

W. HEINICKE, Gera, und W. S. SKWORZOW, Pskow (UdSSR)

Zur Kenntnis von *Hydraecia ultima* HOLST, 1965 (*Lep.*, *Noctuidae*)

Summary By means of published dates and field entomological experience of W. S. SKWORZOW, history of the research, distribution, biotop and biology of *Hydraecia ultima* HOLST, 1965 are discussed and the differences from the related *Hydraecia micacea* ESPER, 1789 are emphasized.

Резюме Обсуждаются история исследования, распространение, биотоп и образ жизни от *Hydraecia ultima* HOLST. 1965 на основе литературных данных и собственных полевых опытов от В. С. СКВОРЦОВА и показывают различия от родственного вида *Hydraecia micacea* ESPER, 1789.

In ihrer zusammenfassenden Arbeit über die Noctuiden-Fauna der Deutschen Demokratischen Republik haben HEINICKE & NAUMANN (1980–1982) bei der Besprechung von *Hydraecia micacea* (ESPER, 1789) darauf aufmerksam gemacht, daß die aus skandinavischen Ländern beschriebene Verwandte *Hydraecia ultima* HOLST, 1965 bisher noch nicht für die DDR nachgewiesen werden konnte. Da die Literatur über dieses Problem weit verstreut ist, möchten wir hier darauf zurückkommen.

1. Zur Entdeckungsgeschichte und Verbreitung von *H. ultima* HOLST

Die zur Unterfamilie Amphipyridae zählende Noctuiden-Art *Hydraecia ultima* HOLST wurde im Jahre 1965 von dem dänischen Entomologen PREBEN L. HOLST nach 18 Exemplaren dänischer und 22 Exemplaren schwedischer Herkunft beschrieben. Er trennte sie nach Unterschieden im äußeren Aussehen, vor allem aber anhand des konstant anderen Baues der Kopulationsorgane von unserer allbekannten, sehr ähnlich aussehenden *Hydraecia micacea* ESPER ab. In Dänemark wurden später weitere Funde notiert (SKOU et al. 1980, 1982).

In den Jahren danach wurde *H. ultima* — zu meist im Ergebnis von Nachforschungen in den Sammlungen — aus weiteren europäischen Ländern gemeldet:

Finnland (MIKKOLA 1968, MIKKOLA & JALAS 1979)
Bundesrepublik Deutschland (BOURSIN 1970)
ČSSR (NOVÁK & SPITZER 1973)
VR Polen (SKALSKI & ŚLIWIŃSKI 1975)
Estnische SSR (REMM & VIIDALEPP

1976, ŠULCS & VIIDALEPP & IVINSKIS 1981)

Lettische SSR (ŠULCS 1976, ŠULCS & VIIDALEPP & IVINSKIS 1981)

Litauische SSR (IVINSKIS an SKWORZOW, i. l. 1981)

RSFSR (SEDYCH an SKWORZOW i. l.

1980, SKWORZOW eigene Beobachtungen, SIROTKIN 1982)

Ukrainische SSR (KLJUČKO 1980)

Aus außereuropäischen Ländern wurde die Art von Japan (SUGI 1972) und aus den asiatischen Gebieten der UdSSR (MIKKOLA nach FIBIGER & SVENDSEN 1981) mitgeteilt.

Für das Gebiet der DDR konnte *H. ultima* bisher noch nicht nachgewiesen werden (URBAHN 1969, HEINICKE & NAUMANN 1980–1982). Ein von BERGMANN (1954, Tafel 167, Fig. A 6) abgebildetes Stück von *H. micacea* wird von FIBIGER & SVENDSEN (1981) für *H. ultima* gehalten, indessen gehört es, wie SCHADEWALD (i. l. 1978) und auch HEINICKE durch Genitaluntersuchung festgestellt haben, eindeutig zu *H. micacea*.

