© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;

Arachnol. Mitt. 11:43-46 Kurzmitteilungen Basel, August 1996

Anton KRIŠTÍN & Thomas BAUMANN: Zur Bedeutung von Weberknechten (Opiliones) in der Nestlingsnahrung

Opilionids in the diet of bird nestlings

Untersuchungen über die Ernährung der Vögel sind ein traditionelles Arbeitsgebiet der Ornithologie (EMMRICH 1973). Spezielle Arbeiten zur Bedeutung von Spinnentieren (Arachnida) und ihrem Vorkommen in der Vogelnahrung sind aber selten. Gerade Angaben über Weberknechte verbergen sich oft unter dem Namen Arachnida (z. B. PFEIFER & KEIL 1958), selten ist die Ordnung Opiliones konkret angeführt (z. B. DORNBUSCH 1981, EMMRICH 1973, KRIŠTÍN 1992). BUREŠ (1986) erwähnt immerhin die gefundenen Gattungen. Das Spektrum der gefundenen Weberknechtarten geben nur wenige Autoren an (z. B. SACHER & DORNBUSCH 1990). Im Zuge eines Forschungsprojekts zur Ernährung von Vogelnestlingen in Wäldern und Hecken (z. B. KRIŠTÍN 1992, 1993) konnten auch Daten über Weberknechte in der Nestlingsnahrung gesammelt werden. Sie sollen im Folgenden kurz dargestellt werden.

In den Jahren 1978-1992 wurden Nahrungsproben von 39 Vogelarten analysiert. Fast alle Proben wurden mit der Halsringmethode (KLUIJVER 1933, KRIŠTÍN 1992), die übrigen mit Hilfe von Magenspülungen (PRYS-JONES et al. 1975) und der Analyse von Mageninhalten gewonnen. Die Untersuchungen wurden in Eichen-Buchenwäldern in Slowakien durchgeführt. Ergänzend wurde das Nahrungsspektrum von Nestlingen in anderen Waldtypen in Slowakien und in oberfränkischen Hecken erfaßt. Die untersuchten Nestlinge stammen fast ausschließlich aus Gelegen der ersten Brutperiode (Mai - Juli) und waren 4 - 15, im Durchschnitt 8 - 10, Tage alt. Die Weberknechte wurden nach MARTENS (1978) und PFEIFER (1956) bestimmt.

Bei 17 von 39 untersuchten Vogelarten wurden Opiliones in der Nestlingsnahrung gefunden (Tabelle 1). Den größten Anteil Weberknechte in ihrer Nahrung wiesen Heckenbraunelle (*Prunella modularis* - 472 Ex. = 11,3 % aller gefundenen Beutetiere), Kleiber (*Sitta europaea* - 629 Ex. = 6,2 %) und Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes* - 43 Ex. = 8,2 %) auf.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;

An Weberknechtarten wurden *Platybunus bucephalus*, *P. pinetorum*, *Mitopus morio*, *Lacinius ephippiatus* und *Oligolophus tridens* gefunden (Tab. 2). *P. bucephalus* wurde von den untersuchten Vogelarten am häufigsten gefressen. Das Spektrum der gefundenen Weberknechtarten scheint vom untersuchten Biotoptyp (colline Wälder und Hecken) stark beeinflußt. Bemerkenswert ist der Fund von *Platybunus pinetorum* in der Nestlingsnahrung eines Kleibers bei Wolfsbach, Oberfranken, da diese Weberknechtart in Bayern nur selten gefunden wurde (MARTENS 1978).

Tabelle 1: Nahrungsspektren mitteleuropäischer Vogelarten mit Weberknechten in ihrer Nestlingsnahrung. Zahlenangaben sind gerundete Prozentwerte. Abkürzungen: **P/n** Probenzahl/Anzahl Tiere, **Op** Opiliones, **Ar** Araneae, **Ps** Pseudoscorpiones, **Ac** Acarina, **GaLu** Gastropoda & Lumbricidae, **IDC** Iso-, Diplo-, Chilopoda, **Ins** Insecta, **Pfl** pflanzliche Bestandteile, **E** Einzelfunde oder weniger als 0,5 % der in der Nahrung gefundenen Individuen.

Nahrungsgruppe Vogelart	P/n	Op	Ar	Ps	Ac	GaLu	IDC	Ins	Pfl
Certhia familiaris	74/662	4	8			2	E	87	
Dendrocopos major	15/300	3	4					92	1
Erithacus rubecula	156/469	3	15	E		E	7	74	E
Ficedula albicollis	536/3375	2	11			E	3	84	
Fringilla coelebs	15/60	8,3	7					85	
Parus ater	205/1048	E	15			1		84	
Parus major	891/1390	1	18			1		79	
Passer montanus	1120/5210	E	5			1		89	5
Phoenicurus ochruros	40/225	7	4			1	4	85	
Phylloscopus collybita	248/1450	E	11			3	E	86	
Phylloscopus sibilatrix	90/312	2	16			4		78	
Prunella modularis	187/4177	11	7	1	1	2	1	77	1
Saxicola torquata	1/18	E	6					83	
Sitta europaea	1474/10149	6	3			1	E	88	1
Troglodytes troglodytes	94/522	8	21	E			7	64	
Turdus merula	94/199	E	5	E		17	10	63	5
Turdus philomelos	130/239	3	3			37	3	54	

Den hohen Anteil von Weberknechten in der Nestlingsnahrung der Heckenbraunelle erwähnt schon EMMRICH (1975). In seinen Untersuchungen waren Opiliones „nach Abundanz und Frequenz die weitaus bedeutsamste Beuteform". In seinen Untersuchungen wurden vor allem kleine und kleinste Entwicklungsstadien zur Nestlingsnahrung verwendet. Dies deckt sich mit den vorliegenden Befunden (rund 94 % der gefundenen Weberknechte

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;

waren Juvenile) sowie mit den weitergehenden Untersuchungen von KRIŠTÍN (1993), der feststellt, daß auch Collembolen und Blattläuse häufig verfüttert werden.

