

reicht. Zum Glück gibt es noch vieles zu erforschen, auch in der Insekten-systematik.

9. Dank

Die Niederländische Version dieses Manuskriptes wurde kritisch gelesen von HERMAN DE JONG (Zoölogisch Museum, Amsterdam). MICHAEL SCHMITT (Forschungsmuseum Alexander Koenig, Bonn) gab wichtige Hinweise und machte das Bild der „Iter Lapponicum“ verfügbar. BERNHARD KLAUSNITZER (Dresden) hat freundlicherweise die deutsche Bearbeitung dieses Manuskriptes unterstützt.

Literatur

- AURIVILLIUS, C. (1909): CARL VON LINNÉ als Entomolog. - Gustav Fischer Verlag, Jena.
- BOLTON, S. K. (1889): Famous men of science. - Thomas Y. Crowell & Co.
- GOULD, S. J. (2002): LINNAEUS'S LUCK. - In: I have landed. The end of a beginning in natural history (Gould, S. J.): 287-304. Jonathan Cape.
- HAGBERG, K. (1964): CARL LINNAEUS. De Bloemenkoning. - A. J. G. Strengholt's Uitgeversmaatschappij N.V.
- HENNIG, W. (1966): Phylogenetic systematics. University of Illinois Press.
- HULDÉN, L., L. HULDÉN & K. HELIÖVAARA. (2005): Endemic malaria: an 'indoor'disease in northern Europe. Historical data analysed. Malaria Journal 4: 19 Op: www.malariajournal.com [besucht am 8. Januar 2007].
- Hunt Institute for Botanical Documentation. (2007): STRANDELL Collection of Linnaeana. Op: http://huntbot.andrew.cmu.edu [besucht am 5. Januar 2007].
- International Commission on Zoological Nomenclature. (1999): International Code of Zoological Nomenclature. Fourth Edition. - International Trust for Zoological Nomenclature.
- JAHN, I. & M. SCHMITT. (2001): CARL LINNAEUS (1707-1778). - In: JAHN, I. & M. SCHMITT (Hrsg.). DARWIN & Co.: eine Geschichte der Biologie in Portraits. - Beck, München: 9-30.
- LINDEBOOM, G. A. (1957): LINNAEUS and medicine. In: Linnaeus commemorated 1707- May 23rd - 1957 (LAM H. J. ed.). National Museum for the History of Sciences Leiden.
- MAYR, E. (1969): Principles of Systematic Zoology. - McGraw-Hill Book Company.
- VOC-Kenniscentrum. (2006): Onderzoek naar flora en fauna ten tijde van de Verenigde Oost-Indische Compagnie (VOC). - Op http://voc.kenniscentrum.nl [besucht am 17. November 2006].
- WHEELER, A. C. (1961): Historiae Naturalis Classica XV. Weergegeven als 'The life and work of PETER ARTEDI (1705-1735). - Op http://artedi.fish.washington.edu/genio/artedi.html [besucht am 17. November 2006].
- WHITNEY, H. (2004): Parasites of Caribou (2): Fly Larvae Infestations. - Wildlife Diseases Factsheet. New Foundland and Labrador Agriculture.

Manuskripteingang: 23.6.2007

Anschrift des Verfassers:
Ron Beenen
Martinus Nijhoffhove 51
NL-3437 ZP Nieuwegein

ERLESENES

Eine Termiten-Pilz-Symbiose

Für mehrere Arten der Gattung *Reticulitermes* wurde zunächst in Japan, dann in den USA eine fakultative Symbiose mit Pilzen der Gattung *Fibularhizoctonia* (Basidiomycetes) nachgewiesen. Der Pilz, der keine Sporen ausbildet, breitet sich mit Sklerotien (Überdauerungsorganen) aus, die morphologisch und olfaktorisch den Eiern der Termitenköniginnen entsprechen (aber bräunlich gefärbt sind). Die Sklerotien werden von den Termiten verschleppt und in die Eihäufen integriert, wodurch sie in bisher von dem Pilz unbesiedelte Teile des Nestes gelangen. Die Einlagerung der Pseudo-eier soll, wahrscheinlich durch antibakterielle und antifungale Komponenten, Ausfälle unter den Termiteneiern vermindern. (Appl. Entmol. Zool. 40: 53 - 61, 2005)