Die Karte (Abb. 1) zeigt alle uns bekannt gewordenen Fundorte in Europa. Aus dem gegenwärtigen Erkenntnisstand ergibt sich folgendes Verbreitungsbild:

- *Hydraecia ultima* HOLST hat eine eurasiatische Verbreitung (im Osten einschließlich Japan), die aber vor allem in den asiatischen Gebieten der UdSSR erst sehr lückenhaft bekannt ist.
- Von *H. ultima* verläuft die westliche Arealgrenze quer durch Europa. Bereits BOURSIN (1970) hielt es für wahrscheinlich, daß es sich um eine östliche Art handelt, welche nach Westen Mitteldeutschland nicht

überschreitet“ An dieser Arealgrenze fluktuiert die Art stark. MIKKOLA (1968) hält die für Finnland nachgewiesenen Falter — ausschließlich im Süden des Landes gefangen — für Immigranten. Die in Südschweden (Skåne) und Dänemark bestehenden Populationen existieren offensichtlich auf Vorpostenstandorten.

- In den baltischen Sowjetrepubliken und im nordwestlichen Teil der RSFSR (Gebiet Pskow) hingegen tritt *H. ultima* nicht selten auf, lokal sogar häufig, doch nimmt die Häufigkeit nach Westen und Süden ab. In der Lettischen SSR ist es eine fast allgemein

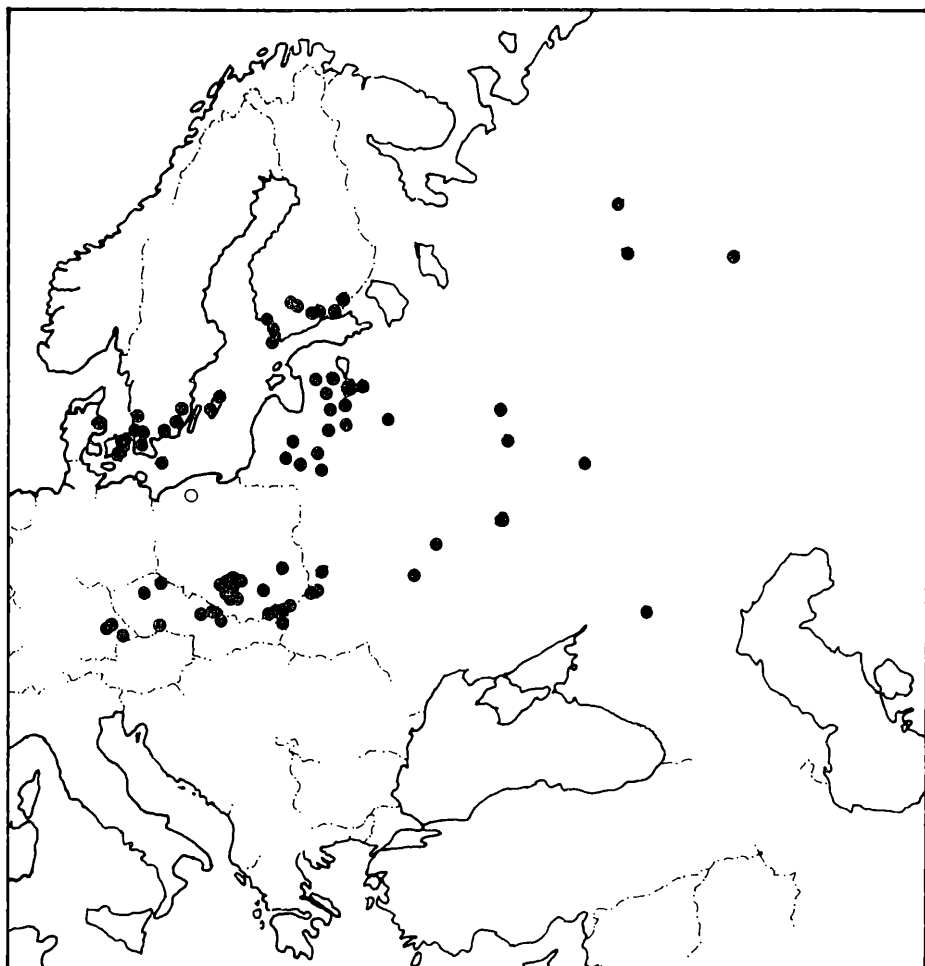
verbreitete Art, aber nur im östlichen Teil des Landes; in der Estnischen südlichen und südöstlichen Teil. Auch aus der Litauischen SSR liegen Angaben vor.

