Marburger Entomologische Publikationen Band 1 Heft 7 pp. 99 - 138 15.6.1982

Beiträge zur Delphaciden-Fauna Jugoslawiens und Bulgariens (Homoptera Cicadina Delphacidae)

Mit 2 Abb.

von

MANFRED ASCHE

Key-words: Homoptera, Cicadina, Fulgoromorpha, Delphacidae, Westpaläarktis, Balkan-Halbinsel, Jugoslawien, Bulgarien, Zoogeographie, Biosystematik

Abstract:

Contributions to the Delphacid-fauna of Yugoslavia and Bulgaria (Homoptera Cicadina Delphacidae)

A list of Delphacid-species (Fulgoromorpha) collected during short field-trips from 1975-1981 in Yugoslavia and Bulgaria is given for each country, including distributional and ecological data for each species.

For Yugoslavia (the studied material has been completed with some species out of the collection of R. REMANE, Marburg) 56 Delphacid-species are listed: for 9 of these this seems to be the first record from Yugoslavia: Kelisia yarkonensis LINNAVUORI, Kelisia gargano REMANE & ASCHE, Stenokelisia angusta RIBAUT, Chloriona vasconica RIBAUT, Ditropsis flavipes (SIGNORET), Muellerianella extrusa (SCOTT), Paradelphacodes paludosa (FLOR), Flastena fumipennis (FIEBER) and Ribautodelphax pungens (RIBAUT). One species, Conomelus anceps (GERMAR), here is no longer assumed

to belong to the Yugoslavian fauna. The total number of Delphacid-species known from Yugoslavia now is 96. Only one species, Pseudaraeopus dalmatinus HORVATH, which until now is not well defined taxonomically, is endemic.

For Bulgaria 22 Delphacid-species are listed here, 9 out of these 22 have obviously not yet been recorded from Bulgaria: Kelisia brucki FIEBER, Kelisia confusa LINNAVUORI, Kelisia ribauti WAGNER, Chloriona flaveola LINDBERG, Cantoreanus olorinus (DLABOLA), Delphacodes venosus (GERMAR), Muellerianella fairmairei (PERRIS) and Ribautodelphax albostriatus (FIEBER). As for Yugoslavia Conomelus anceps (GERMAR) is no longer considered to be a member of the Bulgarian fauna.
The total number of Delphacid-species so far known from Bulgaria now seems to be 42, and two species - Stiromeurysa vitoshaensis DLABOLA and Eurybregma bielawskii NAST - up to now are endemic, that means an endemism of 4,7 %.

I. Jugoslawien

Die Zikadenfauna Europas ist trotz zahlreicher taxonomischer und faunistisch-ökologischer Publikationen in vielen Regionen noch unzureichend erforscht. So ist für viele Länder insbesondere des Mittelmeerraumes der Artenbestand nur unvollständig bekannt. Z.T. stützen sich Art-Meldungen ausschließlich auf sehr alte Literaturangaben u.U. noch aus dem vorigen Jahrhundert, die bis heute durch keinerlei neuere Aufsammlungen verifiziert wurden.
Durch diese unbefriedigende Situation werden naturgemäß Arbeiten mit z.B. phylogenetischer oder zoogeographischer Fragestellung erheblich behindert.
Eine der in den mediterranen Ländern sehr unterschiedlich erforschten Zikadengruppen ist die zu den Fulgoromorpha zählende Familie der Delphacidae. Die Differenzen im Kenntnisstand dieser Tiergruppe sind besonders groß in den Ländern des Balkan, für die die Zahl der gemeldeten Delphaciden-Arten noch in NAST 1972 von Land zu Land z.T. erheblich verschieden ist. In NAST 1972 sind beispielsweise für Jugoslawien 53 Arten, für Rumänien ebenfalls 53 Arten, für

für Bulgarien 25 Arten, für Albanien 12 Arten und für Griechenland nur 5 Arten verzeichnet. Diese Zahlen waren natürlich nur Ausdruck des damaligen Bearbeitungsstandes und korrelierten in keiner Weise mit den in den jeweiligen Ländern aufgrund der jeweils gegebenen orologischen und ökologischen Vielfalt zu erwartenden Artenzahlen. Dementsprechend konnte inzwischen für einige dieser Länder die Zahl der Delphaciden-Arten beträchtlich erhöht werden. So sind von dieser Familie z.B. aus Griechenland v.a. durch die Arbeiten von DROSOPOULOS 1982, ASCHE & REMANE 1982a sowie ASCHE & HOCH 1982 mittlerweile 81 Arten bekannt.

Auch die Delphaciden-Fauna Jugoslawiens hat in den letzten Jahren insbesondere durch die Veröffentlichungen von TANASIJEVIC 1964, 1965 1966, JANCOVIC 1971, 1975, 1976, 1978a,b, JANCOVIC & PAPOVIC 1981 sowie von DLABOLA & JANCOVIC 1981 einen erheblichen Zuwachs gemeldeter Arten erfahren: die Zahl liegt z.Z. bei etwa 88 Arten.

In den Jahren 1975, 1977, 1978, 1979 und 1981 hatte ich - z.T. in Zusammenarbeit mit H.HOCH, Marburg - mehrfach Gelegenheit, jeweils während der zeitlich stark limitierten Durchreise insbesondere von und nach Griechenland, dem in diesen Jahren hauptsächlichen Ziel meiner Freilanduntersuchungen, auch Aufsammlungen in vielen Regionen Jugoslawiens durchzuführen. Diese Aufsammlungen lagen jahreszeitlich v.a. im Sommer und erstreckten sich über einen Zeitraum von insgesamt nur 20 Tagen. Trotz des allenfalls stichprobenartigen Charakters dieser Freilandarbeiten ergab die Auswertung des gesammelten Delphaciden-Materials einige Arten, die bisher offenbar noch nicht aus Jugoslawien bekannt waren. Zusätzlich befindet sich in der Sammlung REMANE, Marburg, weiteres Delphaciden-Material aus Jugoslawien, das zusammen mit den Ergebnissen der eigenen Freilandarbeiten hiermit publiziert werden soll.

Angaben zu den untersuchten Lokalitäten, an denen Delphaciden gefunden wurden

Eine Übersicht über die geographische Lage der im folgenden dargestellten Lokalitäten, von denen Delphaciden vorliegen, gibt Abb. 1. Das Delphaciden-Material stammt aus folgenden Gebieten Jugoslawiens: Slowenien (=Slo), Kroatien (=Kro), Bosnien & Herzogovina (=B&H), Serbien (=Ser) und Makedonien (=Mak). Die Fundorte werden in der Artenliste der Übersichtlichkeit halber in der entsprechend chiffrierten Form dargestellt.

Slowenien (= Slo)

1 : Ugd. Postojna, Pivka Jama
2 : nordöstlicher Ortsrand von Postojna
3 : östl. Postojna: Cerknisko Jezero (periodischer See)
4 : südöstl. Iga Vas (ca. 20 km südöstl. Postojna)
5 : südl. Trebnje:1 km östl. Zuzemberk

Kroatien (= Kro)

1 : südöstl. Prezid (ca.25 km nordwestl. Gerovo)
2 : ca. 1 km nördl. Gerovo
3 : südöstl. Vrobowsko: Ugd. Brücke über die Dobra
4 : nördl. Ogulin
5 : Ugd. Plitvicka Jezera
6 : ca. 30 km nordwestl.Bihac: Ugd. Dreznikgrad
7 : Istrien: südöstl. Dornberk: Ugd. Koprivai, ca. 200 m
8 : " : ca. 10 km nördl. Pula (Ugd. Vodnjam), Pinar auf Kalkkarst
9 : Insel Krk: westl. Silo
10 : " " : nordwestl.Baska

Bosnien & Herzegovina (= B & H)

1 : Ugd. Bihac
2 : ca. 10 km südöstl. Bihac: Ugd. Ripac
3 : ca. 2 km südwestl. Bosanki Petrovac
4 : östl. Kapljuh ("Bravsko Polje")
5 : ca. 10 km westl. Jajce: Sumpfgebiete am östl.Ortsrand von Jezero
6 : südwestl. Turbe: Komar
7 : südöstl. Travnik: ca. 1 km nordöstl. supra Vitez
8 : nordwestl. Sarajevo: südl. Gromiljac
9 : östl. Sarajevo: Straße zwischen Ljubogosta und Pale, ca. 900 m
10 : Ugd. Romanija: östl. Ortsrand, ca. 1000 m
11 : westl. Visegrad
12 : nordwestl. Bosanki Petrovac
13 : Ugd. Babin Han (nordwestl. Kljuc)
14 : östl. Sarajevo : östl. Mokro

Serbien (= Ser)

1 : östl. Visegrad: Auffahrt zum Sargan-Paß (Ugd. Mokra-Gora-Tunnel), ca. 800 m
2 : Straße zwischen Bioska und Stapari in Richtung Titovo Uzice, ca. 940 m
3 : Ugd. Studenica, ca. 600-700 m
4 : ca. 2 km südöstl. Studenica (Ugd. Konjska)
5 : nordöstl. Raska: nördl. supra Josanicka Banja
6 : " " : Ugd. Jelakci, ca. 935 m
7 : südl. Trstenik: Ugd. Grcak
8 : Toplica-Ufer bei Mala Plana (Straße zwischen Blace und Prokuplje)
9 : westl. Stadtrand von Pirot
10 : Ugd. Pirot: Landstraße in Richtung Bela Palanka
11 : südl. Leskovac: Ufer der Juzna Morava bei Dzep
12 : nordöstl. Vranje: Ugd. Vladicin Han
13 : Ljuboten-Gebirge: Paßhöhe südl. Reka, ca. 1090 m
14 : südöstl.Raska: Ugd. Rudnika
15 : nordöstl. Raska: ca. 5 km östl. Jelakci, ca. 1000 m
16 : Ugd. Ruma, Lichtfang an Autoput-Motel

Makedonien (= Mak)

1 : östl. Kumanovo: westl.des Stracin-Passes, ca. 5-600 m
2 : " " : östl. des Stracin-Passes, ca. 700 m
3 : " " : ca. 1 km km westl. Kriva Palanka
4 : westl. Deve Bajir (an der Grenze zu Bulgarien)
5 : östl. Debar: Radika-Tal, ca. 1000 m

AU
H
Slo
Ljubljana
Zagreb
Kro
Novi Sad
R
Belgrad
Ser
N
B&H
Sarajevo
Mon
Nis
BG
AL
Skopje
Mak
GR
3-6
3-4
5,7,15
9-10
1-4
104

Liste der gefundenen Delphaciden-Arten mit Bemerkungen zu ihrer Verbreitung und Ökologie

x : in dieser Arbeit offenbar erstmals aus Jugoslawien gemeldet
(x): bereits in REMANE & ASCHE 1982 aus Jugoslawien gemeldet

1. A s i r a c a c l a v i c o r n i s (FABRICIUS, 1794)

Zumindest in Europa weit verbreitet. Offenbar kein ausschließlicher Gramineen-Besiedler (vergl. MÜLLER, 1942, ASCHE & REMANE 1982). In Jugoslawien bereits von HORVATH 1903 festgestellt (Ripanj, Nis, Sv.-Petka, Ruplje), wurde diese Art auch in jüngerer Zeit von verschiedenen Autoren gemeldet (z.B. NOVAK & WAGNER 1962: Dalmatien, TANASIJEVIC 1964: Hvatana und Skoplje, JANCOVIC 1975: Serbien). Hiermit werden Funde dieser Art aus Slowenien, Kroatien, Bosnien & Herzegovina und Serbien publiziert.
Slo 4: 17.7.79 (2 ♀♀); Kro 6: 18.7.79 (1 ♀); B & H 3: 18.7.79 (1 ♀); Ser 3: 21.7.79 (2 ♀♀).-

