

Lauterbornia H.25: 80, Dinkelscherben, Juni 1996

## Hochschulschriften

BACHER, I. (1995): **Mikrohabitatverteilung und Drift von Köcherfliegenlarven (Insecta: Trichoptera) in einem Kalkgebirgsbach 2. Ordnung**, 34 Abb., 14 Tab., 104 Lit.- 105 S., Dipl.-Arb. Univ. Wien, Studienkoordination Ökologie

**Schlagwörter:** Trichoptera, Insecta, Makrozoobenthon,, Niederösterreich, Österreich, Gebirgsbach, Habitat, Drift, Fließgeschwindigkeit, Lebenszyklus, Ökologie

Die Mikrohabitatverteilung und Drift von Köcherfliegenlarven wurde im Oberen Seebach in Lunz, Niederösterreich, über 1 Jahr monatlichen Probenahmen untersucht. Der Seebach ist ein schnell fließender Kalkgebirgsbach 2. Ordnung. Die besammelte Stelle lag etwa 500 m flußaufwärts des Rhitrodar-Areals auf 650 m Seehöhe. An jedem Sammeltermin wurden innerhalb eines Querprofils quantitativ alle Trichoptera gesammelt und am Larvenort die mittlere Fließgeschwindigkeit gemessen. Paralell dazu waren 20 m oberhalb drei über das Bachquerprofil regelmäßig verteilte Driftstative mit maximal je drei Driftfallen exponiert. Anschließend wurde das Querprofil im Meterabstand und das Einzugsgebiet der Driftfallen im zwei-Meter-Raster zur Ermittlung des hydraulischen Streß (Froude-Zahl, Grenzschicht-Reynoldszahl, Grenzschichtdicke und Sohlschubspannung) mit der FST-Halbkugelmethode nach STATZNER & MÜLLER (1989) vermessen.

Insgesamt wurden 1074 Trichoptera-Larven aus 18 Arten im Querprofil gesammelt. In den Driftfallen waren 3484 Organismen enthalten, die häufigsten waren Diptera (50,1%), Ephemeroptera (22,7%), Plecoptera (9,8%) und Trichoptera (7,5%).

Von *Allogamus auricollis*, *Drusus biguttatus*, *Potamophylax cingulatus*, *Silo nigricornis*, *Meta-noea rhaetica* und *Sericostoma flavicorne* wurden Messungen der Kopfkapseln zur Abgrenzung der Larvenstadien durchgeführt. Die Dyar'sche Regel war bei allen Arten anwendbar. Außerdem wurden die Lebenszyklen der drei häufigsten Limnephilidae *A. auricollis*, *D. biguttatus* und *P. cingulatus* anhand der vorhandenen Daten rekonstruiert. Alle drei Arten zeigen einen univoltinen Lebenszyklus, wobei *A. auricollis* hauptsächlich im zweiten Stadium und *D. biguttatus* und *P. cingulatus* im vierten und fünften Stadium überwintern. Die Puppen dieser Arten wurden in der genannten Reihenfolge von August bis Oktober, Mai bis Oktober und April bis August gefunden.

Die mittlere Fließgeschwindigkeit an den Larvenorten der sechs häufigsten Arten wurden mit Hilfe eines dimensionslosen vertikalen Strömungsprofils für gleichförmig turbulentes Fließverhalten (DINGMANN 1984) auf die Höhe ihrer Köcheroberkanten reduziert, die Strömungspräferenz ermittelt und für vier Arten die horizontale Verteilung im Querschnitt erhoben. An der untersuchten Stelle wurde *A. auricollis* bei einer Fließgeschwindigkeit von 0 bis 10 cm/s. *D. biguttatus* kam kompletär dazu in der Bachmitte bei 5 bis 15 cm/s, eine horizontale Einnischung war nicht eindeutig. Die bevorzugte Fließgeschwindigkeit von *M. rhaetica* war signifikant höher ( $p < 0,001$ ) und lag bei den Larven zwischen 40 und 44 cm/s, da sie hauptsächlich beim Frühjahrshochwasser zu finden waren. *S. flavicorne*, die oft in größerer Sedimenttiefe vorkommt, war nur selten zu finden und nur in Bereiche von 0 bis 8 cm/s eingemischt.

Der Anteil der Population von *A. auricollis*, *D. biguttatus* und *M. rhaetica* innerhalb des Bereiches ihrer passiven Driftresistenz in lateraler Position (PRDL) wurde mit der jeweiligen Driftdichte in Beziehung gesetzt. *A. auricollis* wurde zu 50 % außerhalb seines PRDL-Wertes gefunden, dem entsprach die geringste Driftdichte (0,10 Ind./m<sup>3</sup>). *D. biguttatus* kam zu 60 % außerhalb des PRDL-Wertes vor und war mit 0,22 Ind./m<sup>3</sup> in der Drift vertreten. Die hauptsächlich beim Frühjahrshochwasser vorkommende *M. rhaetica* war zu über 80 % außerhalb ihres Bereiches der lateralen passiven Driftresistenz zu finden und war mit 0,32 Ind/m<sup>3</sup> am häufigsten in der Drift zu finden.

Autorreferat

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lauterbornia](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [1996\\_25](#)

Autor(en)/Author(s): Bacher I.

Artikel/Article: [Hochschulschriften 80](#)