

WOLFGANG HEINICKE* & CARL NAUMANN†**

Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera — Noctuidae

Mit 17 Textfiguren, 303 Karten und einer Ausschlagkarte

2. Fortsetzung***

Unterfamilie Acronictinae

214. *Simyra nervosa* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 85)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 56, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 1115. — SPULER: S. 141; Taf. 31, Fig. 2. — SEITZ: S. 12; Taf. 2 e. — SEITZ-Suppl.: S. 7. — V. CHAPPUIS: Mitt. Dtsch. Ent. Ges., 1944, S. 19. — HOLIK: Ztschr. Lepidopt., 1, S. 180, 1950. — BOURSIN: Nr. 361. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 241; Taf. 25, Fig. 47. — KOCH: Nr. 5. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 564.

Vorkommen in der DDR

Die Art bewohnt „sonniges Steppengelände mit Ton, aber auch Quarzsandboden“ (v. CHAPPUIS 1944). Das Hauptverbreitungsgebiet liegt in der DDR in der näheren und weiteren Umgebung von Berlin. Außerhalb dieses relativ geschlossenen Gebietes wurde die Art nur noch an sehr weit auseinander liegenden Orten gefunden, zumeist einzeln und teilweise bereits vor Jahrzehnten. Aus den Bezirken Erfurt, Gera, Suhl und Karl-Marx-Stadt wurde *S. nervosa* SCHIFF. noch nicht gemeldet, aus dem Bezirk Dresden bisher nur als Raupe (HOLIK 1950). Die Gebr. SPEYER (1862) kannten die Art von keinem Fundort nordwestlich „... einer von Strelitz zum Taunus gezogenen Linie ...“.

Die nördlichsten und die westlichsten Funde in der DDR liegen an der Arealgrenze der Art. Karte 117.

Flugzeit

Regelmäßige Beobachtungen liegen noch nicht vor. Der Literatur zufolge 2 Generationen, doch ist die Frühjahrsgeneration in der DDR bisher nur sehr spärlich beobachtet worden. I. (nach BERGMANN 1954): im Mai; SALPETER fand 1976 bei Niederlehme/Königs Wusterhausen Mitte Mai 1 ♀ am Tage. II. (nach URBAHN 1939): 14. 7. — 10. 8.; HAEGER fing die Art 1955 bei Kreuzbruch/Oranienburg noch am 15. 8.

Verbreitung in Europa

Nachweise von *S. nervosa* SCHIFF. kennen wir nur aus den mittleren, östlichen und südöstlichen Gebieten unseres Kontinents, wo sie lokal und überall selten beobachtet wird. In Großbritannien, Belgien, den Niederlanden, Dänemark, ganz Finnoskandien (einschließlich der Karelschen ASSR), in den baltischen Sowjetrepubliken, der Belorussischen SSR, in Albanien und Griechenland, auf der Iberischen Halbinsel sowie (mit wenigen Ausnahmen) in Frankreich fehlt die Art. Nicht auf Island.

Den Arealgrenzverlauf haben schon die Gebr. SPEYER (1862) beschrieben: „Die Polargrenze ihres Verbreitungsbezirks scheint vom Ural bis Pommern als Nordgrenze, von da bis zum Rhein als Nordwestgrenze zu verlaufen, um schließlich in eine Westgrenze (Nassau – Savoyen) umzubiegen.“ Die Verhältnisse sind im wesentlichen auch heute noch so, nur im Westen des Bezirkes Rostock (DDR) und in Schleswig-Holstein (BRD) sowie in Nord- und Ostfrankreich (Picardie und Vogesen) sind zumeist isolierte Fluggebiete in der Zwischenzeit gefunden worden. — Die Areal südgrenze ist wenig bekannt. Nach unserer Übersicht zieht sie sich vom Süden der Provinz Piemont (Italien) quer durch Oberitalien und dann nach Jugoslawisch-Mazedonien. Hier (?) biegt sie nach Osten um und erreicht in Südbulgarien die Küste des Schwarzen Meeres. Weit südlich von dieser Grenze liegt noch ein isoliertes Vorkommen auf Sizilien.

Das Areal erstreckt sich weiter über große Teile des mittleren Asien: Nördliches Kaukasusgebiet, Kleinasien, Iran, Afghanistan, die mittelasiatischen Sowjetrepubliken, Sibirien bis an die Küste des Japanischen Meeres (Primorje-Gebiet der UdSSR), Mongolische Volksrepublik, Korea und China (südlich bis Tibet). In Japan bisher nicht festgestellt.

Eurasiatisch.

* Anschrift: Studienrat Dipl.-Päd. WOLFGANG HEINICKE, DDR-6500 Gera, Straße der Republik 35.

** CARL NAUMANN, wohnhaft gewesen in Erfurt, verstarb am 21. April 1979, mitten in den Arbeiten zur Fertigstellung des Manuskriptes.

*** Beginn in: Beitr. Ent. 30, 385–448; 1980. — 1. Fortsetzung in: Beitr. Ent. 31, 83–174; 1981.

215. *Simyra albovenosa* (GÖTZE, 1781)

(Entomologische Beyträge, III/3, S. 251)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 56, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 1118 (*Arsilonche*). — SPULER: S. 141; Taf. 31, Fig. 3 (*Arsilonche*). — SEITZ: S. 12; Taf. 2e und 2f (*Arsilonche*). — SEITZ-Suppl.: S. 7 und S. 237 (*Arsilonche*). — KOŽANČIKOV, Fauna SSSR, Lep. 12, S. 551, 1950. — AGENJO: Faunula Lepidopterologica Almeriense, 1952. — FORBES: Lepidoptera of New York and neighboring States, S. 249, 1954. — BOURSIN: Nr. 362. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 242; Taf. 25, Fig. 48 (*Arsilonche albovenosa* GZE.). — KOCH: Nr. 6 (*Arsilonche*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 565.

Vorkommen in der DDR

A. albovenosa GZE. kommt in unserem Lande nahezu ausschließlich im Flachland vor, also in den nördlichen und mittleren Bezirken. In den Südbezirken tritt sie nur noch ganz vereinzelt in den Talniederungen des Hügellandes auf. Die Mittelgebirge werden nicht besiedelt. Im Bezirk Suhl fehlt die Art völlig.

Sie fliegt vorzugsweise auf Sumpfwiesen, wird aber auch oft weit davon entfernt am Licht beobachtet.

Karte 118.

Flugzeit

2 Generationen, die Frühjahrsgeneration wesentlich schwächer als die Sommergeneration. Absolute Flugzeit in Querfurt 1958—1967: I. 1.+2. Maidekade. II. 10. 7.—25. 8. Infolge zu geringen Datenmaterials konnten die Maxima des Fluges nicht ermittelt werden.

Verbreitung in Europa

Die Art besiedelt zerstreut die mittleren Länder Europas, das heißt, im wesentlichen die Gebiete „von den Küsten der Nord- und Ostsee bis zur nördlichen Abdachung der Alpen“ (Gebr. SPEYER 1862). Aber auch aus den Ländern nördlich und südlich davon sind Funde gemeldet. Lediglich aus Norwegen, der Karelischen ASSR, Portugal und Albanien kennen wir noch keine Nachweise. Auch nicht auf Island.

Die Nordgrenze des Areals geht in Europa von der englischen Ostküste (Norfolk) nach Süddänemark. Dann begleitet sie die dänische und schwedische Ostküste bis zum nördlichen Ende des Bottnischen Meerbusens, die finnische Westküste (mit den Åland-Inseln) sowie die finnische Südküste. Schließlich wendet sie sich auf etwa 60° n. Br. (oder noch weiter nördlich?) zum Ural. Genauer Verlauf in der RSFSR noch nicht bekannt. — Die Aarealsüdgrenze verläuft im Mittelmeer, sie greift aber in Marokko (ssp. *africana* RUNGS) und nach AGENJO (1952) auch in Ägypten auf Nordafrika über.

Das Areal dehnt sich weiterhin auf Kleinasien aus, auf weite Teile des sowjetischen Mittelasiens, auf die Mongolische Volksrepublik und im Osten auch auf Sachalin, die Kurilen und auf Japan. (1)

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) KOŽANČIKOV (1950) gibt „*S. albovenosa*“ auch von Nordamerika an: „südliches Kanada, Vereinigte Staaten (Massachusetts, New York, Kalifornien)“. Die artliche Identität des Taxons *S. henrici* GROTE, auf das sich diese Angaben beziehen, mit *S. albovenosa* GZE. steht aber durchaus nicht fest (FORBES 1954), so daß wir uns nicht entschließen konnten, KOŽANČIKOV zu folgen und die Nearktis in die Angaben über die Gesamtverbreitung aufzunehmen.

216. *Moma alpium* (OSBECK, 1778)

(Götheb. Wet. Sam. Handl. Westensk. Afd. 1, S. 52)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1069 (*Diphthera*). — SPULER: S. 135; Taf. 31, Fig. 32 (*Diphthera*). — SEITZ: S. 11; Taf. 2c (*Diphthera*). — SEITZ-Suppl.: S. 5; Taf. 1a (*Diphthera*). — DRAUDT: Mitt. Münchner Ent. Ges., 40, S. 4, 1950 (*Diphthera orion murrhina* GRAES.). — BOURSIN: Nr. 365. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 239; Taf. 25, Fig. 42 (*Daseochaeta*). — KOCH: Nr. 3 (*Diphthera*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 567 (*Diphtherocome*).

Vorkommen in der DDR

M. alpium OSB. ist eine Art der Laubwälder und mit diesen in unserem Lande weit verbreitet. Sie ist aus allen Bezirken bekannt. Die Art wird im allgemeinen nur vereinzelt gefunden, sie kommt jedoch örtlich und jahrweise oft überraschend zahlreich vor (so beispielsweise 1973 im Forst Tautenburg/Landkreis Jena). Der von BERGMANN (1954) vermutete Rückgang des Bestandes in Thüringen seit etwa dem Jahre 1940 ist unseren Daten zufolge nicht eingetreten.

Flugzeit

I Generation. Bad Blankenburg/Rudolstadt 1953—1958: 22. 5./27. 5.—3. 7./15. 7.; Maximum des Anflugs ins Licht in der 2. Dekade Juni. Nach der Literatur kann die Art noch bis in die 1. Dekade August beobachtet werden (URBAHN 1939, BERGMANN l. c.).

Verbreitung in Europa

Aus nahezu allen europäischen Ländern bekannt. Lediglich aus Norwegen, Albanien und Griechenland konnten wir bisher keinen Nachweis erbringen. Nicht auf Island.

Das Areal wird im Norden Europas wie folgt begrenzt: Südostengland (Essex) — Norddänemark — Ostküste Schwedens (Stockholm) — Åland-Inseln und Mittelfinnland bis 65° n. Br. — Petrosawodsk am Onegasee (Karelische ASSR) — Uchta

(Komi ASSR) — Ural. — Die Südgrenze des Areals wendet sich in Europa vom Süden der Iberischen Halbinsel nach Mittelitalien (Toscana), Mazedonien (südliches Jugoslawien) und Südbulgarien sowie entlang der europäischen Schwarzmeerküste (bis zum Kaukasus). Der genaue Grenzverlauf ist auf der südlichen Balkanhalbinsel noch zu ermitteln. Das Areal erstreckt sich in östlicher Richtung weiter über den Kaukasus sowie über das gesamte mittlere Asien bis zur Fernost-Region der UdSSR. Es erstreckt sich auch über die Insel Sachalin, die Kurilen und Japan sowie über Korea und große Teile Nordchinas. Dort sind das Ost- und West-Tien-mu-shan-Gebiet sowie der Tai-pei-shan (DRAUDT 1950) die südlichsten Fundorte in Asien.

Eurasiatisch.

217. *Acronicta (Subacronicta) megacephala* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 67)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1081. — SPULER: S. 137; Taf. 31, Fig. 11 (*Acronycta*). — SEITZ: S. 15; Taf. 3b. — SEITZ-Suppl.: S. 12 und 238; Taf. 1h, 1i und 25f (*Acronycta*). — KOŽANČIKOV, Fauna SSSR, Lep. 12, S. 458, 1950. — BOURSIN: Nr. 366 (*Apatele*). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 242; Taf. 26, Fig. 1 bis 3 (*Subacronicta*). — KOCH: Nr. 16 (*Acronycta*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 572 (*Apatele*).

Vorkommen in der DDR

Fast überall verbreitet und nicht selten.

Flugzeit

2 Generationen, die sich im Juli stark überschneiden; die zweite Generation wesentlich schwächer als die erste, in vielen Jahren fehlt sie auch. (Oder nur eine einzige sehr langgestreckte Flugperiode, während der immer wieder — schubweise — frische Falter aus Puppen des Vorjahres schlüpfen?) Gesamtflugzeit in Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 28. 4./15. 5.—21. 8./29. 8., dabei 2 Maxima der Häufigkeit am Licht aufweisend: 2. Dekade Juni und 3. Dekade August. (1)

Verbreitung in Europa

Aus fast ganz Europa bekannt, nur aus Albanien und Griechenland kennen wir noch keine Fundmeldungen. Nicht auf Island.

Nordgrenze des Areals in Europa etwa bei 67° n. Br. (Schweden, Finnland); in der RSFSR wesentlich weiter südlich (bei 62° n. Br.). — Die Areal Südgrenze wird durch das Mittelmeer gebildet; ihr Verlauf auf der Balkanhalbinsel ist noch nicht völlig geklärt.

Weiterhin ist *A. megacephala* SCHIFF. durch das Kaukasusgebiet, Kleinasien und das ganze mittlere Asien bis an den Stillen Ozean verbreitet (einschließlich Japans und der Kurilen). — Vgl. die Angaben bei KOŽANČIKOV 1950.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Die Generationenfolge von *A. megacephala* SCHIFF. in der DDR ist noch nicht geklärt (vgl. dazu BERGMANN 1954). Es wäre notwendig, über einen längeren Zeitraum an mehreren Orten verschiedener Höhenlage die Flugzeit — insbesondere das Auftreten frischer Falter — genau zu beobachten und auch Vergleichszuchten durchzuführen. Schlüpfen die Nachkommen der Mai- und Juni-Tiere noch sämtlich im gleichen Jahr und gelangen die von diesen Nachkommen stammenden Raupen noch ± vollzählig zur Verpuppung?

218. *Acronicta (Acronicta) aceris* (LINNÉ, 1758)

(Systema Naturae, ed. X, S. 514)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1076. — SPULER: S. 136; Taf. 31, Fig. 10 (*Acronycta*). — SEITZ: S. 13; Taf. 2f und 2g. — SEITZ-Suppl.: S. 11; Taf. 1g (*Acronycta*). — KOŽANČIKOV: Fauna SSSR, Lep. 12, S. 469, 1950. — BOURSIN: Nr. 367 (*Apatele*). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 243; Taf. 26, Fig. 4 und 8. — KOCH: Nr. 12 (*Acronycta*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 573 (*Apatele*).

Vorkommen in der DDR

In allen Bezirken verbreitet und häufig.

Flugzeit

1 Generation. Eberswalde-Finow 1962—1970: 15. 5./25. 5.—17. 7./10. 8.; Maximum der Flugzeit am Licht in der 3. Dekade Juni. In einzelnen Gebieten, so in Warmtrockengebieten Nordthüringens (BERGMANN 1954) und in Querfurt (WOLTER) frische Falter noch im August und September einzeln anzutreffen; ob einer unvollständigen 2. Generation angehörig? (1)

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme der Karelischen ASSR aus allen europäischen Ländern bekannt. Nicht auf Island. In Großbritannien, Norwegen und Schweden nur in den südlichen Gebieten, nördlichster Fund bei 63° n. Br.: Ängermanland (Schweden). Die Arealnordgrenze verläuft etwa bei 60° n. Br., östlich bis Kirow bekannt. Weiterer Verlauf in östlicher beziehungsweise südöstlicher Richtung noch zu erforschen. Die Ostgrenze liegt etwa auf der Linie Uralgebirge — Wolga — Kaspisee. — Die

Arealsüdgrenze wird größtenteils vom Mittelmeer gebildet, nach KOŽANČIKOV (1950) wurde die Art aber auch in Marokko gefunden.

In Asien erstreckt sich das Areal über Kleinasien bis zum Issyk-Kul (Kirgisische SSR).

Vorderasiatisch-mediterran.

Bemerkungen

(1) Die Generationenfolge in der DDR ist noch näher zu untersuchen (vgl. dazu BERGMANN l.c.).

219. *Acronicta (Acronicta) leporina* (LINNÉ, 1758)

(Systema Naturae, ed. X, S. 511)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1074. — SPULER: S. 136; Taf. 31, Fig. 9. — SEITZ: S. 14; Taf. 3a. — SEITZ-Suppl.: S. 13; Taf. 1k (*Acronycta*) und S. 238 (*Acronicta*). — KOŽANČIKOV: Fauna SSSR, Lep. 12, S. 475, 1950. — LINDROTH: The Faunal Connections between Europe and North America, S. 72, 1957. — BOURSIN: Nr. 368 (*Apatele*). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 243; Taf. 26, Fig. 5 und 6. — KOCH: Nr. 19 (*Acronycta*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 574 (*Apatele*).

Vorkommen in der DDR

Fast überall verbreitet und nicht selten.

Flugzeit

2 Generationen (?). Lang ausgedehnte Flugzeit, die in manchen Jahren Ende Juli/Anfang August für etwa 2 Wochen unterbrochen ist; danach erscheinen wieder ganz vereinzelt frische Falter (BERGMANN 1954; auch in unserem Material aus dem Bezirk Potsdam festgestellt). Gesamtflugzeit in Glienicke/Oranienburg 1961—1973: 5. 5./25. 5.—29. 8./6. 9.; Häufigkeitsmaximum am Licht: 2. Dekade Juni. (1)

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme von Albanien und Griechenland ist die Art uns aus allen europäischen Ländern bekannt geworden. Nicht auf Island.

Die Nordgrenze des Areals verläuft in Großbritannien im südlichen Schottland, in Nordeuropa zwischen 64° n. Br. (Norwegen) und 68° n. Br. (Finnland), von da weiter südlich durch die Karelische ASSR (Petrosawodsk) nach Osten. — Die Südgrenze des Areals verläuft in Europa durch Südspanien, Mittelitalien, Mazedonien, Bulgarien zur Armenischen SSR. Über das Kaukasusgebiet und das mittlere Asien verbreitet bis nach Japan und die Kurilen, südöstlich bis Tibet. Vgl. auch KOŽANČIKOV (1950).

Ein weiteres großes Teilareal in der nearktischen Region: British Columbia bis Nova Scotia, nördlicher Teil der USA, südlich bis Colorado (LINDROTH 1957).

Holarktisch.

Bemerkungen

(1) Es ist nicht ganz sicher, ob die frischen Falter Ende Juli/Anfang August in der DDR eine unvollständige zweite Generation darstellen oder ob es verspätet schlüpfende Tiere der ersten (einzigen) Generation sind. Genauere Untersuchungen wären sehr wünschenswert.

220. *Acronicta (Triaena) alni* (LINNÉ, 1767)

(Systema Naturae, ed. XII, S. 845)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1082. — SPULER: S. 137; Taf. 31, Fig. 12 (*Acronycta*). — SEITZ: S. 13; Taf. 2g. — SEITZ-Suppl.: S. 11 und 238; Taf. 1e (*Acronycta*). — DRAUDT: Entomol. Rundschau, 54, S. 397, 1937. — KOŽANČIKOV, Fauna SSSR, Lep. 12, S. 480, 1950. — BOURSIN: Nr. 369 (*Apatele*). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 243; Taf. 26, Fig. 7 (*Apatele*). — KOCH: Nr. 13 (*Acronycta*). — URBACH: Mitt. Münchner Ent. Ges., 61, 1971, S. 7 (1972). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 575 (*Apatele*).

Vorkommen in der DDR

Unser Land wird nach der gegenwärtigen Übersicht von *A. alni* L. nicht gleichmäßig besiedelt. Südlich der Linie Marienborn/Oschersleben — Magdeburg — Dessau — Schildau/Torgau — Großenhain — Dresden — Görlitz ist die Art weit verbreitet und — entgegen früherer Darstellungen — jahrweise und örtlich auch nicht selten. Nördlich dieser Linie kommt sie offenbar nur zerstreut und einzeln vor, vor allem in der näheren und weiteren Umgebung von Berlin. Weiter nördlich nimmt die Siedlungsdichte weiter ab. Den höheren Mittelgebirgslagen fehlt die Art. (1)

Das von BERGMANN (1954) für Thüringen beklagte Seltenerwerden von *A. alni* L. seit 1920 stimmt mit unseren heutigen Beobachtungen nicht überein. BERGMANN'S Angaben lassen sich nicht exakt deuten. Möglicherweise sind sie wirklich Ausdruck einer Populationsdichteschwankung in diesen Jahren. Vielleicht wird heute die Art aber auch nur durch die verbreitete Anwendung des Lichtfanges öfter beobachtet als vor 60 Jahren?

Karte 119.

Flugzeit

1 Generation, relativ langgestreckt. Absolute Flugzeit in Bad Blankenburg/Rudolstadt 1953—1959: 15. 5.—5. 7.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 1. Dekade Juni. WOLTER beobachtete die Art in Querfurt bis zum 5. 8., DUCKERT in Eberswalde-Finow sogar noch am 25. 8. (evtl. eine partielle 2. Generation?). (2)

Verbreitung in Europa

A. alni L. bewohnt im wesentlichen die mittleren Länder Europas, findet sich aber auch in den südlichen Gebieten Skandinaviens und in einigen Gebieten südlich der Alpen. In den südeuropäischen Ländern Portugal, Albanien und Griechenland fehlt die Art offenbar. Aus der Belorussischen SSR, wo sie vorkommen dürfte, kennen wir noch keine Funde. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze erstreckt sich in Europa von Nordengland (York) nach der Südostküste Norwegens bei 59° n. Br., weiter über Oslo in fast gerader Linie durch Schweden bis zur Westküste Finnlands bei 64° n. Br. und auf etwa gleicher Breite über Uchta (Komi ASSR) zum Ural. — Die Arealsüdgrenze nimmt etwa folgenden Verlauf: spanische Pyrenäen — Mittelmeerküste Frankreichs — Piemont und Toscana (Italien) — südliches Dalmatien (Jugoslawien) — Bulgarien — ukrainische Schwarzmeerküste.

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich nach KOŽANČIKOV (1950) in östlicher Richtung weiter über das Kaukasusgebiet, über Sibirien südlich einer Linie Tomsk — Barnaul — Minussinsk — Sajan — Nikolajewsk na Amure, über Sachalin und Japan sowie über Nordchina (südlich bis zum Ta-pei-shan bekannt; DRAUDT 1937).

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Im Rahmen einer Betrachtung über die „Zunahme von Melanismus-Beobachtungen bei Makrolepidopteren Europas in neuerer Zeit“ erwähnte URBAHN (1972) das Häufiger werden melanistischer Tiere von *A. alni* L. in den mittleren und südlichen Teilen der DDR („in Mitteleuropa“), ... in den Formen *steinerti* CASP. (...) bis zur völlig schwarzen *melaina* SCHÜTZE. Er betonte, daß man dagegen die Art im Norden der DDR auch damals noch fast ausschließlich in der typischen Form beobachten konnte.

(2) FORSTER & WOHLFAHRT (l. c.) erwähnen zur Flugzeit, daß „im August einzelne Stücke einer partiellen 2. Generation“ beobachtet werden können. Uns scheint der Charakter dieser August-Tiere noch nicht genügend geklärt. Weitere Untersuchungen sind erwünscht.

Es wäre für die Kenntnis evolutiver Vorgänge von Bedeutung, die Ausbreitung des *alni*-Melanismus über unser Land zu verfolgen. Diesbezügliche Untersuchungen sind sehr begrüßenswert.