2. K e l i s i a b r u c k i FIEBER, 1878

Diese ponto- bis zentralmediterran verbreitete Art wurde aus Jugoslawien bereits von NOVAK & WAGNER(1962) aus Dalmatien und von JANCOVIC & PAPOVIC 1981 aus Makedonien publiziert. Der bei JANCOVIC 1975 und JANCOVIC & PAPOVIC 1981 zu dieser Art angegebene Literaturhinweis "HORVATH 1903" beruht offenbar auf einem Irrtum: in der zitierten Arbeit HORVATH's wird K. brucki FIEB. überhaupt nicht erwähnt. Nährpflanzen dieser Art sind mehrere Juncus-Arten.
Eigene Funde liegen aus dem Südosten Jugoslawiens (Makedonien) vor:
Mak 2: 23.7.79 (1 ♂ 1 ♀).-

x 3. K e l i s i a y a r k o n e n s i s LINNAVUORI, 1962

Eine pontomediterran verbreitete Art aus dem K. brucki FIEB.-Kreis, oft mit dieser Art syntop. An Juncus-spp. Hier offenbar erstmals aus Jugoslawien gemeldet.
Mak 2: 23.7.79 (1 ♀).-

4. K e l i s i a g u t t u l a (GERMAR, 1818)

Diese in Europa weit verbreitete und an niedrigwüchsigen Carex-Arten lebende Art wurde aus Jugoslawien erstmals von HORVATH 1903 (Sv.-Petka), später auch von JANCOVIC & PAPOVIC (1981) aus Serbien und Makedonien gemeldet. Nunmehr liegt K. guttula auch aus Slowenien vor: Slo 5: 25.8.81 (1 ♂).-

5. K e l i s i a c o n f u s a LINNAVUORI, 1957

Diese an großwüchsigen Carex-Arten lebende Art war lange Zeit nur von ihrer Typus-Lokalität in Norditalien bekannt. Inzwischen konnte sie auch in Jugoslawien (JANCOVIC & PAPOVIC 1981), Griechenland (DROSOPOULOS 1982, ASCHE & REMANE 1982, ASCHE & HOCH 1982) und in Ungarn (Asche leg.) festgestellt werden.
Hiermit werden Funde dieser Art aus Slowenien, Kroatien, Bosnien & Herzegovina sowie aus Serbien publiziert.
Slo 3: 17.7.79 (11 ♂♂ 9 ♀♀); Slo 5: 25.8.81 (zahlreiche ♂♂ ♀♀, Lv. 4-5); Kro 1: 17.7.79 (3 ♂♂ 1 ♀); Kro 2: 17.7.79 (5 ♂♂ 1 ♀); Kro 4: 17.7.79 (1 ♂ 1 ♀); B & H 5: 18.7.79 (8 ♂♂ 12 ♀♀), 26.8.81 (20 ♂♂ 20 ♀♀); Ser 9: 22.7.79 (2 ♂♂ 3 ♀♀).-

6. K e l i s i a h e n s c h i i HORVATH, 1897

An niedrigwüchsigen Carex-Arten. In Jugoslawien bisher aus Serbien bekannt (vergl. JANCOVIC & PAPOVIC, 1981). Nunmehr auch in Slowenien festgestellt: Slo 3: 17.7.79 (3 ♂♂ 1 ♀).-

7. K e l i s i a m e l a n o p s FIEBER, 1878

Das Vorkommen dieser erstmals von HORVATH 1903 für Jugoslawien (Sv.-Petka) aufgelisteten,an Kleincarices lebenden Art wurde inzwischen auch von JANCOVIC & PAPOVIC (1981) bestätigt.
Mir liegt ein Fund vor aus Dalmatien: Insel Krk, Iezero, 11.9.68, 1♀, G.v.Manteuffel leg. , in coll., REMANE, Marburg.

(x) 8. K e l i s i a g a r g a n o REMANE & ASCHE, 1982

In Jugoslawien bisher nur der bereits in der Originalbeschreibung erwähnte Fund in Istrien: Kro 8: 18.4.81 (1 ♀). (vergl. REMANE & ASCHE 1982).-

9. K e l i s i a r i b a u t i WAGNER, 1938 ("mediterrane Form")

Diese an verschiedenen Juncus- und Carex-Arten lebende Art wurde bereits 1965 von TANASIJEVIC(Doboj, Sombor) und 1971 von JANCOVIC aus Jugoslawien gemeldet. Eigene Funde liegen vor von Slowenien sowie aus Bosnien & Herzegovina:
Slo 3: 17.7.79 (8 ♂♂ 12 ♀♀); Slo 5: 25.8.81 (8 ♂♂ 17 ♀♀); B & H 5: 18.7.79 (3 ♂♂ 1 ♀).-

10. A n a k e l i s i a f a s c i a t a (KIRSCHBAUM, 1868)

Diese vorwiegend in Zentraleuropa verbreitete, z.T. sehr lokal auftretende und an großwüchsigen Carex-Arten feuchter Standorte lebende Art wurde für Jugoslawien bereits von JANCOVIC & PAPOVIC (1981: Makedonien) angegeben. Sie liegt nunmehr auch aus Slowenien, Kroatien sowie aus Bosnien & Herzegovina vor.
Slo 3: 17.7.79 (2 ♂♂ 5 ♀♀); Slo 5: 25.8.81 (2 ♂♂ 1 ♀); Kro 4: 17.7.79 (3 ♂♂ 1 ♀); B & H 5: 18.7.79 (1 ♂).-

11. A n a k e l i s i a p e r s p i c i l l a t a (BOHEMAN, 1845)

Diese in der Paläarktis offenbar weit verbreitete und kürzlich auch aus Griechenland publizierte Art (vergl. ASCHE & REMANE 1982) wurde bereits 1981 von JANCOVIC & PAPOVIC von Jugoslawien gemeldet. Die Art lebt an niedrigwüchsigen Carex-Arten in ± trockenen Biotopen. Sie liegt mir vor aus Bosnien & Herzegovina sowie aus Serbien.
B & H 4: 18.7.79 (1 ♂ 1 ♀); B & H 12: 26.8.81 (3 ♂♂ 3 ♀♀); Ser 3: 23.7.78 (1 ♂).-

12. S t e n o c r a n u s m i n u t u s (FABRICIUS, 1787)

Für die jugoslawische Fauna bereits von TANASIJEVIC (1966) und JANCOVIC 1975 angegeben. Nährpflanze ist u.a. Dactylis glomerata. Eigene Funde dieser Art in Jugoslawien liegen vor von Kroatien,

Bosnien & Herzegovina, Serbien und Makedonien.
Kro 6: 18.7.79 (1 ♂ 1 ♀); B & H 11: 20.7.79 (1 ♂); Ser 3: 23.7.78 (3 ♂♂ 4 ♀♀); Ser 4: 23.7.78 (1 ♂); Ser 9: 22.7.79 (1 ♂); Ser 14: 9.8.77 (2 ♂♂ 1 ♀); Mak 5: 9.8.77 (1 ♂ 1 ♀).-

13. Stenocranus fuscovittatus (STÅL, 1858)

In der Paläarktis weit verbreitet, aus Jugoslawien bereits von TANASIJEVIC (1965: Novi Sad) und JANCOVIC 1975, 1976 gemeldet.
In Jugoslawien wie auch an den anderen mir bekannten Fundorten dieser Art in Europa stets in ± sumpfigen Biotopen an großwüchsigen Carex-Arten. Das von TANASIJEVIC 1965 publizierte Vorkommen dieser Art an Ranunculus repens scheint mir zweifelhaft.

x 14. Stenokelisia angusta RIBAUT, 1934

Diese Art war bisher nur aus Frankreich bekannt. Hier erstmals aus Jugoslawien gemeldet: Insel Mljet.
Dalmatien, Mljet, Westteil der Insel, 13.9.65 (1 ♂), KEMMER leg., in coll. REMANE, Marburg.

15. Conomelus lorifer ssp. dehneli NAST, 1966
(= C. filifer REMANE & ASCHE, 1979)

Zur Verbreitung, Speziation und Taxonomie dieses Taxons vergleiche REMANE & ASCHE 1979. Von JANCOVIC & PAPOVIC 1981 sowie von DLABOLA & JANCOVIC 1981 bereits aus Jugoslawien publiziert. Eigene Funde dieser Unterart - z.T. syntop mit Con. odryssius DLABOLA - liegen mir aus Jugoslawien vor von Slowenien, Kroatien, Bosnien & Herzegovina, Serbien und Makedonien.
Slo 2: 17.7.79 (34 ♂♂ 12 ♀♀); Kro 1: 17.7.79 (1 ♂ 2 ♀♀); Kro 2: 17.7.79 (57 ♂♂ 49 ♀♀); Kro 3: 17.7.79 (1 ♂ 1 ♀); Kro 5: 18.7.79 (4 ♂♂ 1 Lv.5); Kro 6: 18.7.79 (3 ♂♂ 1 ♀); B & H 1: 18.7.79 (4 ♂♂ 9 ♀♀); B & H 2: 18.7.79 (58 ♂♂ 17 ♀♀); B & H 4: 18.7.79 (24 ♂♂ 8 ♀♀); B & H 5: 18.7.79 (1 ♂); B & H 7: 18.7.79 (22 ♂♂ 13 ♀♀); B & H 8: 18.7.79 (4 ♂♂ 3 ♀♀); B & H 9: 20.7.79 (35 ♂♂); B & H 10: 27.8.81 (20 ♂♂ 19 ♀♀); B & H 13: 26.8.81 (1 ♂ 3 ♀♀); B & H 14: 27.8.81 (zahlreiche ♂♂); Ser 2: 20.7.79 (25 ♂♂ 23 ♀♀); Ser 3: 21.7.79 (5 ♂♂); Ser 5: 22.7.79 (2 ♂♂); Ser 7: 22.7.79 (10 ♂♂ 1 ♀); Mak 4: 23.7.79 (1 ♂).-

Zu dieser Unterart gehören auch 3 Exemplare (1 ♂ 2 ♀♀) von Nord-Jugoslawien ("Buccari, 10.8.89", coll. HORVATH) aus der Zikadensammlung des Naturwissenschaftlichen Museums Budapest, die mir freundlicherweise von Herrn Dr. SOÓS, Budapest, für eine Untersuchung zur Verfügung gestellt wurden.

16. C o n o m e l u s o d r y s s i u s DLABOLA, 1965
(= C. clavifer REMANE & ASCHE, 1979)

Funde von dieser Art in Jugoslawien wurden bereits 1975 von JANCOVIC publiziert und nicht erst 1981 wie in DLABOLA & JANCOVIC 1981 vermerkt.

Zu dieser Art gehören vermutlich auch die von HORVATH 1903 aus Serbien (Pirot und Ruplje) als Conomelus anceps (GERMAR) gemeldeten Exemplare: Eigene Aufsammlungen in der Umgebung von Pirot ergaben ausschließlich die Art Con. odryssius DLABOLA. Ich halte es daher für sinnvoll, C. anceps (GERMAR) bis zu einem definitiven Nachweis (eventuell im äußersten Norden Jugoslawiens ?) nicht weiterhin als Art der jugoslawischen Delphaciden-Fauna zu führen.
Zur Verbreitung, Speziation und Taxonomie von C. odryssius DLABOLA vergleiche die Ausführungen in HOCH (im Druck).
Funde von dieser Art - z. T. syntop mit C. lorifer ssp. dehneli NAST - liegen vor von Bosnien & Herzegovina, Serbien und Makedonien.
B & H 5: 18.7.79 (9 ♂♂); B & H 9: 20.7.79 (3 ♂♂); B & H 14: 27.8.81 (zahlreiche ♂♂); Ser 3: 21.7.79 (1 ♂); Ser 5: 22.7.79 (1 ♂); Ser 6: 22.7.79 (1 ♂); Ser 8: 22.7.79 (2 ♂♂ 12 ♀♀); Ser 9: 22.7.79 (3 ♂♂ 2 ♀♀); Ser 10: 22.7.79 (22 ♂♂ 17 ♀♀); Ser 12: 23.7.79 (4 ♂♂ 2 ♀♀); Ser 15: 22.7.79 (2 ♂♂ 1 ♀); Mak 4: 23.7.79 (4 ♂♂).-

15./16. C o n o m e l u s spec. (C. lorifer ssp. dehneli NAST / C. odryssius DLABOLA ?) - ♀♀

Da die ♀♀ der Taxa der Conomelus lorifer -Gruppe zur Zeit noch nicht sicher diagnostizierbar sind, ist eine Art-Entscheidung im Falle syntoper Fundorte oder bei ♀-Einzelfunden nicht möglich. Daher werden diese ♀♀ hier gesondert aufgelistet.
B & H 5: 18.7.79 (7 ♀♀); B & H 9: 20.7.79 (14 ♀♀); B & H 14: 27.8.81 (zahlreiche ♀♀); Ser 3: 21.7.79 (8 ♀♀); Ser 5: 22.7.79 (6 ♀♀); Mak 2: 23.7.79 (1 ♀); Mak 4: 23.7.79 (8 ♀♀).-

15./16. ? Hybride zwischen Con. lorifer ssp. dehneli NAST und Con. odryssius DLABOLA ?

