

Zeitschrift:	Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel
Herausgeber:	Entomologische Gesellschaft Basel
Band:	31 (1981)
Heft:	3
Artikel:	Die ostasiatische Unterart von Eucarta (Callogonia) virgo Tr.: ssp. griseofulgens Kovacs 1968 auch in der Südschweiz (Lep. Noctuidae)
Autor:	Rezbanyai, Ladislaus
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-1042568

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 14.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

DIE OSTASIATISCHE UNTERART VON EUCARTA (CALLOGONIA)
VIRGO TR.: SSP. GRISEOFULGENS KOVACS 1968, AUCH IN DER
SÜDSCHWEIZ (Lep., Noctuidae)

L. Rezbanyai

Ueber die Art im allgemeinen

Bei STAUDINGER (1901) finden wir folgende Angaben über das Vorkommen der Art "Telesilla" virgo TREITSCHKE 1835: Ural, Ungarn, Amur, Ussuri, Korea, Japan. Mit Fragezeichen angegeben sind Ost- und Nord-Italien. Das mag der Grund sein, warum WARREN (in SEITZ 1914) diese Angaben weglässt. Erst VORBRODT (1930) meldet das Vorkommen der Art in der Südschweiz (Umg. Lugano). Der neue Fundort ist im SEITZ-Supplement (DRAUDT 1938) schon aufgeführt. Weitere Funde wurden später erwartungsgemäss auch in Nord-Italien gemacht (z.B. WOLFSBERGER 1967, 1975; ZANGHERI 1975). Bei FORSTER-WOHLFAHRT (1971) sind als mitteleuropäische Verbreitungsgebiete Ungarn und das östliche Oesterreich aufgeführt, sowie die Südalpen, worunter jedoch nur die Täler der Südalpen zu verstehen sind. Die Art kommt ausserdem noch in der Süd-Slowakei (HRUBY 1965), in Rumänien (KOENIG 1975), in Jugoslawien (Typenfundort: Kroatien) und in Transkaukasien vor.

Wiederum nach FORSTER-WOHLFAHRT (1971) ist sie "lokal und nicht häufig, im Juni an feuchten Stellen". Nach meinen Feststellungen jedoch kommt virgo z.B. in Ungarn ziemlich verbreitet und örtlich sogar häufig vor. Sie bevorzugt keineswegs nur ausgesprochen feuchte Stellen, sondern auch vegetationsreiche Lebensräume in der Nähe von Wäldern. Sie vermeidet jedoch ausgesprochene Trockenbiotope wie z.B. Sandgebiete.

Was die Flugzeit betrifft (Abb. 1), ergaben meine Untersuchungen mit Lichtfallen in Ungarn (1967-1975: Nord-Bakony-Gebirge, 250-500 m) folgende Daten: Gesamtflugzeit ab 1. Juni bis 10. September; eine langgestreckte erste Generation fliegt vom 1. VI. bis 14. VIII. und gelegentlich eine sehr unvollständige zweite Generation ab 16. VIII. bis 10. IX., wobei zwischen den Flugzeiten der beiden Generationen stets eine 2 bis 3 Wochen lange Pause auftritt. Die Verteilung der erbeuteten Individuen (207): Juni 28%, Juli 60%, August 11%, September 1%.

Die systematische Stellung der Art virgo

Bei Staudinger (1901) steht die Art in der Gattung Telesilla HERRICH-SCHAFFER 1856 (hier fälschlich 1855), gemeinsam mit der Art amethystina HBN. WARREN (in SEITZ 1914), DRAUDT (in SEITZ 1938) und FORSTER-WOHLFAHRT (1971) stellen sie in der Gattung Callogonia HMPS., belassen dagegen amethystina in der Gattung Telesilla. Neuerdings (HARTIG-HEINICKE 1973) stellt man sie, anscheinend zu Recht, wieder in eine gemeinsame Gattung: Eucarta LEDERER 1857 (Telesilla H.S. 1856, nec. REICHENBACH 1853).

Vorkommen in der Schweiz

Laut der vorliegenden Literatur wurde die Art in der Schweiz erst recht spät aufgefunden, und zwar in Bioggio bei Lugano/TI am 4. VIII. 1927, leg. CARON & WINDRATH (VORBRODT 1930) und bei Mendrisio/TI, 23. VIII. 1930, leg.

A. HOFFMANN (VORBRODT 1933). Persönlich ist mir ein noch älteres Tessiner Exemplar bekannt. Es wurde, ebenfalls von HOFFMANN, am 7.VII.1924, wiederum in Mendrisio, gefangen (REZBANYAI 1979). Es ist zu vermuten, dass die Art in den tieferen Lagen der Südschweiz weit verbreitet ist, sowohl in feuchten als auch in mehr oder weniger bewaldeten Gebieten (Karte 1).