- In der Ukrainischen SSR findet man die Art nur in den bewaldeten Teilen (KLJUČKO 1980).
- Die Aarealsüdgrenze ist noch weitgehend unbekannt. „In Nordmähren scheint sie relativ häufig zu sein.“ (NOVÁK 1973). Kommt die Art auch in Ur-

2. Zum Biotop und zur Lebensweise von *Hydraecia ultima* HOLST

In der ČSSR befinden sich die Biotopdaten von *H. ultima* — NOVÁK & SPITZER (l. c.)

Abb. 1: Bisher bekanntgewordene Fundorte von *Hydraecia ultima* HOLST in Europa. Original W. HEINICKE.



in der submontanen Agrarlandschaft und können als feuchte Ruderale oder Semiruderae charakterisiert werden. Grundsätzlich handelt es sich um die bebauten Talwiesen und Felder mit reichlichen Enklaven von Strauch- und Baumvegetation und einer typischen feuchtliebenden Ruderalflora (wie z. B. *Rumex* spp., *Arctia lappa*, *Petasites hybrida*, *Cirsium oleraceum* usw.).“ NOVÁK & SPITZER (l. c.) haben die Art in den Niederungen nicht festgestellt, und sie halten deshalb *H. ultima* in der ČSSR vorläufig für eine submontane Art, die in den Niederungen und auf den trockenen Plätzen Mitteleuropas fehlen dürfte.

Im Pskower Gebiet der RSFSR, wo die Art ständig vorkommt, besiedelt sie Sumpf- und Moorwiesen sowie Ufergelände von Flüssen und Seen. Bevorzugt wird mit *Rumex*-Arten und anderen kräftigen Sumpfpflanzen bewachsenes Gelände. Der Falter fliegt im Pskower Gebiet von Ende Juli bis Mitte September, einzelne Exemplare wurden noch Mitte Oktober angetroffen (Abb. 2). Die gleiche Flugzeit – mit unbedeutenden Schwankungen – wurde auch in den übrigen Teilen der RSFSR und im Baltikum beobachtet.

H. ultima ist fluglustig und kommt in beiden Geschlechtern gern ans Licht, sie ist auch bei niedrigeren Nachttemperaturen aktiv. In der Regel sind ans Licht kommende Weibchen befruchtet.

Das Ei ist flach, halbkugelig, mit vielen unregelmäßigen feinen Rippen. Färbung rötlich gelb. Die Eier werden in zwei Längsreihen in die Hohlräume, die zwischen Blattstiel und Halm einiger Sumpfgräser vorhanden sind (zum Beispiel bei *Carex*-Gräsern), in verschiedener Höhe vom Erdboden abgelegt. Die Eier sind sehr fest angeklebt und halten während der Überwinterung Kälteperioden bis -35°C ohne Verluste aus.

Das Ausschlüpfen der Raupen erfolgt je nach Witterung im nächsten Jahr von Anfang Mai an. Nach dem Schlüpfen fressen die Räumchen zuerst im Zwischenraum zwischen Blattstiel und Halm, dann beginnen sie sich in den Halm einzubohren. Später gehen die Raupen auf kräftige Sumpfpflanzen über. Wie entsprechende Beobachtungen in der Pskower Gegend zeigten, werden Wasser-Ampfer-Arten bevorzugt. So wurde im Freien eine schon ausgewachsene Raupe dieser Eulenart Ende Juni tief im Wurzelstock einer kräftigen Pflanze von Wasser-Ampfer (*Rumex aquaticus* L.) gefunden. Der Fundort war eine recht nasse Wiese

mit mehreren alten Ablaufgräben, mit niederem Gebüsch bewachsen. Dabei fiel auf, daß die von der Raupe besetzte Pflanze dem Äußeren nach gesund aussah, nicht verwelkt. Die gefundene Raupe verpuppte sich bald und lieferte nach etwa 2 Wochen ein normal entwickeltes Männchen von *H. ultima*.

