

Theo BLICK: Spinnen auf Kopfsalatsfeldern bei Kitzingen (Unterfranken, Bayern)

Spiders at lettuce fields near Kitzingen (Lower Frankonia, Bavaria, Germany)

Key words: Araneae, arable land, Germany, Bavaria, first record

In den Jahren 1992 und 1993 wurden von L. Nunnenmacher zur Erfassung potentieller Blattlausprädatoren kurzzeitige Bodenfallenfänge auf Versuchsfeldern mit Kopfsalatsbau durchgeführt. Die dabei erfaßten Spinnen wurden 1997 determiniert (Belege in coll. Blick). Die Artenliste und die Fangsummen sind bereits bei NUNNENMACHER (1998) genannt. Die Daten sollen hiermit arachnologisch zugänglich gemacht werden.

Standort: Versuchsgelände der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau östlich Albertshofen (Lkr. Kitzingen, Unterfranken, Bayern), TK25 6227 (Iphofen) in der Flur "Brandspitze", 209-213 m NN, 49° 46,5' Nord, 10° 11' Ost (vgl. NUNNENMACHER 1998: 141)

Boden und Klima (NUNNENMACHER 1998: 17): pleistozäne Flugsandauflagerungen, auf der Versuchsfeldfläche 50-90 cm mächtig; Jahresmittel: Durchschnittstemperatur 9,2°, Niederschläge 591 mm.

Methode (NUNNENMACHER 1998: 26): Bodenfallenfänge mit Schnappdeckelgläsern (innerer Öffnungsdurchmesser 23 mm) mit Leitbarrieren, Fangflüssigkeit 1%ige Formalinlösung mit Detergens, Fallensumme 48 pro Jahr, die Fallen waren auf zwei Parzellen (mit bzw. ohne Ackerbohnenstreifen) mit je 6 Fallen in 4 Reihen aufgeteilt. **1992:** Barrieren mit 7 cm Seitenlänge (ergab Fangquadrate mit 10 cm Seitenlänge), Fangdauer: 22.6.-15.7. (23 Tage, 3-tägiger Wechsel, einmal nach 2 Tagen);

1993: Barrieren mit 15 cm Seitenlänge (Fangquadrat mit 25 cm Seitenlänge), Fangdauer: 14.6.-20.7. (36 Tage, 4-tägiger Wechsel).

Tab. 1: Spinnen auf Kopfsalatfeldern bei Kitzingen (vgl. Text) - Spiders at lettuce fields near Kitzingen (see text)

Arten	Autor	Familie	Summe	1992	1993	Juni	Juli
<i>Araeoncus humilis</i>	(Blackwall, 1841)	Linyphiidae	20		20	2/2	11/5
<i>Bathyphantes gracilis</i>	(Blackwall, 1841)	Linyphiidae	2		2		1/1
<i>Collinsia inerrans</i>	(O.P.-Cambridge, 1885)	Linyphiidae	1		1		1/0
<i>Diplostyla concolor</i>	(Wider, 1834)	Linyphiidae	1	1		0/1	
<i>Erigone atra</i>	Blackwall, 1833	Linyphiidae	695	44	651	153/25	477/140
<i>Erigone dentipalpis</i>	(Wider, 1834)	Linyphiidae	646	50	596	131/12	472/31
<i>Lepthyphantes pallidus</i>	(O.P.-Cambridge, 1871)	Linyphiidae	1	1			1/0
<i>Lepthyphantes tenuis</i>	(Blackwall, 1852)	Linyphiidae	6	3	3	1/2	2/1
<i>Maso sundevalli</i>	(Westring, 1851)	Linyphiidae	1	1		0/1	
<i>Meioneta fuscipalpus</i>	(C. L. Koch, 1836)	Linyphiidae	1	1		1/0	
<i>Meioneta rurestris</i>	(C. L. Koch, 1836)	Linyphiidae	460	164	296	87/44	233/96
<i>Micrargus subaequalis</i>	(Westring, 1851)	Linyphiidae	2		2	1/1	
<i>Oedothorax apicatus</i>	(Blackwall, 1850)	Linyphiidae	3800	1729	2071	1008/492	1066/1234
<i>Oedothorax fuscus</i>	(Blackwall, 1834)	Linyphiidae	1		1		0/1
<i>Ostearius melanopygius</i>	(O.P.-Cambridge, 1879)	Linyphiidae	16 (5)		16 (5)	4/0 (5)	9/3
<i>Pachygnatha clercki</i>	Sundevall, 1823	Tetragnathidae	1		1		1/0
<i>Pardosa agrestis</i>	(Westring, 1861)	Lycosidae	23	5	18	4/0	15/4
<i>Pelecopsis parallela</i>	(Wider, 1834)	Linyphiidae	14	3	11	3/2	7/2
<i>Philodromus collinus</i>	C. L. Koch, 1835	Philodromidae	1		1		0/1
<i>Pirata latitans</i>	(Blackwall, 1841)	Lycosidae	1		1	0/1	
<i>Porrhomma microphthalmum</i>	(O.P.-Cambridge, 1871)	Linyphiidae	30	8	22	3/9	11/7
<i>Silometopus reussi</i>	(Thorell, 1871)	Linyphiidae	3		3		3/0
<i>Tiso vagans</i>	(Blackwall, 1834)	Linyphiidae	2	2		1/0	0/1
<i>Trochosa rucicola</i>	(De Geer, 1778)	Lycosidae	1		1	1/0	
<i>Zelotes subterraneus</i>	(C. L. Koch, 1833)	Gnaphosidae	1		1		1/0
<i>Zodarion rubidum</i>	Simon, 1914	Zodariidae	1	1			0/1
Summen			5731	2013	3718	1406/592	2318/1428
Anzahl Arten			26	14	20	17	20