Von zwei syntopen Fundorten dieser beiden Taxa in Jugoslawien liegen uns Tiere vor, die in der morphologischen Ausprägung der ♂-Genitalarmatur ± intermediäre Charaktere zwischen C. lorifer ssp. dehneli NAST und C. odryssius DLABOLA zeigen und möglicherweise als Bastarde zwischen diesen beiden Taxa gewertet werden können (vergl.hierzu die Ausführungen in HOCH (im Druck).
Diese Exemplare stammen von:
B & H 9: 20.7.79 (3 ♂♂); Mak 4: 23.7.79 (1 ♂).-

17. Ditropis pteridis (SPINOLA, 1839)

In der Westpaläarktis weit verbreitet; an Pteridium aquilinum.
Aus Jugoslawien bereits 1975 von JANCOVIC gemeldet.
Eigene Funde liegen vor von Slowenien, Bosnien & Herzegovina und Serbien.
Slo 1: 17.7.79 (3 ♂♂ 2 ♀♀); Ser 4: 23.7.78 (2 ♂♂ 1 ♀); B & H 4: 18.7.79 (5 ♂♂ 2 ♀♀); B & H 10: 22.7.79 (2 ♀♀).-

18. Eurysa lineata (PERRIS, 1857)

Diese in der Paläarktis offenbar weit verbreitete Art wurde von ČSIKI 1940 von den Lokalitäten Ipek und Bjelopolje gemeldet, die - wie schon DLABOLA 1964 erwähnt - in Südserbien liegen. Diese Meldung bedeuted somit den ersten Nachweis dieser Art für Jugoslawien. Weitere Fundorte wurden von JANCOVIC & PAPOVIC 1981 publiziert. Nunmehr liegt E. lineata (PERRIS) auch von Istrien vor: Kro 8: 18.4.81 (1 ♂).-

19. Eurybregma nigrolineata SCOTT, 1875

In der Paläarktis weit verbreitet, von mir bisher vorwiegend an Dactylis glomerata gefunden. Für Jugoslawien erstmals von JANCOVIC 1975 erwähnt. Eigene Funde liegen in Bosnien & Herzegovina sowie in Serbien.
B & H 4: 18.7.79 (1 ♀); Ser 3: 21.7.79 (1 ♂ 2 ♀♀).-

20. S t i r o m a a f f i n i s FIEBER, 1866

In der Paläarktis weit verbreitet. Von Jugoslawien (Serbien) erstmals von JANCOVIC 1978 gemeldet. Eigene Funde dieser Art in Jugoslawien stammen ebenfalls aus Serbien.
Ser 3: 21.7.79 (1 ♂); Ser 8: 22.7.79 (1 ♂ 3 ♀♀).-

21. S t i r o m a b i c a r i n a t a (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)

Auch diese Art ist in der Paläarktis weit verbreitet. Sie wurde erst kürzlich von JANCOVIC & PAPOVIC (1981) auch aus Jugoslawien gemeldet. Nunmehr liegt sie aus Slowenien vor: Slo 3: 17.7.79 (1 ♂ 2 ♀♀).-

22. E u c o n o m e l u s l e p i d u s (BOHEMAN, 1847)

Diese oft mit Cyperaceen, aber auch mit Juncus-Arten assoziierte und in der Paläarktis weit verbreitete Art wurde schon 1903 von HORVATH erstmals für Jugoslawien angegeben (Pirot) und unlängst auch von JANCOVIC & PAPOVIC (1981) gemeldet.
Eigene Aufsammlungen von dieser Art liegen in Slowenien, Bosnien & Herzegovina und in Serbien.
Slo 5: 25.8.81 (1 ♀); Ser 8: 22.7.79 (1 ♂); B & H 5: 26.8.81 (3 ♂♂ 2 ♀♀).-

23. E u i d e s s p e c i o s a (BOHEMAN, 1845)

Diese mit ihrer Entwicklung an Phragmites communis gebundene Art wurde bereits von TANASIJEVIC 1965 (Novi Sad), JANCOVIC 1975 und JANCOVIC & PAPOVIC 1981 aus Jugoslawien angegeben. Die in TANASIJEVIC 1965 publizierte Nährpflanzen-Angabe Satureja (=Calamintha) acinos scheint mir sehr zweifelhaft.
E. speciosa (BOH.) liegt mir aus Slowenien vor.
Slo 3: 17.7.79 (4 ♂♂ 2 ♀♀).-

24. C h l o r i o n a u n i c o l o r (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)
(= Chl. canariensis LINDBERG, 1948)

Zur Taxonomie und Verbreitung dieser Art vergl. ASCHE 1982 d.
An Phragmites communis (im Mittelmeergebiet auch an Arundo donax).

Für Jugoslawien schon von HORVATH 1903 aufgelistet, in neuerer Zeit von JANCOVIC 1978 aus Serbien publiziert. Eigene Funde liegen in Bosnien & Herzegovina sowie in Serbien:
B & H 5: 18.7.79 (1 ♂); Ser 6: 22.7.79 (1 ♂ 1 ♀); Ser 9: 22.7.79 (4 ♂♂ 2 ♀♀).-

25. Chloriona smaragdula (STÅL, 1853)

Diese v.a. im nördlichen und zentralen Europa weit verbreitete und Phragmites-gebundene Art wird in NAST 1972 von Jugoslawien verzeichnet, in den Arbeiten von JANCOVIC allerdings nicht erwähnt.
Durch einen Fund dieser Art in Slowenien wird hiermit das Vorkommen zumindest in Nordjugoslawien bestätigt.
Slo 3: 17.7.79 (1 ♂).-

x 26. Chloriona vasconica RIBAUT, 1934

Diese in Europa weit verbreitete und erst kürzlich auch aus Griechenland gemeldete Art (siehe ASCHE & REMANE 1982) liegt nunmehr auch aus Jugoslawien (Bosnien & Herzegovina) vor.
Wie auch die anderen Chloriona-Arten an Phragmites communis.
B & H 5: 18.7.79 (2 ♂♂ 1 ♀).-

27. Laodelphax striatellus (FALLEN, 1826)

Eine zumindest in der Paläarktis und der Orientalischen Region weit verbreitete, ± euryöke Art; oft im Bereich von Kulturflächen (z.B. Mais). Aus Jugoslawien bereits von HORVATH 1903 gemeldet, später auch in den Arbeiten von TANASIJEVIC und JANCOVIC erwähnt. Eigene Funde aus Slowenien, Kroatien, Bosnien & Herzegovina, Serbien und Makedonien belegen die weite Verbreitung dieser Art in Jugoslawien.
Slo 1: 17.7.79 (1 ♂ 2 ♀♀); Slo 4: 17.7.79 (2 ♂♂ 2 ♀♀); Slo 5: 25.8.81 (1 ♂); Kro 4: 17.7.79 (2 ♂♂); Kro 6: 18.7.79 (1 ♂); B & H 5: 26.8.81 (3 ♂♂ 5 ♀♀); B & H 10: 20.7.79 (2 ♂♂ 3 ♀♀), 27.8.81 (3 ♂♂ 1 ♀); B & H 13: 26.8.81 (10 ♂♂ 5 ♀♀); Ser 3: 21.7.79 (4 ♂♂ 3 ♀♀); Ser 11: 23.7.79 (1 ♂ 1 ♀); Ser 16: 2.9.75 (15 ♂♂ 28 ♀♀); Mak 4: 23.7.79 (1 ♂); Mak 5: 9.8.77 (1 ♂ 1 ♀).-

28. Megamelus notula (GERMAR, 1830)

Diese nach NAST 1972 in der Paläarktis bis in die Mongolei verbreitete Art lebt an Carex-Arten. Sie wurde bisher von HORVATH 1903 (Pirot) und ČSIKI 1940 (Südserbien: Ipek, vergl. DLABOLA 1964) aus Jugoslawien gemeldet. Die hiermit publizierten Funde von dieser Art in Slowenien, Kroatien sowie in Bosnien & Herzegovina bestätigen das Vorkommen in Jugoslawien.
Slo 3: 17.7.79 (2 ♂♂ 1 ♀); Slo 5: 25.8.81 (2 ♂♂ 1 ♀ 1 Lv.5); Kro 4: 17.7.79 (4 ♂♂ 2 ♀♀); Kro 5: 18.7.79 (1 ♂); B & H 5: 26.8.81 (1 ♀); B & H 7: 18.7.79 (1 ♂ 2 ♀♀).-

29. Megamelodes quadrimaculatus (SIGNORET, 1865)

In der Westpaläarktis weit verbreitet, erst kürzlich von LAUTERER (1980) aus Jugoslawien: Serbien gemeldet und inzwischen auch in Griechenland festgestellt (vergl. DROSOPOULOS 1982, ASCHE & REMANE 1982, ASCHE & HOCH 1982); ± polyphag an monokotylen und dikotylen Pflanzen vorwiegend dauerfeuchter Standorte. Nunmehr auch aus Bosnien & Herzegovina bekannt.
B & H 5: 20.7.79 (4 ♂♂ 1 ♀); B & H 13: 26.8.81 (3 ♂♂ 1 ♀).-

30. Calligypona reyi (FIEBER, 1866)

Diese Art ist in der Paläarktis weit verbreitet, tritt aber meist nur stellenweise auf. An Scirpus- und Cyperus-Arten. Bereits in NAST 1972 von Jugoslawien verzeichnet. JANCOVIC & PAPOVIC (1981) melden diese Art aus dem Bereich des Ochrid-Sees. Nunmehr auch aus Bosnien & Herzegovina bekannt.
B & H 5: 18.7.79 (11 ♂♂ 7 ♀♀).-

31. Delphacodes venosus (GERMAR, 1830)

Zumindest in Europa weit verbreitete Art. Bereits von HORVATH 1903 (Nis) und 1918 (Montenegro) aus Jugoslawien gemeldet, später auch von JANCOVIC 1975 aus Serbien und 1978 von Fruska Gora publiziert. Eigene Aufsammlungen dieser Art liegen in Bosnien & Herzegovina sowie in Serbien: B & H 5: 18.5.79 (1 ♂); B & H 9: 20.7.79 (2 ♂♂ 1 ♀); Ser 8: 22.7.79 (1 ♂).-

32. Delphacodes capnodes (SCOTT, 1870)

Diese v.a. in Nord,- West- und Zentraleuropa verbreitete Art konnte kürzlich auch in Nordgriechenland gefunden werden (ASCHE & HOCH 1982). Aus Jugoslawien von NOVAK & WAGNER 1962 aus Dalmatien gemeldet. Nunmehr auch aus Bosnien & Herzegovina bekannt, dort in einem Sumpfgebiet mit großwüchsigen Carex-Arten.
B & H 5: 18.7.79 (1 ♂).-

33. "Delphacodes" albifrons (FIEBER, 1879)

