

Linzer biol. Beitr.	39/1	415-420	23.7.2007
---------------------	------	---------	-----------

***Dysschema magdala* (BOISDUVAL 1870) cf.
(Lepidoptera, Arctiidae, Pericopinae) aus Belize
– Dokumentation einer Zucht ex ovo**

W. KERSCHBAUM

A b s t r a c t : The rearing ex ovo of *Dysschema magdala* (BOISDUVAL 1870) cf. from Belize is described, with photos of the larvae in all stages, the pupa, the male and female imagines and their genitalia.

K e y w o r d s : Lepidoptera, *Dysschema magdala* cf., Belize, rearing ex ovo.

Einleitung

Während eines Urlaubes in Belize fing ich in der Lounge des Hotels das ♀ eines Bärenspinners. Es legte noch eine Anzahl von Eiern. Mit einem Teil dieser Eier führte ich eine Zucht durch, die ich mit Fotos und Notizen dokumentierte.

Soweit mir bekannt ist, wurde bisher noch nichts über eine Zucht dieser Art publiziert.

Mit der Zucht ist gleichzeitig nachgewiesen, dass die im Bildteil gezeigten, morphologisch sehr unterschiedlichen Imagines ♂♂ und ♀♀ der selben Art sind.

Die Art-Bestimmung erfolgte anhand der Beschreibungen und der Bildtafeln in SEITZ (1940) sowie durch einen Vergleich mit Belegstücken in der Sammlung des Naturhistorischen Museums Wien.

Hinsichtlich Nomenklatur folge ich WATSON & GOODGER (1986).

Material und Methode

Vorliegendes Zuchtmaterial (1♀) stammt aus Belize, Mountain Pine Ridge, Hotel "Hidden Valley Inn", 4. Jänner 2006. Die Eiablage erfolgte am 5. Jänner 2006 (ca. 80 Eier in 2 Spiegeln), 47 Eier wurden nach Österreich mitgenommen. Die Zucht in Österreich erfolgte in einem Wohnraum bei ca. 20-22 °C Raumtemperatur. Das kommt den mittleren Temperaturen am Fundort in dieser Jahreszeit nahe, sodass der Verlauf der präimaginalen Entwicklung am Fundort ähnlich sein dürfte.

Mit Ausnahme der Abb. 9, 15 und 16 wurden alle Fotos mit Tageslicht gemacht.

Ein Teil der gezüchteten Falter und die abgebildeten Genitalpräparate wurden mittlerweile in die Sammlung des Biologiezentrums des Oberösterreichischen Landesmuseums in Linz, Österreich eingebracht.

Abkürzungen

L1 bis L7Larvalstadien

MESZMitteleuropäische Sommerzeit.

Zucht

Jahreszeitlich bedingt stand in Österreich kein Freilandfutter zur Verfügung. Endivien-salat (*Cichorium endivia* L.) vom Gemüsemarkt wurde aber von den Raupen problemlos angenommen. Es ist anzunehmen, dass *D. magdala* polyphag ist.

Bis zum Larvalstadium L4 wurden die Raupen in Gläsern gehalten, ab L5 in offenen Zuchtkästen. Zur Feuchtigkeitsregulierung wurde unter die Salatblätter saugfähiges Papier (Küchenrolle) gelegt und bei jedem Futterwechsel erneuert. Das Futter wurde anfangs täglich gewechselt, ab L5 zweimal täglich. Es wurden nur gesunde, grüne Blattteile verwendet, dickere Blattrippen und angewelkte Blattspitzen wurden entfernt. Zur Verpuppung wurden die Raupen in geschlossene Puppenkästen transferiert. An deren Deckel-Unterseite waren Eier-Kartons befestigt, die mit ihrer vielfältig gegliederten Oberfläche den Raupen verschiedene Möglichkeiten zum Anbringen des Puppenspinstes boten. Die Puppen wurden von Zeit zu Zeit besprüht.