ERGEBNISSE

In Tab. 1 sind die Daten summarisch dargestellt. Tab. 1 enthält mit einer Ausnahme adulte Spinnen (bei *O. melanopygius* sind in Klammern Jungtiere ergänzt); die Spalten 1992 und 1993 betreffen die Teilsommen für die beiden Untersuchungsjahre, die Spalten Juni und Juli enthalten eine phänologische Auftrennung in ♂♂/♀♀ jeweils summiert für die beiden Jahre (Juni = bis 30.6. d.h. 24 Fallentage; Juli = ab 30.6. d.h. 35 Fallentage).

Es handelt sich um ein typisches Ackerartenspektrum (vgl. z.B. PLATEN 1996) mit deutlicher Dominanz der Linyphiidae (>99%) und mit stark absteigenden Aktivitätsdominanzen: 66% (*Oe. apicatus*), 12% (*E. atra*), 11% (*E. dentipalpis*) und 8% (*M. rurestris*) (übrige Arten unter 1%). Neben methodischen Unterschieden zwischen den Jahren (s.o.) können die relativ regenreichen Monate Juni und Juli im Jahr 1992 (s. NUNNEMACHER 1998: 19) eine Erklärung für die deutlichen Differenzen zwischen den beiden Untersuchungsjahren bei den *Erigone*-Arten sein. Für die in beiden Jahren geringen Fangzahlen von *P. agrestis* können die geringen Falldurchmesser und die Intensität des Gemüseanbaues (vor und nach dem Salat wurde anderes Gemüse angebaut) Gründe sein. Eine hohe Bearbeitungsintensität belegen z.B. auch die hohe Dominanz der Linyphiidae (s.o.), die verhältnismäßig geringen Artenzahlen sowie auch das Fehlen zweier Arten mit Schwerpunkt im Grünland, die aber in der Regel auf kaum einem Acker fehlen: *Pachygnatha degeeri* und *Pardosa palustris*. Der benachbart liegende Wald (minimaler Abstand zu den untersuchten Parzellen ist 80 m) übt keinen über den Zufall hinausgehenden Einfluß auf die Spinnenfauna aus (Einzeltiere von *M. sundevalli*, *P. collinus*, *Z. subterraneus*). Damit die Daten für die künftige Auswertungen zur Jahresphänologie einzelner Arten verwendbar sind, ist in Tab. 1 eine Aufteilung in die beiden Fangmonate vorgenommen. Es konnten bezüglich dieser fragmentarischen Spinnendaten zwar tendenzielle aber keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Parzellen mit und ohne Ackerbohnenstreifen festgestellt werden (s. NUNNEMACHER 1998: 145), daher sind diese Daten hier nicht getrennt dargestellt.

