

Lauterbornia H. 33: 45-48, Dinkelscherben, September 1998

Die Ephemeroptera- und Plecoptera-Fauna (Insecta) im Einzugsgebiet des Flusses Tetovska/Vardar im Schar-Gebirge in Makedonien

[Ephemeroptera- and Plecoptera (Insecta) in the river Tetovska/Vardar and its tributaries in the Shar Mountains, Macedonia]

Avzi V Memeti, Boris K. Russev and Ivanka J. Janeva

Mit 2 Tabellen

Schlagwörter: Ephemeroptera, Plecoptera, Insecta, Vardar, Schar-Gebirge, Makedonien, Fluß, Larve, Faunistik

Jahreszeitliches Auftreten der Larven von 31 Ephemeroptera- und 22 Plecoptera-Taxa im Tetovska-Einzugsgebiet (Schar-Gebirge), beobachtet 1996/1997. Neu für die Makedonien sind 4 Ephemeroptera- und 2 Plecoptera-Arten.

Seasonal occurrence of the larvae of 31 Ephemeroptera taxa and 22 Plecoptera taxa in the river Tetovska/Vardar and its tributaries (Shar Mountains) recorded 1996/1997. 4 Ephemeroptera- and 2 Plecoptera species are new for the fauna of Macedonia.

Die ersten Mitteilungen über die Ephemeroptera- und Plecoptera-Fauna von Makedonien und dem Schar-Gebirge sind von SAMAL (1935a und 1935b), über die Höhenverteilung von IKONOMOV (1969); der Temperatureinfluß und die jahreszeitliche Verteilung der Plecoptera im Schar-Gebirge wird von IKONOMOV (1975) analysiert. Eine Übersicht über die Ephemeroptera-Fauna von Makedonien gibt IKONOMOV (1960), ebenso über die Plecoptera-Fauna (1986) mit insgesamt 91 Arten und 8 Unterarten. Bei seiner Übersicht über die Balkanfauna meldet PUTHZ (1980) 62 Ephemeroptera-Arten, 25 auf Grund eigener Untersuchungen. Für das Schar-Gebirge und den Fluß Tetovska nennt IKONOMOV (1960) 20 Arten; einige der von ihm gebrauchten Namen sind heute synonymisiert. VIDINOVA (1998) meldet 7 *Rhithrogena*-Arten als neu für die Fauna von Makedonien (leg. A. Memeti 1996 und 1997). Die Plecoptera-Fauna des Schar-Gebirges umfaßt nach IKONOMOV (1973) 30 Arten, davon 16 im Fluß Tetovska.

Der Fluß Tetovska ist 37 km lang. Er entspringt im Schar-Gebirge 2140 m ü.NN und mündet in den Vardar, den Hauptfluß von Makedonien, der der Ägäis zufließt. Untersucht wurden 7 Stellen im Verlauf des Flusses sowie 3 Quellen und 4 Zuflüsse.

Im Tetovska-Einzugsgebiet stellten wir insgesamt 31 Ephemeroptera-Taxa (24 bis zur Art bestimmt sowie 1 Varietät) fest, davon 19 in der Quelle Batschilo und in den 5 untersuchten Zuflüssen (Tab.1). Neu für die Fauna von

Tab. 1: Ephemeroptera im Gebiet des Flusses Tetovska
F = Frühling, S = Sommer, H = Herbst

Taxon/Probestelle	Tetovska							Zuflüsse					
	1	2	3	4	5	6	7	QB	L	B	V	Bo	R
<i>Baetis alpinus</i> (Pictet)	F	F	F	FSH	FSH	SH	F	S	S		F	F	F
<i>B. fuscatus</i> (Linné)						S							
<i>B. melanonyx</i> (Pictet)				FS	FSH	SH	F		S	F			F
<i>B. muticus</i> (Linné)	F	F	F		F							F	
<i>B. rhodani</i> (Pictet)	F	F	F	FSH	FSH	FSH			S	F	F	F	F
<i>B. vernalis</i> Curtis						S							
<i>Rhithrogena braaschi</i> Jacob		F				H							
<i>Rh. degrangei</i> Sowa			F										
<i>Rh. diaphana</i> Navás									S				
<i>Rh. goeldlini</i> Sartori & Sowa									S				
<i>Rh. gratianopolitana</i> Sowa, Deg. & S.		F		F									
<i>Rh. hercynia</i> Landa						H							
<i>Rh. nuragica</i> Belfiora	F	F	F	FH	F	H			S		F	F	F
<i>Rh. savoienensis</i> Alba-Tercedor & S.		F							S				
<i>Rh. sp. (gr. diaphana)</i>		F											F
<i>Rh. sp. (gr. hybrida)</i>		F	F		H	H			S				F
<i>Rh. sp.</i>			F										
<i>Epeorus sylvicola</i> (Pictet)		F	F	FSH		H	F		S		F	F	FS
<i>E. sp.</i>													F
<i>Iron yougoslavicus</i> Samal	F	F	F			H			S			F	
<i>Ecdyonurus helveticus</i> (Eaton)		F											
<i>E. sp. gr. helveticus</i>		F		H	H								
<i>E. picteti</i> Meyer-Dür	F	F			F	H				F			
<i>E. venosus</i> Fabricius					H	H		S	S	F		F	F
<i>E. sp. gr. venosus</i>			F										
<i>Ephemerella ignita</i> (Poda)			F										
<i>E. mucronata</i> Bengtsson													S
<i>E. mucronata unicolorata</i> Ikonomov											F		
<i>Habroleptoides confusa</i> Sartori & J.	F					H					F		
<i>Paraleptophlebia lacustris</i> Ikonomov											F		
<i>Ephemera danica</i> Müller						SH							