Nach BECK (i. l. an SKWORZOW 1978) fällt bei den Stadien der Raupen von *ultima* makroskopisch auf, daß die mittel-rotvioletten Querstreifen der Dorsalregion (einer je Segment) auf Segment II und III ziemlich scharf auf die Transversalfalten 2, 3 und 4 (vom Segmentvorderrand her gezählt) beschränkt sind und lateral bei Falte 3 bis zwischen die Pinacula IV und VI reichen. Von der übrigen hell gräulich-bräunlichen Grundfarbe sind sie $\pm$ scharf abgehoben. Auf den Abdominalsegmenten (S 1 bis 9) werden diese Transversalstreifen immer länger, ab S 6 über die gesamte Segmentlänge. Bei *H. micacea* fehlen diese schärfer abgesetzten Querstreifen auf den Segmenten II und III, alle Segmente (S 1–9) tragen einen verwaschenen Querstreifen, hell rötlichgrau bis rötlich-violett-gräulich, der sich von der hell gräulich-bräunlichen Grundfarbe kaum abhebt; damit ist die Ausdehnung dieser Querstreifen im Gegensatz zu *ultima* schwer zu begrenzen. Zur Raupenmorphologie siehe auch bei FIBIGER & SVENDSEN (1981).

Die Verpuppung erfolgt in der Nähe der zuletzt besetzten Pflanze dicht unter der Erdoberfläche. Die Puppe ist schlank, rotbraun mit dreieckig-

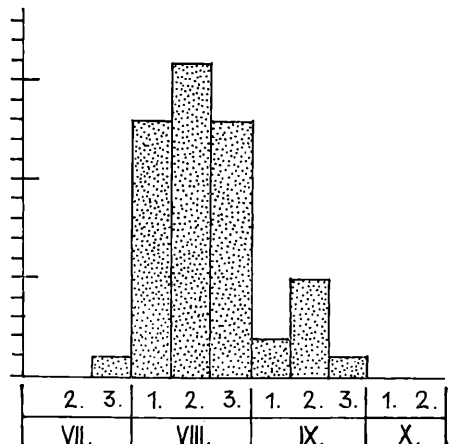


Abb. 2: Die Flugzeit von *Hydraecia ultima* HOLST im Pskower Gebiet, UdSSR, in den Jahren 1977–1980. Original W. SKWORZOW.

gem Cremaster mit zwei hakigen Mitteldornen. Die Puppenruhe dauert je nach Witterung und der Lage der Puppe 2 bis 3 Wochen.

Es ist zu bemerken, daß *H. ultima* HOLST im Pskower Gebiet der RSFSR im Gegensatz zu *H. micacea* ESPER ökologisch nicht so plastisch ist. Sie besiedelt nur bestimmte primäre Landschaften und kommt deswegen nur lokal vor.

3. Zur Unterscheidung von *H. ultima* HOLST und *H. micacea* ESPER

Die Falter, Männchen und Weibchen, der beiden *Hydraecia*-Arten sind in Größe, Färbung und Zeichnung einander außerordentlich ähnlich. In der Regel lassen sie sich aber trotzdem bereits nach dem äußeren Aussehen trennen, doch weisen mehrere Autoren darauf hin, „daß die habituellen Merkmale zur sicheren Trennung beider Arten nicht ganz genügen“ (NOVÁK & SPITZER 1973). Zur Erlangung der letzten Sicherheit der Determination sind also stets noch die Kopulationsorgane zu prüfen. Die wesentlichsten Unterscheidungsmerkmale zwischen *H. ultima* und *H. micacea* sind folgende (vgl. Abb. 3), wobei die Gesamtheit der genannten habituellen Merkmale herangezogen werden muß:

- Die innere Querlinie auf den Vorderflügeln bildet bei *H. ultima* unterhalb der Costa einen wesentlich weiter zur Flügelwurzel weisenden Winkel als bei *H. micacea*.
- Das Mittelfeld ist bei *H. ultima* im wesentlichen von einheitlicher Grundfärbung. Bei *H. micacea* ist der Raum unter den Makeln und auswärts von ihnen mehr oder weniger verdunkelt.
- Eine gedachte Verlängerung der äußeren Kante des dreieckigen dunklen Zeichens vor dem Apex auf den Vorderflügeln führt bei

