

Diachrysia chrysis L. und D. nadeja Obth. : Beschreibung einer Parallel-Sommerzucht und der Präimaginalstadien (Lep., Noctuidae)

Autor(en): **Rezbanyai, L.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **56 (1983)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **13.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-402057>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Diachrysia chrysitis L. und D. nadeja Obth. – Beschreibung einer Parallel-Sommerzucht und der Präimaginalstadien (Lep., Noctuidae)

L. REZBANYAI

Natur-Museum Luzern, Kasernenplatz 6, CH-6003 Luzern

Diachrysia chrysitis L. und *D. nadeja* OBTH. – Description of the parallel breeding of a late summer generation and of the preadult stages – The species *Diachrysia nadeja* OBTH. is similar to *Diachrysia chrysitis* L. and is found in eastern Asia and southeast Europe, and has recently been discovered in central Europe, in southern Switzerland (REZBANYAI, 1980). The early stages and the larval food plant of *D. nadeja* were not known. The author describes the breeding in parallel of the late summer-generation of both species from southern Switzerland, as well as their early stages. As larval food plants both species accepted *Urtica dioeca*; *D. nadeja* also accepted *Plantago lanceolata*, and *D. chrysitis*, *Trifolium repens*. At 23–25 °C development from the laying of eggs to the hatching of butterflies took 38 days for *D. chrysitis*, and 44 days for *D. nadeja*. The development of some *chrysitis* larvae became gradually retarded (the second generation was incomplete and hibernation took place at the larval stage). The eggs of the two species differ only very slightly. More pronounced differences became noticeable as the larvae reached their final stage of development. The pupae were indistinguishable from each other.

Die prachtvolle, goldgrün gefärbte Eulenart *Diachrysia [Plusia] chrysitis* L. ist in Mitteleuropa bis über die Waldgrenze hinaus weit verbreitet und stellenweise ziemlich häufig. Dagegen wurde die der *D. chrysitis* sehr ähnliche, aus Ostasien beschriebene *D. nadeja* OBERTHUER 1880 (Abb. 1) erst im Jahre 1980 in Mitteleuropa, und zwar in der Südschweiz, in der Magadinoebene, entdeckt (REZBANYAI, 1980). Vor kurzem konnte sie auch nördlich der Alpen, in Vorarlberg, Österreich, nachgewiesen werden (AISTLEITNER & REZBANYAI, 1982). In FORSTER & WOHLFAHRT (1971) ist diese Art noch nicht erwähnt. In der Fachliteratur fand ich keinen Hinweis auf Zucht und erste Stände von *D. nadeja*. So entschloss ich mich, dem Problem nachzugehen.

In der Südschweiz haben sowohl *D. chrysitis* als auch *D. nadeja* jährlich zwei Generationen. Diese Tatsache liess mich, um die Schwierigkeiten einer Überwinterung zu vermeiden, den Versuch einer Sommerzucht der beiden Arten unternehmen. Ich befasse mich hier nur mit der Zucht und der Beschreibung der ersten Stände. Über *D. nadeja* (Morphologie, Phänologie, Ökologie, Verbreitung) möchte ich in den Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel, zu einem späteren Zeitpunkt, ausführlicher berichten.

MATERIAL

Beschaffung des Untersuchungsmaterials

Die ersten bekannten Tessiner Exemplare von *D. nadeja* (nur Männchen) wurden mit Lichtfallen in der Nähe von Feuchtgebieten erbeutet (Gordola-Aeroporto und Gudo-Demano), was vermuten liess, dass diese Art ein Feuchtgebietenbewohner ist. So brach ich Ende Juni 1981 auf, um in der Gegend der Ticino-Mündung mit persönlichem Lichtfang lebende Weibchen zu suchen.

Der Fangplatz lag einige hundert Meter westlich vom Aeroporto, am Rande der Ticino-Mündung (Bolette, 196 m), wo Auwald, Moorwiesen, Schilfbestände und Ackerfelder aneinanderstossen. Noch vor Einbruch der Dunkelheit, mit den ersten Nachtfaltern, flog ein *nadeja*-Weibchen an. Später folgten nur noch zwei Männchen. Das Weibchen legte am nächsten Tag drei Eier auf Filipendula-Blätter ab, dann ging es überraschend zugrunde. Noch dazu wurde beim Trockenwerden des Blattes ein Ei beschädigt, so dass ich schliesslich nur zwei gesunde *nadeja*-Eier besass und damit wenig Aussicht auf einen Zuchterfolg.

Obwohl ich aufgrund der Lichtfallenfangergebnisse wusste, dass *D. nadeja* und *D. chrysitis* am gleichen Ort und Ende Juni auch gleichzeitig als Imago angetroffen werden können, konnte ich nur hoffen, auch *chrysitis*-Weibchen zu finden. Dies gelang am nächsten Abend im Moorwald bei Contone. Dieses Weibchen legte reichlich Eier ab. So hatte ich das Material für eine Parallelzucht beisammen.