Tab. 2: Plecoptera im Gebiet des Flusses Tetovska
F = Frühling, S = Sommer, H = Herbst

Taxon/Probestelle	Tetovska							Zuflüsse						
	1	2	3	4	5	6	7	Q1	Q2	Q3	L	V	B	R
<i>Amphinemura triangularis</i> RIS		F												
<i>Arcynopteryx compacta</i> (MC LACH.)					S									
<i>Brachyptera seticornis</i> KLAPALEK													F	
<i>Dinocras cephalotes</i> (CURTIS)								S				F	F	
<i>D. megacephala</i> KLAPALEK	F	F	F	FSH	FH	SH	F					F	F	F
<i>D. sp.</i>			F	H		SH							F	
<i>Isogenus nubecula</i> NEWMAN	F													
<i>Isoperla</i> spp.	F	F	F	F	F	H	F			S	S	F	F	
<i>Leuctra nigra</i> (OLIVER)													F	F
<i>L. spp.</i>	F	F	F		S				S				F	
<i>Nemoura</i> spp.		F												
<i>Perla marginata</i> (PANZER)			F	FS	H									
<i>P. sp. gr. marginata</i>	F			FH	F	SH								
<i>P. pallida</i> GUERIN		F												
<i>P. sp. gr. pallida</i>		F		H	H								F	
<i>P. sp.</i>		F	F	FS	F			S			S		F	
<i>Perlidae, gen. sp.</i>													F	
<i>Perlodes intricata</i> PICTET											S			
<i>P. microcephala</i> PICTET													F	
<i>Protonemura montana</i> KIMMINS	F	F				H								
<i>P. praecox</i> (MORTON)													F	F
<i>P. sp.</i>					H						S			

Makedonien ist *Baetis melanonyx*, *Rhithrogena nuragica*, *Ecdyonurus picteti* und *Ephemerella mucronata*; neu für das Schar-Gebirge ist die Unterart *Ephemerella mucronata unicolorata*. 8 Taxa wurden im Frühling, Sommer und Herbst festgestellt, 11 nur im Frühling, 5 nur im Sommer, 4 im Frühling und Herbst und 3 mit anderer Verteilung (Tab. 1).

Im Tetovska-Gebiet wurden 22 Plecoptera-Taxa gefunden (davon 13 bis zur Art bestimmt), 16 im Fluß selbst und 14 in den Quellen und Zuflüssen (Tab. 2). Neu für die Fauna von Makedonien ist *Isogenus nubecula* und *Dinocras cephalotes*, neu für das Schar-Gebirge ist *Leuctra nigra* und *Perla pallida*. 5 Taxa waren im Frühling, Sommer und Herbst vorhanden, 7 nur im Frühling, 3 im Frühling und Sommer und 4 mit anderer Verteilung. Die *Isoperla*-, *Leuctra*- und

Perla-Arten wurden mehrmals gefunden, *Dinocras megacephala* ist am häufigsten.

Die Ephemeroptera-Fauna von Makedonien umfaßt heute 73 Arten (Schar-Gebirge 28), die Plecoptera-Fauna 93 Arten und 8 Unterarten (Schar-Gebirge 34).

Dank

Wir danken Dipl.-Biol. Violeta Tüfektschieva für ihre technische Hilfe.

Literatur

- IKONOMOV, P. (1960): Die Verbreitung der Ephemeroptera in Mazedonien.- Acta Musei Macedonici Scientiarum Naturalium 7,3: 41-68, Skopje (in maked., Zsfg. deutsch).
- IKONOMOV, P. (1969): Repartition des larves Éphéméroptères et Plécoptères dans les cours d'eau de Macédoine.- Annales de la Faculté des Sciences de l'Université de Skopje 22: 5-11, Skopje (in maked., Zsfg. franz).
- IKONOMOV, P. (1973): Distribution saisoniere des Plécoptères (Insectes) dans les eaux de la Montagne Char.- Annales de la Faculté des Sciences de l'Université de Skopje 25: 11-39, Skopje (in maked., Zsfg. franz).
- IKONOMOV, P. (1986): Plécoptères de Macedoine (Insecta, Plecoptera), Taxonomie et Distribution.- Acta Musei Macedonici Scientiarum Naturalium 18: 81-124, Skopje (in mazed., Zsfg. franz).
- PUTHZ, V. (1980): Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes.- Beiträge zur Entomologie 30: 343-355, Berlin.
- SAMAL, J. (1935a): Les Ephémères et les Plécoptères des ruisseau de la Jougosl. meridionale.- Verhandlungen der Internationalen Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie 7: 113-116, Stuttgart.
- SAMAL, J. (1935b): Ephemerida et Plecoptera Balcanica.- Casopis Ceskoslovenske Spolecnosti Entomologicka 32,3: 1-5, Praha.
- VIDINOVA, Y. (1998): New Rhithrogena-Species (Ephemeroptera: Heptageniidae) for the fauna of Macedonia.- Lauterbornia 33: 49-51, Dinkelscherben.

Anschrift der Verfasser: Avzi Memeti, Ministerstwo za Obrazovanje I fizicna kultura, 9 Dimitrie Tschernovski Str., Skopje, Macedonia; Prof. Dr. hab. Boris Russev und Doz. Dr. Ivanka Janeva, Institut für Zoologie, BAW, Boul. Zar Oswoboditel 1, BG-1000 Sofia, Bulgarien

Manuskripteingang: 30.06.1998

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lauterbornia](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [1998_33](#)

Autor(en)/Author(s): Memeti Avzi V., Russev Boris, Janeva Ivanka

Artikel/Article: [Die Ephemeroptera- und Plecoptera-Fauna \(Insecta\) im Einzugsgebiet des Flusses Tetovska/Vardar im Schar-Gebirge in Makedonien. 45-48](#)