



Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz	Band 76 Heft 1	S. 17 – 23	2004
--	-------------------	------------	------

ISSN 0373-7586

Beitrag zum 4. Milbenkundlichen Kolloquium vom 26. bis 27. September 2003
im Zoologischen Institut und Museum der Ernst-Moritz-Armdt-Universität Greifswald

Oribatiden (Acari) auf dem Vilm

EILEEN KREIBICH

Zoologisches Institut und Museum, Universität Greifswald

Abstract

Oribatid mites on the island of Vilm – In June 2002 the main event of the biodiversity day organised by the GEO-magazine took place in the nature reserve »Südost-Rügen«. Three areas were chosen for investigation, but the sampling of oribatid mites was restricted to the island of Vilm. Here 89 species of oribatid mites from 50 genera and 32 families were found.

Keywords: Oribatida, Vilm, biodiversity

Zusammenfassung

Im Juni 2002 fand die Hauptveranstaltung des GEO-Tages der Artenvielfalt im Biosphären-Reservat Südost-Rügen statt. Drei Gebiete wurden insgesamt untersucht, die Bestandsaufnahme der Oribatiden war jedoch auf die Insel Vilm beschränkt. Es wurden 89 Arten oribatider Milben aus 50 Gattungen und 32 Familien nachgewiesen.

1. Einleitung

Am 8. Juni 2002 fand die Hauptveranstaltung des alljährlichen GEO-Tages der Artenvielfalt im Biosphären-Reservat Südost-Rügen statt. Der GEO-Artehtag soll dazu dienen, der breiten Öffentlichkeit die Biodiversität verschiedener Habitats zu demonstrieren. Zu diesem Zweck werden in einem bestimmten Gebiet innerhalb von 24 Stunden so viele Arten wie möglich nachgewiesen. In diesem Jahr konzentrierten sich die Untersuchungen auf drei Untersuchungsgebiete: die Insel Vilm, das Waldnaturschutzgebiet »Goor-Muglitz« und die Boddengewässer. Die Untersuchungen der Oribatiden beschränkten sich auf Grund des hohen Arbeitsaufwandes auf die Insel Vilm. Da der Vilm sonst ganzjährig für Besucher gesperrt ist und nur zu Führungen betreten werden darf, konnte die Milbenfauna der Insel bisher nicht untersucht werden.

Das Untersuchungsgebiet

Der Vilm ist eine ca. 94 ha große Insel in den Boddengewässern südlich von Rügen. Geprägt wird das Bild auf dem Vilm von uralten Eichen und stattlichen Buchen. Bereits im

Jahre 1812 wurde dieser »Urwald« bewusst vor der Abholzung bewahrt und 1936 wurde die Insel zum Naturschutzgebiet erklärt. Durch die frühzeitige Unterschutzstellung konnte sich die Natur auf der Insel in einer Unberührtheit entwickeln, die heute in Deutschland selten ist.

2. Material und Methoden

Im Rahmen dieser Untersuchungen wurden insgesamt 19 Proben per Hand entnommen. Dabei ließen sich die Proben drei Habitattypen zuordnen: Boden und Bodenauflage (7 Proben), Totholz (10 Proben) und Gewässerrand (2 Proben) (Tab. 1). Die Tiere wurden aus den Proben mittels Hitzeextraktion nach Macfadyen ausgetrieben. Da das Hauptanliegen des GEO-Tages der Artenvielfalt darin besteht, in einem bestimmten Gebiet innerhalb von 24 Stunden so viele Arten wie möglich nachzuweisen und die Ergebnisse schnell verfügbar gemacht werden müssen, wurde die Laufzeit der Apparatur auf 5 Tage verkürzt. Anschließend wurden die Proben qualitativ nach Arten ausgesammelt.

