©Ökologie-Zentrum Linz; download unter www.biologiezentrum.at

noch 2 Punktreihenrudimente erkennbar, nach der Spitze der Flügeldecken die Punktzwischenräume leicht wellig und relativ breit, ähnlich *Omophlus proteus* KIRSCH. Epipleuralkante kurz und breit, bereits vor den Hinterhüften in den Flügelrand übergehend. Flügeldecken von der Mitte ab mit verstreuten, nach hinten stehenden hellen Haarborsten von einer Länge von etwa 0,25 mm. Unterseite mehr liegend dunkelbraun behaart. Hinterrand des Analsternit in der Mitte mit breiten, glatten nicht ganz den Hinterrand erreichenden Längsgrübchen, Hinterrand mit minutiöser Einbuchtung.

Vordertarse normal, Klauenglied 2,5mal so lang wie breit.

Die Beschreibung dieser höchstwahrscheinlich neuen Art halte ich für sehr wichtig, vielleicht wird dadurch das ♂ aufgefunden und die Artbeschreibung ermöglicht.

Die Art wurde Anfang August gesammelt, also zu einer Zeit, in der die Disteln ziemlich verblüht sind und kaum noch abgekäschert werden.

Podonta daghestanica REITTER

In einer Serie gekäschert. Kaukasus: Maschuk bei Pyatigorsk, 3.–7. 6. 70.
Die Art ist von Bulgarien, dem Kaukasus bis zum Dagestan verbreitet. In Georgien habe ich sie noch nicht gefunden, dort sowie in Armenien kommt die endemische Art *Podonta elongata* MÈNÈTRIÈS vor.

Podonta elongata MÈNÈTRIÈS

Gekäschert, vor allem von Achillea. Georgien: Tbilissi, Rustave-Steppe, Gori, 15.–22. 6. 70; Armenien: Erivan, 29. 6.–2. 7. 70.

Literatur

MUCHE, W, H. (1964): Revision des Genus Omophlus SOL. – Ent. Abh. Dresden, 591–626. –REITTER, E. (1908): Übersicht der Coleopteren-Unterfamilie: Omophlini der Alleculidae – Verh. Nat. Ver. Brünn, 44, 115–146. – ZNOIKO, D. W. und S. N. OGLOBIN (1950): Alleculidae, Fauna SSSR.

Anschrift des Verfassers:
W. H. Muche, 8142 Radeberg, Postfach 62

Neue Plecopterenfunde aus Bulgarien

D. BRAASCH, Leipzig, und W. JOOST, Gotha

Es ist zur Zeit noch nicht möglich, ein geschlossenes Bild des Steinfliegenbestandes Bulgariens zu geben. Bisher sind etwa 80 Arten dieser Insektendauergruppe aus dem Balkanlande bekannt.

Mit RAUŠER (1962, 1963, 1965, 1966) wurde eine Periode der Beschreibung neuer Arten in Bulgarien eingeleitet. Hinzu kamen Neufunde für die Landesfauna und eine kritische Sichtung der Artenlisten älterer Autoren.

© Entomologische Nachrichten und Berichte, download unter www.pdf.entomologie-online.de

Seit einigen Jahren widmen sich die Verfasser der Erforschung der Steinfliegenfauna der bulgarischen Gebirge. Auf einigen Reisen wurden weitere neue Arten entdeckt sowie zahlreiche Neufunde gemacht (BRAASCH, 1969, 1970; BRAASCH & JOOST, 1971 a, b, c. i. Druck; JOOST, 1971, i. Druck).

Die letzte Reise führte im Frühjahr 1970 (18. 4.–1. 5.) über die Stationen Vraza, Teteven und Sliven (Balkan-Gebirge = Stara Planina) nach Burgas (Strandscha-Gebirge) und schließlich nach Kardschali (östliche Rhodopen).

