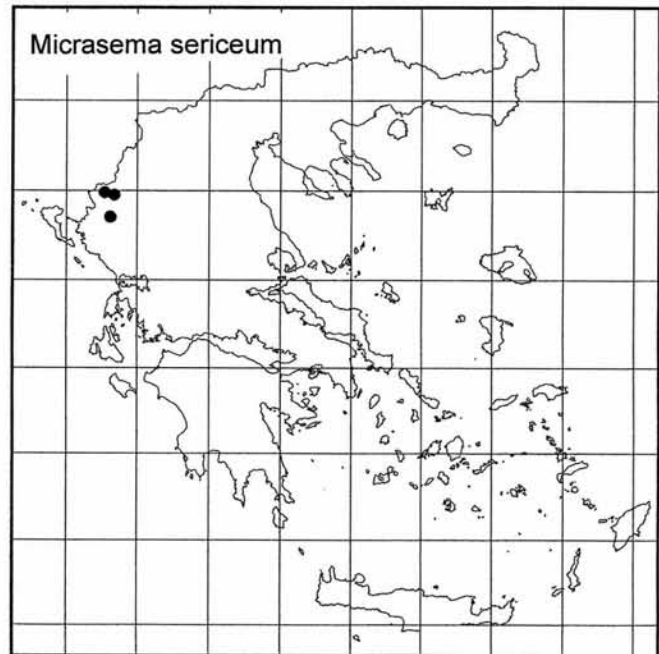
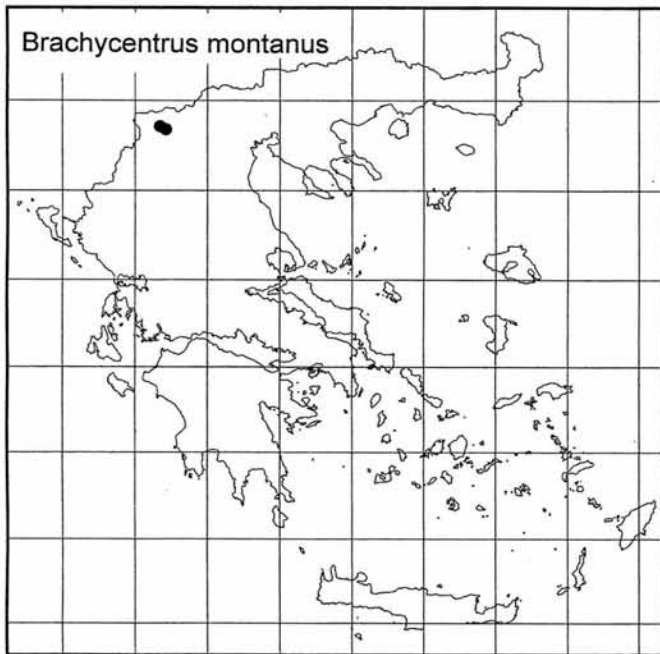
Tafel 47



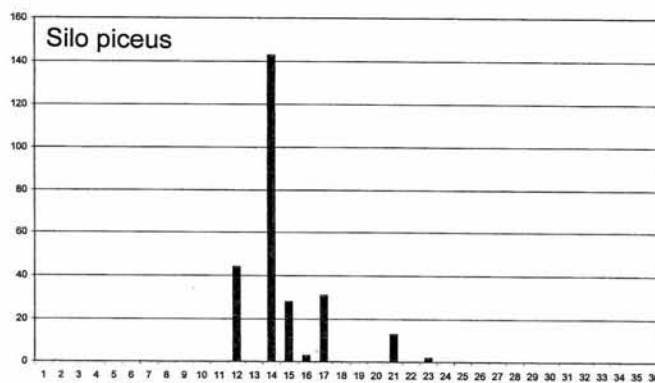
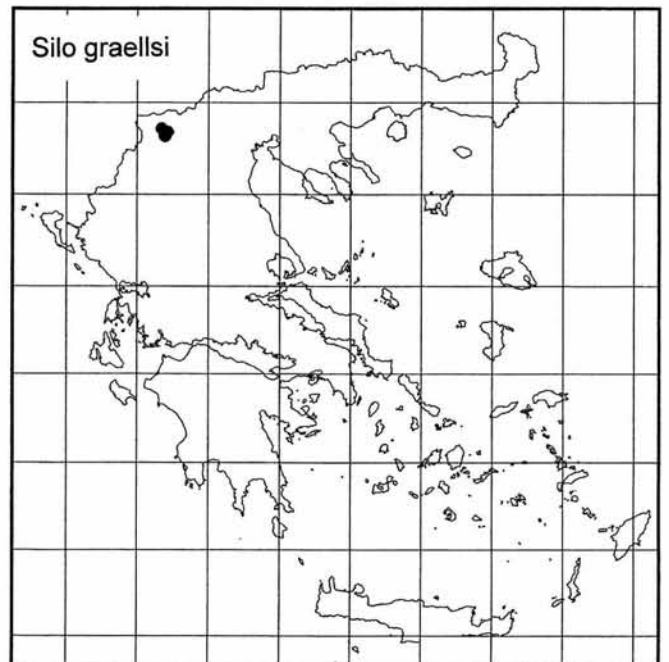
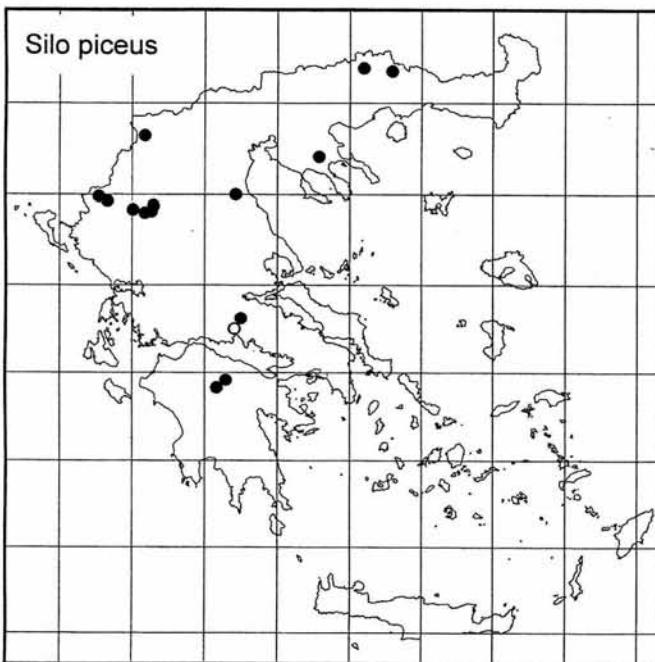
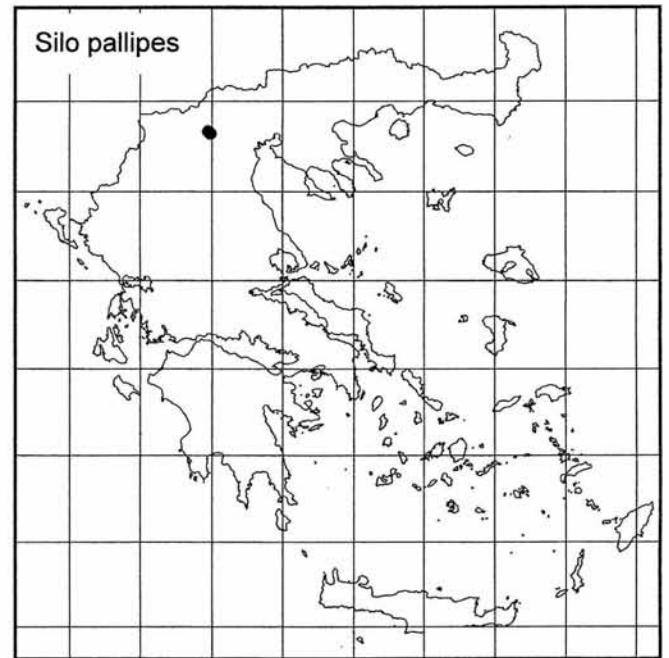
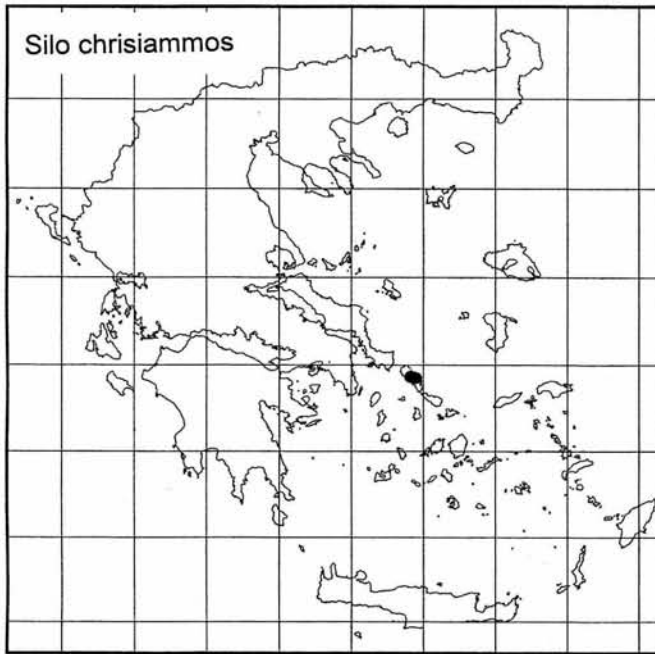
Tafel 48



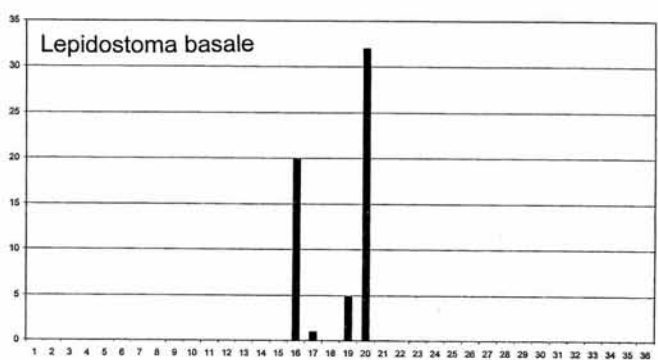
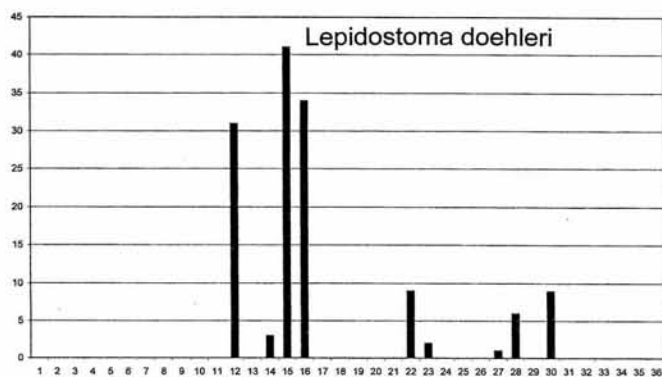
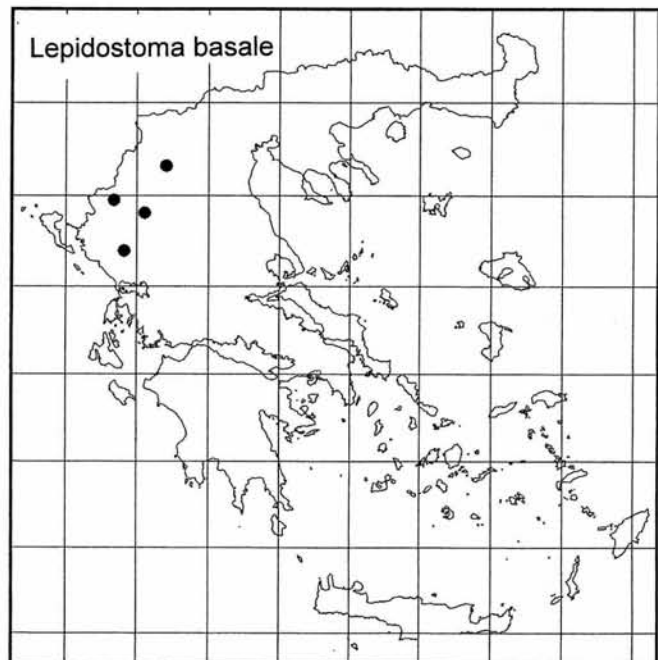
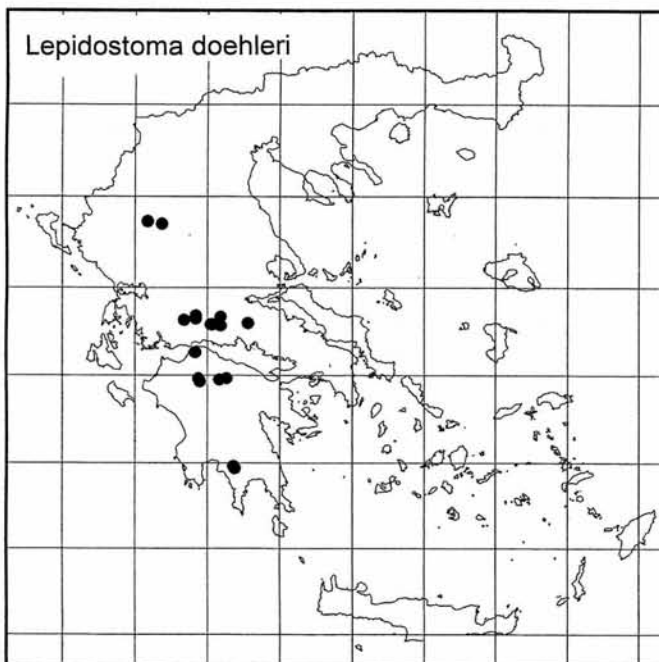
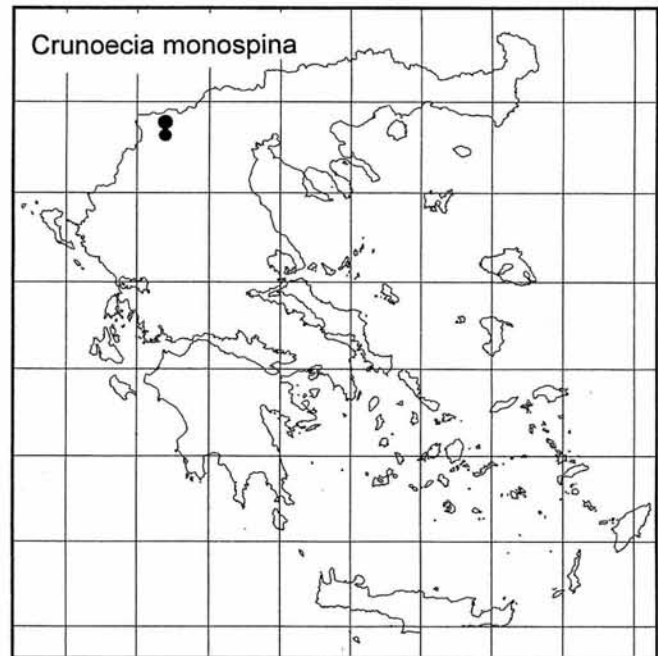
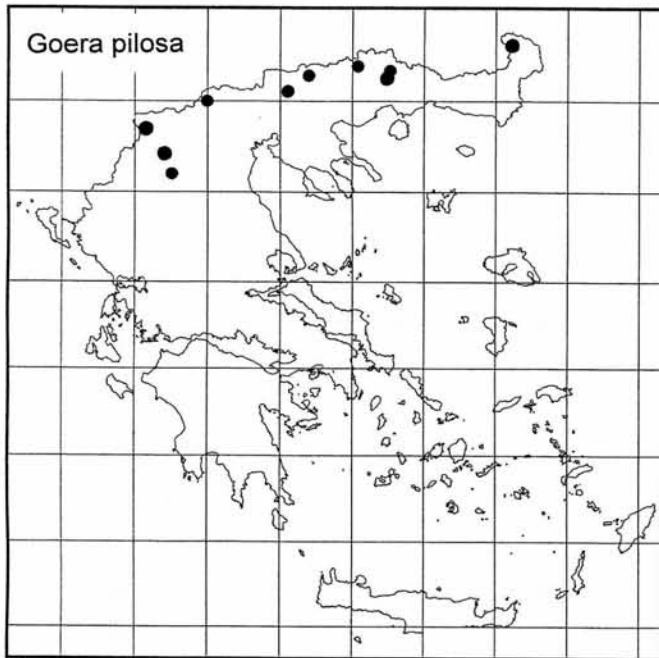
Tafel 49



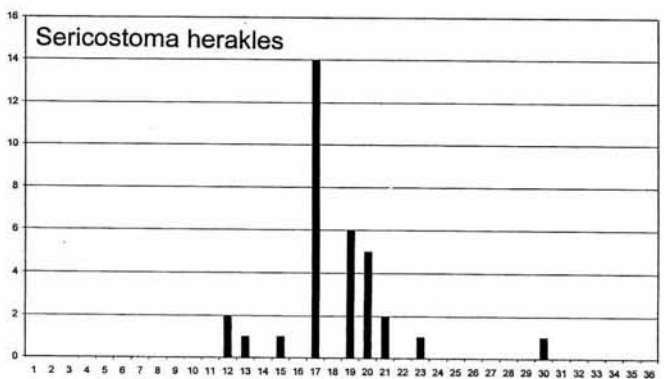
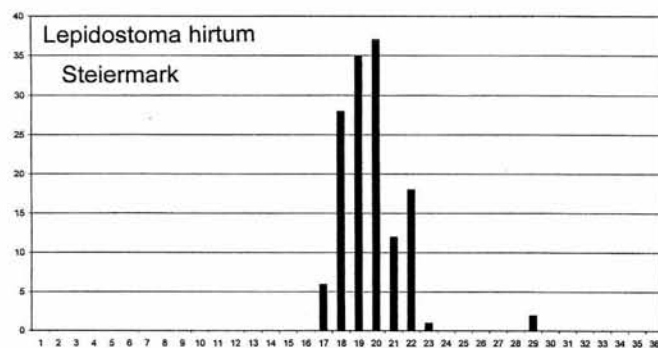
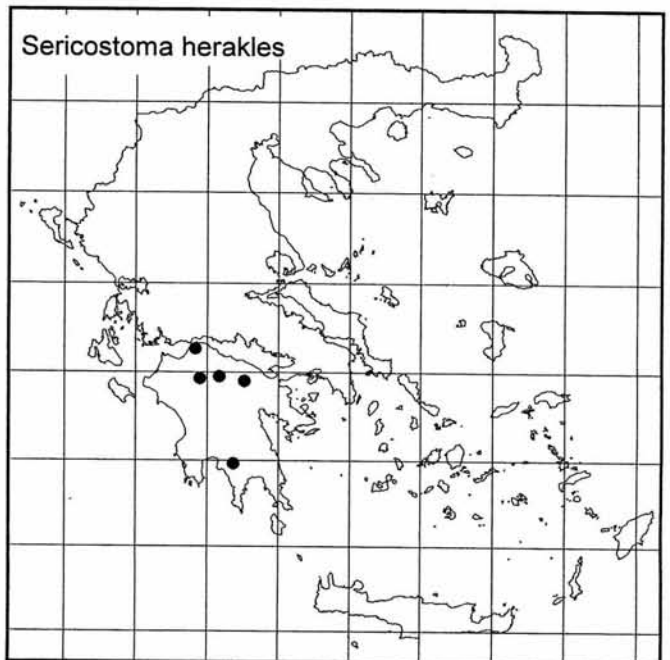
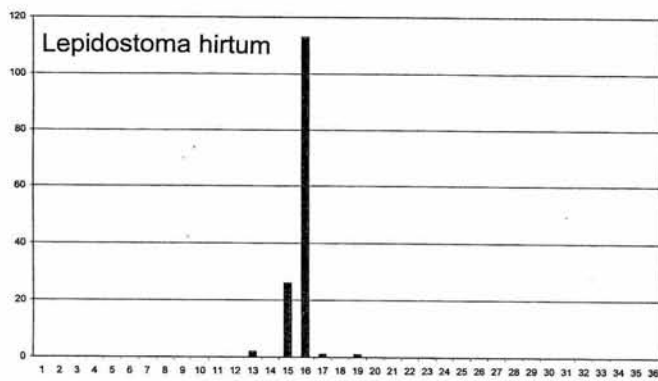
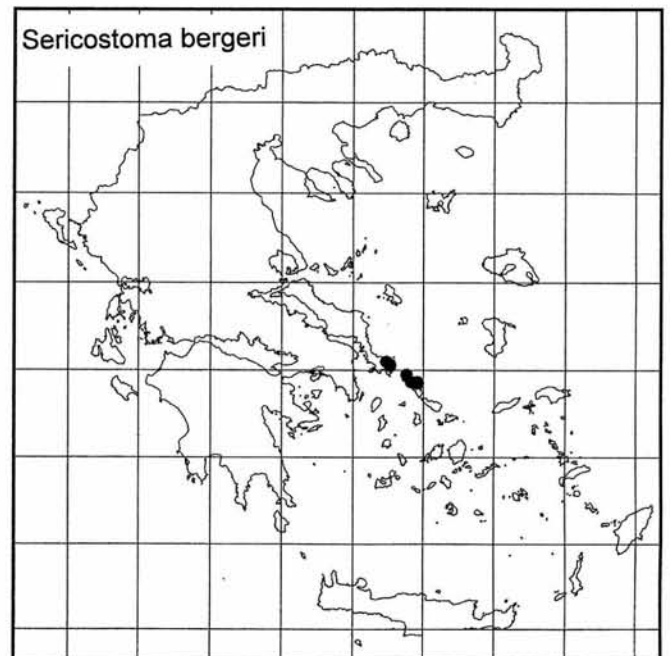
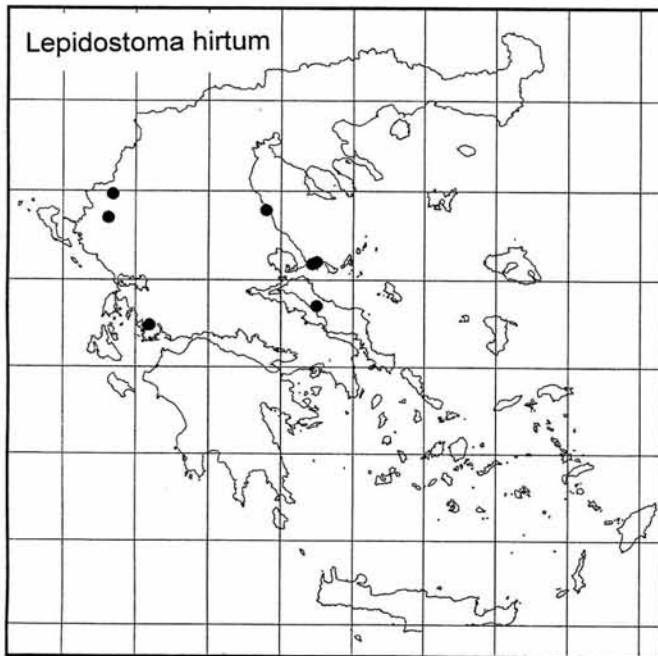
Tafel 50



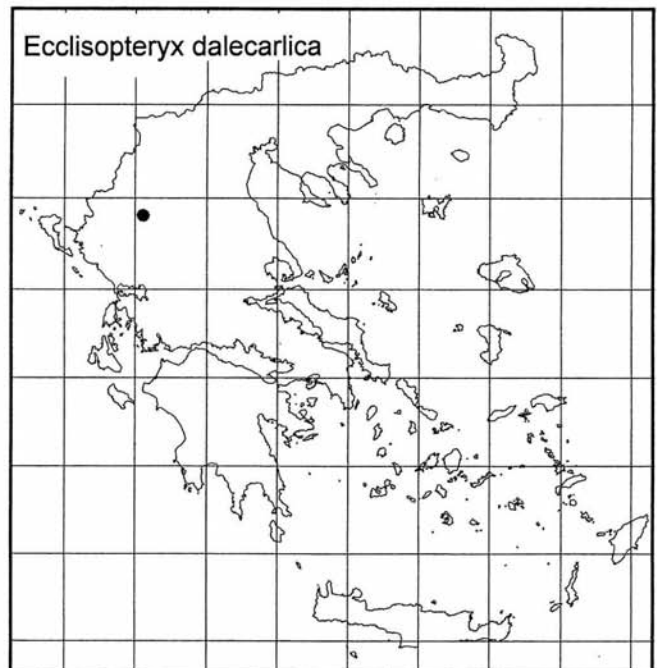
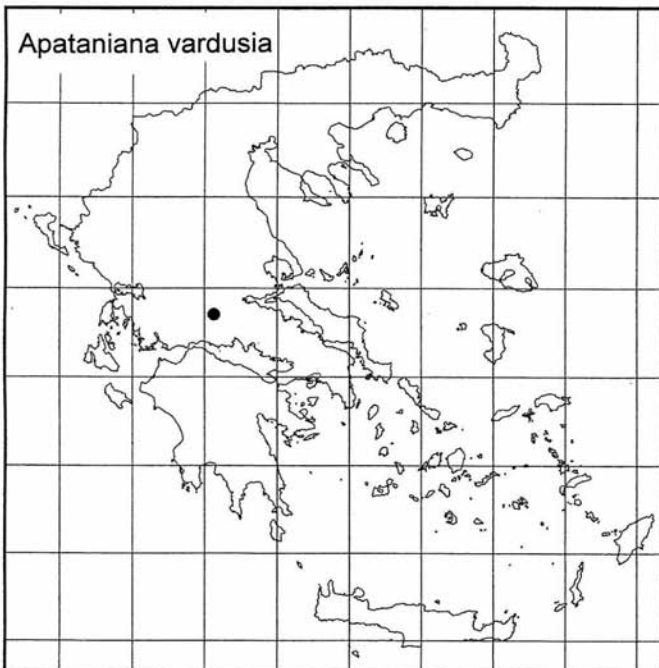
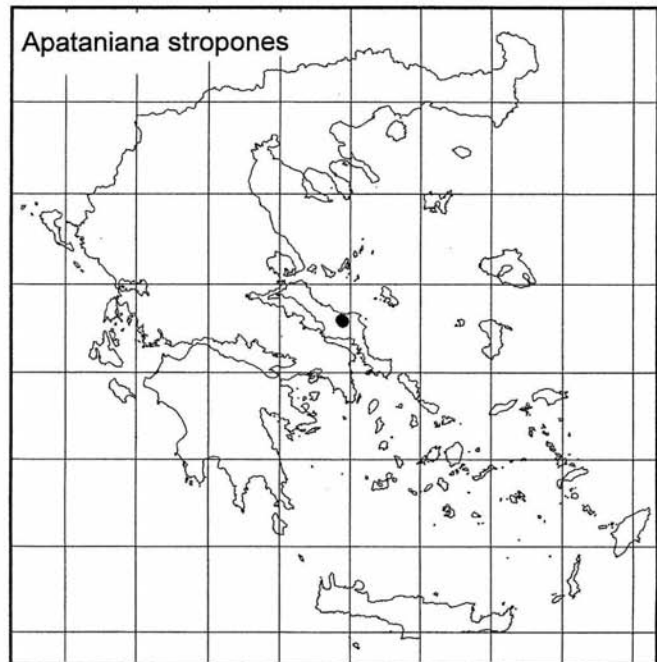
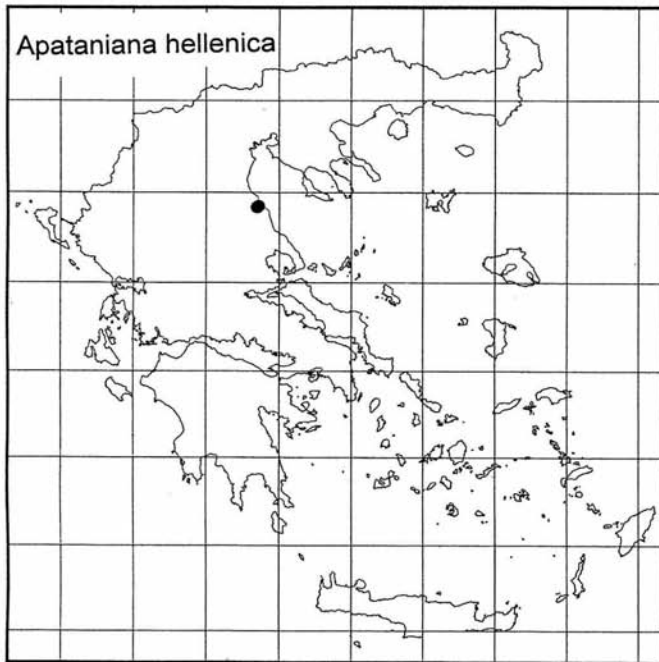
Tafel 51



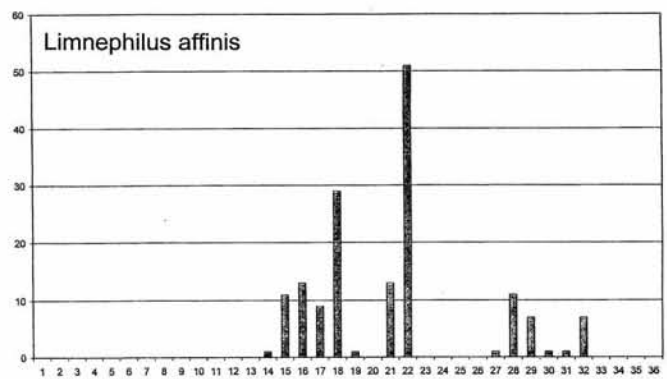
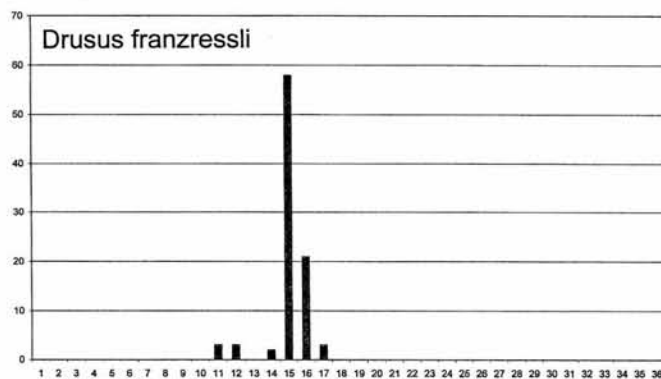
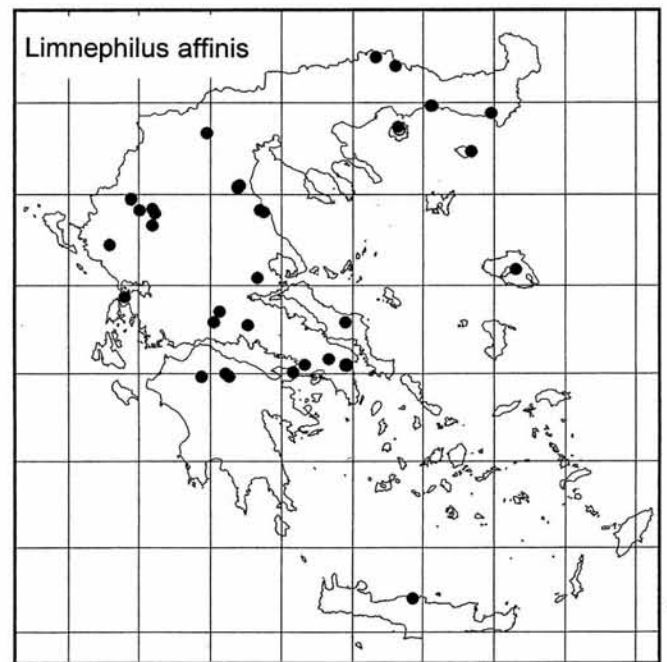
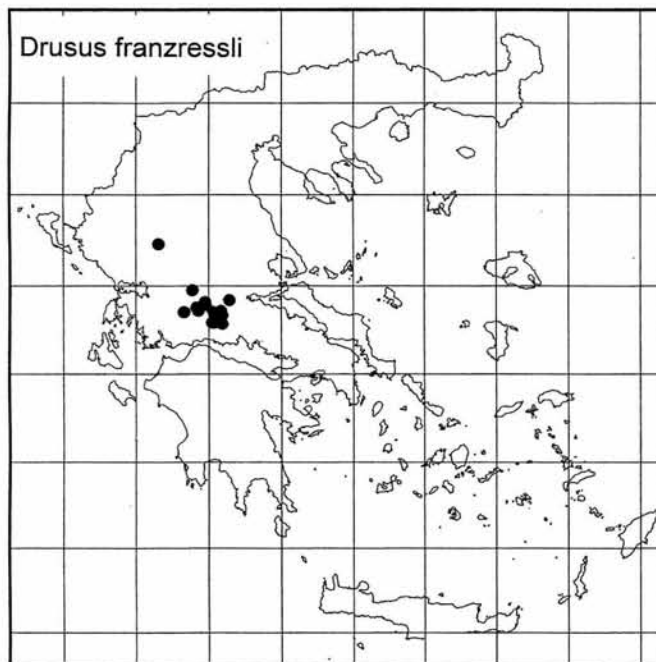
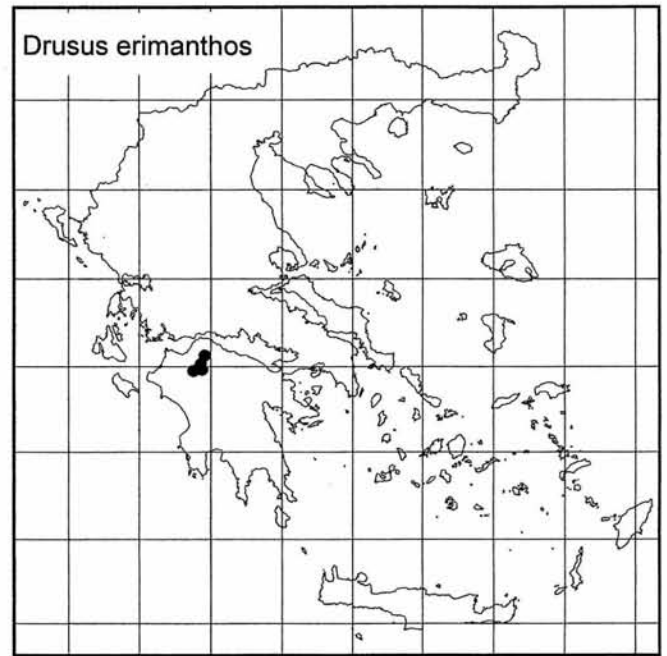
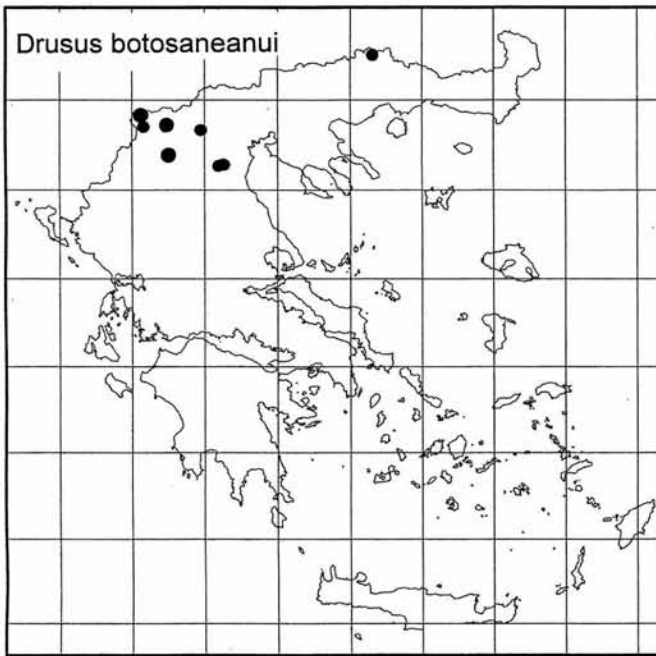
Tafel 52