Tab. 1 Liste der Proben mit Kurzbezeichnung und Artenzahl

Habitattyp	Probe	Kurzbezeichnung	Artenzahl
Totholz	Buche – Totstamm (Nordseite)	T1	30
	bemooste Rinde am Fuß toter Eiche	T2	28
	z. T. tote Fichte, rel. feucht	T3	27
	bemoostes Totholz (liegend) im Buchenwald	T4	26
	Mull aus Baumnest (Eiche)	T5	21
	Holz von toter Eiche am Ufer	T6	14
	bemooste Eichenrinde	T7	11
	Mull von Eichenfuß	T8	10
	tote Eiche (liegend), Material unter Rinde	T9	8
	Totholz Birke mit Flechten	T10	8
Boden + Bodenauflage	Streu unter Erle	B1	39
	Streu unter großer Eiche	B2	34
	lichte Fläche – Boden, vermodertes Holz	B3	33
	Buchenstreu ohne Bodenvegetation	B4	25
	Buchenstreu unter Farn	B5	23
	Buchenwald – feuchte Stelle	B6	8
	Boden, vermodertes Holz	B7	6
Gewässerrand	Spülgut unter Hagebutte	G1	22
	Moos in Strandnähe	G2	2

3. Ergebnisse

Insgesamt konnten in den 19 Proben 89 Arten aus 51 Gattungen und 32 Familien nachgewiesen werden. Besonders der Boden und die Bodenauflage sowie das Totholz wurden von einer hohen Zahl von Arten besiedelt, während in den Proben, die am Gewässerrand entnommen wurden, deutlich weniger Arten nachgewiesen werden konnten (Tab. 1).

Im Totholz wurden insgesamt 68 Arten nachgewiesen, davon 21 redundant nur hier. Der größte Teil der Tiere, die nur in diesen Proben gefunden wurde, sind als holz- und baumbewohnende Arten bekannt, wie z. B. *Micreremus brevipes* (Michael, 1888), *Eporibatula rauschenensis* (Sellnick, 1908) oder die Vertreter der Liacariden. In den Proben des Bodens und der Bodenauflage konnten 65 Arten gefunden werden, von denen 16 ausschließlich im Boden gefunden wurden. Unter ihnen befanden sich typische Buchenwaldarten wie *Achipteria coleoptrata* (Linné, 1758) und *Steganacarus magnus* (Nicolet, 1855) (LUXTON 1981, BECK & WOAS 1991, WUNDERLE 1992). In den beiden Proben vom Gewässerrand wurden 23 Arten nachgewiesen, von denen vier in keiner der anderen Proben gefunden wurden.