221. *Acronicta (Triaena) cuspis* (HÜBNER, [1813])

(Samml. Europ. Schmetterl., Noct., Taf. 108, Fig. 504)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1091. — SPULER: S. 138; Taf. 31, Fig. 16 (*Acronycta*). — SEITZ: S. 14; Taf. 2h. — SEITZ-Suppl.: S. 10; Taf. 1f (*Acronycta*). — KOŽANČIKOV, Fauna SSSR, 12, S. 487, 1950. — BOURSIN: Nr. 370 (*Apatele*). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 244; Taf. 26, Fig. 9 (*Apatele*). — KOCH: Nr. 11 (*Acronycta*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 576 (*Apatele*).

Vorkommen in der DDR

A. cuspis HB. ist in unserem Gebiet die seltenste Art aus der Gruppe *A. psi* L. [*tridens* SCHIFF./ *cuspis* HB. Sie ist an Erlen (*Alnus* MILL.) gebunden, und mit diesen liegen die Flugplätze vor allem in der Ebene mit ihren Auen, Sumpfwiesen, Mooren und feuchten Gehölzen. Das zusammenhängende Hauptvorkommensgebiet zieht sich in einem breiten Streifen vom Spreewald zur Ostseeküste. Der Fläming und die im Regenschatten des Harzes liegenden Kreise des Bezirkes Magdeburg werden wahrscheinlich nicht besiedelt, in den Bezirken Potsdam, Neubrandenburg und Schwerin dürfte die Art aber an noch weiteren Orten gefunden werden.

Auch aus den südlichen Bezirken ist eine Anzahl von Fundorten bekannt, aber hier ist die Art bisher nur sehr vereinzelt aufgetreten. In den Mittelgebirgen kommt *A. cuspis* HB. nicht vor.

Karte 120.

Flugzeit

1 Generation. Absolute Flugzeit in Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 12. 6.—15. 8.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 1. Dekade Juli. BERGMANN (1954) gibt Flugzeitbeginn und -ende für Thüringen jeweils etwa 2 Wochen früher an.

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme von Großbritannien, Albanien und Bulgarien aus allen europäischen Ländern bekannt. Nicht auf Island. Die Arealnordgrenze wendet sich von den Niederlanden über die Westküste Dänemarks nach Südostnorwegen (Provinz Aust-Agder), Ostschwedens (bei 61° n. Br.) und Mittelfinnland (Provinz Kuopio; einzelne Funde auch weiter nördlich), von da über Petrosawodsk (Karelische ASSR) zum Ural. Genauer Verlauf im europäischen Teil der RSFSR noch nicht bekannt. — Die Arealsüdgrenze verläuft von Nordportugal über Mittelspanien durch das Mittelmeer.

Der Literatur zufolge (besonders nach KOŽANČIKOV 1950) dehnt sich das Verbreitungsgebiet von *A. cuspis* HB. auch über das Kaukasusgebiet, Kleinasien und das ganze mittlere Asien bis zur Küste des Stillen Ozeans aus. Es schließt das Amur-/Ussuri-Gebiet der UdSSR, die Kurilen, Japan, Korea und das nördliche China ein. Im Süden bis Peking.

Eurasiatisch.

222. *Acronicta (Triaena) tridens* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 67)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1089. — SPULER: S. 137; Taf. 31, Fig. 14 (*Acronicta*). — SEITZ: S. 16; Taf. 3f. — SEITZ-Suppl.: S. 10 und 238; Taf. 1f (*Acronicta*). — KOŽANČIKOV: Fauna SSSR, Lep. 12, S. 489, 1950. — BOURSIN: Nr. 371 (*Apatele*). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 245; Taf. 26, Fig. 10 (*Apatele*). — KOCH: Nr. 10 (*Acronicta*). — KLJUČKO in VASIL'eva: Vrediteli sel'sko-chozjajstvennykh kultur i lesnykh nasazhdenij, 2, S. 390, 1974. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 577.

Vorkommen in der DDR

A. tridens SCHIFF. ist mit Ausnahme der höheren Mittelgebirgslagen aus allen Landschaften und Bezirken gemeldet. Es muß aber — besonders bei älteren Literaturstellen — damit gerechnet werden, daß sich die Angaben über gefangene Falter nicht in jedem Falle auf diese Art beziehen, sondern auf die äußerst ähnlich aussehende und wesentlich häufiger vorkommende *A. psi* L. (Nr. 223). Beide Arten lassen sich als Falter nur durch eine Genitaluntersuchung unterscheiden. (1)

Nach den uns vorliegenden Angaben über Raupenfunde und Eizuchten bevorzugt *A. tridens* SCHIFF. mehr die Ebene. (2) Es hat den Anschein, als ob die Art in den letzten 3 Jahrzehnten im allgemeinen sehr viel seltener geworden ist, als sie vorher war. Bemerkenswerterweise fliegt sie jedoch an einigen Orten (zum Beispiel bei Dannenreich/Königs Wusterhausen) häufiger als *A. psi* L. (GELBRECHT, 1975/76). Diese Zusammenhänge harren noch der Erforschung.

Flugzeit

2 Generationen, die zweite nur sehr unvollständig. Regelmäßige, sich über mehrere Jahre erstreckende Aufzeichnungen über die Flugdaten genitaluntersuchter (und damit sicher determinierter) Falter stehen für das Gebiet unserer Republik nur spärlich zur Verfügung. URBAHN (1939) gab aus dem ehemaligen Pommern, zu dem auch ein großer Teil des heutigen Bezirkes Rostock gehörte, folgende absolute Flugzeit nach Freilanddaten genitaluntersuchter Falter an: I. 19. 6. — 28. 7. II. Ein einzelner Falter im September. GELBRECHT (in litt. an HEINICKE) ermittelte für Dannenreich/Königs Wusterhausen für die Jahre 1971—1976 folgende absolute Flugzeit: I. 11. 5.—6. 8., Hauptflug im Juli. II. 21. 8. bis 2. 9. Überschneidung beider Generationen Anfang August möglich. (3)

Verbreitung in Europa

Wir kennen mit Ausnahme von Albanien und Griechenland Fundmeldungen aus allen europäischen Ländern. Nicht auf Island.

Die Nordgrenze des Areals verläuft in Europa von Mittelschottland (Moray Firth) durch das Skagerrak nach der Umgebung von Oslo (Norwegen; unsichere Meldung) und in nordwestlicher Richtung durch Schweden bis nach Mittelfinnland (Kuusamo; nördlichster Fundort). Von da ab wendet sie sich nach Südosten und geht nach KLJUČKO (1974) über Petrosawodsk (Karelische ASSR) nach Perm/Ural (RSFSR). — Die Arealstüdgrenze verläuft außerhalb von Europa, nämlich im Südwesten auf afrikanischem Boden: Marokko (südlich bis Marrakech: ssp. *radoti* LE CERR), Algerien, Tunesien; dann im Mittelmeer.

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich weiter auf große Teile Asiens: Kaukasusgebiet, Teile von Vorderasien (Libanon, Syrien, Nordiran), Kleinasien und das ganze mittlere Asien bis zum Fernostgebiet der RSFSR, zu den Kurilen, Japan, Korea und Nordchina (im Süden bis Shanghai). Vgl. auch KOŽANČIKOV (1950).

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Die Angaben von BERGMANN (1954) über Färbungs- und Beschuppungsunterschiede treffen bei Tieren aus der DDR nicht zu!

(2) Eine Bearbeitung des sehr umfangreichen DDR-Faltermaterials aus der Gruppe *A. tridens* SCHIFF./*psi* L., das in öffentlichen und privaten Sammlungen unseres Landes steckt, wäre einschließlich der Genitaluntersuchung aller gefangenen Tiere erforderlich, um die Kenntnis über die Verbreitung von *A. tridens* SCHIFF. zu präzisieren. Eine solche Untersuchung, die sehr aufwendig ist, war im Rahmen dieser Fauna-Bearbeitung nicht durchführbar. Sie ist indessen aber dringend notwendig.

(3) Es ist dringend erforderlich, die Phänologie des Falterfluges anhand von genitaliter geprüften Freilandtieren genauer zu untersuchen. Die Angaben bei BERGMANN (1954) und KOCH (l. c.) müssen angezweifelt werden.

223. *Acronicta (Triaena) psi* (LINNÉ, 1758)

(Systema Naturae, ed. X, S. 514)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1090. — SPULER: S. 138; Taf. 31, Fig. 15 (*Acronicta*). — SEITZ: S. 15; Taf. 3d. — SEITZ-Suppl.: S. 9 und 238; Taf. 1e (*Acronicta*). — KOŽANČIKOV: Fauna SSSR, Lep. 12, S. 492, 1950. — BOURSIN: Nr. 372 (*Apatele*). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 245; Taf. 26, Fig. 11 und 12 (*Apatele*). — KOCH: Nr. 9 (*Acronicta*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 578 (*Apatele*).

Vorkommen in der DDR

In allen Bezirken verbreitet und häufig. (1)

Flugzeit

1 Generation, außerordentlich langgezogen. Eberswalde-Finow 1961—1970: 25. 4./8. 5. bis 15. 8./25. 8.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 1. Dekade Juli. Viele Autoren, so auch BERGMANN (1954) nehmen bei den August-Tieren eine seltene und unvollständige zweite Generation an. STEUER (1965) hingegen schreibt: „Die angefliegenen Falter sind während dieser langen Flugzeit immer frisch und kommen in gleicher Häufigkeit zum Licht. Eine 2. Generation läßt sich mit Sicherheit nicht annehmen.“ Flugzeitbeginn in höheren Lagen erst im Juni (vgl. BERGMANN l. c.).

Verbreitung in Europa

Aus allen europäischen Ländern bekannt. Nicht auf Island.

Arealnordgrenze von Nordschottland über Südwest-Norwegen (60° n. Br.) nach 64° (Schweden) verlaufend, von da über Petrosawodsk (Karelische ASSR) nach Osten. — Die Arealstidgrenze wird wahrscheinlich vom Mittelmeer gebildet, einzelne Funde aber auch noch in Marokko und Algerien (KOŽANČIKOV 1950). In Asien erstreckt sich das Areal über den Kaukasus und das nördliche Vorderasien bis nach Ostsibirien (Jakutische ASSR), erreicht aber wohl die Küste des Ochotskischen oder des Japanischen Meeres nicht.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Es ist nicht ausgeschlossen, daß Angaben der älteren Literatur über *A. psi* L. in Wirklichkeit die verwandte Art *A. tridens* SCHIFF. (Nr. 222) betreffen. Einheimische Tiere beider Arten lassen sich mit Sicherheit nur als Raupe oder mit Hilfe der Genitaluntersuchung bestimmen.

224. *Acronicta (Hyboma) strigosa* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 88)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1084. — SPULER: S. 137; Taf. 31, Fig. 13 (*Acronycta*). — SEITZ: S. 16; Taf. 3c. — SEITZ-Suppl.: S. 238. — v. CHAPPUIS: Dtsch. Ent. Ztschr., 1942, S. 159. — KAISILA: Immigration und Expansion der Lepidopteren in Finnland, Acta Ent. Fenn., 18, S. 139, 1962. — BOURSIN: Nr. 373 (*Apatele*). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 246; Taf. 26, Fig. 13 (*Hyboma*). — KOCH: Nr. 7 (*Acronycta*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 579 (*Apatele*).

Vorkommen in der DDR

A. strigosa SCHIFF. ist in der DDR wenig beobachtet worden. Sie ist bei uns eine Art der Ebene und wohl auch des Mittelgebirgsvorlandes. Von den Mittelgebirgen selbst liegen keine Fundmeldungen vor. Nach unseren Unterlagen zieht sich ein zusammenhängendes Verbreitungsgebiet vom Unterspreevald über das Berliner Gebiet bis zur Ostseeküste hin. Aus dem Kreis Eberswalde sind dabei besonders zahlreiche Fundorte bekannt geworden. Außerhalb dieses Verbreitungsgebietes liegen aus neuerer Zeit nur wenige Einzelfunde vor: Schwerin, Wittenberge/Perleberg, Stendal, Brandenburg und Klöden/Jessen sowie vom äußersten Südwesten der Republik aus Bernbach/Bad Salzung und aus Westhausen Ortsteil Haubinda/Hildburghausen.

Die Literatur enthält vielfach Hinweise zum Massenwechsel der Art, die offensichtlich früher viel häufiger war als heute. Faunenverzeichnissen zufolge ist sie vor Jahrzehnten zum Beispiel in den thüringischen Bezirken Erfurt und Gera sowie in den drei sächsischen Bezirken an etlichen Stellen gefunden worden. Wir sahen jedoch aus diesen Gebieten kein aus jüngerer Zeit stammendes Tier. v. CHAPPUIS (1942) beklagt ihr Verschwinden in den Wäldern der Mark Brandenburg und vermutet, daß „... sie wohl überall der Kultur weichen mußte“. Und GÄBLER (1965) bemerkt zu Funden, die im Naturschutzgebiet „Ostuf der Müritz“ zwischen den Jahren 1950 und 1960 gemacht wurden: „Erst in letzter Zeit in Norddeutschland wieder einzeln aufgetreten.“

Eine zusammenfassende Darstellung der Populationsdynamik kann jedoch noch nicht gegeben werden.

Karte 121.

Flugzeit

Generationenzahl unklar. Wahrscheinlich 2 Generationen, wobei die zweite Generation nicht in jedem Jahr und dann auch nur unvollständig auftritt. Für das ehemalige Pommern, zu dem auch große Teile des heutigen Bezirkes Rostock gehörten, gibt URBAHN (1939) die Zeit vom 24. 6.—23. 7. als (absolute) Flugzeit an, ein Fund außerdem im September. (1)

Verbreitung in Europa

Die Art kommt keineswegs „überall in Europa“ vor, wie WARREN im SEITZ (l. c.) meinte, sondern ist offensichtlich auf die mittleren Gebiete beschränkt, in denen sie (nach FORSTER & WOHLFAHRT l. c.) im allgemeinen nur „lokal und selten“ vor-

kommt. Von Norwegen, Portugal, Albanien und Griechenland kennen wir noch keine Fundmeldungen. Auch nicht auf Island.

Die nördliche Arealgrenze berührt in Europa folgende Gebiete: Mittelengland (Norfolk) — Fünen und Seeland (Dänemark) — südlichste Spitze Schwedens und Insel Öland — Südfinnland bis 62° n. Br. (hier nach KAISILA 1962 seit den 1940er Jahren Expansionsart) — Olonetz (Karelische ASSR) — Perm/Ural (RSFSR). — Die Südgrenze des Areals verläuft von Mittelspanien entlang der französischen Mittelmeerküste, des Alpensüdrandes und der dalmatinischen Küste, um dann bei etwa 42° n. Br. die Balkanhalbinsel zu queren. Der genaue Verlauf dort ist noch nicht exakt bekannt. Die Südgrenze verläuft dann weiter entlang der Schwarzmeer-Nordküste (bis zum Kaukasus).

Das Verbreitungsgebiet von *A. strigosa* SCHIFF. erstreckt sich weiterhin über das Kaukasusgebiet und das ganze mittlere Asien bis zum Amur-/Ussuri-Gebiet der UdSSR, auch über Japan, Korea und Nordostchina. Im Süden wird Peking erreicht.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Die Klärung der Phänologie des Falterfluges von *A. strigosa* SCHIFF. ist dringend erforderlich. Regelmäßige Beobachtungen über Jahre hinweg an einem gut besiedelten Flugplatz sind eine sehr dankenswerte Aufgabe für den Lokalfaunisten.

225. *Acronicta (Viminia) menyanthidis* (ESPER, 1789)

(Schmetterlinge Abb. Natur, Teil IV/1, Taf. 144, Fig. 5)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1093. — SPULER: S. 138; Taf. 31, Fig. 17 (*Acronycta*). — SEITZ: S. 17; Taf. 3i (*Chamaepora*). — SEITZ-Suppl.: S. 12 (*Acronycta*). — v. CHAPPUIS: Mitt. Dtsch. Ent. Ges., 1944, S. 14. — KOŽANČIKOV, Fauna SSSR, Lep. 12, S. 516, 1950. — BOURSIN: Nr. 374 (*Apatele*). — POVOLNY, SPITZER & MAREK: Acta faun. ent. Mus. Pragae, 11, 1965, S. 248. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 247; Taf. 26, Fig. 14 (*Pharetra*). — KOCH: Nr. 15 (*Acronycta*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 580 (*Apatele*).

Vorkommen in der DDR

Die Art ist durch ihre Futterpflanzen (vgl. KOCH l. c.) an Moore (nach v. CHAPPUIS 1944, Hoch-, Übergangs- und Flachmoore) und an Sumpfwiesen gebunden. Sie kommt in der Tiefebene in den nördlichen und mittleren Bezirken der DDR vor, fehlt aber offensichtlich in weiten Gebieten. Besonders oft wurde die Art an der Ostseeküste und in deren Hinterland gefunden, in Berlin und in der Umgebung dieser Stadt sowie im Spreewald. *A. menyanthidis* ESP. ist ferner aus einigen Mooren des Erzgebirges (so bei Reitzenhain/Marienberg; OFFENHAUER & PFAFFE 1968; OFFENHAUER 1975) und des Harzes bekannt, wurde im Thüringer Wald aber noch nicht festgestellt. Um die Jahrhundertwende wurde die Art auch von Halle, Leipzig und Weimar gemeldet. Diese Angaben müssen als zweifelhaft bezeichnet werden. (1)

Nach GÄBLER (1965) ist sie im Naturschutzgebiet „Ostufer der Müritz“ seltener geworden. Ob diese Feststellung auch auf die anderen Fundgebiete zutrifft, bleibt abzuwarten.

Karte 122.

Flugzeit

2 Generationen, in Thüringen nach BERGMANN (1954) nur eine Generation. Die aus der DDR vorliegenden Funddaten reichen für eine umfassende Beurteilung der phänologischen Verhältnisse noch nicht aus. HAEGER beobachtete die Art in Kreuzbruch/Oranienburg 1950–1959 in der Zeit vom 25. 5.–26. 8. Aus dem ehemaligen Pommern, zu dem auch ein Teil des heutigen Bezirkes Rostock gehörte, gab URBAHN (1939) folgende (absolute) Flugzeiten an: I. 8. 5.–21. 6.; II. 17. 7.–10. 8. (2)

Verbreitung in Europa

Dieser Tyrphobiont ist „im Norden häufig, von den Mittelgebirgen an nach Süden seltener. In manchen Gegenden fehlt die Art völlig.“ (FORSTER & WOHLFAHRT l. c.). Das Areal ist charakterisiert durch die „zusammenhängende Verbreitung in der subpolaren Region (die Taiga und die Tundra) und durch die stark zersplitterte Verbreitung . . . (in) der milden Klimazone in Mitteleuropa . . .“ (POVOLNY, SPITZER & MAREK 1965). Dementsprechend kennen wir noch keine Funde von der Pyrenäen-Halbinsel und von der Balkanhalbinsel. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze verläuft vom nördlichsten Schottland nach Nordnorwegen bei 70° n. Br. und Nordschweden (Inarisee). Ihr weiterer Verlauf in Richtung Ural (durch die Karelische ASSR und die RSFSR) ist nicht klar; die uns bekannt gewordenen nördlichsten Fundorte in diesen Gebieten sind der Onegasee (63° n. Br.), Archangelsk (65° n. Br.) und Uchta (Komi ASSR; ca. 63°30' n. Br.). — Die West- und Südgrenze des Areals berührt folgende Gebiete: Südirland — Mittelengland — Ostbelgien — Vogesen (Frankreich) — Schweiz — Massif Central (Frankreich) — Ligurien (Italien) — Alpen-südstrand — Slowakei (CSSR) — ukrainischer Teil der Karpaten. Der weitere Verlauf in östlicher Richtung ist uns unbekannt geblieben.

Das Areal erstreckt sich weiter über ganz Sibirien und erreicht im Amurgebiet den Stillen Ozean. Nach DRAESECKE (zitiert bei KOŽANČIKOV 1950) angeblich auch in Westchina.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Die Funde von *A. menyanthidis* ESP., die in neuerer Zeit mit Hilfe von UV-Lampen in Mooren und Sumpfbereichen gemacht worden sind, sollten Anlaß für eine gezielte Suche in möglichst vielen dieser interessanten Biotope sein. Nur auf diese Weise läßt sich die vorliegende, sicher noch unvollständige Verbreitungsübersicht präzisieren.

(2) Die Klärung der Phänologie des Falterfluges von *A. menyanthidis* ESP. ist dringend erforderlich. Regelmäßige Beobachtungen über Jahre hinaus an einem gut besetzten Flugplatz sind eine dankenswerte Aufgabe.

226. *Acronicta (Viminia) auricoma* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 35)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1097. — SPULER: S. 138; Taf. 31, Fig. 18 (*Acronycta*). — SEITZ: S. 16; Taf. 3f (*Chamaepora*). — SEITZ-Suppl.: S. 11 und 238; Taf. 1h (*Acronycta*). — BOURSIN: Nr. 375 (*Apatele*). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 247; Taf. 26, Fig. 15 und 16 (*Pharetra*). — KOCH: Nr. 14 (*Acronycta*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 581 (*Apatele*).

Vorkommen in der DDR

Aus allen Bezirken und Landschaften gemeldet und wohl überall nicht selten.

Es hat den Anschein, als ob sich in Thüringen (nur dort?) gegenwärtig ein langsamer Rückgang der Bestände vollzieht. Die Entwicklung der Populationsdichte sollte deshalb in allen Gebieten unseres Landes besonders aufmerksam verfolgt werden.

Flugzeit

2 Generationen, deutlich getrennt, die zweite wohl stets unvollständig und deshalb zahlenmäßig deutlich schwächer. Für Thüringen stellte BERGMANN (1954) in diesem Zusammenhang fest, daß „... bis zu 40 Prozent der Puppen der ersten Generation mit denen der zweiten überwintert.“ In höheren Lagen der Mittelgebirge nur eine Generation. Absolute Flugzeit in Querfurt 1958—1967: I. 20. 4.—5. 6.; II. 10. 7.—20. 8.

Verbreitung in Europa

A. auricoma SCHIFF. ist uns mit Ausnahme von Albanien und Griechenland aus allen europäischen Ländern bekannt geworden. Aus Großbritannien nur vom äußersten Südosten (Kent, Sussex) und von der Isle of Wight gemeldet. Nicht auf Island.

Die nördliche Arealgrenze geht in Europa von Kent (Großbritannien) nach dem finnischen Lappland (70° n. Br.) und zur Rybatschi-Halbinsel (Karelische ASSR), dann weiter nach Archangelsk (RSFSR) und zum Ural. — Im Süden verläuft die Arealgrenze im Mittelmeer, auf der Balkanhalbinsel wahrscheinlich durch Südbulgarien.

Außerhalb Europas kommt die Art im Kaukasusgebiet und durch das ganze mittlere Asien vor, im Osten bis zum Amur-Gebiet der UdSSR, zur Küste des Ochotskischen Meeres und bis Kamtschatka.

Eurasiatisch.

227. *Acronicta (Viminia) euphorbiae* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 67)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1098. — SPULER: S. 139; Taf. 31, Fig. 20 (*Acronycta*). — SEITZ: S. 17; Taf. 3g und 3h (*Chamaepora*). — SEITZ-Suppl.: S. 12 und 238; Taf. 1i (*Acronycta*). — KOZANČIKOV, Fauna SSSR, Lep. 12, S. 520, 1950. — DRAUDT: Mitt. Münchner Ent. Ges., 40, S. 11, 1950. — BOURSIN: Nr. 376 (*Apatele*). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 247; Taf. 26, Fig. 17, 21 und 22 (*Pharetra*). — KOCH: Nr. 17 (*Acronycta*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 582 (*Apatele*).

