

K. RICHTER, Leipzig

Faunistisch-ökologische Untersuchungen auf dem Neuen Müllberg Leipzig-Möckern (3. Beitrag: Aphidina)

Summary During 1979 and 1980 extensive investigations of the arthropod fauna were performed using Barber traps. Among the specimens were a number of Aphids. Some of them were not recorded from Leipzig up till now. A dependance of Aphid diversity from the number of plant species at different localities is shown.

Резюме В 1979 и 1980 годах была интенсивно исследована артроподная фауна с помощью ловушек Барбера. Среди пойменных экземпляров находили некоторые виды тлей. До сих пор некоторые из них не были описаны для Лейпцига. Показывают зависимость диверситы тлей от числа видов растений на различных местах.

In den Jahren 1979 und 1980 wurden auf dem etwa 20 ha großen und 40 m hohen Neuen Müllberg Leipzig-Möckern umfangreiche faunistisch-ökologische Untersuchungen mit Barberfallen durchgeführt. Die einzelnen Flächen, Material und Methoden sind an anderer Stelle ausführlich beschrieben (KLAUSNITZER et al. 1980). Vier unterschiedliche Standorte wurden untersucht:

- I: Artemisietum (trockene Variante); floristisch artenreichster Standort.
- II: Urtico-Sambucetum; floristisch artenarm, ältester Standort, Vorwaldstadium.
- III: Robinienhang; Vorwaldstadium mit starker Hangneigung und künstlicher Anpflanzung.
- IV Plateau, Sisymbrietum loeselii; jüngster Standort, steppenartig.

Obwohl aufgrund einer interessanten und recht artenreichen Flora (GUTTE 1971) eine genaue Untersuchung der phytophagen bzw. -sugen Insektenfauna von großem Interesse wäre, beschäftigen sich die bisher vorliegenden, wenigen Arbeiten überwiegend mit bodenbewohnenden Arthropodengruppen (z. B. TISCHLER 1952; TOPP 1970). Zweifellos gehören die Aphidina nicht zu den Insektengruppen, die üblicherweise mit Bodenfallen erbeutet werden können. Bei der Auswertung des vorliegenden Materials wurden jedoch mehr als 400 Blattläuse gezählt, von denen eine Reihe in der bisher vorliegenden Liste für Leipzig (RICHTER 1979) fehlen, so daß eine kurze Mitteilung gerechtfertigt erscheint.

Tab. 1 gibt eine Übersicht über die gefundenen Aphiden an den jeweiligen Standorten. In vie-

len Fällen war eine exakte Determination bis zur Art aufgrund starker Beschädigungen der Tiere kaum mehr möglich.

Die Diversitäten wurden auf der Grundlage der Gattungen für die einzelnen Standorte nach BRILLOUIN ermittelt. Diese Werte sind insofern interessant, als sie tatsächlich die Mannigfaltigkeit der Flora an den jeweiligen Standorten widerspiegeln. So stellt Standort I den mit Abstand floristisch reichsten (56 Arten), Standort II den artenärmsten (17 Arten) dar, wobei hier zudem noch *Urtica dioica* bei weitem überwiegt. Dies findet seinen Niederschlag in der extrem hohen Individuenzahl von *Microlophium evansi*, die zudem auch zu den größeren und verhältnismäßig mobilen Arten gehört, die noch am ehesten in Bodenfallen zu erwarten sind. Viele kleinere Arten, die oft sehr dichte Kolonien bilden, führen Migrationen im wesentlichen nur als Alatae (geflügelte Morphen) aus, so daß sie höchstens ausnahmsweise in Bodenfallen zu erwarten sind.

Vergleicht man die erhaltenen Diversitäten mit denen der Carabidae (KLAUSNITZER 1983), einer für Bodenfallen typischen Gruppe, so ergeben sich zwar wesentlich niedrigere Werte (0,34–1,67) als für Laufkäfer (1,48–2,27), doch ist die Staffelung zwischen den einzelnen Flächen bei beiden identisch: I > (III) > IV > II (III bei Carabiden nicht untersucht). Dabei ist zu bedenken, daß eine so eindeutige Korrelation wie zwischen Florenreichtum und Aphidendiversität für die Carabidae nicht besteht. Hier ist offen, inwieweit die Produzentenebene ihren Niederschlag auch noch in der Mannig-

faltigkeit der 2. Konsumentenebene findet, während dies für die Primärkonsumenten außer Frage steht.