In den ersten Larvalstadien leben die Raupen ausgesprochen gesellig auf dem Futter (auch tagsüber) und suchen nach einer Trennung sofort wieder den Kontakt mit den anderen Raupen. Gefressen wird vorzugsweise dicht nebeneinander gedrängt, wie Vieh am Futtertrog, unter Bildung eines sauberen, oft geraden Fraßrandes am Blatt. Am Blatt umherliegende, störende Kotballen werden von vorbeikommenden Raupen mit den Mandibeln gepackt und weggeschleudert. Erst etwa ab L4 ist eine Tendenz zur Vereinzelung beim Fressen zu erkennen. Die Raupen suchen jetzt tagsüber meist ein gemeinsames Versteck auf (Unterseite Zuchtbehälterdeckel) und fressen zunehmend nachts. Bis L3 erfolgen die Häutungen gemeinsam auf dem Futter unter einigen unregelmäßig angebrachten Gespinnstfäden. Später häuten sich die Raupen im Tagesversteck. Die Häutungsbereitschaft zeigt sich durch lebhaftes Umherlaufen der Raupen. Sobald nach der Häutung die neuen Fresswerkzeuge ausgehärtet sind, werden die alten Häute mit Ausnahme der Kopfkapseln gefressen (egal, ob die eigene oder eine fremde Haut). Zur Verpuppung befestigt die Raupe an der Unterseite einer geeigneten Überdachung 6 bis 8 Tragfäden, die am unteren Ende eine längliche Netzmatte halten. Die Konstruktion ist durch die schräg angeordneten Tragfäden sehr lagestabil. In die Netzmatte klebt die Raupe kleine, aus der nächsten Umgebung herausgebissene Materialstücke, sodass die Netzmatte einem militärischen Tarnnetz ähnelt. Zur Verpuppung setzt sich die Raupe ohne weitere Schutzmaßnahmen auf die Netzmatte. Die Puppe ruht frei auf dem Netz (Abb. 10). An ihrer Oberseite besitzt die Puppe kurze, schwarz bzw. orange gefärbte Haarbüschel. Vielleicht wird damit etwaigen Fressfeinden eine Ungenießbarkeit signalisiert, sodass keine bessere Tarnung erforderlich ist.

Zuchtverlauf

E i s t a d i u m :

Ei-Ablage am 5. Jänner 2006 (Eier kugelig, ca. 1,5 mm Ø, porzellanfarben)

R a u p e n s t a d i u m :

Schlupf der Raupen: 17. bis 18. Jänner..... Abb. 1 (20. Jänner): Raupen in L1

Häutungen von L1 zu L2: 21. bis 22. JännerAbb. 2 (24. Jänner): Raupen in L2

Häutungen von L2 zu L3: 25. bis 26. JännerAbb. 3 (29. Jänner): Raupen in L3

Häutungen von L3 zu L4: 30. bis 31. JännerAbb. 4 (3. Februar): Raupen in L4

Häutungen von L4 zu L5: 4. bis 5. FebruarAbb. 5 (8. Februar): Raupen in L5

Häutungen von L5 zu L6: 10. bis 11. FebruarAbb. 6 (15. Februar): Raupe in L6

Häutungen von L6 zu L7: 17. bis 19. FebruarAbb. 7 u. 8 (24. Februar): Raupe in L7

Eine der Raupen macht die Häutung von L6 zu L7 nicht mit. Sie bleibt während des L7-Stadiums der anderen Raupen fast immer im gemeinsamen Tagesversteck. Es ist nicht sicher, ob sie in dieser Zeit Nahrung aufnimmt.

Von 45 Eiraupen gelangen 43 zur Verpuppung.

P u p p e n s t a d i u m :

Jene Raupe, welche die Häutung zu L7 nicht mitgemacht hat, fertigt am 27. Februar das Gespinst zur Verpuppung an. Die anderen Raupen folgen ab dem 28. Februar. Bis zum 8. März sind alle Raupen verpuppt.