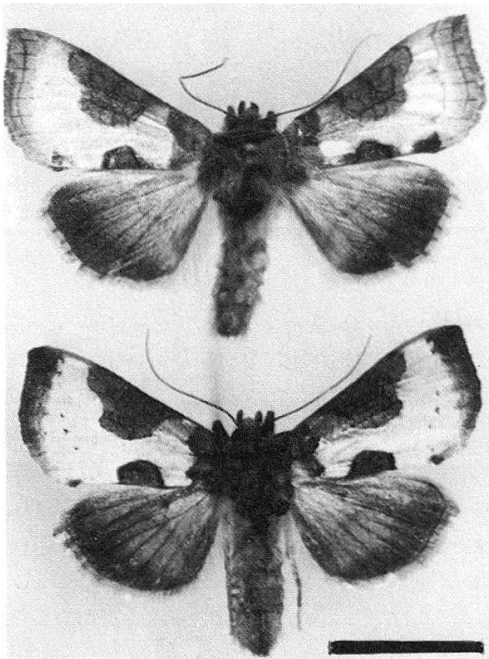


Abb. 1: *Diachrysia chrysitis* L. f. *juncta* TUTT (oben) und *D. nadeja* OBTH., Magadinoebene, Kanton Tessin, VIII.1981, ex ovo. Die charakteristischen kleinen Punkte vor dem Aussenrand des goldgrünen Messingfeldes der Vorderflügel sind bei *D. nadeja* deutlich erkennbar. Massstab = 1 cm.

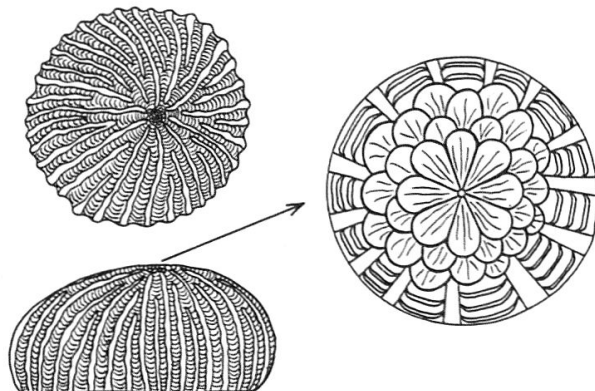


Abb. 2: Das Ei von *Diachrysia nadeja* OBTH. dorsal und seitlich gesehen (ca. 40 x natürl. Grösse) sowie die Micropylen-Rosette stärker vergrössert.

Die Futterpflanzen

Noch wartete eine grosse Schwierigkeit auf mich: die Futterpflanze von *D. nadeja* war mir unbekannt. Weil diese Art vor allem in Ostasien verbreitet ist, dagegen in Ost- und Südosteuropa angeblich nur an wenigen Orten ganz lokal und in der Schweiz anscheinend nur in Feuchtgebieten der Magadino-Ebene, war zu vermuten, dass die Futterpflanze eine ganz spezielle Art ist, die anderswo vielleicht gar nicht wächst. So schätzte ich meine Aussichten gering ein, *D. nadeja* in Luzern züchten zu können.

Die «Zwillingsart» von *D. nadeja*, nämlich *D. chrysitis*, ist ziemlich polyphag. Die Raupe lebt an verschiedenen krautigen Pflanzen. Deshalb habe ich nach dem Schlüpfen der Eier den Raupen beider Arten verschiedene, in Luzern wachsende Pflanzen angeboten. Diese waren *Urtica dioeca* (Brennnessel), *Plantago lanceolata* (Spitzwegerich), *Galium mollugo* (Gemeines Labkraut), *Taraxacum officinale* (Löwenzahn), *Trifolium repens* (Weissklee), *Trifolium pratense* (Rotklee), *Chaerophyllum cicutaria* (Kälberkropf) und *Stachys silvatica* (Waldziest).

Mit grosser Freude stellte ich nach kurzer Zeit fest, dass *D. nadeja* sowohl Brennnessel als auch Spitzwegerich annahm. Die Raupen von *D. chrysitis* dagegen frassen neben Brennnessel Weissklee. Die Zucht beider Arten wurde schliesslich ohne Schwierigkeiten mit Brennnessel weitergeführt, so dass beide *nadeja*-Raupen bis zum Falter gebracht werden konnten.

Obwohl die natürliche Futterpflanze von *D. nadeja* nach wie vor unbekannt ist, können wir annehmen, dass auch diese Art polyphag an krautigen Pflanzen, darunter auch auf Brennnessel, lebt und nicht durch die Futterpflanze an Feuchtgebiete gebunden ist.

BESCHREIBUNG DER ZUCHT

Die Zucht wurde ohne irgendwelche Zwischenfälle bei ziemlich gleichmässiger Raumtemperatur (23–25 °C) in grossen Holzkästen durchgeführt. Die Raupen haben jeden Tag frische Futterpflanzen erhalten. Verluste wurden in keinen Entwicklungsstadien registriert.

Einige *chrysitis*-Raupen blieben ab dem 2. Stadium in der Entwicklung allmählich immer mehr zurück. Sie waren Ende August erst im 3. Stadium und frassen bald nicht weiter (Diapause zur Überwinterung). Dies zeigt deutlich, dass die 2. Generation nicht einmal in der Südschweizer Population vollständig ist und dass *D. chrysitis* als Raupe überwintert. Die Imagines der Fröhsommergeneration stammen grösstenteils aus der Nachkommenschaft der Spätsommergeneration, einige müssen jedoch unmittelbare Nachkommen der vorjährigen Fröhsommergeneration sein. Dies gilt für Populationen nördlich der Alpen bzw. für solche, die an klimatisch weniger günstigen Plätzen leben, noch deutlicher. Es gibt dann eine Klimagrenze, ab der eine zweite Generation überhaupt nicht mehr zur Entwicklung kommen kann. Ob dies auch bei *D. nadeja* der Fall ist, sollte noch untersucht werden.