Diese in ihrer systematischen Stellung unklare Art (keineswegs Delphacodes s. str.! vergl. LAUTERER 1980) ist zwar in NAST 1972 aus Jugoslawien verzeichnet, wird aber in den Arbeiten von JANCOVIC nicht erwähnt. Hiermit wird das Vorkommen dieser Art in Jugoslawien (Bosnien & Herzegovina) bestätigt.
B & H 4: 18.7.79 (1 ♂).-

34. Muellerianella brevipennis (BOHEMAN, 1847)

Diese nach den Angaben in BOOIJ 1981 v.a. in Zentral- und Nordeuropa weit verbreitete und vorwiegend an Deschampsia cespitosa (vgl.BOOIJ 1982 a) lebende Art wurde bereits von HORVATH 1903 aus Jugoslawien (Ruplje) gemeldet, später auch von JANCOVIC (1975: Serbien, 1976: Fruska Gora). Eigene Funde dieser Art liegen in Slowenien, Kroatien sowie in Bosnien & Herzegovina.
Slo 2: 17.7.79 (2 ♂♂); Slo 5: 25.8.81 (3 ♂♂ 7 ♀♀); Kro 1: 17.7.79 (10 ♂♂ 10 ♀♀); Kro 2: 17.7.79 (1 ♂ 4 ♀♀); B & H 10: 27.8.81 (zahlreiche ♂♂ ♀♀).-

35. Muellerianella fairmairei (PERRIS, 1857

Diese erst kürzlich auch aus Griechenland gemeldete Art (vergl. DROSOPOULOS 1977, 1982, ASCHE & REMANE 1982, ASCHE & HOCH 1982) wurd bereits 1978 von JANCOVIC aus Jugoslawien (Serbien) angegeben[1] und ist in Europa offenbar weit verbreitet (vergl. BOOIJ 1981). Eiüberwinterung in Juncus-Arten, Entwicklung an Holcus lanatus

1) Diese Meldung sollte angesichts der taxonomischen Veränderungen in dieser Gruppe (siehe BOOIJ 1981) überprüft werden.

bzw. Holcus mollis (vgl. BOOIJ 1982 a). Eigene Funde von dieser Art in Jugoslawien liegen in Kroatien und Serbien.
Kro 5: 18.7.79 (1 ♂ 9 ♀♀); Ser 10: 22.7.79 (5 ♂♂ 3 ♀♀).-

x 36. Muellerianella extrusa (SCOTT, 1871)

Zur Taxonomie, Ökologie, Biologie und Verbreitung dieser Art vergl. die Arbeiten von BOOIJ 1981, 1982 a,b. Nach BOOIJ (l.c.) vorwiegend an Molinia caerulea.
Nunmehr auch in Jugoslawien festgestellt: Slowenien sowie Bosnien & Herzegovina: Slo 3: 17.7.79 (7 ♂♂ 6 ♀♀); B & H 5: 18.7.79 (3 ♂♂ 1 ♀), 26.8.81 (2 ♂♂ 13 ♀♀).-

37. Chlorionidea flava LÖW, 1885

Bisher v.a. in Zentral- und Südosteuropa gefunden. In NAST 1972 aus Jugoslawien verzeichnet, in den Arbeiten von JANCOVIC allerdings nicht erwähnt.
Nunmehr bekannt aus Istrien: dort an einer niedrigwüchsigen Carex-Art auf Kalkkarst.
Kro 8: 18.4.81 (1 ♂).-

38. Acanthodelphax spinosus (FIEBER, 1866)

Diese in Zentraleuropa weit verbreitete Art wurde aus Jugoslawien von JANCOVIC 1975 (Serbien) und 1976 (Fruska Gora) gemeldet. Eigene Funde in Kroatien sowie in Bosnien & Herzegovina.
Kro 2: 17.7.79 (1 ♂); Kro 7: 18.4.81 (1 ♂); B & H 10: 20.7.79 (2 ♂♂), 27.8.81 (6 ♂♂ 1 ♀); B & H 12: 26.8.81 (1 ♂ 1 ♀).-

39. Dicranotropis hamata (BOHEMAN, 1847)

Diese in der Westpaläarktis weit verbreitete Art wurde bereits von HORVATH 1903 für Jugoslawien (Topeider, Rakovica, Sv.-Petka) angegeben und später auch von TANASIJEVIC (1964: Zemun, 1965: Kozuf, Pirot, 1966: Gornji Milanovac) und JANCOVIC (1975: Serbien, 1976: Fruska Gora) erwähnt. Von mir in allen besammelten Regionen Jugoslawiens gefunden. An diversen Gramineen,; die von TANASIJEVIC 1965 publizierten Nährpflanzen Medicago und Verbascum phlomoides scheinen mir zweifelhaft.

Slo 2: 17.7.79 (1 ♂); Slo 5: 25.8.81 (1 ♀); Kro 2: 17.7.79 (1 ♂); B & H 1: 18.7.79 (1 ♂ 1 ♀); B & H 4: 18.7.79 (1 ♂ 1 ♀); B & H 7: 18.7.79 (1 ♂ 3 ♀♀); Ser 3: 23.7.78 (1 ♂), 21.7.79 (3 ♂♂ 2 ♀♀); Ser 8: 22.7.79 (2 ♂♂ 2 ♀♀); Ser 9: 22.7.79 (1 ♂ 1 ♀); Ser 11: 23.7.79 (2 ♂♂ 2 ♀♀); Mak 5: 9.8.77 (1 ♂ 2 ♀♀).-

40. Dicranotropis divergens KIRSCHBAUM, 1868

Diese in Zentraleuropa v.a. in den Höhenlagen der Gebirge auftretende Art, die kürzlich auch in Nordgriechenland (Olymp-Massiv) festgestellt wurde (ASCHE & REMANE 1982), wurde in Jugoslawien (Serbien) erstmals von JANCOVIC (1975) erwähnt. Nunmehr auch aus Bosnien & Herzegovina bekannt: B & H 10: 20.7.79 (6 ♂♂ 11 ♀♀).-

41. Florodelphax leptosoma (FLOR, 1861)

Diese in Europa weit verbreitete Art wurde bereits von HORVATH 1903 für Jugoslawien aufgelistet (Pirot) und später auch von JANCOVIC & PAPOVIC (1981) gemeldet.
Eigene Funde von dieser oft Juncus-gebundenen Art liegen in Slowenien, Kroatien, Bosnien & Herzegovina sowie in Serbien.
Slo 2: 17.7.79 (2 ♂♂ 1 ♀); Kro 6: 18.7.79 (1 ♂); Kro 10: 20.4.81 (1 ♂ 1 ♀); B & H 5: 26.8.81 (1 ♂); B & H 13: 26.8.81 (1 ♂); Ser 1: 20.7.79 (1 ♂); Ser 7: 22.7.79 (2 ♂♂ 1 ♀); Ser 9: 22.7.79 (1 ♂ 3 ♀♀); Ser 10: 22.7.79 (15 ♂♂ 6 ♀♀).-

42. Horvathianella palliceps (HORVATH, 1897)

Eine bisher südosteuropäisch-vorderasiatisch verbreitete Art (vergl. ASCHE & REMANE 1982, ASCHE 1982 i). Seit HORVATH 1903 (Topeider, Rakovica) offenbar nicht wieder aus Jugoslawien gemeldet. Auch in ANUFRIEV 1980 finden sich keine jugoslawischen Neufunde. Mir liegen nunmehr einige Exemplare aus Istrien vor.
Kro 9: 20.4.81 (4 ♂♂ 1 ♀).-

43. Xanthodelphax stramineus (STÅL, 1858)

Wie in ASCHE 1982 b dargestellt, entsprechen die bisher untersuchten Exemplare aus Jugoslawien morphologisch den nord- und zentraleuropäischen Individuen und nicht den bereits in Nordwest-Griechenland auftretenden Populationen der nah verwandten Xanthodelphax hellas ASCHE, 1982. X. stramineus (STÅL) wurde erstmals von HORVATH 1903 aus Jugoslawien (Ripanj) gemeldet und später auch von JANCOVIC aufgelistet (1975: Serbien). Diese Art wurde von mir in Jugoslawien (Slowenien, Bosnien & Herzegovina, Serbien) - wie auch in anderen Regionen Zentraleuropas - vorwiegend in sumpfigen, dauerfeuchten Biotopen gefunden.
Slo 5: 25.8.81 (1 ♂ 1 ♀); B & H 5: 18.7.79 (1 ♂); B & H 13: 26.8.81 (1 ♂); Ser 9: 22.7.79 (3 ♂♂ 4 ♀♀); Ser 10: 22.7.79 (2 ♂♂ 3 ♀♀).-

44. Kosswigianella exigua (BOHEMAN, 1847)
(= Delphax mocsaryi HORVATH, 1897)

Eine zumindest in Nord- und Zentraleuropa weit verbreitete Art, die auch von JANCOVIC & PAPOVIC 1981 von Jugoslawien angegeben wurde. Eigener Fund in Serbien: Ser 3: 21.7.79 (1 ♂).-

45. Hyledelphax elegantulus (BOHEMAN, 1847)

In der Westpaläarktis weit verbreitet. In Jugoslawien bereits von HORVATH 1903 (Topeider) und 1975 auch von JANCOVIC (Serbien) festgestellt. Eigener Fund ebenfalls in Serbien: Ser 3: 21.7.79 (2 ♂♂ 1 ♀).-

46. Toya propinqua (FIEBER, 1866)

Eine im Mittelmeergebiet, der Äthiopischen und Orientalischen Region weit verbreitete und überall ± häufige, oft dominante Art. Oft an Cynodon dactylon. Aus Jugoslawien von HORVATH 1903, NOVAK & WAGNER 1962, TANASIJEVIC 1965, JANCOVIC 1971, 1975, 1976 publiziert. Die Nährpflanzen-Angaben Medicago sativa, Beta vulgaris, Trifolium pratense, Brassica oleracea und Onopordum acanthium in TANASIJEVIC 1965 scheinen mir zweifelhaft. Die Art ist zwar höchstwahrscheinlich polyphag, allerdings vorzugsweise an diversen Gramineen.
Ser 11: 23.7.79 (1 ♂); Ser 16: 2.9.75 (1 ♂ 1 ♀); Mak 5: 9.8.77 (1 ♂).-

47. Megadelphax sordidulus (STAL, 1853)

Nach den Angaben in NAST 1972 in der Paläarktis bis in die Mongolei verbreitet. Aus Jugoslawien von TANASIJEVIC 1965 (Tolmin) und JANCOVIC 1975 (Serbien) gemeldet. Eigene Funde liegen in Serbien: Ser 11: 23.7.79 (8 ♂♂ 4 ♀♀).-

x 48. Ditropsis flavipes (SIGNORET, 1865)

Diese in der Paläarktis weit verbreitete Art war offenbar noch nicht aus Jugoslawien bekannt. Sie wurde in einem ± trockenen, kurzrasigen Biotop auf Kalk gefunden.
B & H 12: 26.8.81 (1 ♂).-

x 49. Paradelphacodes paludosa (FLOR, 1861)

Diese in der Paläarktis weit verbreitete Art(vergl. NAST 1972) wurde erstaunlicherweise bisher offenbar noch nicht aus Jugoslawien publiziert. Besiedler sumpfiger Biotope mit Carex-Arten. Nunmehr in Jugoslawien in Slowenien, Kroatien, Bosnien & Herzegovina und in Serbien festgestellt.
Slo 3: 17.7.79 (3 ♂♂ 7 ♀♀); Slo 5: 25.8.81 (5 ♂♂ 7 ♀♀); Kro 5: 18.7. 79 (1 ♂ 2 ♀♀); B & H 5: 18.7.79 (23 ♂♂ 10 ♀♀), 26.8.81 (13 ♂♂ 19 ♀♀); Ser 5: 22.7.79 (1 ♂); Ser 10: 22.7.79 (1 ♂ 8 ♀♀).-

x 50. Flastena fumipennis (FIEBER, 1866)

