

marginalen Reihe – mit einer kräftigen postdiskalen Fleckenreihe des Hinterflügels (♀).

Vorderflügelänge ♀ (n=1) 45 mm.

Beziehungen: Die neue Subspecies schließt sich sehr eng der palawanischen *Euploea swainson butra* STAUDINGER 1889 an, der ebenfalls die prominenten weißen Subapikalmakeln im Vorderflügel fehlen. Von *butra* unterscheidet sich *panayensis* n. subsp. – abgesehen von eventuell weiteren trennenden Merkmalen im noch unbekanntem männlichen Geschlecht – allein durch die wesentlich markanter ausgebildete postdiskale Fleckenreihe des Hinterflügels (siehe Abb. 2).

Schriften

FRUHSTORFER, H. (1910–1911): 3. Familie: Danaidae, S. 191–284. – In: SEITZ, A. (Hrsg.), Die Großschmetterlinge der Erde, 9. Die indo-australischen Tagfalter. Stuttgart (A. Kernen).

Berichtigung

Durch ein Versehen haben wir als Fänger und Übermittler unserer *Neptis felisimilis* SCHRÖDER & TREADAWAY [Ent.Z., 93 (23): 349] Herrn DOMINGO DACASIN genannt. Tatsächlich kommt dieses Verdienst jedoch Herrn GABRIEL DACASIN zu, bei dem wir uns an dieser Stelle noch einmal herzlich bedanken.

Gedanken über die Rolle der Raupenfunde beim Feststellen der Häufigkeit einer Falterart

LADISLAUS REZBANYAI-RESER

Ein Sammler steht ständig vor der Frage, mit welchen Methoden er die Häufigkeit einer Falterart ermitteln soll. Das gilt sowohl für den Hobby- oder Berufsentomologen wie für den Faunisten oder „Phytomediziner“.

Immer wieder stößt man auf die Meinung, daß die Imagines zahlreicher Nachtfalterarten nur relativ selten ans Licht fliegen und deshalb ihre Häufigkeit durch Raupensuche ermittelt werden sollte (zum Beispiel *Mormo maura*, *Catocala*-Arten, *Polychrysis moneta*, *Euchalcia variabilis*, *Cucullia*-Arten, *Eupithecia*-Arten usw.).

Wenn eine Art als Imago trotz mehr oder meist leider eben nur weniger gründlicher Sammelarbeit selten am Licht angetroffen wird, dagegen in der Umgebung des Lichtfangplatzes häufiger ihre Raupen gefunden werden, wird daraus geschlossen, daß die Art an dieser Stelle viel häufiger ist, als dies durch Lichtfang ermittelt werden konnte. Es wird dabei die Tatsache außer acht gelassen, daß praktisch jede Art in der freien Natur häufiger in ihren Präimaginalstadien als in ihrem Imaginalstadium auftritt. Wäre das nicht der Fall, so wäre, in Anbetracht der großen Zahl Insekteneier, die jedes Jahr produziert werden, unsere Erde in wenigen Jahren von Insekten übervölkert. Die Anzahl gelegter Eier pro Weibchen ist bekanntlich von Art zu Art sehr verschieden, und nur ein Teil davon gelangt unter natürlichen Umständen zum Imaginalstadium. Dieser Anteil ist von Art zu Art und sogar für dieselbe Art von Jahr zu Jahr verschieden (Witterungsverhältnisse, Nahrungsangebot, Häufigkeit der natürlichen Feinde, menschliche Eingriffe usw.).

Betrachtet man die Art als Lebenseinheit, dann spielt doch die Häufigkeit des fortpflanzungsfähigen Stadiums die entscheidende Rolle. Da nimmt es einen in diesem Zusammenhang wunder, mit welcher Selbstverständlichkeit im allgemeinen die Häufigkeit von Raupen für die Ermittlung der Populationsdichte überbewertet wird. Wenn ich zum gleichen Zwecke die Häufigkeit der Eier für wichtig halten würde, wären die Kritiker bestimmt, und dies zu Recht, überlaut.