Im Juni 1982 konnte ich wieder drei *nadeja*-Weibchen fangen. Auch diese starben bald. Nur eines davon hatte zwei Eier gelegt. Die Raupen entwickelten sich zwar in der Eischale, doch gingen sie vor dem Schlüpfen zugrunde (zu geringe Luftfeuchtigkeit?). Im August 1982 erbeutete Weibchen haben überhaupt keine Eier gelegt und gingen in kurzer Zeit (24 bis 36 Stunden) zugrunde.

Sehr beachtenswert: das *chrysitis*-Muttertier gehörte nicht der Nominatform an, sondern der *f. juncta* TUTT (grüne Metallfelder der Vfl. in der Mitte über das Mittelfeld miteinander durch eine «Brücke» verbunden – Abb. 1). Die geschlüpften Imagines (27 Exemplare) gehörten ausnahmslos ebenfalls dieser Form an. Auch aufgrund der Lichtfallenfangergebnisse scheint die Nominatform in der Magadinoebene ziemlich selten zu sein. Unter den 27 geschlüpften Exemplaren (Raupen in verschiedenen Stadien sowie einige Puppen wurden präpariert aufbewahrt) befanden sich erwartungsgemäss sowohl Weibchen als auch Männchen. Die zwei *nadeja*-Puppen ergaben – was für ein glücklicher Zufall – ausgerechnet ein Pärchen!

Tabelle 1: Die Entwicklung der Spätsommergeneration von *Diachrysia chrysitis* und *D. nadeja* OBTH.

	<i>Diachrysia chrysitis</i> L. (ca. 40 Expl.)		<i>Diachrysia nadeja</i> OBTH.	
	schnellste Entwicklung	die meisten Expl.	2 Exemplare	2 Exempl.
Ei	30.VI. - 6.VII.	6 Tage	30.VI. - 6.VII.	6 Tage
Raupe	7.VII. - 29.VII.	23-30 Tage	7.VII.-3./6.VIII.	28-31 Tage
1. Stadium	7.VII. - 10.VII.	4 Tage	7.VII.-10.VII.	4 Tage
2. Stadium	*11.VII. - 13.VII.	*3- 5 Tage	11.VII.-15./16.VII.	5- 6 Tage
3. Stadium	*14.VII. - 16.VII.	*3- 5 Tage	16./17.VII.-19./20.VII.	4 Tage
4. Stadium	17.VII. - 19.VII.	3- 5 Tage	20./21.VII.-21./23.VII.	2- 3 Tage
5. Stadium	20.VII. - 23.VII.	4- 5 Tage	22./24.VII.-26./29.VII.	5- 6 Tage
6. Stadium	24.VII. - 29.VII.	5- 6 Tage	27./30.VII.- 3./6.VIII.	8 Tage
Puppe	30.VII. - 7.VIII.	9-10 Tage	3./6.VIII.-13./16.VIII.	10 Tage
Ganze Entwicklung**	30.VI. - 7.VIII.	38-46 Tage	30.VI.-13./16.VIII.	44-47 Tage

* ca. 10% der Raupen blieben in der Entwicklung allmählich immer mehr zurück. Bei diesen Raupen trat im 3. Stadium im September eine Diapause zur Überwinterung ein (ausführlicher siehe im Text).

** Die Entwicklung der Frühsommergeneration dauert wegen der Überwinterung im Raupenstadium erheblich länger.

Die Eier

D. nadeja (Abb. 2): Breite ca. 0,7 mm, Höhe ca. 0,3 mm. Grünlichweiss, fast farblos, rund, deutlich abgeflacht, mit flachen Rippen, die oben in der Mitte zusammenzulaufen scheinen. In Wirklichkeit erreicht nur jede zweite oder dritte die Mitte, die anderen sind oben kürzer. Die Rippen sind schmaler als die Zwischenräume. In den Zwischenräumen sind zahlreiche, schwach ausgeprägte Querrippen (Leiter-Muster) zu erkennen. Oben in der Mitte ist eine Micropyl-Rosette.

D. chrysitis: Sehr ähnlich, aber die Rippen scheinen etwas breiter zu sein, ungefähr so breit wie die Zwischenräume.

Die Raupen

1. Stadium (unmittelbar nach dem Schlüpfen)

D. chrysitis: Ziemlich durchsichtig, beinahe farblos, mit dunklen Warzen (siehe unten) und mit sehr langen, dünnen Borsten darauf. Je drei Paar Vorder- und Klammerbeine. Sie bewegen sich wie Spanner-Raupen.

D. nadeja: Sehr ähnlich, jedoch ein wenig gedrungener (dies trifft in allen Raupenstadien zu).

2. Stadium

D. chrysitis und *D. nadeja*: Ähnlich dem 1. Stadium. Darminhalt grünlich durchscheinend. Später der ganze Körper hellgrün, aber noch immer leicht durchscheinend.

