

DGaE

.o.o.

Nachrichten

Deutsche Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie e.V.
9. Jahrgang, Heft 4 ISSN 0931-4873 Dezember 1995

INHALTSVERZEICHNIS

AUS DEN ARBEITSKREISEN: AK Dipteren (Bericht), S. 114; AK Nutzarthropoden (Bericht), S. 120; Bitte um Mithilfe: Revision der Bostrichoidea, S. 135; Archiv zur Geschichte des Naturschutzes, S. 135; EINLADUNGEN ZU DEN TREFFEN DER AKE: "Dipterologie" der EFG, S. 136; "Epigäische Raubarthropoden", S. 136; "Multitrophische Interaktionen", S. 138; Förderpreis der WEISS / WIEHE Stiftung, S. 139; Bücher und Filme von Mitgliedern, S. 139; DEZ: Neues Konzept, S. 142; Verhandlungen der DGaE abzugeben, S. 143; AUS MITGLIEDERKREISEN: Ehrungen, S. 144; Mitglieder 1995, S. 145; TERMINE VON TAGUNGEN, S. 146; Konten, Impressum, S. 148.

Förderpreis der Ingrid Weiss / Horst Wiehe Stiftung

Auslobung auf Seite 139

Exkursionstagung Brandenburger Naturraum Eberswalde, 6.-9. Juni 1996

Einladung / Anmeldungs-Unterlagen in der Heftmitte

Eberswalde, 1995

BÜCHERSENDUNG
DGaE, Heinrichstraße 243, 64287 Darmstadt
Tschirnhaus, Dr. Michael von
Fakultät für Biologie
Postfach 100 131
33501 Bielefeld

KONTEN DER GESELLSCHAFT

Sparda Bank Frankfurt a.M. eG: BLZ 500 905 00; Kto.Nr.: 0710 095
Postgiroamt Frankfurt a.M. BLZ 500 100 60; Kto.Nr.: 675 95-601

Bei der Überweisung der Mitgliedsbeiträge aus dem Ausland ist dafür Sorge zu tragen, daß der DGaE keine Gebühren berechnet werden.

DGaE-Nachrichten, ISSN 0931-4873

Herausgeber: Deutsche Gesellschaft für
allgemeine und angewandte Entomologie e.V.
c/o Institut für Pflanzenschutz im Obstbau
Postfach 1264
D-69216 Dossenheim, Tel 06221/85238, Fax 06221/861222
Schriftleitung: Dr. H. Bathon
c/o Institut für biologischen Pflanzenschutz
Heinrichstraße 243
D-64287 Darmstadt, Tel. 06151/407-25, Fax 06151/407-90

Die DGaE-Nachrichten erscheinen unregelmäßig mit etwa 3-4 Heften pro Jahr. Ihr Bezug ist in den Mitgliedsbeiträgen enthalten.

der Media 1+2. Allein 19 morphologische Angaben in der Literatur stellten sich bei Untersuchung des umfänglichen neuen Materials als fehlerhaft heraus und erfordern eine Neubewertung der systematischen Stellung der Art.

Aufwendige Isolations-, Ausfang- und Zuchtversuche über zwei Jahre haben bisher zu keinem Erfolg bei der Aufklärung der Wirtspflanze und der Suche nach den für die Beurteilung der phylogenetischen Stellung bedeutsamen Larven geführt. Die kurze Flugzeit im Frühjahr und die unmittelbar nach dem Erscheinen erfolgende Eiablage der flugträgen und sehr austrocknungsempfindlichen Art erschweren die Aufklärung der Bionomie. Weder im Freiland noch im Labor waren Kopulationen beobachtbar! Als Wirtssubstrat kommen die jungen Sproßknospen von *Carex gracilis* oder noch unentdeckte unterirdische Gallen in Betracht. Verhalten, Habitus, Behaarung und Größe der Imagines zeigen Konvergenz zu den an Schilf gallbildenden neun *Lipara*-Arten (Chloropidae).

Fortpflanzungsbiologie von Dungfliegen aus dem Taxon *Coproica* (Diptera, Sphaeroceridae)

Anja LACHMANN, TU Berlin

Die Larven und Imagines von Arten aus der Gattung *Coproica* leben, wie die meisten Sphaeroceriden, an verrottender organischer Substanz. Im Referat wurde die Fortpflanzungsbiologie von *Coproica lugubris*, *C. hirticula*, *C. ferruginata* und *C. vagans* vorgestellt. Diese Arten leben an Kuhfladen und Stapelmist. Die folgenden fortpflanzungsbiologischen Parameter wurden verglichen: Geschlechtsreife von Männchen und Weibchen, Folgekopulationen der Weibchen, Kopulation und Spermienübertragung.