Wenn eine bodenständige Art an einem Ort in einem Jahr häufig als Imago gefunden wird, kann man die Präimaginalstadien der Nachkommenschaft in fast jedem Fall noch häufiger antreffen. Dies schließt jedoch überhaupt nicht aus, daß die Art im nächsten Jahr viel seltener als Imago erscheint als im Vorjahr. Es kann jedoch ohne weiteres geschehen, daß trotz der relativen Seltenheit der Imagines einer Art die Nachkommenraupen unvermittelt deutlich häufiger auftreten, als dies zu erwarten wäre (Witterungsverhältnisse günstig, natürliche Feinde oder menschliche Eingriffe seltener als sonst usw.). Trotzdem wird die Art eventuell auch im nächsten Jahr nicht viel häufiger sein als früher. Auch die Gradationen der Schädlinge brechen in der Regel im Laufe der Entwicklung der Präimaginalstadien zusammen. Nur in Ausnahmefällen geschieht das im Imaginalstadium.

Wanderfalter können an einem Ort vorübergehend zu einer Massenvermehrung kommen und anschließend den Brutbiotop in großer Zahl als Imago verlassen. Dies bedeutet in vielen Fällen noch keinen Zusammenbruch der Populationsgradation, bewirkt jedoch lokale Änderungen in der Häufigkeit der Art.

Die Ermittlung der Raupendichte ist vor allem in der angewandten Entomologie wichtig, zum Beispiel für die Schädlingsbekämpfung. Die Ergebnisse dienen jedoch nicht dem Ermitteln der Häufigkeit einer Art, sondern nur der Schadensprognose.

Diese Tatsachen sollten allgemein bekannt sein und bei der Beurteilung der Häufigkeit beachtet werden. Ich möchte hier ausdrücklich darauf hinweisen, daß die Häufigkeit der Raupen einer Art nicht auf die Häufigkeit der Imagines schließen läßt. Man muß entweder die Häufigkeit von Raupen oder die von Imagines vergleichen. Dies betrifft ebenfalls den Köder- und Lichtfang. Auch hier werden gerne die quantitativen Ergebnisse des Köderfangs überbewertet. Quantitative Fangergebnisse dürfen nur im Rahmen ein und derselben Fangmethode miteinander unbeschränkt verglichen werden.

Verfasser: Dr. LADISLAUS RESER (REZBANYAI), Natur-Museum
Luzern, Kasernenplatz 6, CH-6003 Luzern.

Ein Mermithide als Parasitoid von *Coelotes inermis* (L. Koch 1855) (Arachnida: Araneae: Agelenidae)

HANS-GEORG MÜLLER

Mit 1 Abbildung

Endoparasitische Nematoden wurden bei Spinnen bisher nur sehr selten gefunden. Sie gehören zur Familie der Mermithidae, deren Larven vor allem in der Leibeshöhle von Insekten leben. Der Befall erfolgt meist durch aktives Einbohren von außen. Spinnen können vermutlich das Ei-stadium ohnehin nicht durch die Mundöffnung aufnehmen, da diese sehr klein ist und größere Partikel nicht passieren läßt. Als Filterapparat dienen zusätzlich noch mikroskopisch kleine Cuticula-Plättchen, die in Querreihen auf der Hinterseite der Oberlippe angeordnet sind. Feste Bestandteile können daher nur in der Größenordnung von ca. 1 µm oder kleiner passieren (vgl. FOELIX 1979: 35–36). Die Larven jener Nematoden sind als Parasitoide beziehungsweise Raubparasiten anzusehen. Die Larve ernährt sich vom Wirtsgewebe und wächst dort zu beträchtlicher Größe heran. Kurz vor der Geschlechtsreife verläßt der Nematode den Wirt aktiv und lebt von nun an frei im Boden.

Einen derartigen Befall konnte ich im Frühsommer 1982 an einem Männchen der Trichternetzspinne *Coelotes inermis*(L. KOCH 1855) fest-