Vorkommen in der DDR

Mit Ausnahme des Bezirkes Schwerin aus allen Bezirken gemeldet, jedoch nicht gleichmäßig über die DDR verbreitet: Südlich der Linie Stendal — Brandenburg — Kreuzbruch/Oranienburg — Oderberg/Eberswalde ist *A. euphorbiae* SCHIFF. in allen Landschaften weit verbreitet, bevorzugt aber deutlich warmtrockene Gebiete. Gegenüber früheren Jahren, in denen die Art in diesem Territorium nicht selten auftrat, wird sie zur Zeit an vielen Stellen jedoch nur vereinzelt gefunden. Wie schon von BERGMANN (1954) ausführlich dargestellt wurde, zeigt die Art erhebliche Häufigkeitsschwankungen, so daß noch nicht entschieden werden kann, ob der erwähnte Rückgang ein dauernder oder nur ein temporärer ist.

Aus den Bezirken Neubrandenburg und Rostock wurde die Art bisher nur in wenigen Exemplaren gemeldet, hauptsächlich von Orten an der Ostseeküste. Wir sind uns über den Charakter dieser Tiere nicht im klaren. Ist die Art im Norden der DDR autochthon, handelt es sich um verfliegene Exemplare oder liegen Verwechslungen mit der sehr ähnlichen *A. cinerea* HFN. (Nr. 228) vor? Ein ständiges Vorkommen von *A. euphorbiae* SCHIFF. im Norden der DDR halten wir für wenig wahrscheinlich. (1)

Die erwähnte Linie Stendal — Oderberg/Eberswalde ist eine relative Nordgrenze.

Karte 123.

Flugzeit

2 Generationen, deutlich getrennt. Absolute Flugzeit 1958—1967 in Querfurt: I. 28. 4. bis 25. 6.; II. 10. 7.—30. 8. „Die zweite Brut kommt stets unvollständig zur Entwicklung,

ist daher erheblich spärlicher und tritt auch nicht regelmäßig alle Jahre an allen Orten auf. Im Gebirge ist eine einzige Generation von M. 5 bis A. 7 die Regel.“ (BERGMANN l. c.)

Vorkommen in Europa

A. euphorbiae SCHIFF. ist uns — von Albanien abgesehen — aus allen europäischen Ländern bekannt geworden. Sie kommt in Europa in mehreren Subspezies vor. Im Norden Mitteleuropas fehlt die Art über weite Strecken oder tritt nur ganz vereinzelt auf (vgl. den Abschnitt zum Vorkommen in der DDR), nördlich der Ostsee ist sie wieder häufig. In Großbritannien findet sie sich nur in Schottland und Irland. Auf Island fehlt sie.

Die Arealnordgrenze zieht sich in Europa von Nordschottland über die Shetland-Inseln nach der norwegischen Westküste bei 64° n. Br., weiter nach dem nördlichsten Finnland und wieder südostwärts zum Onegasee (Karelische ASSR). Einzelne Funde in Fennoskandien auch noch weiter nördlich (bis 69° n. Br.). Der weitere Grenzverlauf im europäischen Teil der RSFSR ist nicht exakt bekannt. KOŽANČIKOV (1950) gibt dafür die Linie Leningrad-Kasan an, doch ist das wahrscheinlich viel zu weit südlich angesetzt. Unseres Erachtens verläuft sie vom Onegasee etwa nach dem nördlichen Ural.

— Die Südgrenze des Areals wird durch das Mittelmeer gebildet. Das Verbreitungsgebiet von *A. euphorbiae* SCHIFF. dehnt sich weiterhin auf große Räume Asiens aus: Kleinasien, Kaukasusgebiet, Nordiran, die Kasachische SSR, Sibirien (nach KOŽANČIKOV l. c. etwa bis Barnaul bekannt), Altai, Tarbagatai. Die Küste des Japanischen Meeres wird wahrscheinlich nicht erreicht. Nach DRAUDT (1950) kommt die Art auch in China vor (Mien-shan).

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Vgl. die Bemerkung (1) bei *A. cinerea* HFN. (Nr. 228).

228. *Acronicta (Viminia) cinerea* (HUFNAGEL, 1766)

(Berl. Mag., III, S. 416)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1099 (*A. abscondita* TR.). — SPULER: S. 139; Taf. 31, Fig. 19 und 21 (*Acronycta abscondita* TR.). — SEITZ: S. 17; Taf. 3h (*Chamaepora euphorbiae* f. *esulae* HB. [δ = *abscondita* TR.]). — SEITZ-Suppl.: S. 13; Taf. 1k (*Acronycta abscondita* TR.). — KOŽANČIKOV, Fauna SSSR, Lep. 12, S. 523, 1950. — LEMPKE: Tijdschrift Ent. (Amsterdam), 107, Nr. 8, S. 455, 1964. — BOURSIN: ohne Nummer (nach Nr. 376). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 248; Taf. 26, Fig. 25 und 26 (*Phaetretia*). — KOCH: Nr. 18 (*Acronycta abscondita* TR.). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 584 (*Apatete*).

Vorkommen in der DDR

A. cinerea HFN. ist nach unserer Übersicht eine Art der sandigen Heiden und lichten Kiefernwälder. Dementsprechend wurde sie vor allem aus dem östlichen Teil der Republik gemeldet, und zwar aus den Kiefernheidegebieten von der Oberlausitz über den Spreewald und die Umgebung von Berlin bis etwa in die Kreise Templin und Neuruppin. Nördlich und westlich dieses relativ geschlossenen Verbreitungsgebietes ist die Art nur vereinzelt gefunden worden.

Bei manchen Meldungen, vor allem aus den südwestlichen Bezirken (Hügelland) scheint es uns nicht sicher, ob sich die Angaben wirklich auf *A. cinerea* HFN. beziehen. Eine Verwechslung mit *A. euphorbiae* SCHIFF. (Nr. 227) halten wir für durchaus möglich. (1)

Die DDR-Funde liegen an der nördlichen Arealgrenze der Art in Europa.

Karte 124.

Flugzeit

2 Generationen, deutlich getrennt. Absolute Flugzeit in Schwarze Pumpe/Spremberg 1961—1970 (HÄGER): I. 5. 5.—20. 6.; II. 10. 7.—27. 8.

Verbreitung in Europa

Die aus der Umgebung von Berlin beschriebene Art ist nur aus wenigen europäischen Ländern bekannt geworden: BRD, DDR, VR Polen, CSSR, Karelische ASSR, baltische Sowjetrepubliken, Belorussische SSR, RSFSR, Ukrainische SSR (Krim). Die in der älteren Literatur und auch bei KOŽANČIKOV (1950) enthaltenen Angaben über ein Vorkommen von *A. cinerea* HFN. in Großbritannien und Skandinavien werden in den modernen lepidopterologischen Handbüchern dieser Länder nicht bestätigt. Nicht auf Island.

Nach unserer Übersicht wird das Areal im Norden wie folgt begrenzt: Schleswig-Holstein — Ostseeküste der BRD, der DDR und der VR Polen — Kaliningrad (RSFSR) — südöstliches Estland — Pskow (RSFSR) — Petrosawodsk (Karelische ASSR). Der weitere Grenzverlauf in östlicher oder südöstlicher Richtung ist noch unklar. Östlichste Fundorte in Europa (nach KOŽANČIKOV l. c.) Uralsk und Guberli (Südrural). Auch von Uchta (Komi ASSR) gemeldet, ob zu Recht? — Die Arealwest- und -südgrenze berührt folgende Gebiete: Schleswig-Holstein, Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg (BRD) — Böhmen und Nordmähren (CSSR) — Südpolen — Krim (Ukrainische SSR; südlichster uns bekannter Fundort). Von außereuropäischen Gebieten kennen wir nur die Notiz von KOŽANČIKOV (l. c.) über ein unsicheres Stück aus der Umgebung von Irkutsk/Sibirien.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Seit etwa 200 Jahren wird in der entomologischen Literatur die Frage erörtert, ob *A. cinerea* HFN. und die etwas größere *A. euphorbiae* SCHIFF. (Nr. 227) zwei „gute“ Arten oder nur zwei Rassen einer Art sind. Im Gegensatz zu SEITZ (l. c.) hat sich neuerdings die Auffassung durchgesetzt, daß beide Taxa als selbständige Arten betrachtet werden müssen (SEITZ-Suppl. l. c., KOŽANČIKOV l. c., LEMPKE 1964). Aber es ist bei nicht wenigen Exemplaren noch immer sehr schwierig, eine exakte Artzuordnung vorzunehmen.

Im Rahmen der vorliegenden faunistischen Bestandsaufnahme war es uns nicht möglich, die in den privaten Sammlungen und in den Museen unseres Landes aufbewahrten Belege sämtlich zu überprüfen. Das müßte in einer (schon lange überfälligen!) gesonderten Studie erfolgen, „... die sich auf reiches Faltermaterial und auch auf genaue Beobachtungen aller Jugendstadien und ihrer Lebensweise ...“ (URBAHN 1939) zu stützen hätte.

229. *Acronicta (Viminia) rumicis* (LINNÉ, 1758)

(Systema Naturae, ed. X, S. 516)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1102. — SPULER: S. 139; Taf. 31, Fig. 23 (*Acronycta*). — SEITZ: S. 17; Taf. 3i und 3k (*Chamaepora*). — SEITZ-Suppl.: S. 9 und 238; Taf. 1d bis 1e (*Acronycta*). — KOŽANČIKOV, Fauna SSSR, Lep. 12, S. 529, 1950 (*Acronicta*). — BOURSIN: Nr. 377 (*Apatele*). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 248; Taf. 26, Fig. 23 und 24 (*Phaetrea*). — KOCH: Nr. 8 (*Acronycta*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 585 (*Apatele*).

Vorkommen in der DDR

In allen Bezirken verbreitet und häufig.

Flugzeit

2 Generationen, die sich in manchen Jahren Ende Juni/Anfang August überschneiden. Eberswalde-Finow 1961—1970: I. 25. 4./12. 5.—21. 6./25. 6. II. 3. 7./16. 7.—26. 8./5. 9.; Häufigkeitsmaxima am Licht für I.: 3. Dekade Mai + 1. Dekade Juni, für II.: 3. Dekade Juli + 1. Dekade August. (1)

Verbreitung in Europa

Aus allen europäischen Ländern bekannt. Nicht auf Island.

Die Nordgrenze liegt in England bei 58°, in Norwegen und Schweden bei 63° (Einzelfunde bei 65°30'), in Finnland bei 66° n. Br. (Einzelfunde bei 68°). — Im Süden greift das Areal auf Nordafrika über (Marokko, Algerien, Tunesien), östlich davon verläuft die Grenze im Mittelmeer.

Nach Osten erstreckt sich das Areal über Klein- und Vorderasien, den Kaukasus sowie über das ganze mittlere und nördliche Asien bis nach Japan, Korea und China. Vgl. dazu KOŽANČIKOV 1950.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) DANILEVSKIJ hat für *A. rumicis* L. in der UdSSR nachgewiesen, daß die Generationenfolge von der Tageslänge induziert wird, also eine Abhängigkeit der Generationenzahl von der geographischen Breite besteht. Es wäre von großem Interesse zu wissen, ob dieses Phänomen schon auf dem relativ kleinen Gebiet der DDR nachgewiesen werden kann.

230. *Craniophora ligustri* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 70)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1107. — SPULER: S. 140; Taf. 31, Fig. 24. — SEITZ: S. 14; Taf. 3b und 4a (*Acronicta*). — SEITZ-Suppl.: S. 14; Taf. 1l. — DRAUDT: Mitt. Münchner Ent. Ges., 40, S. 4, 1950. — BOURSIN: Nr. 378. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 249; Taf. 26, Fig. 18 bis 20. — KOCH: Nr. 20. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 587.

Vorkommen in der DDR

Mit Ausnahme der höchsten Mittelgebirgslagen ist *C. ligustri* SCHIFF. in allen Bezirken und in allen Landschaften gefunden worden. Trotzdem scheint die Verteilung ihrer Fluggebiete in unserem Lande sehr ungleichmäßig zu sein. Die Hauptverbreitungsgebiete liegen im Südwesten und Süden der Republik, im Spreewald, in der nördlichen Umgebung von Berlin und entlang der Ostseeküste. Es bleibt abzuwarten, ob die gegenwärtigen Lücken im Fläming, im Westen des Bezirkes Cottbus, im Nordwesten des Bezirkes Magdeburg und östlich von Berlin durch Funde noch geschlossen werden können oder ob in diesen Gebieten echte Verbreitungslücken bestehen.

Flugzeit

2 Generationen, die zweite nicht überall und an den meisten Orten deutlich spärlicher. Absolute Flugzeit in Querfurt 1958—1967: I. 25. 5.—5. 7., II. 1. 8.—6. 9. Nach BERGMANN (1954) wird die zweite Generation in Thüringen zuweilen noch im Oktober beobachtet. In Bad Blankenburg/Rudolstadt stellte STEUER in den Jahren 1953—1959 nur eine Generation fest: 15. 6.—25. 7.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 1. Dekade Juli.

Verbreitung in Europa

Von Albanien abgesehen ist uns die Art aus allen Ländern Europas bekannt geworden. Nicht auf Island.

Im Norden geht die Arealgrenze von Nordschottland nach der Westküste Norwegens bei 61° n. Br. und weiter quer durch Norwegen und Schweden nach Südfinnland (Turku und Helsinki) sowie nach Leningrad (RSFSR). Von da ab verläuft sie in leicht südöstlicher Richtung zum mittleren Ural. Der genaue Verlauf in der RSFSR ist noch nicht bekannt. — Die Areal-südgrenze berührt in Europa folgende Gebiete: Nordportugal — spanische Pyrenäen — Sardinien — Sizilien — Griechenland — (Kaukasusküste des Schwarzen Meeres).

Die Art ist auch aus asiatischen Gebieten gemeldet, sie zeigt aber offenbar kein zusammenhängendes Vorkommen (1): Hochland von Armenien, Kaukasusgebiet, Turkmenische SSR (Aschchabad), Amur-/Ussuri-Gebiet der UdSSR, Kurilen, Nordkorea, mittleres China (Likiang, Tai-pei-shan; DRAUDT 1950). Von Sibirien und von Japan kennen wir noch keine Fundmeldungen, doch dürfte die Art auch in diesen Gebieten zu erwarten sein. (1)

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) In den letzten Jahrzehnten wurde aus dem asiatischen Raum eine Anzahl von *Craniophora*-Arten beschrieben, die sich vor allem genitaliter unterscheiden. Es ist nicht ausgeschlossen, daß sich manche außereuropäische Fundangabe der Literatur unter dem Namen *C. ligustri* SCHIFF. in Wirklichkeit auf eine andere, ähnliche Art bezieht.

231. *Cryphia (Cryphia) fraudatricula* (HÜBNER, [1803])

(Samml. Europ. Schmetterl., Noct., Taf. 6, Fig. 28)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1580 (*Bryophila*). — SPULER: S. 183; Taf. 31, Fig. 26 (*Bryophila*). — SEITZ: S. 19; Taf. 4c (*Metachrostis*). — SEITZ-Suppl.: S. 16 (*Bryophila palliola* BKH.). — V. CHAPPUIS: Dtsch. Ent. Ztschr., 1942, S. 165. — BOURSIN: ohne Nummer (vor Nr. 381). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 232; Taf. 21 bis 25. — KOCH: Nr. 22 (*Bryophila palliola* BKH.). — Die Tafel 1, Fig. 22, der 1. Auflage zeigt irrtümlich ein Exemplar von *C. raptricula* SCHIFF.!). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 591.

Vorkommen in der DDR

C. fraudatricula HB. (= *palliola* auct. nec BKH.) (1) kommt in der DDR nur sehr lokal und selten vor. Lediglich aus den märkischen Bezirken Potsdam, Frankfurt/Oder und Cottbus sowie aus Berlin ist die Art häufiger gemeldet, hier ist das Hauptverbreitungsgebiet in unserer Republik. Aus den Bezirken Rostock, Schwerin, Neubrandenburg, Erfurt und Suhl sowie Karl-Marx-Stadt ist sie noch nicht bekannt, aus den übrigen Bezirken liegen folgende einzelne Fundangaben vor:

HA: Umg. Halle, vor 1900 (STANGE). — Neugattersleben/Bernburg (leg. BUSCHING). — Umg. Lutherstadt Wittenberg.

MA: Stendal. — Möser/Burg. — Aspenstedt/Halberstadt (JUNG).

GE: Umg. Löberschütz/Landkreis Jena (leg. URBACH).

LPZ: Leipzig-Connewitz, vor 1900 (MÖBIUS 1905). — Wermsdorf/Oschatz.

DR: Königsbrück/Kamenitz. — Neusalza-Spremberg/Löbau.

Die von v. CHAPPUIS (1942) ausgesprochene Befürchtung, daß in der Berliner Umgebung „... die zunehmende, den Algen- und Flechtenbewuchs beeinträchtigende Austrocknung der unteren Luftschichten infolge der Grundwasserabsenkung dazu beigetragen ...“ hat, die Art zum Verschwinden zu bringen, hat sich erfreulicherweise als unbegründet erwiesen. Es hat sogar den Anschein, als ob dort gegenwärtig die Populationsdichte zunimmt.

Durch die DDR verläuft ein Teil der Nord- und Westgrenze des Areals.

Karte 125.

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 10. 6./17. 6.—30. 7./20. 8.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 3. Dekade Juni.

Verbreitung in Europa

C. fraudatricula HB. ist uns nur aus den mittleren und südlichen Gebieten Zentral- und Osteuropas bekannt geworden. Die Art tritt offenbar überall nur sehr zerstreut auf; denn die Literatur enthält relativ wenig Fundangaben. Von Großbritannien, von Belgien und den Niederlanden, ganz Fennoskandien (einschließlich Dänemark und der Karelischen ASSR), den baltischen Sowjetrepubliken, von der Iberischen Halbinsel, der Schweiz, Bulgarien und Griechenland kennen wir keine Funde. Nicht auf Island.

Die westliche und nördliche Arealgrenze nimmt nach unserer Übersicht etwa folgenden Verlauf: Vacluse und Basses Alpes (Südostfrankreich) — Pfalz und Nordbayern (BRD) — Böhmen (CSSR) — DDR (vgl. Karte 125) — VR Polen — Belorussische SSR — Umg. Moskau (RSFSR). Der weitere Grenzverlauf ist uns unklar (ostwärts zum Ural oder in südöstlicher Richtung?). Der östlichste uns bekannte Fundort in Europa liegt an der Wolgamündung. — Die südliche Arealgrenze verläuft von Südostfrankreich über Ligurien und die Toscana (Italien) nach Albanien (nicht völlig sicher) sowie weiter über Rumänien und die sowjetische Schwarzmeerküste zum Wolga-Gebiet der RSFSR.

Das Areal außerhalb Europas ist offenbar noch weniger gut bekannt. Es sind uns lediglich Funde vom Westufer des Kaspischen (Machatschkala) bekannt.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Die Bedeutung des Namens *palliola* hat im Laufe der Jahre mehrmals gewechselt. Während er früher (zu Unrecht) mit *fraudatricula* HB. synonym gesetzt wurde, stellt ihn BOURSIN (1964) als Synonym zu *raptricula* SCHIFF.

232. *Cryphia (Euthales) algae* (FABRICIUS, 1775)

(Systema Entomologiae, S. 614)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 54, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 1592 (*Bryophila*). — SPULER: S. 184; Taf. 31, Fig. 29 (*Bryophila*). — SEITZ: S. 20; Taf. 4c (*Metachrostis*). — SEITZ-Suppl.: S. 18 (*Bryophila*). — BOURSIN: Ztschr. Lepidopt., 2, Nr. 1, S. 63,

1952. — BOURSIN: Ztschr. Wiener Ent. Ges., 43, S. 180, 1958. — WARNECKE: Bonner Zool. Beitr., 12, Nr. 1/2, S. 123, 1961c. — BOURSIN: Nr. 382. — DE LATTIN: Grundriß der Zoogeographie, S. 41, 1967. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 233; Taf. 25, Fig. 24 bis 26 (*Euthales*). — KOCH: Nr. 24 (*Bryophila*; bei der 1. Auflage zeigt die Abbildung Taf. 2, Fig. 24, irrtümlich ein Exemplar von *Cr. ereptricula* Tr.). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 594.

Vorkommen in der DDR

Die Art ist bis auf den Bezirk Rostock aus allen Bezirken der DDR gemeldet worden, sie ist aber sehr ungleichmäßig verteilt: An der Ostseeküste, im Harz, im Thüringer Wald und im Erzgebirge kommt sie wohl überhaupt nicht vor. Nur vereinzelt und unregelmäßig wird sie in dem den Mittelgebirgen vorgelagerten Hügelland gefunden. In den übrigen Landschaften aber ist sie weit verbreitet und kann örtlich in manchen Jahren überaus häufig gefunden werden, zum Beispiel im Gebiet um Berlin, in der Oberlausitz und im Elbtal bei Dresden.

Offenbar unterliegt *C. algae* F. sehr starken Populationsschwankungen.

Auffälligerweise sind von zahlreichen Orten im Südwesten unseres Landes, von denen das frühere Vorkommen der Art aus der Literatur bekannt ist, seit vielen Jahren keine Funde mehr gemeldet worden (vor allem im vielbesammelten Bezirk Erfurt). Für diese Erscheinung haben wir noch keine Erklärung finden können.

Im Norden wird unser Gebiet von der Arealgrenze gequert. Den Gebr. SPEYER (1862) zufolge verlief diese Grenze vor rund 120 Jahren weiter südlich: „im Nordwesten jenseit (!) einer Linie Pommern — Braunschweig ... nicht beobachtet.“ Offenbar hat die Art seitdem ihr Areal nach Norden ausgedehnt (DE LATTIN 1967).

Karte 126.

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 5. 7./15. 7.—30. 8./10. 9.; Maximum des Anflugs ans Licht in der ersten Augustdekade.

Verbreitung in Europa

C. algae F. ist mit Ausnahme von Norwegen, Schweden, der Karelischen ASSR und der Belorussischen SSR aus allen Ländern Europas bekannt. Aus Großbritannien, Dänemark, Finnland, den baltischen Sowjetrepubliken und dem Norden der RSFSR (zum Beispiel aus Pskow) liegen aber nur wenige Einzelfunde vor. (1) Nicht auf Island.

Die nördliche Arealgrenze verläuft etwa von den mittleren Niederlanden über Hamburg (BRD), den Norden der DDR nach Szczecin (VR Polen) und dann wahrscheinlich in südöstlicher Richtung zur Wolgamündung (Astrachan, RSFSR). Nördlich davon noch einige isolierte (?) Einzelfunde. — Die südliche Arealgrenze wird wahrscheinlich vom Mittelmeer gebildet. (2) Die Gebr. SPEYER (1862) gaben als damalige Nordgrenze für Mitteleuropa die Linie „Pommern — Braunschweig — Trier“ an. Diese Nordgrenze hat die Art in diesem Jahrhundert nach Norden vorgeschoben (WARNECKE 1961c, DE LATTIN 1967). Es bleibt abzuwarten, ob die Expansionsstendenz anhält.

C. algae F. ist — ob immer zu Recht? — auch aus asiatischen Gebieten gemeldet: Kleinasien, Vorderasien, Kaukasusgebiet, Turkmenische SSR; nach STAUDINGER (l. c.) auch aus Fergana (Kirgisische SSR) bekannt. (3)

Vorderasiatisch-mediterran.

Bemerkungen

(1) Die Angabe bei SEITZ (l. c.), daß die Art mit Ausnahme von Schweden und Großbritannien überall in Europa vorkommt, entspricht nicht den Tatsachen.

(2) In der älteren Literatur wird *C. algae* F. auch von ganz Nordafrika angegeben. BOURSIN (1958) zufolge betreffen diese Meldungen aber die sehr ähnliche *C. pallida* B.-B., die, ... in Nordafrika weit verbreitet (ist), wo *algae* bisher nicht beobachtet worden ist.

(3) Die aus Ostasien mitgeteilten „*algae*“-Funde betreffen *C. splendida* O. B.-H. (BOURSIN 1952).

