© Verband Österreichischer Höhlenforscher, download unter www.biologiezentrum.at

Beobachtungen zur Fortpflanzungsbiologie von Triphosa dubitata L. (Kreuzdornspanner)

Von Klaus Jakobi (Karlsruhe) und Benjamin Menne (Mühlacker)

Beschrieben wird ein regelmäßig beobachtetes Vorkommen von Triphosa dubitata im Gamsbemmerllabyrinth (Hagengebirge, Bayerische Alpen). Einige ökologische Faktoren werden erwähnt. Von besonderer Bedeutung sind die festgestellten Gruppenbildungen und Kopula.

Periodically observed occurrences of Triphosa dubitata in the cave "Gamsbemmerllabyrinth" (Hagengebirge. Bayerische Alpen) are being described. Several ecological factors are mentioned. Of particular importance are the observed group formations and Kopula.

Einleitung

Die hier referierten Beobachtungen sind ein Ergebnis der Arbeit der Höhlenforschergruppe Mühlacker im deutschen Alpennationalpark Berchtesgaden.

Der Kreuzdornspanner (Triphosa dubitata L.; Geometridae) gehört neben den Fledermäusen zu den am häufigsten beobachteten Lebewesen in Höhlen. Vielen Höhlengehern bekannt, ist er im Norden Mitteleuropas eher selten, im Süden häufiger. Im Flachland wie im Gebirge (bis etwa 2000 m NN) tritt er vereinzelt, nur stellenweise häufig auf. Besonders in seinem Winterquartier wird der troglophile Falter öfters in größerer Zahl beobachtet, aus hochalpinen Höhlen sind die Beschreibungen seltener. Seine Biologie ist weniger gut untersucht, als seine Häufigkeit in Höhlen vermuten lassen würde.

Zur Biologie von Triphosa dubitata

Triphosa dubitata weist eine Generation pro Jahr auf. Die Raupe lebt von Mitte Mai bis Juni. Sie ernährt sich von Rhamnusarten (Kreuzdorn). Als weitere Futterpflanze wurden Crataegus- (Weißdorn) und Prunusarten (z. B. Schlehe) beobachtet (KOCH 1984). Diese Pflanzen sind in der Regel auf die colline montane Höhenstufe beschränkt.

Die Falter erscheinen ab Mitte Juli. Sie sind nachtaktiv. Tagsüber ruhen sie gern in Höhleneingängen, unter Brücken, hinter Brettern und an ähnlichen Orten. Als Überwinterungsquartier dienen bevorzugt Höhlen, die schon ab August aufgesucht werden (LEDERER 1960, BRONNER 1987). Man findet die Falter dann einzeln oder in Gruppen, mit flach ausgebreiteten Flügeln an trockenen Höhlenwänden.

Nach der Überwinterung fliegt Triphosa dubitata bis Anfang Mai aus. Nach erfolgter Fortpflanzug reift die nächste Generation heran (LEDERER 1960).

Verwechslungen von Triphosa dubitata sind mit den Arten Triphosa sabaudiata und Calocalpe cervinalis möglich.

© Verband Österreichischer Höhlenforscher, download unter www.biologiezentrum.at

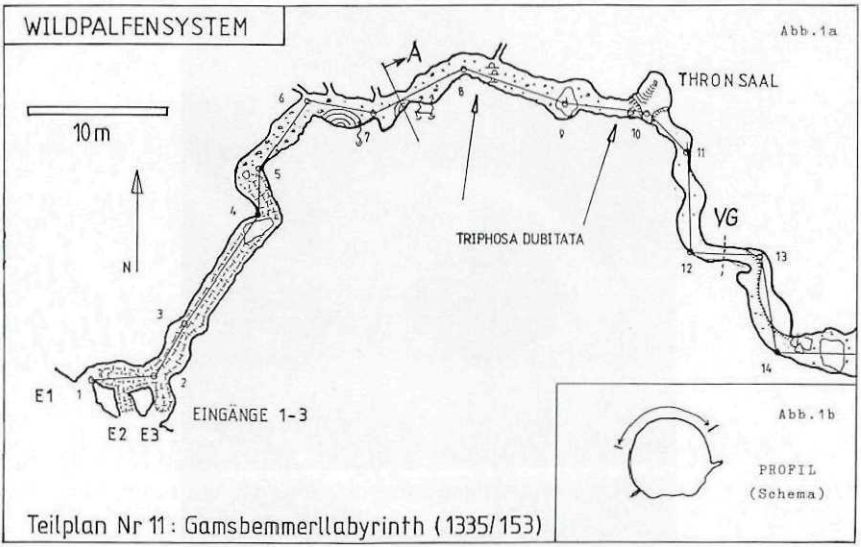

Abb. 1 a: Eingangsbereich des Gamsbemmerllabyrinthes (Vermessung: 6/84); A: Beginn des aphotischen Bereiches, VG: Vereisungsgrenzen im Frühjahr. b: Schematisiertes Profil bei Meßpunkt 8. Markierter Bereich: Hauptfundplätze von Triphosa dubitata.