3. Stadium

D. chrysitis und *D. nadeja*: Hellgrün. Erscheinen der Warzenhügelchen. Kopf schwach hellbraun gemischt. Stigmen rund, klein, unauffällig. Auf den ersten drei Segmenten seitlich befinden sich manchmal je ein kleiner, runder Fleck. Beine hell bräunlichgelb. Später erscheint eine deutliche weissgrüne, ununterbrochene Seitenlinie, ferner eine weissgrüne, undeutliche und unvollkommene Rückenseitenlinie und daneben, nach innen zu, noch ein länglicher, undeutlicher heller Fleck.

4. Stadium (Abb. 3)

D. chrysitis: Grundfarbe grasgrün. Zeichnungen weissgrün. Kopf und Beine: einfarbig, leicht bräunliches Grün. Halsschild auf dem ersten Segment: einfarbig grün.

Segmente 2.-3.: Nur mit hellen Rückenseitenstreifen, die etwas breiter und deutlicher sind als auf den weiteren Segmenten. Keine Seitenstreifen.

Segmente 4.-8.: Beidseitig mit je einem dünnen, deutlichen Seiten- und Rückenseitenstreifen. Innere Nebenrückenstreifen auf allen Segmenten nur als ein länglicher, oral gelegener, gewellter Fleck vorhanden. Äussere Nebenrückenstreifen auf den einzelnen Segmenten in drei längliche, gewellte Flecken aufgelöst. Manchmal neigen die hellen Zeichnungen in der Mitte des Rückens stark zum Verschwinden. Bei einigen ganz wenigen Raupen fehlen in der Mitte alle

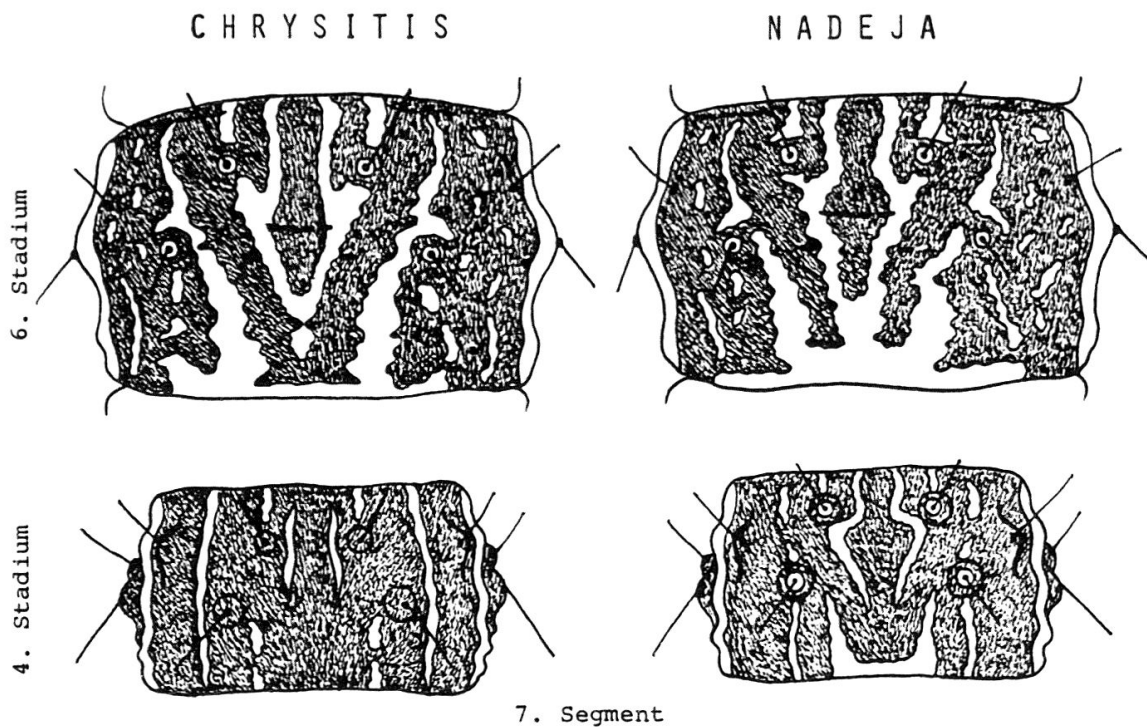


Abb. 3: Die Oberseite des 7. Segments der Raupen von *D. chrysitis* und *D. nadeja* im 4. und im 6. (letzten) Stadium.

hellen Zeichnungen. Dagegen sind Seiten- und Rückenseitenstreifen in der Regel vorhanden. Warzenhügelchen recht deutlich, jedoch ohne weissen Ring. Die Oberseite des 8. Segmentes bei einigen Raupen deutlich heller grün.

Segmente 9.-13.: Nur die Rückenseitenstreifen sind deutlich, alle anderen hellen Zeichnungen lösen sich nach hinten zu allmählich auf.

Seite: Helle Seitenlinie fehlt auf den Segmenten 1.-3., auf dem 4. Segment nur schwach angedeutet, sonst deutlich. Seitenlinie dorsal dunkler grün eingefasst.

