

Die ersten Stände und die Zucht von *Euxoa canariensis* (REBEL 1902)

LUTZ W.R. KOBES

(mit einem Beitrag von Dr. HERBERT BECK, Mainz)

Zusammenfassung: Im März 1994 wurde am Tage vom Verfasser beim Bergwandern auf der Kanaren-Insel Gran Canaria bei Ayacata ein Weibchen von *Euxoa canariensis* (REBEL 1902) aufgestöbert. Dieses legte in eine manipulierte Erdschicht einige recht große Eier ab, aus denen ein männlicher Falter erzogen werden konnte. Der Grund für das geringe Resultat ist in dem entwicklungsmaßig völlig abnormen Verhalten der Art zu suchen, worüber hier erstmals berichtet werden soll.

Summary: In March 1994 the author took a female of *E. canariensis* (REBEL 1902) while walking in the mountains of the Canary Island Gran Canaria near the village of Ayacata. This specimen laid some rather large eggs of which a successful breeding was possible although only one male could be obtained finally. The reason for the small result is seen in the abnormal behaviour of the species as to seasonal breaks of development which are mentioned here for this species for the first time.

Vorgeschichte

Im März 1994 schlossen meine Frau und ich uns einem Bergwanderteam der Innsbrucker Bergwanderschule auf der Kanaren-Insel Gran Canaria an, um die Region einmal von einem völlig anderen „Standpunkt“ aus kennen zu lernen. Am 20.3.1994 flog uns bei Ayacata in der Bergregion ein ziemlich schwerfälliger Falter über den Weg und ins Netz, der als Weibchen von *Euxoa canariensis* (REBEL 1902) bestimmt wurde.

Das Tier wurde in ein geleertes Marmeladenglas verbracht, das wie bei vielen vorangegangenen erfolgreichen *Euxoa*-Zuchten folgendermaßen präpariert war: Zunächst kam auf den Boden ein passendes Stück Toilettenpapier, welches mit feinem Sand überfüllt wurde. Darauf wurden einige Tropfen Bier geträpelt, die nach dem Trocknen den Sand zu kleinen Türmchen fest verbanden, um Strukturen zu erzeugen, an deren

Grenzen sich die Weibchen bei der Eiablage den notwendigen Reiz für die Legeröhre holen konnten.

Die Eiablage erfolgte Ende März bis Anfang April 1994 und im Mai desselben Jahres fand sich nach Entleerung des Sandes auf der Bodenfläche eine Plaque von relativ großen Eiern. Es begann die gespannte Warterei: Mai bis Anfang September: keine weitere Entwicklung verfolgbar. (Während eines Urlaubs auf Sylt wurden die Eier vergessen und praktisch quasi per Polizeihilfe zurückspediert). Es entstand eine bereits bekannte Situation, als er vor Jahren schon einmal Eimaterial von *Euxoa canariensis* aus Pinker's Ausbeuten übernahm und dieses sich trotz mehrmonatiger Observation nicht entwickelte, die Eier für nicht befruchtet erklärt und schließlich weggeworfen wurden. Nunmehr wurde aber durchgehalten: bei einer mehr zufälligen Inspektion Ende Oktober 1994 fanden sich in dem Gelegegläschen 3 Räumchen, wovon 2 zunächst Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und später Endivie annahmen.

Beschreibung des Eies (Abb. 1)

Aufrechter Typ, Längs- und Querrippen sehr stark angelegt und damit dem frühen Typ der Noctuideneier zuzuordnen (vergl. GALL & TIFFNEY, 1983, die ein petrifiziertes Noctuidenei aus der Späten Kreidezeit von Ost - Nordamerika zeigen). Die Eier sind stark mit verklebten Sandkörnern belegt, die ohne Zerstörung der Struktur nicht zu entfernen sind.

Verlauf der Zucht

3 Raupen sind nicht sehr viel als Ausgangsmaterial für eine erfolgreiche Zucht; da es sich aber offensichtlich um die erste erfolgreiche Zucht ab ovo der Art handelt (siehe HACKER & SCHMITZ: 206), ist die Angelegenheit von gewissem Interesse. Eines der Räumchen ging kurz nach seiner Entdeckung an Erschöpfung ein.