Zur Frage der Artabgrenzung von F. fumipennis (FIEBER, 1866) gegen F. fumata (LINDBERG, 1948) vergleiche die Ausführungen in ASCHE & REMANE 1982. Diese im Mittelmeergebiet weit verbreitete Art wird hiermit erstmals aus Jugoslawien nachgewiesen.
U.a. an Cyperus-Arten. - Mak 5: 9.8.77 (3 ♂♂).-

51. Javesella dubia (KIRSCHBAUM, 1868)

In der Westpaläarktis weit verbreitet. Aus Jugoslawien durch JANCOVIC 1975 (Serbien) und 1976 (Fruska Gora) bekannt. Eigene Funde von dieser Art liegen in allen von mir besammelten Regionen Jugoslawiens: Slo 1: 17.7.79 (1 ♂); Slo 4: 17.7.79 (1 ♂);

Kro 3: 17.7.79 (2 ♂♂ 1 ♀); Kro 4: 17.7.79 (1 ♂); B & H 2: 18.7.79 (1 ♂ 1 ♀); B & H 4: 18.7.79 (1 ♂); B & H 5: 18.7.79 (1 ♂); B & H 10: 27.8.81 (1 ♂); Ser 3: 23.7.78 (1 ♂), 21.7.79 (7 ♂♂ 4 ♀♀); Ser 5: 22.7.79 (1 ♂ 1♀); Ser 10: 22.7.79 (2 ♂♂); Mak 5: 9.8.77 (1 ♂).-

52. Javesella obscurella (BOHEMAN, 1847)

In der Paläarktis offenbar bis in die Mongolei verbreitet.
In Jugoslawien 1975 von JANCOVIC festgestellt.
Eigene Funde in Slowenien sowie Bosnien und Herzegovina:
Slo 2: 17.7.79 (1 ♂); B & H 5: 18.7.79 (2 ♂♂); B & H 10: 27.8.81 (3 ♂♂).-

53. Javesella pellucida (FABRICIUS, 1794)

In der Paläarktis weit verbreitet, oft an Getreide. Bereits von HORVATH 1903 aus Jugoslawien (Ripanj, Tekija) publiziert, später ebenfalls von JANCOVIC 1975 (Serbien) und 1976 (Fruska Gora) gemeldet.
Eigene Funde dieser Art stammen aus Kroatien, Bosnien & Herzegovina, Serbien und Makedonien.
Kro 5: 18.7.79 (1 ♂); Kro 6: 18.7.79 (1 ♂); B & H 10: 20.7.79 (1 ♂ 1 ♀); Ser 14: 9.8.77 (2 ♂♂); Mak 4: 23.7.79 (1 ♂).-

54. Ribautodelphax albostriatus (FIEBER, 1866)

Eine in der Paläarktis bis in die Mongolei (siehe DLABOLA 1966) verbreitete Art, die auch bereits für die jugoslawische Fauna angegeben wurde (JANCOVIC 1975: Serbien, 1976: Fruska Gora).
Eigene Funde aus Bosnien & Herzegovina, Serbien und Makedonien.
B & H 10: 20.7.79 (1 ♂ 1 ♀); Ser 3: 23.7.78 (2 ♂♂ 1 ♀), 21.7.79 (2 ♂♂ 2 ♀♀); Mak 5: 9.8.77 (2 ♂♂ 1 ♀).-

55. Ribautodelphax collinus (BOHEMAN, 1847)

Ältere Fundmeldungen dieser Art, z.B. durch HORVATH 1903, sind nach den taxonomischen Veränderungen innerhalb der heutigen Gattung Ribautodelphax WAGNER, 1963, durch RIBAUT 1953 erst nach Überprüfung

des zugrunde liegenden Materials zu verwenden.
Eigene Funde von dieser Art liegen in Slowenien, Bosnien & Herzegovina sowie in Serbien: Slo 2: 17.7.79 (3 ♂♂ 1 ♀); Slo 4: 17.7.79 (1 ♂); B & H 11: 20.7.79 (1 ♂ 1 ♀); Ser 11: 23.7.79 (3 ♂♂ 2 ♀♀).-

x 56. Ribautodelphax pungens (RIBAUT, 1953)

Eine vorwiegend in West- und Zentraleuropa verbreitete Art ± offener Biotope. Hier offenber erstmals aus Jugoslawien (Kroatien, Bosnien & Herzegovina, Serbien) nachgewiesen.
Kro 6: 18.7.79 (2 ♂♂ 1 ♀); Kro 9: 20.4.81 (1 ♂ 1 ♀); B & H 3: 18.7.79 (1 ♂); Ser 4: 23.7.78 (1 ♂).-

Aktualisierte "generelle" Liste der bisher aus Jugoslawien gemeldeten Delphaciden

x: in dieser Arbeit offenbar erstmals aus Jugoslawien publiziert
(x): in REMANE & ASCHE 1982 bereits aus Jugoslawien verzeichnet

1. Asiraca clavicornis (FABRICIUS, 1794)
2. Kelisia brucki FIEBER, 1878
x 3. Kelisia yarkonensis LINNAVUORI, 1962
4. Kelisia confusa LINNAVUORI, 1957
5. Kelisia guttulifera (KIRSCHBAUM, 1868)
6. Kelisia praecox HAUPT, 1935
7. Kelisia pallidula (BOHEMAN, 1847)
8. Kelisia vittipennis (J. SAHLBERG, 1868)
9. Kelisia melanops FIEBER, 1878
10. Kelisia henschii HORVATH, 1897
(x) 11. Kelisia gargano REMANE & ASCHE, 1982
12. Kelisia guttula (GERMAR, 1818)
13. Kelisia punctulum (KIRSCHBAUM, 1868)
14. Kelisia monoceros RIBAUT, 1934
15. Kelisia ribauti WAGNER, 1938
16. Anakelisia fasciata (KIRSCHBAUM, 1868)
17. Anakelisia perspicillata (BOHEMAN, 1868)

x 18. Stenokelisia angusta RIBAUT, 1934
19. Stenocranus major (KIRSCHBAUM, 1868)
20. Stenocranus minutus (FABRICIUS, 1787)
21. Stenocranus fuscovittatus (STÅL, 1858)
22. Tropidocephala tuberipennis (MULSANT & REY, 1855)
23. Tropidocephala andropogonis HORVATH, 1895
24. Conomelus odryssius DLABOLA, 1965 (= C. clavifer REMANE & ASCHE, 1979) [1]
25. Conomelus lorifer ssp. dehneli NAST, 1966
(= C. filifer REMANE & ASCHE, 1979)
26. Megamelus notula (GERMAR, 1830)
27. Ditropis pteridis (SPINOLA, 1839)
28. Eurysa immunda HORVATH, 1916 [2]
29. Eurysa lineata (PERRIS, 1857)
30. Eurysa flavobrunnea (DLABOLA, 1956)
31. Eurysula lurida (FIEBER, 1866)
32. Eurybregma nigrolineata SCOTT, 1875
33. Stiroma affinis FIEBER, 1866
34. Stiroma bicarinata (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)
35. Metropis mayri FIEBER, 1866
36. Jubsoda stigmatica (MELICHAR, 1897)
37. Achorotile albosignata (DAHLBOHM, 1850)
38. Euconomelus lepidus (BOHEMAN, 1847)
39. Delphax crassicornis (PANZER, 1796)
40. Delphax pulchellus (CURTIS, 1833)

---

1) Von der Gattung Conomelus FIEBER war aus Jugoslawien ebenfalls die Art C. anceps (GERMAR) gemeldet. Der von HORVATH 1903 für anceps publizierte Fundort Pirot konnte inzwischen von mir überprüft werden: ich fand dort ausschließlich die Art C. odryssius DL.-Ebenso scheint die Meldung von anceps aus Dalmatien (Dubrovnik) durch TANASIJEVIC 1965 überprüfenswert: auch hierbei dürfte es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit entweder um C. odryssius DL. oder um C. lorifer ssp. dehneli NAST, 1966, handeln. Conomelus anceps (GERMAR) sollte daher bis zum Vorliegen neuer Aufsammlungen (eventuell in Nord-Jugoslawien?), die tatsächlich diese Art betreffen, nicht länger zur jugoslawischen Fauna gerechnet werden.

2) Ob die von LINNAVUORI 1952 aus Dalmatien als E. immunda HORVATH gemeldeten Exemplare (2 ♂♂ 2 ♀♀) tatsächlich mit der von HORVATH 1916 nach nur einem einzigen ♀ aus Albanien beschriebenen Art identisch sind, ist z.Z. ebenso unklar wie die Beziehungen (oder sogar Identität ?) dieser Art zu (mit) anderen Taxa der Eurysa-Gruppe, z.B. Eurysa douglasi (SCOTT, 1870).

41. Delphax spec.: nec D. meridionalis HAUPT, 1924 [1]
42. Euides speciosa (BOHEMAN, 1845)
43. Chloriona clavata DLABOLA, 1960
44. Chloriona glaucescens FIEBER, 1866
45. Chloriona smaragdula (STÅL, 1853)
46. Chloriona unicolor (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)
x 47. Chloriona vasconica RIBAUT, 1934
48. Unkanodes latespinosa (DLABOLA, 1957
49. Unkanodes tanasijevici (DLABOLA, 1965)
50. Megadelphax sordidulus (STÅL, 1853)
51. Laodelphax striatellus (FALLEN, 1826)
52. Sogatella furcifera (HORVATH, 1899) [2]
53. Sogatella vibix HAUPT, 1927 [3]
x 54. Ditropsis flavipes (SIGNORET, 1865)
55. Hyledelphax elegantulus (BOHEMAN, 1847)
56. Megamelodes quadrimaculatus (SIGNORET, 1865)
57. Megamelodes lequesnei WAGNER, 1963
58. Calligypona reyi (FIEBER, 1866)
59. " Delphacodes " albifrons (FIEBER, 1879)
60. Delphacodes audrasi RIBAUT, 1954 (=D. linnavuorii LE QUESNE, 1960)
61. Delphacodes capnodes (SCOTT, 1870)
62. Delphacodes venosus (GERMAR, 1830)
63. Gravesteiniella boldi (SCOTT, 1870)
64. Muellerianella brevipennis (BOHEMAN, 1847)
65. Muellerianella fairmairei (PERRIS, 1857)
x 66. Muellerianella extrusa (SCOTT, 1871)

---

1) Wie in ASCHE & DROSOPOULOS 1982 dargestellt, ist Delphax meridionalis (HAUPT, 1924) lange Zeit fehlinterpretiert worden: nach unserer heutigen Kenntnis ist diese Art bisher nur durch die Typus-Exemplare aus Griechenland (Peloponnes) repräsentiert. Die Meldung von "D. meridionalis" aus Jugoslawien - wie sie noch in NAST 1972 verzeichnet ist - dürfte sich also auf eine andere Art beziehen: möglicherweise auf D. ribautianus ASCHE & DROSOPOULOS 198
2) Die Meldung dieser Art aus Jugoslawien stammt von TANASIJEVIC 196 (Skoplje) und sollte überprüft werden.
3) Zur Taxonomie dieser Art vgl. ASCHE & REMANE 1982, pp.263-266.
4) Zur Problematik der taxonomischen Situation dieser Art vergl. ASCHE & REMANE 1982, p.267.