Stigmen: Auf den Segmenten 1. und 11. gross, oval, hell, dunkel gefasst. Auf den Segmenten 4.-10. kleiner, rundlicher. Auf den Segmenten 2.-3. fehlend.

Warzen (Abb. 4): 1. Segment Oberseite (Halsschild), 12, ringsherum; 2. und 3. Segment OS, 6, in einer Querreihe; 4.-12. Segment, je 4, ein Viereck bildend; 13. Segment (Analschild), 6 am Rande und 4 im Inneren. Seitlich je 3, ein Dreieck bildend. Unterseite der Segmente 4.-7.: 8, in einer Zick-Zack-Querreihe, äusserst klein. Weitere kleine Warzen auf der Unterseite der Segmente 1.-3. und 8.-12. sowie auf den Beinen.

Borsten: Mittellang, dünn, zugespitzt, dunkel bis hellbraun.

D. nadeja: Grundfarbe, die Farbe der Zeichnungen, Kopf, Beine, Warzen, Borsten, Stigmen und in grossen Zügen auch die Rückenzeichnungen ähnlich *D. chrysitis*.

Halsschild: Mit zwei schwach angedeuteten hellen Rückenseitenlinien.

Segmente 2. und 3.: Auch die innere Nebenrückenlinie ist erkennbar, allerdings nur schwach.

Segmente 4.-8.: Helle Zeichnungen stärker ausgeprägt, vor allem die in Fleckchen aufgelöste Rücken- und Nebenrückenlinie. Dagegen ist bei *D. nadeja* auch der Rückenseitenstreifen auf den einzelnen Segmenten in je drei längliche Flecken aufgelöst. Die beiden Nebenrückenlinien fliessen caudal in der Mitte auf

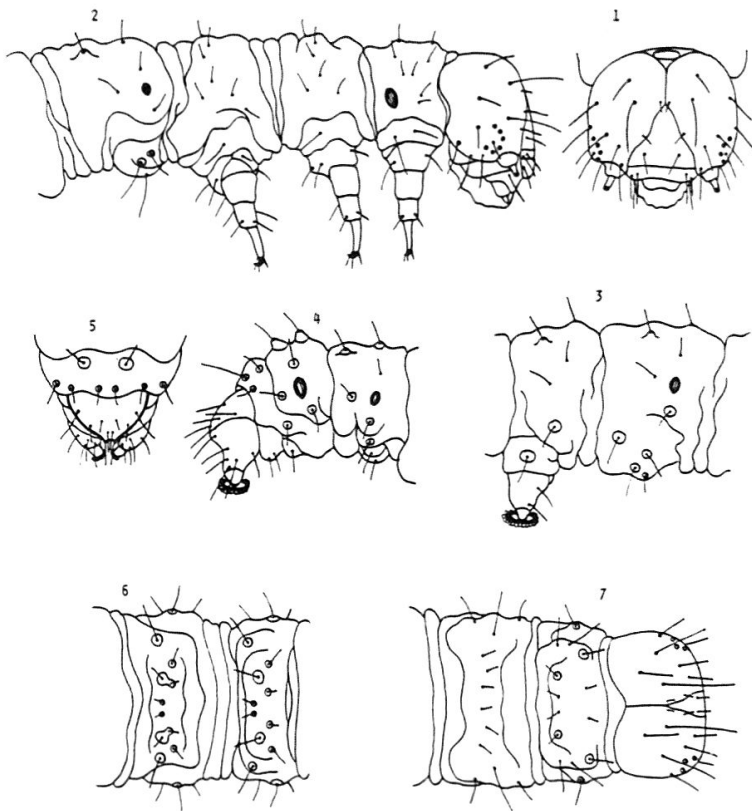


Abb. 4: Warzen und Borsten der Raupe von *D. chrysitis* (*D. nadeja* ähnlich).

- 1: Kopf sowie die Segmente 1-4 seitlich.
- 2: Kopf frontal.
- 3: Die Segmente 7-8 seitlich.
- 4: Die Segmente 10-13 seitlich.
- 5: Die Segmente 12-13 dorsal.
- 6: Die Segmente 6-7 ventral.
- 7: Kopf und die Segmente 1-2 dorsal.

den Segmenten 4.-6. deutlich, auf den Segmenten 7.-9. mehr oder weniger zusammen.

Warzenhügelchen nicht so stark ausgeprägt wie bei *D. chrysitis*, die vier Rückenwarzen jedoch in hellem Ring. Segmenteinschnitte leicht gelblich. Auch bei *D. nadeja* kann die Oberseite des 8. Segmentes deutlich heller grün sein.

Seite: wie *D. chrysitis*.

5. Stadium

D. chrysitis und *D. nadeja*: Im Grunde genommen dem 4. Stadium ähnlich, jedoch etwas dunkler grün. Helle Zeichnungen noch deutlicher, auch auf den Segmenten 9.-13., Rückenseitenstreifen jedoch auch bei *D. chrysitis* nicht mehr ununterbrochen.