Eine weitere Diskussion erscheint aufgrund der Methodik (Fallendurchmesser, Fangzeitraum) nicht sinnvoll. Es wird noch kurz auf einige interessante Arten eingegangen:

Collinsia inerrans: KLAPKAREK & RIECKEN (1995: sub *C. submissa*) vermuten eine weitere Verbreitung der Art in Deutschland, als in ihrem Artikel aufgezeigt. Dies wird durch das vorliegende Exemplar sowie die Nachweise von H.Uhlenhaut (pers. Mitt.: künstliche Steinschüttungsfläche im Lkr. Hof 1996 & 1998) und BLICK & WEISS (1996: ebenfalls bei Kitzingen 1994 & 1995) bestätigt, welche **die ersten Funde für Bayern darstellen**. Da insbesondere Unterfranken zu den archnologisch gut bekannten Gebieten in Bayern gehört (BLICK & SCHEIDLER 1991), wird eine rezente Ausbreitung der Art vom Rhein-Main-Gebiet her vermutet, wo sie von verschiedenen Stellen seit 1989 bekannt ist (A. Malten in litt.). KLAPKAREK & RIECKEN (1995) stellen eine klare Präferenz für landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen fest; ZULKA (1992) fand sie in Intensivgrünland und bringt eine Übersicht der Gesamtverbreitung.

Meioneta fuscipalpus wurde bislang aus Bayern nur zweimal gemeldet (Oberfranken durch P. Beck, vor 1970 durch HARMS - vgl. BLICK & SCHEIDLER 1991). WIEHLE (1956) nennt nur wenige Funde für Deutschland und zitiert E. SIMON, der die Art in Frankreich an Stämmen von Pappeln und Platanen gefunden hat. PLATEN et al. (1991) führen für Berlin folgende Lebensräume auf: Queckenfluren als Schwerpunktorkommen, ausdauernde Ruderalfluren als Hauptorkommen, Sandtrockenrasen und Ackerunkrautfluren als Nebenorkommen. In Unterfranken wurde die Art in den letzten Jahren auf einem sandigen Acker und einem benachbarten frisch bepflanzten Acker (BLICK & WEISS 1996: 48 Exemplare bei Kitzingen), auf einem stark beweideten unbeschatteten Magerrasen und einer angrenzenden Ackerbrache am Mainufer bei Mainsondheim (H. Stumpf in litt.: 20 Expl.) sowie von H. Uhlenhaut (pers. Mitt.) in einem trockenen Sand-/Kiesgemisch unweit eines Gewässers nachgewiesen. Sowohl die Gesamtverbreitung (fehlt z.B. in Großbritannien - Zusammenstellung von Zitaten bei THALER 1983, ESKOV 1994) als auch die regionale Verbreitung in Deutschland (z.B. Raum Berlin, Rhein-Main-Gebiet) und die besiedelten Lebensräume (offen, trocken) sind Indizien für hohe Wärmeansprüche der Art (wird auch für Hessen bestätigt, A. Malten pers. Mitt.).

Ostearius melanopygius: Für diese kosmopolitische Art belegt RŮŽIČKA (1995) für die Tschechische Republik und die Slowakei eine rezente West-Ost Ausbreitung; auch für West- und Mitteleuropa hält er einen derartigen Effekt für wahrscheinlich. THALER & KNOFLACH (1995) zählen sie zu den adventiven Arten. Die Daten der Versuchsfläche (Tab. 1: kein Exemplar 1992, hingegen 21 im Jahr 1993) lassen eine lokale Ausbreitung im Jahr 1993 möglich erscheinen. PLATEN et al. (1991) nennen Ackerunkrautfluren als Schwerpunktverkommen.

Zodarion rubidum wird von THALER & KNOFLACH (1995) ebenfalls bei den adventiven Arten genannt. Rezente Arealexpansionen sind für den Raum Berlin (BROEN & MORITZ 1987), Österreich (THALER & KNOFLACH 1995), sowie die Länder Tschechische Republik, Slowakei und Ungarn (BOSMANS 1997: mit Karte der Gesamtverbreitung) belegt. In Bayern ist sie aus den östlichen Bezirken Niederbayern und Oberpfalz nicht bekannt (BLICK & SCHEIDLER 1991). PLATEN et al. (1991) nennen Sandtrockenrasen als Schwerpunktverkommen und ausdauernde Ruderalfluren als Hauptverkommen.