Exemplare

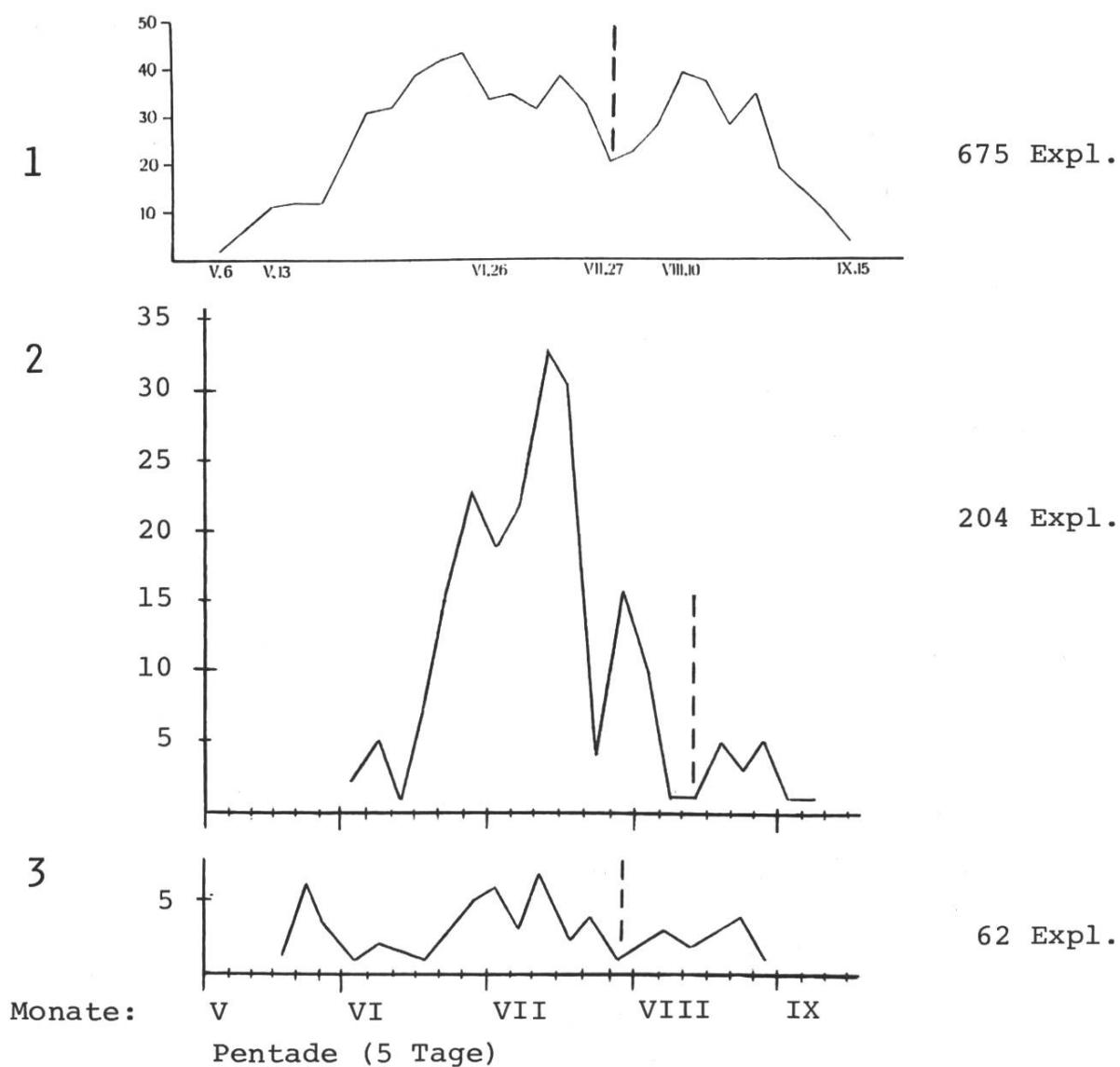
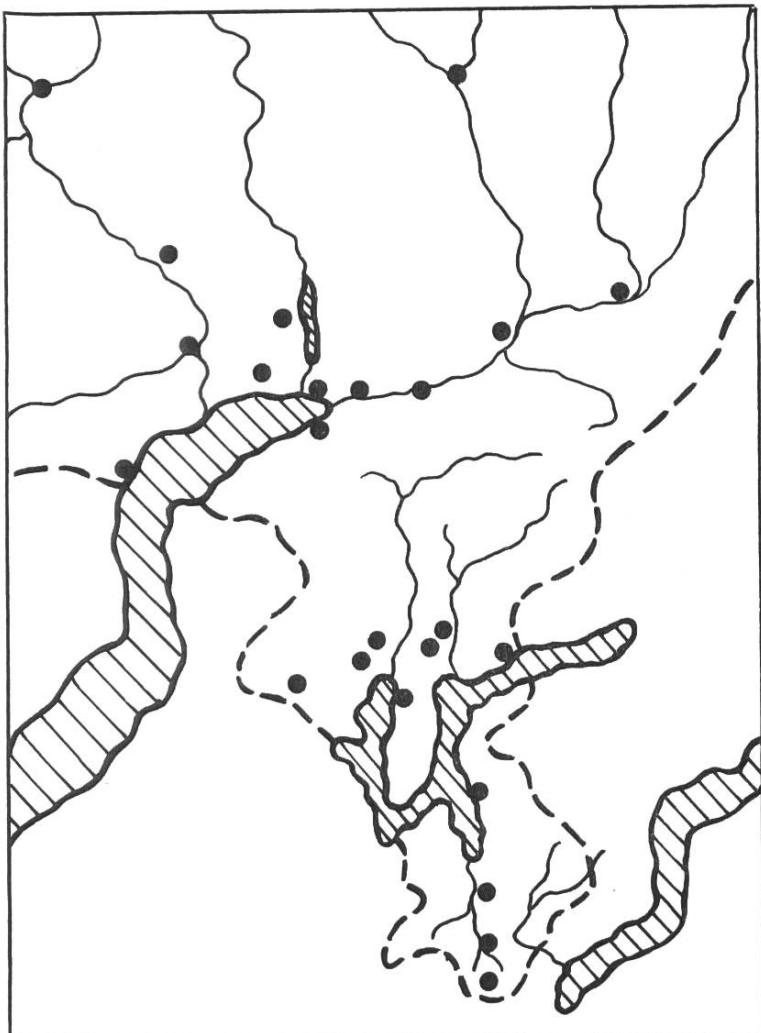