U. SEDLAG

Zur Gefahr genetisch veränderter Pflanzen für Lepidopteren

In Diskussionen um unerwünschte Nebenwirkungen von Bt-Mais ging die Gefährdung des Monarchen (*Danaus plexippus*) durch das integrierte Endotoxin von *Bacillus thuringiensis* durch die Medien. Monarchen fressen als Raupen keinen Mais, und die Imagines nehmen keinen Maispollen auf. Wenn es sich bei den angegebenen Verlusten nicht um bloße Spekulation handelte, hat man vermutlich auf die Wirtspflanzen der Raupen (*Asclepias syriaca*) übermäßig hohe Dosen an Pollen aufgestreut. Im Maisbestand könnten diese allerdings in einer übermäßig hohen Konzentration vorkommen, aber es ist unwahrscheinlich, dass die Falter ihre Wirtspflanzen in einem Maisbestand auffinden. Zu einer Fehlbeurteilung könnte es beigetragen haben, dass rechnerisch weit überhöhte Zahlen für die Kontamination des Nahbereichs von Feldrändern mit Pollen angenommen und publiziert wurden, die durchaus eine Gefahr für Raupen bedeuten könnten. Untersuchungen, bei denen es um einen Bläuling ging und der Pollenbelag ausgezählt wurde, belegten eine mit zunehmender Entfernung schnell abnehmende Anzahl der auf den Blättern liegenden Pollenkörner. In 1 m Abstand waren es durchschnittlich 160 Pollenkörner/cm², in 5 m Entfernung noch 20/cm², bei 10 m Distanz weniger als 10/cm². Bei mehr als 20 PK/cm² überlebten signifikant weniger Raupen des Bläulings, bei 10 PK/cm² dagegen 95,8 %. (Appl. Ent. Zool. 40: 151 - 159, 2005)

U. SEDLAG

Vom Frühjahrszug des Monarchen

Die Rekolonisation der nördlichen Gebiete der USA und des Südens Kanadas verläuft merklich schneller als bisher angenommen. Von einer großen Zahl von Beobachtern, darunter Kindern, wurde das örtliche Erstauftreten erfasst. Die in Mexiko überwinterten Falter fliegen bis etwa 35° N, ehe sie dort nach Fortpflanzung sterben. Ihre Kinder und Enkel vollenden in einer 2. und 3. Phase die Nordwärtswanderung, die also nicht kontinuierlich verläuft, aber immerhin insgesamt eine durchschnittliche Tagesleistung von 71,6 km erreicht. (Journ. Lepidopterist's Soc. 59: 1 – 5, 2005)

U. SEDLAG

Marienkäfer unter sich

Innerhalb von Coccinellidengilden ist gegenseitige Prädation nicht ungewöhnlich. Sichfallenlassen ist eine wirksame Schutzmaßnahme der Larven, doch verhalten sich die Arten nach in Utah durchgeführten Untersuchungen in dieser Hinsicht verschieden. *Adalia bipunctata* ist chemisch gut vor *Coccinella septempunctata* geschützt, diese Art wegen ihrer Größe weniger durch *A. bipunctata* gefährdet. Beide Arten beeinträchtigen sich daher beim Zusammentreffen kaum. Setzte man Larven des 1. Stadiums (L₁) dieser beiden Arten den sehr aggressiven L₄ von *Harmonia axyridis* aus, ließen sich 47,5 % der vor ihnen chemisch kaum geschützten *C septempunctata* fallen, bei *A. bipunctata* 0 %. In einem anderen Versuchs, in dem man die Larven gemeinsam fressen ließ, waren es binnen 3 Stunden 44,3 und < 2%. Der chemische Schutz von *A. bipunctata* versagt gegenüber *H. axyridis*, so dass ihr 95 % der Larven zum Opfer fielen, während es bei *C. septempunctata* nur 54,5 % waren. (Ecological Entomology 30: 220 – 224, 2005)

U. SEDLAG

Carabiden als Langstreckenflieger

Carabiden gelten weitgehend als Fußgänger von geringem Ausbreitungsvermögen, für deren Erhalt Habitatkorridore als notwendig angesehen werden. Das gilt selbstverständlich für flugunfähige Arten und Morphen, aber die meisten Arten sind wenigstens zeitweilig flugfähig (manche entwickeln und reduzieren mehrmals im Leben Flugmuskulatur). Bei Beschränkung faunistischer Untersuchungen auf Bodenfallen oder bis 2 m hohe Flugfallen wird Flug als Ausbreitungsmöglichkeit weitgehend übersehen und so herrscht die Ansicht, dass es in Gebieten mit gemäßigttem Klima keine Langstreckenausbreitung gäbe, obwohl in den USA mehr als 30 Arten in >100 m Höhe gefangen wurden und mehrere Arten in neuester Zeit anscheinend über den Ärmelkanal fliegend Südost-England erreicht haben.