Die beiden verbliebenen Eiräumchen wurden zunächst in Gläsern gezogen, die seit Rudolf Pinkers Zeiten zur Vorhaltung künstlicher Kokons für *Euxoa* Raupen bei der Verpuppung dienten und auch bei *Mythimna fortunata* PINKER (Liegezeit der Raupe vor der Verpuppung von Ende März bis Ende November) oder bei *Heliothis virescens canariensis* WARREN, 1911, (Liegezeit der Puppe von April des einen Jahres bis zum November des folgenden!) erfolgreich eingesetzt werden konnten. Die Gläschen sind ca. 40 mm lang und haben einen Durchmesser von 12 mm. Verschließbar

ist die Zuchtstation mit einem Wattestöpsel, der bei Bedarf auch angefeuchtet werden kann (Eizuchten von *Eilema* an Lichen gelingen so bestens). Später kamen die beiden Raupen in eine dicht schließende Pappschachtel, die mit einem Erde-Sand-Gemisch ca. 1 cm hoch angefüllt war. Als Futter diente Endivie (*Cichorium endivia*). Im Dezember 1994 waren beide Raupen erwachsen (Abb. 2 und 3) und eine davon erhielt Dr. H. BECK, Mainz, zur Aufnahme in seine geplante Larvalsystematik der Noctuiden, die andere ergab eine makellose Puppe (Abb. 4) und entließ schließlich einen männlichen Falter am 14. II. 1995. (Abb. 5).

Dr. BECK fertigte von der Raupe eine eingehende Beschreibung an, die hier wiedergegeben wird, der Originaltext findet sich in der BECK'schen Veröffentlichung.

Beschreibung der Raupe von *Euxoa canariensis* (REBEL 1902):

"Typisch gegenüber den anderen bisher untersuchten *Euxoa*-Arten Europas (20 Arten) ist die parallel-rillige Haut (Integument), im Bild (Abb. 3) besonders deutlich auf den ersten Abdominalsegmenten S1-S3, in der Dorsalzone und dorsalen Subdorsalzone. Kopf mit hellbeiger Grundfarbe, mit schwarzer Netzfelderung und Ocellarzone, Frontalstreifen von Transversale/A2, caudal bis Netzfeldgruppe 1, hell- bis mittelbeige-grau, ventral unscharfrandig. Nackenschild Dorsale durchgehend weißlich, 1/25-1/20 D1-D1, SI 1 stark, Dorsalzone einfarbig mittelgraubraun. Subdorsale nur im cephalen Nackenschild/3 deutlicher, beige-gräulich, 1/5 D1-D1, SI stark; Subdorsalzone wie Dorsalzone. Rumpf: Dorsalzone hell- bis mittel-beige-braungrau gemustert, Aufhellung caudal D2 undeutlich. Die Dorsale, Subdorsale und Epistigmatale sind undeutlich, weißgräulich. Die Dorsale ist stark zerrissen, 1/20-1/7 D1-D1, SI stark, auf Falte 6 (vor dem Segment-caudalrand) maximal bis 1/4 D1-D1, SI stark, dort und für die gleiche Länge am Segmentcephalrand in je 1/8 D1-D1, SI-Stärke dunkelgraubraun gesäumt. Dorsalzone homogen zu 60-70% mittel-graurotviolett gemustert, dazwischen, homogen verteilt, die beigefarbenen Elemente. Subdorsale im cephalen Segment/3 mit einem transversal gerillten, großen Logitudinalelement, dorsal, dunkelbraungrau bis Longitudinale/Dorsalrand von Pin-D2 gesäumt. Dorsale Subdorsalzone in der mittleren Segmenthälfte wie die Dorsalzone, sonst intersegmental einfarbig mittelgrau; so auch die ventrale Subdorsalzone, die im Stigmenbereich weißlich-rillig gemustert ist. Epistigmatale wie Dorsale; Stigmatale weißlich, mit durchgehender, dorsaler und ventraler Randlinie,

die in sich "rillig" strukturiert sind. Auf Segment I ist die Fläche von Pin-D2 um ca. 1/3 größer als die von Pin-D1, wobei "Pin" für Pinaculum steht" (BECK).

Die Puppenruhe ist kurz und auch die Liegedauer der Raupe vor der Umwandlung zur Puppe ist nicht auffällig. Die erstaunliche, langgezogene Entwicklung von der Eiablage bis zum Erscheinen der Eiraupen scheint auf den verschiedenen Kanarischen Inseln unterschiedlich ausgebildet zu sein. So gelang es im März 1997 nicht, von 12 eingetragenen Weibchen von *Euxoa canariensis hierrata* PINKER & BACALLADO von der Insel El Hierro (Abb. 7) auch nur ein einziges Ei zu gewinnen. Offensichtlich muß erst ein Reifungsstadium oder eine Trockenperiode durchlaufen werden, bevor die fertile Reproduktion möglich ist. Ähnliches Verhalten kennen wir von einer ganzen Reihe unserer *Noctua*-Arten.