Tabelle 2: Weberknechtarten in der Nestlingsnahrung einiger Waldvogelarten. Abkürzungen: **Plbu** *Platybunus bucephalus*, **Plpi** *P. pinetorum*, **Plsp** *P. sp. non det.*, **Mimo** *Mitopus morio*, **Laep** *Lacinius ephippiatus*, **Oltr** *Oligolophus tridens*.

Art	Plbu	Plpi	Plsp	Mimo	Laep	Oltr
Certhia familiaris	●					
Dendrocopos major	●					
Erithacus rubecula					●	
Ficedula albicollis	●					
Phoenicurus ochruros	●					
Phylloscopus sibilatrix	●					
Prunella modularis	●			●	●	●
Sitta europaea	●	●	●		●	
Troglodytes troglodytes				●	●	

Danksagung: Wir danken der Alexander-von-Humboldt-Stiftung für die finanzielle Unterstützung des Deutschlandaufenthalts von A.KRIŠTÍN, in dessen Verlauf die Untersuchungen in Oberfranken durchgeführt werden konnten.

LITERATUR

BUREŠ, S. (1986): Composition of the diet and trophic ecology of the collared flycatcher (*Ficedula albicollis albicollis*) in three segments of groups of types of forest geobiocenoses in Central Moravia (Czechoslovakia). - Fol. Zool. (Brno) 35 (2): 143 - 155

DORNBUSCH, M. (1981): Die Ernährung einiger Kleinvogelarten in Kieferjungbestockungen. - Beitr. Vogelk. 27: 73 - 99

EMMRICH, R. (1973): Das Nahrungsspektrum der Dorngrasmücke (*Sylvia communis* Lath.) in einem Gebüsch-Biotop der Insel Hiddensee. - Zool. Abh. Mus. Tierkde. Dresden 32: 275 - 307

EMMRICH, R. (1975): Zur Nestlingsnahrung der Heckenbraunelle (*Prunella modularis* L.). - Zool. Abh. Mus. Tierkde. Dresden 33: 245 - 249

KLUIJVER, H.N. (1933): Bijdrage tot de Biologie en de Ecologie van de Spreeuw (*Sturnus vulgaris* L.) gedurende zijn voortplantingstijd. - Versl. Meded. Plantenziektenk. Dienst (Wageningen) 69: 1 - 146

KRIŠTÍN, A. (1992): Trophische Beziehungen zwischen Singvögeln und Wirbellosen im Eichen-Buchenwald zur Brutzeit. - Orn. Beobacht. 89: 157 - 169

KRIŠTÍN, A. (1993): Präferenzen in der Nestlingsnahrung der Heckenbraunelle *Prunella modularis* in verschiedenen Waldvegetationsstufen. - Die Vogelwelt. 114 (2): 72 - 82

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;

MARTENS, J. (1978): Weberknechte, Opiliones - Spinnentiere, Arachnida. In: K.SENGLAUB, H.-J.HANNEMANN u. H.SCHUMANN (Hrsg): Die Tierwelt Deutschlands, 64. Teil. G.FISCHER Verlag, Jena, 464 S.

PFEIFER, H. (1956): Zur Ökologie und Larvalsystematik der Weberknechte. - Mitt. Zool. Mus. Berlin 23: 59 - 104

PFEIFER, S. & W.KEIL (1958): Versuche zur Steigerung der Siedlungsdichte höhlen- und freibrütender Vogelarten und ernährungsbiologische Untersuchungen an den Nestlingen einiger Singvogelarten in einem Schadgebiet des Eichenwicklers *Tortrix viridana* L. im Osten von Frankfurt am Main. - Biol. Abh. 15 - 16: 1 - 52

PRYS-JONES, R., L.SCHIFFERLI & D.W.MAC DONALD (1974): The use of an emetic in obtaining food samples from passerines. - Ibis 116: 90 - 94

SACHER P. & G.DORNBUSCH (1990): Nachweis von Spinnentieren (Opiliones, Araneae) in der Nestlingsnahrung einiger Singvögel. - Ent. Nachr. Ber. 34: 43 - 44

Anton KRIŠTÍN, Ústav Ekológie Lesa, Slovenskej akademie vied, Štúrova 2 (Institut für Waldökologie der SAW), Slowakien, 96 053 Zvolen.

Thomas BAUMANN, Spielberg 4, D-06198 Gimritz

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Arachnologische Mitteilungen

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: 11

Autor(en)/Author(s): Kristin Anton, Baumann Thomas

Artikel/Article: Zur Bedeutung von Weberknechten (Opiliones) in der Nestlingsnahrung 43-46