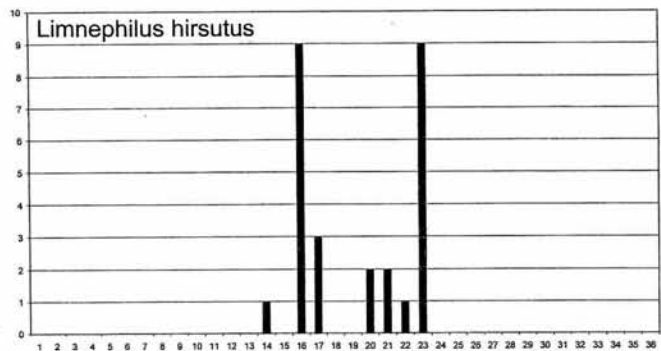
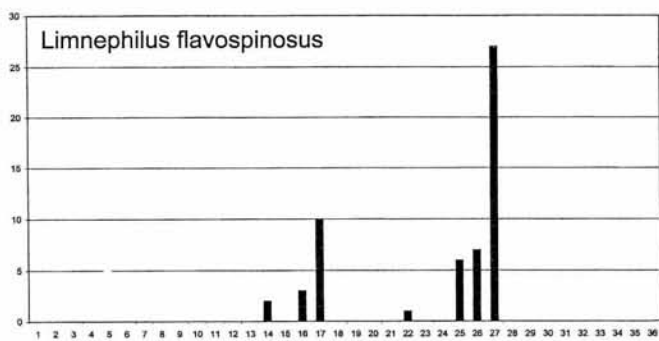
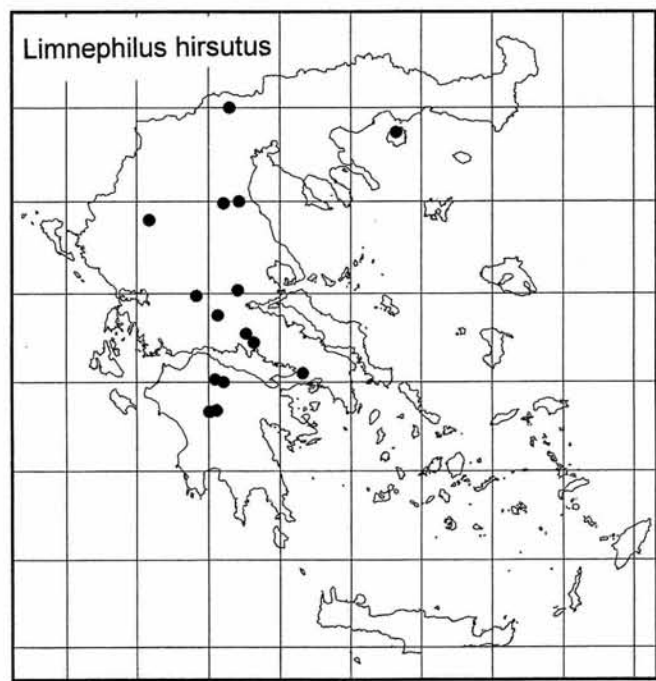
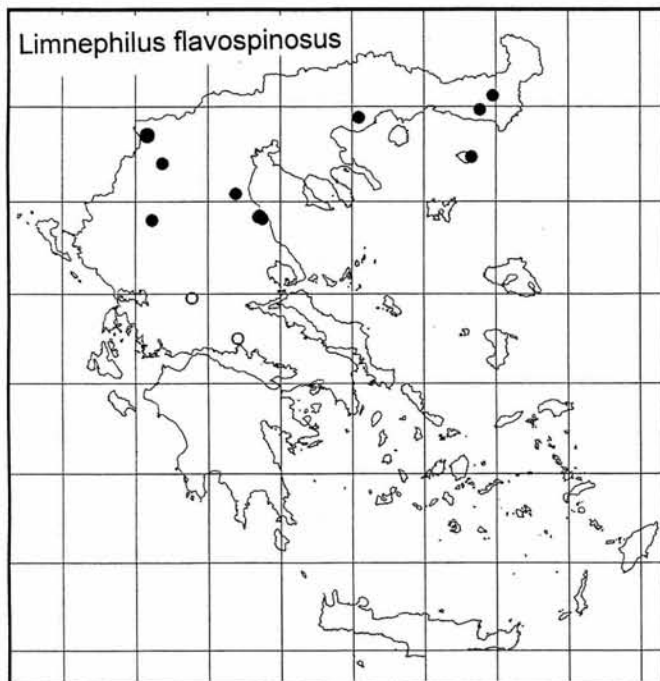
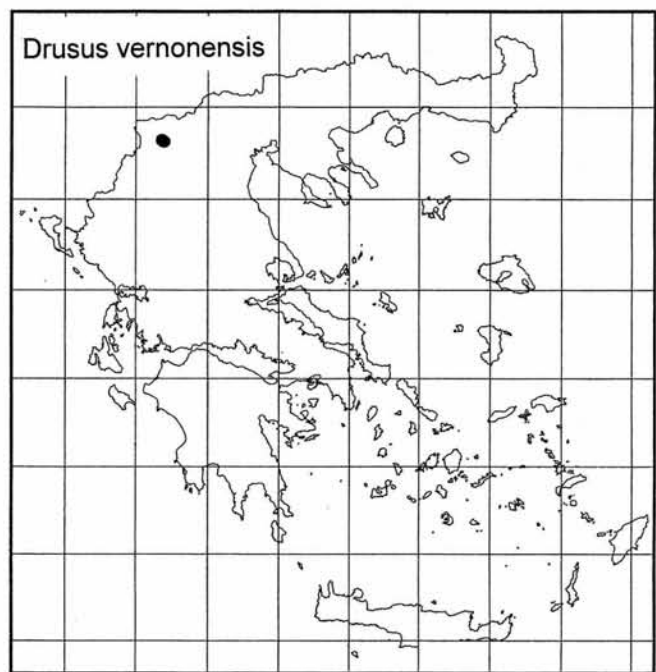
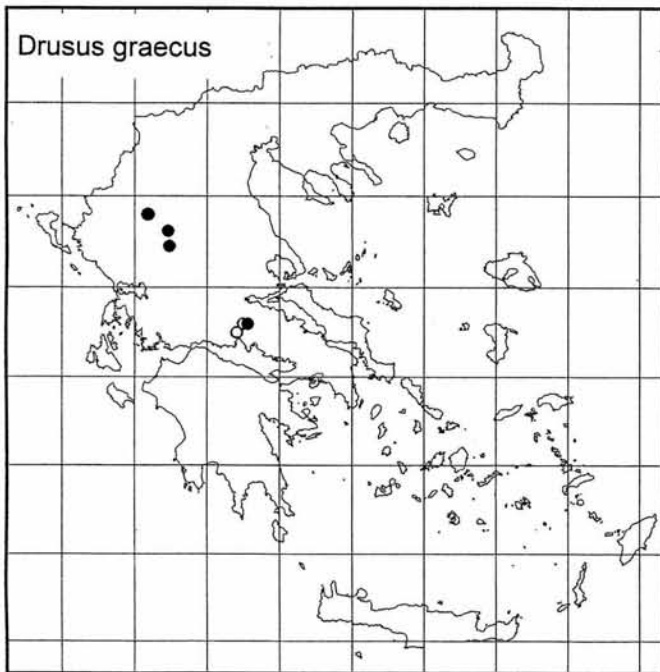
Tafel 53



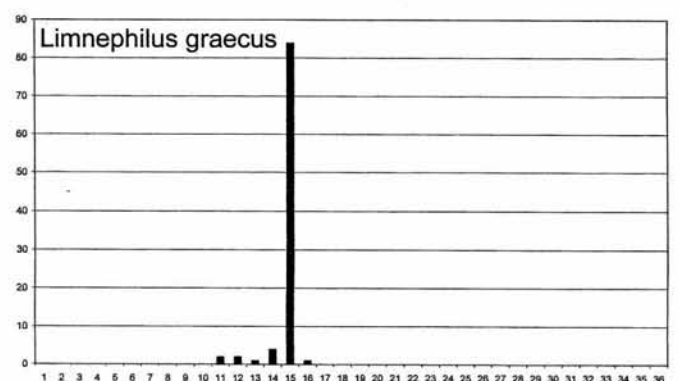
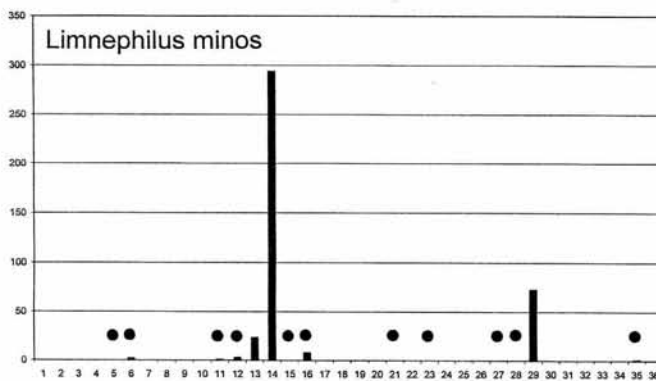
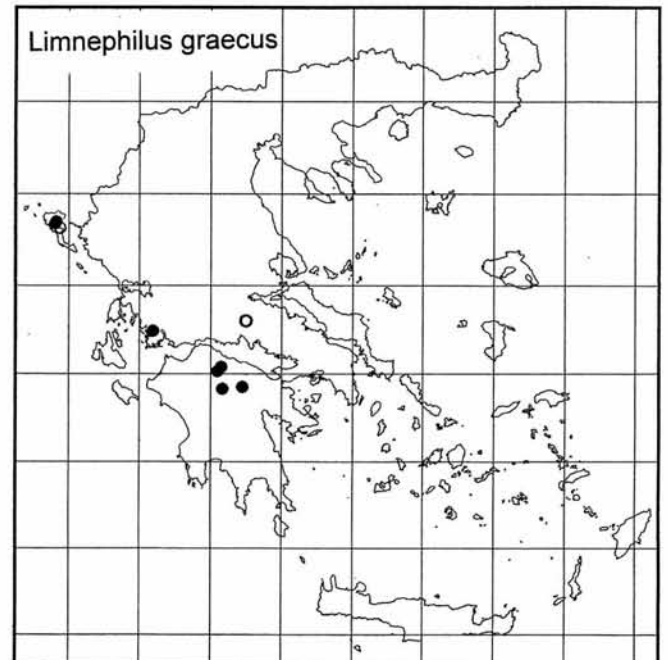
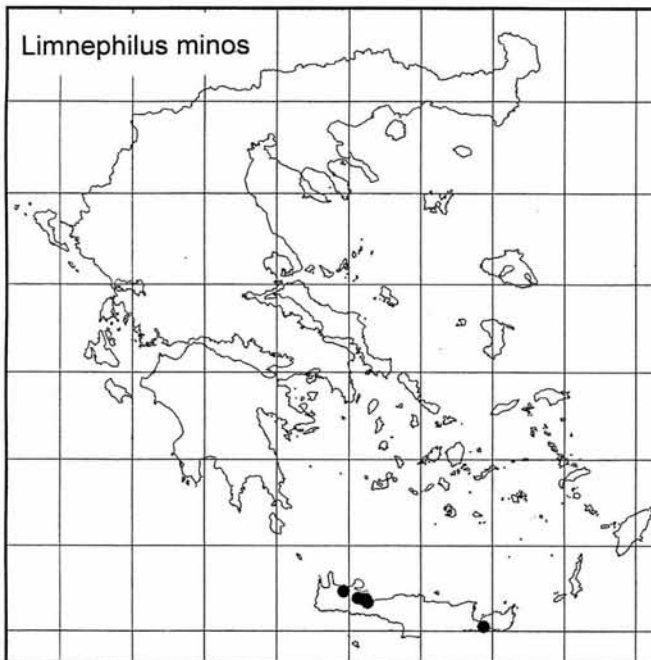
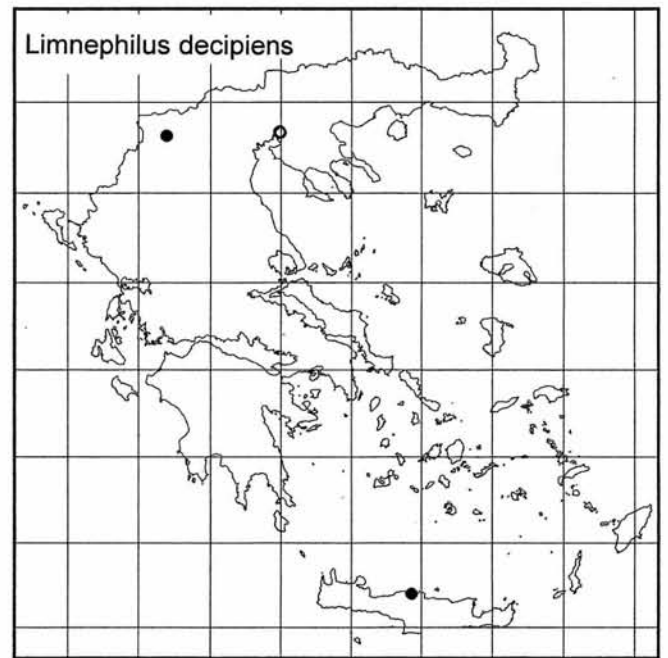
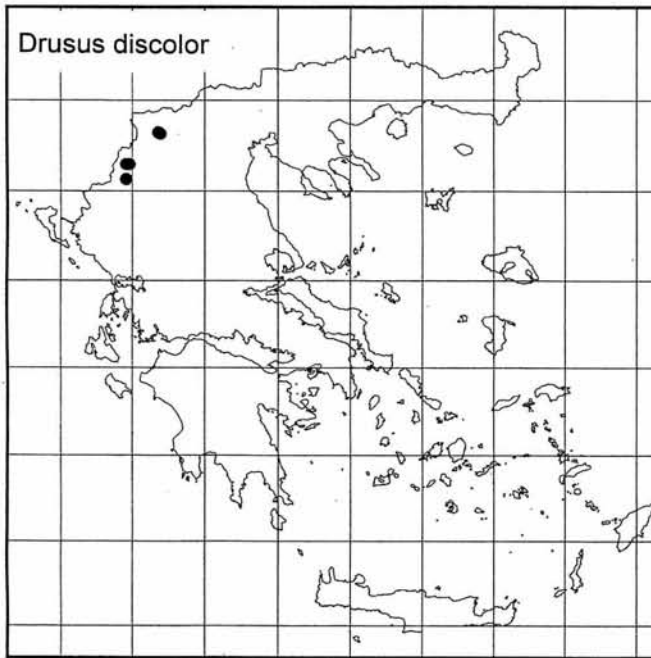
Tafel 54



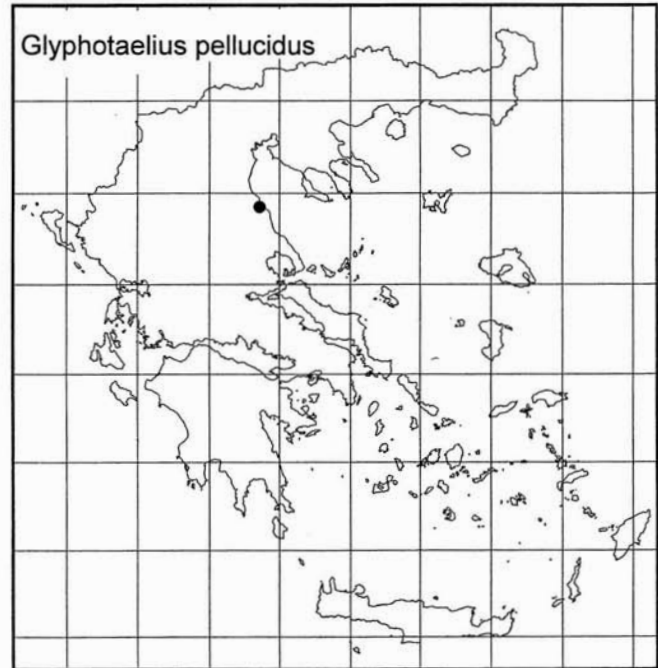
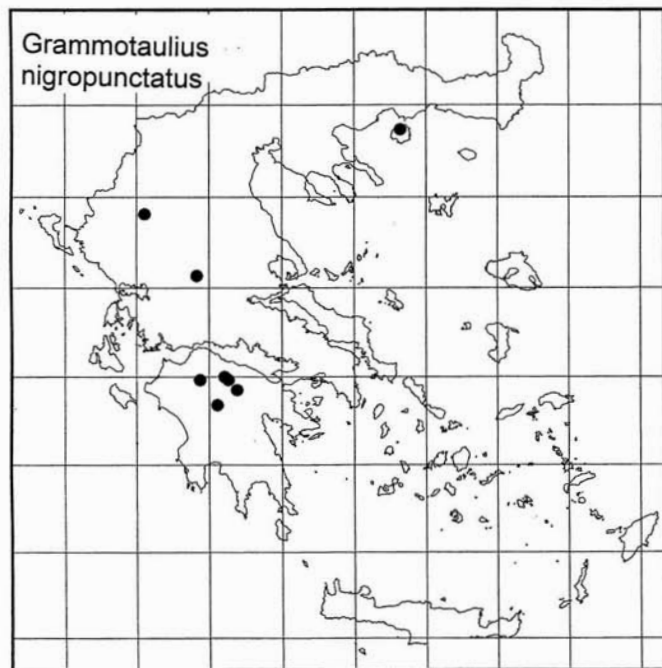
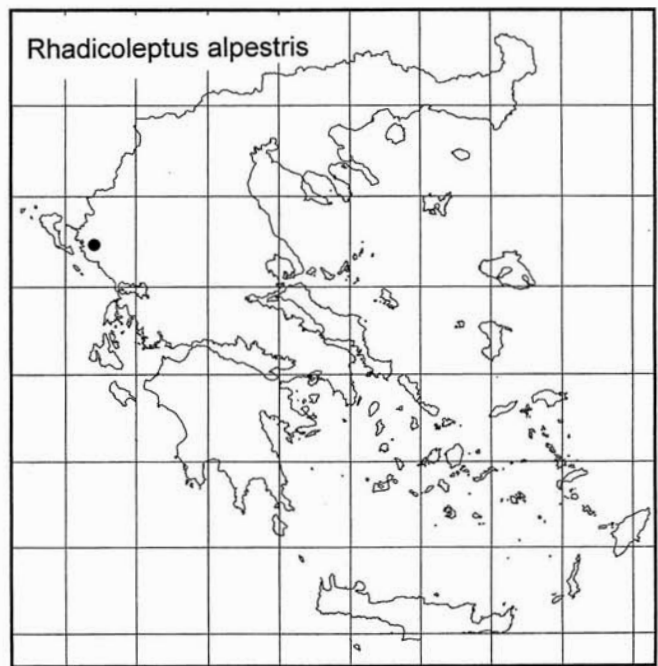
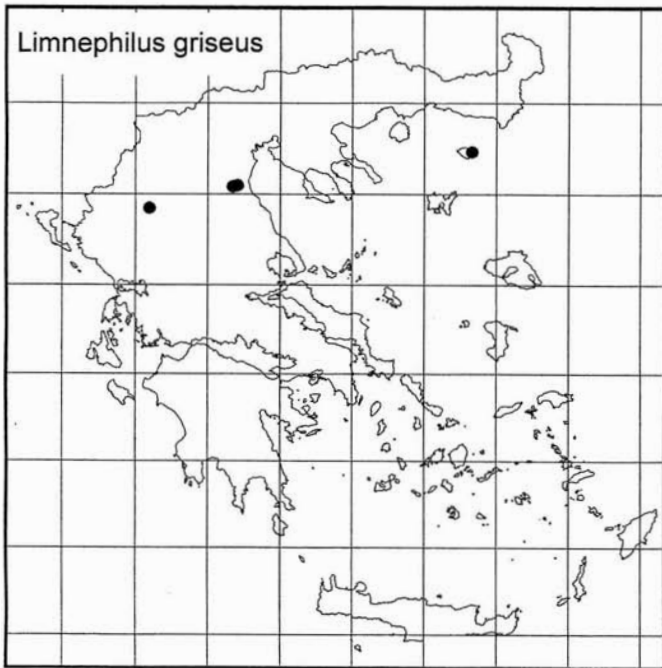
Tafel 55



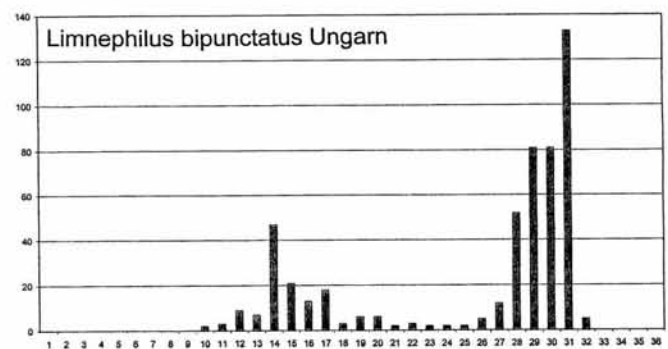
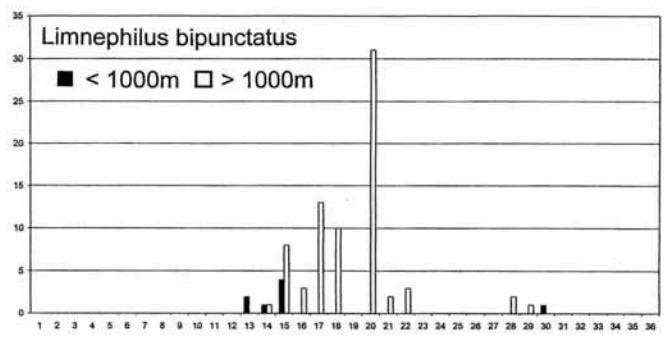
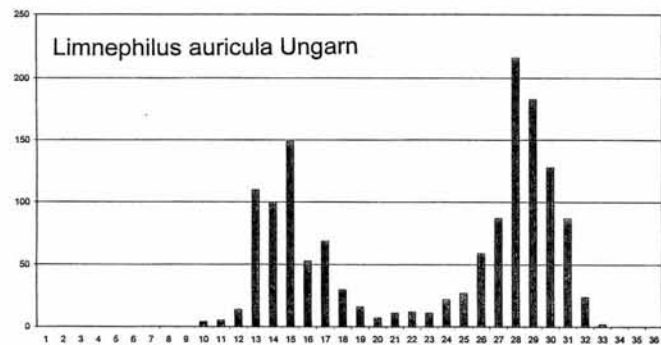
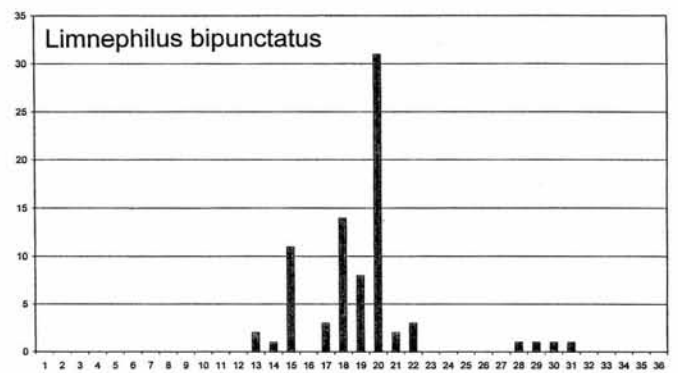
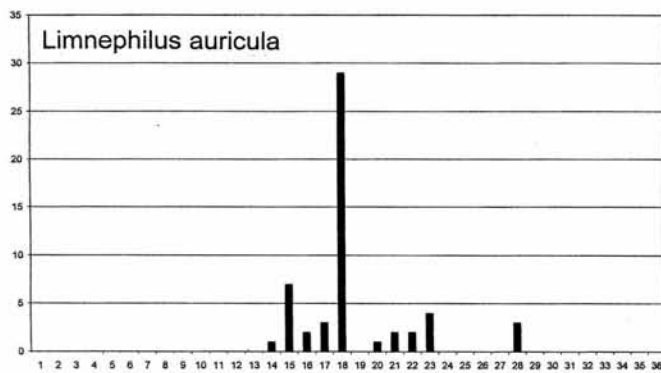
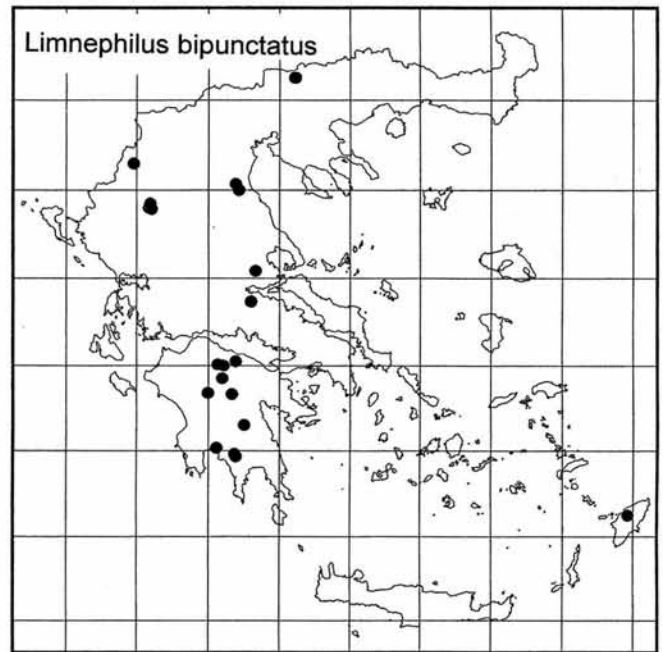
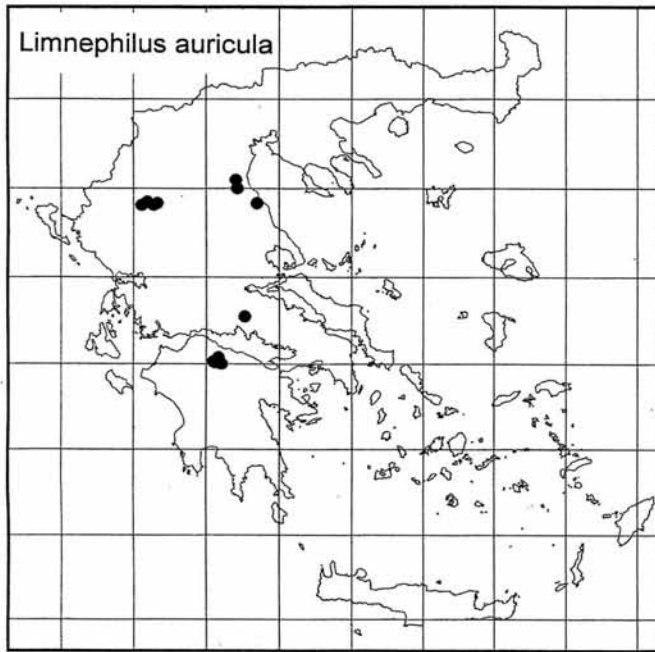
Tafel 56