Fundbeschreibung im Wildpalfensystem (Hagengebirge)

Das Gamsbemmerllabyrinth (Kat. Nr. 1335/153) stellt einen der Eingänge zum Wildpalfensystem dar. Diese Riesenhöhle liegt am Südwestrand des Hagengebirges und wird seit 1983 systematisch erforscht.

Als bislang wichtigster Fundort stellte sich der Eingangsbereich des Gamsbemmerllabyrinthes heraus (Abb. 1 a). Zwischen den Meßpunkten 8 und 10 konnten regelmäßige Beobachtungen von Triphosa dubitata gemacht werden. Dieser Bereich ist etwa 50 m vom Höhleneingang (1944 m NN) entfernt und aphotisch. In vergleichbarer, relativ großer Entfernung vom Eingang fand auch DOBAT (1975) diese Schmetterlingsart in der Jakobshöhle (Schwäbische Alb).

Im Sommerhalbjahr wurden an der Untersuchungsstelle Temperaturen zwischen 0,9 und 1,3 °C gemessen (MENNE 1990). Der Höhlenwind streicht in dieser Zeit auswärts. Im Winterhalbjahr vereist das Höhleninnere bis in etwa 70 Meter Entfernung vom Eingang. Die Wetterführung ist dann einwärts gerichtet. Insgesamt stellt dieser Teil des Wildpalfensystems eine recht trockene Horizontalhöhle dar.

Die Tiere finden sich in dem in Abbildung 1 a markierten Bereich an windgeschützten Vertiefungen der oberen Höhlenwand und auch an der Höhlendecke (Abb. 1 b). Der letztere Befund weicht von den Beobachtungen BRONNER (1987) in Kleinhöhlen der Schwäbischen Alb ab, der dort nur selten Falter der Art Triphosa dubitata an der Höhlendecke fand.

© Verband Österreichischer Höhlenforscher, download unter www.biologiezentrum.at

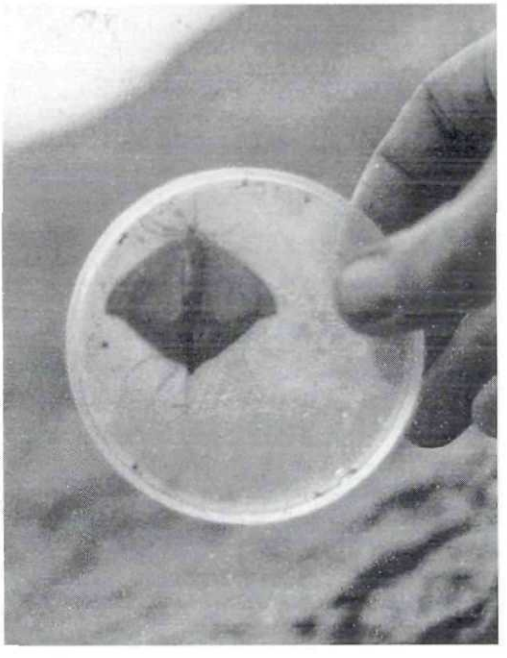

Abb. 2: Triphosa dubitata in Kopulationsstellung; Gamsbemmerllabyrinth (Hagengebirge) 1989.

In den Monaten Juni und Juli konnten seit Beginn der systematischen Beobachtungen nie Falter in dem beschriebenen Höhlenteil gesehen werden; dagegen waren bei jeder Befahrung im August zumindest einige Kreuzdornspanner aufzufinden. Es konnte festgestellt werden, daß die Tiere, trotz des Angebotes an weiteren geeigneten Sitzplätzen, in einem relativ eng begrenzten Areal anzutreffen waren.