67. Chlorionidea flava LÖW, 1885
68. Muirodelphax aubei (PERRIS, 1857)
69. Acanthodelphax spinosus (FIEBER, 1866)
70. Dicranotropis divergens KIRSCHBAUM, 1868
71. Dicranotropis hamata (BOHEMAN, 1847)
72. Florodelphax leptosoma (FLOR, 1861)
73. Florodelphax paryphasma (FLOR, 1861)
74. Kosswigianella exigua (BOHEMAN, 1847)
75. Struebingianella lugubrina (BOHEMAN, 1847)
76. Horvathianella palliceps (HORVATH, 1897)
77. Xanthodelphax flaveolus (FLOR, 1861)
78. Xanthodelphax stramineus (STÅL, 1858)
x 79. Paradelphacodes paludosa (FLOR, 1861)
80. Oncodelphax pullulus (BOHEMAN, 1852)
81. Criomorphus albomarginatus CURTIS, 1833
82. Pseudodelphacodes flaviceps (FIEBER, 1866)
83. Falcotoya minuscula (HORVATH, 1897)
84. Toya propinqua (FIEBER, 1866)
x 85. Flastena fumipennis (FIEBER, 1866)
86. Javesella discolor (BOHEMAN, 1847)
87. Javesella dubia (KIRSCHBAUM, 1868)
88. Javesella forcipata (BOHEMAN, 1847)
89. Javesella obscurella (BOHEMAN, 1847)
90. Javesella pellucida (FABRICIUS, 1794)
91. Ribautodelphax albostriatus (FIEBER, 1866)
92. Ribautodelphax collinus (BOHEMAN, 1847)
x 93. Ribautodelphax pungens (RIBAUT, 1953)
94. Ribautodelphax pallens (STÅL, 1854)
95. Pseudaraeopus lethierryi (MULSANT & REY, 1879)
96. Pseudaraeopus dalmatinus HORVATH, 1922 [1]

---

1) Diese von HORVATH 1922 nach Unterschieden in der Vorderflügeladerung gegen Pseudaraeopus lethierryi (M.&R.) abgegrenzte und beschriebene Art ist offenbar in späterer Zeit nicht wieder gemeldet worden. Daher sollten die Typus-Exemplare dringend genitalmorphologisch überprüft werden, zumal ich bei der Untersuchung von Pseud. lethierryi-Material aus verschiedenen Gebieten des Mittelmeerraumes auch innerhalb einzelner Populationen eine erhebliche Variabilität im Geäder der Vorderflügel (z.T. sogar rechts und links unterschiedlich ausgeprägt) feststellen konnte, wie sie auch bei vielen anderen Delphaciden auftritt.

Diskussion

In dem hier ausgewerteten Delphaciden-Material aus Jugoslawien befanden sich insgesamt 56 Arten, von denen 9 offenbar noch nicht aus Jugoslawien bekannt waren: Kelisia yarkonensis LINNAVUORI, Kelisia gargano REMANE & ASCHE (bereits an anderer Stelle publiziert: vgl.REMANE & ASCHE 1982), Stenokelisia angusta RIBAUT, Chloriona vasconica RIBAUT, Ditropsis flavipes (SIGNORET), Muellerianella extrusa (SCOTT), Paradelphacodes paludosa (FLOR), Flastena fumipennis (FIEBER), Ribautodelphax pungens (RIBAUT).
Die Zahl der zur jugoslawischen Fauna gehörenden Delphaciden-Arten erhöht sich damit auf nunmehr 96. Eine ähnlich hohe Artenzahl ist im Mittelmeergebiet sonst nur noch für die Delphaciden Italiens publiziert (SERVADEI 1967: ebenfalls 96 Arten). Unter den 96 Arten der jugoslawischen Delphaciden befinden sich zwei faunistisch bzw. taxonomisch fragliche Arten: Sogatella furcifera (HORVATH): Determination korrekt? und Pseudaraeopus dalmatinus HORVATH: taxonomisch z.Z. ungeklärt. Eine Art, Conomelus anceps (GERMAR), hiermit nicht länger als Art der jugoslawischen Fauna aufgefaßt: die Meldung dieser Art durch HORVATH 1903 bezieht sich offenbar auf Con. odryssius DLAB.; ebenso betrifft die C. anceps-Meldung aus Dalmatien durch TANASIJEVIC 1965 mit hoher Wahrscheinlichkeit entweder C. odryssius DLAB. oder C. lorifer ssp. dehneli NAST. Ferner sollte das Vorkommen einiger Arten in Jugoslawien durch erneute Nachweise bestätigt werden. Das gilt besonders für Kelisia pallidula (BOHEMAN), Kelisia vittipennis (J. SAHLBERG), Kelisia punctulum (KIRSCHBAUM), Tropidocephala andropogonis HORVATH, Eurysa immunda HORVATH, Jubsoda stigmatica (MELICHAR), Achorotile albosignata (DAHLBOHM), alle gemeldeten Delphax-Arten, Struebingianella lugubrina (BOHEMAN), Oncodelphax pullulus (BOHEMAN), Pseudodelphacodes flavipes (FIEBER Ribautodelphax pallens (STÅL).

Weitere Freiland-Untersuchungen (insbesondere im Frühjahr und Herbst zur Erfassung saisonaler Verschiebungen im Artenspektrum) könnten neben weiteren Daten zur Verbreitung bereits aus Jugoslawien bekannter Delphaciden-Arten möglicherweise noch weitere, bisher nicht in Jugoslawien festgestellte Arten ergeben und somit einer zoogeographischen Analyse der Delphaciden-Fauna der gesamten Balkan-Halbinsel den Weg bereiten helfen.

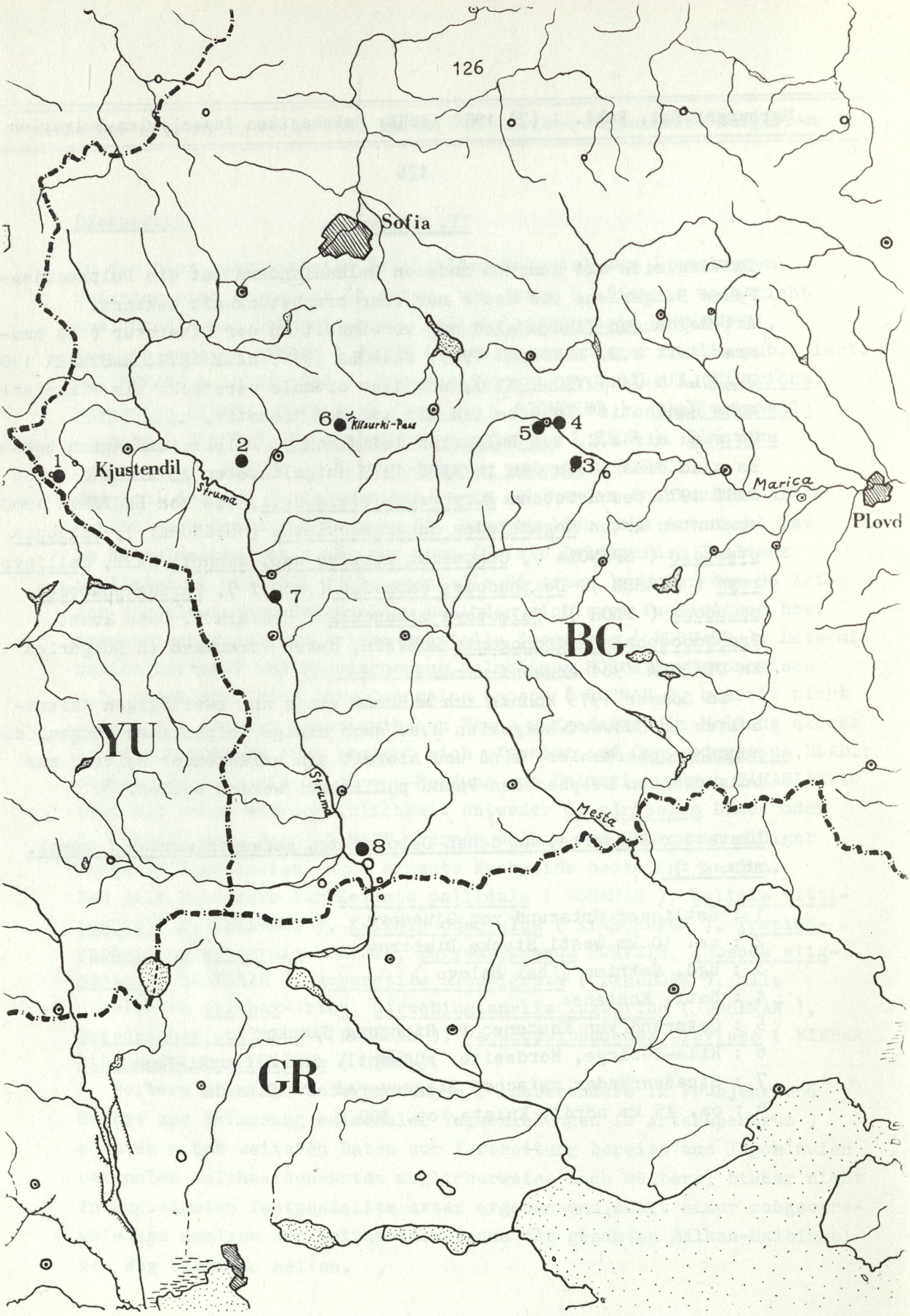
II. Bulgarien

Im Vergleich mit manchen anderen Balkanländern ist die Delphaciden-Fauna Bulgariens bis heute nur sehr bruchstückhaft bekannt. Art-Meldungen finden sich nur vereinzelt in der Literatur (in neuerer Zeit z.B. LINDBERG 1949, DLABOLA 1971, NAST 1977, LAUTERER 1980, DLABOLA & JANCOVIC 1981), und hier oftmals versteckt als "faunistische Randnotiz" in Arbeiten mit anderer Thematik.
So sind mir z.Z. aus Bulgarien lediglich 34 Delphaciden-Arten bekannt. Es sind dies neben den in NAST 1972 aufgelisteten 25 Arten die von NAST 1977 beschriebene Eurybregma bielawskii, die von LAUTERER 1980 erwähnten Arten Megamelodes quadrimaculatus (SIGNORET), Ditropis pteridis (SPINOLA), Conomelus lorifer ssp. dehneli NAST, Calligypona reyi (FIEBER), Delphacodes capnodes (SCOTT), Paradelphacodes paludosa (FLOR), Falcotoya minuscula (HORVATH). Dazu kommt Tropidocephala andropogonis HORVATH, deren Vorkommen in Bulgarien in DLABOLA 1981 erwähnt wird.

Im Sommer 1979 konnte ich während eines nur zweitägigen Aufenthaltes in Südwest-Bulgarien u.a. auch einige Delphaciden fangen, die nunmehr determiniert sind und hiermit als ergänzender Beitrag zur bulgarischen Delphaciden-Fauna publiziert werden sollen.

Liste der Fundorte, an denen Delphaciden gefangen wurden (vergl. Abb. 2)

1 : östlicher Ortsrand von Gjuesevo
2 : ca. 10 km westl Stanke Dimitrov
3 : Ugd. Setrimo (bei Belovo)
4 : östl. Kostenec
5 : Ortsrand von Kostenec in Richtung Samokov
6 : Rila-Gebirge, Nordseite, südwestl. des Klisurki-Passes
7 : Straßenränder zwischen Blagoevgrad und Simithi
8 : ca. 15 km nördl. Kulata, ca. 300 m


Sofia
Kjustendil
Struma
Kilsurki-Pass
Marica
Plovd
BG
YU
GR
Struma
Mesta
1
2
3
4
5
6
7
8

Liste der gefundenen Delphaciden-Arten

x : hier offenbar erstmals aus Bulgarien publiziert

1. A s i r a c a c l a v i c o r n i s (FABRICIUS, 1794)

7 : 24.7.79 (1 ♂).-

x 2. K e l i s i a c o n f u s a LINNAVUORI, 1957

Diese bisher aus Italien, Jugoslawien, Griechenland sowie Ungarn (Asche leg., vergl. ASCHE 1982 k in diesem Heft p. 143) bekannte Art liegt nunmehr auch aus Bulgarien vor. Dort - wie an den anderen mir bekannten Fundorten - in einem Sumpfgelände an großwüchsigen Carex-Arten.
5 : 24.7.79 (2 ♂♂ 1 ♀).-

x 3. K e l i s i a b r u c k i FIEBER, 1878

Diese zentral- bis pontomediterrane, Juncus-gebundene Art war offenbar noch nicht aus Bulgarien bekannt.
8: 24.7.79 (3 ♂♂ 1 ♀).-

x 4. K e l i s i a r i b a u t i WAGNER, 1938 "mediterrane Form"