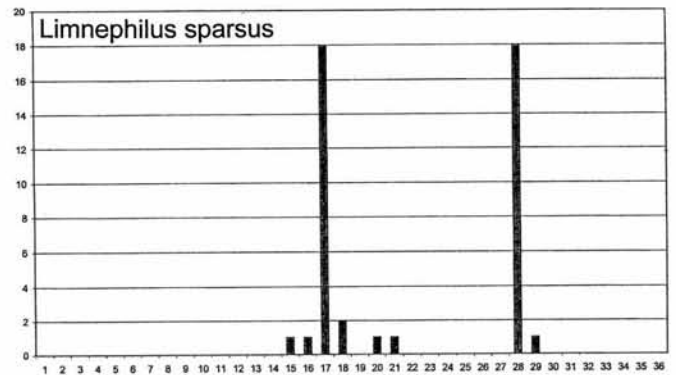
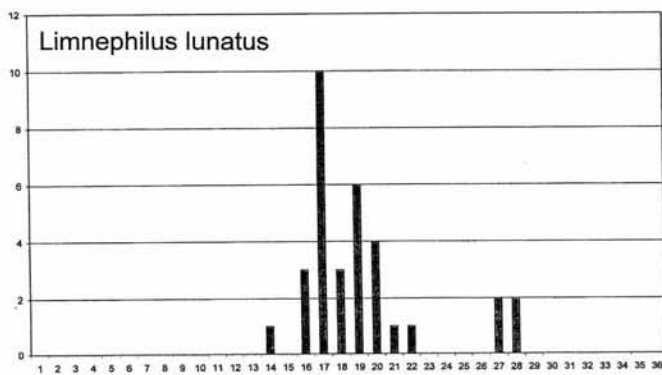
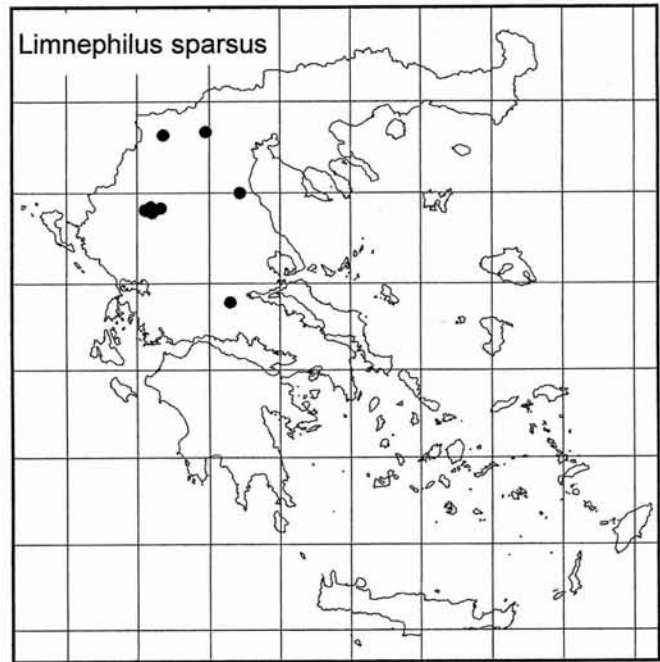
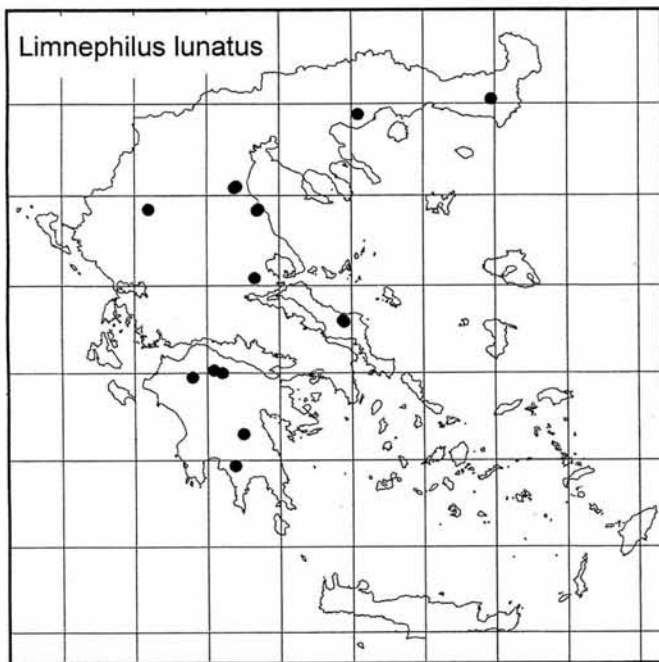
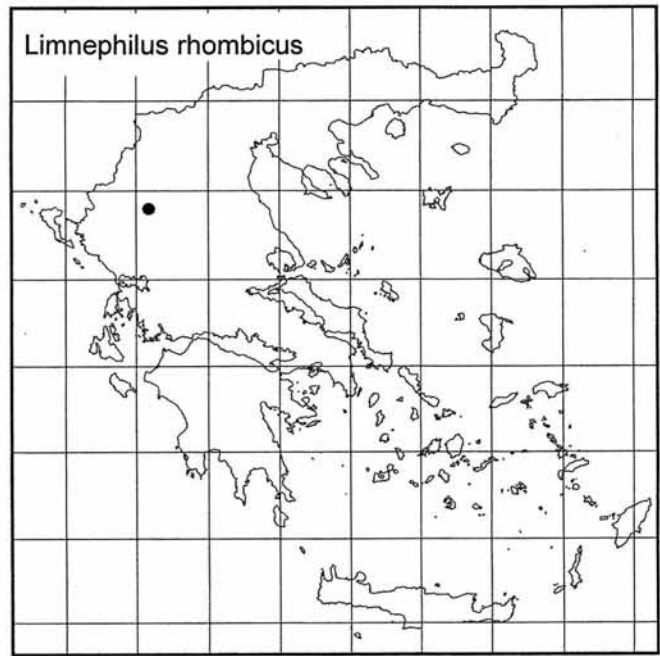
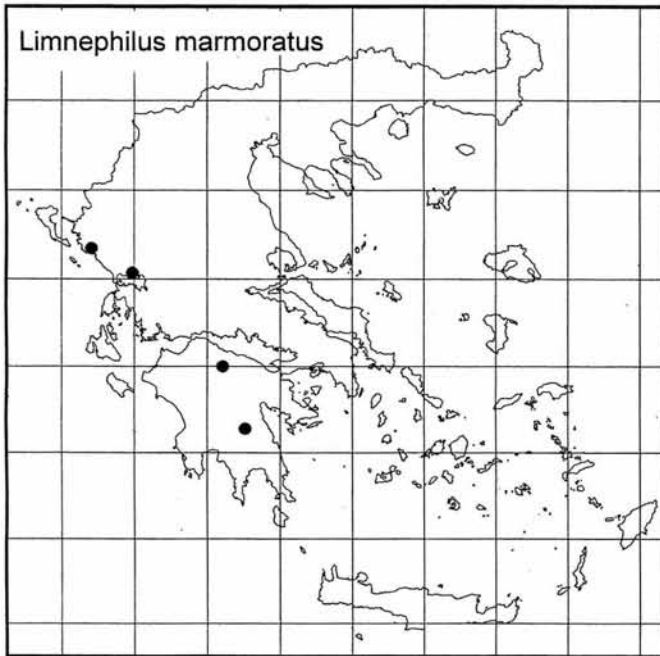
Tafel 57



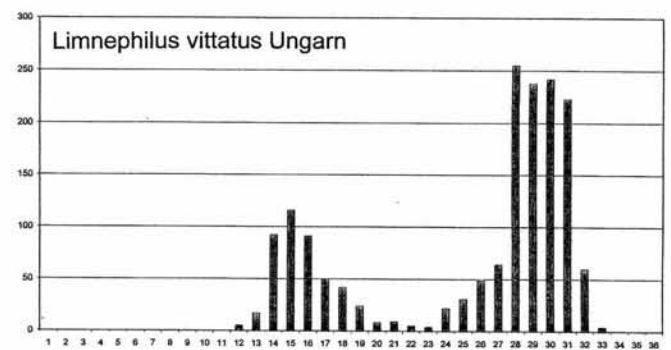
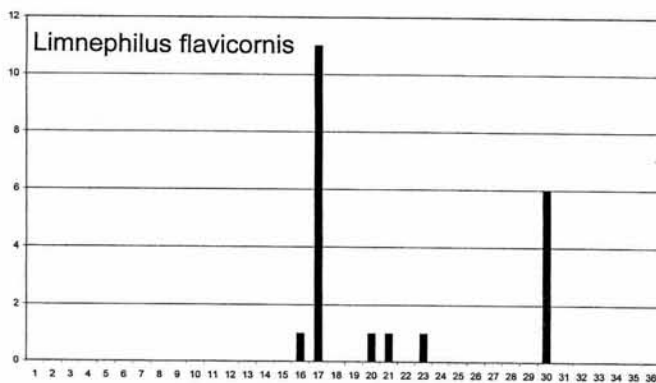
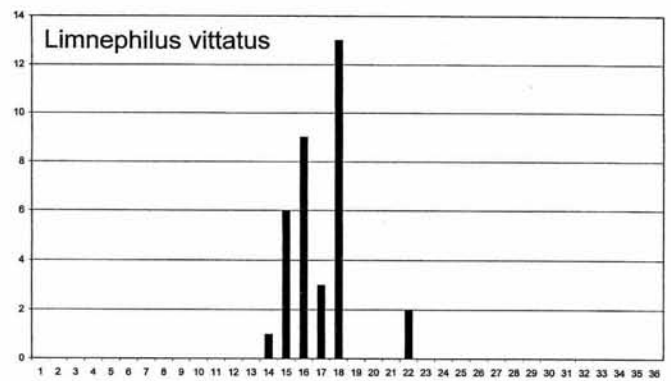
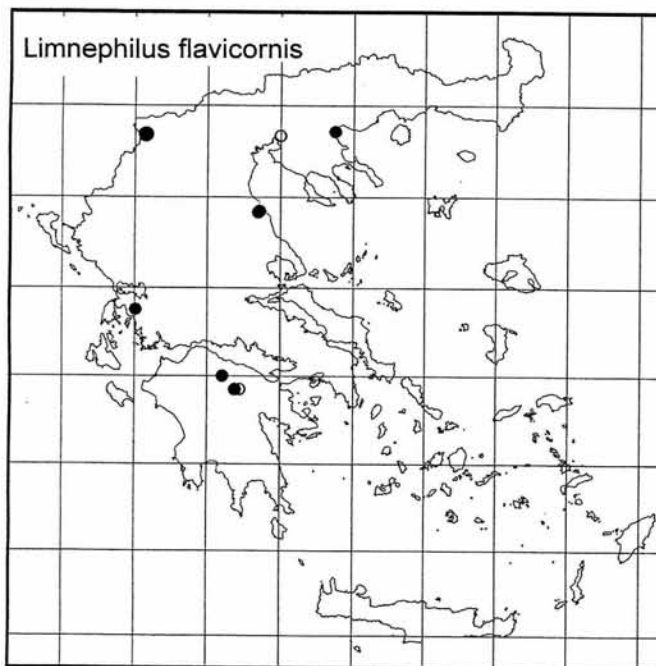
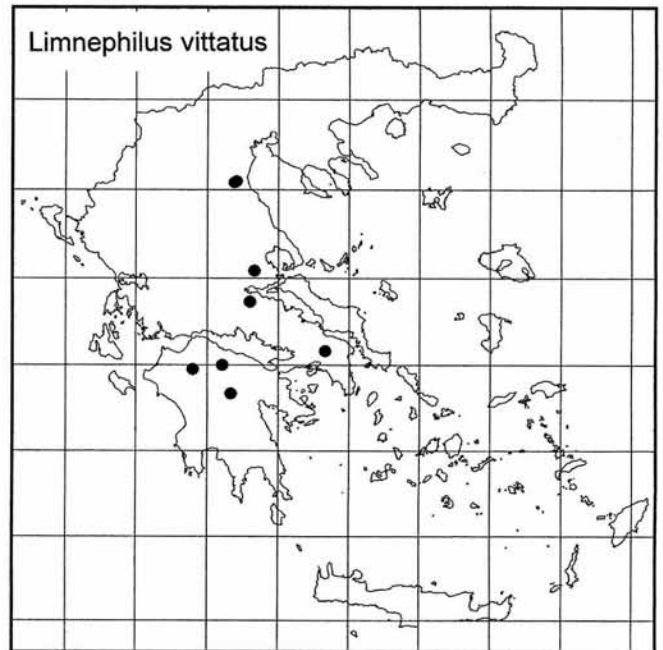
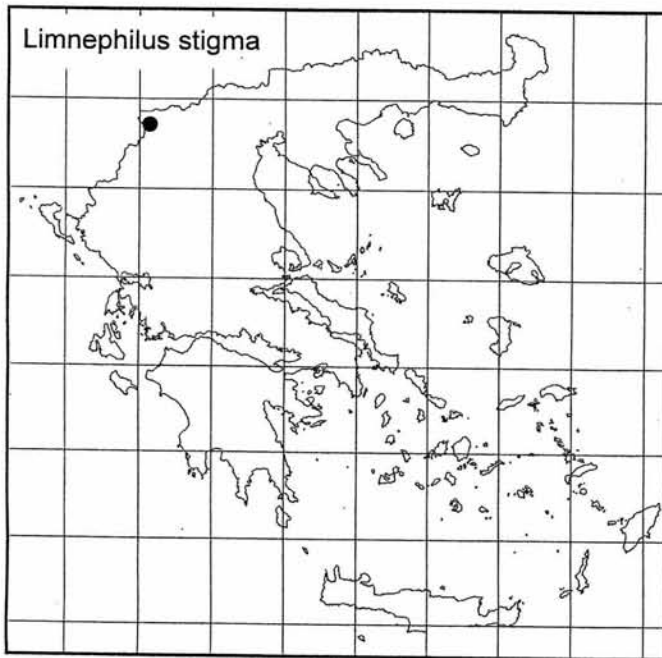
Tafel 58



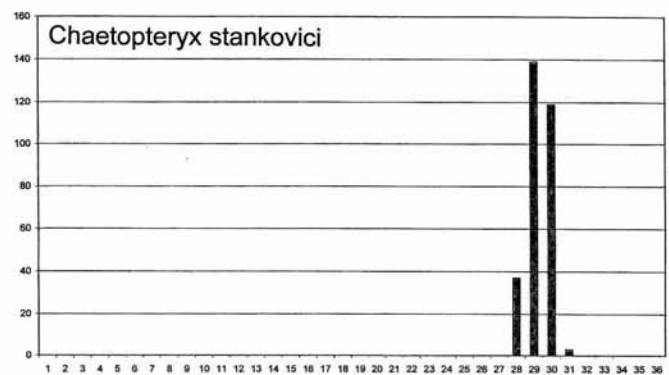
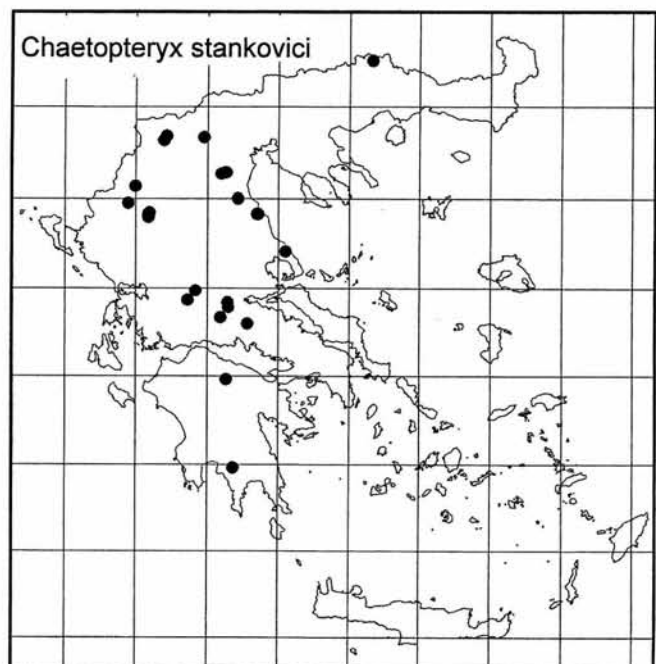
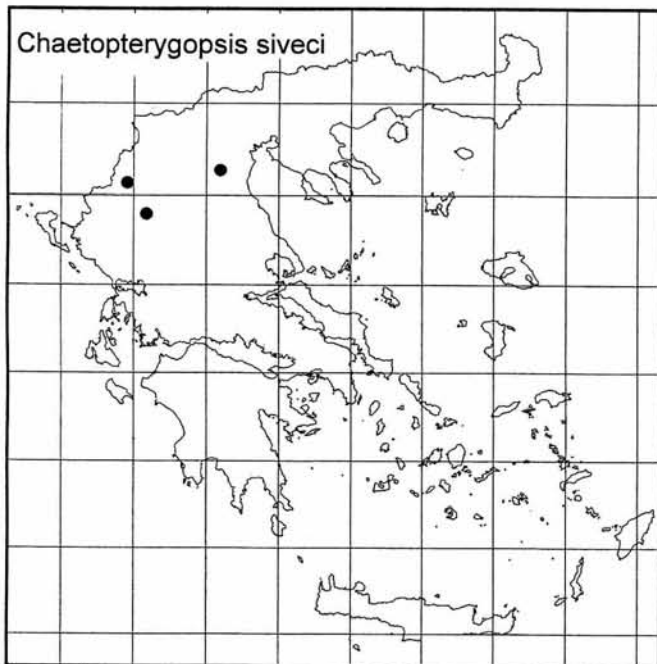
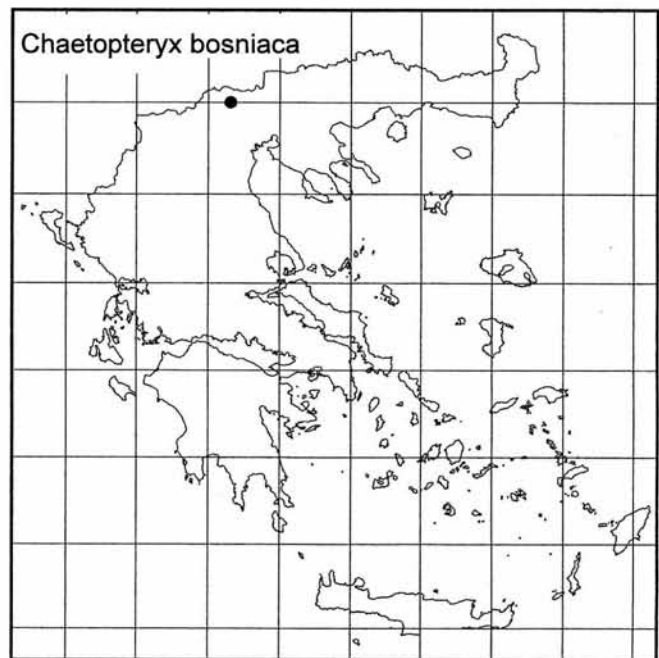
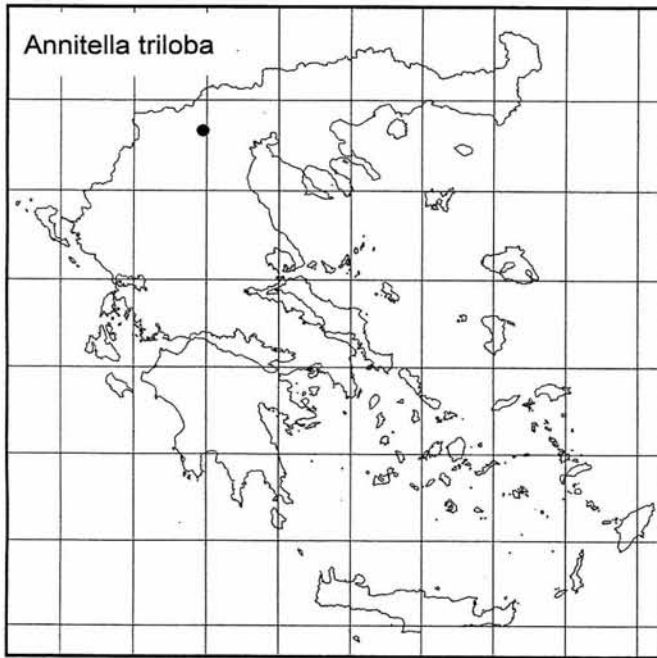
Tafel 59



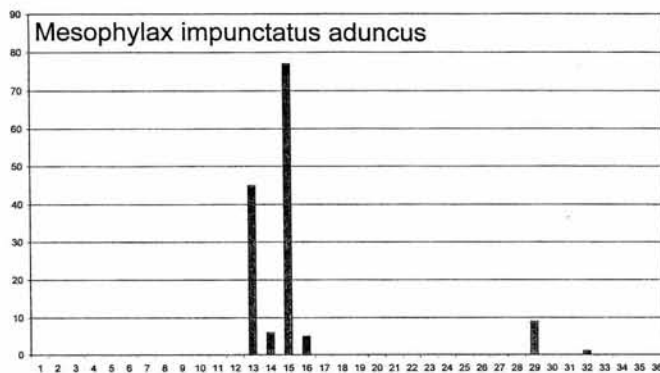
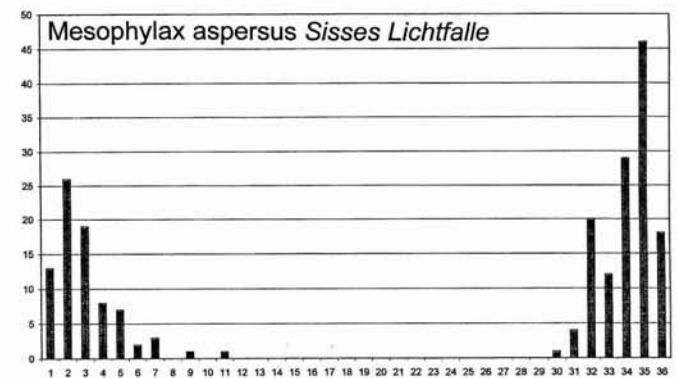
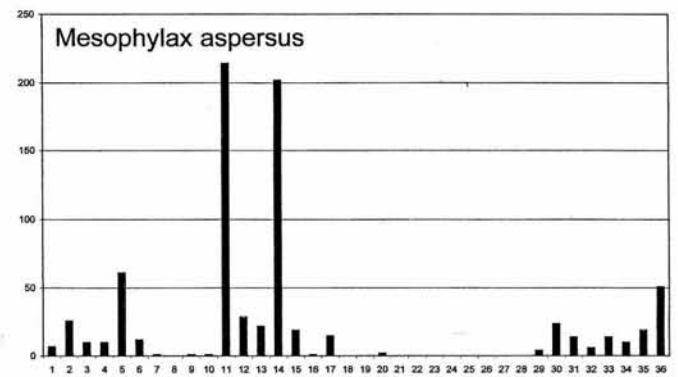
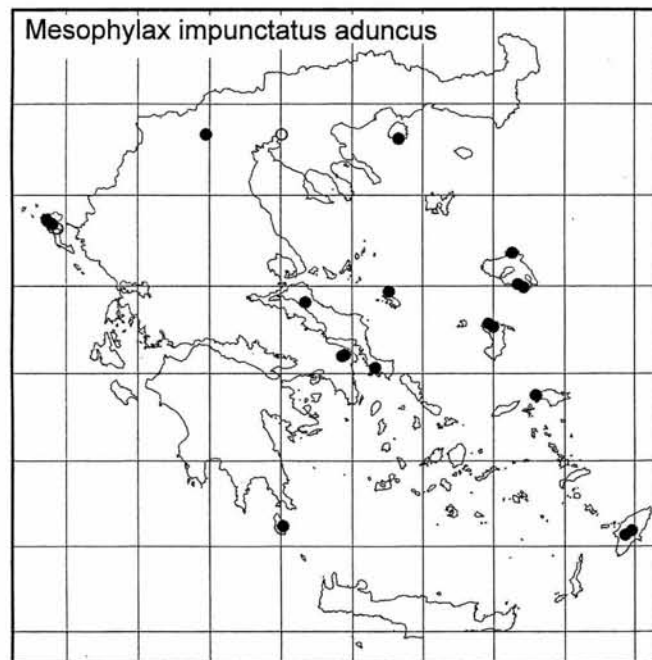
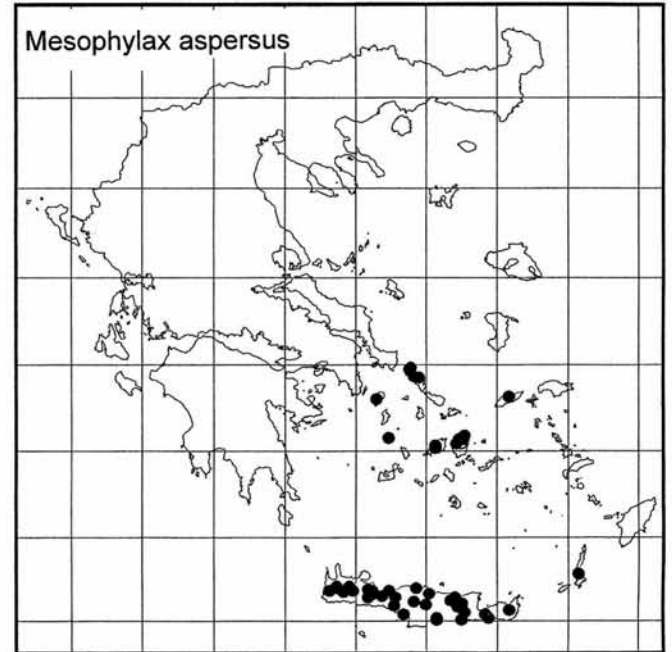
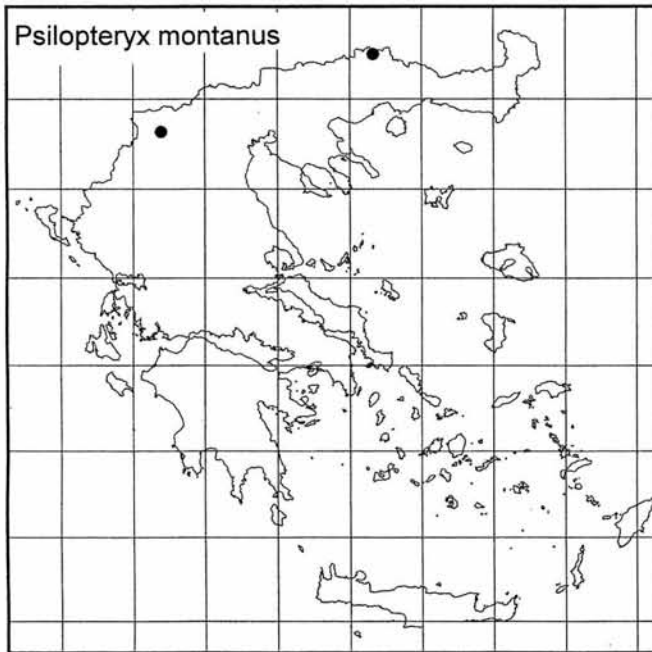
Tafel 60



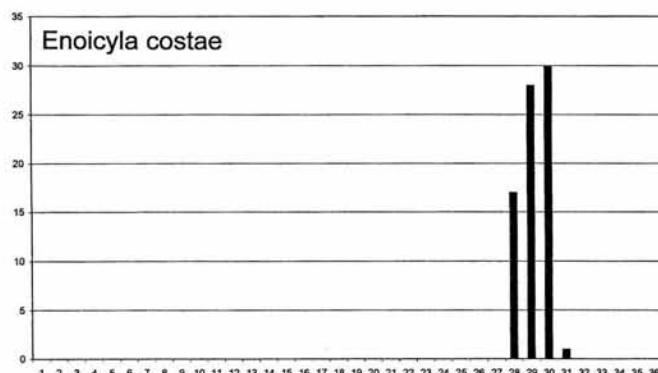
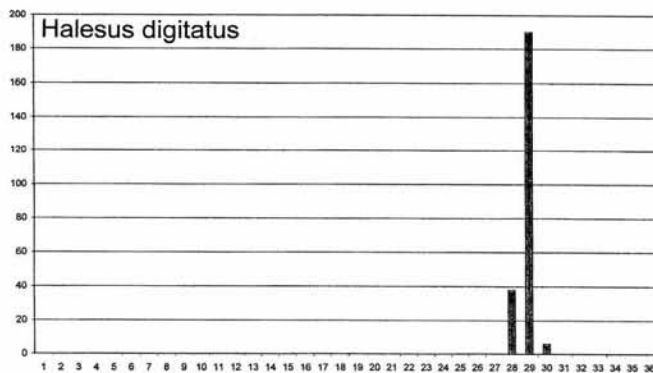
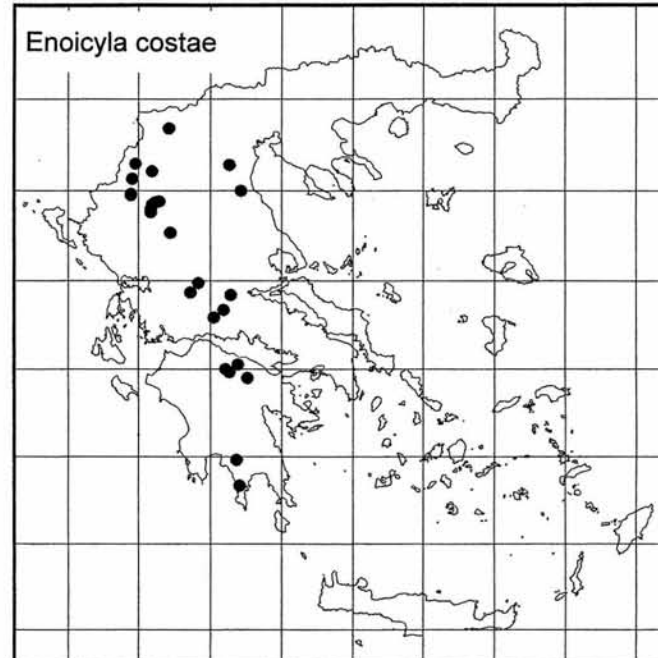
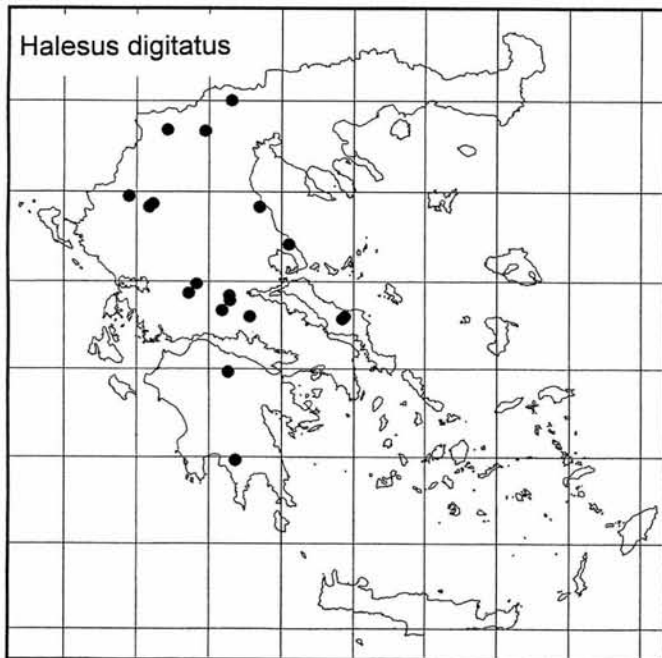
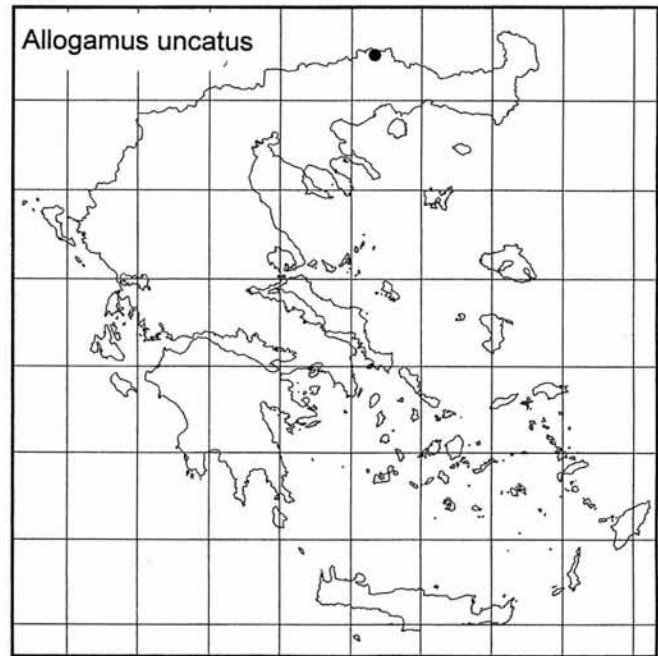
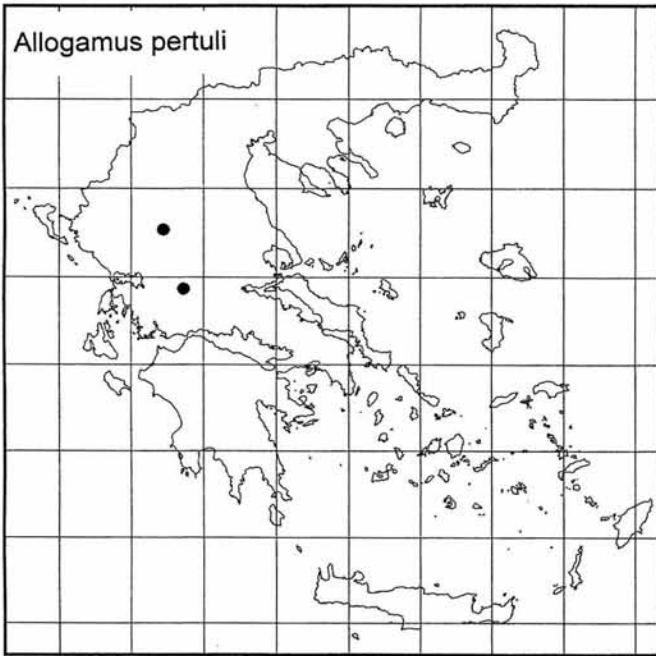
Tafel 61