Dank: Dr. Lothar Nunnenmacher (Bayreuth) danke ich für die Überlassung der Spinnen und Anmerkungen zum Manuskript, Andreas Malten (Dreieich) für Informationen aus Hessen, Helmut Stumpf (Würzburg) und Helge Uhlenhaut (Plauen) für unpublizierte Fundmeldungen und Dr. Ingmar Weiß (St. Oswald) für einen Literaturhinweis und die Erlaubnis unpublizierte Funde zu nennen.

LITERATUR

- BLICK, T. & M. SCHEIDLER (1991): Kommentierte Artenliste der Spinnen Bayerns (Araneae). - Arachnol. Mitt. 1: 27-80; Basel
- BLICK, T. & I. WEISS (1996): Anbauversuche mit schnellwachsenden Baumarten im Kurzumtrieb. Spinnen (Arachnida: Araneae), gefangen 1994 bis 1995, der neu angelegten Kurzumtriebsfläche Schwarzenau (Bayern, Unterfranken) im Vergleich zum angrenzenden Acker. - Unpubl. Bericht.
- BOSMANS, R. (1997): Revision of the genus *Zodarion* WALCKENAER, 1833, part II. Western and Central Europe, including Italy (Araneae: Zodariidae). - Bull. Br. arachnol. Soc. 10 (8): 265-294
- BROEN, B. von & M. MORITZ (1987): Zum Vorkommen von *Zodarion rubidum* Simon, 1914, im Berliner Gebiet (Araneae, Zodariidae). - Dt. ent. Z., N.F. 34 (1/3): 155-159; Berlin
- ESKOV, K.Y. (1994): Catalogue of the linyphiid spiders of northern Asia (Arachnida, Araneae, Linyphiidae). - 144 S.; Moscow (Pensoft)

- KLAPKAREK, N. & U. RIECKEN (1995): Zur Verbreitung und Autökologie von *Collinsia submissa* (Araneae: Linyphiidae). - Arachnol. Mitt. 9: 49-56
- MAURER, R. & A. HÄNGGI (1990): Katalog der schweizerischen Spinnen. - Doc. Faun. Helv. 12: 412 S.; Neuchâtel
- NUNNENMACHER, L. (1998): Blattläuse auf Kopfsalat und deren Kontrolle durch gezielte Beeinflussung der Lebensgrundlagen ihrer Prädatoren. - Bayr. Forum Ökol. 61: 1-148; Bayreuth (BITÖK)
- PLATEN, R. (1996): Spinnengemeinschaften mitteleuropäischer Kuturbiotope. - Arachnol. Mitt. 12: 1-45
- PLATEN, R., M. MORITZ & B. von BROEN (1991): Liste der Webspinnen- und Weberknechtarten (Arach.: Araneida, Opilionida) des Berliner Raumes und ihre Auswertung für Naturschutzzwecke (Rote Liste). In: A. AUHAGEN, R. PLATEN & H. SUKOPP (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Berlin. - Landschaftsentw. u. Umweltfr. S 6: 169-205
- RŮŽIČKA, V. (1995): The spreading of *Ostearius melanopygius* (Araneae: Linyphiidae) through Central Europe. - Eur. J. Entomol. 92 (4): 723-726
- THALER, K. (1983): Bemerkenswerte Spinnenfunde aus Nordtirol (Österreich) und Nachbarländern: Deckennetzspinnen, Linyphiidae (Arachnida: Aranei). - Veröff. Tiroler Landesmus. Ferdinandeum 63: 135-167; Innsbruck
- THALER, K. & B. KNOFLACH (1995): Adventive Spinnentiere in Österreich - mit Ausblicken auf die Nachbarländer. - Stapfia 37: 55-76; Linz
- WIEHLE, H. (1956): Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae) X. Linyphiidae - Baldachinspinnen. In: F. DAHL (Begr.): Die Tierwelt Deutschlands. 44 Teil. - 337 S.; Jena (Gustav Fischer)
- ZULKA, K.P. (1992): *Pocadicnemis carpathica* (CHYZER) und andere bemerkenswerte Spinnen (Arachnida: Araneae, Linyphiidae) aus dem Rax-Gebiet (Niederösterreich). - Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich 129: 95-103; Wien

Theo BLICK, Heidloh 8, D-95503 Hummeltal
 e-mail: Theo.Blick@t-online.de