Literatur

- GUTTE, P. (1971): Die Wiederbegrünung städtischen Ödlandes, dargestellt am Beispiel Leipzigs. — *Hercynia N. F.* **8**, 58–81.
 KLAUSNITZER, B., W. JOOST und H. WOLFF (1980): Faunistisch-ökologische Untersuchungen auf dem Neuen Müllberg Leipzig-Möckern (1. Beitrag: Gesamtmaterial). — *Wiss. Z. Karl-Marx-Univ. Leipzig, Math.-Naturwiss. R.* **29**, 646–652.
 KLAUSNITZER, B. (1983): Faunistisch-ökologische Untersuchungen auf dem Neuen Müllberg Leipzig-Möckern (2. Beitrag: Carabidae). — *Hercynia N. F.* **20**, 392–402.

MÜLLER, F. P. (1976): Aphidina. In: STRESEMANN (Hrsg.): *Exkursionsfauna*, II/2, 1–141. — Berlin.

RICHTER, K. (1979): Beitrag zur Aphidenfauna des Großstadtraumes von Leipzig (Homoptera, Aphidina). — *Ent. Nachr.* **23**, 49–54.

TISCHLER, W. (1952): Biozönotische Untersuchungen an Ruderalstellen. — *Zool. Jb., Abt. Systematik, Ökol. u. Geogr. der Tiere* **81**, 122 bis 174.

TOPP, W. (1970): Zur Ökologie der Müllhalden. — Diss., Kiel, C.-Albrechts-Univ.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Klaus Richter
 Sektion Biowissenschaften der KMU
 DDR - 7010 Leipzig, Talstraße 33

Tab. 1: Die erfaßten Aphidina an den einzelnen Standorten, Gattungsdiversität und -äquität. Mit * gekennzeichnete Arten bzw. Gattungen sind neu für Leipzig. Nomenklatur nach F. P. MÜLLER (1976).

| | I | II | III | IV | gesamt | $\%_0$ |
|---------------------------------------|------|------|------|------|--------|--------|
| <i>Microlophium evansi</i> | 5 | 238 | 17 | 1 | 261 | 59,4 |
| * <i>Rhopalosiphoninus staphyleae</i> | 22 | 21 | 30 | 4 | 77 | 17,5 |
| * <i>R. latysiphon</i> | — | — | 4 | — | 4 | 0,9 |
| <i>Aphis</i> spec. | 21 | — | 2 | 23 | 46 | 10,4 |
| <i>Dactynotus</i> spec. | 20 | 1 | 1 | — | 22 | 5,0 |
| davon — <i>D. achilleae</i> | 2 | — | — | — | 2 | 0,5 |
| — <i>D. cirsii</i> | 17 | — | 1 | — | 18 | 4,1 |
| <i>Macrosiphoniella</i> spec. | 11 | — | 1 | 4 | 16 | 3,6 |
| davon — <i>M. artemisiae</i> | 3 | — | — | — | 3 | 0,7 |
| <i>Phorodon humuli</i> | — | — | 1 | — | 1 | 0,2 |
| * <i>Amphorophora rubi</i> | 1 | — | — | — | 1 | 0,2 |
| <i>Pleotrichophorus glandulosus</i> | 1 | — | 1 | — | 2 | 0,5 |
| * <i>Cryptomyzus</i> spec. | 1 | — | — | — | 1 | 0,2 |
| * <i>Capitophorus</i> spec. | 2 | — | — | — | 2 | 0,5 |
| * <i>Myzus ranunculinus</i> | 2 | — | — | — | 2 | 0,5 |
| * <i>Aulacorthum</i> spec. | — | 2 | 1 | — | 3 | 0,7 |
| <i>Protrama flavescens</i> | 1 | — | — | — | 1 | 0,2 |
| Summe | 87 | 262 | 58 | 32 | 439 | |
| $\%_0$ | 19,8 | 59,7 | 13,2 | 7,3 | | |
| Diversität | 1,67 | 0,34 | 1,18 | 0,74 | | |
| Äquität | 0,81 | 0,26 | 0,56 | 0,61 | | |

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Richter Klaus

Artikel/Article: [Faunistisch-ökologische Untersuchungen auf dem Neuen Müllberg Leipzig-Möckern \(3. Beitrag: Aphidina\) 178-179](#)