Abb. 9: Puppe mit den typisch gefärbten Haarbüscheln.

Abb. 10: Puppe in ihrem lockeren Gespinst an der Unterseite eines Eierkartons.

I m a g i n e s :

Schlupf der Falter: 25. März bis 4. April. Aus der Puppe der Raupe ohne L7- Stadium schlüpft am 25. März ein völlig normales ♂.

Es schlüpfen 27 ♀♀ und 16 ♂♂. Der Schlupf der Falter erfolgt generell nachmittags, etwa zwischen 15^{oo} und 17^{oo} (MESZ).

Die Flügelspannweite im gespannten Zustand beträgt durchschnittlich 75 mm bei den ♀♀ und 65 mm bei den ♂♂.

Abb. 11 bis 14: ♂ und ♀, jeweils Ober- und Unterseite (die Abweichungen in Zeichnung und Färbung bei den anderen Faltern sind gering).

Abb. 15 und 16: männliche und weibliche Genitalien.

Danksagung

Freundlicherweise haben mir mehrere Personen die Erstellung dieser Publikation mit wertvollen Informationen erleichtert, wofür ich mich herzlich bedanke. Wichtige Hinweise zu Taxonomie und Nomenklatur erhielt ich von Matthew J.C. Barnes, Piddington, Großbritannien und von Jan C. Meerman, Green Hills Butterfly Ranch, Belize. Die Genitalpräparate wurden von Norbert Pöll, Bad Ischl, Österreich angefertigt. Mag. Fritz Gusenleitner (Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums, Linz) unterstützte mich hinsichtlich des wissenschaftlichen Aufbaus und des

Layouts. Dr. Martin Lödl (Naturhistorisches Museum Wien) war mir bei der Artbestimmung behilflich.

Zusammenfassung

Eine Zucht ex ovo von *Dysschema magdala* BSD. cf. aus Belize wird beschrieben und mit Fotos aller Larvalstadien, der Puppe und der Falter und ihren Genitalien ergänzt.

Literatur

- HERING M. (1940): *Pericopinae*. — In: SEITZ A. (Hrsg.), Die Gross-Schmetterlinge der Erde. Eine systematische Bearbeitung der bis jetzt bekannten Großschmetterlinge. — Die amerikanischen Spinner und Schwärmer. Band 6. Textband: 425-455 [Gesamtseiten: 711 pp]. Bildband: Tafel 63, Zeile f.
- WATSON A. & D.T. GOODGER (1986): Catalogue of the Neotropical Tiger-moths — Occasional Papers on Systematic Entomology 1: 38.

Anschrift des Verfassers: Ing. Walter KERSCHBAUM
Götzlingstraße 10
A-4040 Linz, Austria
E-Mail: walter.kerschbaum@linzag.net