Obwohl der Termin der Reise recht zeitig gewählt war, war doch festzustellen, daß die Flugzeit einer Reihe von Arten der niederen Gebirgslagen 200–400 m NN) schon beendet war. Einige frühe *Leuctridae, Taeniopterygidae* und *Capniidae* fehlten schon so gut wie vollständig. Von zwei *Brachyptera*-Arten konnten im flachen Strandscha-Gebirge nur noch einige Weibchen gefunden werden. Der Grund für die zeitigen Flugtermine verschiedener Arten lag in der starken Erwärmung der Fließgewässer im Frühjahr 1970 in Südostbulgarien. So wurden in den Flüssen (Ropotamo, Tundscha, Luda Kamtschija) und in einigen Bächen des Strandscha-Gebirges sowie der niederen östlichen Rhodopen von uns Temperaturen zwischen 15–20 °C gemessen. Die Lufttemperaturen lagen zu dieser Zeit bei 25–30 °C. So war es nicht verwunderlich, daß in den Flüssen bereits der „Isoperla-Aspekt" mit *I. grammatica* und *tripartita* anzutreffen war.

Die Artenliste enthält 39 Arten in etwa 2000 Exemplaren. Unsere Kollektion konnte noch durch einige Arten aus der Umgebung von Pamporovo (Juli 1970) ergänzt werden, wofür wir an dieser Stelle Frau Dr. H. BRAASCH herzlichen Dank sagen möchten.

Artenliste:

Taeniopterygidae

1. *Brachyptera bulgarica* RAUŠER

   3 ♂♂, 1 ♀, Zufluß der Arda bei Ardino, 29. 4. 1970.
   Neu für die Rhodopen.

2. *Brachyptera helenica* AUBERT ?

   Eine Besprechung dieser bisher nur aus Griechenland und Jugoslawien bekannten Art erfolgte kürzlich an anderer Stelle (BRAASCH & JOOST, 1971, i. Druck). Die Art wurde in einigen weiblichen Tieren am Ropotamo im Strandscha-Gebirge erbeutet.

3. *Brachyptera seticornis* KLP.

   14 ♂♂, 9♀♀, Beli Vit bei Teteven, 19. 4. 1970
   3 ♂♂, Kostina Reka bei Teteven, 19. 4. 1970
   5 ♂♂, 2 ♀♀, Belekska Reka und Tadscha-Zufluß in der Umgebung von Sliven, 21.–23. 4. 1970
   In allen Gebirgen außer Strandscha und östlichen Rhodopen nachgewiesen.

4. *Brachyptera zwicki* BRAASCH et JOOST 1971

   Eine Beschreibung der Art ist im Druck (BRAASCH & JOOST, 1971 d). Die

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

Fundstelle der beiden gefundenen Weibchen lag am Oberlauf des Ropotamo (400 m NN) im Strandscha-Gebirge.

5. *Rhabdiopteryx triangularis* BRAASCH et JOOST 1971

Eine neue Art. die im östlichen Balkan-Gebirge (Novoselska Reka bei Sliven) und im Strandscha-Gebirge (Oberlauf des Ropotamo) festgestellt wurde (BRAASCH & JOOST, 1971 c, i. Druck).

Neumouridae

6. *Amphinemura triangularis* RIS

15 ♂♂, 6 ♀♀, Botunja bei Vraza, 17. 4. 1970
4 ♂♂ 2♀♀, Beli Vit bei Teteven, 19. 4. 1970
11 ♂♂, 20 ♀♀, Luda Kamtschija bei Sliven, 22. 4. 1970
12 ♂♂, 19 ♀♀, Bäche um Sliven, 21–23. 4. 1970
4 ♂♂, 5 ♀♀, Bach bei Ardino, östliche Rhodopen, 29. 4. 1970
Außer im Strandscha in allen bulgarischen Gebirgen festgestellt.

7. *Protonemura beaumonti* AUBERT

13 ♂♂, 23 ♀♀, Oberlauf und Nebenbach des Ropotamo, 25.–26. 4. 1970. Diese aus Griechenland beschriebene Art war bisher für Bulgarien nur von RAUŠER (1962 b) ohne nähere Fundortangabe aus dem Pirin erwähnt.
N e u für das Strandscha-Gebirge.

8. *Protonemura illiesi* KIS

2 ♂♂, Kostina Reka bei Teteven, 19. 4. 1970
In Bulgarien nur im Balkan-Gebirge. Sonst aus Rumänien bekannt.