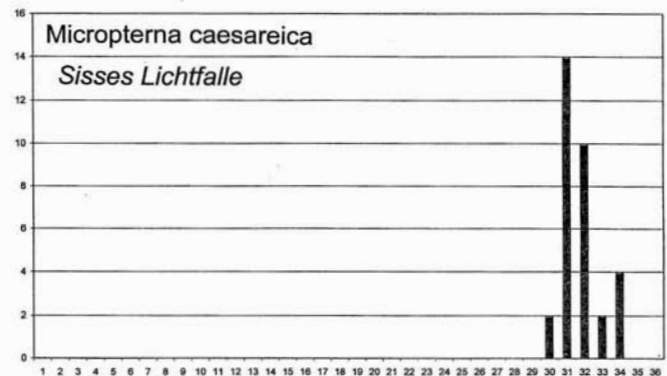
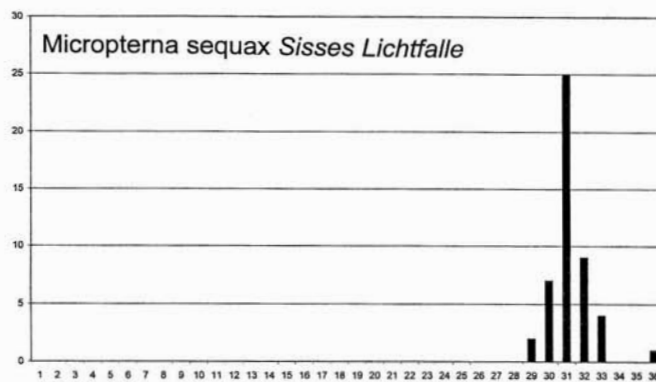
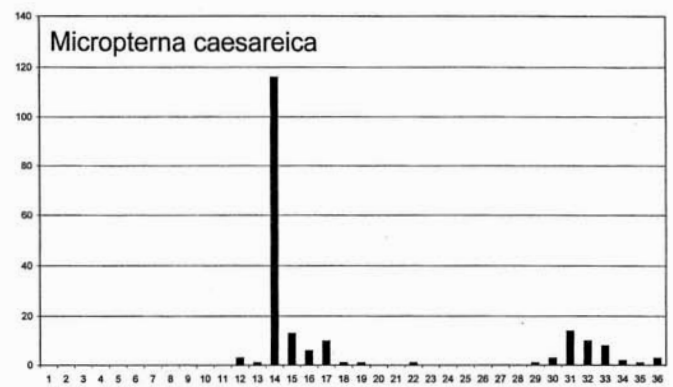
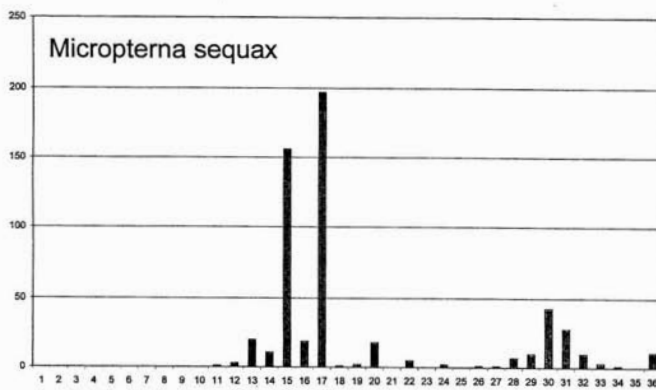
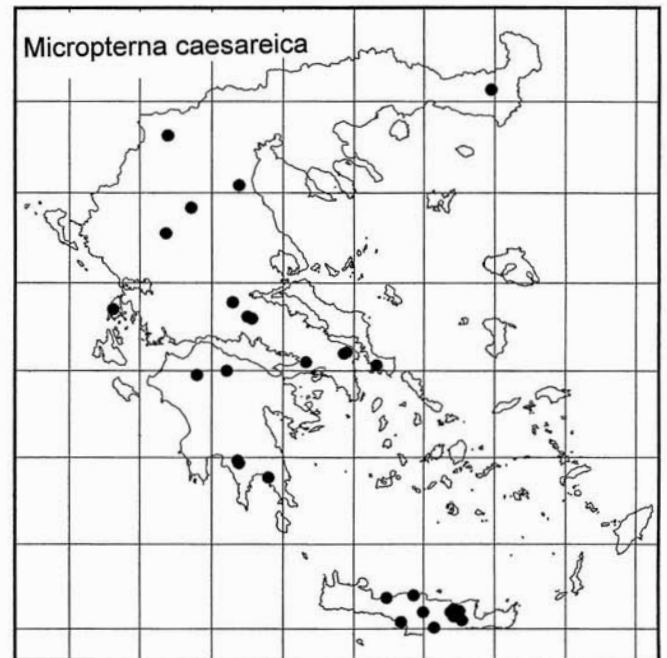
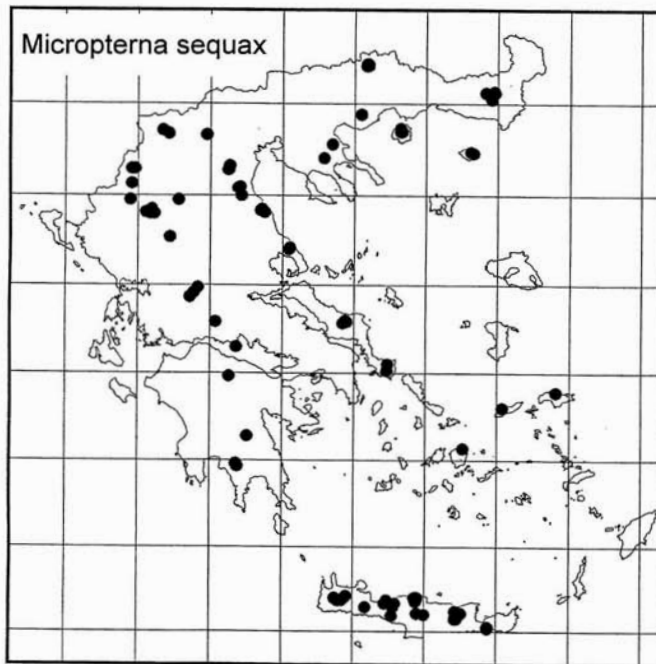
Tafel 62



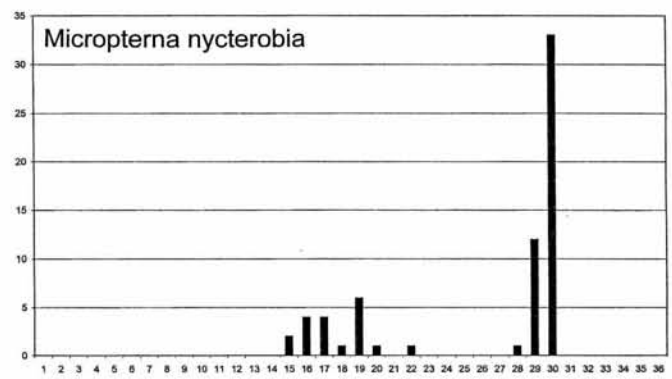
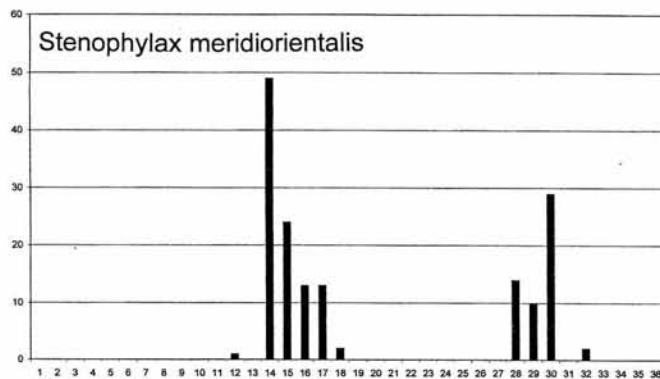
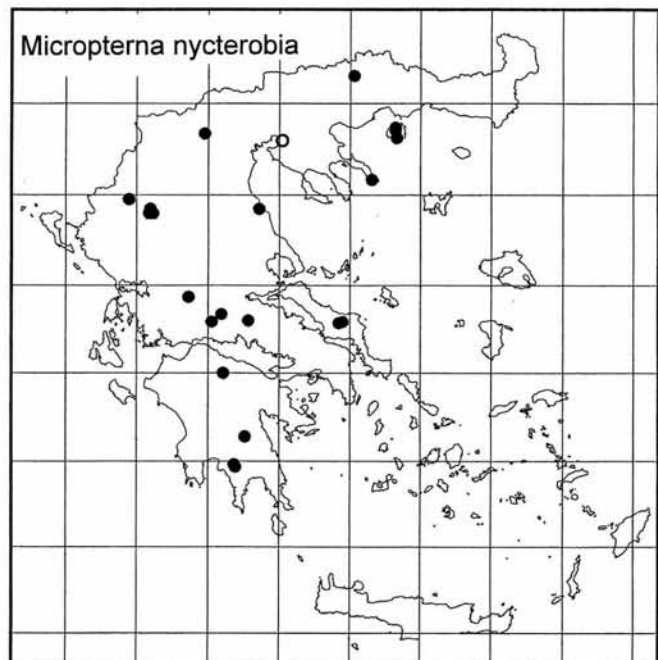
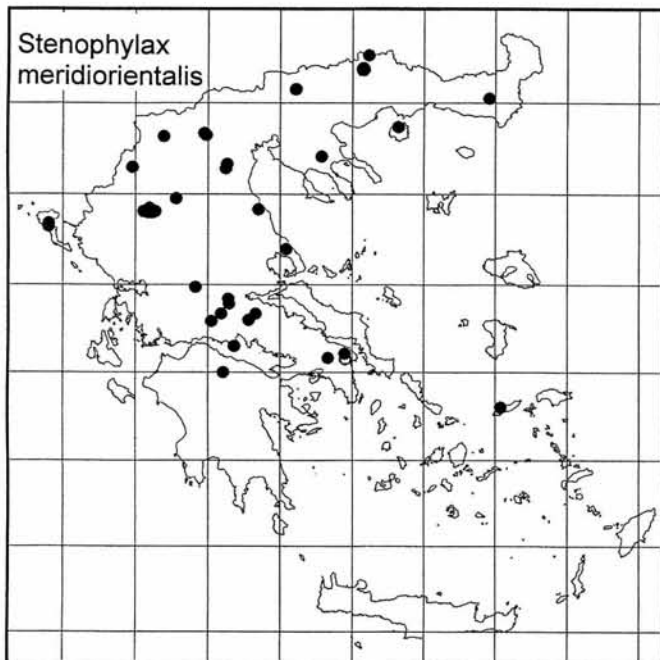
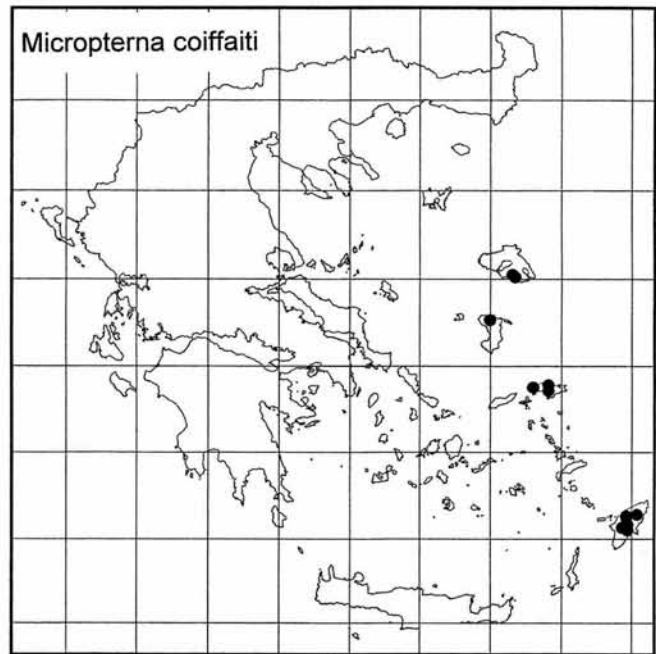
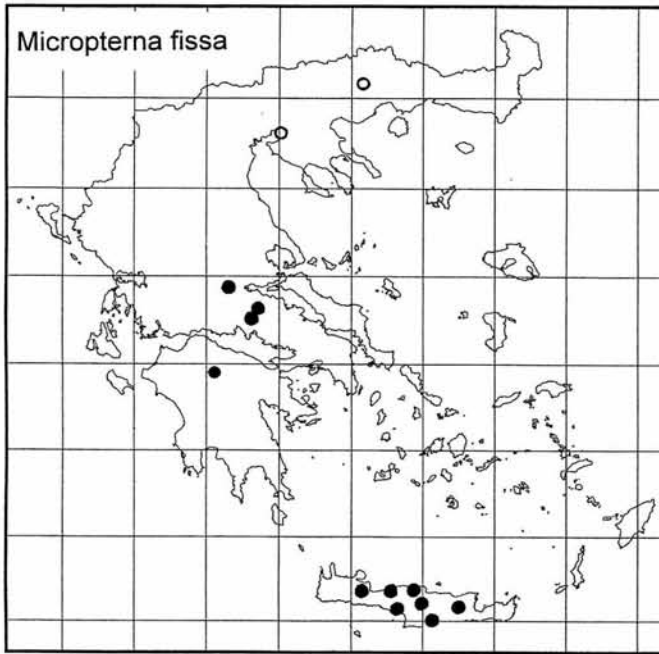
Tafel 63



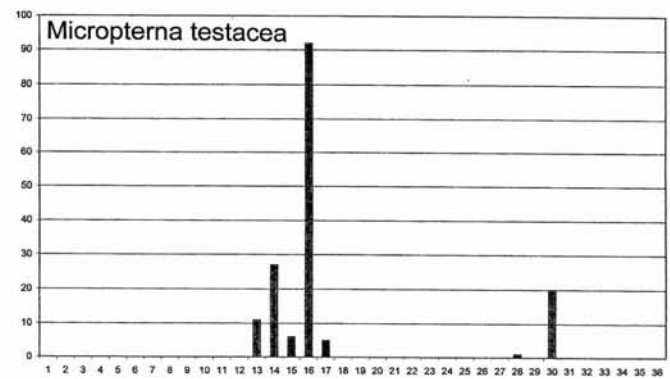
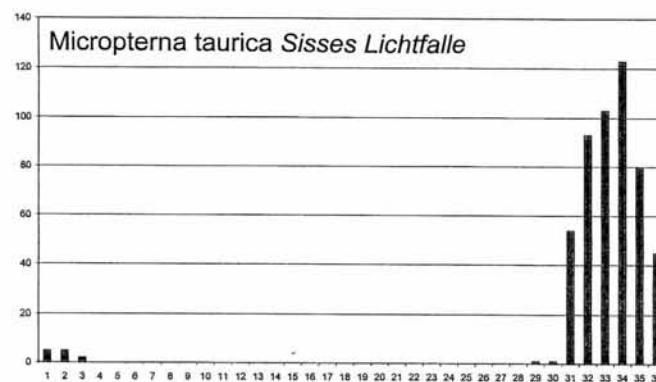
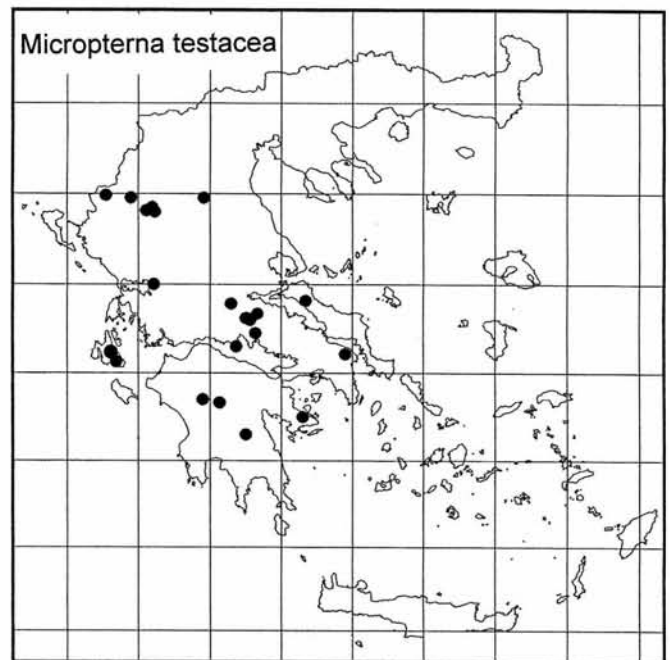
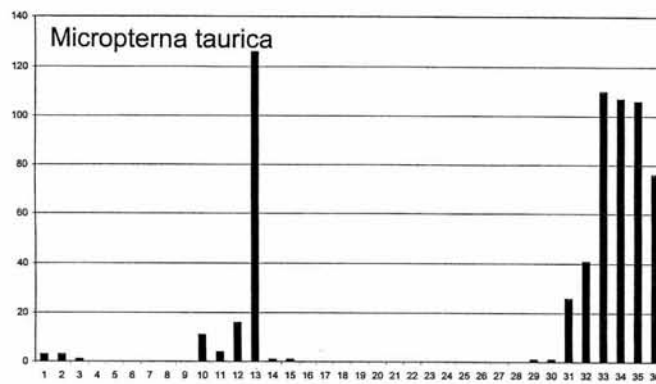
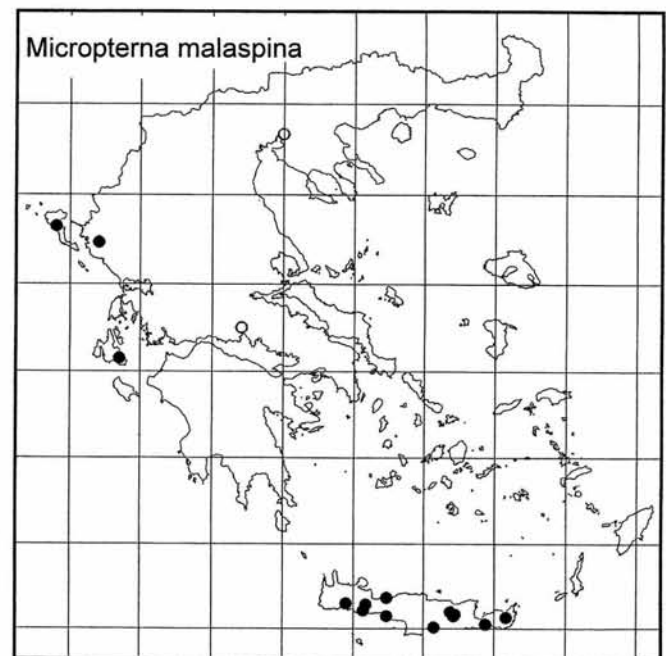
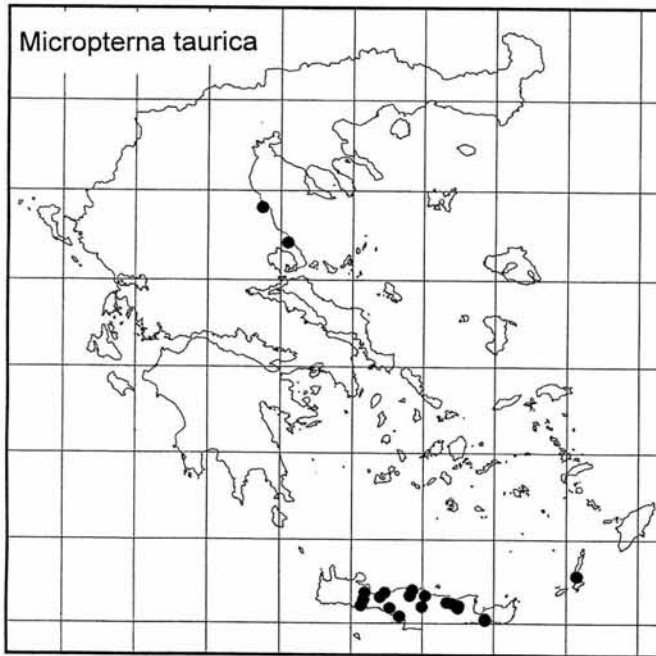
Tafel 64



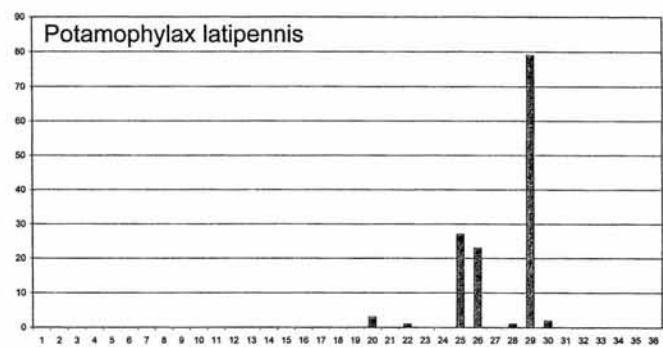
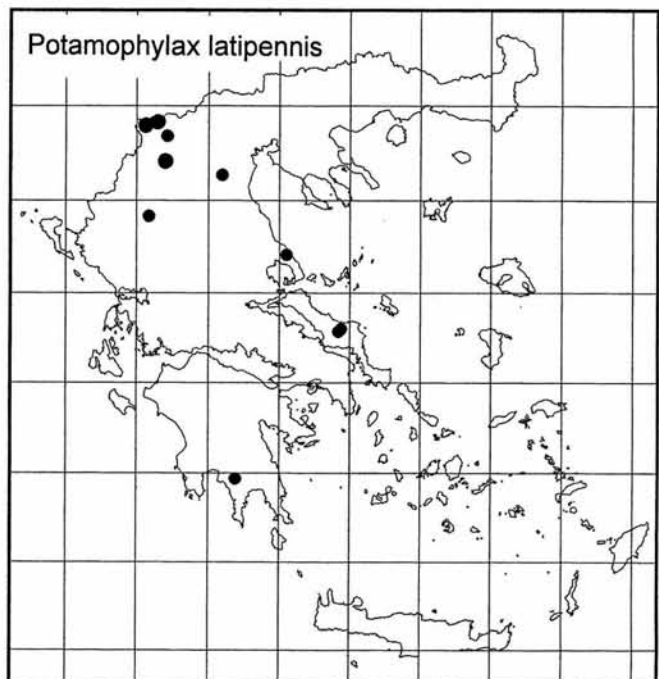
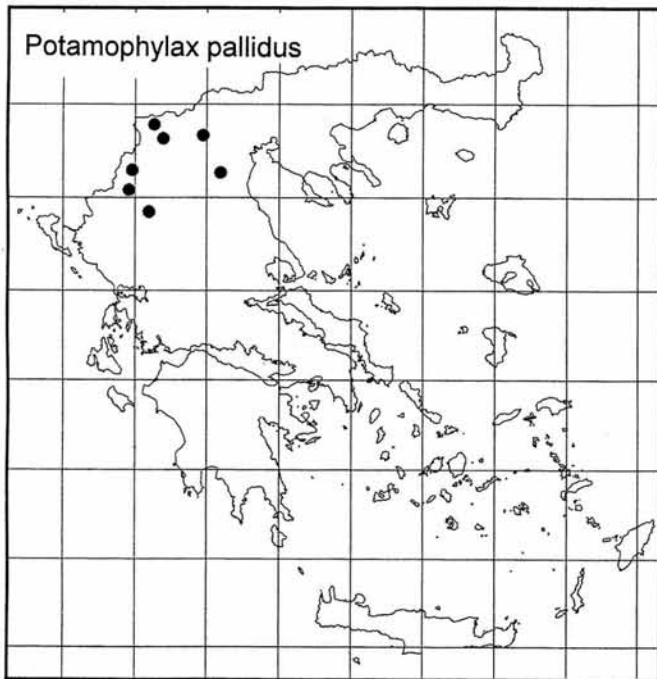
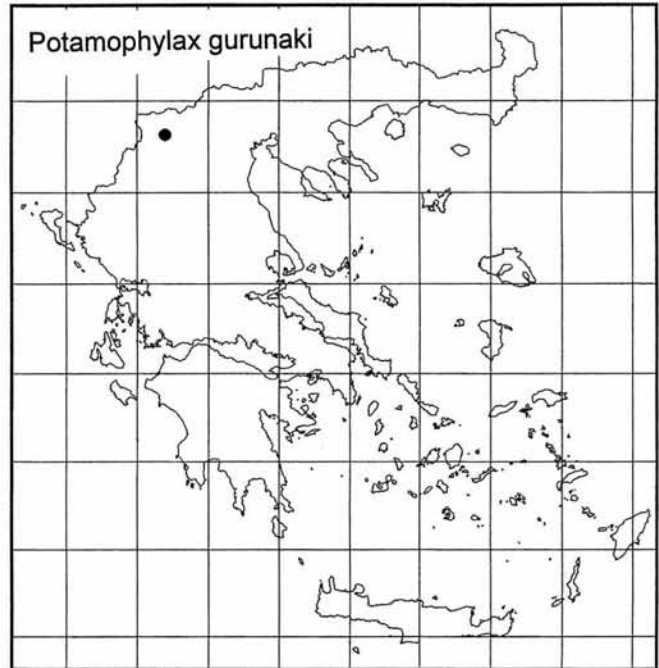
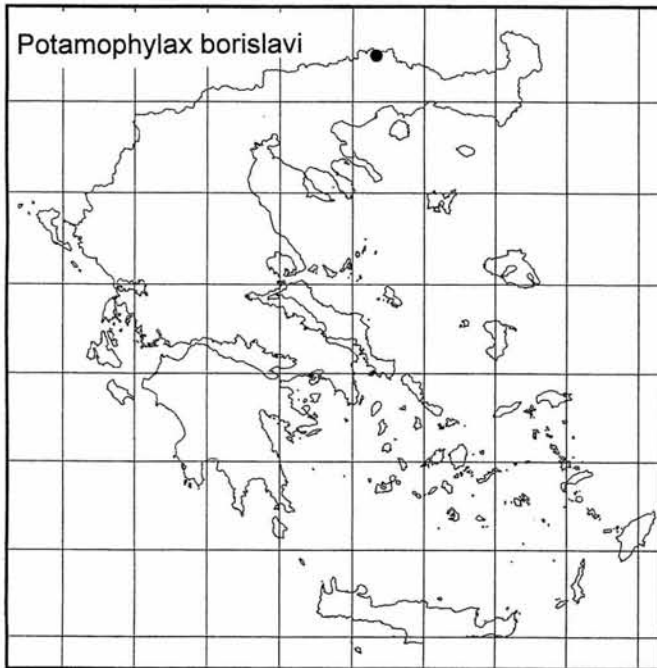
Tafel 65



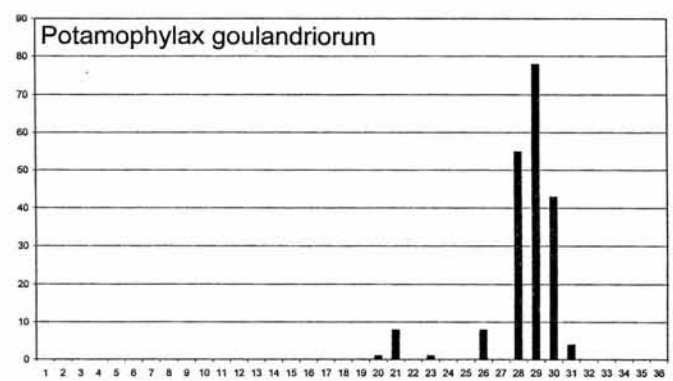
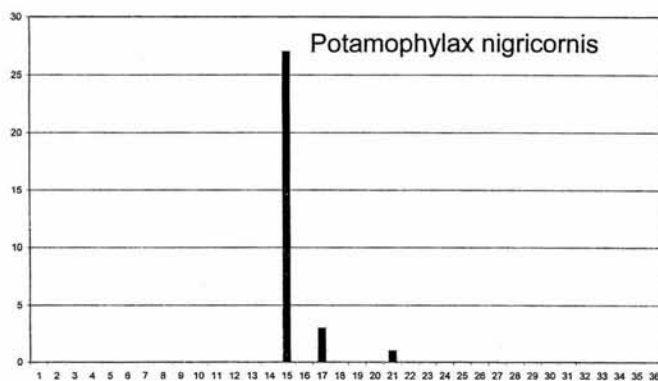
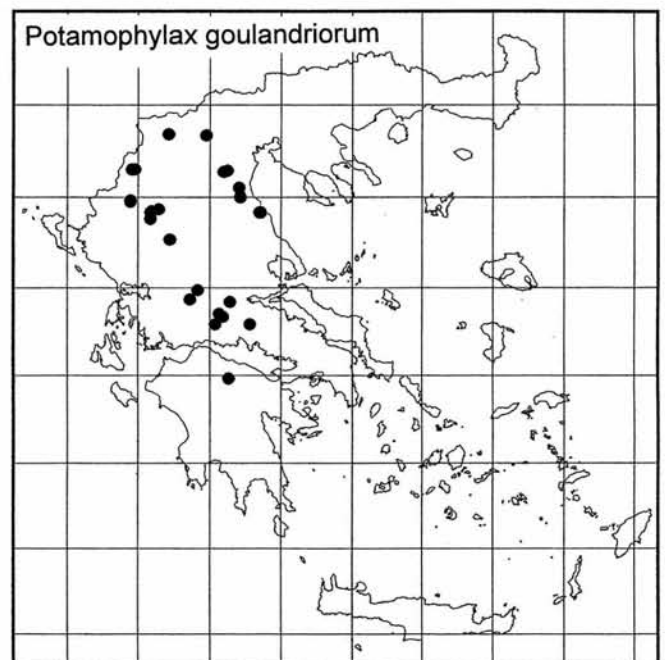
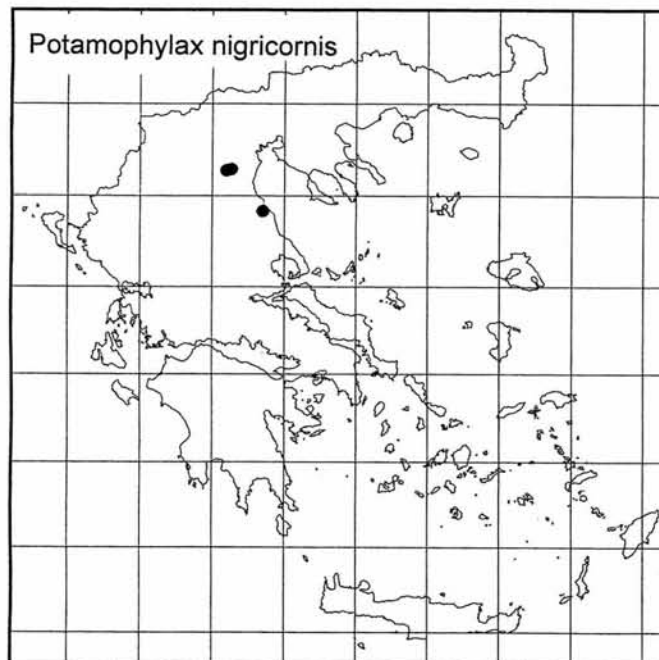
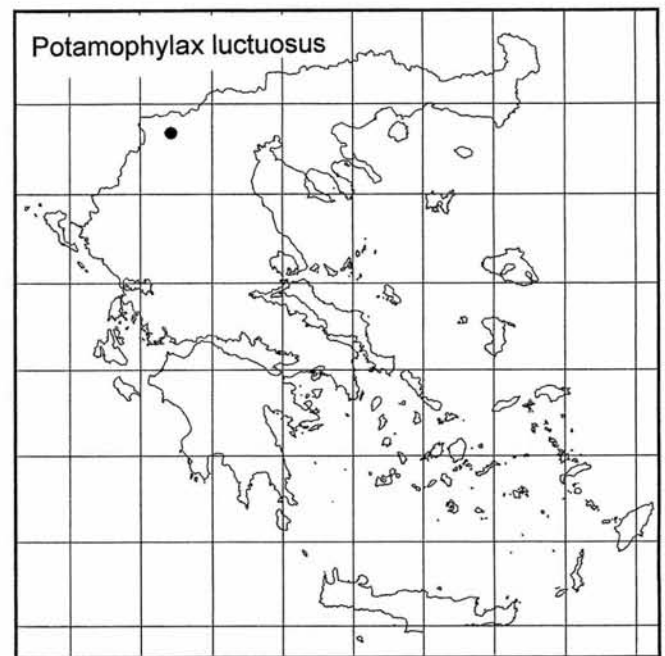
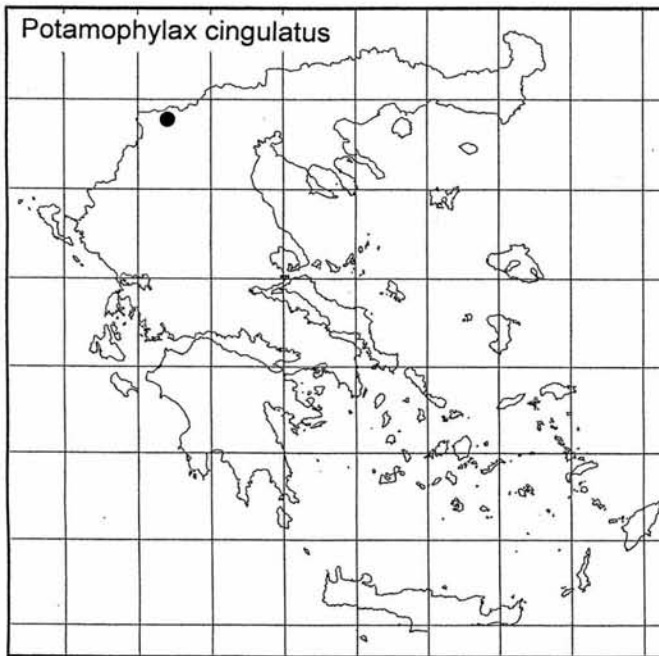
Tafel 66