233. *Cryphia (Bryophila) ereptricula* (TREITSCHKE, 1825)

(Schmetterlinge von Europa, 5/1, S. 66)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 54, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 1588a (*Bryophila ravula* v. (et ab.) *ereptricula* Tr.). — SPULER: S. 183; Taf. 31, Fig. 28 rechts (*Bryophila ravula* v. (ab.) *ereptricula* Tr.). — SEITZ: S. 20; Taf. 4d (*Metachrostis ravula* ab. *ereptricula* Tr.). — SEITZ-Suppl.: S. 17 und 268; Taf. 24k (*Bryophila ravula* HB.). — BOURSIN: Ztschr. Lepidopt., 2, Nr. 1, S. 66, 1952. — BOURSIN: ohne Nummer (nach Nr. 385). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 233; Taf. 25, Fig. 23 (*Bryoleuca*). — WOLFSBERGER: Die Macrolepidopteren-Fauna des Monte Baldo in Oberitalien, S. 177, 1971. — KOCH: Nr. 23 (*Bryophila ravula* f. *ereptricula* Tr.). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 598.

Vorkommen in der DDR

Die meisten Angaben über das Auftreten dieser Art (1) auf dem Gebiet unserer Republik stammen aus der älteren Literatur: Im Süden Halle, Jena, Zeulenroda, Plauen, Karl-Marx-Stadt, Freiberg, Meißen und Bautzen, nach FRIESE (1957) ferner weit davon entfernt im Norden der DDR Neustrelitz, Waren (Müritze) und Friedland/Neubrandenburg.

Diese Angaben gehen teilweise bis vor die Jahrhundertwende zurück und wurden uns nicht wieder bestätigt. Es ist deshalb wenig wahrscheinlich, daß *C. ereptricula* Tr. heute noch in diesen Gebieten vorkommt, sondern die Art hat offenbar aus uns noch unbekann-

ten Gründen ihr Verbreitungsgebiet eingeschränkt und die nördliche Arealgrenze nach Süden zurückgenommen. Das geht indirekt auch aus den Angaben der Gebr. SPEYER (1862) hervor, wonach sie damals „im Nordwesten jenseit (!) einer Linie Strelitz — Wiesbaden nirgends gefunden“ wurde. Heute verläuft die Grenze auf unserem Gebiet rund 250 km weiter südlich. (2)

Neueren Meldungen zufolge besiedelt sie nur noch zwei kleine Gebiete im äußersten Süden der Republik, nämlich das obere Saaletal im Bezirk Gera (Kreise Schleiz und Lobenstein; hier nach LINK 1964 nicht selten) und Teile des Bezirkes Dresden. Beide Gebiete liegen an der Arealnordgrenze.

Karte 127.

Flugzeit

1 Generation. LINK (l. c.) beobachtete die Falter in der Zeit vom 2.—24. Juli an Felswänden und Steinblöcken ruhend, nachts am Licht.

Verbreitung in Europa

Diese langeverkannte wärmeliebende Art (WOLFSBERGER 1971) ist im wesentlichen nur im mittleren und südlichen Europa beobachtet worden. Aus Großbritannien, den Niederlanden und Belgien, Dänemark, Norwegen, der Karelischen ASSR, der Litauischen SSR und der RSFSR kennen wir keine Fundmeldungen. In Schweden, der VR Polen, der Belorussischen SSR sowie in der Estnischen und der Lettischen SSR bisher nur Einzelfunde, teilweise bereits vor der Jahrhundertwende. Nicht auf Island.

Die Nordgrenze des Areals verläuft nach unserer Übersicht gegenwärtig vom nördlichen Frankreich über Rheinland-Pfalz, Hessen und Nordbayern (BRD) nach Nordböhmen (ČSSR), greift dabei zweimal auf das Gebiet der DDR über und wendet sich dann über den Süden der VR Polen wahrscheinlich in südöstlicher Richtung zum Schwarzen Meer. Östlichster uns bekannter Fundort: Krim (Ukrainische SSR). Nördlich von dieser Grenze ein offenbar isoliertes Areal im Gebiet der Estnischen, Lettischen und Belorussischen Sowjetrepubliken. Ein Exemplar auch in Finnland. — Die Arealgrenze liegt in Mitteleuropa jetzt erheblich weiter südlich als noch in der Mitte des vorigen Jahrhunderts. — Im Süden wendet sich die Arealgrenze vom mittleren Portugal und Spanien über Sardinien und Mittelitalien nach Südgriechenland.

Die Art wurde außerhalb Europas auch von Kleinasien, Syrien (SPULER l. c.) und aus dem Irak (STAUDINGER l. c.) gemeldet.

Vorderasiatisch-mediterran.

Bemerkungen

(1) BOURSIN (1952) hält, „... *ereptricula* Tr. nicht für eine Form bzw. ssp. von *ravula* Hb., sondern für eine eigene Art...“. Alle *ravula* ab. *ereptricula*-Meldungen der Literatur haben wir deshalb ohne Nachprüfung zusammengefaßt. Die atlanto-mediterrane *C. ravula* Hb. kommt auf dem Gebiet der DDR wahrscheinlich nicht vor.

(2) Jeder einzelne neue Fundort ist von größtem wissenschaftlichen Interesse und sollte unbedingt veröffentlicht werden!

234. *Cryphia (Bryophila) raptricula* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 89)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 55, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 1578 (*Bryophila*). — SPULER: S. 182; Taf. 31, Fig. 25a und 25b (*Bryophila*). — SEITZ: S. 19; Taf. 4b (*Metachrostis*). — SEITZ-Suppl.: S. 15; Taf. 2b und 2c (*Bryophila divisa* ESP.). — BOURSIN: Ztschr. Wiener Ent. Ges., 39, S. 78, 1954. — FRIESE: Beitr. Ent., 9, Nr. 1/2, S. 196, 1959. — WARNECKE: Bonner Zool. Beiträge, 12, Nr. 1/2, S. 122, 1961c. — BOURSIN: Nr. 387. — LEMPK: Tijdschr. Ent. (Amsterdam), 109, Nr. 8, S. 462, 1964. — CLEVE: Ent. Ztschr., 78, Nr. 3, S. 17, 1968. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 235; Taf. 25, Fig. 30, 31 und 32 (*Bryoleuca*). — KOCH: Nr. 21 (*Bryophila divisa* ESP.). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 603.

Vorkommen in der DDR

Das Verbreitungsgebiet von *C. raptricula* SCHIFF. erstreckt sich gegenwärtig in unserem Lande vom Hügelland im Süden bis zu einer Linie Umgebung Wittenberge/Perleberg — Neustadt/Dosse (Kreis Kyritz) — Gransee — Zehdenick/Gransee — Umgebung Eberswalde im Norden. Jenseits dieser Linie wurde die Art nur noch in Neubrandenburg beobachtet. Sie kommt weder in den Mittelgebirgen (Harz, Thüringer Wald, Erzgebirge) noch an der Ostseeküste vor.

Zur Zeit der Gebrüder SPEYER (1862) war die Art „nördlich von 51° nirgends als (angeblich) bei Halle gefunden“ worden, ihre „Polargrenze“ verlief von Halle nach Aachen. In den etwa 120 Jahren, die seitdem verstrichen sind, hat sie ihr Areal nachweisbar in nördlicher (und — außerhalb der DDR — auch westlicher) Richtung vergrößert (WARNECKE 1961c) und kurz nach dem 2. Weltkrieg auch auf Berlin ausgedehnt (FRIESE 1959b; CLEVE 1968). Daß die Art „... sicher schon immer hier (in Berlin, W. H. & C. N.) bodenständig gewesen, doch wegen ihrer Unscheinbarkeit oder infolge Verwechslung mit anderen Arten bisher der Beobachtung entgangen“ ist (FRIESE l. c.), möchten wir bezweifeln. Wir sind auch nicht davon überzeugt, daß sie „... nach WARNECKES seinerzeit geäußelter Ansicht ein typisches Tier der Trümmerfauna...“ (CLEVE l. c.) sein soll.

Es ist noch unklar, ob die Ausbreitungstendenz weiter besteht. (1)

Die genannte Linie Wittenberge — Eberswalde ist als relative Nordgrenze anzusprechen. Karte 128.

Flugzeit

I Generation. Eberswalde-Finow 1964–1970: 15. 6./27. 6.—14. 8./25. 8.; Häufigkeitsmaximum am Licht in der 3. Dekade Juli.

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme der Litauischen und der Lettischen Sowjetrepublik sind uns aus allen europäischen Ländern Fundnachweise bekannt geworden. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze verläuft in Europa vom südlichsten England (Hampshire und Sussex; hier nach englischen Autoren nur Immigrant) nach den Niederlanden (Nordgrenze dort nach LEMPKE 1964: Wiessel — Ammersfoort) und weiter nach der südnorwegischen Küste. Dann begleitet sie die gesamte skandinavische Südküste (einschließlich Oslofjord) bis etwa nach Stockholm (Schweden) und weiter über die Åland-Inseln nach Südfinnland (hier im Norden bis 62° n. Br.) sowie zur Nordküste des Ladogasees (Karelische ASSR). Der weitere Grenzverlauf in östlicher Richtung ist uns noch unklar; die Grenze liegt aber nördlich von Moskau. — Die südliche Arealgrenze verläuft in Nordafrika (Marokko, Libyen) beziehungsweise — östlich davon — im Mittelmeer.

Im nördlichen Teil des mittleren Europa wird ein breiter Gebietsstreifen offenbar von jeher nicht besiedelt. Er zieht sich von den nördlichen Niederlanden über Teile der BRD, Dänemark, Teile der DDR, der VR Polen und über die südlichen Teile der baltischen Sowjetrepubliken bis in den westlichen Teil der RSFSR. Nördlich wird diese Verbreitungslücke von der Ostsee begrenzt, südlich gegenwärtig etwa vom 53. nördlichen Breitengrad. Zu Zeiten der Gebr. SPEYER (1862) lag die südliche Begrenzung noch auf der Linie Paris — Aachen — Halle. WARNECKE (l. c.) weist darauf hin, daß die Art in den letzten Jahrzehnten die Tendenz zeigte, die genannte Verbreitungslücke von Süden her in nördlicher Richtung zu besetzen. In der Estnischen SSR erfolgt die Besiedlung jedoch wahrscheinlich von Norden her. Ein spezieller Fall von Arealausbreitung! (2)

C. raptricula SCHIFF. ist weiterhin in verschiedenen Subspecies über Kleinasien und Vorderasien, den Kaukasus und über das sowjetische Mittelasien verbreitet. Östlichstes Fundgebiet: „im westlichen Teil von Chinesisch-Turkestan“ (BOURSIN 1954). (3)

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Um die Frage entscheiden zu können, ob die Ausbreitung von *C. raptricula* SCHIFF. weiter andauert, ist es erforderlich, jeden einzelnen DDR-Fund jenseits der erwähnten Linie — der relativen Nordgrenze — zu publizieren.

(2) An den phänologischen Aufzeichnungen von DUCKERT 1964 — 1970 in Eberswalde-Finow läßt sich die Ausbreitung von *C. raptricula* SCHIFF. sehr gut quantitativ demonstrieren. An die Lichtfanglampe in Finow (Gartenstraße 7) flogen an:

Jahr	Exemplare
vor 1964	—
1964	3
1965	17
1966	3
1967	10
1968	16
1969	47
1970	76

(3) Im Jahre 1954 beschrieb BOURSIN die sehr ähnlich aussehende *C. orthogramma* BRSN., von der ihm Belege aus dem riesigen Gebiet zwischen Bikin/Ussuri (UdSSR) und dem ehemaligen Podolien (heute: westliche Teile der Ukrainischen SSR) vorlagen. Es ist nicht ausgeschlossen, daß sich Literaturangaben über *C. raptricula* SCHIFF. aus dem eurasiatischen Raum in Wirklichkeit auf *C. orthogramma* BRSN. beziehen. — Aus der DDR ist diese Art bisher noch nicht nachgewiesen.

235. *Cryphia (Bryophila) domestica* (HUFNAGEL, 1766)

(Berl. Mag., III, S. 406)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 53, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 1600 (*Bryophila perla* F.). — SPULER: S. 184; Taf. 31, Fig. 31 (*Bryophila perla* F.). — SEITZ: S. 21; Taf. 4g (*Metachrostis perla* F.). — SEITZ-Suppl.: S. 19 und 239; Taf. 2h und 2i (*Bryophila perla* F.). — v. CHAPPUIS: Dtsch. Ent. Ztschr., 1942, S. 186. — BOURSIN: Nr. 390. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 236; Taf. 25, Fig. 35 bis 37 (*Bryoleuca*). — KOCH: Nr. 26 (*Bryophila perla* F.). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 608.

Vorkommen in der DDR

C. domestica HFN. ist aus allen Bezirken gemeldet, aber sehr ungleichmäßig über das Territorium der DDR verbreitet. Die Art hat nach unserer Übersicht ihr Hauptverbreitungsgebiet im Mittelgebirgsvorland (Thüringer Becken und Randplatten, Sächsisches Hügelland), in dem breiten Kiefernheidegebiet im Osten der Republik von der Oberlausitz bis zum Eberswalder Urstromtal („in den kleinen Landstädten der Mark an den alten Stadtmauern jahrw[eise] h[äufig]“; v. CHAPPUIS 1942) sowie entlang der Ostseeküste.

In großen Gebietsteilen wurde die Art aber noch nicht beobachtet, so in Teilen der Bezirke Schwerin, Neubrandenburg, Potsdam, Halle, Magdeburg und Leipzig. Es ist noch unklar, ob diese Fehlstellen als Verbreitungs- oder als Beobachtungslücken betrachtet werden müssen.

Die höheren Mittelgebirgslagen werden offenbar nicht besiedelt.

Karte 129.

Flugzeit

I Generation. Bad Blankenburg/Rudolstadt 1953—1962: 25. 6./5. 7.—30. 8./6. 9.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 2. + 3. Dekade Juli.

Verbreitung in Europa

Das Vorkommen dieser hübschen Art ist im wesentlichen auf die westlichen, südlichen und mittleren Teile Europas beschränkt. Von Finnland, der Karelischen ASSR, den baltischen Sowjetrepubliken, der Belorussischen und Ukrainischen SSR sowie von Albanien und Griechenland sind uns keine Fundmeldungen bekannt geworden. Nicht auf Island. Die nördliche Arealgrenze wendet sich vom südlichen Schottland nach Norddänemark (nördlich davon noch ein isolierter Fund am Oslofjord, Norwegen), weiter auf etwa gleicher Breite nach der Insel Gotland (Schweden) und dann scharf südlich nach Kaliningrad (RSFSR). Der weitere Verlauf der Arealgrenze in südöstlicher (vielleicht auch östlicher?) Richtung ist uns unklar geblieben. Der östlichste uns bekannt gewordene Fundort ist Serpuchow bei Moskau (RSFSR; Gebr. SPEYER 1862). — Die Arealsüdgrenze verläuft im Mittelmeer.

Aus Gebieten außerhalb Europas ist *C. domestica* HFN. von Nordafrika und von Armenien angegeben worden, ob zu Recht?

Vorderasiatisch-mediterran.

236. *Cryphia (Bryopsis) muralis* (FORSTER, 1771)

(Nova species Insectorum, S. 74)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 53, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 1599 (*Bryophila*). — SPULER: S. 184; Taf. 31, Fig. 30 (*Bryophila*). — SEITZ: S. 21; Taf. 4f (*Metachrostis*). — SEITZ-Suppl.: S. 18 und 239; Taf. 2g und 25f (*Bryophila*). — v. CHAPPUIS: Dtsch. Ent. Ztschr., 1942, S. 165. — BOURSIN: Nr. 391. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 237; Taf. 25, Fig. 38 und 39 (*Bryophila*). — KOCH: Nr. 25 (*Bryophila*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 609.

Vorkommen in der DDR

C. muralis FORST. ist auf dem Gebiet der DDR nur ganz vereinzelt und zumeist selten in einem Gebiet gefunden worden, das sich von der Linie Wernigerode — Görlitz ab nach Süden bis an den Fuß der Mittelgebirge erstreckt. Die Mittelgebirge selbst werden wahrscheinlich nicht besiedelt. Nördlich von der genannten Linie ist nur eine Einzelmeldung bekannt, nämlich vom „Dorf Lübars nördlich von Berlin“ (etwa um 1910, inzwischen nach Berlin eingemeindet, W. H. & C. N.; v. CHAPPUIS 1942).

Die Populationsdichte ist auf dem Gebiet der DDR sehr zurückgegangen.

Die DDR-Funde liegen an der Arealnordgrenze der Art.

Karte 130.

Flugzeit

I Generation. Regelmäßige Beobachtungen zur Phänologie liegen nicht vor. STEUER (1965) fand die Art bei Bad Blankenburg/Rudolstadt von Ende Juli bis Anfang September nicht selten am Licht.

Verbreitung in Europa

Das Vorkommen dieser Art ist im wesentlichen auf die westlichen und südlichen Länder sowie auf den südlichen Teil der mittleren Gebiete Europas beschränkt. Sie fehlt dementsprechend in Dänemark, in ganz Fennoskandien einschließlich der Karelischen ASSR, in den baltischen Sowjetrepubliken und in der Belorussischen SSR. Auch aus der VR Polen sind uns keine Funde bekannt geworden. Nicht auf Island.

FORSTER & WOHLFAHRT (l. c.) machen darauf aufmerksam, daß die Art innerhalb des Areals in großen Gebietsteilen fehlt: „in der Norddeutschen Tiefebene, in Böhmen und im nördlichen Alpenvorland, ebenso in den Nord- und Zentralalpen“.

C. muralis FORST. kommt also gar nicht „durch ganz Europa“ vor, wie es im SEITZ (l. c.) heißt. Die Arealnordgrenze zieht sich von Südengland (Somerset bis Kent) über die Niederlande, das südliche Niedersachsen (BRD) und den Süden der DDR zur Karpatenregion der Ukrainischen SSR (sowie weiter zur Kaukasusküste des Schwarzen Meeres). Einzelne isolierte Funde auch noch nördlich davon, vor allem in Mitteleuropa. Der Verlauf dieser Grenze in der VR Polen, in der Ukrainischen SSR und im Süden der RSFSR ist uns unklar geblieben (nach SPULER l. c. soll die Art in „Südrussland“ nicht vorkommen). — Die Gebr. SPEYER (1862) bezeichneten die damalige Nordgrenze wie folgt: Worcester — Berlin — Ungarn — Tokat (Türkei). — Im Süden verläuft die Arealgrenze außerhalb von Europa auf nordafrikanischem Boden (Marokko, Algerien; ssp. *barbarica* SCHAW.), weiter östlich im Mittelmeer.

C. muralis FORST. ist weiterhin aus Teilen von Asien bekannt geworden: Kleinasien, Kaukasusgebiet, Teile von Vorderasien; im Osten geht sie offenbar bis zum Iran.

Vorderasiatisch-mediterran.

Unterfamilie Amphipyridae

237. *Amphipyra pyramidea* (LINNÉ, 1758)

(Systema Naturae, ed. X, S. 518)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2054. — SPULER: S. 238; Taf. 44, Fig. 28. — SEITZ: S. 158; Taf. 38a und 38b. — SEITZ-Suppl.: S. 154. — BOURSIN: Nr. 400. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 108; Taf. 12, Fig. 3. — KOCH: Nr. 261. — CLEVE: Ent. Ztschr., 81, Nr. 12, S. 121, 1971. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 625.

Vorkommen in der DDR

In allen Bezirken verbreitet und häufig; von den höheren Lagen des Erzgebirges jedoch noch nicht gemeldet. Die Art erscheint am Köder wesentlich häufiger als am Licht (vgl. dazu die sehr detaillierten Angaben bei CLEVE 1971).

Flugzeit

1 Generation, sehr auseinandergezogen. Kreuzbruch/Oranienburg 1950–1959: 3. 7./20. 7. bis 10. 10./10. 11.; Häufigkeitsmaximum am Köder in der 3. Dekade August + 1. Dekade September. Die vorliegenden Phänogramme weisen auf erhebliche Häufigkeitsschwankungen von Jahr zu Jahr hin.

Verbreitung in Europa

In allen europäischen Ländern festgestellt, zumeist als häufig bezeichnet. Nicht auf Island. Die europäische Nordgrenze des Areals verläuft quer durch Nordirland, Südschottland, Südschweden und Südfinnland in Richtung Kirow (RSFSR). – Die Südgrenze des Areals wird durch das Mittelmeer gebildet. Das Areal erstreckt sich weiter über Kleinasien, Teile von Vorderasien, das Kaukasusgebiet sowie über das gesamte mittlere Asien bis nach dem Fernostgebiet der UdSSR, Nordostchina, Korea, die Kurilen und Japan.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Die Beurteilung der Verbreitung von *A. pyramidea* L. außerhalb der DDR ist mit erheblichen Unsicherheiten behaftet: Es hat sich vielfach herausgestellt (zum Beispiel für Finnland), daß ältere Literaturangaben über *A. pyramidea*-Funde gar nicht diese Art, sondern *A. berbera* RUNGS (vgl. Nr. 238) betreffen, die erst 1949 als eigene Art erkannt worden ist. Eine generelle Überprüfung des *pyramidea*-Materials aus dem gesamten Verbreitungsgebiet wäre dringend erwünscht. Möglicherweise muß in dessen Ergebnis das Arealbild erheblich modifiziert werden.

238. *Amphipyra berbera* RUNGS, 1949

(Bull. Soc. sci. nat. Maroc, 25–27, S. 330)

Die in der DDR fliegenden Populationen gehören zur ssp. *svenssoni* FLETCHER, 1968.

Literatur

BOURSIN: Entomops (Nizza), Nr. 12, 1968. – SVENSSON: Opuscula Ent., 33, Nr. 1–2, S. 183, 1968. – FLETCHER: Ent. Gazette, 19, S. 91, 1968. – URBAHN: Lepidoptera (Kopenhagen), N. S. I, Nr. 10, S. 205, 1970. – CLEVE: Ent. Ztschr., 81, Nr. 12, S. 126, 1971. – FORSTER & WOHLFAHRT: S. 314; Taf. 32, Fig. 6. – KOCH: Nr. 261a (2. Auflage). – HARTIG & HEINCKE: Nr. 626.

Vorkommen in der DDR

Durch die Untersuchungen von SVENSSON (1968) und FLETCHER (1968) stellte sich heraus, daß in zahlreichen Ländern Europas eine bis dahin unerkannt gebliebene Art vorkommt, die der *A. pyramidea* L. (Nr. 236) sehr ähnlich sieht: *A. berbera* RUNGS in ihrer Subspezies *svenssoni* FLETCHER (vgl. URBAHN 1968).

Die ab 1968 einsetzenden Untersuchungen von URBAHN (1), NAUMANN, SCHADEWALD (1978) und anderer Lepidopterologen ergaben, daß diese Art auch auf unserem Territorium bodenständig ist. Nach den Erfahrungen von SCHADEWALD (l. c.) ist sie in Thüringen überall verbreitet. In anderen Gebieten der DDR scheint es ähnlich zu sein. Wir kennen inzwischen – bis auf Rostock und Schwerin – aus allen Bezirken einwandfreie Nachweise von insgesamt etwa 35 Fundorten. (2)

Die vorliegende Übersicht reicht jedoch noch nicht aus, um das Vorkommen genauer beurteilen zu können. Insbesondere bleibt gegenwärtig noch offen, ob die Art auch die Mittelgebirge besiedelt. Sicher dürfte jedoch bereits sein, daß *A. berbera svenssoni* FLETCHER wesentlich lokaler und in der Regel auch in einer deutlich schwächeren Populationsdichte auftritt als ihre Verwandte. (3)

Karte 131.

