Zeitschrift: Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society

Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft

Band: 61 (1988)

Heft: 1-4

Buchbesprechung: [Buchbesprechungen]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 01.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

PFLEIDERER-GRUBER, M., 1986. Ökophysiologische Studien an Chilopoda in Tirol. Alpin-Biologische Studien XIX. Veröffentlichungen der Universität Innsbruck *159,* 84 pp., Ladenpreis 325 öS.

Die Chilopoda oder Hundertfüssler (Arthropoda, Myriapoda) sind terrestrische Arthropoden mit räuberischer Lebensweise; zur Überwältigung ihrer Beutetiere stehen ihnen die am ersten Körpersegment zu einem Fangapparat umgewandelten und mit einer Giftklaue versehenen Kieferfüsse (Maxillipedia) zur Verfügung. Von den insgesamt vier Ordnungen der Chilopoda kommen in Tirol drei vor (s. unten); es fehlen die Scutigeromorpha. Trotz der zahlenmässigen Häufigkeit und des dadurch bedingten ökologischen Einflusses auf ihren Lebensraum sind diesbezüglich noch sehr wenig Arbeiten durchgeführt worden. – Die vorliegende Arbeit setzte sich zum Ziel, ein Bild über den Einfluss der Umweltfaktoren Temperatur und Nahrungsangebot auf Überleben und Verhaltensweise von 8 im Raum Innsbruck gefundenen Chilopodenarten zu erhalten: *Lithobius forticatus, L. piceus, L. latro, L. erythrocephalus, L. crassipes* und *Eupolybothrus grossipes* (alle Ordnung Lithobiomorpha) sowie *Cryptops hortensis* (Scolopendromorpha) und *Scolioplanes acuminatus* (Geophilomorpha). Die Art *E. grossipes* wurde sehr häufig gefunden; sie galt bisher in Tirol als selten.

Die durch Freiland-Beobachtungen ergänzten Experimente erstreckten sich auf die Themen: Temperaturpräferenz, Nahrungspräferenz (Vorzugsnahrung, Notnahrung) und Resistenz gegenüber Nahrungsentzug. Statistisch signifikante Aussagen konnten nur für die vier häufigsten Arten *(L. forficatus, L. piceus, E. grossipes* und *S. acuminatus)* gewonnen werden. Ein erstaunliches Ergebnis ist, dass sich die verschiedenen Ordnungen und Arten so ähnlich verhielten, dass es fast ausreicht, vom «Verhalten der Chilopoden» zu sprechen. Ebenso erstaunlich ist das Ergebnis, dass Hungerperioden von 6 Monaten häufig, solche von 9 Monaten immerhin gelegentlich überlebt werden. Es ist schlecht ersichtlich, weshalb diese Anpassung an Hungerperioden vorhanden ist, da die Präferenzbeute (s. unten) im Lebensraum der Chilopoden durchaus nicht rar ist. Zur Vorzugsnahrung zählen jugendliche Asseln. Adulte Asseln, Mehlwürmer, Regenwürmer und kleinere Chilopoden (Kannibalismus) wurden gerne, jedoch nur in verletztem Zustand angenommen. (Dass intakte Regenwürmer nicht angenommen werden steht im Widerspruch zu Literaturangaben.) In keinem Fall angenommen wurden Ameisen (weder ganz noch verletzt) sowie Pflanzen, Detritus und Humus. Demnach wären alle Chilopoda (ebenfalls im Gegensatz zu Literaturangaben) rein carnivor.

Die Beute wird auf Distanz mittels geruchlicher Reize mit den Antennen wahrgenommen. Bei Kontakt wird Beute durch taktile (wahrscheinlich auch durch kontakt-chemorezeptorische, d. h. geschmackliche) Reize mit den Antennen und den ersten drei Beinpaaren wahrgenommen. Lebende Beute wird immer zuerst durch einen Giftbiss gelähmt. Nach dem Giftbiss erschlaffen die Chilopoden meist völlig, wenn auch nur für kurze Zeit.

Die Temperaturversuche ergaben ausgeprägte Maxima bei 5° und 25° sowie ein geringes Maximum im Bereich von 15° (Aufenthaltsminima bei rund 10° und 20°). *L. piceus* zieht deutlich den kalten Bereich vor, *E. grossipes* den warmen, und *L. forficatus* verhält sich eher indifferent, mit schwacher Bevorzugung des warmen Bereichs. Der den natürlichen Verhältnissen am ehesten entsprechende mittlere Bereich von 15° wird von keiner Art statistisch gesichert bevorzugt. Schreck- und Unlustreaktionen wurden bei 0° bei *L. forficatus* und bei 33° bei allen Arten beobachtet. Der Wärmetod tritt artunabhängig etwa bei 42° ein.

G. BENZ