9. *Protonemura intricata* RIS

9 ♂♂, 5 ♀♀, Nebenbach der Tadscha bei Sliven, 21. 4. 1970
4 ♂♂, Luda Kamtschija oberhalb Gradez bei Sliven, 22. 4. 1970
2 ♂♂, Bach bei Ardino, Kardschali, 29. 4. 1970
Die häufigste Protonemura-Art in Bulgarien. Im Strandscha nicht festgestellt.

10. *Protonemura praecox* MORTON

1 ♂, 2 ♀♀, Botunja bei Vraza, 17. 4. 1970
4 ♂♂, 7 ♀♀, Kostina Reka bei Teteven, 19. 4. 1970
1 ♀, Nebenbach der Luda Kamtschija bei Gradez, Sliven 22. 4. 1970
Außer vom Strandscha aus allen bulgarischen Gebirgen bekannt.

11. *Protonemura strandschae* BRAASCH et JOOST 1971

Eine Beschreibung der neuen Art vom Oberlauf des Ropotamo (Strandscha) geschah an anderer Stelle (BRAASCH & JOOST, 1971 c, i. Druck).

12. *Nemoura braaschi* JOOST 1971

1 ♂, 4 ♀♀, Botunja bei Vraza, 17. 4. 1970
39 ♂♂, 29 ♀♀, Einzugsgebiet des Beli Vit bei Teteven, 18.–19. 4. 1970

© Entomologische Nachrichten und Berichte, download unter www.pdb-berlin.de

1 ♂, 1 ♀, Nebenbach der Tadscha bei Sliven, 21. 4. 1970
4 ♂♂, 9 ♀♀, Zufluß der Arda bei Ardino, östliche Rhodopen 29. 4. 1970
Die Art scheint von allen bulgarischen Gebirgen nur dem Strandscha zu fehlen.

13. *Nemoura cinerea* RETZIUS

4 ♂♂, 1 ♀, Botunja bei Vraza, 17. 4. 1970
3 ♀♀, Tundscha bei Sliven, 23. 4. 1970
2 ♂♂, 2 ♀♀, Nebenbach der Tundscha bei Sliven, 23. 4. 1970
1 ♂, 1 ♀, Nebenbach der Tadscha, 21. 4. 1970
4 ♂♂, 3 ♀♀, Zufluß der Arda bei Ardino, Kardschali, östliche Rhodopen, 28. 4. 1970
6 ♂♂, 2 ♀♀, Luda Kamtschija bei Gradez, Sliven, 22. 4. 1970
47 ♂♂, 21 ♀♀, Ropotamo, 25.–26. 4. 1970

14. *Nemoura flexuosa* AUBERT

1 ♂, Botunja, Nähe Vraza, 17. 4. 1970
1 ♂, 2 ♀♀, Beli Vit oberhalb Teteven, 19. 4. 1970
2 ♂♂, 1 ♀, Nebenbach des Beli Vit, 19. 4. 1970
2 ♂♂, 4 ♀♀, Tadscha-Nebenbach bei Sliven, 21. 4. 1970
Im gesamten Balkan-Gebirge weit verbreitet – bisher südlich davon noch nicht festgestellt.

15. *Nemoura fulviceps* KLAPALEK

1 ♂, 1 ♀, Botunja, Nähe Vraza, 17. 4. 1970
6 ♂♂, 11 ♀♀, Beli Vit oberhalb Teteven, 19. 4. 1970
11 ♂♂, 8 ♀♀, Kostina Reka bei Teteven, 19. 4. 1970
4 ♂♂, 3 ♀♀, Novoselska Reka bei Sliven, 21. 4. 1970
Eine bis nach Griechenland verbreitete Art (JOOST, 1970). Sie fehlt offensichtlich dem Strandscha.

16. *Nemoura pygmaea* BRAASCH et JOOST 1971

Diese interessante neue Art wurde massenhaft am Oberlauf des Ropotamo im Strandscha gefunden (BRAASCH & JOOST, 1971 c, i. Druck).