Tab. 2 Artenliste

HYPOCHTHONOIDEA

Hypochthoniidae

Hypochthonius rufulus C. L. Koch, 1836 T3, T5, B1, B2, B4

Eniochthoniidae

Eniochthonius minutissimus (Berlese, 1904) T4, T5, T6, B1, B2, B5, G1

NOTHROIDEA

Nothridae

Nothrus palustris C. L. Koch, 1840 T3, B1

Nothrus silvestris Nicolet, 1855 T1, T2, T3, T5, B1, B2, B4, B5

Camisiidae

Platynothrus peltifer (C. L. Koch, 1839) T1, T3, T5, B1, B2, B4, B5, G1

Malaconothridae

Malaconothrus spec. B1, B4

Trimalaconothrus spec. B6

NANHERMANNOIDEA

Nanhermanniidae

Nanhermannia comitalis (Berlese, 1916) T3

Nanhermannia elegantula Berlese, 1913 T1, T2, T3, T4, B1, B2, B4

HERMANNIELLOIDEA

Hermanniellidae

Hermanniella punctulata Berlese, 1908 B1

LIODOIDEA

Liodidae

Liodes theleproctus Hermann, 1804 T2

BELBOIDEA

Belbidae T1, T3, B1, B2, B3, B4, B5, G1,

CEPHEOIDEA**Cepheidae**

Cepheus cepheiformis (Nicolet, 1855) B1

LIACAROIDEA**Liacaridae**

Adoristes ovatus (C. L. Koch, 1840) T3, B3, B4

Adoristes poppei (Oudemans, 1906) T3, B1

Liacarus coracinus (C. L. Koch, 1840) T4, T5, G1

Liacarus xylariae (Schrank, 1803) T3

Xenillus clypeator (Nicolet, 1855) T1, T2, T4

Xenillus discrepans (Grandjean, 1936) T5, B2

Xenillus tegeocranus (Hermann, 1804) T1, T3, B1, B2, B5, B7

Astegistidae

Cultroribula bicultrata (Berlese, 1904) T1, T2, T9, B2, B4

Furcoribula furcillata (Nordenskiöld, 1901) T2

CARABODOIDEA**Carabodidae**

Carabodes areolatus Berlese, 1916 T2, T5, T8, T10, B1, B3, B4

Carabodes coriaceus C. L. Koch, 1836 B3

Carabodes femoralis (Nicolet, 1855) T1, T10

Carabodes labyrinthicus (Michael, 1879) T1, T2, T4, T6, B1, B2

Odontocephus elongatus (Michael, 1879) T1, T2, T4, T5, T8, B1, B2

Tectocephidae

Tectocephus sarekensis Trägårdh, 1910 T2, T4, T7, G1

Tectocephus velatus (Michael, 1880) T1, T2, T4, T7, T8, T9, B1, B3, B5, B6

OPPIOIDEA**Thyrisomidae**

Banksinoma lanceolata (Michael, 1888) T4, T9, B1

Suctobelbidae – div.spp. T1, T2, T3, T4, T6, T7, T9, T10, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, G1

Oppiidae

Oppia clavipectinata (Michael, 1885) B1, B2, B3, B7

Oppiella falcata (Paoli, 1908) T1, T2, B1, B2, B3, G1

Oppiella nova (Oudemans, 1902) T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, G1

Oppiella obsoleta (Paoli, 1908) T1, T2, T4, T6, T9, B2, B3, B4, B5, B6

Oppiella ornata (Oudemans, 1900) T1, T2, T3, B1, B3

Oppiella sigma (Strenzke, 1951) T4, B1, B2, B3, G1

Oppiella subpectinata (Oudemans, 1900) T1, T3, T4, B1, B2, B4, B5

<i>Quadroppia paolii</i> (Paoli, 1908)	T1, T2, T4, B1, B2, B3, B5, G1
<i>Quadroppia quadricarinata</i> (Michael, 1888)	T1, T2, T6, T7, B2, B4
Autognetidae	
<i>Autogneta longilamellata</i> (Michael, 1885)	T4
CYMBAEREMAEOIDEA	
Micreremidae	
<i>Micreremus brevipes</i> (Michael, 1888)	G2
PASSALOZETOIDEA	
Licneremacidae	
<i>Licneremaeus licnophorus</i> (Michael, 1882)	T2, T4, T7, T8
ORIBATULOIDEA	
Oribatulidae	
<i>Eporibatula rauschensis</i> (Sellnick, 1908)	T1, T2
<i>Oribatula tibialis</i> (Nicolet, 1855)	T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T10, B1, B2, B4, B5, G1, G2
<i>Phauloppia lucorum</i> (C. L. Koch, 1841)	T4, T6
<i>Zygoribatula exilis</i> (Nicolet, 1855)	T7
Schelorbitidae	
<i>Hemileius initialis</i> (Berlese, 1908)	T1, T2, T5, B3
<i>Liebstadia similis</i> (Michael, 1888)	T2, B1, B3, G1
<i>Schelorbitates laevigatus</i> (C. L. Koch, 1836)	T3, T4
<i>Schelorbitates latipes</i> (C. L. Koch, 1844)	T6
<i>Schelorbitates pallidulus</i> (C. L. Koch, 1840)	T2, T4, T5, T6, T8, B1, B3
CERATOZETOIDEA	
Ceratozetidae	
<i>Ceratozetes gracilis</i> (Michael, 1884)	T1, T3, B2, B3, B4, B5, B7, G1
<i>Ceratozetes minimus</i> Sellnick, 1928	B4, B5
<i>Humerobates rostromellatus</i> (Grandjean, 1936)	T6
Mycobatidae	
<i>Minunthozetes semirufus</i> (C. L. Koch, 1841)	B1
<i>Jugatala angulata</i> (C. L. Koch, 1840)	T3
<i>Punctoribates punctum</i> (C. L. Koch, 1849)	T2, B1, G1
Chamobatidae	
<i>Chamobates cuspidatus</i> (Michael, 1884)	T1, T2, T3, T5, T10, B3, B4, B5
<i>Chamobates spinosus</i> (Sellnick, 1928)	T5, T7
<i>Chamobates subglobulus</i> (Oudemans, 1900)	B2, B3
<i>Chamobates voigtsi</i> (Oudemans, 1902)	T4, T6, B2, B3, B4, B5
Euzetidae	
<i>Euzetes globulus</i> (Nicolet, 1855)	T3, B3, G1