Flugzeit

1 Generation, „etwa von Mitte Juli bis Ende September“ (URBAHN l. c.), nach den Erfahrungen SCHADEWALDS bei Jena (l. c.) nur bis Anfang September. „Mitte August, vor der Paarungszeit, sind die Falter am sichersten am Köder zu erwarten.“ Der Flugzeitbeginn liegt in der Regel etwas früher als bei *A. pyramidea* L.

Genauere phänologische Untersuchungen über mehrere Jahre hinweg wurden noch nicht veröffentlicht. (4)

Verbreitung in Europa

Seit der Entdeckung der artlichen Selbständigkeit wurde *A. berbera svenssoni* FLETCHER in der Mehrzahl der europäischen Länder aufgefunden. Lediglich aus Norwegen, aus Italien, Albanien und Griechenland sind uns noch keine Funde bekannt geworden.

Die relativ geringe Anzahl der Nachweise gestattet zur Zeit noch keine exakte Übersicht über die Größe des Areals sowie über dessen Grenzen. Außerhalb Europas kommt die Art noch in Nordafrika vor (Marokko, Algerien, westliches Tunesien: *A. berbera berbera* RUGGS).

Eurasiatisch (?).

Bemerkungen

- (1) URBACH veröffentlichte 1969a und 1970 auch zwei interessante Studien über die Jugendstände.
- (2) Zu den Unterschieden gegenüber *A. pyramidea* L. (Nr. 237) vergleiche URBACH (1968) und SCHADEWALD (1978).
- (3) Zur genaueren Klärung der Verbreitung ist es erforderlich, die in den Sammlungen steckenden Tiere der *A. pyramidea/berbera*-Gruppe sowie alle künftigen Funde im Freiland sorgfältig nach *A. berbera svenssoni* FLETCHER durchzusehen. Besonders im Mittelgebirgsraum und in den nördlichen Bezirken sollte gezielt nach der Art gesucht werden (Ködern im Juli und Anfang August!).
- (4) CLEVE (1971) stellte in einer wichtigen Studie Beobachtungen über das Anflugverhalten der Falter an den Köder und das Licht zusammen.

239. *Amphipyra perflua* (FABRICIUS, 1787)

(Mantissa Insectorum, II, S. 179)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2053. — SPULER: S. 237; Taf. 44, Fig. 30. — SEITZ: S. 159; Taf. 38d. — WARNECKE: Bombus (Hamburg), 1, Nr. 33, S. 145, 1947. — DRAUDT: Mitt. Münchner Ent. Ges., 40, 1950, S. 85. — DUFAY: Alexanor (Paris), 2, S. 210, 1962. — KAISILA: Immigration und Expansion der Lepidopteren in Finnland, Acta Ent. Fenn., 18, 1962, S. 205. — BOURSIN: Nr. 401. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 108; Taf. 12, Fig. 7. — KOCH: Nr. 263. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 627.

Vorkommen in der DDR

Die Funde der auf dem Territorium unseres Landes nur lokal und selten vorkommenden *A. perflua* F. konzentrieren sich seit altersher im wesentlichen auf drei Gebiete: das ehemalige Mecklenburg (das annähernd mit den heutigen Bezirken Rostock, Schwerin und Neubrandenburg übereinstimmte), Nordthüringen (Harzvorland) und die Umgebung von Meißen. Außerhalb dieser Gebiete nur wenige Einzelfunde.

Vor der Jahrhundertwende scheint die Art, wie aus der Literatur ersichtlich ist, in diesen Gebieten weiter verbreitet und auch häufiger gewesen zu sein als heute (vor allem in Mecklenburg). Aus den letzten 60 Jahren sind uns nur relativ wenige Funde bekannt geworden:

RO: Stralsund. — Steinhagen-Ortsteil Negast/Stralsund. — Umg. Wolgast. — Umg. Greifswald. — Peenemünde (Usedom)/Wolgast. — Umg. Rostock.

NBG: Neubrandenburg, Papiermühle, 1 abgeflogenes ♀ am Köder, 14. 8. 1976, leg. GÖRDES (BUSCHING).

PO: Niederlehme/Königs Wusterhausen, ex larva 1933.

HA: Kreis Quedlinburg: Ballenstedt, Gernrode, Dankerode, Harzgerode-Ortsteil Mägdesprung; Selketal zwischen Meisdorf und Mägdesprung, 1965 (PATZAK). — Roßleben/Artern.

ERF: Umg. Mühlhausen.

Im Gebiet um Meißen wurde die Art unseres Wissens nach 1900 nicht wieder beobachtet. (1) Karte 132.

Flugzeit

1 Generation. Regelmäßige phänologische Beobachtungen liegen nicht vor. URBACH (1939) nennt für das ehemalige Pommern die absolute Flugzeit vom 17. 7. — 14. 8., PATZAK stellte die Art noch am 23. 8. fest, und BERGMANN (1954) gibt für Thüringen das Flugzeitende sogar erst mit A. 9 an.

Verbreitung in Europa

A. perflua F. ist aus allen mittleren und östlichen Ländern Europas sowie aus den südlichen Gebieten Fennoskandiens bekannt geworden. Die Art tritt zumeist sehr lokal und selten auf, scheint an der Arealgrenze stark zu fluktuieren und zeichnet sich auch sonst durch Unbeständigkeit im Auftreten (WARNECKE 1947) aus. In Großbritannien, auf der Iberischen Halbinsel, in Albanien, Bulgarien und Griechenland fehlt die Art offensichtlich. In Frankreich nur wenige Funde. Die Arealwest- und -nordgrenze in Europa ist infolge der Fluktuation nicht genau zu bestimmen. Nach unserer Übersicht berührt sie folgende Gebiete: Südostfrankreich (Ain) — Piemont (Italien) — Bern (Schweiz) — Nordfrankreich (?) — Luxemburg — Umg. Utrecht (Niederlande) — Südküste Norwegens von Lillesand ost- und nordwärts — Süd- und Ostküste Schwedens bis etwa 59° n. Br. — Südfinnland bis nördlich des Ladogasees — Karelische ASSR bei 62° n. Br. — auf etwa gleicher (?) Breite quer durch die RSFSR zum Ural. In Finnland ist die Art nach KAISILA (1962) „... Immigrant und gelegentlicher Verweiler. ... 1960 wurde ein ausgeprägter Wanderzug beobachtet (über den Finnischen Meerbusen in der Gegend von Helsinki — Porvoo).“ — Die Areal-südgrenze in Europa ist nur in großen Zügen bekannt. Sie verläuft von Piemont (Italien) den Alpensüdrand entlang nach Bosnien (Jugoslawien) und weiter über Rumänien (Siebenbürgen/Banat und Moldau; KÖNIG, in litt.) entlang der sowjetischen Schwarzmeerküste (zum Kaukasus). Die Art wurde auch vom asiatischen Territorium gemeldet: vom Kaukasusgebiet, aus der Armenischen SSR sowie vom ganzen mittleren Asien bis zur UdSSR-Küste des Japanischen Meeres, von Korea und von Ostchina. Von Japan aber noch nicht bekannt. (2)

Eurasiatisch.

Bemerkungen

- (1) Zur Klärung der Populationsdichte-Entwicklung von *A. perflua* F. ist es wünschenswert, jeden einzelnen künftigen Fund aus der DDR zu publizieren.
 (2) Möglicherweise beziehen sich *A. perflua*-Meldungen aus Ostasien auf die verwandte *A. erebina* BUTL., doch meldet zum Beispiel DRAUDT (1950) aus China beide Taxa.

240. *Amphipyra livida* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 85)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2049. — SPULER: S. 237; Taf. 44, Fig. 27. — SEITZ: S. 158; Taf. 38c. — SEITZ-Suppl.: S. 155. — v. CHAPPUIS: Dtsch. Ent. Ztschr., 1942, S. 167. — DRAUDT: Mitt. Münchner Ent. Ges., 40, S. 86, 1950. — INOUE & SUGI: Check List of the Lepidoptera of Japan, 5, S. 510, 1958. — BOURSIN: Nr. 402. — ŠULCS & VIDALEPP: Dtsch. Ent. Ztschr., N. F. 16, Nr. I–III, S. 245, 1969. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 109; Taf. 12, Fig. 4. — KOCH: Nr. 262. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 628.

Vorkommen in der DDR

Von *A. livida* SCHIFF. sind in unserem Lande nur wenige Funde bekannt geworden, fast ausschließlich aus dem östlichen Teil der Republik, wo sie offenbar ein zusammenhängendes Gebiet besiedelt. Die Funde verteilen sich über nahezu 100 Jahre und auf 23 Fundstellen, an denen die Art zumeist nur in einzelnen Exemplaren beobachtet werden konnte. Nach v. CHAPPUIS (1942) soll etwa um 1912 „... die Eule im Süden der Mark, so insbesondere in der nächsten Umgebung des Städtchens Wendisch-Buchholz, durchaus keine Seltenheit ...“ gewesen, um 1942 aber soll sie „im Verschwinden begriffen oder schon verschwunden“ gewesen sein. Erfreulicherweise hat sich das nicht bestätigt, wie die Aufstellung von HAEGER (1977) zeigt. (1)

Die DDR-Funde liegen an der Nordgrenze des Areals.

Karte 133.

Flugzeit

1 Generation. Regelmäßige Beobachtungen zur Phänologie liegen nicht vor. Die uns zugänglichen Funddaten weisen auf eine Flugzeit zwischen dem 14. 8. (Gutttau/Bautzen; KUNATH 1972) und dem 1. 10. (NSG Buchenhain/Lübben; HAEGER l. c.) hin. Die Art bevorzugt anscheinend den Köder.

Verbreitung in Europa

Die Art ist in Europa auf die westlichen, mittleren und östlichen Gebiete beschränkt. In Großbritannien, in Belgien und den Niederlanden, in ganz Fennoskandien (einschließlich der Karelschen ASSR) und in Portugal kommt sie nicht vor. Aus Albanien fehlt ebenfalls noch der Nachweis. Im allgemeinen tritt die Art lokal und selten auf, doch kommt sie „im Osten etwas häufiger als gegen Westen“ vor (FORSTER & WOHLFAHRT l. c.). Die Gebirge werden gemieden. Nicht auf Island. Die West- und Nordgrenze des Areals berührt in Europa nach unserer Übersicht folgende Gebiete: West- und Nordfrankreich (Vienne, Meuse) — Nordbayern (BRD) — Nordböhmen (CSSR) — Osten der DDR — Nordpolen — Kaliningrad (RSFSR) — Riga (Lettische SSR) — Umg. Kasan und Ural (RSFSR). Ein Einzelfund auf der dänischen Insel Bornholm. In Lettland nach ŠULCS & VIDALEPP (1969) wohl nur als Immigrant in einer Fluktuationszone. — Die Areal südgrenze verläuft von den spanischen Pyrenäen über die Insel Korsika und die Provinz Lázien (Italien) nach Mittelgriechenland (und weiter nach der Türkei).

Das Areal erstreckt sich auch auf weite Teile Asiens: Kleinasien, das Kaukasusgebiet und die Armenische SSR, ganz Sibirien, das Amur- und Ussuri-Gebiet der UdSSR, Korea, Japan, Mittel- und Ostchina (DRAUDT 1950); nach STAUDINGER (l. c.) im Süden bis Indien. (2)

Eurasiatisch.

Bemerkungen

- (1) Um die Entwicklung der auf dem Gebiet der DDR fliegenden Population genauer verfolgen zu können, ist die Erfassung aller beobachteten Falter erforderlich. Jeder einzelne Fund sollte auch künftig publiziert werden!
 (2) Die gegebene Übersicht zur Verbreitung in Asien geht davon aus, daß das ostasiatische Taxon *A. corvina* MOTSCH., 1866, konspezifisch mit *A. livida* (SCHIFF., 1775) ist, wie es von INOUE & SUGI (1958) angenommen wird.

241. *Amphipyra tragopoginis* (CLERCK, 1759)

(Icones Insect. rariorum, 1, Taf. [1], Fig. 5)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2047. — SPULER: S. 237; Taf. 44, Fig. 25. — SEITZ: S. 159; Taf. 38d. — SEITZ-Suppl.: S. 155. — FORBES: The Lepidoptera of New York and neighboring States, S. 265, 1954. — LINDROTH: The Faunal Connections between Europe and North America, S. 237, 1957. — BOURSIN: Nr. 403. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 109; Taf. 12, Fig. 6. — KOCH: Nr. 264. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 629.

Vorkommen in der DDR

In allen Bezirken verbreitet und häufig.

Flugzeit

1 Generation, lang ausgedehnt. Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 28. 6./19. 7.—30. 9./1. 10.; Häufigkeitsmaximum am Licht in der 3. Dekade August. In höheren Lagen liegt das Maximum 2—3 Wochen früher (nach BERGMANN 1954).

Verbreitung in Europa

A. tragopoginis L. besiedelt zwei weit getrennte Areale („amphiatlantische Verbreitung“; LINDROTH 1957): Das eurasiatische Arealerstreckt sich von Westeuropa bis Westsibirien und (nach LINDROTH l. c.) bis Nordindien. In allen europäischen Ländern (außer Portugal?) offenbar weit verbreitet; die Art wurde in Schweden und Finnland auch jenseits des Polarkreises festgestellt.

Das zweite Areal in der Nearktis: Neufundland und südliches Kanada bis Pennsylvania, im Westen bis zum Mississippi, auch in British Columbia. In Amerika möglicherweise eingeschleppt (FORBES 1954).

Holarktisch.

242. *Mormo maura* (LINNÉ, 1758)

(Systema Naturae, ed. X, S. 512)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1870 (*Mania*). — SPULER: S. 212; Taf. 41, Fig. 28 (*Mania*). — SEITZ: S. 162; Taf. 39b (*Mania*). — SEITZ-Suppl.: S. 155 (*Mania*). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 110; Taf. 12, Fig. 2. — KOCH: Nr. 266 (*Mania*). — BOURSIN: Nr. 405. — HEDDERGOTT, Diss. Münster, 1968. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 634.

Vorkommen in der DDR

Die vorliegenden Funddaten weisen ein regelmäßiges, wenn auch zumeist lokales Vorkommen (Bindung an Wassernähe) nur für den südlichen Teil der DDR aus (etwa südlich der Linie Stiege/Wernigerode — Aschersleben — Dessau — Klöden/Jessen — Forst). Nördlich davon bisher nur ganz vereinzelte Funde, zumeist bereits vor der Jahrhundertwende. Im Gebirge nur einzeln (Thüringer Wald) oder überhaupt noch nicht (höhere Lagen des Erzgebirges) festgestellt.

Entlang der genannten Linie verläuft offenbar gegenwärtig die Nordgrenze des Areals von *M. maura* L. in Mitteleuropa.

Karte 134.

Flugzeit

1 Generation. Flugzeit nach BERGMANN (1954) Anfang Juli bis Ende August. Hauptflug Anfang August.

Verbreitung in Europa

Aus ganz Europa mit Ausnahme von Skandinavien, der Belorussischen SSR und des europäischen Teils der RSFSR gemeldet. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze verläuft von Großbritannien (etwa 56° n. Br.) über die Niederlande (Limburg) quer durch die BRD (Nordrhein-Westfalen, Hessen), die DDR und die VR Polen in Richtung Kaukasus. Nördlich davon — ähnlich den Verhältnissen in der DDR — nur wenige Einzelfunde. (1) — Die Arealsüdgrenze wird durch das Mittelmeer gebildet, in Marokko und Tunesien geht sie auf Nordafrika über.

Die Art besiedelt ferner Kleinasien, Teile von Vorderasien, das Kaukasusgebiet sowie die südlichen Gebiete der Turkmenischen SSR.

Vorderasiatisch-mediterran.

Bemerkungen

(1) Ausgehend von einem Massenvorkommen auf der Insel Rhodos untersuchte HEDDERGOTT (1968) in seiner Dissertation ausführlich die ökologischen Ansprüche der Art.

243. *Dipterygia scabriuscula* (LINNÉ, 1758)

(Systema Naturae, ed. X, S. 516)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1827 (*Dipterygia*). — SPULER: S. 207; Taf. 41, Fig. 11 (*Dipterygia*). — SEITZ: S. 163; Taf. 38f (*Dipterygia*). — SEITZ-Suppl.: S. 156 (*Dipterygia*). — FORBES: Lepidoptera of New York and neighboring States, S. 222, 1954. — BOURSIN: Nr. 406. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 110; Taf. 12, Fig. 13. — KOCH: Nr. 267 (*Dipterygia*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 635 (*Dipterygia*).

Vorkommen in der DDR

Fast überall verbreitet und nicht selten. Die Bemerkung von BERGMANN (1954), daß die Art „... ihre Hauptverbreitung im Gebirge ...“ habe, können wir aus der Gesamtübersicht über die DDR nicht bestätigen, da uns zum Beispiel keine Funde von den höheren Lagen des Erzgebirges gemeldet worden sind. (1)

Flugzeit

D. scabriuscula L. erscheint im Flachland der DDR von der 2. Dekade Mai bis zur 1. Dekade September am Licht und zeigt dabei in unseren Phänogrammen zwei etwa gleich starke Häufigkeitsmaxima: 1. Dekade Juni und 2. Dekade Juli (Daten aus Glienicke/Oranienburg, Eberswalde-Finow, Berlin, Querfurt, Bad Blankenburg/Rudolstadt). Zusammen mit dem Erscheinen frischer Falter Anfang Juli deutet das auf zwei Generationen hin, die sich stark überschneiden. BERGMANN (1954) spricht von einer stets unvollständigen zweiten Generation nur in warmen Sommern von E.8 bis E.9, die nach ihm auf die Hügellandschaften beschränkt ist. In den nördlichen und mittleren Teilen der DDR trifft diese aus thüringischen Daten gewonnene Einschätzung offenbar nicht zu. (2)

Verbreitung in Europa

D. scabriuscula L. besiedelt zwei weit auseinander liegende Areale:

- Europa und westliches Asien (einschl. Kleinasien); in Europa aus allen Ländern bekannt, in Schweden und Finnland bis etwa 64° n. Br. gefunden. Nicht auf Island.
- Nordamerika (Kanada und USA): „Maine and Quebec to Manitoba, Kansas and south to Mississippi“ (FORBES 1954).

Holarktisch.

Bemerkungen

- (1) Für die höheren Lagen des Erzgebirges ist der Nachweis des Vorkommens noch zu erbringen.
- (2) Die Generationenzahl von *D. scabriuscula* L. bedarf einer sorgfältigen Überprüfung, und zwar sowohl im Flachland der DDR als auch im Gebirge.

244. *Rusina ferruginea* (ESPER, 1785)

(Schmett. Abb. Natur, III, Taf. 47)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2037 (*Rusina umbratica* GOEZE). — SPULER: S. 236; Taf. 44, Fig. 23 (*Rusina umbratica* GOEZE). — SEITZ: S. 160; Taf. 38f (*Stygiostola umbratica* GOEZE). — SEITZ-Suppl.: S. 155 (*Stygiostola umbratica* GOEZE). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 111; Taf. 12, Fig. 11 und 12. — KOCH: Nr. 265 (*Stygiostola umbratica* GOEZE). — BOURSIN: Nr. 407. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 636.

Vorkommen in der DDR

Fast überall verbreitet und nicht selten.

Flugzeit

1 relativ langgezogene Generation. Kreuzbruch/Oranienburg 1950—1959: 28. 5./10. 6. bis 10. 8./22. 8. mit Maximum am Licht in der 1. Dekade Juli.

Verbreitung in Europa

In fast allen Ländern gefunden; uns sind nur aus Griechenland noch keine Funde bekannt geworden. Nicht auf Island. Die nördliche Arealgrenze geht von Nordschottland über Westnorwegen (bei 63° n. Br.) nach Mittelfinnland bei Kajaani, weiter in südöstlicher Richtung zum Onegasee (Karelische ASSR) und auf etwa gleicher (?) Breite zum Ural. — Die Areal-südgrenze verläuft wahrscheinlich im Mittelmeer und im Schwarzen Meer.

Aus asiatischen Gebieten kennen wir die Art nur vom Kaukasus, von Krasnojarsk und vom Sajan.

Eurasiatisch.

245. *Thalpophila matura* (HUFNAGEL, 1766)

(Berl. Mag., III, S. 414)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1623 (*Celaena*). — SPULER: S. 187; Taf. 39, Fig. 18. — SEITZ: S. 199; Taf. 44i und 44k (*Talpophila*). — SEITZ-Suppl.: S. 171. — BOURSIN: Nr. 411. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 112; Taf. 12, Fig. 9 und 10 (*Talpophila*). — KOCH: Nr. 308 (*Talpophila*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 643.

Vorkommen in der DDR

Mit Ausnahme des Bezirkes Karl-Marx-Stadt aus allen Bezirken gemeldet. Aus den mittleren und östlichen Teilen des Bezirkes Gera kennen wir noch keine Nachweise. Die Art scheint die höheren Mittelgebirgslagen zu meiden, bewohnt aber sonst wohl alle Landschaften. Sie ist weit verbreitet und wird an vielen Orten regelmäßig beobachtet, tritt jedoch nach unserer Übersicht nirgends häufig auf.

Karte 135.

Flugzeit

1 Generation. Eberswalde-Finow 1961—1970: 20. 7./24. 7.—27. 8./30. 8.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 1. Dekade August. Mit dieser Flugzeit stimmen auch die phänologischen Angaben von URBACH (1939; für das damalige Pommern), WOLTER (in litt.; für

Querfurt 1958—1967) und von STEUER (in litt.; für Bad Blankenburg/Rudolstadt 1953 bis 1963) nahezu überein.

Verbreitung in Europa

Aus allen europäischen Ländern bekannt. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze verläuft von Mittelschottland nach der Küste Südwestnorwegens bei 59° n. Br., die norwegische Küste entlang bis Oslo sowie auf etwa gleicher Breite quer durch Schweden. Dann geht sie über die Åland-Inseln und entlang der finnischen Südküste etwa bis Kotka (Einzelfunde auch noch weiter nördlich), wendet sich dann aber über die Estnische SSR und den Nordwesten der RSFSR (Umgebung von Pskow) südostwärts. Der genaue Verlauf ab Pskow blieb uns unklar. Die östlichsten Funde wurden von Kasan und Sarepta (heute: Krasnoarmejskij) gemeldet. — Die Areal süd-grenze liegt im Südwesten außerhalb Europas auf nordafrikanischem Boden (Marokko, Algerien, Tunesien), östlich anschließend bildet das Mittelmeer die Grenze.

Die Art bewohnt mit Kleinasien, dem Kaukasus und der Armenischen SSR auch asiatisches Territorium, geht aber unseres Wissens nicht weiter nach Osten als bis zum Westufer des Kaspisees.

Vorderasiatisch-mediterran.

246. *Trachea atriplicis* (LINNÉ, 1758)

(Systema Naturae, ed. X, S. 517)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 157, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 1854. — SPULER: S. 210; Taf. 41, Fig. 21. — SEITZ: S. 187; Taf. 43g. — WARNECKE: Ent. Rundsch., 53, Nr. 9, S. 133, 1936. — SEITZ-Suppl.: S. 169. — DRAUDT: Mitt. Münchner Ent. Ges., 40, S. 90, 1950. — SOUTH: The Moths of the British Isles, 1, S. 275, 1961. — KAISILA: Immigration und Expansion der Lepidopteren in Finnland, Acta Ent. Fenn., 18, S. 217, 1962. — BOURSIN: Nr. 413. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 113; Taf. 12, Fig. 15. — KOCH: Nr. 301. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 645.

Vorkommen in der DDR

Aus allen Bezirken und Landschaften gemeldet, vom Erzgebirge jedoch noch nicht bekannt.

In der Literatur (zum Beispiel bei URBAHN 1939) wird *T. atriplicis* L. oftmals als eine der häufigsten Noctuiden-Arten bezeichnet. BERGMANN (1954) konstatierte aber für Thüringen einen seit 1920 auffallenden Rückgang des Bestandes. Diese Tendenz hat sich weiter verstärkt, so daß die Art gegenwärtig (1978) im südwestlichen Teil der Republik nur noch sehr selten, an vielen Orten überhaupt nicht mehr gefunden wird. Die Ursachen für diese Erscheinung sind noch unbekannt.