6. Stadium (Abb. 3, 5)

D. chrysitis: Helle Zeichnungen meist reich ausgebildet. Kopf einfarbig grün, mit wenig bräunlichen Fleckchen. Die Warzen der Oberseite in hellem Ring. Halsschild grün, zuweilen einfarbig, zuweilen mit hellem Rückenstreifen. Die helle innere Nebenrückenlinie beginnt auf dem 2. Segment in der Mitte, die äussere Nebenrückenlinie erst auf dem 3. Segment.

Segmente 4.-9.: Die Rückenlinien sehen aus, als seien sie V-förmig angeordnet, caudal nach innen laufend. Zeichnungen mal stärker, mal schwächer ausgeprägt. Schwache Silberzeichnungen in der Mitte der Segmente sowie auf dem Vorderrand der Segmentoberseiten seitlich (Abb. 6). Segmenteinschnitte heller, etwas gelblicher. In der Mitte des Rückens eine schlanke Amphoren-förmige Zeichnung, die durch die Nebenrückenstreifen eingefasst ist.

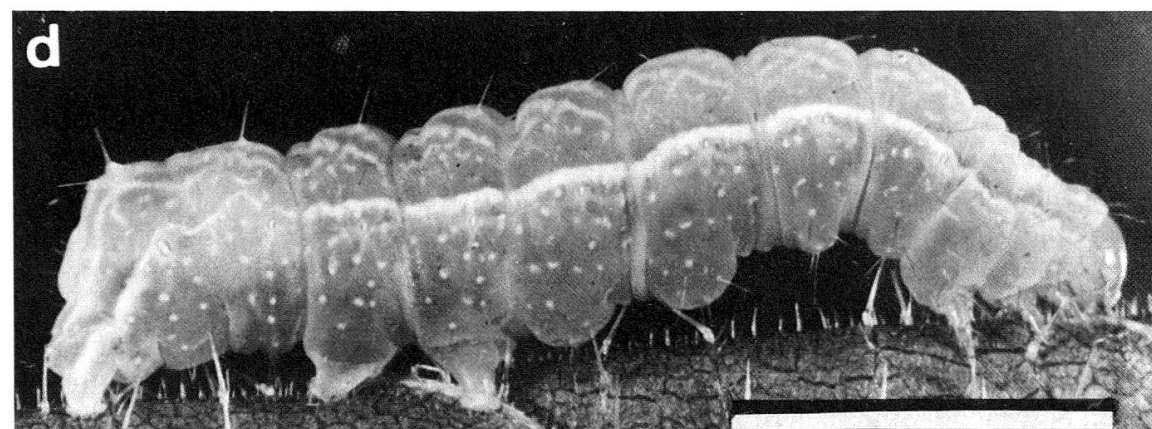
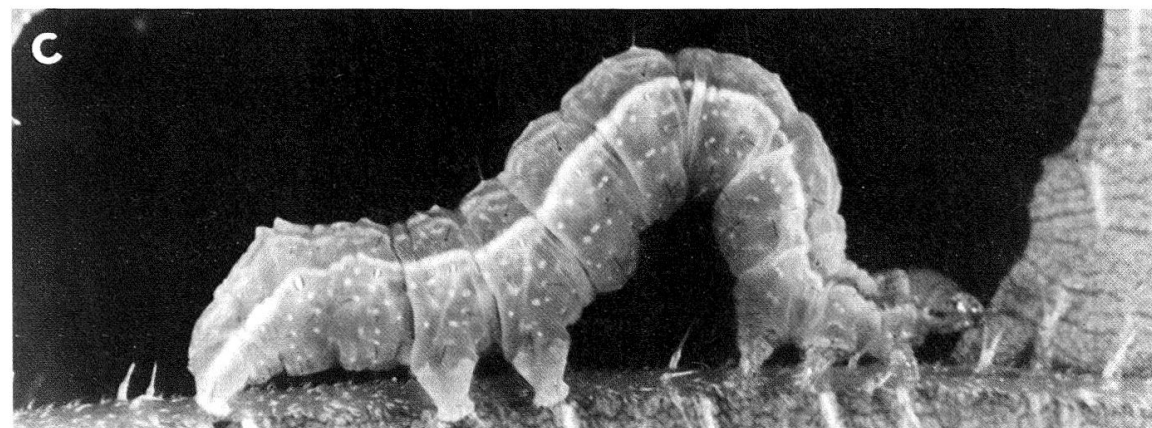
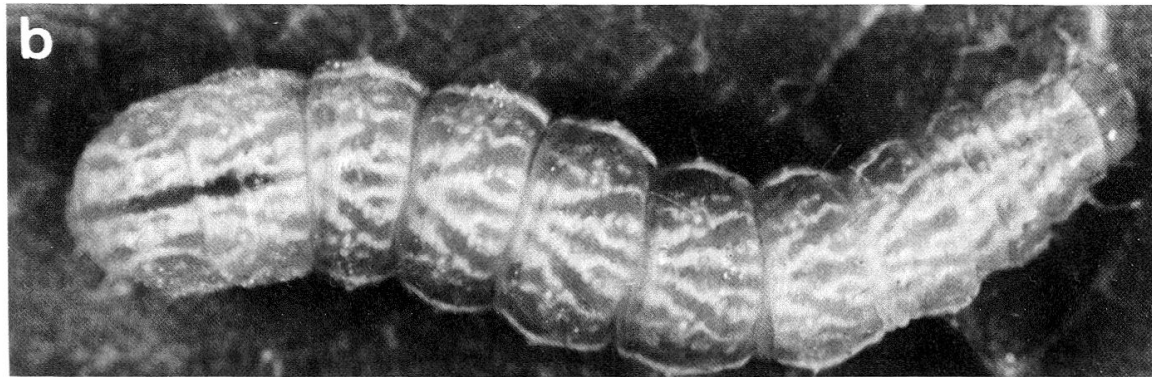
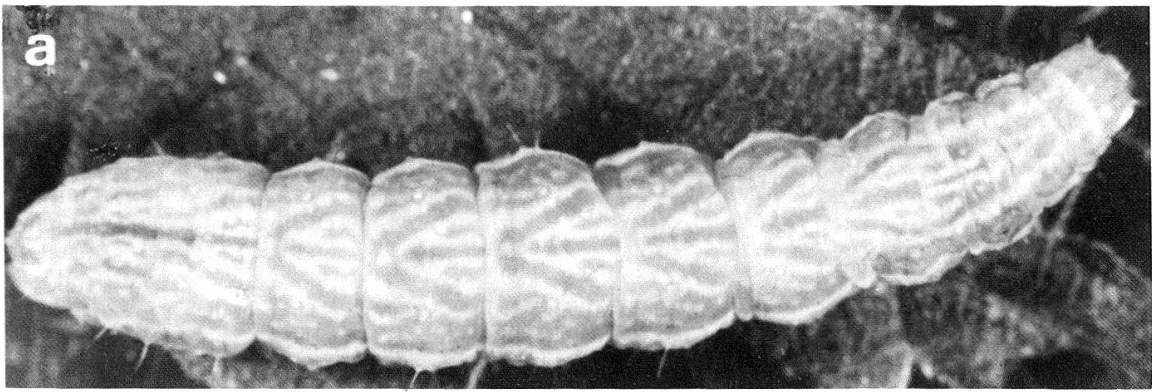