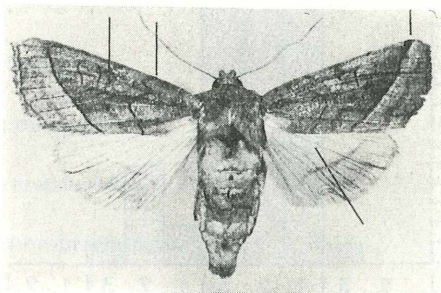


Abb. 3: Weibchen von *Hydraecia ultima* HOLST. Petschory, Gebiet Pskow/UdSSR, 20. August 1980, leg. et in coll. SKWORZOW. Spannweite 38 mm. Foto W. SKWORZOW. Eingezeichnet wurden die für die Determination wichtigen Merkmale (vgl. Text).

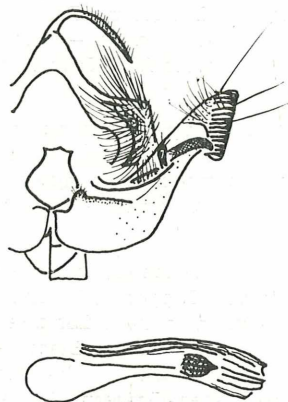
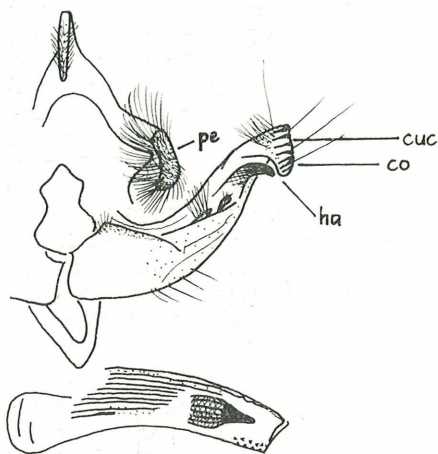


Abb. 4: Schematische Darstellung der männlichen Genitalien (Ventralsicht, ohne linke Seite).

Unten: *Hydraecia ultima* HOLST. Nach Präparat HEI. 1336/83, UdSSR, Umg. Pskow, 4. August 1980, leg. SKWORZOW, coll. HEINICKE.

Oben: *Hydraecia micacea* ESP. Nach Präparat HEI. 1337/83, DDR, Umg. Gera, Lichtfalle, 8. August 1982, coll. HEINICKE.

H. ultima auf die äußere Querlinie. Bei *H. micacea* führt sie an der äußeren Querlinie vorbei.

- Die Hinterflügel-Oberseite zeigt bei *H. ultima* in der Regel keinen Mittelmond, bei *H. micacea* ist er vorhanden.

Im männlichen Genitale sind beide Arten deutlich verschieden (vgl. Abb. 4). Insbesondere die Gestalt des Cucullus (cuc), der Harpe (ha) und der Peniculi (pe) sind für eine exakte Determination brauchbar. Die Anzahl der Corona-

Dornen (co) zeigt hingegen eine große Variabilität: *H. ultima* 10 22 Dornen, *H. micacea* 2 12 Dornen.

Im weiblichen Genitale sind mehrere Teile unterschiedlich ausgebildet, doch ist im wesentlichen vor allem das Antrum als Unterscheidungsmerkmal geeignet. Es ist bei *H. ultima* sehr schmal (Länge Breite = 5 1), bei *H. micacea* ist es breiter (Länge Breite = 3 1).

Es ist nicht ausgeschlossen, daß *Hydraecia ultima* HOLST auch auf dem Gebiet der DDR vorkommt. Wir möchten zu einer gezielten Suche in den Sammlungen und am Leuchttuch anregen, auch die Suche nach den Raupen sollte nicht vernachlässigt werden. Der federführende Autor ist gern zur Determination fraglicher *Hydraecia*-Exemplare bereit.