Bei einer Untersuchung der Population im August 1986 konnten zwei Tiere in Kopulationsstellung gesehen werden. BRONNER (1987) berichtet ebenfalls von einer Kopula bei Triphosa dubitata in der Tobelhöhle (Schwäbische Alb). Er stellt dies jedoch als ein eher zufälliges Ereignis dar. LEDERER (1960) fand in einer Höhle Pärchen von Triphosa sabaudiata in Kopula. Von etwa 80 bis 100 Faltern, die in Gruppen vorkamen, wobei jeweils Männchen und Weibchen zusammensaßen, berichtete TAYLOR (1979).

Bei einer Begehung im August 1989 wurde im Wildpalfensystem eine Gruppe von mehr als 25 Faltern angetroffen. Sie saßen auffällig in Zweier- und Dreiergruppen beisammen, wobei sich zwei Tiere in Kopulationsstellung

© Verband Österreichischer Höhlenforscher, download unter www.biologiezentrum.at

befanden. Dieser Befund wurde beweiskräftig dokumentiert (Abb. 2), der Befund des Jahres 1986 dadurch bestätigt. Diese Beobachtungen könnten Hinweise darauf sein, daß die Artgenossen in der Höhle gezielt aufgesucht werden. Sicher ist, daß die Fortpflanzung nicht nur außerhalb der Höhle stattfindet. Verglichen mit den bisherigen Literaturdaten wurde eine Zeitverschiebung des Fortpflanzugstermins beobachtet.

Wie dieser kleine Bericht zeigt, lohnt sich auch die nähere Betrachtung scheinbar alltäglicher Phänomene.

Literaturhinweise

Bronner, G. (1987), Untersuchungen zur Überwinterung von Schmetterlingen in Höhlen des Lenninger Tales. Materialhefte zur Karst- und Höhlenkunde (MHK) *6*, 1987: 27–42, Oberkochen.

Dobat, K. (1975), Die Höhlenfauna der Schwäbischen Alb (mit Einschluß des Dinkelsberges, des Schwarzwaldes und des Wutachgebietes). – Abh. Karst- und Höhlenkunde, Reihe D, Heft 2, München.

Koch, M. (1984), Schmetterlinge. Neumann – Neudamm, Leipzig.

Lederer, G. (1960), „Höhlenschmetterlinge". Wie finden troglophile Lepidopteren die Höhlen? – Entomologische Zeitschrift, *70*: 80–96.

Menne, B. (1990), HAGEN (1989). Beiträge zur Karst- und Höhlenkunde des Hagengebirges (HFG Mühlacker), *7* (1), Mühlacker.

Taylor, B. J. (1979), Triphosa dubitata hibernating in limestone caves in Bresconshire. The Entomologist's Record, *91* (6), 173–174.

Als Heft 36 der Reihe „Wissenschaftliche Beihefte zur Zeitschrift Die Höhle" ist soeben eine neue, vom Verband österreichischer Höhlenforscher herausgegebene Veröffentlichung erschienen, ein

HÖHLENFÜHRERSKRIPTUM

Eine allgemein verständliche Einführung in karst- und höhlenkundliche Fragestellungen

Es handelt sich um eine Übersicht des Lehrstoffes, der bei den Höhlenforscherprüfungen in Österreich als „Minimalanforderung" verlangt wird. Dieser Lehrstoff wurde von Günter Stummer und Hubert Trimmel in Fragen und Antworten aufbereitet; jeweils einen Beitrag haben Christoph König und Albert Morocutti zur Verfügung gestellt. Das neue Heft ersetzt den früheren, längst vollkommen vergriffenen Lehrbehelf aus dem Jahre 1976 (Beiheft Nr. 25.) und berücksichtigt die zahlreichen seither eingetretenen Änderungen.

Bestellungen sind an den Verband österreichischer Höhlenforscher, Obere Donaustraße 97/1/61, A-1020 Wien, oder an die Fr. Mangold'sche Buchhandlung , Karlstraße 6, D-7902 Blaubeuren, zu richten.

Bis 31. Juli 1990 gilt der ermäßigte Subskriptionspreis von öS 150,– (DM 20,–) zuzüglich Porto. Der endgültige Preis nach diesem Zeitpunkt beträgt öS 180,– (DM 26,–).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Die Höhle

Jahr/Year: 1990

Band/Volume: 041

Autor(en)/Author(s): Jakobi Klaus, Menne Benjamin

Artikel/Article: Beobachtungen zur Fortpflanzungsbiologie von Triphosa dubitata L. (Kreuzdornspanner) 42-45