Geschlechtsreife: Als Indikator für das Eintreten der Geschlechtsreife wurde die erste Kopulation nach dem Schlüpfen genommen. Sowohl Männchen als auch Weibchen wurden sogleich nach dem Schlüpfen aus Laborkulturen isoliert und mit jeweils geschlechtsreifen Partnern verpaart. *C. ferruginata*- und *C. vagans*-Weibchen sind bereits am Schlupftag geschlechtsreif. Die Weibchen von *C. lugubris*- und *C. hirticula* werden dagegen erst später geschlechtsreif (4. bzw. 3. Lebenstag). Die Männchen erreichen die Geschlechtsreife am 1. Tag (*C. vagans*), 3. Tag (*C. ferruginata*, *C. lugubris*), 4. Tag (*C. hirticula*).

Folgekopulationen: Einmal begattete Weibchen wurden erneut mit Männchen verpaart. Während *C. lugubris*- und *C. hirticula*-Weibchen bald nach ihrer ersten Kopulation erneut kopulationswillig sind, löst die erste Kopulation bei *C. ferruginata*- und *C. vagans*-Weibchen eine langanhaltende Minderung ihrer sexuellen Rezeptivität aus. Dadurch wird das operationale Geschlechterverhältnis stark auf die Seite der Männchen verschoben. Dieser Befund macht verständlich, warum *C. ferruginata*- und *C. vagans*-Männchen artgleiche Weibchen häufiger anbalzen als *C. lugubris*- und *C. hirticula*-Männchen; ihre Chancen ein kopulationswilliges Weibchen in der Population zu finden, sind einfach geringer.

Kopulation und Spermienübertragung: Die Dauer der Kopulation ist artspezifisch. Kopulierende Paare wurden in definierten Intervallen getrennt und der weibliche Genitaltrakt auf Spermien untersucht. Die Spermienübertragung erfolgt bei allen Arten erst unmittelbar vor dem Ende der Kopulation. *C. lugubris*- und *C. hirticula*-Männchen übertragen ihre Spermien direkt vom Aedoeagus in die Spermatheken der Weibchen hinein. *C.*

ferruginata- und *C. vagans*-Männchen übertragen dagegen eine Spermienmasse in die Vagina der Weibchen. Bei diesen Arten ist die weibliche Geschlechtsöffnung nach der Kopulation durch einen Begattungspopf verschlossen.

Es liegt ein *Coproica*-Cladogramm vor, das auf morphologischen Merkmalen basiert. *C. ferruginata* und *C. vagans* sind näher miteinander verwandt als mit den anderen Arten. Möglicherweise können die Übereinstimmungen in der Fortpflanzungsbiologie dieser beiden Arten als zusätzliche Hinweise auf ihre Verwandtschaft gedeutet werden. Die Untersuchung der Fortpflanzungsbiologie weiterer *Coproica*-Arten ist geplant. Die Ergebnisse sollen phylogenetisch ausgewertet werden.

Ökologische Untersuchungen an Carnidae (Diptera: Schizophora) auf der Nordseeinsel Mellum

IRINA BRAKE, Bielefeld

Die Carniden umfassen weltweit ca. 67 Arten mit saprophager Larvalentwicklung.

Anhand von Farbschalenfängen wurde auf der ostfriesischen Vogelinsel Mellum die Aktivitätsdynamik, Farbpräferenz und Habitatwahl von Carniden untersucht.

Vier der elf aus Deutschland bekannten Arten ließen sich nachweisen: *Meoneura flavifacies*, *M. freta* und *M. lamellata* traten in großer Zahl auf, von *M. vagans* wurden nur wenige Exemplare gefangen. Alle vier Arten fliegen bevorzugt weiße gegenüber gelben Farbschalen an und präferieren Dünenstandorte mit Möwenbrutplätzen.

Die koprophage *M. flavifacies* zeigt einen deutlich bivoltinen Lebenszyklus mit Aktivitätsmaxima in der zweiten Maihälfte und Mitte Juli. Das Aktivitätsmaximum der nekrophagen *M. freta* fällt zusammen mit dem Flüggeworden der jungen Silbermöwen Mitte Juli. Zu dieser Zeit liegen in den Dünen und am Strand besonders viele Vogelkadaver, Nahrungsressource für Imagines und Larven. Die dritte und häufigste Art, *M. lamellata*, war bisher als nidikol bekannt, wurde aber bei einem Versuch zur Substratpräferenz an Aas, Kot und Speiballen der Möwen beobachtet. Kot und Speiballen sind während der Brutzeit Ende Mai/Anfang Juni, wenn sich die Möwen überwiegend an Land befinden, am häufigsten. In diese Zeit fällt auch das Aktivitätsmaximum von *M. lamellata*.

Die Bedeutung der Carniden als Destruenten wurde besonders dadurch deutlich, daß sie zur Möwenbrutzeit die einzigen auf Kot und Speiballen spezialisierten Insekten waren, während Aas auch von anderen Insekten aufgesucht wurde. Diese Bedeutung wird noch dadurch unterstrichen, daß die Carniden die individuenreichsten Diptera Acalyptratae waren. Zwei ausgewertete Jahresfangserien aller hierher gehörenden Fliegenfamilien in den Jahren 1985 / 1994 umfaßten 103.301 / 65.536 Exemplare; die Carniden waren darunter mit 65.512 / 25.283 Individuen (= 58,7 / 38,6 %) vertreten!

DG aa E - Nachrichten, Dez. 1995