17. *Nemoura pirinensis* RAUŠER

1 ♂, 1 ♀, Schirokolischka Reka bei Pamporovo, 21. 7. 1970
leg. Dr. H. BRAASCH
Eine bisher nur aus Bulgarien bekannte Art, die außer im Strandscha in allen Gebirgsstöcken angetroffen wurde.

18. *Nemoura subtilis* KLAPALEK

3 ♂♂, 2 ♀♀, Beli Vit, bei Teteven, 19. 4. 1970
6 ♂♂, 2 ♀♀, Kostina Reka bei Teteven, 19. 4. 1970
64 ♂♂, 47 ♀♀, Oberlauf des Ropotamo, Strandscha, 26. 4. 1970
29 ♂♂, 14 ♀♀, Zufluß der Arda bei Ardino, 29. 4. 1970
6 ♂♂, 7 ♀♀, Quellbach bei Bjal Isvor, Nähe Ardino, Rhodopen, 29. 4. 1970

© Biologiezentrum Linz; download unter www.biologiezentrum.at

2 ♂♂, Nebenbach der Arda bei Kardschali, Rhodopen, 28. 4. 1970
8 ♂♂, 10 ♀♀, Schirokolischka Reka bei Pamporovo, 21. 7. 1970, leg. D. H. BRAASCH
Eine in allen bulgarischen Gebirgen weit verbreitete und häufige Art. Sonst nur aus Rumänien bekannt.

19. *Nemoura bulgarica* RAUŠER

1 ♂, Oberlauf des Schirokolischka Reka bei Pamporovo, 1400 m, 21. 7. 1970, leg. Dr. H. BRAASCH
Wahrscheinlich eine Sommerart, die in Bulgarien nicht über den Pirin (RAUŠER, 1962: Beschreibung der Art nach einem getrockneten Sammlungsexemplar der BAN, Sofia) und die Rhodopen (n e u !) hinausgehen dürfte.

Leuctridae

20. *Leuctra hippopus* KEMPNY

1 ♂, 8 ♀♀, Botunja bei Vraza, 17. 4. 1970
15 ♂♂, 9 ♀♀, Beli Vit bei Teteven, 19. 4. 1970
3 ♂♂, 4 ♀♀, Kostina Reka bei Teteven, 19. 4. 1970
1 ♂, 3 ♀♀, Nebenbach der Tadscha bei Sliven, 21. 4. 1970
3 ♀♀, Luda Kamtschija oberhalb Gradez, Sliven, 22. 4. 1970
2 ♂♂, 2 ♀♀, rechter Nebenbach der Luda Kamtschija oberhalb Gradez, 22. 4. 1970
4 ♀♀, Oberlauf des Ropotamo, 26. 4. 1970
Überall in Bulgarien festgestellt.

21. *Leuctra inermis* KEMPNY

147 ♂♂, 130 ♀♀, Beli Vit bei Teteven, 19. 4. 1970
26 ♂♂, 16 ♀♀, Kostina Reka bei Teteven, 19. 4. 1970
In allen Gebirgen Bulgariens mit Ausnahme des Strandscha nachgewiesen.

22. *Leuctra marani* RAUŠER

12 ♂♂, 2 ♀♀, Zufluß der Arda bei Ardino, Kardschali, 29. 4. 1970
2 ♀♀, Oberlauf des Schirokolischka Reka, Pamporovo, 21. 7. 1970
Leuctra marani konnte bisher noch nicht im Balkan-Gebirge und im Strandscha nachgewiesen werden.

23. *Leuctra nigra* KEMPNY

2 ♀♀, Kostina Reka bei Teteven, 19. 4. 1970
In Bulgarien überall häufig. Für das Strandscha steht der Nachweis noch aus.