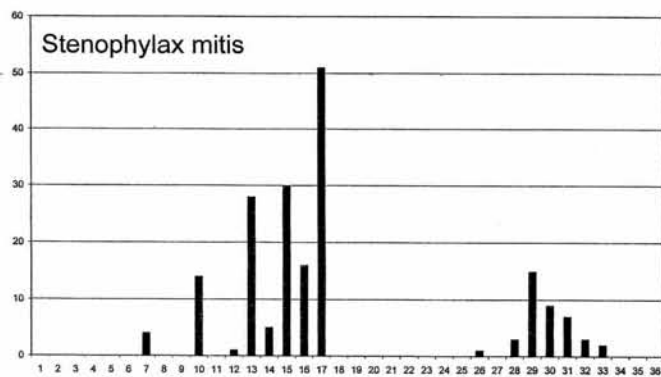
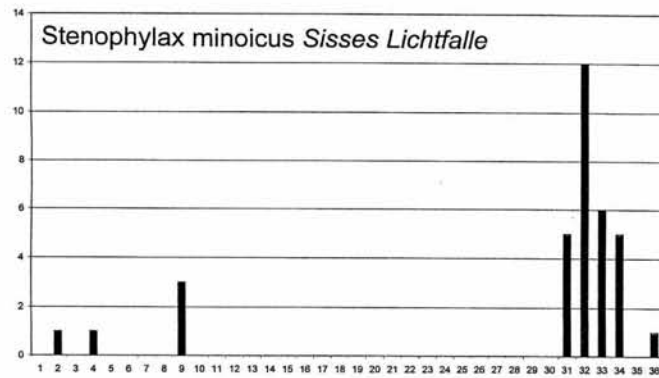
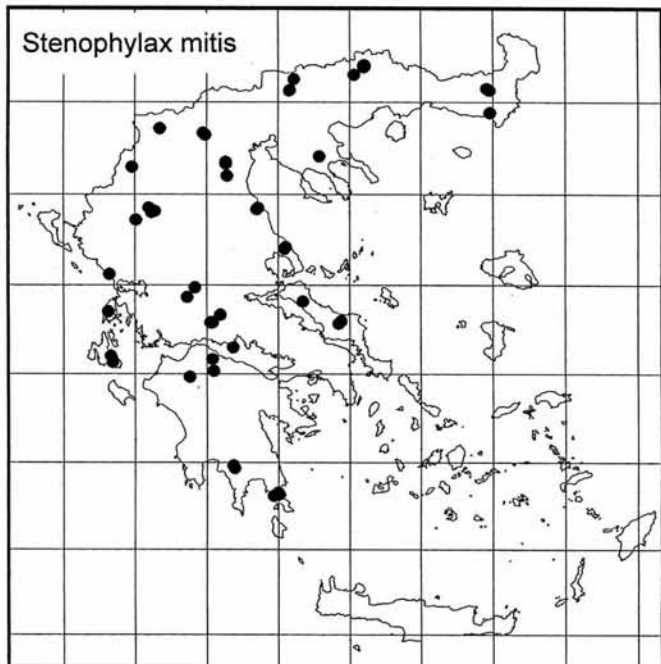
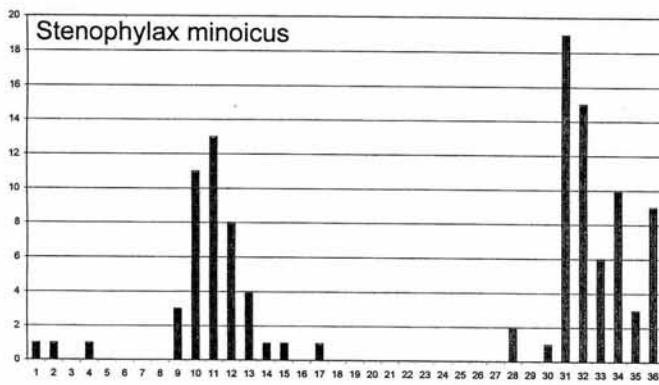
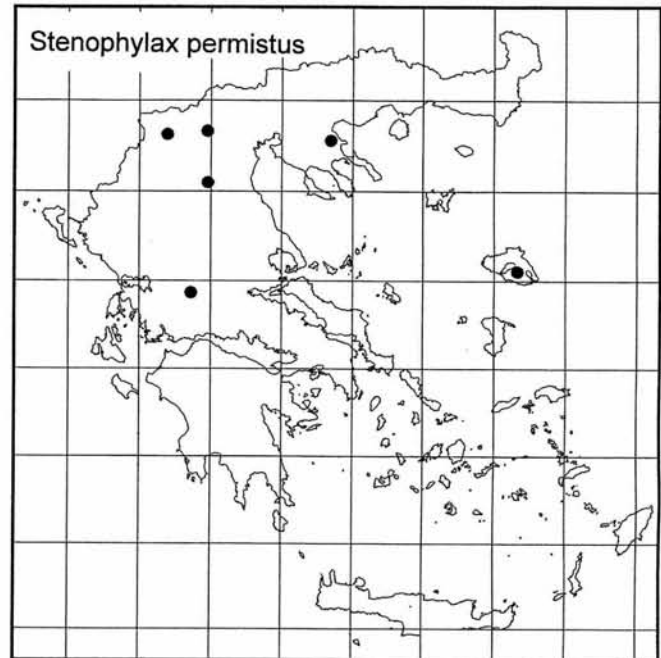
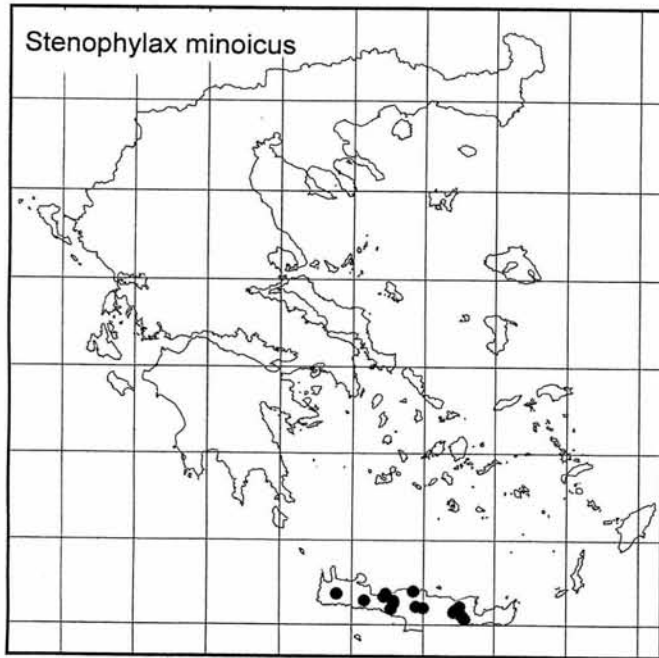
Tafel 67



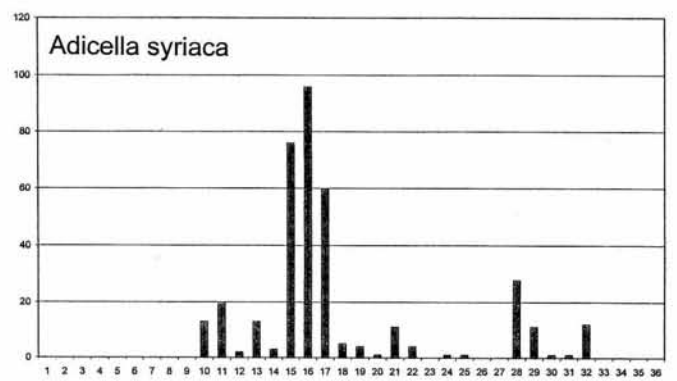
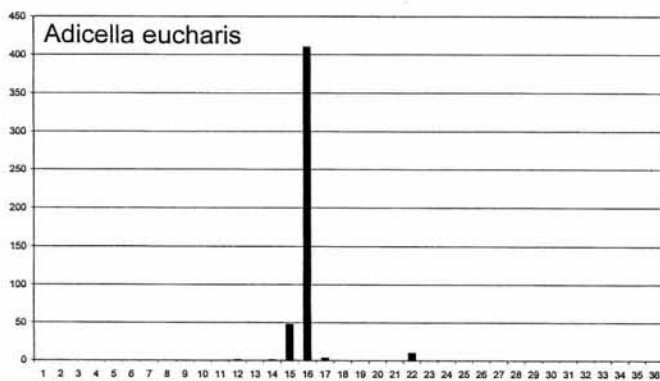
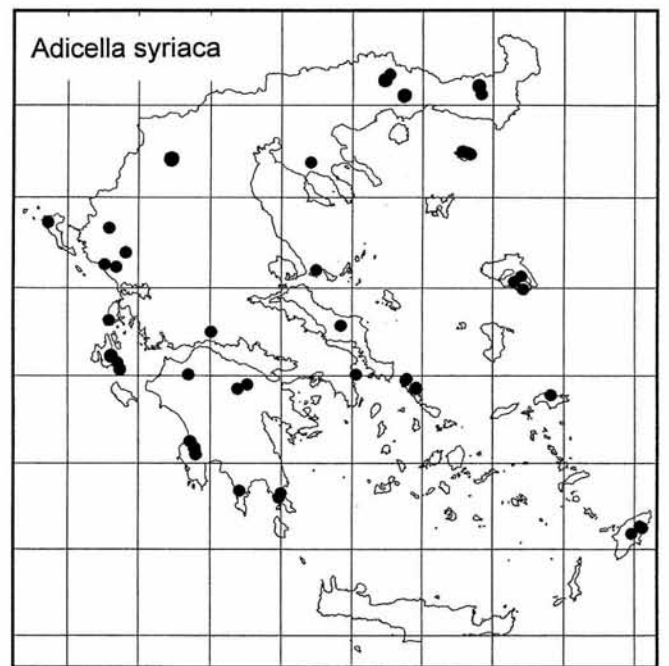
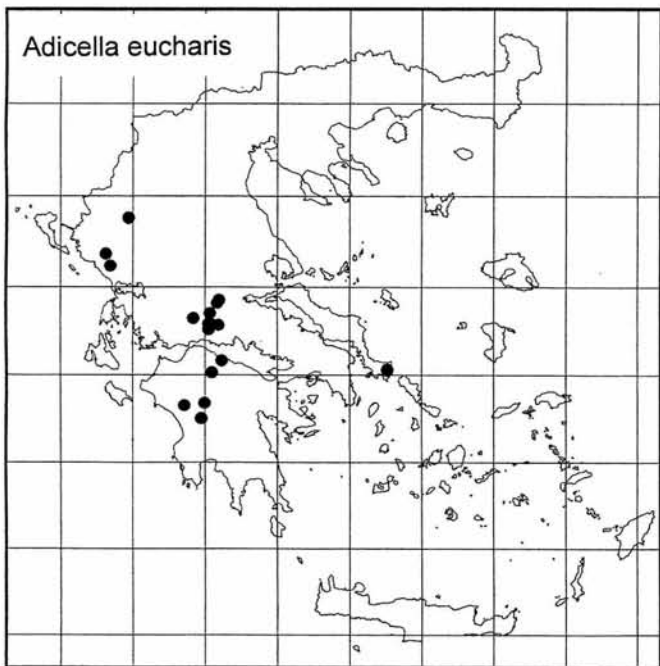
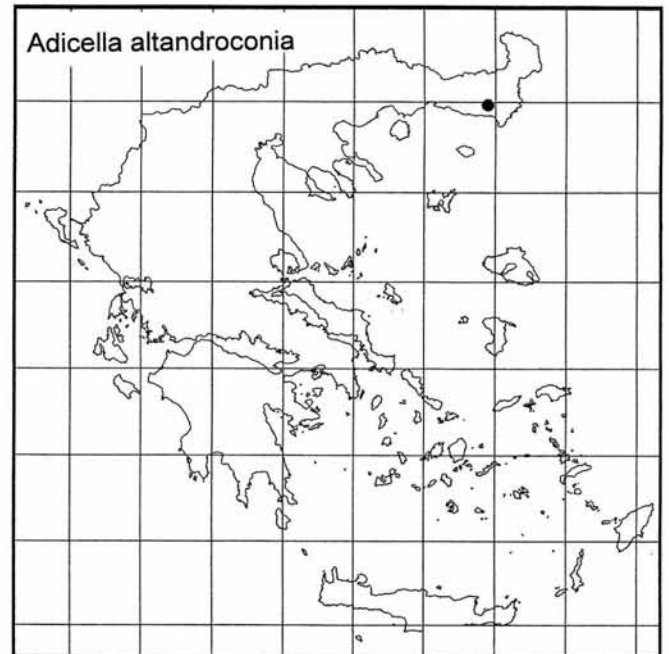
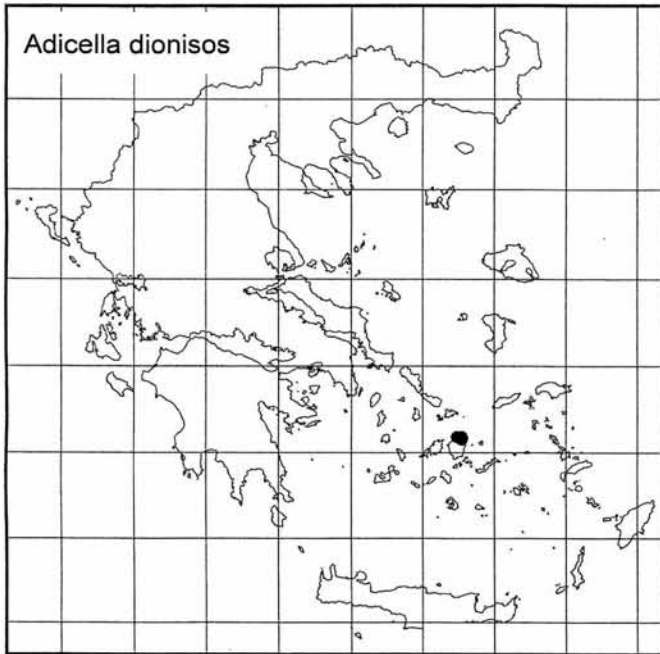
Tafel 68



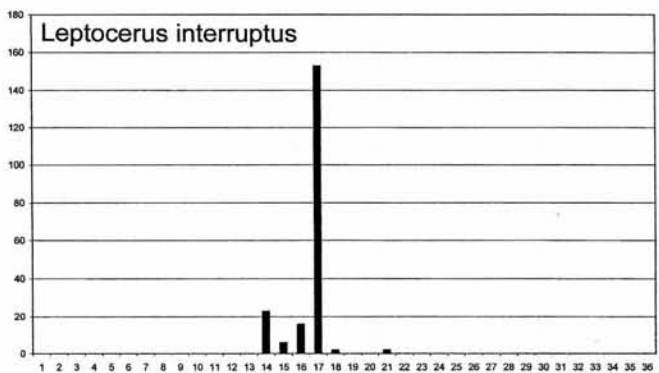
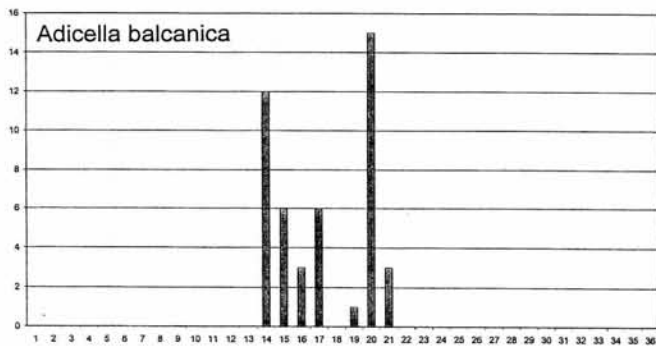
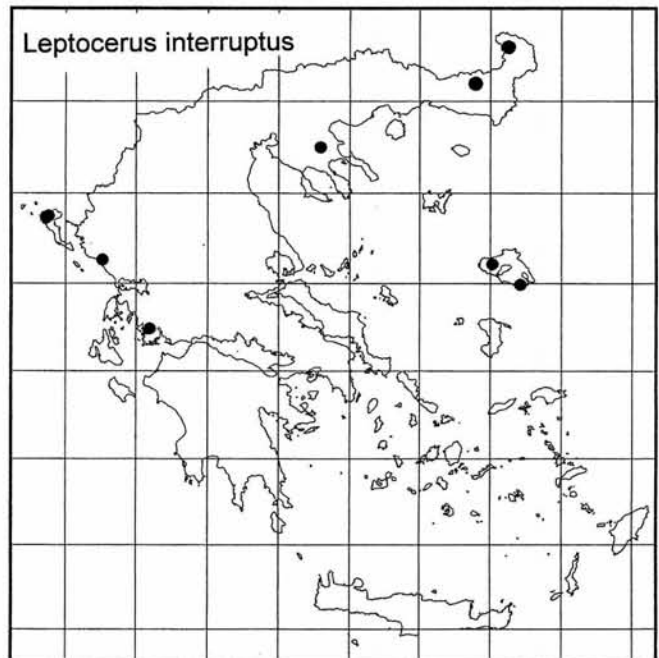
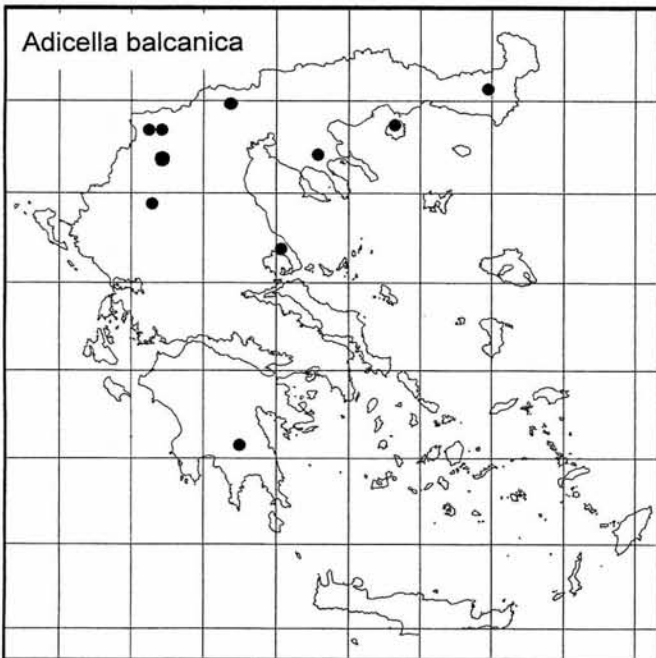
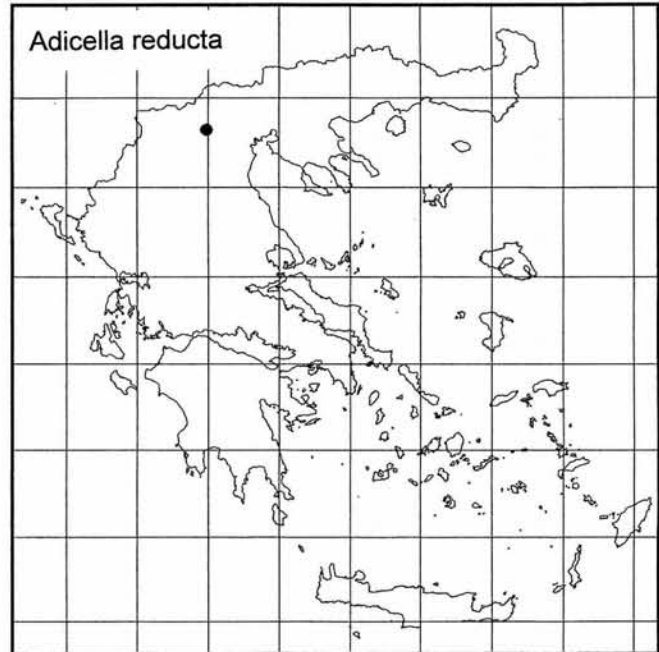
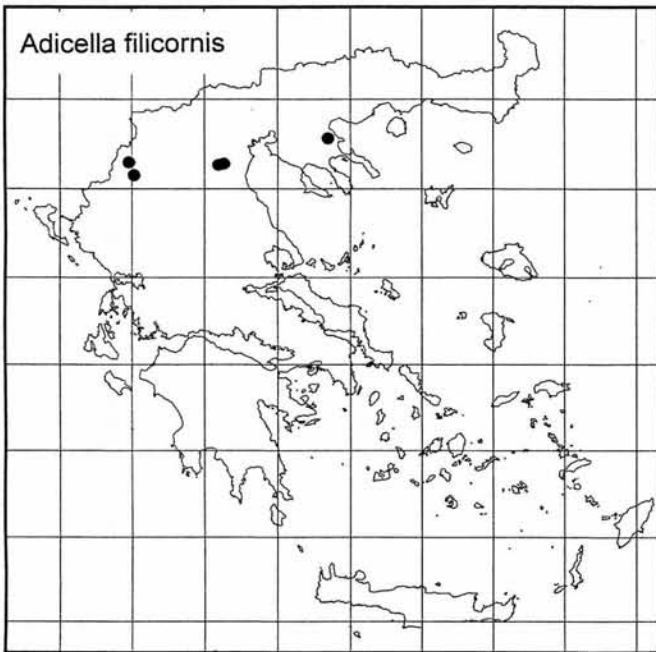
Tafel 69



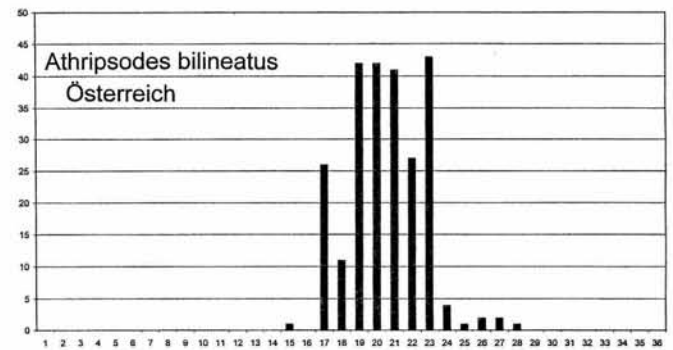
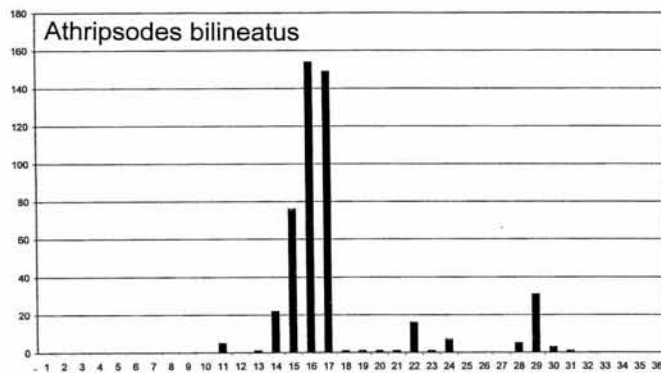
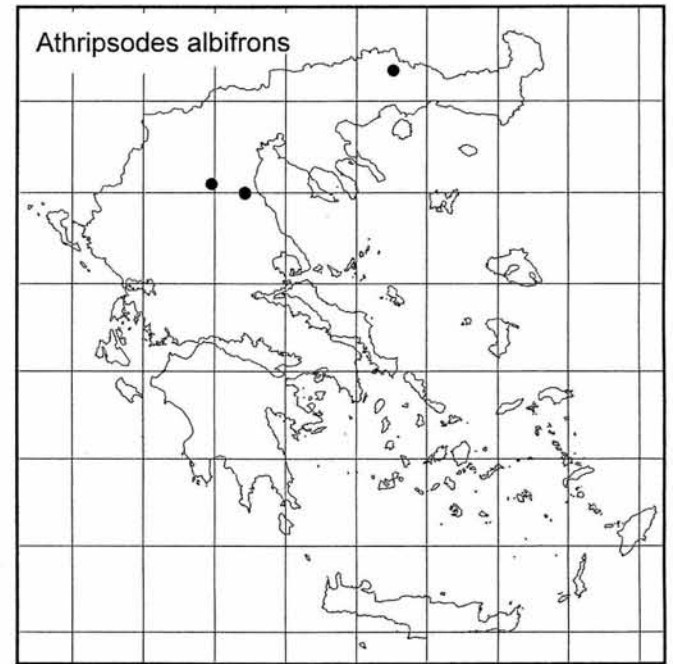
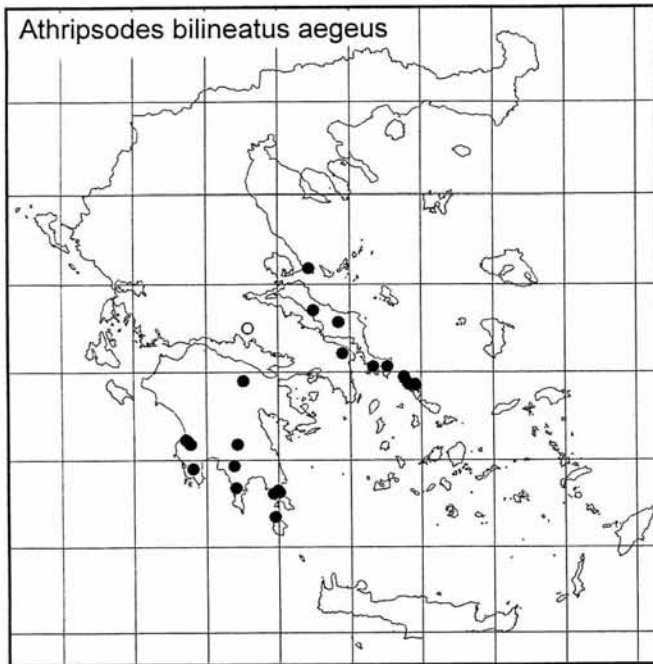
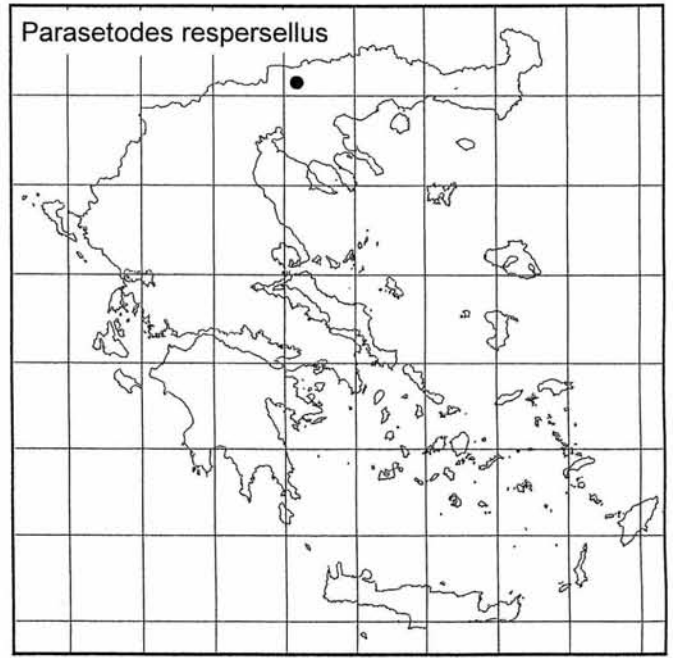
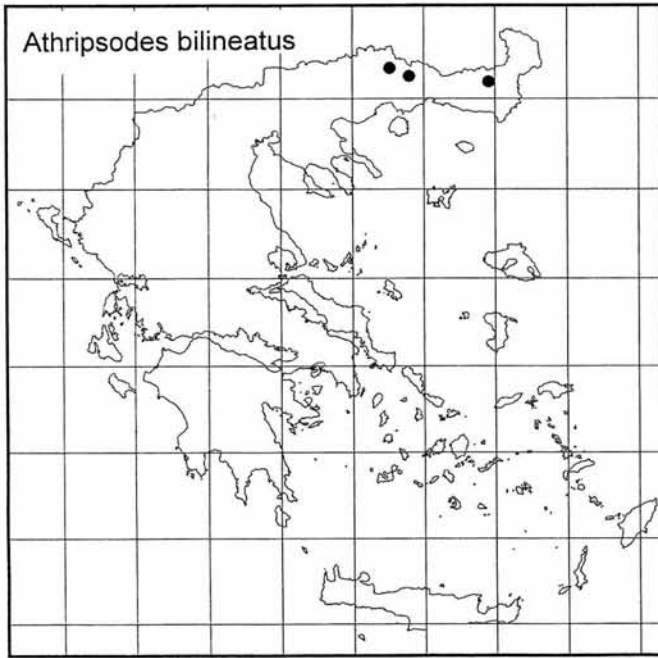
Tafel 70



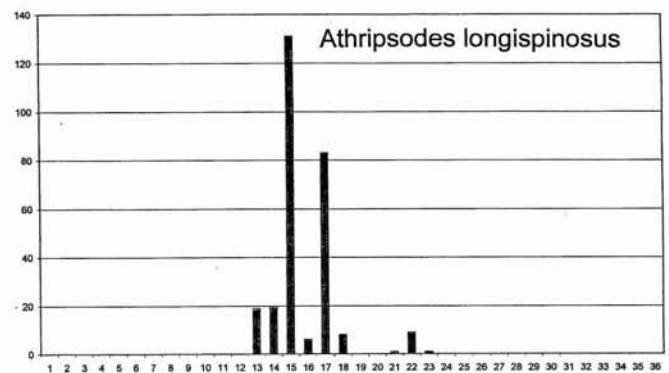
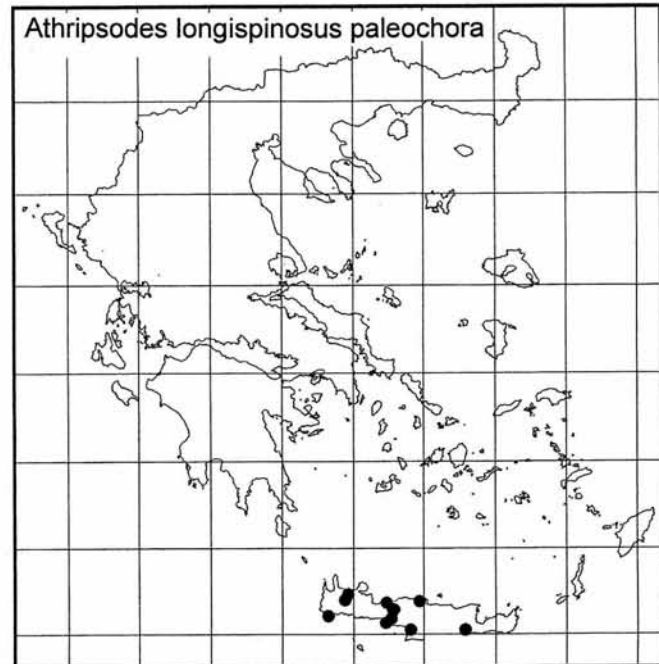
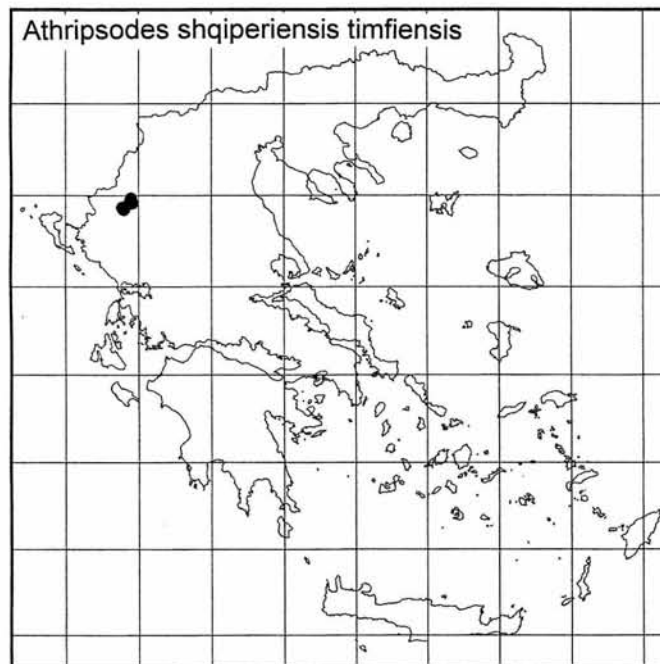
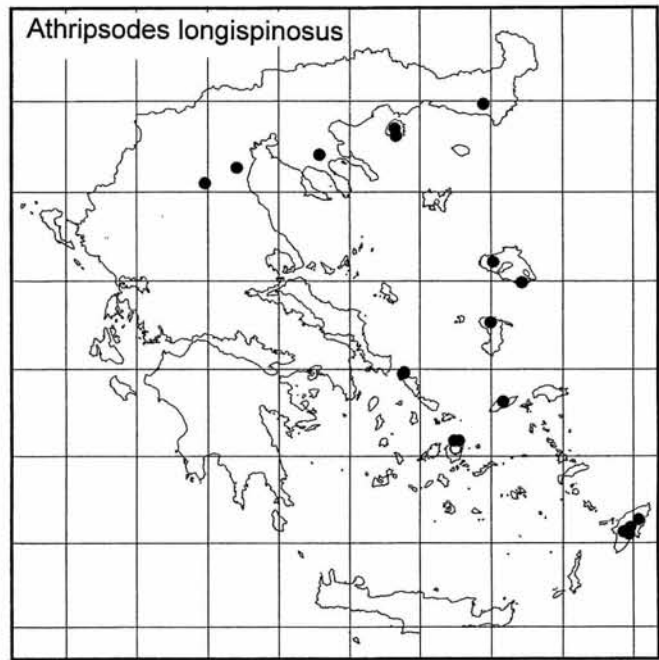
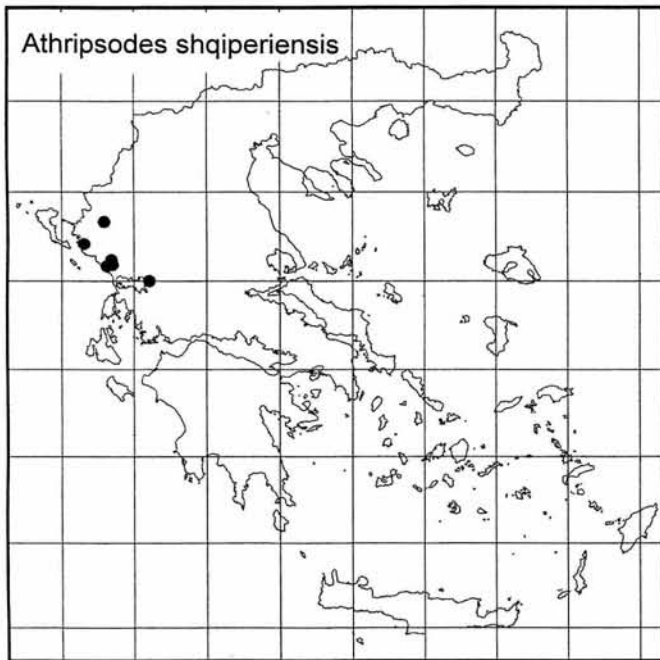
Tafel 71