Abb. 5: Die Raupen von *D. chrysitis* (a, c) und *D. nadeja* (b, d) im letzten Stadium dorsal und seitlich betrachtet. Der dunkle Fleck auf der Oberseite des 10. Segments der *nadeja*-Raupen kam nur durch das Pulsieren des Herzens zustande. Massstab = 1 cm.

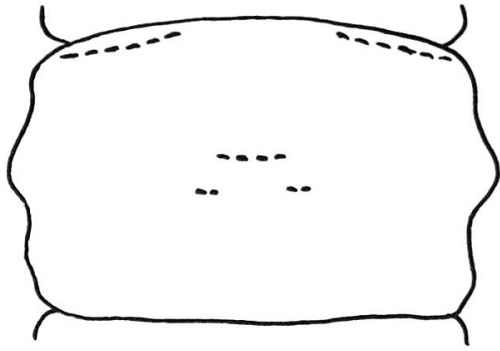


Abb. 6: Silberzeichnungen auf der Oberseite der mittleren Segmente der *chrysitis*- und *nadeja*-Raupe im letzten Stadium.

Segmente 10.-12.: Zeichnungen ein wenig zusammengeflissen, das 11. Segment deutlich aufgewölbt.

Segment 13.: Analschild grün mit undeutlichen helleren Fleckchen und gelegentlich mit einigen dunkelgrauen oder dunkelgrünen Punkten.

Seite: Heller Seitenstreifen auf den Segmenten 1.-3. nur schwach angedeutet, sonst deutlich und auffällig hell gelblichweiss, dorsal ein wenig dunkler grün gefasst. Stigmen oval, weissgelb, dunkel umrandet, auf den Segmenten 1. und 11. deutlich grösser, auf den Segmenten 2. und 3. fehlend.

Bauchbeine 3 Paar (auf den Segmenten 8., 9. und 13.). Kopf hinter den kleinen dunklen Punktaugen ein wenig dunkelbraun gefleckt. Brustbeine und die Fangkränze der Bauchbeine hell honigbraun, durchscheinend. Unterhalb der Seitenstreifen auf allen Segmenten zerstreut mit einigen weissgrünen Punkten.

Unterseite: Einfarbig grün, zerstreut mit wenigen weissgrünen Punkten.

