- & GAWLOWSKA M. 1967. Pomocnicze metody oznaczania taksonow zbiorowego gatunka Achillea millefolium L. s. l. czesc I. Korelacja miedzy ploidalnoscia, wielkoscia ziarn pylku ii chemizmem rosliny (Auxiliary methods of taxons estimation within the collective species Achillea millefolium L. s. l., Part I. Correlation between ploidy, pollen grains diameter and the chemical composition) Herba polon. 13: 3–11.
- PLCHOVA S., SPURNA V. & KARPFEL Z. 1970. Intra- and interspecific differentiation within the *Achillea* genus Planta medica 19: 75–83.
- POSPICHAL E. 1899. Flora des österreichischen Küstenlandes, 2. Deuticke, Leipzig und Wien.
- SAUKEL J. & LÄNGER R. 1990. Merkmalsvariation kultivierter Pflanzen des Achillea millefolium-Aggregates Sci. Pharm. 58: 321–334.
  - & REITER R. 1986. Zur morphologisch-anatomischen Identifizierung von Herba Millefolii ÖAB – Sci. Pharm. 54: 241.
- Schneider I. 1958. Zytogenetische Untersuchungen an Sippen des Polyploid-Komplexes Achillea millefolium L. s. lat. (zur Phylogenie der Gattung Achillea, I.) Öst. bot. Z. 105: 111–157.
- WAGENITZ G. 1979. Compositae I: Allgemeiner Teil, Eupatorium-Achillea. In: Hegi G., Ill. Fl. Mitteleuropa, 2. Aufl. 6 (3/Lief. 5): 321—366. Berlin, Hamburg.

Phyton (Horn, Austria) 31 (2): 207-208 (1992)

## Recensio

Kormann [Kurt]. 1988. Schwebfliegen Mitteleuropas. Vorkommen, Bestimmung, Beschreibung. Farbatlas mit über 100 Naturaufnahmen. – Gr. 8°, 176 Seiten, über 100 Farbbilder; Ln. – Ecomed Verlagsgesellschaft Landsberg/München. – DM 58,–. – ISBN 3-609-65890-8.

Der vorliegende Band über Syrphidae beginnt mit einem sehr knappen allgemeinen Teil, der Kapitel über Körperbau, Sexualdimorphismus, Mimikry (Hummel-, Bienen- und Wespenähnlichkeit), Entwicklung und Ernährung, Feinde, Vorkommen u. a. enthält. Im Abschnitt "Pflanzen (Blütenbesuch)" ist eine bescheidene Anzahl von 17 Arten (darunter 5 Doldenblütler) als bestbesuchte Pflanzen vorgestellt. Im Hauptteil sind 100 Schwebfliegen-Arten (eine Auswahl aus den über 350 in Deutschland vorkommenden Arten) durch ein (meist gutes) Farbbild und knappen Text vorgestellt. Der Text enthält Angaben über Verbreitung, Vorkommen, besuchte Blüten, Körpergröße und Flugzeit sowie eine Beschreibung; zum Teil gibt es noch Angaben zur Biologie und andere Bemerkungen. Für alle Arten wurden deutsche

Namen geschaffen. Dann folgt ein Bestimmungsschlüssel für die im Buch enthaltenen Gattungen. Den Abschluß bildet eine Liste der in der BRD vorkommenden Arten mit Angaben über Flugzeit, Häufigkeit, Vorkommen und Gefährdungsgrad sowie das Schriftenverzeichnis, eine Adressenliste von Schwebfliegen-Spezialisten und das Register.

Der Band ist sehr schön gestaltet und auf gutem Papier gedruckt. Allerdings ging man mit dem Platz verschwenderisch um: der Großteil der Seiten ist nicht voll ausgenutzt. Hier hätte sich noch viel interessante Information unterbringen lassen. Wenn im Schlüssel alle in der BRD vorkommenden Gattungen berücksichtigt worden wären (wie in Bastian O. 1986. Schwebfliegen [Syrphidae], Neue Brehm-Bücherei 576), hätte das die Sicherheit beim Bestimmen wesentlich erhöht. Da es sonst zumindest in Deutsch keinen durchgehend illustrierten Schwebfliegenführer gibt, ist das Buch für jedermann, der in die Kenntnis dieser Tiergruppe einsteigen möchte, sicherlich nützlich und hilfreich.

Da Schwebfliegen-Imagines Nektar saugen und Pollenkörner fressen (die sie ganz, unzerrieben, in Speichel suspendiert schlucken; Schuhmacher H. & Hoffmann H. 1982, Entomologia gen. 7 (4): 327-342) sind sie regelmäßige Blütenbesucher und wichtige Bestäuber. Als solche verdienen sie auch vom blütenökologisch arbeitenden Botaniker Beachtung. Auf der angewandten Seite wird ihre bestäubungsökologische Bedeutung (wie die der Wildbienen) vielfach unterschätzt, übersehen oder infolge nicht adäquater Versuchsanordnung nicht erkannt (z. B. Forschungsbericht 1987, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Wien 1988, 80-81); nach dem Einschluß von Blüten in Gaze etc. wird durch einen dann fehlenden Fruchtansatz nicht die alleinige Notwendigkeit der Honigbiene für die Bestäubung nachgewiesen, weil ja alle potentiellen Bestäuber ausgeschlossen worden sind, sondern lediglich die Notwendigkeit eines Vektors für den Pollentransport festgestellt. In der Praxis zeigte es sich z. B. in Teilen der Steiermark nach dem verheerenden Varroa-Winter 1986/87. als man im Frühjahr 1987 in manchen Landesteilen Honigbienen an den blühenden Obstbäumen lange suchen mußte, daß es im Ertrag keine Einbußen gegenüber den Vorjahren gab, weil eben - wo noch ausreichend vorhanden - Wildbienen, Schwebfliegen und andere Fliegen für die Bestäubung sorgen. Um Schwebfliegen auch für gezielte Bestäubungseinsätze nutzen zu können (v. a. für Apiaceae, Brassicaceae und Compositae), wird an der Züchtung geeigneter Arten gearbeitet, doch hat man dies im Gegensatz zu manchen Megachile- und Osmia-Arten sowie der Erdhummel, außer in Japan, noch nicht ausreichend in den Griff bekommen (GLADIS Th. 1989. Die Nutzung einheimischer Insekten... zur Bestäubung... Kulturpflanze 37: 79-126, Schwebfliegen p. 102-116).

Die Blattläuse fressenden Schwebfliegen-Larven wiederum sind für "biologische" Formen von Gartenbau und Landwirtschaft sowie im integrierten Pflanzenschutz interessant. Dabei taucht öfters die Frage auf, welche Pflanzen man z. B. in einer Obstplantage anbauen kann, um im Sommer den Imagines zusätzliche Nahrung zu bieten. Meiner Beobachtung nach ist Rudbeckia hirta cv. Tetra Gloriosa (oder verwandte Sorten) eine der für Schwebfliegen ganz besonders attraktiven Pflanzen. Sie hat durch gutes Remontieren den Vorteil einer langen Blütezeit über den gesamten Sommer und bis in den Oktober hinein (nach Sommer- und Herbstaussaat); Saatgut steht im Handel zur Verfügung und – einmal etabliert – vermehrt sich dieser Sonnenhut durch Selbstaussaat mehr als ausreichend.

## ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Phyton, Annales Rei Botanicae, Horn

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: 31\_2

Autor(en)/Author(s): Teppner Herwig

Artikel/Article: Recensio. 207-208