Abb. 1 (Legende auf Seite 89)



Karte 1

Fundorte von Eucarta virgo griseofulgens KOVACS 1968 in der Südschweiz.

von Feuchtgebieten (Gordola-Aeroporto bzw. Gudo-Demanio) nicht so häufig.

Die Flugzeit erstreckte sich vom 1. Juni (wie im Nord-Bakony !) bis 21. August, wobei die am spätesten erbeuteten Tiere (13., 21.VIII.) wahrscheinlich auch hier zu einer unvollständigen 2. Generation gehören (P. FONTANA fing die Art bei Chiasso mehrmals zwischen dem 14. und dem 21.VIII. Diese Tiere sind ein wenig kleiner: Abb. 2: 4ab). Die mit den Lichtfallen 1979/80 im Tessin gefangenen Tiere (29) verteilen sich so: Juni 20%, Juli 66%, August 14%. Das entspricht ziemlich genau den in Ungarn festgestellten Daten (siehe oben). Als Hauptflugzeit von virgo kann also eindeutig der Monat Juli angegeben werden, was auch durch die Angaben von anderen Autoren (z.B. DE BROS 1957: In Castelrotto bei Ponte Tresa im Juli 1952 "nicht selten!") bestätigt wird.

Die mir bisher bekanntgewordenen Fundorte von E. virgo in der Südschweiz (Karte 1): Chiasso, Balerna, Mezzana, Mendrisio, Maroggia, Montagnola, Cimo, Agno, Castelrotto, Trevano, Gandria, Brissago, Brenscino, Ponte Brolla, Gordevio, Bignasco, Brione sopra Minusio, Mergoscia, Tenero, Gudo-Aeroporto, Gordola-Demanio, Vira, Bellinzona, Biasca und Roveredo.

Für die Jahre 1979 und 1980 habe ich von vier Orten die Flugdaten der virgo. Sie stammen aus kontinuierlichen Fängen mit Lichtfallen (160 W Mischlichtlampe bzw. 80 W Quecksilberdampflampe). Die kurze Beschreibung der Fangplätze siehe bei REZBANYAI 1980b.

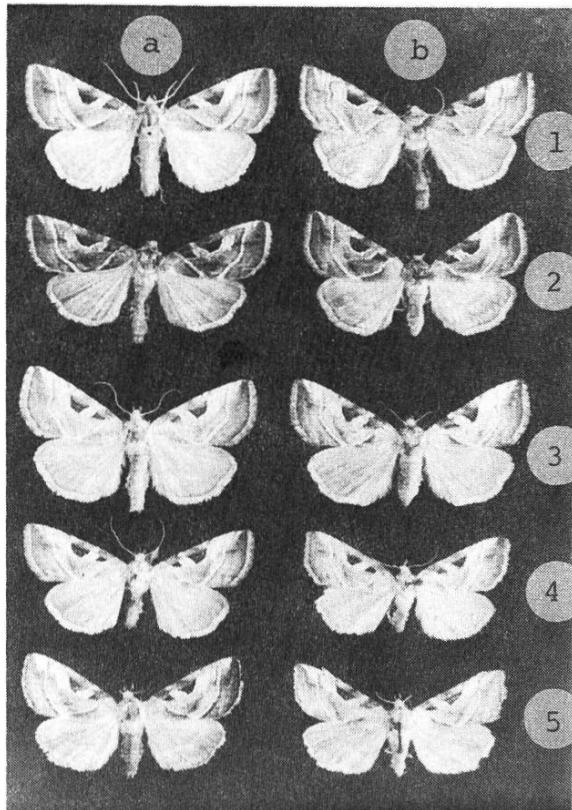
Gandria (340 m) 1979: 25. VI., 9. VII.; 1980: keine.