24. *Leuctra pseudosignifera* AUBERT

1 ♀, Oberlauf der Botunja, Nähe Vraza, 17. 4. 1970
20 ♂♂, 29 ♀♀, Einzugsgebiet des Kostina Reka, 19. 4. 1970
2 ♀♀, Zufluß der Arda bei Ardino, Rhodopen, 29. 4. 1970
Das Vorkommen der Art konnte bisher nur im Balkan-Gebirge durch ♂♂-

© Entomologische Nachrichten und Berichte, download unter www.pdb-ent.de

Fänge gesichert werden. Bei den Weibchen aus anderen Gebirgsteilen Bulgariens könnte es sich auch um eine nahestehende Art, *Leuctra joosti* BRAASCH handeln, deren Weibchen bis jetzt noch nicht sicher ermittelt sind.

Capniidae

25. *Capnia bifrons* NEWMAN
1 ♀, Nebenbach der Botunja bei Vraza, 17. 4. 1970
1 ♀, Novoselska Reka bei Sliven, 21. 4. 1970
Bestätigung der Art für Bulgarien. RUSSEV (1966) gab lediglich Larvenfunde (?) an.

26. *Capnopsis schilleri* ROSTOCK
9 ♂♂, 23 ♀♀, Novoselska Reka, Sliven, 21. 4. 1970
5 ♂♂, 35 ♀♀, Oberlauf des Ropotamo, 26. 4. 1970
Von KACANSKI (1970, i. l.) wird die Art auch aus Jugoslawien gemeldet. Sie scheint demnach zu den weit verbreiteten Europäern zu gehören.

Perlodidae

27. *Perlodes dispar* RAMBUR
1 ♀, Luda Kamtschija oberhalb Gradez, Sliven, Balkan-Gebirge, 22. 4. 1970
N e u für Bulgarien!

28. *Perlodes microcephala* PICTET
21 ♂♂, 17 ♀♀, Beli Vit oberhalb Teteven, 19. 4. 1970
Außer im Strandschau von uns in allen höhren bulgarischen Gebirgen nachgewiesen.

29. *Bulgaroperla mirabilis* RAUŠER
4 ♂♂, 3 ♀♀, Nebenbach des Ropotamo, 25. 4. 1970
Die Art war sonst nur aus einem Tundscha-Zufluß bei Sliven bekannt. Neu für das Strandscha!

30. *Isoperla belai* ILLIES
2 ♂♂, Botunja bei Vraza, 17. 4. 1970
1 ♂, Luda Kamtschija, 22. 4. 1970
1 ♀, Tundscha bei Sliven, 23. 4. 1970
Eine aus Rumänien beschriebene Art, die in den Flüssen Bulgariens weit verbreitet zu sein scheint.

31. *Isoperla grammatica* PODA
23 ♂♂, 13 ♀♀, Tundscha bei Sliven, 23. 4. 1970
In den Flüssen Bulgariens vermutlich weit verbreitet.

32. *Isoperla submontana* RAUŠER
1 ♂, Beli Vit bei Teteven, 19. 4. 1970
Von allen größeren Gebirgen Bulgariens mit Ausnahme des Strandscha bekannt.

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

33. *Isoperla tripartita* ILLIES

10 ♂♂, 12 ♀♀, Unterlauf des Ropotamo, 25. 4. 1970
Die Problematik der *tripartita*-Gruppe ist auch mit der Arbeit von RAUŠER (1963) noch nicht geklärt. Rein formal gesehen handelt es bei den vorliegenden Tieren um *I. tripartita graeca* (Vorhandensein von Haupt-, Neben- und akzessorischen Zahnfeldern). Haupt- und Nebenzahnfelder stellen sich aber in der Form eines doppelten hintereinander liegenden V dar. Diese Erscheinung beobachteten wir auch bei Tieren von Sliven, so daß die Annahme einer weiteren (südostbulgarischen) *tripartita*-Subspezies nicht abwegig ist.

34. *Isoperla auberti* RAUŠER

1 ♂, Oberlauf des Ropotamo, Nähe Krusevetsch, 26. 4. 1970
Bisher nur aus einem Bach bei Sliven bekannt.
Neu für das Strandscha!

Perlidae

35. *Perla burmeisteriana* CLAASSEN

4 Larven, Luda Kamtschija, oberhalb Gradez, 22. 4. 1970
1 Larve, Tundscha bei Sliven, 23. 4. 1970
In den größeren Flüssen Bulgariens vermutlich weit verbreitet.