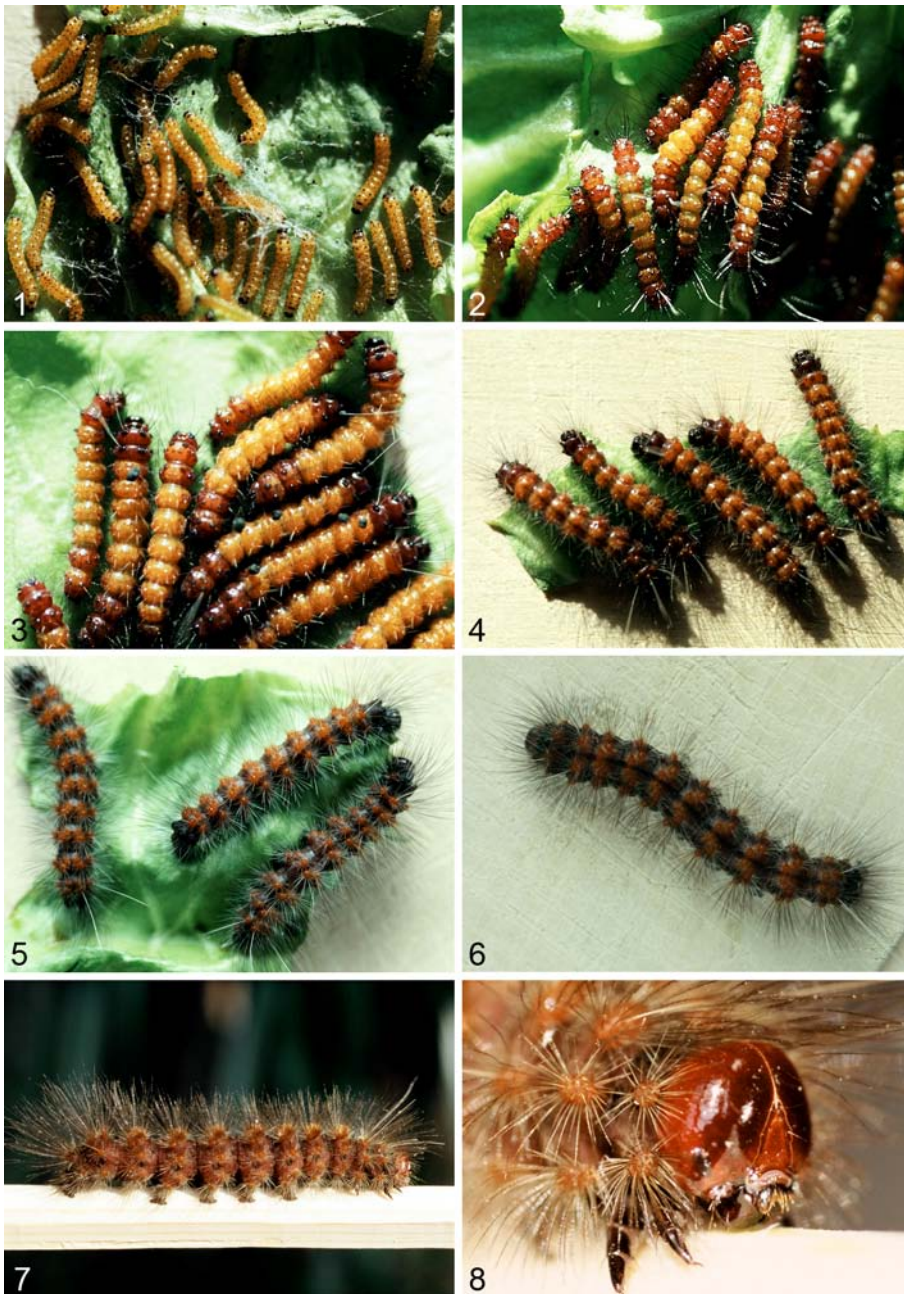


Abb. 1-8 : (1) L1 (20.1.2006); (2) L2 (24.1.2006); (3) L3 (29.1.2006); (4) L4 (3.2.2006); (5) L5 (8.2.2006); (6) L6 (15.2.2006); (7) L7 (24.2.2006); (8) L7 (24.2.2006).