Gordevio (300 m): 1979: 10., 14. VII.; 1980: 8. VII.

Gordola, Aeroporto-Sud (200 m): 1979: 1., 28. VI., 12., 22., 23. VII.; 1980: 14., 28. VII., 4. VIII. (2)

Gudo, Demanio (210 m): 1979: 24., 26. VI., 2.(2), 3., 14., 17., 22. VII., 21. VIII.; 1980: 1., 10., 15., 16. VII., 13. VIII.

Gandria ist ein ausgesprochen trockenes Wärmegebiet. Die Falle stand oberhalb der Ortschaft in Waldnähe. Sogar hier konnte virgo nachgewiesen werden. Dagegen war sie in der Magadino-Ebene, in der Nähe



Ich halte es für wichtig, ausdrücklich darauf hinzuweisen, dass Eucarta virgo als eine ostasiatisch-südosteuropäische, disjunkt verbreitete Art ein sehr wertvolles Element der Schweizer Fauna ist. Sie wurde auch in den Seealpen bei Bordighera (WOLFSBERGER 1957) nachgewiesen, folglich ist ihr Vorkommen in Italien z.B. auch im Maggiore-Becken, im Valle d'Ossola und im Valle d'Aosta oder um den Lago di Como anzunehmen. Uebrigens zeigt das Vorkommen von E. virgo eine sehr bemerkenswerte Analogie mit dem Vorkommen der erst vor kurzem in der Magadino-Ebene entdeckten anderen ostasiatisch-südosteuropäischen Eulenart, nämlich Diachrysia (Plusia) nadeja OBTH. (REZBANYAI 1980a), die eventuell ähnlicherweise eine eher hydrophile Art ist.

Abb. 2 (Legende auf Seite 89)

Die systematische Stellung der Südschweizer Population von E. virgo

Da ich in Ungarn ziemlich viele Individuen von virgo zu Gesicht bekommen habe, fiel mir sofort auf, dass die Tessiner Individuen sich von diesen unterscheiden (Abb. 2). Sie sind viel spärlicher braun oder graubraun bestäubt. Ihr Gesamtausdruck ist damit deutlich heller, mehr silbergrau; auch sind sie viel schwächer violettt getönt. TREITSCHKE (1835), der die Art vom Südrand des Karpatenbeckens (Kroatien) beschrieben hat, erwähnt ausdrücklich eine deutlich violette Färbung ("pfirsichblüthrot"). So wurde mir klar, dass es sich bei den Tessiner Individuen um eine Lokalform handelt. Bei SEITZ (WARREN 1914, bzw. DRAUDT 1938) ist eine solche Form überhaupt nicht erwähnt. Jedoch Formen, die ins Rötliche gehen, gibt er an (ilonkae DIOSZEGHY 1922 aus Arad, heute Oradea in Rumänien, sowie roseonitens SHELJUZKO 1927 aus Batum, heute Batumi, in Transkaukasien). In FORSTER-WOHLFAHRT 1971 ist nur die Nominatform erwähnt.

Schliesslich bin ich auf eine Publikation gestossen, die ausgerechnet von meinem ehemaligen Lehrmeister, von einem der bedeutendsten ungarischen Lepidopterologen, LAJOS KOVACS (1968) in Budapest verfasst wurde. In dieser Publikation ist die Art virgo ausführlich besprochen und eine neue Unterart aus Ostasien beschrieben: ssp. griseofulgens (Typenfundort: Ussuri- und Amurgebiet). Diese Beschreibung passt überraschend gut auf die Tiere aus der Südschweiz. Herr VIIDALEPP, Tartu/USSR, hat mir später einige virgo aus Ostasien freundlicherweise zugeschickt. Meine Vermutung wurde dadurch bestätigt: Die Südschweizer Population der Art gehört offensichtlich zu dieser ostasiatischen Unterart.

An den Genitalien der Tiere aus der Südschweiz, aus Ostasien und aus Ungarn konnte ich keine nennenswerten Unterschiede entdecken. Dagegen sehen die

Genitalien der zur virgo ähnlichen Art Eucarta amethystina HBN. deutlich anders aus (Abb. 3-4).

