

Nitidulidae in Blüten des Neophyten *Impatiens glandulifera* ROYLE (Col. Nitidulidae; Balsaminaceae)

Gregor SCHMITZ, Bonn

1. Einleitung

Das Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera* ROYLE) und das Kleinblütige Springkraut (*Impatiens parviflora* D.C.) bilden nach 100 bzw. 160 Jahren seit ihrer Einschleppung einen festen Bestandteil der Flora Mitteleuropas. Inwieweit Neophyten von der heimischen Tierwelt genutzt werden, ist bisher wenig erforscht. Wie Untersuchungen in der Bonner Umgebung 1989 zeigten, stellt im Falle der eingeschleppten Springkrautarten die einzige indigene Balsaminaceae, *Impatiens noli-tangere* L., einen wichtigen Ausgangspunkt für eine Besiedlung durch phytophage Insekten dar (vgl. SCHMITZ, 1990, 1991). Auch Blütenbesucher stellen Primärkonsumenten dar, sind in der Regel aber weniger spezialisiert als die eigentlichen Phytophagen. Neben regulären Bestäubern (Apidae an *I. glandulifera* und *I. noli-tangere*; Syrphidae an *I. parviflora*) kommen in *Impatiens*-Blüten auch rein pollenfressene Nitidulidae (Glanzkäfer) vor. Sie tragen kaum zur Bestäubung bei, da sie sich überwiegend auf den Staubblattkapuzen der Blüten männlicher Phase aufhalten. Bisherige Angaben über Nitidulidae in *Impatiens*-Blüten sind äußerst spärlich: KNUTH (1898, *Meligethes* sp. an *I. noli-tangere*); COOMBE (1956, *M. aeneus* (FABR.) an *I. parviflora*); entsprechende Hinweise fehlen für *I. glandulifera*.

2. Methode

Vom 15.VI. bis 18.X.1989 wurden im Siegmündungsgebiet bei Bonn insgesamt 595 «*glandulifera*»-Blüten (davon 542 in männlicher Blühphase) auf Nitidulidae hin untersucht. Die Erfassung erfolgte mittels Handablesung in Dekadenabständen. Die Bestimmung der Glanzkäfer übernahm freundlicherweise Herr K. SPORNRAFT (Penzberg). Weitere punktuelle Aufsammlungen in der Bonner Umgebung ergänzen die Fundliste (genaue Standortangaben bei SCHMITZ 1991).

3. Ergebnisse

In der Siegaue konnten an 595 Blüten von *I. glandulifera* vier Arten festgestellt werden. Weitere vier kamen bei punktuellen Aufsammlungen in Wahlscheid, an der Bröhl und bei Siegburg hinzu. An *I. noli-tangere* konnten zwei Arten festgestellt werden. *I. parviflora* war, obwohl 361 Blüten untersucht wurden, ohne Nitidulidae.

Im einzelnen gelangen 1989 folgende Nachweise in den Blüten der *Impatiens*-Arten (ökologische Angaben nach SPORNRAFT aus KOCH 1991):

A) Nitidulidae an *I. glandulifera*:

1. Siegmündungsgebiet nördlich Bonn (TK 5208):

- *Meligethes nigrescens* STEPH.: 2 Ex. am 5.VII., 1 Ex. am 15.VII., 3 Ex. am 25.VII.- Brutpflanze: *Trifolium* sp. (bes. *T. repens*).
- *Meligethes symphyti* (HEER): 1 Ex. am 25.VII.- Brutpflanze: *Symphytum officinale*.
- *Meligethes aeneus* (FABR.): 1 Ex. am 26.VI.- Brutpflanzen: verschiedene Brassicaceae.
- *Pria dulcamarae* (SCOP.): 1 Ex. am 6.VI.- Brutpflanze: *Solanum dulcamara*.

2. Siegufer bei Siegburg (TK 5209):

- *Meligethes nigrescens* STEPH.: 1 Ex. am 2. VII.- Brutpflanze: *Trifolium* sp. (bes. *T. repens*).

3. Aggerufer bei Wahlscheid (TK 5109):

- *Meligethes sulcatus* BRIS.: 4 Ex. am 30.VI.- Brutpflanze: *Lamium album*.
- *Meligethes morosus* ER.: 1 Ex. am 30.VI.- Brutpflanze: *Lamium album*.

4. Bröhlufer bei Schloß Herrenstein (TK 5110):

- *Meligethes denticulatus* (Heer): 1 Ex. am 28.VII.- Brutpflanze: *Rubus* sp.
- *Epurea longula* ER.: 4 Ex. am 28.VII.- Imagines vor allem auf Blüten von Apiaceae, *Spiraea* sp., *Prunus padus*, auch an Baum-saft, in Bohrlöchern und unter verpilzter Rinde.

B) Nitidulidae an *I. noli-tangere*:

Waldweg westlich der Stallberger Teiche nördlich Siegburg (TK 5109):

- *Meligethes flavimanus* STEPH.: 2 Ex. am 12.VIII.-
Imagines auf Blüten von *Rosa sp.* und *Crataegus sp.* auch auf *Rubus sp.*, *Prunus spinosa*, *Rhamnus sp.* und *Sorbus sp.*
- *Meligethes brunnicornis* STURM: 1 Ex. am 3.IX.-
Brutpflanze: *Stachys silvatica*.