In Südost-Britannien wurden Fluguntersuchungen mit einem in etwa 200 m Höhe von einem Ballon getragenen Netz und einem Radargerät durchgeführt. Mit Radar konnten zwischen 150 und etwa 1200 m Höhe einzelne Insekten und auch deren Größe und Form erfasst werden. Für den etwa 5 mg schweren *Notiophilus biguttatus*, der in den Niederlanden als schlechter Ausbreiter und infolge Habitatersplitterung als vom Aussterben bedroht angesehen wird, lag die Obergrenze der Nachweisbarkeit bei 400 m Höhe. Im Ergebnis der Auswertung wurde geschätzt, dass in 7 Tagen (13. bis 19.07.) mehr als 12 Millionen Käfer einen 5 km breiten Streifen durchquerten. Es wird angenommen, dass die Käfer bei ihren Flügen Dutzende von Kilometern zurücklegen. (J. W. Chapman et al.: Mass aerial migration in the Carabid *Notiophilus biguttatus*. Ecological Ent. 30: 264 – 272, 2005)

U. SEDLAG

(Fortsetzung von S. 122)

Literatur

- DONATH, H. (1987a): Vorschlag für ein Libellen-Indikatorsystem auf ökologischer Grundlage am Beispiel der Odonatenfauna der Niederlausitz. Entomologische Nachrichten und Berichte 31(5): 213-217.
- DONATH, H. (1987b): Die Besiedlung von Gewässern in rekultivierten Gebieten des ehemaligen Tagebaues Schlabendorf-Nord (Bezirk Cottbus) durch Odonaten. - Entomologische Nachrichten und Berichte 31(1). 37-43.
- FBM (1999): Forschungsverbund Braunkohlenfolgelandschaften Mitteldeutschlands (FBM) – Konzepte für die Erhaltung, Gestaltung und Vernetzung wertvoller Biotope und Sukzessionsflächen in ausgewählten Tagebausystemen. - Unveröff. Abschlussbericht. Auftraggeber: BMBF, LMBV, Land Sachsen-Anhalt; Projektlaufzeit: 1995-98.
- FLB (2003): Analyse, Bewertung und Prognose der Landschaftsentwicklung in Tagebauregionen des Mitteldeutschen Braunkohlereviere – Forschungsverbund Landschaftsentwicklung Mitteldeutsches Braunkohlerevier im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie sowie des Landes Sachsen-Anhalts. BMBF-FKZ: 0339747.
- HUTH, J. (2000): Libellen (Odonata) der Braunkohlen-Bergbaufolgelandschaft Sachsen-Anhalts. - Abhandlungen und Berichte für Naturkunde und Vorgeschichte Magdeburg 23: 3-27.
- HUTH, J. (2001): Libellen (Odonata) der Braunkohlen-Bergbaufolgelandschaft Sachsen-Anhalts. - Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz 73 (1): 35-37.
- MÜLLER, J. (2004): Rote Liste der Libellen (Odonata) des Landes Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39: 212-216.
- OTT, J. & PIPER, W. (Bearb.) (1998): Rote Liste der Libellen. in: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Bundesamt für Naturschutz 55: 260-263.
- TISCHEW, S. (Hrsg.) (2004): Renaturierung nach dem Braunkohleabbau. - Teubner Verlag Wiesbaden.

Manuskripteingang: 15.1.2007

Anschrift des Verfassers:
Dipl.-Biol. Jörg Huth
Bürogemeinschaft MILAN
Georg-Cantor-Str. 31
D-06108 Halle (Saale)
e-mail: info@milan-halle.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 2007/2008

Band/Volume: [51](#)

Autor(en)/Author(s): Sedlag Ulrich

Artikel/Article: [Erlesenes. 159-160](#)