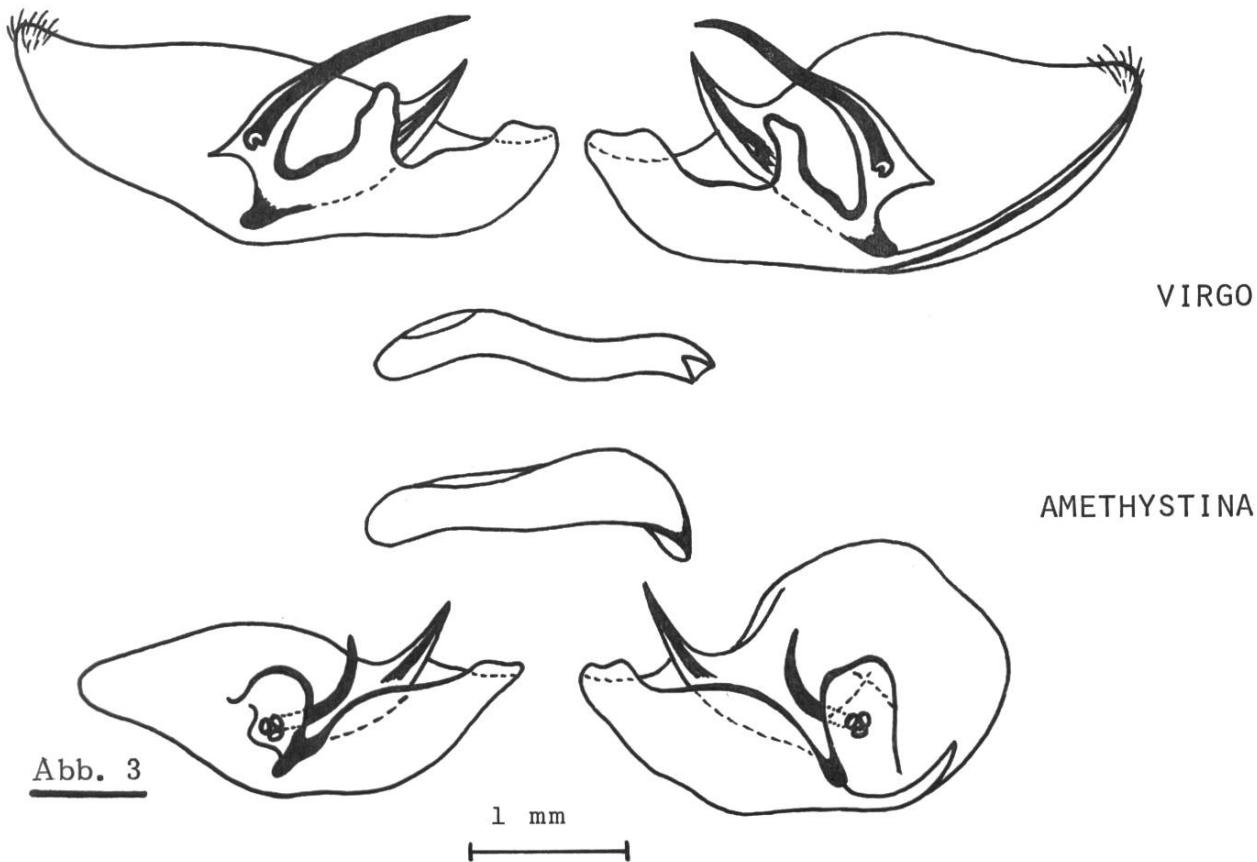


Abb. 3

Valven und Aedoeagus der männlichen Genitalien der beiden Eucarta-Arten (Original)