PELOPOIDEA**Pelopidae**

<i>Eupelops duplex</i> Berlese, 1916	G1
<i>Eupelops hirtus</i> Berlese, 1916	B2
<i>Eupelops plicatus</i> (C. L. Koch, 1936)	B3
<i>Eupelops torulosus</i> (C. L. Koch, 1840)	B1, G1

ORIBATELLOIDEA**Oribatellidae**

<i>Ophidiotrichus connexus</i> (Sellnick, 1908)	T4, B3, B5
<i>Oribatella calcarata</i> (C. L. Koch, 1836)	T3, T10, B2, B3, B4, B5
<i>Oribatella meridionalis</i> Berlese, 1908	T5
<i>Oribatella quadricornuta</i> (Michael, 1880)	T3
<i>Oribatella reticulata</i> Berlese, 1916	G1

Achipteriidae

<i>Achipteria coleoprata</i> (Linné, 1758)	T3, T4, T7, T8, B1, B2, B3, B5, G1
--	------------------------------------

GALUMNOIDEA**Galumnidae**

<i>Acrogalumna longipluma</i> (Berlese, 1904)	T3, T5, B2
<i>Galumna elimata</i> (C. L. Koch, 1841)	B1
<i>Galumna lanceata</i> (Oudemans, 1900)	T1, T4, T9, B2, B3
<i>Galumna tarsipennata</i> (Oudemans, 1913)	G1
<i>Pergalumna nervosa</i> (Berlese, 1914)	B1, B2, B3
<i>Pilogalumna tenuiclava</i> (Berlese, 1908)	B1

PHTHIRACAROIDEA**Phthiracaridae**

<i>Phthiracarus spec.</i>	T1, T2, T3, T4, T5, T7, T9, B1, B2, B3, B5, B6
<i>Steganacarus applictus</i> (Sellnick, 1920)	B4
<i>Steganacarus magnus</i> (Nicolet, 1855)	T1, B1, B2, B3, B5
<i>Steganacarus spinosus</i> (Sellnick, 1920)	B3, B4, B5, B7
<i>Steganacarus striculus</i> (C. L. Koch, 1836)	T5, T6, B1, B3, B5, B6

EUPHTHIRACAROIDEA**Euphthiracaridae**

<i>Euphthiracarus monodactylus</i> (Willmann, 1920)	T1, T2, T5, T8, B2, G1
<i>Microtrititia minima</i> (Berlese, 1904)	T1, T6, T8, T10, B2, B4
<i>Rhysotrititia ardua</i> (C. L. Koch, 1841)	B1, B3, B6, G1
<i>Rhysotrititia duplicata</i> (Grandjean, 1953)	T1, T3, T5, B3, B4

4. Literatur

- BECK, L. & S. WOAS (1991): Die Oribatiden-Arten (Acari) eines südwestdeutschen Buchenwaldes I. – *carolina* **49**: 37 – 82
- LUXTON, M. (1981): Studies on the oribatid mites of a Danish beech wood soil. VII. Energy budgets. – *Pedobiologia* **22**: 77 – 111
- WUNDERLE, I. (1992): Die Oribatiden-Gemeinschaften (Acari) der verschiedenen Habitate eines Buchenwaldes. – *carolina* **50**: 79 – 144

Manuskriptannahme: 11. August 2004

Anschrift der Verfasserin:

Dipl.-Biol. Eileen Kreibich
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
Zoologisches Institut und Museum
Johann-Sebastian-Bach-Straße 11/12
17489 Greifswald
E-Mail: eileen_kreibich@hotmail.com