Flugzeit

Die phänologischen Verhältnisse sind unseres Erachtens noch nicht genau geklärt. URBAHN (l. c.) für das ehemalige Pommern und BERGMANN (l. c.) für Thüringen erwähnen zwei Generationen, von denen die erste von Anfang/Mitte Mai bis Anfang Juli und die zweite (wesentlich schwächere) von Mitte Juli/Anfang August bis Anfang/Mitte September beobachtet worden ist.

Die uns vorliegenden phänologischen Daten von DUCKERT und HAEGER über einen Beobachtungszeitraum von 9 beziehungsweise 10 Jahren deuten jedoch auf nur eine Generation, die sehr langgestreckt ist (6 bis 8 Dekaden) und die sich durch gestaffelten Falterschlupf über einen längeren Zeitraum hinweg nur langsam verstärkt. Eberswalde-Finow 1962—1970: 25. 5./5. 6.—5. 8./5. 9.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 1. + 2. Dekade Juli. (1)

Die Beobachtungen von DUCKERT in Eberswalde-Finow verteilen sich auf die Jahre und Monate wie folgt:

	Mai			Juni			Juli			August			Sept.
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I
1962						1	3	30	32	21	2	2	1
1963		3		11	9	25	37	4	5	7			
1964		2		3	18	8	7	5					
1965								7	1	1			
1966					1	10	12	1					
1967				3	2	9	7	3	7				
1968				3	10	6	12	8	5	1			
1969					7	11	14	16	13	2			
1970				1			8	8		6			

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme von Griechenland sind uns Funde aus allen Ländern Europas bekannt geworden. Nicht auf Island. Die Nordgrenze des Areals verläuft in Europa vom südlichen England (Cambridgeshire) nach Südnorwegen (Oslo), zur Ostküste Schwedens (bei 63° n. Br.) sowie weiter zum Onegasee (Karelische ASSR) und auf etwa gleicher Breite zum Ural. In Finnland wurde *T. atriplicis* L. als „... eine fluktuente und nach einem Frequenzmaximum expansive Art“ (KAISILA 1962) beobachtet. — Die Areal süd-grenze wird vom Mittelmeer gebildet.

In einigen Gebieten Europas zeigt die Art innerhalb der letzten 60 bis 80 Jahre einen auffälligen Häufigkeitsrückgang, so in Großbritannien (WARNECKE 1936a, SOUTH 1961) und im Südwesten der DDR (wo noch?).

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich weiterhin auf Kleinasien, das Kaukasusgebiet und das Hochland von Armenien sowie über das gesamte mittlere Asien bis zum Amur-/Ussuri-Gebiet der UdSSR, die Kurilen, Japan, Korea und China, im Süden bis zum Hoeng-shan (China, Provinz Hunan, etwa 112° ö. L., 28° n. Br.; DRAUDT 1950). Die von den Gebr. SPEYER (1862) erwähnten fraglichen Funde vom Himalaja beziehungsweise von Kaschmir haben sich anscheinend nicht bestätigt.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Durch sorgfältige, protokollierte Zuchten unter naturnahen Bedingungen und durch langjährige zielstrebige Lichtfänge unter Beachtung des Erhaltungszustandes der Falter muß die Flugzeit exakter bestimmt werden.

247. *Euplexia lucipara* (LINNÉ, 1761)

(Fauna Suecica, ed. II, S. 318)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1861. — SPULER: S. 211; Taf. 41, Fig. 25. — SEITZ: S. 188; Taf. 43i. — SEITZ-Suppl.: S. 169; Taf. 20i. — FORBES: Lepidoptera of New York and neighboring States, S. 219, 1954. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 113; Taf. 12, Fig. 14. — KOCH: Nr. 302. — BOURSIN: Nr. 414. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 646.

Vorkommen in der DDR

In allen Bezirken verbreitet und häufig.

Flugzeit

1 Generation. Eberswalde-Finow 1962—1970: 15. 5./25. 5.—3. 8./15. 8.; Häufigkeitsmaximum 2. + 3. Dekade Juni. In manchen Jahren treten wenige Falter einer 2. Generation (?) im September und auch noch im Oktober auf (URBAHN 1939, BERGMANN 1954, DUCKERT, WOLTER). (1)

Verbreitung in Europa

Die über ganz Eurasien verbreitete Art kommt in allen Ländern Europas vor, im Norden in Einzelstücken auch noch jenseits des Polarkreises. Von Island nicht gemeldet. Auch von Albanien und Griechenland sind uns bisher keine Funde bekannt geworden, jedoch dürfte *E. lucipara* L. dort ebenfalls fliegen.

Mit der ssp. *leonhardi* RBL. ist sie auch in Nordafrika vertreten (Marokko, Algerien, Tunesien und Ägypten). Die Art besiedelt weiter Kleinasien, das Kaukasusgebiet und das ganze mittlere Asien, im Osten ist sie bis Nordchina, Korea, Japan und dem Amur-/Ussuri-Gebiet der UdSSR verbreitet.

Eurasiatisch. (2)

Bemerkungen

(1) Es bedarf gezielter Untersuchungen im Freiland und durch Zuchten, um zu ermitteln, ob es sich bei den spät fliegenden Einzeltieren tatsächlich um eine 2. Generation handelt.

(2) Die nordamerikanische Art *E. benesimilis* Mc DUNNOUGH ist zwar äußerlich ähnlich gezeichnet, doch betrachtet FORBES (1954) sie nicht als conspezifisch.

248. *Phlogophora meticulosa* (LINNÉ, 1758)

(Systema Naturae, ed. X, S. 513)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1867 (*Brotolomia*). — SPULER: S. 211; Taf. 41, Fig. 27 (*Brotolomia*). — SEITZ: S. 190; Taf. 44a (*Trigonophora*). — SEITZ-Suppl.: S. 169 (*Trigonophora*). — SCHADEWALD: Nachr.-Bl. Bayer. Ent., 2, S. 41, 1953. — HARZ & WITTSTADT: Wanderfalter, S. 67, 1957. — KAISLA: Immigration und Expansion der Lepidopteren in Finnland, Acta Ent. Fenn., 18, S. 220, 1962. — BOURSIN: Nr. 415. — KINKLER & SCHMITZ: Atalanta, 2, Nr. 6, S. 182, 1968. — WOLFF: The Zoology of Iceland, Lepidoptera, S. 102, 1971. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 114; Taf. 12, Fig. 16. — KOCH: Nr. 303 (*Trigonophora*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 647.

Vorkommen in der DDR

Wanderfalter („Binnenwanderer 1. Ordnung“ nach EITSCHBERGER & STEINIGER 1973). (1) In allen Bezirken verbreitet und häufig, jedoch jahrweise mit großen Häufigkeitsschwankungen auftretend. Ähnlich wie bei *A. gamma* L. (Nr. 389) scheint auch bei *P. meticulosa* L. eine schwache (?) einheimische Population, die nicht wandert, durch alljährlichen (?) Zuflug einer Immigrantenspopulation aus dem Süden verstärkt zu werden. Die Nachkommen der Immigranten wandern im Herbst in der Regel wieder nach dem Süden zurück (vgl. SCHADEWALD 1953, HARZ & WITTSTADT 1957, KINKLER & SCHMITZ 1968). (2)

Flugzeit

2 Generationen, die zweite sehr lang ausgedehnt und zahlenmäßig zumeist weitaus stärker als die erste. Querfurt 1958—1967: I. (einschließlich Einflug): 10. 5.—8. 7.; eindeutiges Maximum des Fluges nicht zu erkennen. II. 19. 7./10. 8.—14. 10./17. 11.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 2. + 3. Dekade September.

Verbreitung in Europa

Aus allen europäischen Ländern gemeldet, in Fennoskandien aber nur Immigrant (vgl. KAISILA 1962). Auch von Island bekannt (gleichfalls als Immigrant; WOLFF 1971).

Die Arealnordgrenze, die nicht mit der Grenze des Gebietes der Bodenständigkeit identisch ist (diese liegt für die DDR wahrscheinlich an der Ostseeküste), wendet sich von den Shetland-Inseln und in Nordeuropa von der Westküste Norwegens bei 62° n. Br. nach Ostnorwegen bei 60° n. Br. Sie begleitet diese Breite etwa bis ins Leningrader Gebiet der RSFSR. Die genaue Lage der weiter in östlich-südöstlicher Richtung nach dem Kaspisee verlaufenden Grenze ist unklar. — Die Areal südgrenze verläuft nicht in Europa.

P. meticulosa L. kommt außerhalb Europas von den Azoren über Nordafrika, Klein- und Vorderasien bis zum Kaukasus und in die Turkmenische SSR vor.

Vorderasiatisch-mediterran.

Bemerkungen

(1) Vgl. Bemerkung (1) bei *Noctua pronuba* L. (Nr. 27).

(2) Die Lebensweise und das Wanderverhalten von *P. meticulosa* L., insbesondere die Problematik der Bodenständigkeit, müssen für das Gebiet der DDR noch genauer untersucht werden.

249. *Phlogophora scita* (HÜBNER, 1790)

(Beiträge zur Geschichte der Schmetterlinge, II/2, S. 35)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 171, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 1865. — SPULER: S. 211; Taf. 41, Fig. 26. — SEITZ: S. 191; Taf. 44c (*Habryntis*). — SCHULTZ: Int. Ent. Ztschr., 24, Nr. 9, S. 111, 1930. — WARNECKE in STEINIGER: Natur und Jagd in Niedersachsen, S. 206, 1956. — BOURSIN: Nr. 416. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 115; Taf. 12, Fig. 17. — WOLFSBERGER: Die Macrolepidopteren-Fauna des Monte Baldo in Oberitalien, S. 182, 1971. — KOCH: Nr. 304 (*Habryntis*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 648.

Vorkommen in der DDR

P. scita Hb. ist eine Art, die „halbschattige Waldstellen mit reichlichem Vorkommen von Farnbeständen“ bevorzugt (WOLFSBERGER 1971). In der DDR wurde sie bisher nur in den Bergwäldern der Hügellandschaften und der Mittelgebirge beobachtet: Thüringer Wald und dessen südliches Vorland, Saale-Sandsteinplatte, Erzgebirge, Lausitzer Bergland sowie — von allen anderen Gebieten offenbar isoliert — Harz und Südharzer Zechsteingürtel.

Die DDR-Funde repräsentieren einen Teil der Nordgrenze des Areals in Europa.

Karte 276.

Flugzeit

1 Generation. Es liegen keine kontinuierlichen Beobachtungen von einzelnen Fundorten vor. BERGMANN (1954) nennt die Zeit von M.6 bis E.7.

Verbreitung in Europa

Nur aus den mittleren und südöstlichen Ländern Europas ist die schöne Art bisher gemeldet worden. Sie fehlt in Großbritannien, in den Niederlanden, in Dänemark, in ganz Fennoskandien (einschließlich der Karelschen SSR), in den baltischen Sowjetrepubliken, in der Belorussischen SSR und auf der Iberischen Halbinsel. Wir kennen auch noch keine Funde aus Albanien und Griechenland, doch dürfte die Art dort vorkommen. Innerhalb des Areals bewohnt *P. scita* Hb. waldige Orte der collinen und montanen Region (Gebr. SPEYER 1862). Nicht auf Island.

Die westliche und nördliche Arealgrenze wendet sich vom französischen Zentralmassiv über den Elsaß nach Ostbelgien (District de la Haute Ardenne), weiter über die westfälischen Mittelgebirgszüge in der BRD (SCHULTZ 1930, WARNECKE 1956), die DDR-Mittelgebirge, die Sudeten, Beskiden und Tatra (VR Polen) zum ukrainischen Teil der Karpaten und zum Nordkaukasusgebiet der RSFSR. — Die südliche Arealgrenze verläuft vom französischen Zentralmassiv über die Meeralpen, den Alpensüdrand und weiter die jugoslawische Mittelmeerküste entlang bis vermutlich nach Griechenland. (Die Grenze verläuft dann weiter in Kleinasien.)

Auch auf asiatisches Gebiet dehnt sich das Areal aus: Kleinasien, Kaukasus, Hochland von Armenien.

Vorderasiatisch-mediterran.

250. *Callopietria juvenina* (STOLL, 1782)

(In: CRAMER, Utländische Kapellen, 4, S. 245, Taf. 400)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 209, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 1846 (*C. purpureofasciata* PILLER). — SPULER: S. 209; Taf. 41, Fig. 17 (*C. purpureofasciata* PILLER). — SEITZ: S. 194; Taf. 44d (*Eriopus*). — SEITZ-Suppl.: S. 170 (*Eriopus*). — WARNECKE: Mitt. Ent. Ges. Halle (Saale), Nr. 20, S. 6, 1944. — REISSER: Ztschr. Wiener Ent. Ges., 29, Nr. 7, S. 224, 1944. — INOUE & SUGI: Check List of the Lepidoptera of Japan, 5, S. 518, 1958. — BOURSIN: Nr. 418. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 115; Taf. 12, Fig. 18. — KOCH: Nr. 305 (*Eriopus*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 650.

Vorkommen in der DDR

Die Raupe von *C. juvenina* Cr. lebt monophag an Adlerfarn, *Pteridium aquilinum* (L.) KUHN. Das Vorkommen der Art ist deshalb auf Gebiete unseres Landes beschränkt, in denen Adlerfarn in größeren „Herden“ (BERGMANN 1954) wächst. Sie kommt hauptsächlich in dem breiten Kiefernhaidestreifen im Osten der DDR von der Oberlausitz bis zur Ostseeküste vor, also in den Bezirken Dresden, Cottbus, Frankfurt/Oder, Potsdam, Berlin, Neubrandenburg und Rostock. Darüber hinaus findet sie sich in weiteren größeren Wald-

gebieten, so in der Dübener Heide, im Ostthüringer Buntsandsteingebiet, am Kyffhäuser u. a. Die Mittelgebirge werden nicht besiedelt. Aus den Bezirken Schwerin, Magdeburg, Suhl und Karl-Marx-Stadt wurde die Art unseres Wissens bisher noch nicht gemeldet. Die Häufigkeit von *C. juventina* Cr. nimmt nach Norden umso mehr ab, je näher der Fundort zur Ostseeküste liegt, die die Arealgrenze darstellt.
Karte 137.

Flugzeit

1 Generation. Kreuzbruch/Oranienburg 1950—1959: 27. 6./2. 7.—8. 8./20. 8.; Maximum des Fluges in der 2. Dekade Juli.

Verbreitung in Europa

Von ganz Fennoskandien (einschließlich der Karelischen ASSR) und von Griechenland abgesehen, kennen wir *C. juventina* Cr. aus allen europäischen Ländern. In Großbritannien wurde die Art unseres Wissens nur einmal gefunden. In Island kommt sie nicht vor.

Die Arealnordgrenze verläuft in Europa durch den Ärmelkanal und die mittleren Niederlande zum Niederelbegebiet (BRD) und weiter die Ostseeküste entlang bis zum Süden der Estnischen SSR (Einzelfunde auch in Dänemark: Aarhus, Falster, Moen, Bornholm). Der weitere Grenzverlauf über Moskau und Kaluga (RSFSR) in östlicher (südöstlicher?) Richtung ist unklar; der Literatur zufolge soll die Art auch im Ural fliegen. — Die Areal südgrenze wird offensichtlich durch das Mittelmeer gebildet. In Südosteuropa ist der Grenzverlauf noch unklar.

Die Gebr. SPEYER (1862) betrachteten die Linie Stettin (heute: = Szczecin) — Mainz (BRD) als Nordwestgrenze. Im Jahre 1944 konnte aber WARNECKE zeigen, daß die Art auch nordwestlich dieser Linie bodenständig ist und dort „anscheinend infolge des zerstreuten Vorkommens geeigneter Biotope bisher nur übersehen“ wurde (REISSER 1944).

C. juventina Cr. kommt auch in weiten Gebieten Asiens vor: Kleinasien, Kaukasusgebiet, Armenische SSR, Iran, im sowjetischen Mittelasien, in Sibirien bis zum Fernostgebiet der UdSSR, auf Sachalin, auf den Kurilen, in Japan und China; nach INOUE & SUGI (1958) auch in Assam.

Eurasiatisch.

251. *Eucarta amethystina* (HÜBNER, [1803])

(Samml. Europ. Schmetterl., Noct., Taf. 130, Fig. 597 und 598)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2512 (*Telesilla*). — SPULER: S. 298; Taf. 49, Fig. 13 (*Telesilla*). — SEITZ: S. 196; Taf. 44f (*Telesilla*). — SEITZ-Suppl.: S. 170 (*Telesilla*). — WARNECKE: Erlanger Bausteine fränk. Heimatforsch., 5, Nr. 3, S. 75, 1958b. — MÉNARD: Bombus (Hamburg), 2, Nr. 5/6/7, S. 21, 1958. — BOURSIN: Nr. 420. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 116; Taf. 12, Fig. 20 (*Telesilla*). — KOCH: Nr. 306 (*Telesilla*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 652.

Vorkommen in der DDR

E. amethystina Hb. ist nach WARNECKE, der 1958 eine ausführliche Studie über die Verbreitung der Art publizierte, „... unbestreitbar eine Art der Stromtäler, der Ebenen.“ Sie kommt „vorwiegend auf alluvialem Schwemmsandboden mit sandiger Unterlage“ vor (WARNECKE 1958b). Nur so läßt sich ihre eigenartige Verbreitung erklären, die ganz deutlich auf die Stromgebiete der Elbe, der Saale und ihrer Nebenflüsse, der Schwarzen Elster, der Spree und der Werra beschränkt ist.

Die Art meidet den Süden der DDR, das heißt die Bezirke Dresden, Karl-Marx-Stadt, Gera (Ausnahme: ältere Funde im Saaletal) und Suhl (Ausnahme: Sachsenbrunn/Hildburghausen). Im Norden hingegen ist sie jenseits der Linie Oschersleben — Burg bei Magdeburg — Dessau — Lutherstadt Wittenberg — Rangsdorf/Zossen (HAEGER in litt.) — Byhleguhre/Lübben — Cottbus noch nicht gefunden worden. Diese Linie stellt einen Teil der Arealnordgrenze in Europa dar.

Während *E. amethystina* Hb. an vielen früheren Fundorten nicht wieder nachgewiesen worden ist beziehungsweise nicht mehr gefunden wird (zum Beispiel in den Bezirken Erfurt und Leipzig), ist sie neuerdings in anderen Gebieten örtlich überraschend zahlreich aufgetreten (zum Beispiel in Klöden/Jessen, in Senftenberg, in Cottbus; HAEGER 1969a und in litt.). BERGMANN (1954) hat vielleicht mit folgender Bemerkung recht: „Wenn man mehr als bisher nach der Raupe sucht, wird man die Art vermutlich noch an manchen bisher nicht bekannten Standorten, die den Lebensansprüchen genügen, finden. Der Falter scheint den Lebensraum der Raupe nur notgedrungen zu verlassen.“

Karte 277.

Flugzeit

1 Generation. W. WERNER beobachtete in Klöden/Jessen in den Jahren 1953—1955 und 1965—1969 insgesamt 49 Falter am Licht: 21. 6.—19. 7.; BERGMANN (l. c.) gibt für Thüringen die Zeit von E.5 bis E.7 an.

Verbreitung in Europa

Auf die mittleren Gebiete Europas beschränkt und meist selten, „in manchen Gegenden, namentlich mehr im Süden, lokal häufiger“ (FORSTER & WOHLFAHRT l. c.). Innerhalb des Areals fehlt die Art über weite Gebiete. Von Großbritannien nur ein einzelner Fund von Cumberland gemeldet. In Portugal, Belgien, den Niederlanden, in Dänemark, ganz Fennoskandien einschließlich der Karelischen ASSR, in den baltischen Sowjetrepubliken sowie auf der südlichen Balkanhalbinsel (Albanien, Bulgarien, Griechenland) wurde die Art noch nicht beobachtet. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze ist nur ungenau bekannt. Nach WARNECKES Angaben (l. c.) verläuft sie etwa von Mittelfrankreich über den Elsaß und das Oberrheingebiet nach Wiesbaden und das untere Maingebiet, dann weiter in einem großen Bogen über Bielefeld — Hannover nach Braunschweig (alle Orte BRD). Ein einzelner Fund weit nördlich davon in St. Dionys bei Lüneburg (MÉNARD 1958). Anschließend quert die Arealnordgrenze die DDR (vgl. Karte 277). Östlich unseres Gebietes dürfte die Grenze etwas nördlich von Poznań (VR Polen), von Gornel (Belorussische SSR) und von Kasan (RSFSR) zum Ural führen.

Die von den Gebr. SPEYER (1862) angeführte sogenannte „Polargrenze“ Kasan — Hannover — Wiesbaden — Savoyen ist also im wesentlichen bis heute unverändert geblieben.

Die Südgrenze des Areals verläuft von Nordspanien (Bilbao) über die französische und italienische Riviera nach der Toscana (Italien) und streift im weiteren folgende Gebiete: Südbosnien (Jugoslawien) — Südkarpaten (Rumänien) — Nordküste des Schwarzen Meeres — (Kaukasus).

Außer im Altai kommt die Art auch in Ostasien vor. In der Literatur wird sie als ssp. *austera* WARREN aus einem großen Gebiet angegeben: Südostsibirien, Primorje-Gebiet der UdSSR, Japan, Korea und Nordchina. Ob sie auch im Zwischengebiet West- und Mittelsibirien vorkommt, ist uns nicht bekannt.

WARNECKE (l. c.) veröffentlichte eine Fundortkarte über das mitteleuropäische Gebiet.

Eurasiatisch.

252. *Ipimorpha retusa* (LINNÉ, 1761)

(Fauna Suecica, ed. II, S. 321)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2114 (*Plastenis*). — SPULER: S. 246; Taf. 45, Fig. 31 (*Plastenis*). — SEITZ: S. 228; Taf. 46h. — BOURSIN: Nr. 421. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 117; Taf. 12, Fig. 22. — KOCH: Nr. 337. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 654.

Vorkommen in der DDR

Aus allen Bezirken und Landschaften gemeldet und nach unserer Übersicht wohl nirgends selten. BERGMANN (1954) weist für Thüringen darauf hin, daß „die Raupe . . . besonders in den Tälern des Hügellandes jahrweise und örtlich recht zahlreich auftreten (kann), während der Falter selbst sich meist nur vereinzelt zeigt.“

Flugzeit

1 Generation. Absolute Flugzeit am Licht in Bad Blankenburg/Rudolstadt 1953—1959: 15. 7.—10. 9.

Verbreitung in Europa

I. retusa L. kommt wohl in allen europäischen Ländern vor. Aus Albanien und Griechenland kennen wir jedoch noch keine Fundmeldungen. Nicht auf Island.

Die Arealgrenze verläuft im Norden Europas von der Isle of Man über York (Großbritannien) nach Südostnorwegen (Oslofjord) und anschließend in annähernd gerader Linie nach dem Süden der Karelischen ASSR (Olonetz). Der weitere Grenzverlauf in östlicher Richtung bis zum Ural ist nicht genau bekannt, er dürfte etwa mit dem 60. nördlichen Breitengrad zusammenfallen. — Im Süden Europas berührt die Arealgrenze nach unserer bisherigen Kenntnis folgende Gebiete: mittlere Pyrenäenhalbinsel — französische Riviera — Alpensüdrand und Marche (Italien) — jugoslawische Adriaküste — Mazedonien (Jugoslawien) — Südbulgarien — Krim und südliches Wolgagebiet (UdSSR).

Das Areal von *I. retusa* L. erstreckt sich weiterhin über das ganze mittlere Asien: Altai, Sibirien bis Primorje-Gebiet (UdSSR), Insel Sachalin und Japan.