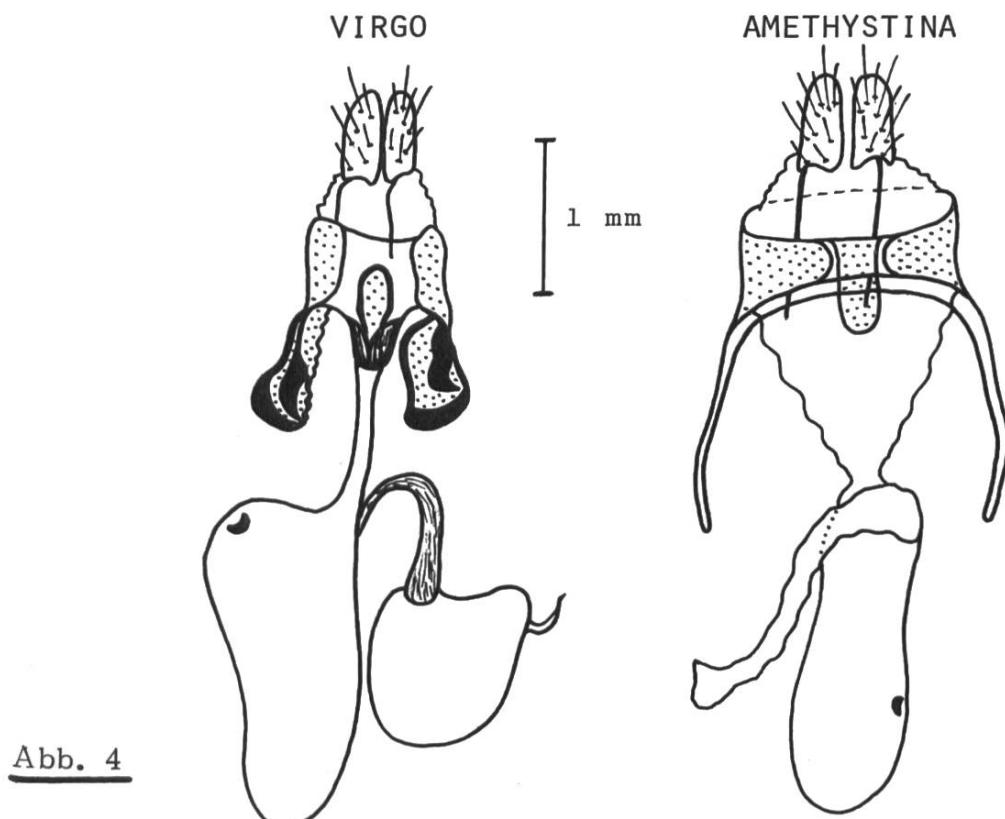


Abb. 4

Die weiblichen Genitalien der beiden Eucarta-Arten (Original)

Interessanterweise habe ich in der Fachliteratur keine farbigen Abbildungen gefunden, die eindeutig die Nominatform von virgo darstellen. Sowohl bei SPULER 1910 (Taf. 49/14) als auch bei SEITZ (WARREN 1914, Taf. 44/f) und FORSTER-WOHLFAHRT 1971 (Taf. 12/21) sind nur sehr schwach violett getönte Individuen abgebildet. Der Fundort des abgebildeten Tieres ist bei FORSTER-WOHLFAHRT sogar ausdrücklich mit "Tessin, Castelrotto" angegeben.

Zoogeographische Betrachtungen

Die Nominatform virgo virgo (f. ilonkae DIOSZ. inbegriffen) bewohnt also das Karpatenbecken (östl. Oesterreich, südl. Slowakei, Ungarn, Rumänien und Jugoslawien). Ich habe in Ungarn nur sehr selten einige Uebergangsformen zur ssp. griseofulgens gefunden (sie waren eventuell nur abgeflogene Exemplare). Ob roseonitens SHELJ. (Transkaukasien) mit der Nominatform identisch ist oder eine eigene geographische Form darstellt, sollte noch untersucht werden. Sie gehören allerdings dem selben Rassenkreis an.

Die ssp. griseofulgens KOVACS zeigt eine auffällig disjunkte Verbreitung Südtäler der Alpen sowie Ostasien (nach der Abbildung bei KOVACS 1968 ist zu vermuten, dass auch im Ural diese aufgehellte Unterart lebt). Unter den Individuen von griseofulgens-Populationen habe ich nur ganz ausnahmsweise mehr violett getönte Tiere gefunden, die die Färbung der Nominatform jedoch weitaus nicht erreichen.

Damit scheint es klar zu sein, dass, phylogenetisch betrachtet, nicht die Nominatform virgo, sondern griseofulgens die ursprüngliche Form der Art vertreten, und dass die Nominatform eigentlich als eine Lokalform zu betrachten wäre. Dies ist nomenklatorisch jedoch nicht anwendbar, weil diese eigentliche Lokalform zuerst beschrieben und benannt wurde (Prioritätsgesetz).

Es ist zu vermuten, dass die Ahnen von virgo vor der Vereisung sich im Palaearktikum in drei Refugien zurückgezogen haben: Ostasien, Südosteuropa (Südrussland) und Adriatikum. Aus schwer erklärbaren Gründen sind die Tiere im Laufe der Zeit im Osten und Westen einander bis heute ähnlich geblieben (wenigstens in ihrem Aussehen), die Population Südosteupas dagegen hat sich wesentlich verändert.

Dank

Zur Aufklärung dieser Probleme habe ich von vielen Seiten Hilfe und Unterstützung bekommen. Mein besonderer Dank gilt vor allem Herrn Direktor PETER HERGER, Natur-Museum Luzern, ferner P. BERTSCHINGER, Ermatingen/SG, EMMANUEL DE BROS, Binningen/BL, DANIEL BURCKHARDT, ETH Zürich, Direktor GUIDO COTTI, Museo cantonale di storia naturale Lugano, J. CULATTI, Zürich, KURT GRIMM, Kreuzlingen/TG, GERTRUD und EDUARD IMHOFF, Gordevio/TI, EVA und HERMANN MAIER, Sézenove/GE, Direktor JUERG P. MUELLER, Naturmuseum Chur/GR, LUCIANO NAVONI, Lugano, EUGEN PLEISCH, Zürich, LUCIANA REDA, Gandria/TI, Prof. WILLI SAUTER, ETH Zürich, JUERG SCHMID, Ilanz/GR, GIOVANNI SOB- RIO, Bellinzona/TI, P. B. ZAUGG, Zürich, JAAN VIIDALEPP, Tartu/USSR und H. D. VOLKART, Naturhist. Museum Bern.