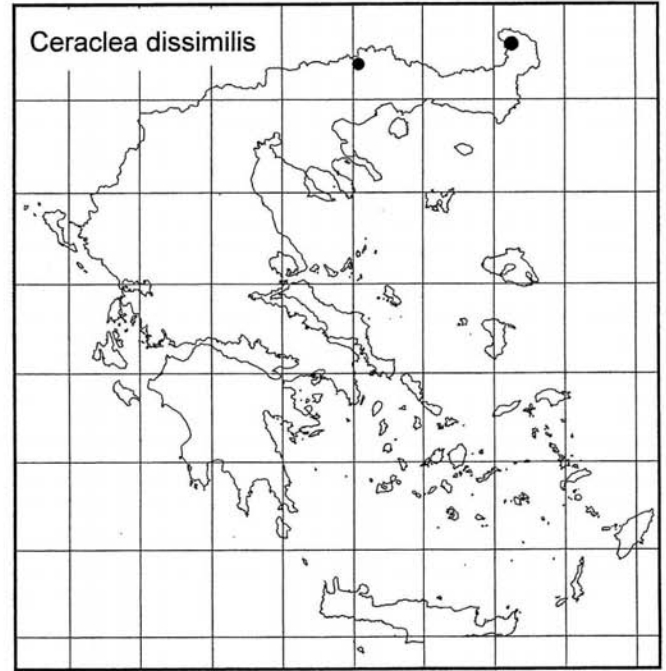
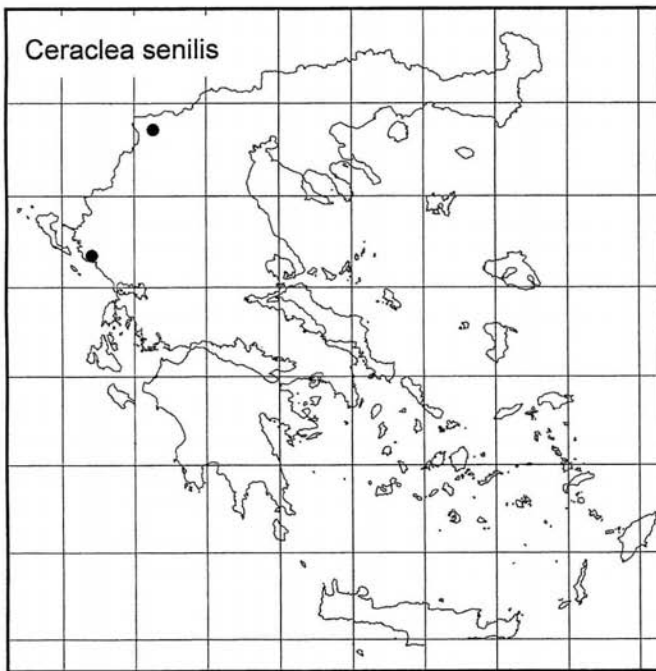
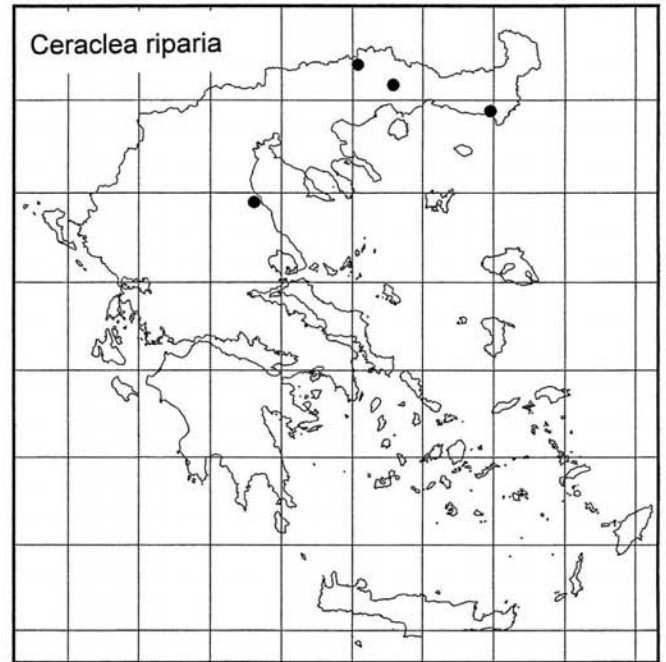
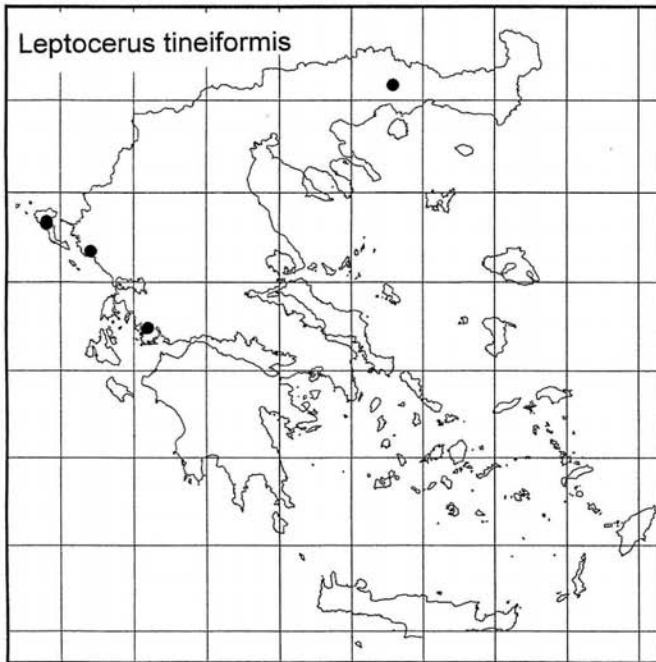
Tafel 72



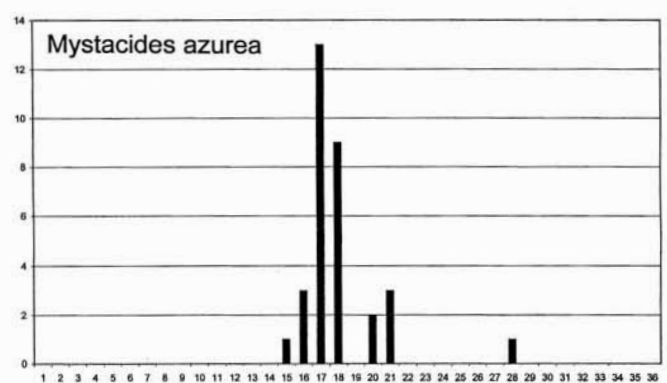
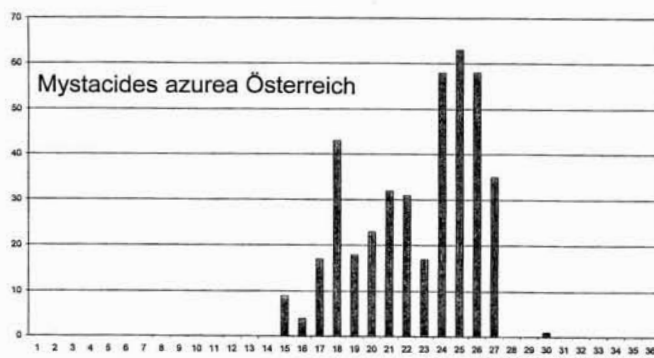
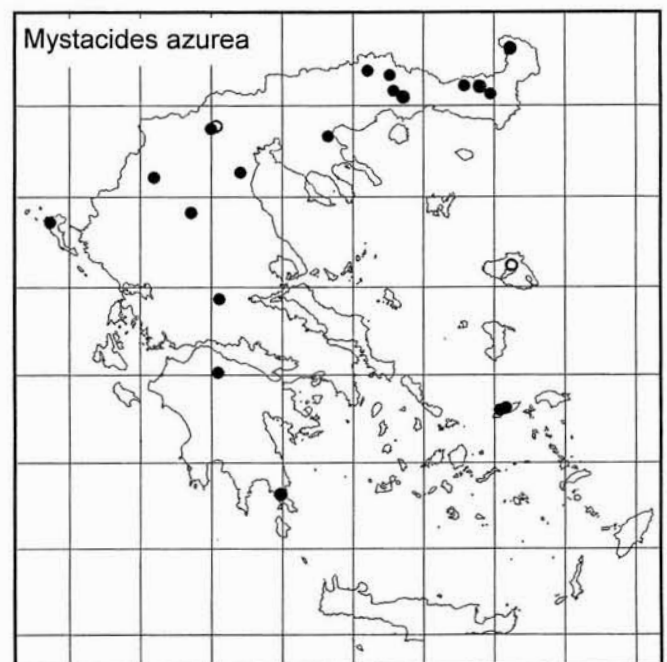
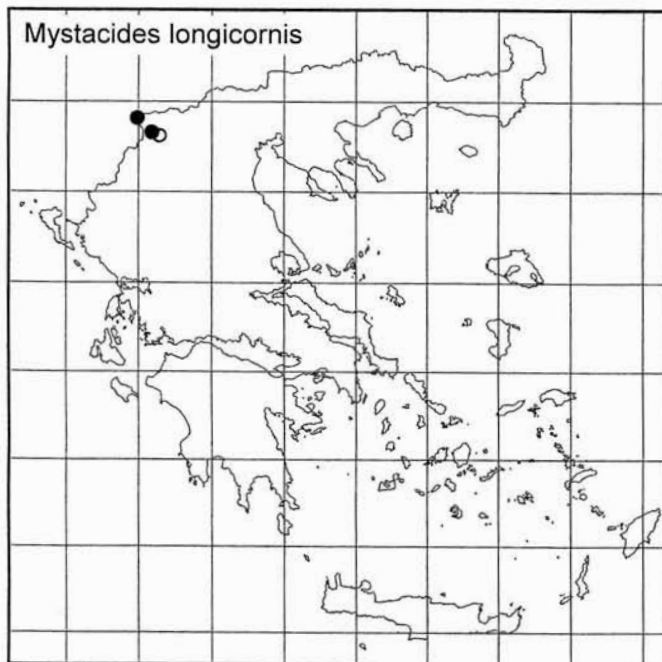
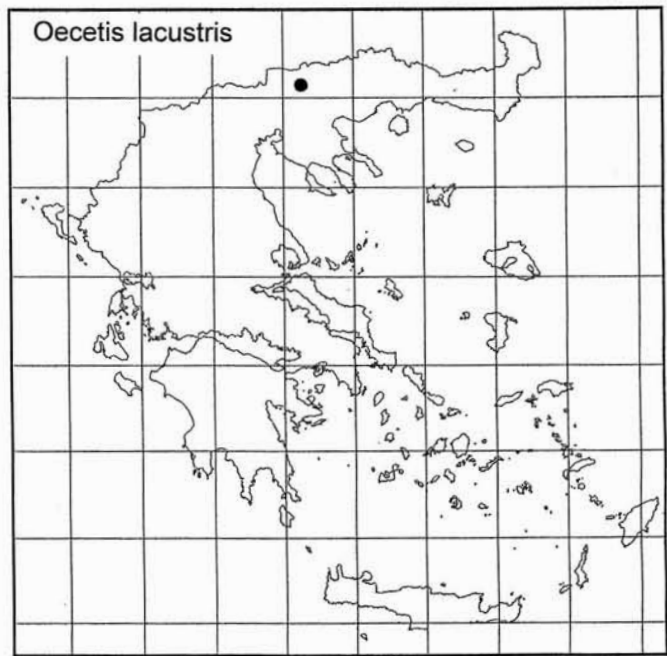
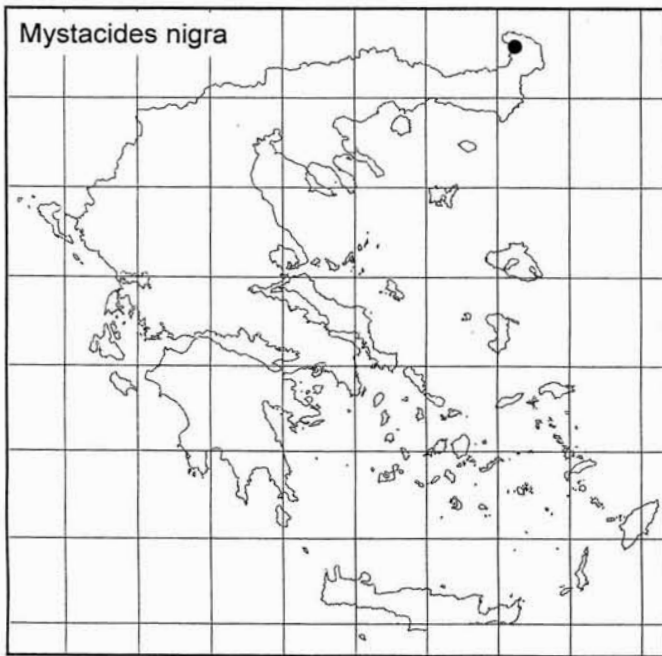
Tafel 73



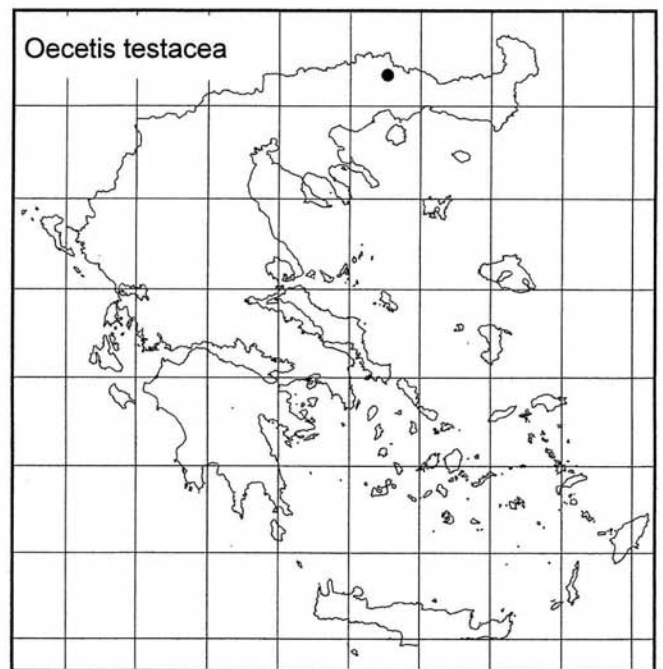
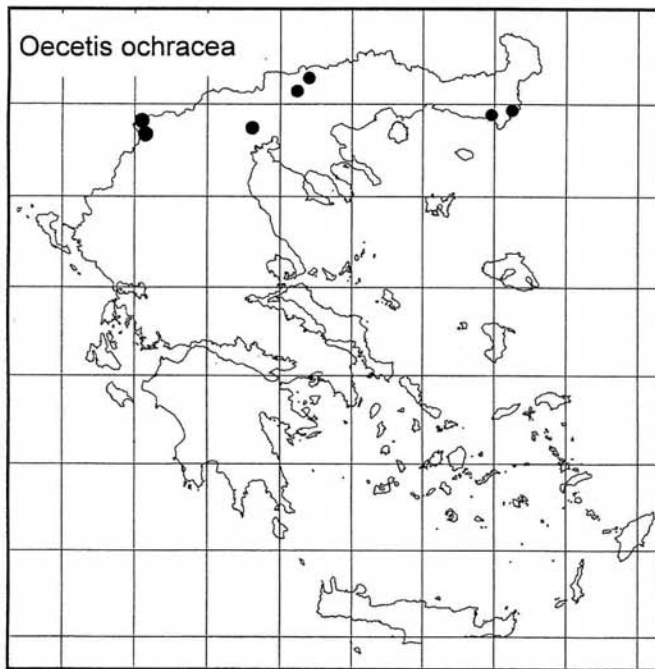
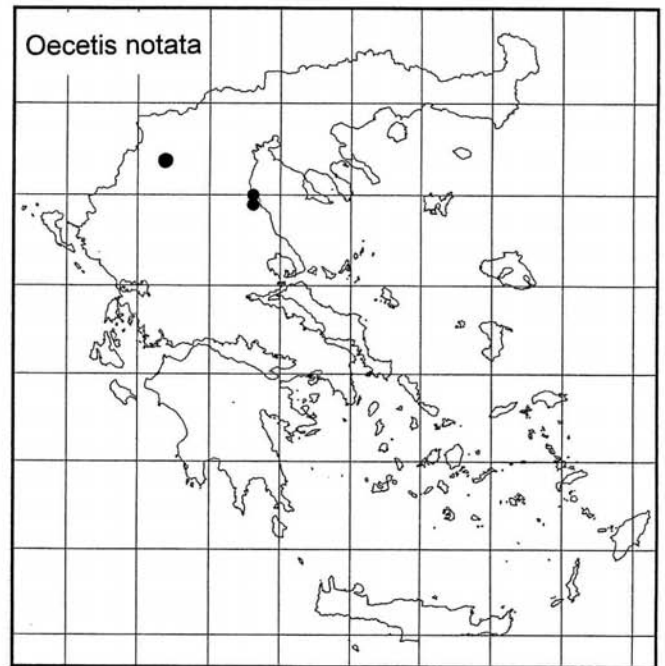
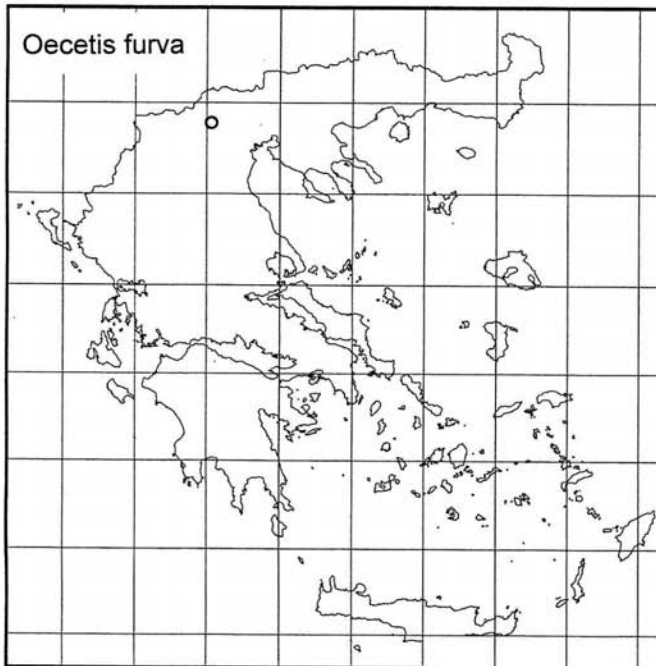
Tafel 74



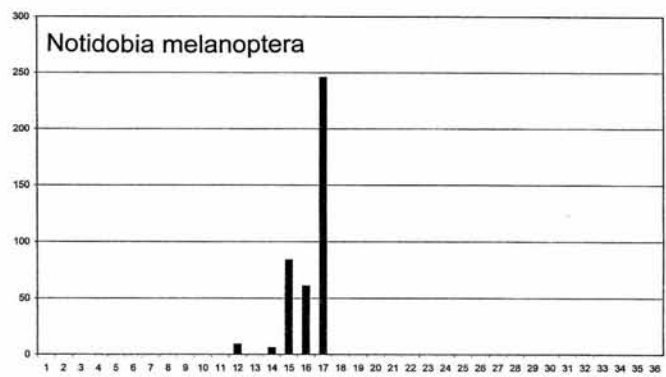
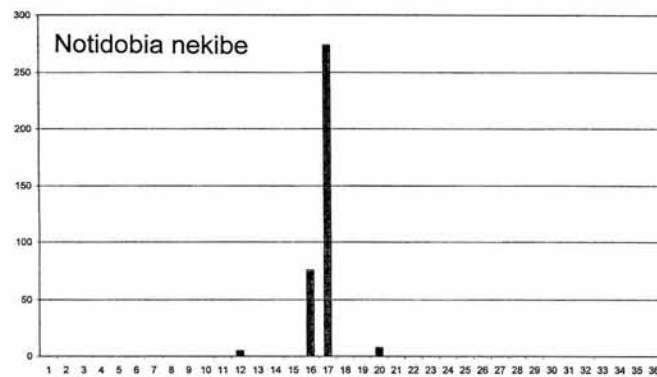
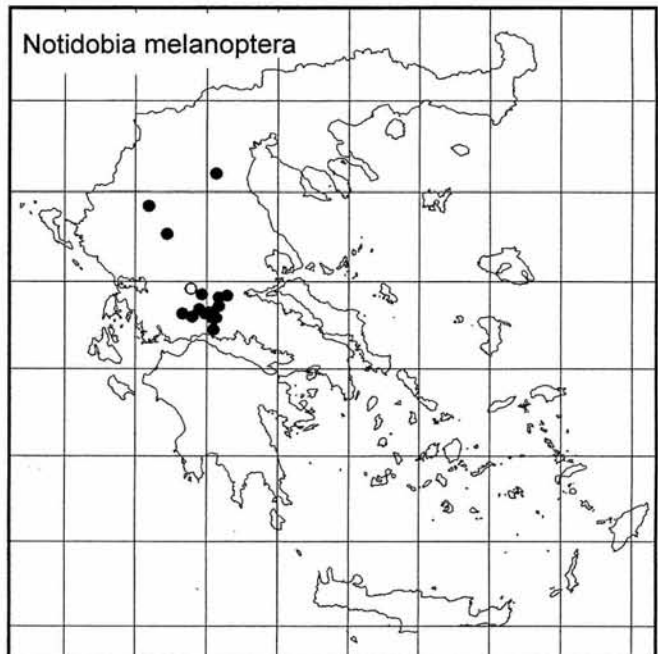
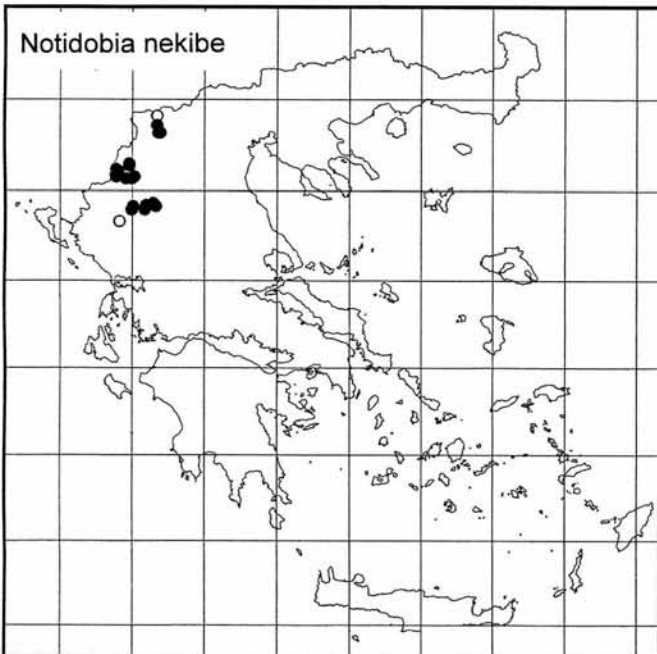
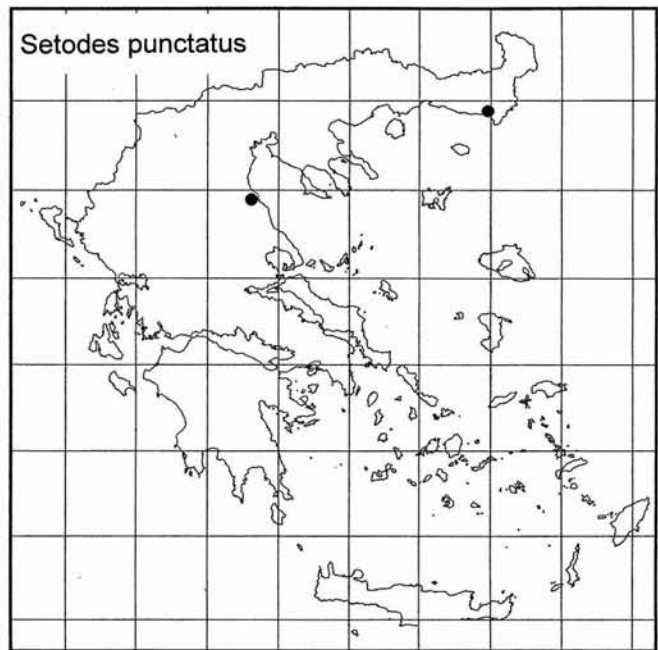
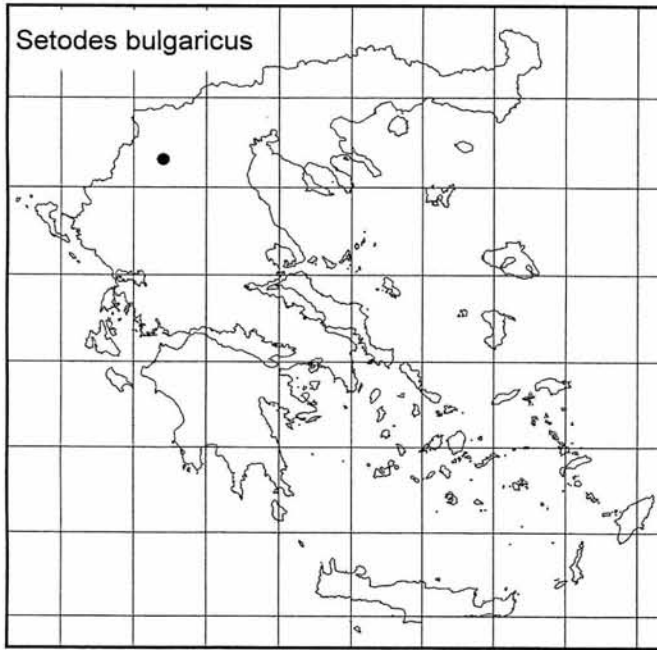
Tafel 75



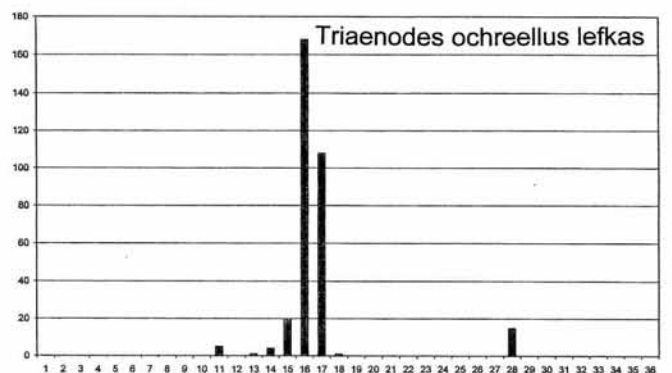
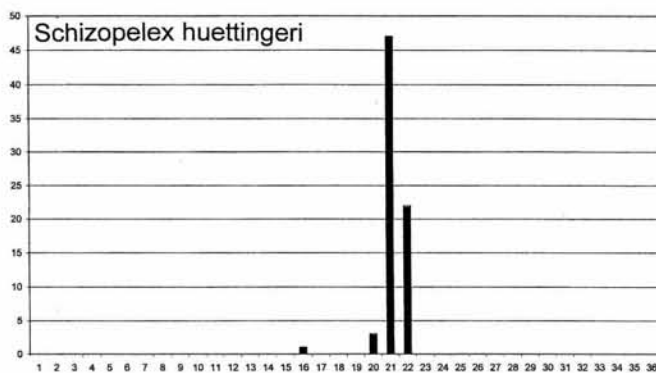
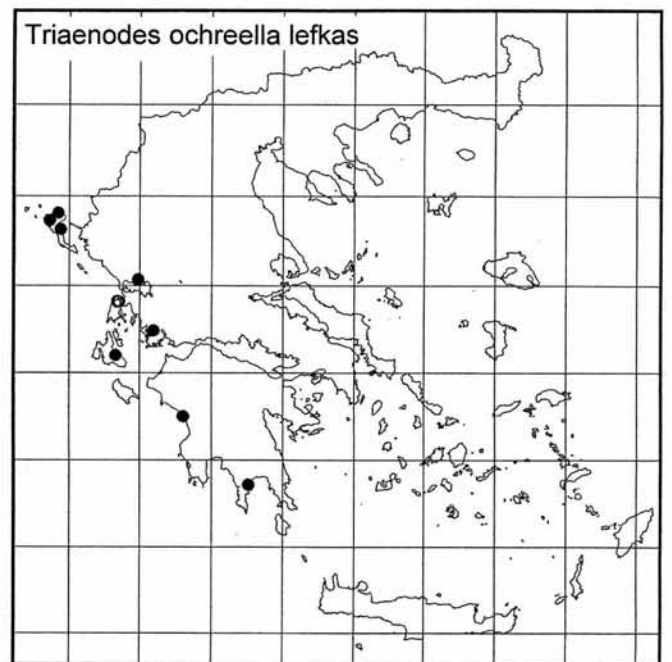
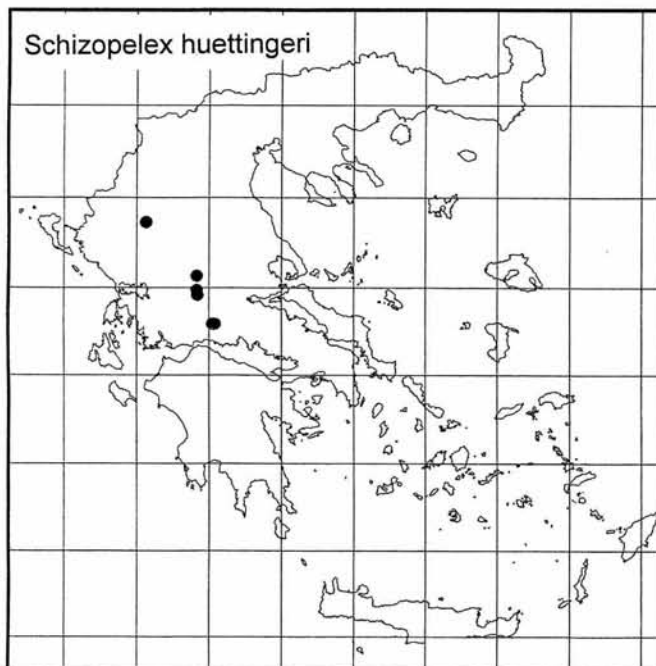
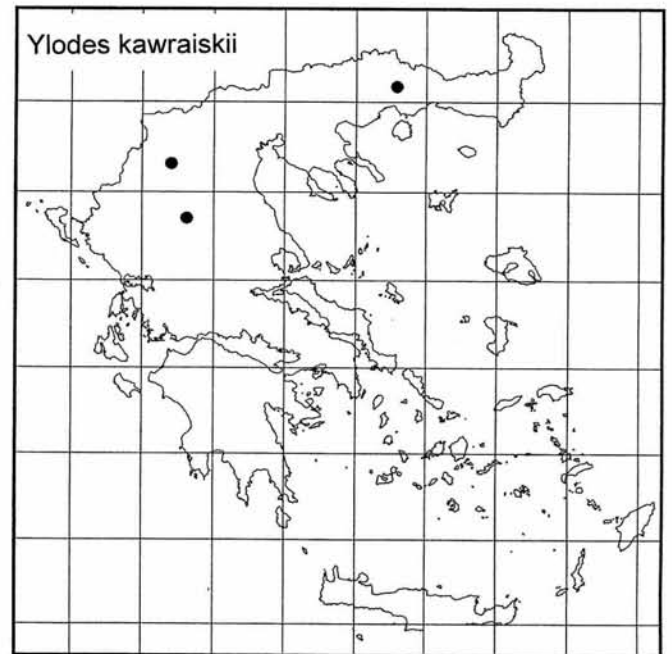
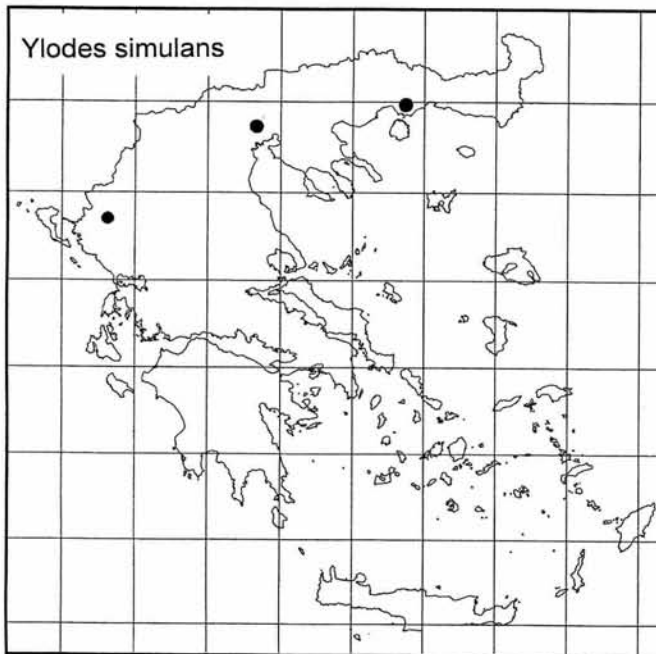
Tafel 76