36. *Perla pallida bureschi* SCHOENEMUND

4 Larven, Belekska Reka bei Sliven, 23. 4. 1970
Eine unter dem Namen *Perla marginata bureschi* SCHOENEMUND in Bulgarien in allen Landesteilen nachgewiesene Art. Eine weitere Unterart der aus dem Kaukasus bekannten *Perla pallida pallida* GUERIN kommt in Rumänien vor: *Perla pallida dacica* KLP.

Chloroperlidae

37. *Chloroperla brachyptera* SCHOENEMUND

1 ♀. Oberlauf des Schirokolischka Reka bei Pamporovo, 20. 7. 1970, leg. Dr. H. BRAASCH
Nur aus Bulgarien bekannt: Vitoscha, Rila, Pirin.
Neu für die Rhodopen!

38. *Chloroperla neglecta* ROSTOCK

2 ♂♂, 1 ♀, Botunja, Nähe Vraza, 17. 4. 1970
2 ♂♂, Beli Vit bei Sliven, 19. 4. 1970; 4 ♂♂, 1 ♀, Nebenbach des Beli Vit, 19. 4. 1970
5 ♂♂, 4 ♀♀, Luda Kamtschija, oberhalb Gradez bei Sliven, 22. 4. 1970; 1 ♂, 4 ♀♀, Nebenbach der Luda Kamtschija, 22. 4. 1970
1 ♂, 6 ♀♀, Nebenbach der Tundscha bei Sliven, 23. 4. 1970
16 ♂♂, 14 ♀♀, Oberlauf des Ropotamo, 26. 4. 1970
21 ♂♂, 5 ♀♀, Zufluß der Arda bei Ardino, Rhodopen, 29. 4. 1970
Die häufigste Chloroperlide, die vermutlich nirgends in Bulgarien fehlt.

© Entomologische Nachrichten und Berichte, download unter www.biologiezentrum.at

39. *Chloroperla transsylvanica* KIS

2 ♂♂, 1 ♀, Zufluß der Luda Kamtschija oberhalb Gradez, Balkan-Gebirge, 22. 4. 1970

Eine unlängst auch aus Jugoslawien gemeldete Art (KACANSKI, 1970, i. l.), die in Rumänien erstmals festgestellt worden ist.

Zusammenfassung

Auf einer Sammelreise durch Bulgarien im April 1970 konnten 36 Arten von Plecopteren in etwa 2000 Exemplaren gefunden werden.

Drei weitere Arten kommen aus einer Juli-Aufsammlung in den Rhodopen dazu.

Neu für Bulgarien ist *Perlodes dispar* RAMBUR.

Neu für die Rhodopen sind: *Nemoura bulgarica* RAUŠER und *Chloroperla brachyptera* SCHOENEMUND.

Im Strandscha-Gebirge wurden erstmals folgende Arten festgestellt: *Protonemura beaumonti* AUBERT, *Nemoura cinerea* RETZIUS, *Nemoura subtilis* KLP., *Leuctra hippopus* KPN., *Capnopsis schilleri* ROST., *Bulgaroperla mirabilis* RAUŠER, *Isoperla auberti* RAUŠER, *Isoperla tripartita graeca* AUBERT, *Chloroperla neglecta* ROST.

Summary

New findings from Plecoptera out Bulgaria

On a trip in Bulgaria 1970 we found 39 species from *Plecoptera* in 2 000 specimens. New for Bulgaria is *Perlodes dispar* RAMBUR. New for Rhodopen are: *Nemoura bulgarica* RAUŠER and *Chloroperla brachyptera* SCHOENEMUND. For the Strandscha-mountains are found the following species: *Protonemura beaumonti* AUBERT, *Nemoura cinerea* RETZIUS, *Nemoura subtilis* KLP., *Leuctra hippopus* KPN., *Capnopsis schilleri* ROST., *Bulgaroperla mirabilis* RAUŠER, *Isoperla auberti* RAUŠER, *Isoperla tripartita graeca* AUBERT, *Chloroperla neglecta* ROST.