Zusammenfassung

Die Eulenart Eucarta virgo TREITSCHKE 1835 kommt in Ostasien, im Ural, in Transkaukasien und im südlichen Ost- und Mitteleuropa bis zu den Südtälern der Seealpen (Bordighera) vor. Sie ist weit verbreitet, in Ungarn und in Ostasien stellenweise sogar häufig, in der Südschweiz anscheinend seltener. Sie bevorzugt feuchte Stellen, kommt aber häufig auch in der Nähe von Wältern, vereinzelt sogar in trockenen Gebieten vor (z.B. Gandria/TI). Sie fliegt ab Ende Mai bis Anfang August (Hauptflugzeit: E VI - VII). Einzelne Individuen können auch Mitte August - Anfang September erscheinen (unvollständige 2. Generation). Die Form aus der Südschweiz ist heller als die Nominatform aus Ungarn, mehr silbergrau und auffällig weniger violett getönt. Sie gehört anscheinend zur ostasiatischen Unterart von virgo: zur ssp. griseofulgens KOVACS 1968.

Résumé

La Noctuelle Eucarta virgo TREITSCHKE 1835 se trouve en Asie orientale, dans l'Oural, en Transcaucasie et dans la partie méridionale de l'Europe orientale et centrale, jusque dans les vallées du versant Sud des Alpes maritimes (Bordighera). Elle est très répandue, même commune par place, en Hongrie et en Asie orientale, plus rare semble-t-il dans le Sud de la Suisse. Elle préfère les lieux humides, mais se rencontre aussi fréquemment à proximité des forêts, et parfois même dans des biotopes secs (Gandria/TI). Elle vole de la fin du mois de mai au début d'août (période principale: fin VI - VII). Des exemplaires isolés peuvent encore apparaître mi-août-début septembre (2ème génération incomplète). La forme de Suisse méridionale est plus claire que la forme nominale de Hongrie, d'une teinte plus gris-argent et remarquablement moins violette. Elle appartient en apparence à la sous-espèce décrite d'Asie orientale par KOVACS en 1968: ssp. griseofulgens.

Literatur

- BIRCHLER, A. 1964 Neufund in der Schweiz: *Mythimna loreyi* DUP. und *Ocneria rubea* F. Mitt. Ent. Ges. Basel, 14: 43-44.
- BROS, E. de 1957 Tessiner Schmetterlinge - Drei Wochen in Malcantone. Ent. Nachr. blatt Oesterr. u. Schweizer Entomol., 9: 17-27.
- DIOSZEGHY, L. 1922 Uj lepkefajváltozatok (Neue Schmetterlings-aberrationen). Rovart. Lapok, 26: 21-23, Hungary.
- DRAUDT, M. 1938 Noctuidae, in SEITZ: Die Grossschmetterlinge der Erde, Suppl. III, Stuttgart.
- FORSTER, W. & 1971 Die Schmetterlinge Mitteleuropas. Bd. 4, WOHLFAHRT, TH.A. Noctuidae. Stuttgart.
- HARTIG, F. & 1973 Systematisches Verzeichnis der Noctuiden HEINICKE, W. Europas. Entomologica, 9: 187-214.