4. Diskussion

Die Blüten des Neophyten *I. glandulifera* werden regelmäßig von Nitidulidae besucht. Von den acht festgestellten Arten besuchen drei (*M. aeneus*, *M. denticulatus*, *E. longula*) ein weites Spektrum an Blüten. Fünf Arten (*M. nigrescens*, *M. symphyti*, *M. morosus*, *M. sulcatus*, *P. dulcamarae*) sind als blütenbesuchende Imagines enger an bestimmte Pflanzen (meist Brutpflanzen) gebunden (KOCH 1991). Damit wird das bisher unbekannte «Blütenmodell» im Lebensraum Flußaue auch von angeblich spezialisierten Nitidulidae akzeptiert. Bei allen nachgewiesenen Glanzkäferarten war eine räumliche Nähe zu möglichen Brutstätten festzustellen.

Pollenverluste durch blütenbesuchende, aber offensichtlich nicht bestäubende Nitidulidae spielen für die Reproduktion des Neophyten *I. glandulifera* so gut wie keine Rolle. Nach DAUMANN (1967) werden 100 % dieser Blüten bestäubt (durch Apidae) und gelangen zur Fruchtreife.

Eine Larvalentwicklung von Nitidulidae in Blüten der *Impatiens*-Arten ist nicht möglich, da die Lebensdauer der einzelnen Blüte sehr kurz ist: 2-3 Tage bei *I. glandulifera* (DAUMANN 1967). Selbst ein Überwechseln der Larven von Blüte zu Blüte ist praktisch unmöglich, da die Blütenknospen an der Pflanze zu weit verstreut angeordnet sind.

I. noli-tangere und *I. parviflora* spielen offensichtlich für die Nitidulidae eine geringere Rolle als *I. glandulifera*. Dieses dürfte mit ihrem geringeren Blüten- und Pollenangebot, sowie den für Nitidulidae weniger attraktiven Wuchsorten (Waldstandorte) zusammenhängen.

5. Literatur

- COOMBE, D.E. (1956): Biological flora of the British Isles. *Impatiens parviflora* D.C.- *Journal of Ecology* **44**, 701 - 713.
- DAUMANN, E. (1967): Zur Bestäubungs- und Verbreitungsökologie dreier *Impatiens*-Arten.- *Preslia (Praha)* **39**, 43-58.
- KNUTH, P. (1898): *Handbuch der Blütenbiologie. 2/1 Ranunculaceae - Compositae.* Leipzig, 697 S.
- KOCH, K. (1991): *Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie. 2 - Krefeld*, 382 S.
- SCHMITZ, G. (1990): Phyto- und zoophage Tierarten an den drei Springkrautarten im Raume Bonn.- *Diplomarbeit, Univ. Bonn*, 138 S.
- SCHMITZ, G. (1991): Nutzung der Neophyten *Impatiens glandulifera* ROYLE und *I. parviflora* D.C. durch phytophage Insekten im Raum Bonn.- *Entomologische Nachrichten und Berichte (Leipzig)* **35**, 260-264.

Gregor SCHMITZ, c/o Inst. Angew. Zool., Univ. Bonn,
An der Immenburg 1, D-5300 Bonn 1

Termine

Tagesexkursion 18. November 1992

Nach den überwiegend positiven Ergebnissen - Wetter ausgeschlossen - der November-Exkursion des Vorjahres, möchten wir dieses Jahr wieder einen Vorstoß bei jedem Wetter in einen entlegenen, bitterkalten Teil der Rheinprovinz wagen. Am Mittwoch, dem 18.11.92 (Buß- und Bettag) treffen wir uns irgendwo um 10.00 Uhr. Wo dieses «Irgendwo» sein wird, sollte in der Vorwoche bei Frank KÖHLER, Tel. 02232/28976, erfragt werden.

Arbeitstagung im Fuhlrott-Museum am 24. Januar 1993

Am oben genannten Sonntag werden ab 10.00 Uhr die Arbeiten an der Ökologischen Landessammlung der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen im Fuhlrott-Museum Wuppertal, Auer Schulstr. 20 fortgesetzt. Auf dem Programm stehen natürlich wieder auch ein gemeinsames Mittagessen und die abschließende Besprechung zukünftiger Aktivitäten bei Kaffee und Kuchen.

Weitere Hinweise:

Westdeutscher Entomologentag 21. und 22. November 1992 im Löbbecke-Museum und Aquazoo Düsseldorf. Anfragen an die Tagungsleitung: Dr. Siegfried LÖSER, Löbbecke-Museum, Postfach 1120, 4000 Düsseldorf, Tel. 0211/899-6151.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen](#)

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Schmitz Gregor

Artikel/Article: [Nitidulidae in Blüten des Neophyten *Impatiens glandulifera* ROYLE \(Col. Nitidulidae; Balsaminaceae\) 117-120](#)