Literatur

AUBERT, J. (1956): Contribution a l'etude des Plecoptères de Grêce – Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 29, 2, 187–213

BRAASCH, D. (1969): Chloroperla russevi n. sp. und Chloroperla kosarovi n. sp. aus Bulgarien – Mitt. Dtsch. Ent. Ges., 28, 51–54

BRAASCH, D. (1970): Leuctra joosti n. sp. (Plecoptera) aus Bulgarien – Ent. Nachr., 14, 20–22

BRAASCH, D. u. JOOST, W. (1971 a): Perla illiesi nov. spec. aus Bulgarien (Ins., Plecoptera) – Reichenbachia, i. Druck

BRAASCH, D. u. JOOST, W. (1971 b): Zur Plecopterenfauna Bulgariens – Limnologica i. Druck

BRAASCH, D. u. JOOST, W. (1971 c): Neue Steinfliegen (Plecoptera) aus Bulgarien – DEZ i. Druck

©Akademie d. Wissenschaften Wien; download unter www.biologiezentrum.at

BRAASCH, D. u. JOOST, W. (1971 d): Ein Beitrag zur Kenntnis der Gattung Brachyptera NEWPORT 1851 (Plecoptera) in Bulgarien – Ent. Nachr. i. Druck
ILLIES, J. (1963): Neue Plecopteren aus den Karpaten – Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 35, 288–295
JOOST, W. (1970): Neue Plecopterenfunde aus Griechenland – Ent. Nachr. 14, 90–92
JOOST, W. (1971): Nemoura braaschi n. sp. aus Bulgarien – Beitr. Ent. i. Druck
KACANSKI, D. (1970): Plecoptera gornjeg sliva reke Bosne. Manuskript
KACANSKI, D. u. ZWICK, P. (1970): Neue und wenig bekannte Plecopteren aus Jugoslawien – Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 53, 1, 1–16
KIS, B. (1964): Beiträge zur Kenntnis der Plecopterenfauna Rumäniens – Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 37, 164–172
RAUŠER, J. (1962 a): Plecoptera bulgarica – I. – Acta faun. ent. mus. Pragae, 8, 67–82
RAUŠER, J. (1962 b): Zur Verbreitungsgeschichte einer Insektendauergruppe (Plecoptera) in Europa – Prace brn. zakl. CSAV, 8, (34), 281–382
RAUŠER, J. (1963): Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Instituts, 11. Beitrag: Plecoptera – Beitr. Ent., 13, 797–813
RAUŠER, J. (1965): Plecoptera bulgarica – II – Acta faun. ent. mus. nat. Pragae, 10, 92, 125–138
RAUŠER, J. (1966): Bulgaroperla mirabilis gen. n., sp. n.: eine neue Steinfliegengattung von der Balkanhalbinsel – Beitr. Ent., 16, 151–159
RUSSEV, B. (1966): Chidrobiologitschni Issledvanija na Reka Mariza I – Die Fauna Thrakiens, 3, 231–291, Sofia

Anschrift der Verfasser:

Dipl.-Biol. Dietrich Braasch, 7031 Leipzig, Ph.-Müller-Straße 39
Wolfgang Joost, 58 Gotha, Schöne Allee 17

Aus dem Institut für Grünflächengestaltung und Naturschutz in Warszawa

Eine bisher unbekannte Schädigung der Sämlinge von Picea abies KARST. durch Gallmilben *(Acarina: Eriophyoidae)*

M. SIEWNIAK, Warszawa

Einjährige Fichtensämlinge, die in größeren Mengen für experimentelle Zwecke in Pflanzenkammern gezüchtet waren, zeigten im April 1969 ein auffallendes Erkrankungsbild, woran das ganze Experiment scheitern könnte. Eine Behandlung der befallenen Pflanzen mit dem systemisch wirkenden Präparat Bi 58 EC (laut Vorschrift) hat den Befall eingedämmt.
Die sonst recht gut aufgewachsenen Fichten zeigten einen allgemeinen Befall

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten und Berichte

Jahr/Year: 1970

Band/Volume: 15

Autor(en)/Author(s): Braasch Dietrich

Artikel/Article: Neue Plecopterenfunde aus Bulgarien 58-66