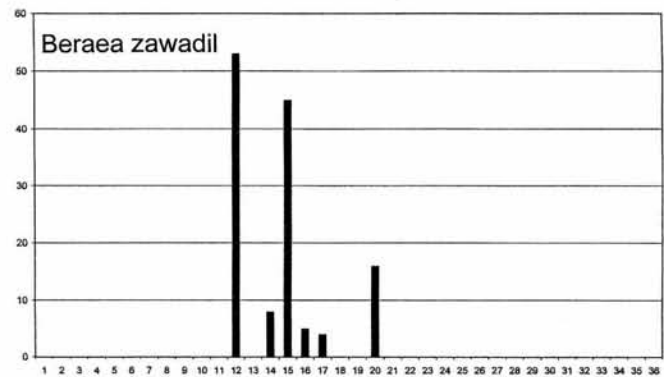
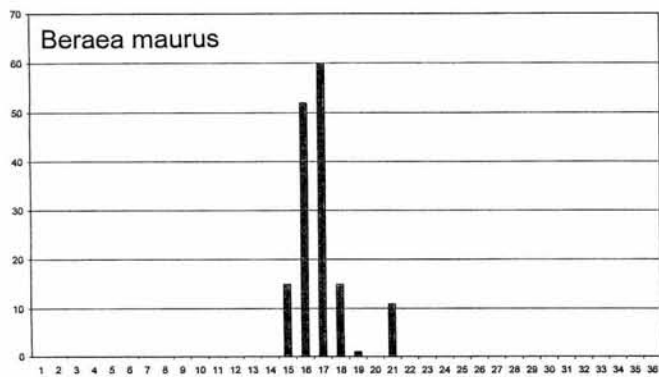
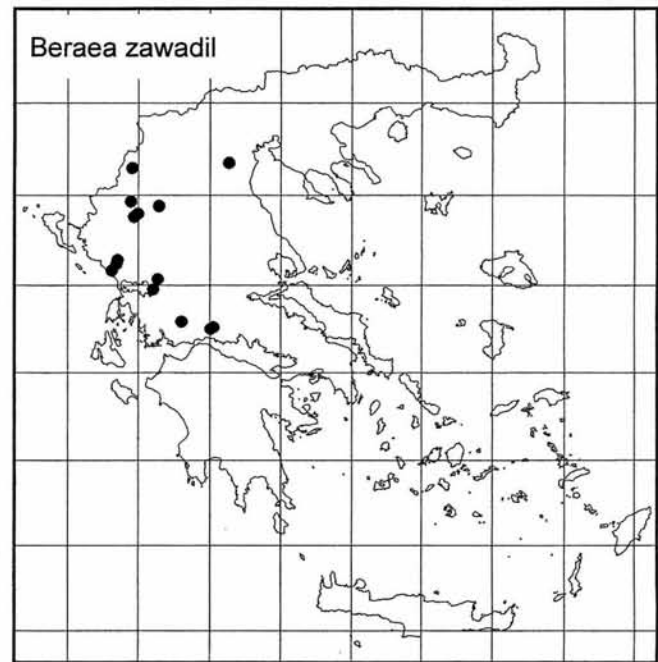
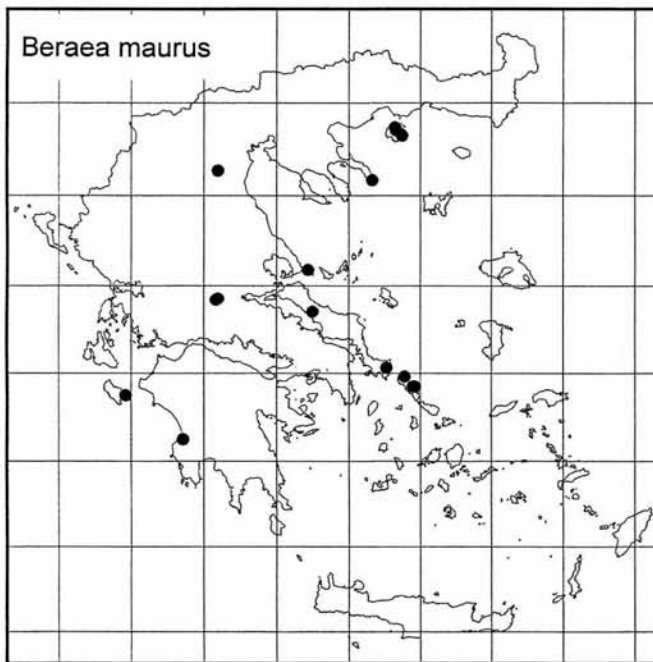
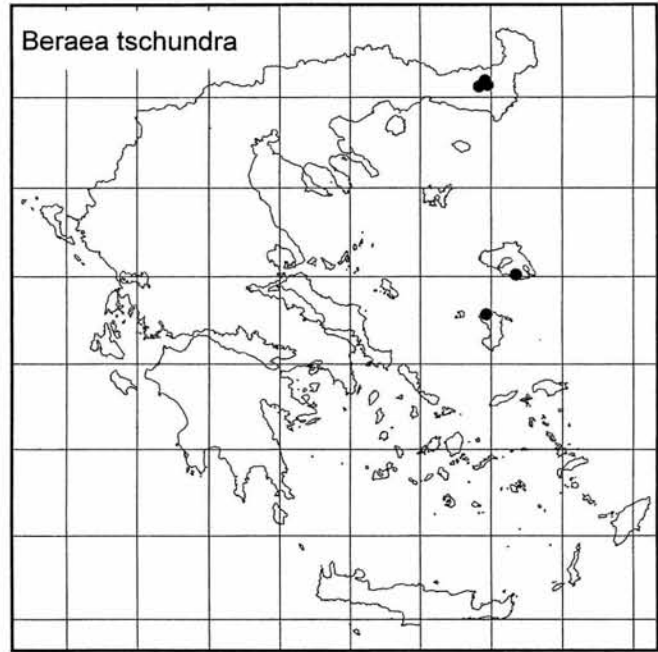
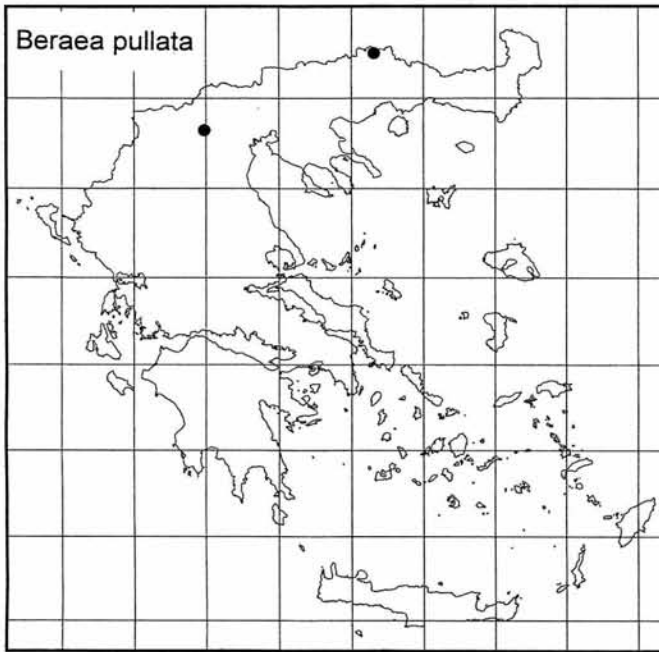
Tafel 77



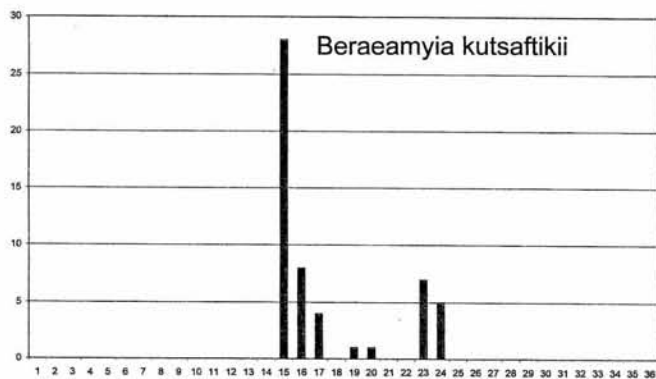
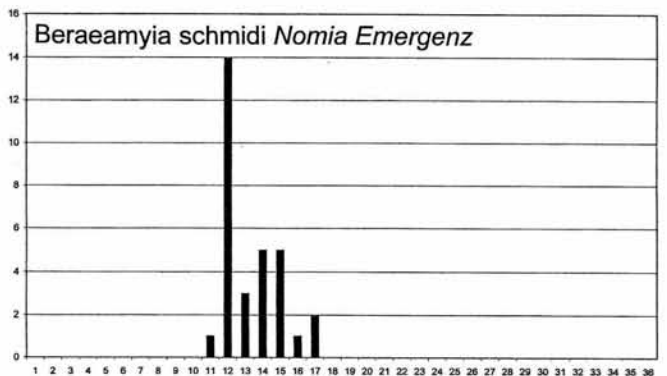
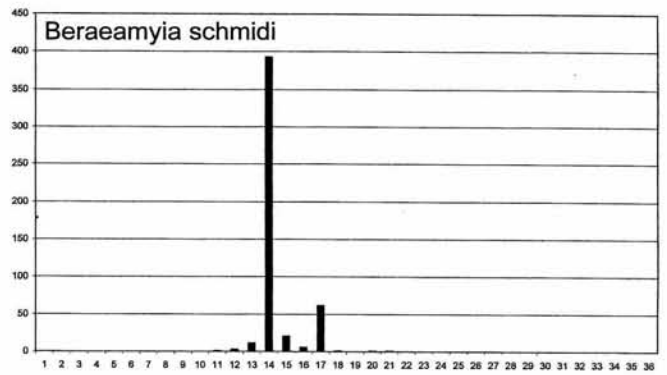
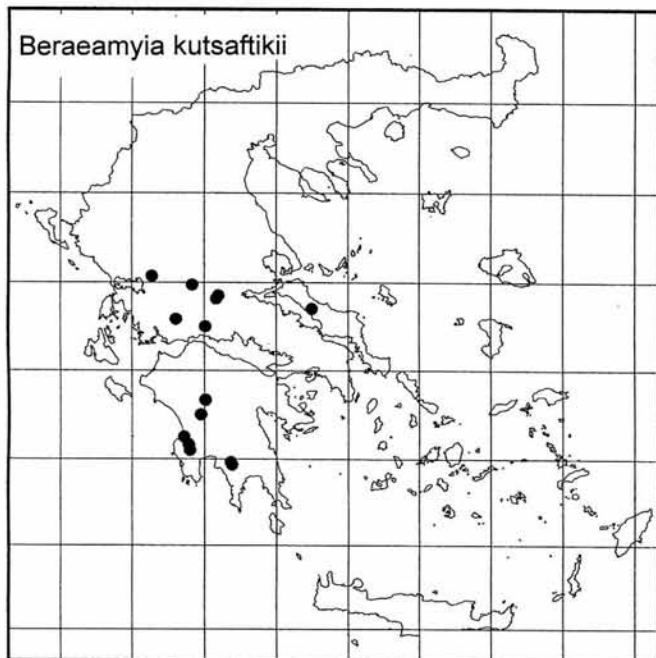
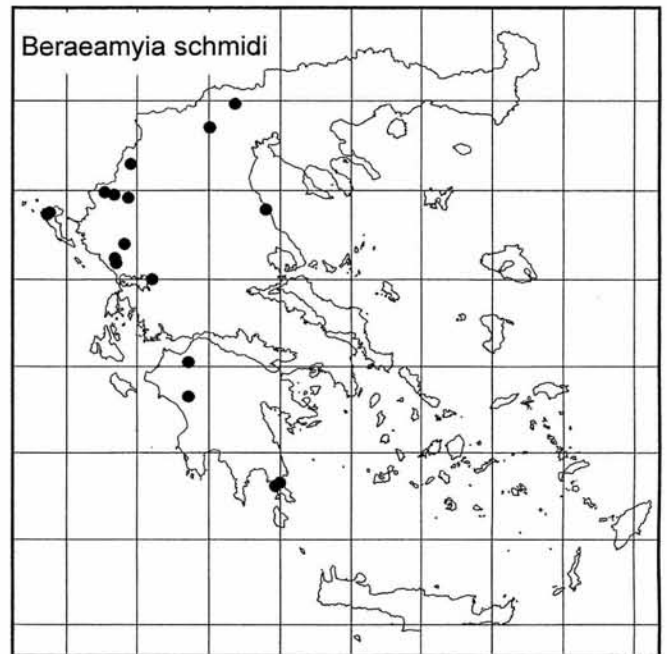
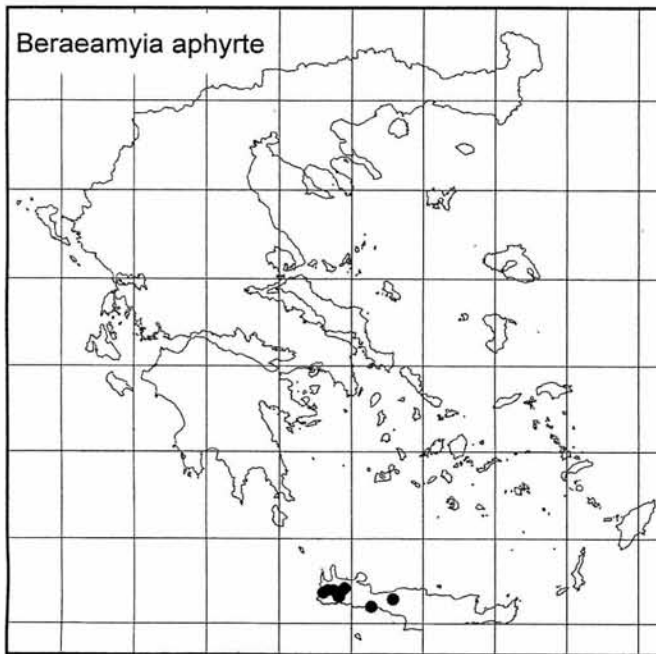
Tafel 78



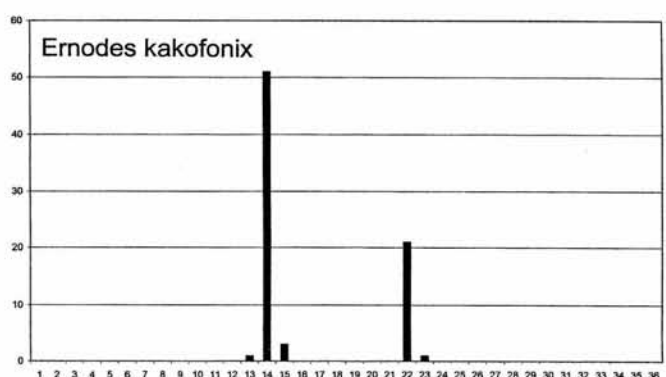
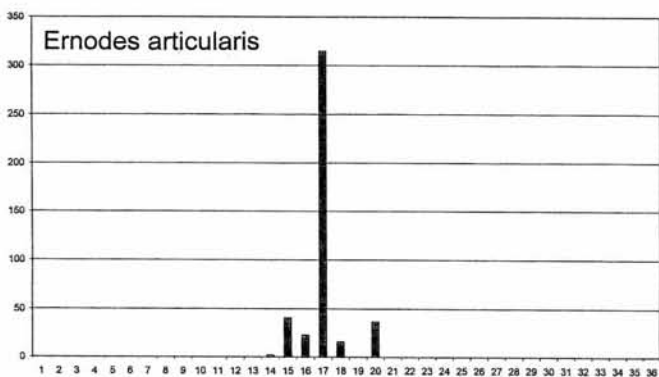
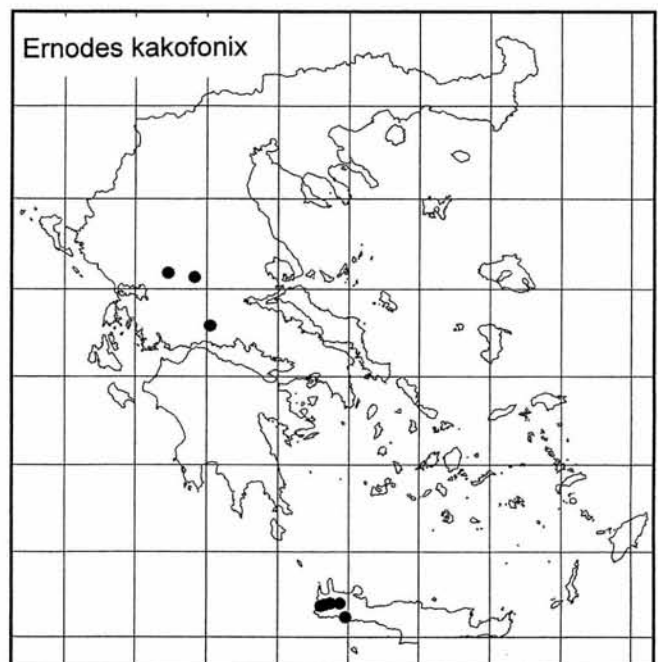
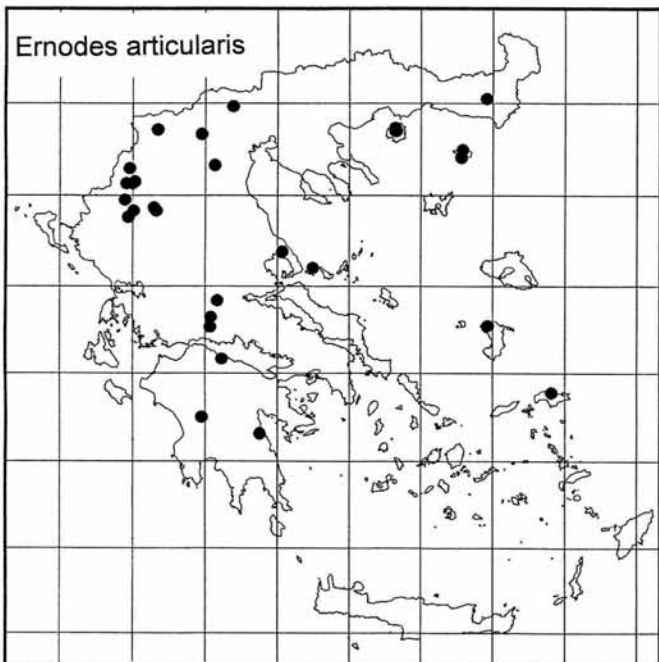
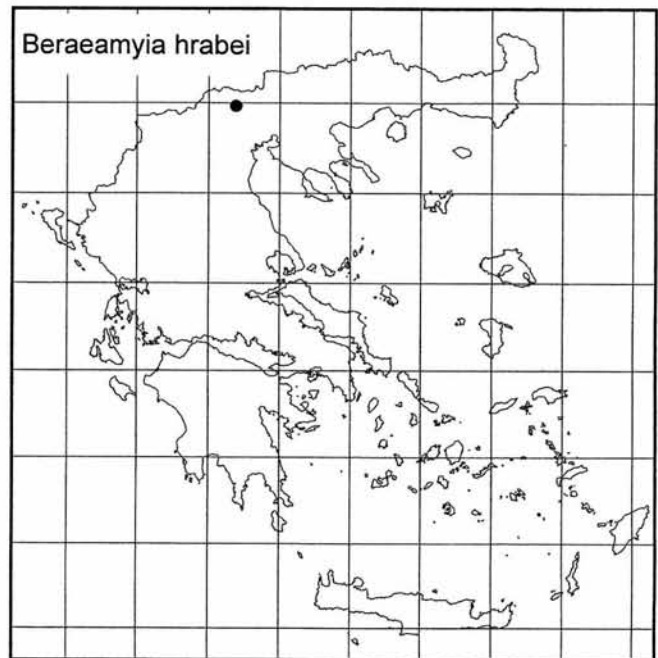
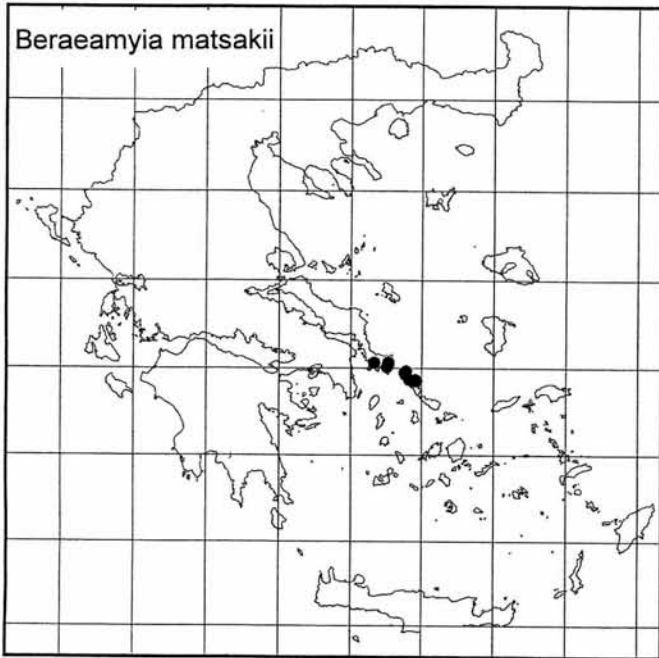
Tafel 79



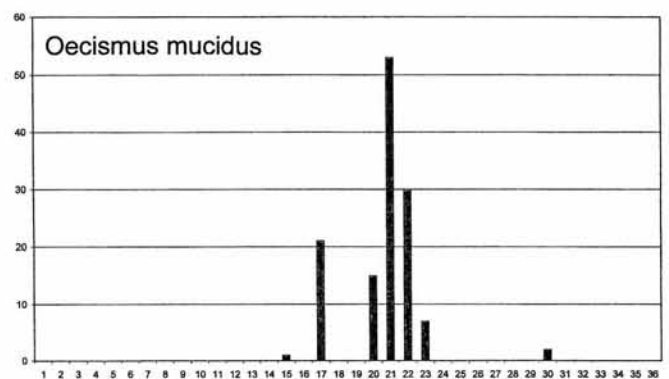
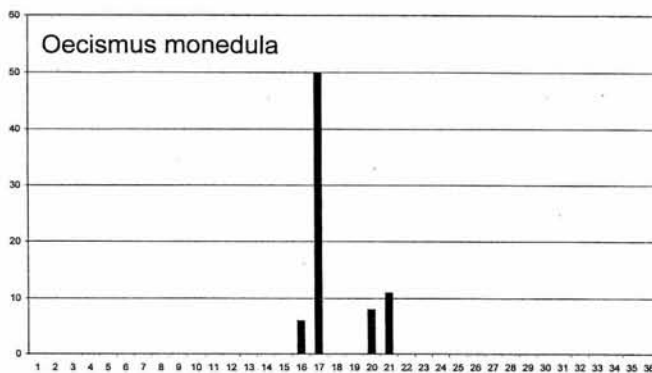
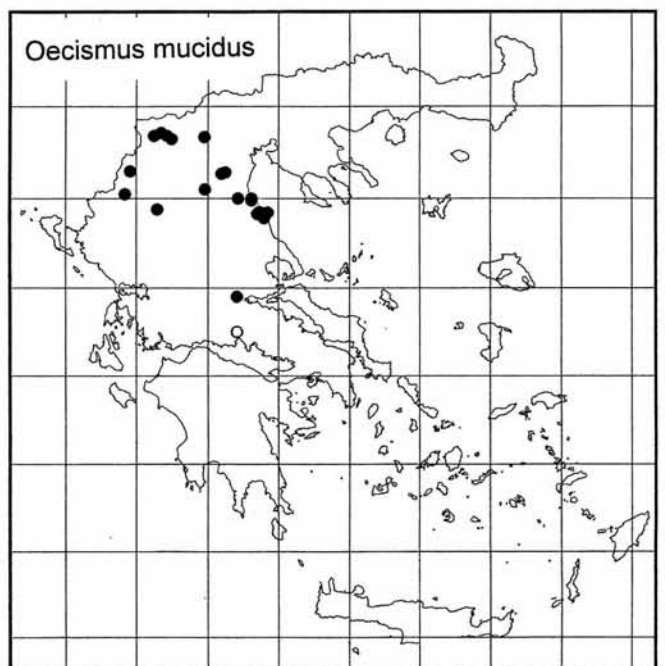
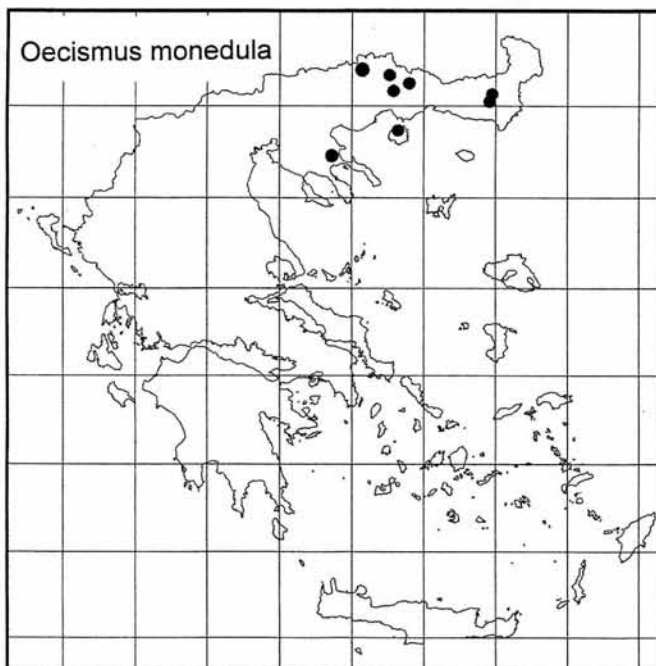
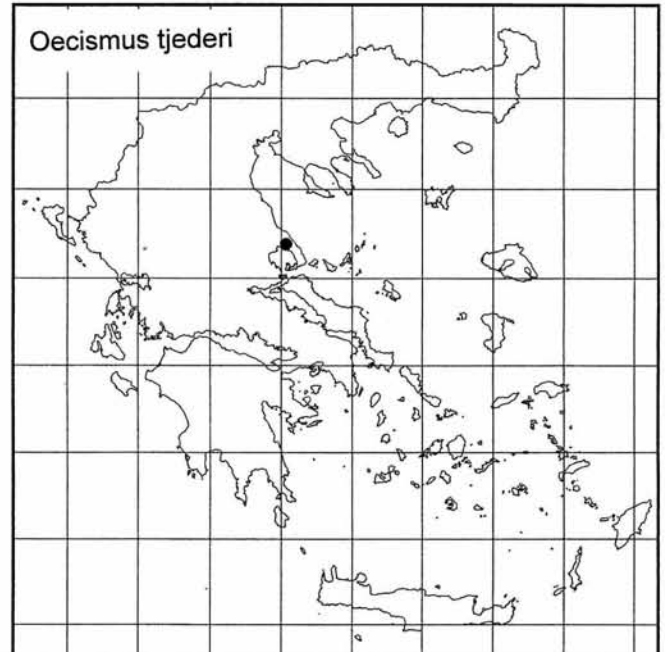
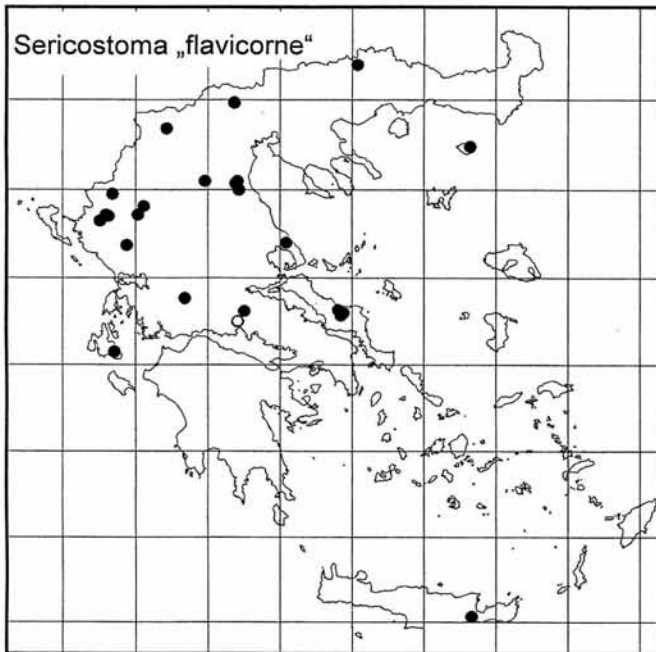
Tafel 80



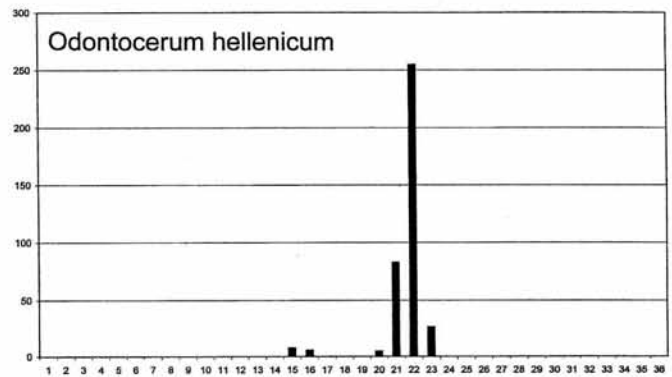
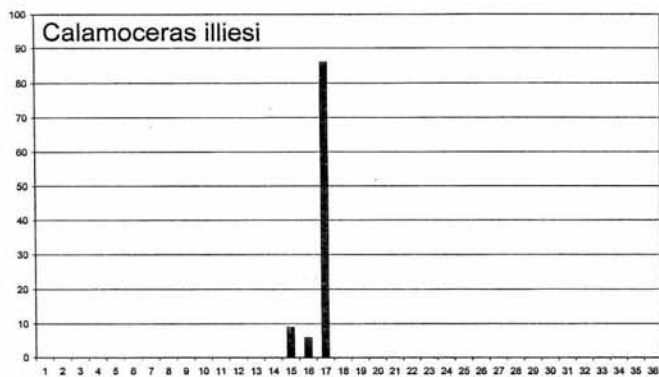
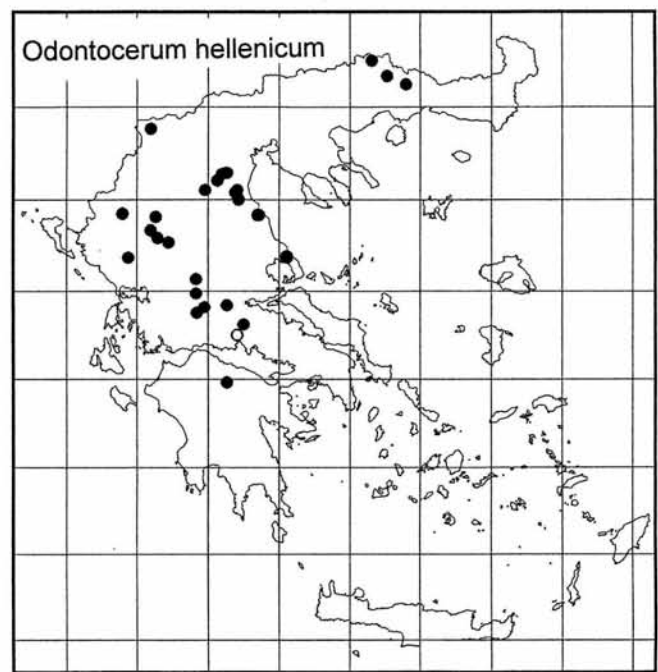
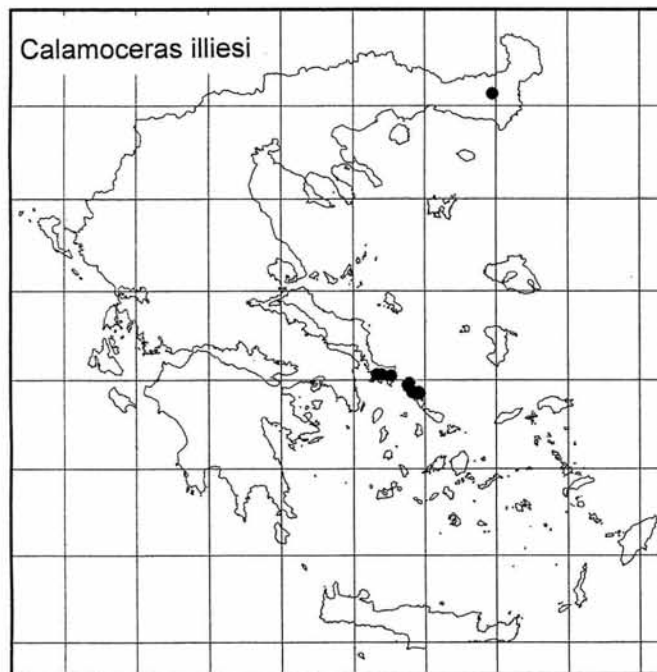
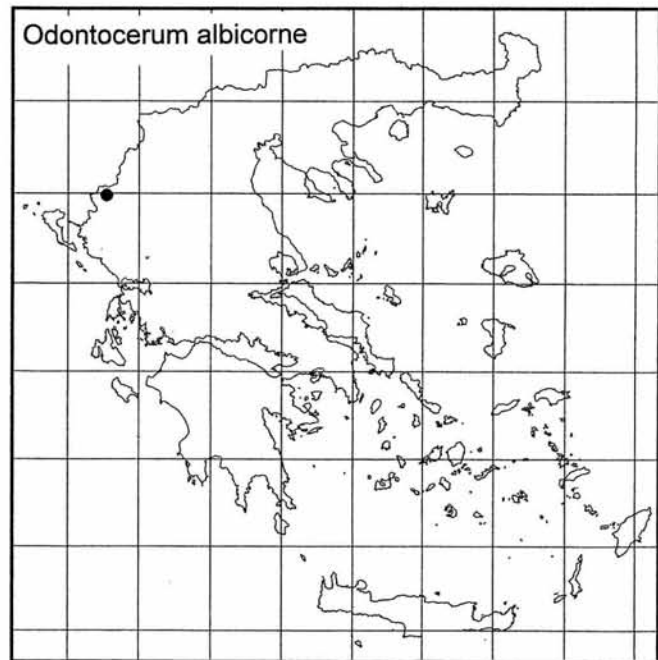
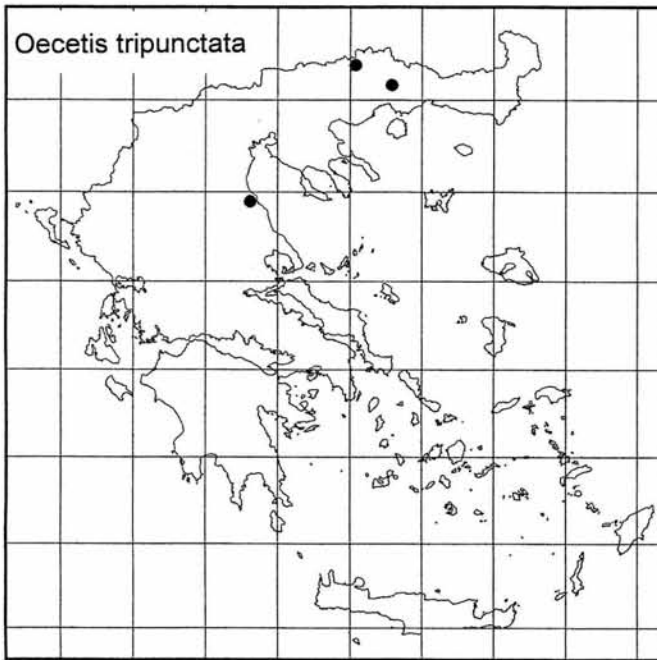
Tafel 81