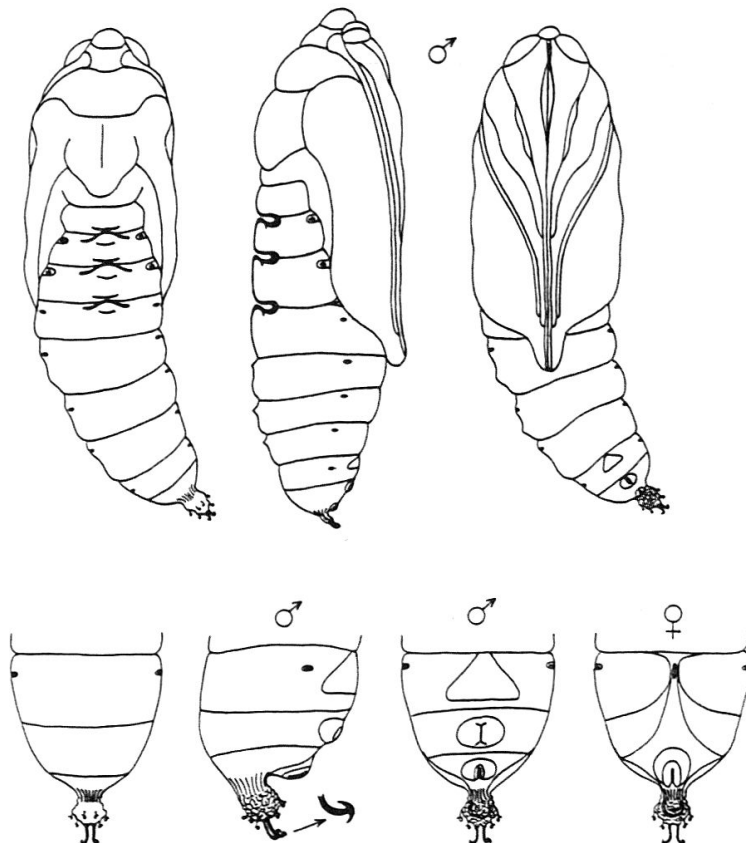


Abb. 7: Die Puppe von *D. nadeja* von oben, seitlich und von unten sowie die letzten Segmente beider Geschlechter stärker vergrössert.

D. nadeja: Recht ähnlich, jedoch deutlich gedrungener. Konstante und einigermaßen merkbare Unterschiede gegenüber der *D. chrysitis*-Raupe konnte ich nur in den hellen Rückenzeichnungen finden, obwohl sie ein wenig variabel sind. Vor allem das dunklere Mittelfeld ist charakteristisch, es bildet auf den Segmenten 4.-10. der *D. nadeja*-Raupe keine schlanke, sondern eine deutlich breitere, rundlichere Amphoren-Form, die in der Mitte stärker gewölbt ist.

Die Puppen

D. chrysitis und *D. nadeja*: Dunkel rötlichbraun, Segmenteinschnitte heller, etwas durchscheinend (Abb. 7). Auffällige Gebilde: Kremaster sowie tiefe Falten auf dem Rücken bei drei Segmenteinschnitten. Zwischen den Puppen der zwei Arten konnte ich keine eindeutigen und konstanten Unterscheidungsmerkmale finden, allerdings standen mir nur zwei *D. nadeja*-Puppen zur Verfügung.

DANK

Für die Unterstützung meiner Forschungsarbeit möchte ich Herrn Direktor Dr. PETER HERGER, Natur-Museum Luzern, für die Durchsicht des Manuskriptes Frau EVA MAIER, Bernex-Sézenove GE, recht herzlich danken.

ZUSAMMENFASSUNG

Die der *Diachrysia chrysitis* L. ähnliche, in Ostasien und Südosteuropa vorkommende Art *D. nadeja* OBTH. wurde in Mitteleuropa erst 1980, in der Südschweiz, entdeckt (REZBANYAI, 1980). Die ersten Stände und die Futterpflanze von *D. nadeja* waren unbekannt. Der Verfasser beschreibt eine Parallelzucht der Spätsommergeneration beider Arten aus der Südschweiz sowie die Präimaginalstadien. Als Futterpflanze wurde von beiden Arten *Urtica dioeca* (Brennnessel) angenommen, von *nadeja* ausserdem auch *Plantago lanceolata* und von *D. chrysitis* auch *Trifolium repens*. Die Zucht verlief von der Eiablage bis zum Schlüpfen der Imagines bei Raumtemperatur (ca. 23--25 °C) am schnellsten in 38 Tagen (*D. chrysitis*) bzw. in 44 Tagen (*D. nadeja*). Die Entwicklung einiger *chrysitis*-Raupen blieb allmählich zurück (zweite Generation unvollständig, Überwinterung im Raupenstadium). Die Eier der beiden Arten weisen nur sehr geringe morphologische Unterschiede auf. Stärkere Unterschiede zeigen die Raupen im letzten Entwicklungsstadium. Die Puppen konnten nicht voneinander unterschieden werden.

LITERATUR

- AISTLEITNER, E. & REZBANYAI, L. 1982. Neu für Österreich: *Diachrysia nadeja* OBTH. 1880 auch nördlich der Alpen nachgewiesen (Noct.). Nota lepid. 5(2-3): 55-56.
- FORSTER, W. & WOHLFAHRT, TH. A. 1971. *Die Schmetterlinge Mitteleuropas*, Bd. 4. Franckhsche Verl., Stuttgart.
- REZBANYAI, L. 1980. *Diachrysia (Plusia) nadeja* OBTH. 1880 neu für die Schweiz und für Mitteleuropa (Lepidoptera, Noctuidae). Ent. Ber. Luzern Nr. 4: 26-27.
- REZBANYAI, L. 1981. Zoogeographische Bemerkungen über drei für die Fauna der Schweiz neue Tessiner Macrolepidopteren-Arten: *Oligia dubia* HEYDEM., *Diachrysia nadeja* OBTH. und *Deuteronomos quercaria* HBN. (Noctuidae, Geometridae). Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 54(3): 304.
- WARREN, W. 1914. *Noctuidae*. In A. SEITZ: Die Grossschmetterlinge der Erde. Bd. 3 (p. 348).

(erhalten am 30.11.82)