Diese anscheinend ebenfalls noch nicht aus Bulgarien gemeldete, an Juncus- und Carex-spp. ± polyphage Art wurde hier an Juncus spec. syntop mit K. brucki FIEBER gefunden.
8 : 24.7.79 (1 ♂).-

5. S t e n o c r a n u s m i n u t u s (FABRICIUS, 1787)

6 : 24.7.79 (2 ♂♂); 7 : 24.7.79 (1 ♀).-

6. C o n o m e l u s l o r i f e r ssp. d e h n e l i NAST, 1966

(= C. filifer REMANE & ASCHE, 1979)

(vergl. zu dieser Art die Ausführungen auf Seite 110 dieses Artikels: Delphaciden-Fauna Jugoslawiens.)
Aus Bulgarien erstmals von LAUTERER 1980 gemeldet. Eigene Funde von: 1 : 23.7.79 (79 ♂♂ 85 ♀♀); 4 : 24.7.79 (13 ♂♂ 5 ♀♀); 5 : 24.7.79 (1 ♂); 6 : 24.7.79 (13 ♂♂).-

7. C o n o m e l u s o d r y s s i u s DLABOLA, 1965

(= C. clavifer REMANE & ASCHE, 1979)

(vergl. auch zu dieser Art die zur jugoslawischen Fauna publizierten Ausführungen auf Seite 111dieses Artikels)
Von dieser aus Bulgarien (Sestrimo) beschriebenen Art liegt nunmehr weiteres Material, u.a. vom Locus typicus vor.
2 : 23.7.79 (4 ♂♂ 2 ♀♀); 3 (=loc.typ.): 24.7.79 (5 ♂♂ 2 ♀♀);
5 : 24.7.79 (3 ♂♂); 6 : 24.7.79 (9 ♂♂).-
Bei der von LINDBERG 1949 aus Bulgarien gemeldeten Art Conomelus anceps (GERMAR) handelt es sich mit hoher Wahrscheinlichkeit entweder um Con. odryssius DLABOLA oder um Con. lorifer ssp. dehneli NAST. Conomelus anceps (GERMAR) sollte daher bis zu einem definitiven Nachweis nicht länger zur Delphaciden-Fauna Bulgariens gerechnet werden.

6./7. C o n o m e l u s spec. (C. lorifer ssp. dehneli NAST / C. odryssius DLABOLA ?) - ♀♀

Die ♀♀ dieser beiden Arten sind z.Z. nicht sicher unterscheidbar. Daher werden die ♀♀ von syntopen Fundorten hier getrennt aufgelistet.
5 : 24.7.79 (7 ♀♀); 6 : 24.7.79 (28 ♀♀).-

6./7. ? Hybride zwischen Con. lorifer ssp. dehneli NAST und Con. odryssius DLABOLA ?

Wie schon bei der Delphaciden-Fauna Jugoslawiens dargestellt (vergl. p.112), finden sich, v.a. bei syntopem Vorkommen dieser beiden Arten, gelegentlich Individuen, die in der Genitalmorphologie der ♂♂ ± intermediär abweichen und u.U. als Bastarde (oder sogar Rückkreuzungs-Formen?) zwischen C. lorifer dehneli und C. odryssius aufgefaßt werden könnten (vergl. hierzu die Arbeit von HOCH, im Druck).
Derartige Formen liegen aus Bulgarien von folgenden Fundorten vor:
1 : 23.7.79 (4 ♂♂); 6 : 24.7.79 (4 ♂♂).-

x 8. Chloriona flaveola LINDBERG, 1948

Eine zumindest holomediterran verbreitete, an Phragmites communis und Arundo donax lebende Art.
Hier offenbar erstmals aus Bulgarien gemeldet.
8: 24.7.79 (1 ♂ 2 ♀♀).-

9. Ditropis pteridis (SPINOLA, 1839)

Für Bulgarien kürzlich von LAUTERER (1980) publiziert.
Vorwiegend an Pteridium aquilinum.
6 : 24.7.79 (2 ♀♀).-

10. Euconomelus lepidus (BOHEMAN, 1847)

5 : 24.7.79 (3 ♂♂ 1 ♀); 6 : 24.7.79 (1 ♂).-

x 11. Cantoreanus olorinus (DLABOLA, 1961)

Diese Art war bisher aus Südrußland (Dagestan), Uzbekistan, Rumänien und Afghanistan bekannt. Nunmehr auch in Südwestbulgarien gefunden, dort beim Streifen am Rande eines ± ausgetrockneten Grabens mit schütterem Phragmites-Bewuchs.
8 : 24.7.79 (1 ♂).-

x 12. Delphacodes venosus (GERMAR, 1830)

Diese in der Westpaläarktis weit verbreitete Art ist nunmehr auch von Bulgarien bekannt. Das einzige mir vorliegende Exemplar ist offenbar frisch gehäutet.
5 : 24.7.79 (1 ♂).-

13. Laodelphax striatellus (FALLEN, 1826)

5 : 24.7.79 (1 ♂ 1 ♀); 8 : 24.7.79 (2 ♂♂ 5 ♀♀).-

x 14. Muellerianella fairmairei (PERRIS, 1857)

Hier offenbar erstmals aus Bulgarien gemeldet. Mit ihrer Entwicklung offenbar an das Vorkommen ihrer Nährpflanzen (v.a. Holcus-spp.) und ihrer Überwinterungspflanzen (Juncus-spp.) gebunden. Zur Biosystemati

dieser und der beiden weiteren Muellerianella-Arten vergl.die Arbeiten von DROSOPOULOS 1977, BOOIJ 1981, 1982 a,b.-
5 : 24.7.79 (3 ♂♂ 1 ♀).-

15. Acanthodelphax spinosus (FIEBER, 1866)

5 : 24.7.79 (1 ♂).-

16. Dicranotropis hamata (BOHEMAN, 1847)

1 : 23.7.79 (3 ♂♂).-

x 17. Florodelphax leptosoma (FLOR, 1861)

Diese in der West-Paläarktis weit verbreitete Art war offenbar noch nicht aus Bulgarien bekannt. Hier syntop mit Conomelus-spp. an Juncus.
1 : 23.7.79 (2 ♂♂ 3 ♀♀); 5 : 24.7.79 (1 ♂).-

18. Paradelphacodes paludosa (FLOR, 1861)

Diese an Carex-Arten in ± sumpfigen Biotopen lebende und in der Paläarktis weit verbreitete Art wurde aus Bulgarien erstmals von LAUTERER 1980 gemeldet.
5 : 24.7.79 (2 ♂♂ 4 ♀♀).-

19. Toya propinqua (FIEBER, 1866)

8 : 24.7.79 (1 ♂ 1 ♀).-

20. Javesella dubia (KIRSCHBAUM, 1868)

6 : 24.7.79 (1 ♂ 1 ♀).-

x 21. Ribautodelphax albostriatus (FIEBER, 1

Diese zumindest in der Westpaläarktis weit verbreitete, aber auch aus der Mongolei publizierte Art konnte nunmehr auch in Bulgarien nachgewiesen werden.
1 : 23.7.79 (1 ♂); 6 : 24.7.79 (1 ♂ 1 ♀).-

22. R i b a u t o d e l p h a x c o l l i n u s (BOHEMAN, 1847)

7 : 24.7.79 (2 ♂♂ 1 ♀).-

Liste der mir zur Zeit aus Bulgarien bekannten Delphaciden

x : in dieser Arbeit offenbar erstmals aus Bulgarien gemeldet

1. Asiraca clavicornis (FABRICIUS, 1794)
x 2. Kelisia brucki FIEBER, 1878
x 3. Kelisia confusa LINNAVUORI, 1957
4. Kelisia praecox HAUPT, 1935
x 5. Kelisia ribauti WAGNER, 1938 "mediterrane Form"
6. Stenocranus minutus (FABRICIUS, 1787)
7. Stenocranus fuscovittatus (STÅL, 1858)
8. Tropidocephala andropogonis HORVATH, 1895
9. Conomelus odryssius DLABOLA, 1965 [1]
(= C. clavifer REMANE & ASCHE, 1979)
10. Conomelus lorifer ssp. dehneli NAST, 1966
(= C. filifer REMANE & ASCHE, 1979)
11. Stiroma bicarinata (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)
12. Ditropis pteridis (SPINOLA, 1839)
13. Eurysa lineata (PERRIS, 1857)
14. Stiromeurysa vitoshaensis DLABOLA, 1965 (Endemisch)
15. Eurybregma bielawskii NAST, 1977 (Endemisch)
16. Euconomelus lepidus (BOHEMAN, 1847)
17. Delphax pulchellus (CURTIS, 1833)
18. Kakuna velitchkovskyi (MELICHAR, 1913)
(= Calligypona oriens DLABOLA, 1961)
x 19. Chloriona flaveola LINDBERG, 1948
x 20. Cantoreanus olorinus (DLABOLA, 1961)
21. Laodelphax striatellus (FALLEN, 1826)
22. Megamelodes quadrimaculatus (SIGNORET, 1865)

---

1) Conomelus anceps (GERMAR, 1821) wird hier nicht mehr als Art der bulgarischen Delphaciden-Fauna aufgelistet: vergl. hierzu die Ausführungen auf Seite 121 dieses Artikels.

23. Calligypona reyi (FIEBER, 1866)
24. " Delphacodes " albifrons (FIEBER, 1879)
25. Delphacodes audrasi RIBAUT, 1954 [1]
26. Delphacodes capnodes (SCOTT, 1870)
x 27. Delphacodes venosus (GERMAR, 1830)
x 28. Muellerianella fairmairei (PERRIS, 1857)
29. Muirodelphax aubei (PERRIS, 1857)
30. Acanthodelphax spinosus (FIEBER, 1866)
31. Dicranotropis divergens KIRSCHBAUM, 1868
32. Dicranotropis hamata (BOHEMAN, 1847)
x 33. Florodelphax leptosoma (FLOR, 1861)
34. Horvathianella palliceps (HORVATH, 1897)
35. Paradelphacodes paludosa (FLOR, 1861)
36. Falcotoya minuscula (HORVATH, 1897)
37. Toya propinqua (FIEBER, 1866)
38. Javesella dubia (KIRSCHBAUM, 1868)
39. Javesella obscurella (BOHEMAN, 1847)
x 40. Ribautodelphax albostriatus (FIEBER, 1866)
41. Ribautodelphax collinus (BOHEMAN, 1847)
42. Flastena fumata (LINDBERG, 1948) [2]

---

1) z.Z. taxonomisch unklare Art, vergl. ASCHE & REMANE 1982, pp. 267-270.-

2) Möglicherweise mit Flastena fumipennis (FIEBER, 1866) identisch: vergl. die Ausführungen in ASCHE & REMANE 1982, p. 277.-

Diskussion

In dem hier ausgewerteten Delphaciden-Material aus Bulgarien befanden sich insgesamt 22 Arten, davon waren 9 Arten offenbar noch nicht aus Bulgarien gemeldet.
Die Zahl der mir unter Berücksichtigung der zitierten Literaturangaben aus Bulgarien bekannten Delphaciden-Arten erhöht sich damit auf nunmehr 42. Zwei Arten - Stiromeurysa vitoshaensis DLABOLA und Eurybregma bielawskii NAST - sind z.Z. endemisch (4,7%). Eine Art, Conomelus anceps (GERMAR) wird nicht mehr zur bulgarischen Delphaciden-Fauna gerechnet.

Es bedarf keiner besonderen Betonung, daß die Anzahl von 42 nunmehr publizierten Delphaciden-Arten für ein orologisch und ökologisch so vielfältiges Land wie Bulgarien immer noch viel zu niedrig ist. Weitere Freilanduntersuchungen in Bulgarien wären daher nicht zuletzt auch wegen der für die Beurteilung der Delphaciden-Fauna der ganzen Balkan-Halbinsel wichtigen zoogeographischen Bedeutung dieses Landes äußerst wünschenswert.