253. *Ipimorpha subtusa* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 88)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2115 (*Plastenis*). — SPULER: S. 246; Taf. 46, Fig. 1 (*Plastenis subtusa* F. bzw. *Plastenis notacula* F. [als Berichtigung auf S. 363]). — SEITZ: S. 228; Taf. 46h. — DRAUDT: Mitt. Münchner Ent. Ges., 40, S. 125, 1950. — BOURSIN: Nr. 422. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 117; Taf. 12, Fig. 23. — KOCH: Nr. 338. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 655.

Vorkommen in der DDR

Für diese Art gilt in bezug auf das Vorkommen dasselbe wie für die verwandte *I. retusa* L. (Nr. 252). An den Fundorten, an denen beide Arten nebeneinander vorkommen, ist *I. subtusa* SCHIFF. zumeist seltener als *I. retusa* L., worauf auch schon URBAHN (1939) und BERGMANN (1954) hingewiesen haben.

Flugzeit

1 Generation. Absolute Flugzeit am Licht in Bad Blankenburg/Rudolstadt 1953—1962: 20. 7. — 11. 9.; Maximum in der 1. + 2. Dekade August.

Verbreitung in Europa

I. subtusa SCHIFF. ist uns aus nahezu allen europäischen Ländern bekannt. Lediglich von Portugal, Albanien und Griechenland kennen wir keine Fundmeldungen. Nicht auf Island. Von Mittelschottland verläuft im Norden Europas die Arealgrenze nach der Westküste Norwegens (bei etwa 60° n. Br.), dann quert sie Fennoskandien (im Ostfinland 63° n. Br. erreichend) und wendet sich weiter auf der geographischen Breite von etwa 60° zum Ural. — Die Arealsüdgrenze berührt folgende Gebiete: spanische Pyrenäen — französische und italienische Riviera — Alpen südlich, Venetien und Marche (Italien) — Mazedonien (Jugoslawien) — Bulgarien — (Hochland von Armenien). Weit entfernt davon ein isoliertes (?) Vorkommen im süditalienischen Lucanien. In Asien weit verbreitet: im Kaukasusgebiet, im Altai, in ganz Sibirien bis zur Küste des Japanischen Meeres, auf der Insel Sachalin, in Japan und China (im Süden bis A-tun-tse und Likang [Nord-Yünnan]; DRAUDT 1950) nachgewiesen.

Eurasiatisch.

254. *Ipimorpha contusa* (FREYER, 1849)

(Neuere Beiträge zur Schmetterlingskunde, VI, Nr. 89, S. 85)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 82, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 2108 (*Cosmia*). — SPULER: S. 245; Taf. 45, Fig. 28 (*Cosmia*). — SEITZ: S. 228; Taf. 46h. — BOURSIN: ohne Nummer, nach Nr. 422. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 118; Taf. 13, Fig. 1. — HANSKI & KAISILA: Ann. Ent. Fenn., 37, Nr. 1, S. 20, 1971. — KOCH: Nr. 339. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 656.

Vorkommen in der DDR

I. contusa FR. ist nur aus einem kleinen Gebiet im Südwesten unseres Landes bekannt. Die außerordentlich seltene Art wurde um 1848 von SCHREINER am Ettersberg bei Weimar als Raupe entdeckt und zum Falter gezüchtet. Aus dieser Zeit stammen nahezu sämtliche der in den Sammlungen der DDR steckenden spärlichen Belege. Nach KRIEGHOFF (1884; zitiert nach BERGMANN 1954) soll sie damals auch bei Naumburg gefunden worden sein, die Gebr. SPEYER (1862) nennen auch noch Weißenfels als Fundort. (Ausführliche Angaben zu diesen alten Funden finden sich bei HANSKI & KAISILA 1971, die sich auf Auskünfte von URBAHN und HANNEMANN stützen.)

Etwa ab 1850 wurde *I. contusa* FR. in unserem Gebiet nicht mehr gefunden. Vielfaches Suchen nach der Raupe führte zu keinem Ergebnis. Die Art galt rund 125 Jahre lang als verschollen (WARNECKE 1953b).

Am 30. 7. 1974 fing SCHADEWALD auf seinem Balkon in Jena überraschend ein Weibchen am Licht (SCHADEWALD 1975). Gemeinsam durchgeführte Exkursionen Jenaer und Erfurter Lepidopterologen in den Jahren 1975 und 1976 erbrachten in der Umgebung von Jena („Jenaer Forst“) auch Raupenfunde (an Espe, *Populus tremula* L.), aus denen insgesamt 3 Falter gezogen werden konnten (jetzt in coll. LÖBEL, NAUMANN und Dr. URBAHN). Die Mehrzahl der Raupen war jedoch parasitiert. In den Jahren 1977 bis 1979 verlief die Raupensuche wieder erfolglos. (1)

Für dieses sporadische Auftreten haben wir noch keine Erklärung. Eine Immigration mit nachfolgendem zeitweisen Seßhaftwerden möchten wir jedoch ausschließen. (2) Karte 278.

Flugzeit

1 Generation. Die wenigen bekannten Daten konzentrieren sich auf den Monat Juli.

Verbreitung in Europa

Die Art ist in Europa extrem selten. Sichere Funde sind nur aus der DDR, dem Kaliningrader Gebiet der RSFSR (früher: Ostpreußen), der Litauischen SSR und Finnland (Küste des Finnischen Meerbusens) bekannt. Der Literatur zufolge soll sie früher einzeln auch in Bayern (BRD), in der Schweiz, in Österreich (Umg. Wien), in Polen (Waldenburger Bergland, heute: Umgebung Wałbrzych) sowie im Moskauer Gebiet der RSFSR beobachtet worden sein, doch sind diese Angaben sämtlich nicht zuverlässig (HANSKI & KAISILA l. c.). Ein großes und zusammenhängendes, offenbar reich besetztes Areal erstreckt sich im östlichen Asien vom Kentei-Gebirge (Mongolische Volksrepublik) bis einschließlich dem Amur/Ussuri-Gebiet der UdSSR. Aus dem riesigen Gebiet zwischen den europäischen Fundorten und dem sibirischen Vorkommen sind noch keine Nachweise bekannt.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) „Fundort der Raupen im Jenaer Forst: Espenbüsche im Schatten unter Bäumen. — Die junge Raupe läuft rückwärts wie eine Mikroraupe. Das Gespinnst, mit dem die Raupe die Blätter zusammenheftet, ist ringförmig.“ (SCHADEWALD in litt. 8. 6. 1979).

(2) Daraus wird deutlich, daß jeder künftige Fund unbedingt veröffentlicht werden sollte.

255. *Enargia paleacea* (ESPER, 1788)

(Schmetterlinge Abb. Natur, Teil IV/1, Taf. 122, Fig. 3 und 4)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2099 (*Cosmia*). — SPULER: S. 245; Taf. 45, Fig. 26 (*Cosmia*). — SEITZ: S. 233; Taf. 471. — SEITZ-Suppl.: S. 191. — DRAUDT: Mitt. Münchner Ent. Ges., 40, S. 126, 1950. — FORBES: Lepidoptera of New York and neigh

boring States, S. 262, 1954. — LINDROTH: The Faunal Connections between Europe and North America, 1957. — BOURSIN: Nr. 423. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 118; Taf. 13, Fig. 2. — KOCH: Nr. 346. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 657.

Vorkommen in der DDR

E. paleacea Esp. ist mit Ausnahme der höheren Mittelgebirgslagen aus allen Bezirken und Landschaften gemeldet, wird aber zumeist nur einzeln gefunden.

Karte 138.

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 5. 7./8. 7.—11. 9./15. 9.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 2. Dekade August.

Verbreitung in Europa

Auf die mittleren und nördlichen Länder beschränkt (Ausnahme: Italien). Von der Iberischen Halbinsel sowie von Albanien und Griechenland kennen wir noch keine Funde. Nicht auf Island.

Von Mittelschottland wendet sich die Arealnordgrenze über Westnorwegen (bei 62° n. Br.) nach der schwedischen Faunenprovinz Norbotten am Bottnischen Meerbusen und weiter südostwärts nach dem Onegasee (Karelische ASSR). Auf etwa gleicher geographischer Breite oder auch noch nördlicher (Uchta, ASSR der Komi) verläuft die Grenze zum Ural. — Die Südgrenze des Areals geht von den Pyrenäen-Departements Frankreichs zur französischen und italienischen Riviera, dann umgreift sie Italien und quert in Bosnien und der Herzegowina (Jugoslawien) sowie in Bulgarien die Balkanhalbinsel. Entlang der nördlichen Schwarzmeerküste verläuft sie weiter nach Osten.

Das Areal erstreckt sich anschließend über große Teile Asiens. *E. paleacea* Esp. ist bekannt aus dem Kaukasus, aus den mittelasiatischen Sowjetrepubliken, aus West- und Ostsibirien und dem Fernostgebiet der RSFSR, von den Kurilen und Sachalin, von Japan, aus der Mongolei und von China (Tai-pei-shan und Mien-shan; DRAUDT 1950).

Eurasiatisch. (1)

Bemerkungen

(1) In der Literatur findet sich nicht selten die Angabe, daß *E. paleacea* Esp. auch im östlichen Nordamerika vorkomme und demzufolge dem holarktischen Verbreitungstyp zugerechnet werden müsse (vgl. auch BOURSIN l. c.). In seinem Buch über die nordamerikanischen Noctuidae erwähnt aber FORBES (1954) bei den *Enargia*-Arten Nordamerikas (*E. decolor* WALKER, *infumata* GROTE, *mephisto* FRANCLEMONT) kein derartiges Verbreitungsmuster, und auch LINDROTH (1957) hat die Art nicht in seine Liste der Lepidopteren-Arten mit holarktischer Verbreitung aufgenommen. Wir können sie deshalb vorerst nur als eurasiatisch verbreitet betrachten.

256. *Enargia ypsilon* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 78)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2111 (*Dyschorista fissipuncta* HAW.) und Nr. 2112 (*Dyschorista plebeja* STGR.). — SPULER: S. 246; Taf. 45, Fig. 30 (*Dyschorista fissipuncta* HAW.). — SEITZ: S. 179; Taf. 41i und 42b (*Sidemia fissipuncta* HAW. und *Sidemia plebeja* STGR.). — SEITZ-Suppl.: S. 163; Taf. 20b (*Sidemia fissipuncta* HAW. und *Sidemia oberthueri* ROTHSCHILD). — BOURSIN: Beitr. naturk. Forsch. SW-Deutschl., 19, Nr. 3, S. 387, 1961. — BOURSIN: Nr. 424. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 119; Taf. 13, Fig. 5. — KOCH: Nr. 297 (*Sidemia fissipuncta* HAW.). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 658.

Vorkommen in der DDR

Aus allen Bezirken und Landschaften gemeldet. Die Art wird wohl überall dort gefunden, wo größere Pappel- und Weidenbestände vorhanden sind und wo regelmäßig Köderfang betrieben wird. An ihren Flugplätzen ist sie nirgends selten.

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 5. 6./20. 6.—30. 7./5. 8.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 2. Julidekade.

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme von Albanien und Griechenland sind uns aus allen europäischen Ländern Fundmeldungen bekannt geworden. Nicht auf Island. (1)

Von Südschottland zieht sich die Nordgrenze des Areals in etwa gerader Linie nach Oslo (Norwegen) und durch Schweden zur Westküste Finnlands bei 62° n. Br. (Einzelfunde in Schweden und Finnland auch weiter nördlich). Sie verläuft dann auf gleicher Breite durch Südkarelien und etwas weiter nördlich durch den europäischen Teil der RSFSR zum Ural. Nördlicher uns bekannter Fundort: Uchta (Komi ASSR). — Die Arealnordgrenze verläuft in Europa von der mittleren (?) Pyrenäen-Halbinsel zur französischen Mittelmeerküste, begleitet den Alpensüdrand in östlicher Richtung und geht durch das Adriatische Meer nach Süden. Wahrscheinlich ist die gesamte Balkanhalbinsel in das Areal eingeschlossen. Die Grenze zieht sich dann nach Kleinasien.

In östlicher Richtung erstreckt sich das Areal weiter über Klein- und Vorderasien, das Kaukasusgebiet sowie über das gesamte mittlere Asien bis zum Fernostgebiet der RSFSR (Amur-/Ussuri-Gebiet). In Japan bisher noch nicht gefunden. — In Zentralasien (einschließlich Afghanistan) kommt *E. ypsilon* SCHIFF. in der ssp. *plebeja* STAUDINGER vor, die entgegen früheren Auffassungen keine eigene Art darstellt (BOURSIN 1961).

Die Art fliegt auch in Nordafrika: Marokko und Algerien (ssp. *oberthueri* ROTHSCHILD).

Eurasiatisch.

Bemerkungen

1) Die bei SEITZ (l. c.) enthaltene Angabe, daß die Art in Spanien und Portugal nicht vorkomme, ist inzwischen überholt.

257. *Dicycla oo* (LINNÉ, 1758)

(Systema Naturae, ed. X, S. 507)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2085. — SPULER: S. 243; Taf. 45, Fig. 21. — SEITZ: S. 233; Taf. 47k. — SEITZ-Suppl.: S. 190. — v. CHAPPUIS: Dtsch. Ent. Ztschr., 1942, S. 168. — BOURSIN: Nr. 425. — LEMPKE: Tijdschrift Ent. (Amsterdam), 108, Nr. 10, S. 257, 1965. — ŠULCS & VIIDALEPP: Dtsch. Ent. Ztschr., N. F. 16, Nr. I—III, S. 245, 1969. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 120; Taf. 13, Fig. 6 bis 8. — KOCH: Nr. 345. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 660.

Vorkommen in der DDR

Diese „sehr wärmebedürftige Eule“ (v. CHAPPUIS 1942), die an alte Eichenbestände (*Quercus* L.) gebunden ist, kommt in unserem Lande nur zerstreut und spärlich vor. Noch am häufigsten wurde *D. oo* L. bisher im Nordsächsischen Heidegebiet, im westlichen Teil des Sächsischen Hügellandes und im Thüringer Becken mit seinen Randplatten gefunden. Aber auch in anderen Gebieten der DDR, so zum Beispiel in den mecklenburgischen Bezirken, konnte die Art registriert werden. Sie wird nach Norden zu aber eindeutig spärlicher. Die Mittelgebirge werden nicht besiedelt. In den Bezirken Frankfurt/Oder, Cottbus und Karl-Marx-Stadt ist die Art nach den uns vorliegenden Meldungen noch nicht festgestellt worden.

Die angegebenen Fundorte entstammen größtenteils älteren Literaturangaben, die teilweise bis vor die Jahrhundertwende zurückreichen. Demgegenüber treten neuere Funde zahlenmäßig deutlich zurück. Dennoch kann erfreulicherweise von einem Verschwinden der Art, das v. CHAPPUIS (l. c.) befürchtete, nicht die Rede sein. (1)

Karte 139.

Flugzeit

1 Generation. Regelmäßige Beobachtungen zur Phänologie des Falters liegen noch nicht vor. Die uns bekannt gewordenen Funde datieren aus der Zeit von Ende Juni bis Anfang August.

Verbreitung in Europa

D. oo L. ist eine in den mittleren und südlichen Gebieten Europas, „in trockenen, warmen Eichenwäldern“ (FORSTER & WOHLFAHRT l. c.) zumeist lokal vorkommende Noctuide. Aus Norwegen, Finnland, der Karelischen ASSR und der Belorussischen SSR sind uns noch keine Beobachtungen bekannt geworden. Nicht auf Island.

Die nördliche Grenze des Verbreitungsgebietes in Europa verläuft (jetzt noch?) von Südschottland nach Dänemark (Fünen — Seeland), entlang der südostschwedischen Küste (nördlich bis Stockholm) und weiter über den Süden der Estnischen SSR (hier aber wohl nicht bodenständig; ŠULCS & VIIDALEPP 1969) und durch die RSFSR (Kasan als nördlichster uns bekannter Fundort) zum Südsural. — Die südliche Verbreitungsgrenze liegt im Mittelmeer.

Für das nordwestliche kontinentale Europa konstatierte LEMPKE (1965) — analog den Verhältnissen in der DDR — einen deutlichen Rückgang der Art gegenüber dem vorigen Jahrhundert. Außerhalb Europas ist die gut kenntliche Spezies aus Kleinasien und aus Teilen Vorderasiens bekannt, im Osten bis zum Iran (Küste des Persischen Golfes).

Vorderasiatisch-mediterran.

Bemerkungen

(1) Der in den letzten 80 bis 100 Jahren erkennbare deutliche Rückgang von *D. oo* L. in unserem Gebiet und auch in anderen Teilen des nördlichen Mitteleuropas verdient höchstes wissenschaftliches Interesse. Handelt es sich um ein Fluktuieren an der Arealgrenze oder um einen Rückgang aus anderen Gründen? Jeder künftige Fund sollte deshalb bekannt gemacht werden.

258. *Cosmia (Cosmia) affinis* (LINNÉ, 1767)

(Systema Naturae, ed. XII, S. 848)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2088 (*Calymnia*). — SPULER: S. 244; Taf. 45, Fig. 24 (*Calymnia*). — SEITZ: S. 230; Taf. 47d und 47e (*Calymnia*). — SEITZ-Suppl.: S. 189 und 262 (*Calymnia*). — BOURSIN: Nr. 426. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 120; Taf. 13, Fig. 18 bis 20. — KOCH: Nr. 341 (*Calymnia*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 662.

Vorkommen in der DDR

C. affinis L. ist aus nahezu allen Landschaften der DDR bekannt geworden, kommt aber nicht überall gleichmäßig häufig vor. (1) So ist ein deutliches Häufigkeitsgefälle von Süden nach der Arealgrenze zu (die die DDR quert) festzustellen. In den höheren Mittelgebirgs-lagen und an der Ostseeküste fehlt die Art.

BERGMANN (1954) verweist für Thüringen darauf, daß der Falter „am zahlreichsten . . . in den Tälern der größeren Flüsse vor(kommt), wo besonders die Raupe örtlich und jahresweise manchmal in beachtlicher Menge gefunden wurde.“

Karte 140.

Flugzeit

1 Generation. Absolute Flugzeit in Querfurt 1958—1967: 20. 7.—30. 8.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 3. Dekade Juli. Die von HAEGER (in litt.) aus Lebus/Seelow mitgeteilten 19 Funde aus den Jahren 1961—1970 liegen zwischen dem 14. 7. und dem 6. 9.

Verbreitung in Europa

Auf die mittleren und südlichen Gebiete beschränkt. Aus Norwegen und der Karelischen ASSR nicht bekannt, aus Griechenland und der Belorussischen SSR — wo die Art vorkommen dürfte — kennen wir noch keine Beobachtungen. Nicht auf Island.

Die nördliche Arealgrenze erstreckt sich von Nordengland (Northumberland) nach Mitteldänemark (Jütland: Esbjerg — Aarhus) und weiter entlang der Ostseeküste nach Leningrad (RSFSR). In Schweden und in Südfinnland wurden einzelne Tiere auch nördlich dieser Grenze gefunden. Der weitere Grenzverlauf in Richtung Ural ist uns unklar geblieben. Kasan ist der nördlichste und östlichste uns bekannt gewordene Fundort in der europäischen RSFSR. — Die südliche Arealgrenze verläuft allem Anschein nach im Mittelmeer, greift aber der Literatur zufolge im Südwesten auf Nordafrika über („Mauretanien“ nach STAUDINGER l. c.; „Constantine“ in coll. STAUDINGER, Zoologisches Museum Berlin). Im Südosten Europas quert die Grenze wahrscheinlich in Südbulgarien/Nordgriechenland die Balkanhalbinsel und verläuft dann im Schwarzen Meer (zur Kaukasusküste).

Das Areal erstreckt sich auch auf asiatisches Gebiet, doch ist darüber nicht sehr viel bekannt. Die Literatur enthält Angaben über den Kaukasus, das Hochland von Armenien, die Turkmenische SSR, das Amur-/Ussuri-Gebiet, Nordkorea und Japan. (2)

Eurasiatisch.**Bemerkungen**

- (1) *C. affinis* L. ist an Standorte mit Ulmen gebunden. Im Zusammenhang mit dem in den letzten Jahrzehnten beobachteten sogenannten „Ulmensterben“ müßte die Abundanz der Art an möglichst zahlreichen Fundstellen über viele Jahre hinweg regelmäßig verfolgt werden (Raupen klopfen), um zu sehen, ob diese Krankheit Einfluß auf das Vorkommen von *C. affinis* L. hat.
- (2) Die in der Literatur als Varietät von *C. affinis* L. geführte *C. unicolor* STGR. ist eine selbständige Art. Unseres Erachtens ist unter dieser Sicht der Umfang des Vorkommens von *C. affinis* L. in Ostasien genauer zu bestimmen.

259. *Cosmia (Cosmia) diffinis* (LINNÉ, 1767)

(Systema Naturae, ed. XII, S. 848)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2089 (*Calymnia*). — SPULER: S. 244; Taf. 45, Fig. 23 (*Calymnia*). — SEITZ: S. 230; Taf. 47e (*Calymnia*). — BOURSIN: Ztschr. Wiener Ent. Ges., 47, S. 65, 1962. — BOURSIN: Nr. 427. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 120; Taf. 13, Fig. 17. — KOCH: Nr. 342 (*Calymnia*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 663.

Vorkommen in der DDR

Bis auf die Bezirke Schwerin, Suhl und Karl-Marx-Stadt kennen wir *C. diffinis* L. aus allen Bezirken der DDR. BERGMANN (1954) und anderen Autoren zufolge ist die Art sehr wärmebedürftig und liebt feuchtes Gelände (Täler und Niederungen warmer Flach- und Hügellandschaften). Sie tritt aber an allen Fundorten nur sehr selten auf. Die Mittelgebirge werden nicht besiedelt.

Das Hauptverbreitungsgebiet in der DDR wird etwa von der Linie Magdeburg — Lutherstadt Wittenberg — Klöden/Jessen — Gößnitz/Schmölln — Rudolstadt — Erfurt — Magdeburg umgrenzt. Eine gewisse Häufung von Funden ist auch in der Umgebung von Berlin beobachtet worden. Ob beide Gebiete miteinander und mit den anderen vereinzelt Fundorten ein geschlossenes Areal bilden, läßt sich noch nicht sagen.

Die DDR wird von der Arealnordgrenze gequert.

Karte 141.

Flugzeit

1 Generation. Es liegen keine regelmäßigen phänologischen Beobachtungen vor. BERGMANN (l. c.) gibt für Thüringen folgende Flugzeiten an: E.6 bis A.8, am meisten M.7.

Verbreitung in Europa

Das Vorkommen von *C. diffinis* L. ist auf die mittleren und südlichen Gebiete beschränkt. Hier lebt sie „... fast immer einzeln und meist selten, an warmen, feuchten Stellen“. (FORSTER & WOHLFAHRT l. c.). In ganz Fennoskandien (Ausnahme: Insel Gotland), in der Karelischen ASSR und in Dänemark kommt die Art nicht vor. Auch aus Portugal, aus der Belorussischen SSR und aus Griechenland kennen wir noch keine Fundmeldungen. In diesen Ländern dürfte sie aber vorkommen. Nicht auf Island.

Das Areal wird im Norden von einer Linie begrenzt, die sich von Mittelengland (York) über den Süden der Niederlande (Provinz Limburg), quer durch die BRD, die DDR und die VR Polen nach dem Süden der Litauischen SSR zieht. Einzelne Funde auch nördlich dieser Linie (Hamburg/BRD, Insel Gotland, Insel Rügen). Der weitere Verlauf der Grenze in der RSFSR ostwärts von Kaliningrad zum Ural ist nicht genau bekannt; in der Literatur werden als nördlichste Fundorte Moskau und Wjatka (heute: Kirow) genannt. — Die Arealsüdgrenze ist ebenfalls noch wenig klar. (1) Nach unserer Übersicht verläuft sie von Mittelspanien entlang der spanischen und französischen Mittelmeerküste nach Mittelitalien (Marche), begleitet die jugoslawische Adriaküste und quert dann die südliche Balkanhalbinsel (in Bulgarien?) in Richtung Schwarzes Meer.