Beschreibung der Puppe (Abb. 4):

Typische Erdeulen-Puppe, dünnchalig. Am Cremaster befinden sich zwei lange, sich ziemlich plötzlich verzweigende stachelartige Fortsätze und in der näheren Umgebung derselben zahlreiche feine Spitzchen. Die Verpuppung erfolgt in einer ausgesponnenen Erdhöhle, die aber beim Verbringen der umwandlungsreifen Raupe in das künstliche Kokon (wie dieses auch zur Anzucht der Eiraupen verwendet worden ist) zerstört werden mußte, was aber, da das Gläschen vorher schon einmal mit einer *Paradrina*-Raupe besetzt war und von dieser innen mit einem Seidenbelag ausgestattet worden war, ohne nachteilige Folgen blieb.

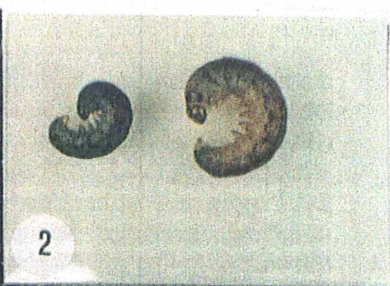
PINKER und BACALLADO, 1975, beschreiben die einzelnen Formen der Art von den Kanarischen Inseln (s. auch HACKER & SCHMITZ). Auf dem afrikanischen Festland bis zum Irak kommt sie in der ssp. *diamondi* BOURSIN vor, ein möglicherweise verwandter Zweig wurde 1997 von KOBES & FIBIGER vom Mt. Elgon, Kenya, als *Euxoa haerberleorum* beschrieben.

Erklärungen zur Farbtafel (fot. Kobes):

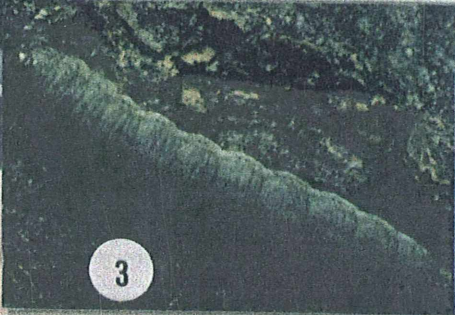
1. Oberflächenstruktur des Eies
2. und 3. Raupenstadien
4. typische Noctuiden-Erdpuppe
5. bis 9. männliche Falter:
5. *E. canariensis canariensis* aus Gran Canaria (leg. Kobes 1995)
6. *E. canariensis arefacta*: Teneriffa
7. *E. canariensis hierrata*: El Hierro
8. *E. canariensis palmensis*: La Palma
9. *E. canariensis lanzarotae*:
Lanzarote



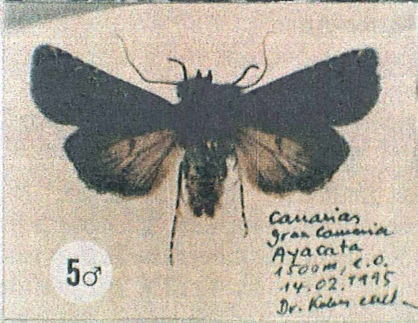
1



2



3



5♂

Canarias
Gran Canaria
Ayacata
1500m, c.o.
14.02.1995
Dr. Kuhn coll.



4



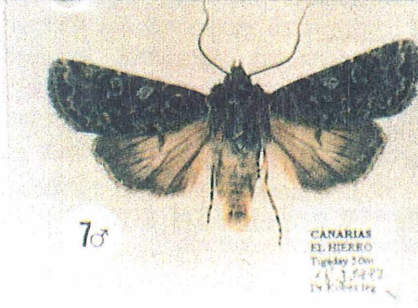
6♂

Teneriffa &
Güímar
Pinker leg.



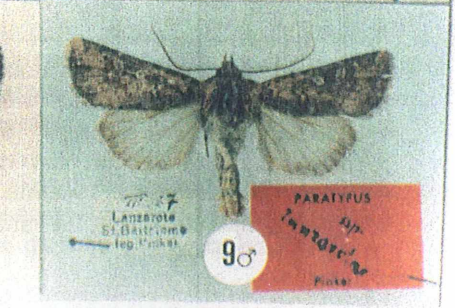
8♂

La Palma
Los Llanos
leg. Pinker



7♂

CANARIAS
EL HIERRO
Tugtey 2000
11.10.1992
Dr. Kuhn leg.