Tafel 82



Tafel 83



Register

Acer 32
achemenus 15, 33, 35, 37, 38, 148, 174
Adicella 122 ff.
adspersa 39
aduncus 11, 16, 30, 34, 35, 36, 37, 38, 115, 215
aegeus 17, 19, 20, 30, 32, 35, 36, 37, 124, 145, 147, 225
aegyptia 14, 29, 34, 37, 59, 144, 146, 168
aethiopicus 138
affinis 11, 16, 28, 29, 35, 36, 37, 40, 42, 44, 107, 148, 207
africanum (*Thremma*) 21
africanus (*Mesophylax*) 138
Agapetus 53 ff.
agnus-castis (*Vitex*) 23
Agraylea 57
Agrypnia 103
akagiae 22
albicorne 10, 17, 21, 22, 133, 236
albifrons 17, 20, 124, 140, 142, 225
alepochori 15, 28, 86, 147, 191
aligi 15, 19, 28, 29, 87, 146, 191
Allogamus 113
Allotrichia 58 ff.
Alnus 145
alpestris 11, 16, 112, 210
altandroconia 17, 122, 223
anatolica 31, 38
anemoessa 15, 19, 28, 30, 36, 87, 178
angelieri 23
angulata 14, 33, 59, 171
angustata 14, 29, 34, 37, 39, 59, 146, 173
angustipennis 15, 94, 194
Annitella 112
anomalum 10, 12, 16, 21, 36, 104, 139, 140, 202
antalya 24
Apatania 27
Apataniana 14, 26, 27, 106
Apataniinae 16, 106
aphrodite 23, 29, 39
aphyrte 17, 24, 28, 29, 129, 146, 233
Apistomyia 23
Apium 146
arabicus 138
archilochos 15, 19, 28, 30, 33, 87, 145, 181
ariadne 16
armeniaca 14, 47, 157
articularis 11, 17, 35, 36, 37, 38, 130, 234
Arundo 32, 145, 147
arvernense 21
aspersus 6, 10, 11, 16, 29, 32, 33, 38, 39, 41, 114, 138, 145, 146, 149, 215
aspoeckae 15, 19, 28, 30, 31, 32, 87, 145, 187
assamica 22
asterusia 15, 29, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 73, 146, 148, 179
Asynarchus 27
Athripsodes 124 ff.
atiloma 21
atra 11, 15, 30, 31, 35, 36, 38, 93, 145, 193
auge 14, 29, 37, 38, 59, 148, 169
auricula 16, 42, 108, 211
azurea 11, 17, 29, 33, 34, 37, 126, 142, 145, 228
bacescui 17, 21, 128, 201
balcanica (*Adicella*) 11, 17, 35, 123, 141, 224
balcanica (*Rhyacophila*) 14, 47, 140, 141, 154
balcanica (*Wormaldia*) 15, 29, 37, 38, 74, 177
basale 16, 104, 204
belareca 14, 35, 37, 53, 148, 159
Beraea 128 ff.
Beraeamyia 24, 129 ff.
Beraeidae 17, 24, 128 ff.
bergeri 17, 28, 30, 32, 132, 145, 205
biegelmeieri 14, 28, 48, 154

bilineatus 17, 19, 20, 124, 141, 142, 225
bimaculata 15, 18, 78, 186
bipunctatus 16, 38, 42, 109, 211
bizensis 24, 25
borcka 26
borislavi 16, 119, 220
bosniaca (*Chaetopteryx*) 16, 112, 214
bosniaca (*Ithytrichia*) 14, 31, 34, 36, 37, 65, 145, 147, 148, 165
botosaneanui (*Drusus*) 16, 106, 139, 207
botosaneanui (*Hydropsyche*) 15, 94, 196
Brachycentridae 16, 103
Brachycentrus 103
braueri 10, 15, 34, 35, 43, 87, 142, 188
brevis 15, 29, 78, 139, 179
brissaga 14, 36, 60, 169
bulbifera 11, 15, 36, 94, 140, 142, 197
bulbosa 26
bulgarica (*Wormaldia*) 15, 74, 139, 177
bulgaricus (*Setodes*) 17, 127, 230
bureschi 14
caesareica 16, 29, 30, 34, 41, 42, 116, 217
Calamoceras 22, 133
Calamoceratidae 17, 22, 133
canariensis 138
capitella 15, 35, 36, 93, 193
caspersi 15, 29, 30, 33, 35, 38, 68, 145, 148, 149, 175
Catagapetus 23
caucasicus 14, 29, 37, 38, 39, 54, 160
Ceraclea 125 ff.
Ceratonia 32
cetibeli 15, 37, 38, 95, 148, 199
Chaetopterygini 16, 25, 112 ff.
Chaetopterygopsis 112
Chaetopteryx 112
charalambi 15, 28, 35, 74, 141, 177
Cheumatopsyche 25, 93
Chilostigmini 25
chrisiammos 16, 28, 30, 32, 43, 105, 145, 203
christenseni 17
ciliaris 11, 24, 25
cingulatus 16, 120, 221
clio 14, 28, 56, 161
coccifera (*Quercus*) 32, 147
coiffati 16, 29, 37, 38, 39, 116, 148, 218
colchicus 20, 21
communis (*Myrtus*) 23
conformis 14, 56, 141, 162
conspersa 15, 30, 31, 33, 35, 36, 78, 139, 141, 142, 145, 181
contubernalis 15, 95, 140, 141, 195
costae 16, 19, 43, 113, 140, 141, 142, 216
costalis 15, 66, 146, 166
Crunoecia 103
Cupressus 32
cypria 39
Cyrnus 78
dalecarlica 16, 107, 206
dampfi 14, 60, 170
debirasi 15, 28, 30, 33, 95, 199
decipiens 11, 16, 28, 29, 109, 209
delcourti 12, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 43, 66, 141, 142, 145, 146, 148, 167
delicatulus 14, 34, 35, 36, 54, 140, 142, 159
demelti 24, 25
denticulifera 14, 48, 139, 157
devrekensis 24
diakoftensis 14, 48, 154
Dicosmoecinae 25
digitatus 12, 16, 36, 43, 113, 139, 140, 141, 142, 216
dilatatus 20, 21
dinarica 15, 95, 196
dionisos 17, 33, 123, 223
Diplectrona 25, 93
dirfis 15, 28, 30, 31, 34, 36, 83, 140, 145, 184

<i>discolor</i>	16, 106, 209	<i>hirsutus</i>	16, 35, 42, 110, 140, 208
<i>discreta</i>	39	<i>hirtum</i>	16, 36, 39, 104, 146, 147, 205
<i>dissimilis</i>	17, 125, 141, 227	<i>hoggarensis</i>	138
<i>dissimulata</i>	16	<i>horstaspoecki</i>	15, 19, 28, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 88, 145, 149, 187
<i>doehleri</i>	16, 28, 40, 104, 204	<i>hrabei</i>	17, 24, 129, 234
<i>Drusinae</i>	25, 106 ff.	<i>huettingeri</i>	17, 28, 43, 132, 231
<i>Drusus</i>	11, 106 ff.	<i>Hydropsyche</i>	11, 24, 25, 94 ff.
<i>Ecclisopteryx</i>	107	<i>Hydropsychidae</i>	15, 24, 93 ff.
<i>Ecnomidae</i>	15, 84	<i>Hydroptila</i>	59 ff.
<i>Ecnomus</i>	25, 26, 84	<i>Hydroptilidae</i>	14, 25, 57 ff.
<i>elia</i>	22	<i>Hypericum</i>	146
<i>emarginata</i>	11, 15, 95, 140, 197	<i>hypseloknossois</i>	38, 39
<i>Enoicyla</i>	113	<i>ierapetra</i>	15, 29, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 43, 82, 141, 142, 146, 147, 148, 149, 150, 184
<i>episkopi</i>	14, 29, 30, 31, 32, 33, 36, 37, 54, 145, 146, 147, 149, 150, 160	<i>ikaria</i>	15, 28, 30, 31, 84, 184
<i>erato</i>	15, 28, 88, 180	<i>illiesi</i>	17, 22, 30, 32, 133, 145, 236
<i>erimanthos</i>	16, 28, 43, 107, 207	<i>impunctatus</i>	11, 16, 115, 138, 215
<i>Ernodes</i>	130	<i>incognita</i>	15, 36, 96, 140, 141, 142, 196
<i>eucharis</i>	17, 28, 30, 123, 223	<i>instabilis</i>	10, 11, 15, 30, 32, 34, 35, 36, 38, 96, 140, 141, 142, 145, 148, 194
<i>euterpe</i>	15	<i>interruptus</i>	17, 34, 37, 126, 146, 224
<i>excisus</i> 11, 15, 30, 31, 35, 36, 80, 140, 141, 142, 145, 146, 183		<i>Inula</i>	145, 147
<i>extensus</i>	20, 21	<i>Iphiclides</i>	39
<i>falcata</i>	15, 29, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 67, 142, 145, 147, 148, 149, 166	<i>iridipennis</i>	11, 14, 35, 57, 139, 140, 161
<i>fasciata</i>	14, 48, 140, 141, 142, 155	<i>italica</i>	23
<i>fethiyensis</i>	38	<i>Ithytrichia</i>	65 ff.
<i>Ficus</i>	145	<i>ivisa</i>	19
<i>filicomis</i>	17, 123, 224	<i>jacquemarti</i>	12, 15, 29, 32, 38, 69, 145, 148, 175
<i>fischeri</i>	14, 49, 156	<i>janssensi</i>	11, 15, 19, 35, 88, 140, 192
<i>fissa</i>	11, 16, 116, 218	<i>Juncus</i>	146
<i>flavicorne (Sericostoma)</i>	10, 16, 29, 34, 35, 37, 132, 140, 141, 147, 235	<i>kadiellus</i>	15, 38, 39, 89, 185
<i>flavicornis (Limnephilus)</i>	11, 16, 109, 213	<i>kakofonix</i>	17, 28, 29, 130, 146, 234
<i>flavomaculatus</i>	15, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 80, 140, 141, 145, 146, 147, 148, 208	<i>kakopetros</i>	15, 28, 29, 30, 36, 74, 146, 147, 180
<i>flavospinosus</i>	10, 16, 35, 109, 208	<i>kalliope</i>	15, 28, 31, 34, 84, 145, 147, 184
<i>forcipata</i>	14, 60, 142, 169	<i>kalonichtis</i>	14, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 60, 145, 146, 147, 149, 171
<i>forsteri</i>	24, 25	<i>kamberlera</i>	24, 38
<i>fragariae</i>	14, 28, 49, 156	<i>karadere</i>	38
<i>franzressli</i>	16, 28, 107, 207	<i>kawraiskii</i>	17, 128, 231
<i>furva</i>	11, 17, 126, 229	<i>keftiu</i>	15, 28, 29, 79, 146, 181
<i>gallicum</i>	21	<i>kimminsi (Timodes)</i>	15, 35, 89, 189
<i>geniculata</i>	15, 36, 79, 140, 182	<i>kimminsi (Wormaldia)</i>	15, 75, 139, 140, 178
<i>germanus</i>	10	<i>kirke</i>	14, 28, 56, 163
<i>Glossosoma</i>	56	<i>kleobis</i>	15, 28, 30, 32, 33, 36, 97, 145, 200
<i>Glossosomatidae</i>	14, 23, 25, 53 ff.	<i>klotho</i>	14, 28, 56, 142, 163
<i>Glyphotaelius</i>	107	<i>krassimiri</i>	15, 37, 38, 98, 200
<i>Goera</i>	22, 25, 26, 105	<i>kumanskii</i>	14
<i>Goeridae</i>	16, 22, 105	<i>kurnas</i>	14
<i>goulandrionum</i>	16, 120, 139, 140, 141, 142, 221	<i>kutsaftikii</i>	17, 24, 28, 37, 129, 233
<i>graecus (Drusus)</i>	10, 16, 28, 107, 208	<i>kydon</i>	15, 28, 29, 36, 80, 146, 182
<i>graecus (Limnephilus)</i>	10, 12, 16, 34, 110, 146, 209	<i>kykladica</i>	14, 28, 30, 31, 32, 48, 145, 155
<i>graellsii</i>	16, 105, 139, 141, 203	<i>lacustris</i>	17, 18, 127, 228
<i>Grammotaulius</i>	107	<i>laerma</i>	14, 28, 38, 58, 148, 164
<i>grandis</i>	16, 103, 201	<i>laevis</i>	14, 49, 158
<i>granulatus</i>	20, 21, 22	<i>lamellaris</i>	15, 66, 146, 168
<i>griseus</i>	11, 16, 35, 42, 110, 210	<i>lamiger</i>	14, 55, 142, 160
<i>gudrunae (Beraemyia)</i>	24	<i>lannaensis</i>	22
<i>gudrunae (Rhyacophila)</i>	14, 23, 28, 29, 49, 146, 158	<i>lapponicus</i>	27
<i>gueneyensis</i>	15, 38, 88, 148, 180	<i>Larcaria</i>	22
<i>gurunaki</i>	16, 28, 120, 139, 220	<i>latipennis</i>	16, 37, 120, 141, 220
<i>Halesus</i>	113	<i>Laurus</i>	23
<i>Hedera</i>	23	<i>lefkas</i>	17, 19, 34, 127, 146, 231
<i>Helicopsyche</i>	22, 128	<i>lepetimnos</i>	14, 28, 37, 55, 160
<i>Helicopsychidae</i>	17, 22, 128	<i>lepida</i>	15, 37, 38, 39, 93, 140, 141, 142, 193
<i>helix (Hedera)</i>	23	<i>Lepidostoma</i>	25, 104
<i>hellenica (Apataniana)</i>	16, 26, 28, 106, 139, 206	<i>Lepidostomatidae</i>	16, 103
<i>hellenica (Hydropsyche)</i>	11, 15	<i>Leptoceridae</i>	17, 25, 122 ff.
<i>hellenica (Wormaldia)</i>	12, 15	<i>Leptocerus</i>	126
<i>hellenicum (Odontocerus)</i>	10, 12, 17, 21, 133, 139, 140, 141, 142, 236	<i>Limnephilidae</i>	16, 25, 106 ff.
<i>hellenorum (Synagapetus)</i>	14, 28, 56, 145, 162	<i>Limnephilini</i>	16, 25, 107 ff.
<i>herakles</i>	16, 28, 132, 205	<i>Limnephilus</i>	44, 107 ff.
		<i>Liquidambar</i>	23, 38

<i>livadia</i>	15, 28, 30, 33, 69, 149, 175	<i>nobilis</i> (<i>Laurus</i>)	23
<i>longicornis</i>	11, 17, 126, 228	<i>notata</i>	17, 127, 229
<i>longispinosus</i>	17, 33, 35, 36, 37, 38, 125, 148, 226	<i>Notidobia</i>	6, 24, 25, 130 ff.
<i>lotensis</i>	14, 61, 140, 172	Notodontidae	29
<i>loxias</i>	12, 14, 30, 36, 40, 49, 139, 140, 141, 157	<i>nubila</i>	14, 19, 37, 50, 140, 141, 142, 148, 154
<i>luctuosus</i>	16, 120, 141, 221	<i>nycterobia</i>	11, 16, 35, 37, 42, 44, 45, 117, 218
<i>ludificatus</i>	11	<i>obliterata</i>	14, 36, 51, 140, 141, 142, 157
<i>lunatus</i>	11, 16, 36, 42, 110, 212	<i>oblitus</i>	138
<i>lusitanica</i> (<i>Helicopsyche</i>)	22	<i>obtusa</i>	14, 51, 139, 159
<i>lusitanicum</i> (<i>Odontoceram</i>)	21	<i>occipitalis</i>	10, 11, 12, 15, 30, 34, 35, 36, 139, 140, 146, 178
<i>Lype</i>	84	<i>occulta</i>	14, 61, 140, 174
<i>macedonicus</i> (<i>Rhadicleptus</i>)	16, 112	<i>ochracea</i>	17, 18, 127, 229
<i>machaon</i>	16, 28, 38, 98, 148, 200	<i>ochreellus</i>	6, 17, 19, 127, 136, 231
<i>maclachlani</i> (<i>Catagapetus</i>)	23	<i>ochrida</i>	16, 103, 201
<i>maclachlani</i> (<i>Stactobia</i>)	15, 35, 69, 175	<i>ochripes</i>	14, 55, 161
<i>makedonicus</i> (<i>Tinodes</i>)	15, 28, 89, 189	Odontoceridae	17, 21, 133
<i>malaspina</i>	16, 29, 34, 117, 219	<i>Odontoceram</i>	21, 133
<i>marinkovicae</i>	14, 58, 164	<i>Oecetis</i>	126 ff.
<i>marmaris</i>	38	<i>Oecismus</i>	131 ff.
<i>marmoratus</i>	16, 42, 111, 144, 212	<i>officinalis</i> (<i>Styrax</i>)	23
<i>marsupus</i>	22	<i>oleander</i> (<i>Nerium</i>)	23
<i>martynovi</i>	21	<i>orientale</i> (<i>Liquidambar</i>)	23, 38
<i>matsakii</i>	17, 24, 28, 30, 32, 129, 145, 234	<i>orientalis</i> (<i>Platanus</i>)	23
<i>maurus</i>	17, 30, 32, 34, 35, 36, 37, 128, 145, 147, 232	<i>ornatula</i>	16, 99, 195
<i>megalochari</i>	17, 22, 28, 30, 32, 33, 128, 201	<i>ortaca</i>	38
<i>megalopompus</i>	15, 19, 28, 30, 33, 89, 186	<i>Orthotrichia</i>	66
<i>Melanopsis</i>	23	<i>Oxyethira</i>	66 ff.
<i>melanoptera</i>	10, 11, 17, 24, 25, 28, 130, 143, 230	<i>Palaeagapetus</i>	21
<i>melikertes</i>	14, 28, 56, 163	<i>palaestinae</i>	14, 36, 37, 61, 148, 174
<i>Melitaea</i>	29	<i>paleochora</i>	17, 28, 29, 125, 226
<i>melitta</i>	15, 37, 66, 166	<i>pallicornis</i>	14, 30, 34, 35, 36, 37, 58, 142, 145, 148, 164
<i>melpomene</i>	23	<i>pallida</i> (<i>Rhyacophila</i>)	23
<i>meridionalis</i>	6, 10	<i>pallidulus</i>	15, 19, 35, 36, 89, 142, 148, 189
<i>meridiorientalis</i>	16, 33, 34, 35, 121, 218	<i>pallidus</i> (<i>Potamophylax</i>)	16, 121, 140, 220
<i>Mesophylax</i>	12, 114, 138, 150	<i>pallipes</i>	16, 105, 203
<i>Micrasema</i>	11, 103	<i>palmeni</i>	14, 36, 40, 51, 140, 142, 158
<i>Micropterna</i>	12, 41, 44, 116 ff., 150	<i>pamirensis</i>	138
<i>Microptila</i>	66	<i>Parasetodes</i>	127
<i>milikuri</i>	39	<i>Parnassius</i>	29
<i>militsa</i>	14, 28, 58, 164	<i>partita</i>	22
<i>minimum</i>	16, 30, 103, 141, 202	<i>pelionensis</i>	11, 14
<i>minoicus</i>	16, 28, 29, 41, 121, 222	<i>pellucidula</i>	16, 99, 196
<i>minor</i>	22	<i>pellucidus</i>	16, 107, 210
<i>minos</i>	16, 28, 29, 43, 111, 146, 209	<i>pendayica</i>	14, 28, 52, 142, 156
<i>minutissima</i>	15, 35, 66, 168	<i>peninda</i>	15
<i>mithi</i>	15, 28, 29, 68, 146, 150, 167	<i>peristerica</i>	16, 34, 35, 36, 99, 140, 141, 145, 147, 194
<i>mitis</i>	17, 34, 37, 122, 139, 142, 145, 147, 222	<i>permistus</i>	17, 36, 37, 39, 122, 222
<i>mocsaryi</i>	14, 50, 141, 159	<i>perseus</i>	16, 28, 33, 34, 101, 198
<i>modesta</i>	16, 98, 195	<i>pertuli</i>	16, 28, 43, 113, 142, 216
<i>mojkovacensis</i>	15, 80, 140, 179	<i>petaludes</i>	15, 19, 29, 37, 38, 90, 148, 190
<i>monedula</i>	17, 35, 131, 141, 142, 235	<i>peterressli</i>	15, 19, 28, 30, 33, 90, 187
<i>monnioti</i>	12, 39, 69	<i>phaeopa</i>	15, 84, 185
<i>monospina</i>	16, 103, 139, 204	<i>phaon</i>	14, 19, 61, 174
<i>montanus</i> (<i>Brachycentrus</i>)	16, 103, 141, 202	Philopotamidae	15, 69 ff.
<i>montanus</i> (<i>Philopotamus</i>)	11, 15, 30, 31, 35, 36, 40, 69, 139, 140, 141, 142, 144, 145, 176	<i>Philopotamus</i>	41, 69 ff.
<i>montanus</i> (<i>Psilopteryx</i>)	16, 113, 139, 215	<i>Phragmites</i>	146
<i>mostarensis</i>	16, 98, 195	<i>Phryganea</i>	103
<i>mucidus</i>	10, 12, 17, 131, 139, 140, 141, 235	Phryganeidae	16, 103
<i>mugla</i>	24, 38	<i>piceus</i>	10, 16, 106, 140, 203
<i>multiguttatus</i>	11	<i>pilosa</i>	16, 105, 141, 142, 204
<i>Myrtus</i>	23	<i>Platanus</i>	23, 145, 146, 147, 148
<i>namnao</i>	21	<i>Plectrocnemia</i>	11, 25, 78 ff.
<i>negevanus</i>	15, 19, 35, 36, 39, 89, 145, 186	<i>podalirius</i> (<i>Iphiclide</i>)	39
<i>nekibe</i>	11, 17, 24, 25, 131, 139, 230	<i>polifurculatus</i>	15, 37, 90, 190
<i>Nemoura</i>	32	<i>polonica</i>	14, 18, 35, 52, 140, 155
<i>Nerium</i>	23, 145, 146, 148	Polycentropodidae	15, 78 ff.
<i>Neureclipsis</i>	78	<i>Polycentropus</i>	25, 80 ff.
Neurorthidae	23	<i>polyhymnia</i>	15, 19, 28, 36, 90, 190
<i>nigra</i>	17, 126, 228	<i>portolafia</i>	15, 19, 28, 30, 90, 190
<i>nigrans</i>	23	<i>Potamophylax</i>	119 ff.
<i>nigricornis</i>	11, 16, 120, 139, 221	<i>protecta</i>	11, 15
<i>nigropunctatus</i>	16, 35, 42, 107, 210	Pseudostenophylacinae	18, 25
		<i>Psilopteryx</i>	113

<i>Psychomyia</i>	25, 26, 86
<i>Psychomyiidae</i>	15, 84 ff.
<i>Ptilocolepidae</i>	21
<i>Ptilocolepus</i>	20, 21
<i>pulla</i>	15, 30, 36, 76, 140, 177
<i>pullata</i>	17, 128, 139, 232
<i>punctatus</i>	17, 127, 230
<i>pusilla</i>	15, 29, 37, 86, 140, 141, 142, 185
<i>pygmalion</i>	16, 28, 30, 33, 101, 149, 199
<i>pylades</i>	16, 28, 38, 101, 148, 200
<i>pyri</i> (<i>Saturnia</i>)	29
<i>raina</i>	15, 19, 90, 188
<i>rauschi</i>	15, 19, 37, 38, 90, 148, 149, 187
<i>rauschorum</i>	26
<i>rectigonopoda</i>	14, 55, 161
<i>reducta</i> (<i>Adicella</i>)	11, 17, 123, 224
<i>reducta</i> (<i>Lype</i>)	11, 15, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 43, 84, 140, 145, 146, 147, 185
<i>reisseri</i>	15, 19, 28, 29, 43, 91, 146, 147, 150, 191
<i>renetta</i>	15, 33, 38, 39, 80, 182
<i>respersellus</i>	17, 18, 127, 225
<i>ressli</i>	24
<i>rethimmon</i>	15, 19, 28, 29, 91, 191
<i>revelieri</i>	22
<i>rhadamanthys</i>	16, 28, 29, 43, 101, 146, 147, 150, 198
<i>Rhadicoleptus</i>	112
<i>rhodica</i>	12, 14, 29, 37, 38, 62, 146, 148, 150, 169
<i>rhombicus</i>	16, 18, 111, 212
<i>Rhyacophila</i>	23, 47 ff.
<i>Rhacophilidae</i>	14, 23, 25, 47 ff.
<i>riparia</i>	17, 125, 141, 227
<i>risi</i>	15, 69, 168
<i>rostocki</i>	10, 15, 91, 140, 188
<i>rougemonti</i>	23
<i>Rubus</i>	146
<i>sagarrai</i>	24, 25
<i>salihli</i>	24, 25
<i>sappho</i>	16, 37, 102, 199
<i>sardoum</i> (<i>Thremma</i>)	21
<i>sardous</i> (<i>Mesophylax</i>)	138
<i>sarisa</i>	15, 28, 30, 31, 92, 183
<i>sarpedon</i>	16, 28, 29, 101, 102, 146, 147, 198
<i>Schizopelex</i>	132
<i>schmidi</i>	17, 24, 34, 130, 145, 147, 233
<i>schneideri</i>	10
<i>sempervirens</i> (<i>Acer</i>)	32
<i>sempervirens</i> (<i>Cupressus</i>)	32
<i>senilis</i>	11, 17, 126, 144, 227
<i>septentrionalis</i>	15, 31, 82, 184
<i>sequax</i>	16, 29, 30, 33, 35, 37, 38, 41, 44, 117, 139, 140, 141, 142, 146, 217
<i>sericeum</i>	16, 103, 202
<i>Sericostoma</i>	11, 132 ff.
<i>Sericostomatidae</i>	17, 24, 130 ff.
<i>serifos</i>	15, 19, 28, 30, 33, 92, 149, 183
<i>Setodes</i>	127
<i>sexmaculata</i>	14, 57, 163
<i>shqiperiensis</i>	17, 20, 125, 226
<i>siliqua</i> (<i>Ceratonia</i>)	32
<i>Silo</i>	105 ff.
<i>simplex</i>	15, 68, 146, 167
<i>simulans</i> (<i>Hydroptila</i>)	14, 34, 35, 43, 62, 142, 145, 172
<i>simulans</i> (<i>Ylodes</i>)	17, 128, 231
<i>siveci</i>	16, 28, 112, 214
<i>skalskii</i>	138
<i>slavorum</i>	14, 36, 57, 141, 162
<i>sparsa</i> (<i>Hydroptila</i>)	14, 34, 62, 141, 146, 147, 172
<i>sparsus</i> (<i>Limnephilus</i>)	16, 111, 212
<i>sperata</i>	22
<i>squamosa</i>	24
<i>Stactobia</i>	68 ff.
<i>Stactobiella</i>	69
<i>stankovici</i>	16, 112, 139, 140, 141, 142, 214
<i>Stenophylacini</i>	16, 25, 113 ff.
<i>Stenophylax</i>	12, 41, 121 ff.
<i>Stenopsychidae</i>	18
<i>stigma</i>	16, 112, 213
<i>stropones</i>	16, 26, 27, 28, 36, 106, 206
<i>Styrax</i>	23
<i>subnigra</i>	15, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 123, 140, 142, 145, 146, 147, 149, 179
<i>Synagapetus</i>	56 ff.
<i>syriaca</i>	17, 30, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 123, 142, 145, 148, 223
<i>tabacarui</i>	16, 24, 102, 141, 197
<i>tarda</i>	23
<i>taurica</i> (<i>Nemoura</i>)	32
<i>taurica</i> (<i>Micropterna</i>)	16, 29, 38, 39, 41, 44, 118, 150, 219
<i>taurica</i> (<i>Hydroptila</i>)	14, 33, 35, 36, 37, 39, 63, 140, 141, 142, 148, 170
<i>teldanica</i>	14, 31, 33, 38, 39, 58, 148, 165
<i>tellae</i>	21
<i>tenellus</i>	10, 11, 15, 29, 84, 144, 186
<i>testacea</i> (<i>Oecetis</i>)	17, 127, 142, 229
<i>testacea</i> (<i>Micropterna</i>)	16, 34, 37, 119, 140, 219
<i>thasica</i>	15
<i>Thremma</i>	21, 104
<i>tibialis</i>	24
<i>tigurina</i>	14, 19, 63, 173
<i>timfiensis</i>	17, 20, 28, 125, 226
<i>tineiformis</i>	17, 34, 126, 144, 146, 227
<i>tineoides</i>	14, 31, 33, 34, 36, 41, 63, 142, 145, 146, 149, 173
<i>Timodes</i>	14, 19, 25, 27, 86 ff.
<i>tjederi</i>	12, 17, 28, 132, 235
<i>tragetti</i>	15, 66, 144, 166
<i>Triaenodes</i>	127
<i>trifasciata</i>	23
<i>triloba</i>	16, 112, 214
<i>trimaculatus</i>	15, 29, 31, 33, 34, 36, 37, 78, 140, 141, 142, 145, 146, 180
<i>tripunctata</i>	17, 18, 127, 141, 236
<i>tristis</i>	11, 14, 35, 41, 52, 139, 140, 141, 142, 158
<i>tschukttschorum</i>	26
<i>tschundra</i>	17, 37, 129, 232
<i>tsurakiana</i>	14, 53, 140, 156
<i>Uenoidae</i>	16, 21, 104
<i>ulmeri</i>	27
<i>uncatus</i>	16, 18, 113, 139, 216
<i>unicolor</i>	10, 15, 32, 34, 35, 36, 43, 92, 140, 145, 147, 192
<i>unidentatus</i>	15, 93, 139, 141, 189
<i>urania</i>	39
<i>vaillantorum</i>	12, 15
<i>valkanovi</i>	16, 35, 36, 103, 197
<i>vallei</i>	23
<i>vardusia</i>	16, 26, 27, 28, 106, 143, 206
<i>varia</i>	16, 103, 201
<i>variegatus</i>	15, 29, 30, 35, 36, 38, 72, 139, 140, 141, 146, 148, 176
<i>vectis</i>	14, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 64, 140, 142, 145, 146, 147, 149, 150, 170
<i>vernonensis</i>	16, 28, 107, 208
<i>vichtaspa</i>	14, 30, 34, 35, 37, 39, 65, 171
<i>vilnensis</i>	14, 59, 165
<i>Vipera</i>	29
<i>Vitex</i>	23, 32
<i>vittatus</i>	11, 16, 42, 112, 213
<i>volscorum</i>	27
<i>waeneri</i>	15, 29, 93, 182
<i>wagneri</i>	19
<i>walteri</i>	39
<i>Wormaldia</i>	25, 73 ff.
<i>Ylodes</i>	128
<i>zawadil</i>	17, 129, 232