



Tidarren cuneolatum (Tullgren), post copulam. Weibchen beim Aussaugen des Männchens. Der einzige Taster des Männchens bleibt entfaltet (Pfeil).

Männchen verloren 53 den linken und 65 den rechten Taster. Eine derartige Verhaltensweise ist bisher bei keiner anderen Spinne bekannt.

Ungewöhnlich ist auch das Kopulationsverhalten. Anders

als bei den übrigen Kugelspinnen sind die Weibchen bei der Werbung aktiv, signalisieren durch Zupfen ihre Paarungsbereitschaft und lösen derart beim Männchen das Spinnen des Hochzeitsfadens aus. An diesem findet die Kopula statt, die nur eine etwa vier Minuten lange Insertion umfasst. Die Kopula wird vom Weibchen beendet, das das Männchen von der Epigyne streift, einspinnst und aussaugt - ein weiterer Fall von obligatorischem Sexualkannibalismus bei Spinnen. Die Weibchen sind polyandrisch und kopulieren mindestens zweimal. Damit haben sie einen höheren Reproduktionserfolg als die Männchen, eine Umkehr der Geschlechterrolle zeichnet sich ab.

Literatur

- BRANCH, J.H., 1942: A spider which amputates one of its palpi. - Bull. South California Acad. Sci., 41:139-140.
 KNÖFLACH, B. & A. VAN HARTEN, 2000: Palpal loss, single palp copulation and obligatory mate consumption in *Tidarren cuneolatum* (Tullgren, 1910) (Araneae, Theridiidae). - J. Nat. Hist., 34:1639-1659.

Tagfalterdiversität (Lepidoptera: Rhopalocera) im Naturschutzgebiet Dadia, NO Griechenland

Diversity of butterflies (Lepidoptera: Rhopalocera) in Dadia National Park, NE Greece

Andrea Grill

Institut für Zoologie und Limnologie, Universität, Technikerstraße 25, A-6020 Innsbruck & Institute of Systematics and Evolutionary Biology; University, Mauritskade 57-61, NL-1090 GT Amsterdam

Die Mittelmeerländer sind der insektenartenreichste Teil Europas (BALLETO & CASALE, 1991; MUNGUIRA, 1995). Dennoch sind Naturschutzbestrebungen vor allem auf Vertebraten (Vögel und Säugetiere) und Blütenpflanzen ausgerichtet (HASLETT, 1997). So auch im WWF Naturschutzgebiet Dadia in NO Griechenland, das für Greifvögel eingerichtet wurde. Könnten Lepidoptera als attraktive ‚Brücke‘ zwischen Vögeln und Invertebraten dienen?

Vorliegende Studie untersuchte die Artendiversität von Tagfaltern in acht verschiedenen Habitattypen des Gebietes. Dabei ergab sich ein Gradient von relativ ungestörten Wiesen und Waldgebieten über Weideland und traditionell bewirtschaftetes Ackerland hin zu touristisch beeinflussten Standorten. Von 14.5. – 14.9.1999 wurden mit Hilfe standardisierter Transekte (POLLARD & YATES, 1993; PULLIN, 1995) 74 Arten der Familien Papilionidae, Lycaenidae, Pieridae, Nymphalidae, Satyridae (PAMPERIS, 1997) beobachtet. Waldstandorte (Pinien-, Eichen-, Mischwald) waren generell arten- und individuenreicher als Wiesenstandorte. Die durch traditionellen Ackerbau beeinflussten Standorte wiesen höhere Artenzahlen auf als die unbeeinflussten Wiesen. Die Anzahl seltener Arten hingegen war auf naturbelassenen Flächen am höchsten.

Den Ergebnissen zufolge sind besonders die Standorte, die ausserhalb der Kernzone des Naturschutzgebietes lie-

gen, von höherem ökologischen Wert für Lepidoptera. Sie sollten in zukünftigen Managemententscheidungen berücksichtigt werden. Das Vorkommen von europäischen Endemiten (SWAAY & WARREN, 1999) und seltenen Arten auf allen untersuchten Flächen unterstreicht die Wichtigkeit Dadias für den europäischen Schmetterlingsschutz.

Literatur

- BALLETO, E. & A. CASALE, 1991: Mediterranean insect conservation, in The conservation of insects and their habitats (eds. N.M. Collins & J.A. Thomas.). - Academic Press., London, 121-142.
 HASLETT, J.R., 1997: Suggested Additions to the invertebrate species listed in Appendix II of the Bern Convention. - Secretariat memorandum, T-PVS (98) 9. Council of Europe, Strasbourg.
 MUNGUIRA, M.L., 1995: Conservation of butterfly habitats and diversity in European Mediterranean countries. In: Ecology and Conservation of Butterflies (ed. A. PULLIN). - Chapman and Hall, London, 277-289.
 PAMPERIS, L.N., 1997: Butterflies of Greece. Bastas-Plessas, Athens.
 POLLARD, E. & T.J. YATES, 1993: Monitoring butterflies for ecology and conservation. - Chapman and Hall, London.
 PULLIN, A.S., 1995: Ecology and conservation of butterflies. - Chapman and Hall, London.
 VAN SWAAY, C.A.M. & M.S. WARREN, 1999: Red Data book of European butterflies (Rhopalocera). - Nature and Environment, No. 99, Council of Europe Publishing, Strasbourg.

Schmetterlingsmeister CD-Rom

Die Österreichische Naturschutzjugend, Gruppe Haslach gibt zum Preis von ATS 490,— eine CD heraus, die im Schulunterricht zum Thema "Schmetterlinge – Gefährdung und Schutz" Verwendung finden kann. Österr. Naturschutzjugend (ÖNJ) Haslach, Grubbergasse 17, A-4170 Haslach, Tel./Fax: 07289/71493