9♂

La Sábote
St. Gestróm
leg. Pinker

PARATYFUS
1977
1980
Pink

1. *Euxoa canariensis canariensis* REBEL, 1902 von Teneriffa und Gran Canaria (Syntypen, NHM Wien), auch von Gomera gemeldet. (Abb. 5)
2. *Euxoa canariensis* subsp. *arefacta* REBEL, 1906, von Teneriffa. Es scheint sich dabei um eine hellere Form zu handeln, die, da sie sympatrisch mit der Stammform auftritt, nurmehr infraspezifischen Rang einnehmen kann und damit keine Berücksichtigung im System findet. (Abb. 6)
3. *Euxoa canariensis* subsp. *hierrata* PINKER & BACALLADO, 1975 (:122) von der Kanareninsel El Hierro (Abb. 7), die durchwegs auffällig bunt gezeichnet ist.
4. *Euxoa canariensis* subsp. *palmensis* PINKER & BACALLADO, 1975 (:122) von der Kanareninsel La Palma, die mir in mehreren Stücken vom Typenfundort vorliegt (Abb. 8) und schließlich
5. *Euxoa canariensis* subsp. *lanzarotae* PINKER & BACALLADO, 1975 (:121) von Lanzarote (Haria). Diese helle Subspezies schließt ziemlich nahtlos an die nordafrikanische Form, die als *E. canariensis diamondi* BOURSIN, 1940, schließlich den Irak und Afghanistan (WILTSHIRE zit. bei HACKER & SCHMITZ) erreicht, an (Abb. 9)

Danksagung

Für die rasterelektronenmikroskopische Darstellung eines Eissegmentes von *Euxoa canariensis* danke ich Herrn Prof. Dr. G. STEDING, Anatomisches Institut der Universität Göttingen).

Schrifttum

- Boursin, C. (1940): Beiträge zur Kenntnis der "Agrotidae-Trifinae". XXIII. I. Neue palaearktische Arten und Formen mit besonderer Berücksichtigung der Gattung *Autophila* Hbn. - Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft e. V., 30: 474-543, 5 plates.
- Forster, W.: in Forster W. und Th.A. Wohlfahrt: Die Schmetterlinge Mitteleuropas Band 1: Biologie der Schmetterlinge. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart 1954.
- Gall, L.F. & Tiffney, B. H. (1983): A Fossil Noctuid Moth Egg from the Late Cretaceous of Eastern North America. *Science* 219: 507-509.
- Hacker, H. & Schmitz, W. (1996): Fauna und Biogeographie der Noctuidae des makaronesischen Archipels (Lepidoptera). *Esperiana* Band 4: 167-221.

- Kobes, L. W. R. (1992): Ein Beitrag zur Kenntnis der Heterocerer-Fauna von Teneriffa. Reisebericht und Fundliste eines Aufenthaltes im März 1992 (mit einem Beitrag von W. Wolf).- Galathea, Nürnberg, 8 (4): 123-130.
- Kobes, L. W. R. & Fibiger, M. (1997): A new species of African Noctuidae: *Euxoa* (*Euxoa*) *haeberleorum* sp. nov. (Lepidoptera: Noctuidae, Noctuinae).- Nachr. entomol. Ver. Apollo, N. F. 18 (2/3): 159-164.
- Pinker, R. & J. J. Bacallado [(1974) 1975]: Catálogo de los macrolepidópteros nocturnos (Lep. Heterocera) del Archipelago Canario.- Vieraea 4: 1-8 (2).
- Pinker, R. & J. J. Bacallado (1975): Nuevas aportaciones a la fauna lepidopterológica (Lep. Heterocera) de las Islas Canarias. -Vieraea 5: 120-126 (120-122).
- Rebel, H. & A. Rogenhofer (1884): Zur Lepidopterenfauna der Canaren. Annalen des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums, Wien, IX, 1 54.
- Rebel, H. (1902): *Agrotis canariensis*, eine neue Noctuide von den Canarischen Inseln. Annalen des k.k. Naturhistorischen Hofmuseums, Wien, 17 (Notizen) : 58-60.
- Rebel, H. (1906): Fünfter Beitrag zur Lepidopterenfauna der Kanaren. Annalen des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums, Wien 21 : 22-44.

Anschrift des Verfassers:

Univ.-Prof. Dr. Lutz W. R. Kobes
 Kreuzburger Str. 6
 D-37085 Göttingen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Galathea, Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen e.V.](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Kobes Lutz Walter Rudolf

Artikel/Article: [Die ersten Stände und die Zucht von Euxoa canariensis \(Rebel 1902\) 2-8](#)