Literatur

- BERGMANN, A. (1954): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands. Band 4/2 Eulen, besonders S. 760. — Jena.
- BOURSIN, CH. (1970): Neue Funde von interessanten Noctuiden-Arten in Europa. — Nachr. bl. Bayer. Ent., 18, 78–82, besonders S. 81–82.
- FIBIGER, M., und P. SVENDSEN (1981): Danske natsommerfugle. Aendringer i den danske natsommerfuglefauna i perioden 1966–1980. — Klampenborg. [besonders S. 210–215]
- HEINICKE, W., und C. NAUMANN (1980 bis 1982): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera — Noctuidae. — Beitr. Ent., 30–32. [besonders Nr. 308; 31(2), S. 401]
- HOLST, P. L. (1965): *Hydraecia ultima* nov. spec. (Lepidoptera, Noctuidae). — Ent. Medd., 34, 54–60.
- KAISILA, J. (1968): Suomen suurperhoslajiston muutokset viimeisten 20 vuoden aikana. — Luonnon Tutkija, 72 (4), 97–127.
- KLJUČKO, Z. F. (1980): K izučeníju četyrech par vidov-dvojniov u sovok (Lepidoptera, Noctuidae). — Vestnik zoologii, Nr. 4 (Kiev).
- MIKKOLA, K. (1968): *Hydraecia ultima* HOLST (Lep., Noctuidae) in Finnland. — Ann. Ent. Fenn., 34 (3), 173–177.
- MIKKOLA, K., und I. JALAS (1979): Yökköset 2. — Helsinki. [besonders S. 118–119]
- NOVÁK, I., und K. SPITZER (1973): Drei Arten aus der Familie Noctuidae (Lepidoptera) neu für die Tschechoslowakei. — Acta ent. bohemoslov., 70 (6), 408–414.
- POSPELOV, S. M., SKVORZOV, W. S., und Ju. P. KRAJNOV (1981): Vidovoj sostav sovok (Lepidoptera, Noctuidae) Pskovskoj oblasti. Teil 2. Naučnye trudy LSChI (Leningrad-Puschkin), 405, 28–30.
- REMM, H., und J. VIIDALEPP (1976): Supplementary Data on the Fauna of Macrolepidoptera in Estonia. — Eesti Looduseuurijate Seltsi. Aastaraamat. 64, 147–155, besonders S. 150–151.
- SIROTKIN, M. I. (1982): Češuekrylye (Macrolepidoptera) Moskovskoj i Kaluzskoj obl. RSFSR. 1. Teil (1975–1981 incl.). Moskva: VINITI 1982.
- SKALSKI, A. W., und Z. ŚLIWIŃSKI (1975) New to the fauna of Poland and interesting species of Lepidoptera. Part II. Polskie pismo Ent., 45, 9–22, besonders S. 15–17.
- SKOU, P., et al. (1980): Fund af storsommerfugle i Danmark 1979. — København 1980. [besonders S. 24]
- SKOU, P., et al. (1982): Fund af storsommerfugle i Danmark 1981. — København 1982. [besonders S. 23]
- SUGI, S. (1972): *Hydraecia ultima* HOLST, 1965 in Japan (Lepidoptera, Noctuidae, Amphipyriinae). — Tyo to ga (Trans. Lep. Soc. Japan), 23 (1), 1–3.
- SULCS, A. (1976): Neue und wenig bekannte Arten der Lepidopteren-Fauna Lettlands. 6. Mitteilung. — Ann. Ent. Fenn., 42 (1), 4–21, besonders S. 16.
- SULCS, A., VIIDALEPP, J., und P. IVINSKIS (1981): 1. Nachtrag zur Verbreitung der Großschmetterlinge im Baltikum (Lepidoptera). Dtsch. Ent. Ztschr., N. F. 28, Heft I–III, 123–146, besonders S. 126.
- URBAHN, E. (1969): Fragen der Artaufteilung in der Gattung *Hydraecia* GUENÉE. In: Bericht über die 10. Wanderversammlung Deutscher Entomologen, 15. bis 19. September 1965 in Dresden. Berlin (Tagungsbericht der Dtsch. Akademie d. Landwirtschaftswiss., 80). [besonders Teil II, S. 231–236].

Anschrift der Verfasser:

StR. Dipl.-Päd. W. HEINICKE (Federführung)
DDR - 6500 Gera
Straße der Republik 35
W. S. SKWORZOW
UdSSR - 180 019 Pskow

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Heinicke Wolfgang

Artikel/Article: [Zur Kenntnis von Hydraecia ultima HOLST, 1965 \(Lep., Noctuidae\) 117-121](#)