Literatur

ANUFRIEV, G.A., 1980: A new species and new genera of leafhoppers of the family Delphacidae (Homoptera, Auchenorrhyncha) from Palaearctic - Zool. Zhurn.

ASCHE, M., 1982b : Xanthodelphax hellas nov. spec., eine neue Delphacide aus Griechenland (Homoptera Cicadina Delphacidae) - Marburger Ent. Publ. 1 (6): 117-138

ASCHE, M., 1982d : Intraspezifische Variabilität der ♂-Genitalarmatur dargestellt am Beispiel der Chloriona-Arten Chl. flaveola LINDBERG, 1948, Chl. unicolor (HERRICH-SCHÄFFER, 1835) und Chl. ponticana nov. spec. (Homoptera Cicadina Delphacidae) - Marburger Ent. Publ. 1 (6): 159-190

ASCHE, M., 1982i : Beiträge zur Delphaciden-Fauna der Türkei (Anatolien) (Homoptera Cicadina Delphacidae) - Marburger Ent. Publ. 1 (7): 71-98

ASCHE, M., 1982k : Beiträge zur Delphaciden-Fauna Ungarns (Homoptera Cicadina Delphacidae) - Marburger Ent. Publ. 1 (7): 139-154

ASCHE, M. & DROSOPULOS, S., 1982: Wer ist Delphax meridionalis (HAUPT, 1924)? (Homoptera Cicadina Delphacidae) - Marburger Ent. Publ. 1 (6): 9-34

ASCHE, M. & HOCH, H., 1982: Beiträge zur Delphaciden-Fauna Griechenlands II (Homoptera Cicadina Delphacidae) - Marburger Ent. Publ. 1 (7): 37-70

ASCHE, M. & REMANE, R., 1982: Beiträge zur Delphaciden-Fauna Griechenlands I (Homoptera Cicadina Delphacidae) - Marburger Ent. Publ. 1 (6): 231-290

BOOIJ, C.J.H., 1981: Biosystematics of the Muellerianella complex (Homoptera, Delphacidae), Taxonomy, Morphology and Distribution - Netherlands Journal of Zoology 31 (3): 572-595

BOOIJ, C.J.H., 1982a : Biosystematics of the Muellerianella complex (Homoptera, Delphacidae): host-plants, habitats and phenology - Ecological Entomology 7: 9-18

BOOIJ, C.J.H., 1982b: Biosystematics of the Muellerianella complex (Homoptera, Delphacidae), Interspecific and Geographic Variation in Acoustic Behaviour - Z. Tierpsychol. 58: 31-52

CSIKI, E., 1940: Félszáznyú rovarok. Hemipteren. In: CSIKI, E., Állattani Kutatásai Albániában (Explorationes Zoologicae ab E. CSIKI in Albania peractae) A Magyar Tudományos Akadémia Balkán-Kutatásainak Tudományos Eredményei, Budapest, 1 (2): 289-315

DLABOLA, J., 1964: Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes, 22. Beitrag Homoptera: Auchenorrhyncha - Beiträge zur Entomologie 14 (3/4): 269-318

DLABOLA, J., 1966: Ergebnisse der Mongolisch-Deutschen Expeditionen 1962 und 1964, Nr. 16: Homoptera, Auchenorrhyncha - Acta entomologica bohemoslovaca 63 (6): 440-452

DLABOLA, J., 1981: Ergebnisse der tschechoslowakisch-iranischen entomologischen Expedition nach dem Iran (1970 und 1973) (Mit Angaben über einige Sammelresultate in Anatolien) Homoptera: Auchenorrhyncha (II. Teil) - Acta Ent. Mus. Nat. Pragae 40: 127-311

DLABOLA, J. & JANCOVIC, Lj., 1981: Drei neue Erythria-Arten und einige Ergänzungen der jugoslawischen Zikadenfauna - Bulletin T. LXXV de l'Académie Serbe des Sciences et des Arts. Classe des Sciences naturelles et mathématiques, No.21: 67-79

DROSOPOULOS, S., 1977: Biosystematic studies on the Muellerianella-complex (Delphacidae, Homoptera Auchenorrhyncha) - Meded. Landbouwhogeschool Wageningen 77-14: 1-133

DROSOPOULOS, S., 1982: Hemipterological studies in Greece. Part II. Homoptera - Auchenorrhyncha. On the Family Delphacidae - Marburger Ent. Publ. 1 (6): 45-79

HOCH,H.,i.Druck:Some Notes on Speciation and Geographical Distribution of the Genus Conomelus FIEBER, 1866 (Homoptera Cicadina Delphacidae) - Biologia Gallo Hellenica

HORVATH, G., 1903: Szerbia Hemiptera-Faunaja - Ann. Mus Nat. Hung.1: 3-28

HORVATH, G., 1916: Albánia Hemiptera-Faunája - Ann. Mus. Nat. Hung. 14: 1-16

HORVATH, G., 1918: Adatok a Balkán-Félsziget Hemiptera-Faunájá-Nak Ismerétéhez. - Ann. Mus. Nat. Hung.16: 321-340

HORVATH, G., 1922: Note sur le genre Pseudaraeopus Kirk. - Ann. Mus. Nat. Hung. 19: 129-132

JANCOVIC, Lj., 1971: Homoptera: Auchenorrhyncha Makedonije - Acta Mus. Macedonici Sci. Nat. 12, No.3 (104): 41-59

JANCOVIC, Lj., 1975: Homoptera-Fauna (Auchenorrhyncha) in der Republik Serbien - Recueil des Travaux sur la France d'Insectes de la Serbie T.I: 85-110

JANCOVIC, Lj., 1976: A study of Cicadas (Auchenorrhyncha: Homoptera of Fruska Gora - Sbornika za prirodne nauke 50:127-171

JANCOVIC, Lj., 1978 a: Neuer Beitrag der Homopteren-Fauna: Auchenorrhyncha in der SR Serbien - Recueil des travaux sur la faune d'insectes de la Serbie, T.II:133-153

JANCOVIC, Lj., 1978 b: Pregled Stanja Istrazenosti Faune Cicada (Homoptera: Auchenorrhyncha) Jugoslavije - Acta Biologica Jugoslavika, Biosistematika Vol.4 (2): 305-314

JANCOVIC, Lj. & PAPOVIC, P., 1981: New and infrequent species in Yugoslav Fauna of Cicadas (Homoptera: Auchenorrhyncha) - Glas CCCXXIX de l'Académie Serbe des Sciences et des arts. Classe des sciences naturelles et mathématiques, No. 48: 121-134

LINDBERG, H., 1949: Zur Kenntnis der Zikadenfauna der Balkanhalbinsel - Notulae Entomologicae 29: 32-40

LINNAVUORI, R., 1952: On some palearctic Hemiptera - Ann. Ent. Fennici 18 (1): 35-41

LAUTERER, P., 1980: New and interesting records of leafhoppers from Czechoslovakia (Homoptera, Auchenorrhyncha) - Acta Mus. Moraviae LXV: 117-140

MÜLLER, H.J., 1942: Über Bau und Funktion des Legeapparates der Zikaden (Homoptera Cicadina) - Z. Morph. Ökol. Tiere 38 (3): 534-629

NAST, J., 1972: Palaearctic Auchenorrhyncha (Homoptera) An annotated check list - Polish Scient. Publ., Warszawa, 1-550

NAST, J., 1977: Homopterological Notes XIII-XX Annales Zoologici Tom. 34, Nr.2: 27-37

NOVAK, P. & WAGNER, W., 1962: Prilog poznavanju faune Homoptera Dalmacije (Beitrag zur Kenntnis der Homopterenfauna Dalmatiens - Godisnjak Bioloskog Instituta Univerziteta u Sarajevu God. XV, 31-53

REMANE, R. & ASCHE, M., 1979: Bemerkungen zur Taxonomie, Phylogenie und Verbreitung der Gattung Conomelus FIEBER, 1866 (Homoptera Cicadina Delphacidae), mit einer ergänzenden Beschreibung von Delphacellus putoni (SCOTT, 1874) - Marburger Ent. Publ. 1 (1): 1-132

REMANE, R. & ASCHE, M., 1982: Kelisia gargano nov. spec., eine neue Delphacide aus dem Mittelmeergebiet (Homoptera Cicadina Fulgoromorpha) - Marburger Ent. Publ. 1 (7):

RIBAUT, H., 1953: Trois espèces nouvelles du genre Calligypona (Homoptera-Araeopidae) - Bull.Soc.Hist.Nat. Toulouse 88: 245-248

SERVADEI, A., 1967: Fauna d'Italia Vol. IX, Rhynchota (Heteroptera Homoptera Auchenorrhyncha), Catalogo topographico e sinonimico - Edizioni Calderini Bologna, pp. 1-851

TANASIJEVIC, N., 1964: Stalni i povremeni clanovi faune Cikada (Homoptera, Auchenorrhyncha) lucerke u Jugoslaviji - Zastita bilja ("Plant Protection") 80: 379-388

TANASIJEVIC, N., 1965: A contribution to the study of leafhopper fauna in cereals and other plants - Review of Research Work at the Faculty of Agriculture, XII, No.387 Beograd

TANASIJEVIC, N., 1966: Novi prilog poznavanju Cikada (Hom., Auchenorrhyncha) Jugoslavije - Zastita bilja ("Plant Protection") No. 91-92, pp.205-212, Beograd

Résumé

Contribution à la faune de Delphacidae de Jugoslavie et Bulgarie (Homoptera Cicadina Delphacidae)

Pour chacun pays l'auteur présente une liste des espèces de la famille Delphacidae (Fulgoromorpha) qu'il a collectionnées aux sejour de quelques voyages brefs (1975-1981) vers Jugoslavie et Bulgarie inclusivement quelques données concernantes la distribution et l'écologie pour chacune espèce.

56 espèces sont ici annoncées pour Jugoslavie (le material examiné a été complété avec quelques espèces de la collection REMANE, Marburg dont 9 semblent d'etre annoncées ici la première fois: Kelisia varkonensis LINNAVUORI, K. gargano REMANE & ASCHE, Stenokelisia angusta RIBAUT, Chloriona vasconica RIBAUT, Ditropsis flavipes (SIGNORET), Muellerianella extrusa (SCOTT), Paradelphacodes paludosa (FLOR), Flastena fumipennis (FIEBER), Ribautodelphax pungens (RIBAUT). Une espèce, Conomelus anceps (GERMAR), n'est plus présumée d'appartenir à la faune jugoslavienne. Maintenant le nombre total des espèces connues de Jugoslavie est 96. Il n'y a qu'une espèce, Pseudaraeopus dalmatinus HORVATH, (jusqu'au moment pas bien définie) endémique

en Jugoslavie.
Pour Bulgarie il y a annoncées 22 espèces dont 9 probablement ne sont pas déjà connues de Bulgarie: Kelisia brucki FIEBER, K. confusa LINNAVUORI, K. ribauti WAGNER, Chloriona flaveola LINDBERG, Cantoreanus olorinus (DLABOLA), Delphacodes venosus (GERMAR), Muellerianella fairmairei (PERRIS), Ribautodelphax albostriatus (FIEBER). Comme pour Jugoslavie Conomelus anceps (GERMAR) n'est plus présumée d'appartenir àla faune de Bulgarie.
Le nombre total des espèces des Delphacidae connues de Bulgarie jusqu'au moment semble d'être 42 et deux espèces, Stiromeurysa vitoshaensis DLABOLA et Eurybregma bielawskii NAST, 1977, sont endémique (≙ 4,7 %).

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Biol. Manfred Asche

Fachbereich Biologie - Zoologie
der Philopps-Universität Marburg
Lahnberge, Postfach 1929
D - 3550 MARBURG / Lahn
Bundesrepublik Deutschland

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Marburger Entomologische Publikationen

Jahr/Year: 1982

Band/Volume: 1_7

Autor(en)/Author(s): Asche Manfred

Artikel/Article: Beiträge zur Delphaciden-Fauna Jugoslawiens und Bulgariens (Homoptera, Cicadinea, Delphacidae) 99-138