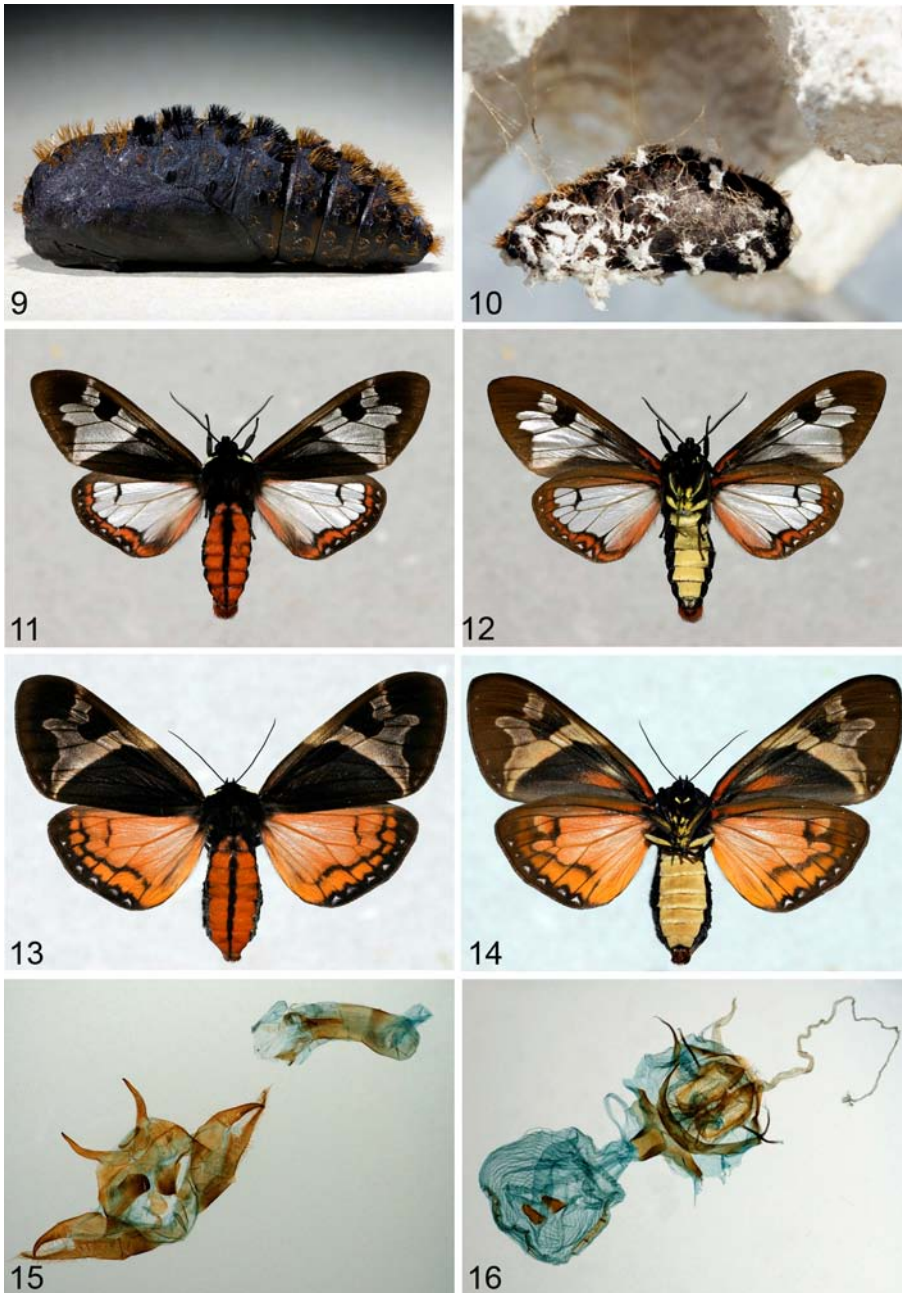


Abb. 9-16: (9) Puppe; (10) Puppe im Gespinst; (11) ♂ Oberseite; (12) ♂ Unterseite; (13) ♀ Oberseite; (14) ♀ Unterseite; (15) Genitalpräparat ♂. (16); Genitalpräparat ♀.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Linzer biologische Beiträge](#)

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: [0039_1](#)

Autor(en)/Author(s): Kerschbaum Walter

Artikel/Article: [Dysschema magdala \(BOISDUVAL 1870\) cf. \(Lepidoptera, Arctiidae, Pericopinae\) aus Belize - Dokumentation einer Zucht ex ovo 415-420](#)