- HRUBY, K. 1964 *Prodromus Lepidopterorum Slovaciae.*
Bratislava, pp. 962.
- KASY, F. 1965 Zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna des
östlichen Neusiedlersee-Gebietes.
Wiss. Arbeiten Bgld., 34: 75-211.
- KOVACS, L. 1968 Data to the knowledge of *Callogonia virgo* TR.
and the description of a new subspecies.
Acta zool. acad. scient. Hung., 14: 399-405.
- KOENIG, F. 1975 Catalogul colectiei de lepidoptere a Museului
Banatului. Timisoara, pp. 284.
- PLEISCH, E. 1980 Beobachtungen über die Gross-Schmetterlings-
fauna (Macrolepidoptera) von Mergoscia/TI
und der näheren Umgebung (1966-1979).
Mitt. Ent. Ges. Basel, 30: 140-160.
- REZBANYAI, L. 1979 Arthur Hoffmann (1877-1951), Erstfeld, Kt.
Uri und seine Grossschmetterlingssammlung
im Naturhistorischen Museum Olten, sowie
Katalog der palaearktischen Sammlung.
Ent. Ber. Luzern, 2: 1-80.
- 1980 *Diachrysia (Plusia) nadeja* OBERTHUER 1880
neu für die Schweiz und für Mitteleuropa.
Ent. Ber. Luzern, 4: 26-27.
- 1980 Die häufigsten Nachtfalterarten der einzelnen
Monate vom 1979 an 17 Lichtfangplätzen in der
Schweiz. Macroheterocera.
Ent. Ber. Luzern, 4: 28-55.
- SEITZ, A. 1914, 1938 (Siehe bei WARREN 1914, DRAUDT 1938)
- SHELJUZKO, L. 1927 *Callogonia (Telesilla) virgo* TR.
Lep. Rundschau, 1: 134-136.
- SPULER, A. 1910 Die Schmetterlinge Europas. Stuttgart.
- STAUDINGER, O. 1901 Catalog der Lepidopteren des palaearktischen
Faunengebietes. Berlin.
- TREITSCHKE, FR. 1835 Die Schmetterlinge von Europa. Leipzig.
- VORBRODT, C. 1914 Die Schmetterlinge der Schweiz. Bd. 1, Bern.
- 1930 Für die Schweiz neue Schmetterlinge.
Ent. Zeitschr. Frankf., 43: 9-10.
- 1930 Tessiner und Misoxer Schmetterlinge.
Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 14: 201-396.
- 1933 Neues aus der Schmetterlingswelt des Tessins.
Ent. Zeitschr. Frankf., 46: 6-10.
- WARREN, W. 1914 Noctuidae, in SEITZ: Die Gross-Schmetter-
linge der Erde, Bd. III. Stuttgart.
- WOLFSBERGER, J. 1957 Einige neue und bemerkenswerte Falterfunde
aus der Schweiz.
Nachr. blatt Bayer. Ent., 6: 33-37.

- WOLFSBERGER, J. 1965 Die Macrolepidopteren-Fauna des Gardaseegebietes.
Mem. Mus. Civ. Stor. Nat., Verona, 13.
- 1975 Die Macrolepidopteren-Fauna des Gardaseegebietes. 1. Nachtrag.
Boll. Mus. Civ. Stor. Nat., Verona, 1 (1974):
167-193.
- ZANGHERI, S. 1975 La Lepidotterofauna delle Prealpi Venete
sulla base della Collezione A. ANCILOTTO.
Boll. Ist. Ent. Univ. Bologna, 31 (1972-75):
215-250.

Legenden der Abb. 1 + 2:

- Abb. 1: Anflugdiagramme von Eucarta virgo TR. aufgrund der zusammen gerechneten Fangergebnisse zahlreicher, kontinuierlich betriebener Lichtfallen in Ungarn und in der Südschweiz.
- 1: 40 Lichtfallen zerstreut in Ungarn, bis 1967 (nach KOVACS 1968). Unter den Standorten befanden sich zahlreiche Wärmegebiete, deshalb erster Fang schon Anfang Mai, Hauptflugzeit Juni-Juli, die 2. Generation nicht vollständig aber gut entwickelt, schon ab Anfang August.
- 2: 9 Lichtfallen mit Dreijahresbetrieb im Nord-Bakony-Gebirge, Transdanubien, Ungarn, 1967-1975 (insgesamt 27 Betriebsjahre). Unter den Standorten überwiegen relativ kühtere Plätze, deshalb erster Fang erst Anfang Juni, Hauptflugzeit Ende Juni-Ende Juli, die 2. Generation sehr unvollständig und erst ab Mitte August. (nach REZBANYAI).
- 3: 8 Lichtfallen in der Südschweiz (insgesamt 17 Betriebsjahre). Unter den Standorten überwiegen relativ warme Plätze, jedoch in einer gebirgigen Gegend, deshalb mehr Ähnlichkeit mit den Angaben aus dem Nord-Bakony-Gebirge; die 1. Generation jedoch schon ab Mitte Mai, die 2. ab Anfang August (1964-1971 nach GIOVANNI SOBARIO, 1979-1980 nach REZBANYAI).

- Abb. 2: Die deutlich violett getönte Nominatform der Eucarta virgo TR. (1-2) und die aufgehellt, schwach oder gar nicht violett getönte ssp. griseofulgens KOVACS (3-5). 1a: Hungaria, Kis-Balaton; 1b, 2ab: H-Nord-Bakony-Gebirge; 3a: CH-Cimo/TI; 3b: CH-Brissago/TI; 4ab: CH-Chiasso/TI (2. Gen.); 5ab: USSR-Primorje (Ostasien). (In coll.: 1b-2b REZBANYAI; 3a Natur-Museum Luzern; 1a und 3b DE BROS; 4ab Museo cantonale di storia naturale Lugano; 5ab Universität Tartu, Estonian SSR).

Adresse des Verfassers:

Dr. Ladislaus Rezbanyai
Natur-Museum Luzern
Kasernenplatz 6

CH-6003 Luzern