Funde von *C. diffinis* L. sind auch von Kleinasien sowie aus Syrien gemeldet. (1)

Vorderasiatisch-mediterran.

Bemerkungen

(1) Im Jahre 1962 beschrieb BOURSIN vom Balkangebiet und aus Kleinasien eine offenbar vorderasiatisch-mediterrane Art unter dem Namen *Cosmia rhodopsis* BRN., die der ssp. *confinis* H.-S. von *C. diffinis* L. äußerst ähnlich sieht und mit dieser auch verwechselt wurde. „Ohne Zweifel steckt die Art noch unerkannt in vielen Privat- bzw. Museumsammlungen, und es wäre eine dankbare Aufgabe, danach zu suchen, um die vollständige Verbreitung der Art zu ermitteln.“ (BOURSIN l. c.)

Das bedeutet natürlich andererseits, daß auch die Verbreitung von *C. diffinis* L. nachzuprüfen ist. Es kann ja nicht ausgeschlossen werden, daß sich Fundmeldungen von „*C. diffinis* ssp. *confinis* H.-S.“ in Wirklichkeit gar nicht auf diese, sondern auf die neue Art beziehen. Insbesondere sollten alle in der DDR gefangenen *confinis*-Stücke sorgfältig überprüft werden!

260. *Cosmia (Calymnia) trapezina* (LINNÉ, 1758)

(Systema Naturae, ed. X, S. 510)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2098 (*Calymnia*). — SPULER: S. 244; Taf. 45, Fig. 25 (*Calymnia*). — SEITZ: S. 230; Taf. 47f und 47g (*Calymnia*). — SEITZ-Suppl.: S. 189 (*Calymnia*). — INOUE & SUGI: Check List of the Lepidoptera of Japan, 5, S. 514, 1958. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 121; Taf. 13, Fig. 9 bis 15. — KOCH: Nr. 344 (*Calymnia*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 665.

Vorkommen in der DDR

In allen Bezirken verbreitet und häufig.

Flugzeit

1 Generation. Eberswalde-Finow 1962—1970: 25. 6./29. 6.—29. 8./5. 9.; Maximum des Fluges am Licht: 3. Dekade Juli. In den höheren Lagen des Thüringer Waldes nach BERGMANN (1954) Häufigkeitsmaximum 2. Dekade August.

Verbreitung in Europa

Cosmia trapezina L. kommt in ganz Europa bis zum Ural vor, lediglich vom mittleren und südlichen Spanien und von Griechenland sind uns bisher keine Funde bekannt geworden. In Skandinavien liegt die Areal-Nordgrenze etwa bei 63° n. Br. Nicht im äußersten Norden Schottlands und auf Island.

Über Europa hinaus nur noch im Kaukasus und in Kleinasien gefunden.

Vorderasiatisch-mediterran. (1)**Bemerkungen**

(1) Die Vermutung von WARREN im SEITZ, daß die Amur- und Japan-Stücke „eher zu *exigua* BTLR.“ gehören, hat sich bestätigt. *C. trapezina* L. kommt nicht in Ostasien vor (vgl. INOUE & SUGI 1958).

261. *Cosmia (Calymnia) pyralina* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 88)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2087 (*Calymnia*). — SPULER: S. 244; Taf. 45, Fig. 22 (*Calymnia*). — SEITZ: S. 230; Taf. 47e (*Calymnia*). — SEITZ-Suppl.: S. 189 (*Calymnia*). — KAISLA: Immigration und Expansion der Lepidopteren in Finnland, Acta Ent. Fenn., 18, S. 226, 1962. — BOURSIN: Nr. 429. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 121; Taf. 13, Fig. 16. — KOCH: Nr. 343 (*Calymnia*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 666.

Vorkommen in der DDR

C. pyralina SCHIFF. ist — mit Ausnahme der allerhöchsten Mittelgebirgslagen — aus allen Bezirken und Landschaften gemeldet. Von Süden nach Norden (der Arealgrenze zu) ist ein deutliches Häufigkeitsgefälle zu beobachten.

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 24. 6.—5. 8./15. 8.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 2. Dekade Juli.

Verbreitung in Europa

Die Art ist vor allem auf die mittleren Gebiete konzentriert, jedoch kommt sie in mehr oder weniger isolierten kleineren Arealen auch in den südlichen Gebieten vor (Iberische Halbinsel, Italien, Balkanhalbinsel). Von Norwegen und der Karelschen ASSR sowie von Albanien und Griechenland kennen wir noch keine Beobachtungen. Nicht auf Island.

Von Südostengland (Suffolk) wendet sich die nördliche Arealgrenze in Europa nach Dänemark (Jütland) und weiter nach Südwestschwedens (Göteborg) sowie nach den finnischen Åland-Inseln. In Südfinnland ist die Grenze etwa mit der Küste identisch (KAISLA 1962 bezweifelt aber, daß die Art hier bodenständig ist). Der weitere Verlauf ist noch nicht genau bekannt; in der ungefähren Linie Leningrad — Kirow (RSFSR) dürfte sie nach dem Ural verlaufen. — Auch die Areal-süd-grenze ist nur unvollständig bekannt. Nach unserer Übersicht verläuft sie von Mittelspanien aus um Italien herum (ohne Korsika, Sardinien und Sizilien in das Areal einzuschließen) und quert dann in Südbulgarien oder Nordgriechenland die Balkanhalbinsel.

Nach der Literatur zu urteilen fliegt die Art auch in Kleinasien (vgl. SEITZ l. c.), im Kaukasusgebiet, in der Turkmenischen SSR und in anderen Gebieten des sowjetischen Mittelasiens, in Sibirien, im Primorje-Gebiet der RSFSR, in Korea und Japan.

Eurasatisch.

262. *Hyppa rectilinea* (ESPER, 1788)

(Schmetterlinge Abb. Natur, Teil IV/2/1, Taf. 127, Fig. 1)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1828. — SPULER: S. 207; Taf. 41, Fig. 12. — SEITZ: S. 203; Taf. 42d (*Lithomoia*). — SEITZ-Suppl.: S. 172; Taf. 201 (*Lithomoia*). — FORBES: Lepidoptera of New York and neighboring States, S. 221, 1954. — LINDROTH: The Faunal connections between Europe and North America, 1957. — DURAND: Alexanor (Paris), 1, Nr. 6, S. 187, 1960. — BOURSIN: Nr. 430. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 122; Taf. 15, Fig. 1. — KOCH: Nr. 309 (*Lithomoia*). — SEDYCH: Zivotnyj mir Komi ASSR, S. 146, 1974. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 667.

Vorkommen in der DDR

Aus allen Bezirken gemeldet. Die Art ist besonders in den Mittelgebirgen (auch in den höchsten Lagen) und im Mittelgebirgsvorland verbreitet: Harz, Thüringer Wald, Thüringisches Schiefergebirge, Erzgebirge, Elbsandsteingebirge, Lausitzer Bergland, Zittauer Gebirge. Hier lebt sie im „moosreichen, lichten Fichtenhochwald auf anmoorigem Boden“ vor allem an Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus* L.). In den Flachlandgebieten der mittleren und nördlichen Bezirke ist sie bisher nur von wenigen und weit auseinander liegenden Orten gemeldet worden.

Karte 142.

Flugzeit

1 Generation. Absolute Flugzeit in Bad Blankenburg/Rudolstadt 1953—1963: 1. 6. bis 21. 7., die meisten Falter wurden in der 3. Dekade Juni am Licht beobachtet. BERGMANN (1954) erwähnt aus Thüringen, daß die Art „ausnahmsweise auch schon im 5 und noch A.8“ fliegt.

Vorkommen in Europa

H. rectilinea ESP. ist eine vornehmlich nord- und mitteleuropäische Art. Sie kommt „in gebirgigen Gegenden zuweilen nicht gerade selten, in der Ebene nur sehr einzeln“ vor (FORSTER & WOHLFAHRT l. c.). Von der Iberischen Halbinsel sowie von Albanien und Griechenland sind uns noch keine Funde bekannt geworden. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze wendet sich von Nordschottland entlang der norwegischen Atlantikküste zum Nordkap und wahrscheinlich durch die Halbinsel Kola sowie durch die nördliche RSFSR zum Ural. Der genaue Verlauf östlich des Seg-Sees (Karelische ASSR) ist noch unklar, jedoch ist die Art aus Uchta (Komi ASSR) bekannt (SEDYCH 1974). Die Westgrenze verläuft von Südschottland nach den Niederlanden und Belgien, die in südlicher Richtung gequert werden, und dann weiter durch Frankreich (DURAND 1960): Ardennen — Vogesen — Haute-Savoie — Pyrenäen. Die südliche Arealgrenze stimmt in Frankreich und Italien ungefähr mit dem Alpensüdrand überein, östlich davon verläuft sie wahrscheinlich über die jugoslawischen und bulgarischen Gebirge zum Schwarzen Meer (sowie weiter zum Kaukasus).

Aus Asien ist die Art aus dem Kaukasusgebiet, dem Altaigebirge und aus Sibirien gemeldet, im Osten bis zum Primorski Kraj (Küste des Japanischen Meeres) bekannt.

Eurasiatisch. (1)

Bemerkungen

(1) BOURSIN (l. c.) rechnet *H. rectilinea* ESP. zum holarktischen Verbreitungstyp. Das Vorkommen dieser Art in der Nearktis scheint uns jedoch noch nicht exakt bewiesen. LINDROTH (1957) erwähnt sie in seiner Liste der holarktisch verbreiteten Lepidopteren nicht, und auch FORBES (1954) gibt bei der Behandlung von *H. xylinoides* GN. keinerlei Hinweise auf eine artliche Identität beider Taxa. Das von FORBES abgebildete *xylinoides*-Genitale (l. c., Fig. 145) stimmt nicht mit dem von *H. rectilinea* ESP. überein.

Wir stellen deshalb *H. rectilinea* ESP. vorerst zu den Arten des eurasiatischen Verbreitungstyps.

263. *Auchmis detersa* (ESPER, 1791)

(Schmetterlinge Abb. Natur, Teil IV/1, S. 260)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 172, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 1833 (*Rhizogramma*). — SPULER: S. 208; Taf. 41, Fig. 13 (*Rhizogramma*). — SEITZ: S. 509; Taf. 75 1 (*A. comma* SCHIFF.). — SEITZ-Suppl.: S. 91 (*A. comma* SCHIFF.). — BOURSIN: Nr. 431 (*A. comma* SCHIFF.). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 122; Taf. 15, Fig. 2 (*A. comma* SCHIFF.). — KOCH: Nr. 106. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 668 (*A. comma* SCHIFF.).

Vorkommen in der DDR

Von dieser südlichen, an Berberitze (*Berberis vulgaris* L.) gebundenen Art wurden Falter beziehungsweise Raupen in der DDR bisher nur an wenigen Orten gefunden, vor allem im Süden der Republik, und zwar zumeist nur einzeln. Es ist nicht sicher, ob *A. detersa* ESP. auf dem Gebiet der DDR als dauernd heimisch angesehen werden darf (worauf unter anderem die Vorkommen im wärmebegünstigten Elbetal hinweisen könnten) oder ob wir es mit Tieren aus kleinen Populationen zu tun haben, die sich nach gelegentlichen Vorstößen aus südlichen Breiten nur einige Zeit am jeweiligen Ort gehalten haben.

- HA: Leißling/Weißenfels: 24. 7. 1927, 1 Pärchen in Kopula (BEUTHAN).
 SU: Obermaßfeld-Grimmenthal/Meiningen (FIEDLER nach BERGMANN 1954). Meiningen: mehrfach am Köder, „die Raupen manchmal im Frühjahr nicht selten“ (BERGMANN l. c.). — Schnett/Hildburghausen: 1 Falter, 27. 6. 1961 (KOLAR).
 DR: Coswig/Meißen und Meißen-Triebischtal: „früher wiederholt gefunden“ (MÖBIUS 1905). — Görlitz (?) (MÖSCHLER nach Gebr. SPEYER 1862).
 Die DDR-Funde liegen an der nördlichen Arealgrenze der Art.
 Karte 143.

Flugzeit

1 Generation. Neue regelmäßige phänologische Aufzeichnungen liegen nicht vor. „Der Falter ist bei uns im 6 und 7 beobachtet.“ (BERGMANN l. c.).

Verbreitung in Europa

Auf die mittleren und südlichen Gebiete Europas beschränkt, aber auch da wird die Art nicht überall gefunden. Von Großbritannien, ganz Fennoskandien, Belgien, den Niederlanden, Dänemark, den baltischen Sowjetrepubliken, der Karelischen ASSR und der Belorussischen SSR noch nicht bekannt. Uns liegen auch keine Meldungen aus Portugal und Albanien vor. Nicht auf Island.

Die Nordgrenze des Areals verläuft von Nordfrankreich etwa auf dem 51. nördlichen Breitengrad quer durch die BRD und die DDR, wendet sich dann in südöstlicher Richtung über die Tatra und weiter durch die Ukrainische SSR (einschließlich der Krim) bis zur Straße von Kertsch. — Die Südgrenze des Areals verläuft im Mittelmeer.

Das Verbreitungsgebiet von *A. comma* SCHIFF. erstreckt sich weiter über Kleinasien und Teile von Vorderasien (nördlich bis zum Kaspischen Meer, südlich bis zum Persischen Golf) sowie über Sibirien vom Westaltai bis zum Baikalsee.

Vorderasiatisch-mediterran.

264. *Actinotia polyodon* (CLERCK, 1759)

(Icones Insectorum, Taf. 2, Fig. 2)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1840 (*Chloantha*). — SPULER: S. 208; Taf. 41, Fig. 15 (*Chloantha*). — SEITZ: S. 65; Taf. 15d. — BOURSIN: Nr. 432. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 123; Taf. 15, Fig. 3. — KOCH: Nr. 104. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 669.

Vorkommen in der DDR

Die Art ist über das gesamte Gebiet verbreitet und auch aus allen Bezirken gemeldet. Sie ist offenbar in den mittleren und südlichen Landesteilen sehr viel häufiger als in den nördlichen Teilen beziehungsweise an der Küste. (Dieses Verbreitungsmuster steht jedoch unseres Erachtens mit dem unterschiedlichen Durchforschungsgrad der einzelnen Bezirke nicht im Zusammenhang). Vom oberen Erzgebirge liegen uns bisher keine Fundmeldungen vor.

Karte 144.

Flugzeit

2 Generationen. In höheren Lagen ist die zweite Generation wohl meist nur unvollständig. — Glienicke/Oranienburg 1961—1970: I. 15. 4./15. 5.—28. 6./5. 7.; stärkster Anflug ans Licht in der 2. Dekade Juni. II. 25. 7./28. 7.—15. 8./27. 8.; Maximum in der 1. Dekade August.

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme von Portugal und Albanien aus allen europäischen Ländern bekannt. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze verläuft von Südingland (Dorset-Norfolk) über die Westküste Norwegens (bei 63° n. Br.) nach Mittelfinnland (Kajaani) und weiter auf etwa der gleichen Breite zum Ural. Die südliche Arealgrenze nimmt etwa folgenden Verlauf: Nordspanien — Riviera — Umg. Turin — Alpensüdrand — Mittelmeerküste Jugoslawiens — Südgriechenland. — Ihr weiterer genauer Verlauf ist noch unklar.

Das Areal setzt sich in östlicher Richtung über das Kaukasusgebiet und das gesamte mittlere Asien bis zum Fernostgebiet der UdSSR, Sachalin, die Kurilen, Korea und Japan fort. Einzelfunde auch in Kleinasien.

Eurasiatisch.

265. *Actinotia hyperici* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 76)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1843 (*Chloantha*). — SPULER: S. 208; Taf. 41, Fig. 14 (*Chloantha*). — SEITZ: S. 65; Taf. 15d. — SEITZ-Suppl.: S. 91. — BOURSIN: Nr. 434. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 124; Taf. 15, Fig. 5. — KOCH: Nr. 105. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 671.

Vorkommen in der DDR

Die nach BERGMANN (1954) „ausschließlich in den Warmtrockengebieten des Hügellandes und in Felssteppen der Täler des Gebirgsrandes . . .“ fliegende Art wurde in der DDR nur

im Süden beobachtet. Das Vorkommen wird nördlich von einer Linie begrenzt, die vom Kyffhäuser über Umg. Halle — Leipzig — Grimma — Meißen nach Dresden verläuft. Ein einzelner isolierter Fundort bei Magdeburg. Im Süden wird das Vorkommen vom Fuße des Thüringer Waldes und des Erzgebirges begrenzt. Die höheren Gebirgslagen werden gemieden, desgleichen fehlt jeglicher Nachweis aus dem Bezirk Suhl.

Die DDR-Fundorte liegen an der Nordgrenze des Hauptareals in Europa.

Karte 279.

Flugzeit

2 Generationen. Bad Blankenburg/Rudolstadt 1953—1963: I. 28. 4./20. 5.—26. 6./29. 6.; Maximum des Anfluges ans Licht in der 1. Dekade Juni. II. 25. 7.—5. 9.

Verbreitung in Europa

Actinotia hyperici SCHIFF. bewohnt die mittleren und südlichen Gebiete Europas. Aus folgenden Ländern ist uns bisher die Art nicht bekannt geworden: aus Großbritannien, Belgien, den Niederlanden, aus den baltischen Sowjetrepubliken, der Karelischen ASSR und der RSFSR. Nicht auf Island. Ein relativ kleines und isoliertes Teilareal befindet sich im südlichsten Norwegen und Schweden sowie in Südwestfinland und Norddänemark.

Die Nordgrenze des Hauptareals wendet sich von Westfrankreich (Loiremündung) zum Niederrheingebiet (BRD), quer durch die DDR und die VR Polen (nördlichster Fundort Warszawa) in die Belorussische SSR. Sie biegt dann nach Südosten um, verläuft durch die Ukrainische SSR und erreicht schließlich die Kaukasusküste des Schwarzen Meeres. Die Areal-südgrenze wird durch das Mittelmeer gebildet.

In Asien erstreckt sich das Verbreitungsgebiet über Klein- und Vorderasien (im Süden bis an den Persischen Golf), den Kaukasus und die Turkmenische SSR.

Vorderasiatisch-mediterran.

266. *Apamea monoglypha* (HUFNAGEL, 1766)

(Berl. Mag., III, S. 308)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1690 (*Hadena*). — SPULER: S. 192; Taf. 40, Fig. 15 (*Hadena*). — SEITZ: S. 165; Taf. 39g und 39h (*Parastichtis*). — SEITZ-Suppl.: S. 156 und 258; Taf. 19f (*Parastichtis*). — BOURSIN: Nr. 435. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 124; Taf. 13, Fig. 24 bis 27. — KOCH: Nr. 273 (*Parastichtis*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 672.

Vorkommen in der DDR

Überall verbreitet und häufig.

Flugzeit

1 Generation. Eberswalde-Finow 1961 — 1970: 5./20. 6.—26. 8./15. 9.; Häufigkeitsmaximum: 3. Dekade Juli.

Verbreitung in Europa

Aus allen Ländern gemeldet, einschließlich Orkney-, Shetland- und Färöer-Inseln, jedoch nicht von Island.

Die Arealnordgrenze verläuft in Skandinavien bei etwa 65°30' n. Br., in der RSFSR bei etwa 63° n. Br. zum Ural. — Im Süden wird die Arealgrenze vom Mittelmeer gebildet.

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich weiter auf Kleinasien, Teile von Vorderasien, auf das Kaukasusgebiet und Teile des mittleren Asien (östlich bis zum Altai). (1)

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Das aus Nordafrika beschriebene Taxon *maroccana* RUNGS gehört nicht zu *A. monoglypha* HFN., sondern zu *A. sicula* TURATI.

267. *Apamea lithoxylea* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 75)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1700 (*Hadena lithoxylea* F.). — SPULER: S. 193; Taf. 40, Fig. 16 (*Hadena lithoxylea* F.). — SEITZ: S. 163; Taf. 39c (*Parastichtis lithoxylea* F.). — SEITZ-Suppl.: S. 156 (*Parastichtis lithoxylea* F.). — BOURSIN: Nr. 436. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 125; Taf. 13, Fig. 21 (*A. lithoxylea* SCHIFF.). — KOCH: Nr. 268 (*Parastichtis lithoxylea* F.). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 674.

Vorkommen in der DDR

Fast überall verbreitet und nicht selten, an wesentlich mehr Orten und auch zumeist zahlreicher festgestellt als *A. sublustris* ESP. (Nr. 268). (1)

Flugzeit

1 Generation. „Der Falter fliegt von M.6 bis M.8 je nach Höhenlage und Witterungsverlauf“ (BERGMANN 1954). Hauptflugzeit im mehrjährigen Mittel im Raum Berlin (Glie-

nicke/Oranienburg + Eberswalde-Finow + Berlin-Blankenfelde 1961—1973): 3. Dekade Juli; in Querfurt 1958—1967: 2. Dekade Juli; in Thüringen (BERGMANN l. c.): Anfang Juli.

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme von Portugal, Albanien und Griechenland ist uns die Art aus allen europäischen Ländern bekannt geworden. Sie ist offenbar mehr auf die mittleren Breiten konzentriert. Nicht auf Island. Die Arealnordgrenze verläuft quer durch Schottland und entlang der südlichen Küstengebiete Fennoskandiens bis zur Umgebung von Leningrad (RSFSR); ihr weiterer Verlauf in Richtung Osten ist noch unklar. — Die südliche Arealgrenze verläuft durch das mittlere Spanien, schließt Italien mit Sizilien ein und wendet sich dann entlang der Rhodopen (Bulgarien) durch Kleinasien nach Armenien. Aus Asien liegt außerdem noch eine ältere Angabe vor „Altai“ (STGR.-Kat., l. c.; ob Determination richtig war?).

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Da in der Literatur vor 1900 sehr oft die beiden Arten *Apamea lithoxylaea* SCHIFF. und *A. sublustris* ESP. (Nr. 268) nur als eine Art betrachtet wurden, lassen sich ältere Angaben nicht immer zweifelsfrei deuten.

268. *Apamea sublustris* (ESPER, 1788)

(Schmetterlinge Abb. Natur, Teil IV/2/1, Taf. 133, Nr. 1)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1701 (*Hadena*). — SPULER: S. 193; Taf. 40, Fig. 17 (*Hadena*). — SEITZ: S. 163; Taf. 39c (*Parastichtis*). — BOURSIN: Nr. 437. — NORDSTRÖM et al.: De Fennoskandiska och Danska nattflynas utbredning (Noctuidae), S. 68, 1969. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 125; Taf. 13, Fig. 22 und 23. — KOCH: Nr. 269 (*Parastichtis*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 675.

Vorkommen in der DDR

Im ganzen Gebiet zerstreut verbreitet und an den Flugstellen nicht selten, jedoch ist der Falter „... noch nicht überall, wo man ihn erwarten kann, nachgewiesen“, wie BERGMANN (1954) treffend bemerkt. Besonders zahlreiche Fundorte sind aus den Bezirken Magdeburg, Halle, Erfurt, Gera und Suhl sowie aus dem Raum Berlin bekannt geworden, während uns aus dem faunistisch ebenso gut erforschten Bezirk Karl-Marx-Stadt östlich der Linie Adorf/Oelsnitz — Plauen — Glauchau nur ein einziger Fundort (Freiberg) bekannt wurde.

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961—1973: 20. 5./13. 6.—23. 7./30. 7.; Maximum der Häufigkeit am Licht in der 1. Dekade Juli. Im Raum Thüringen liegt offenbar die Hauptflugzeit eine Dekade früher.

Verbreitung in Europa

Eigenartig kleines Areal. Mit Ausnahme von Portugal und Griechenland ist die Art uns aus allen europäischen Ländern bekannt geworden, wie *A. lithoxylaea* SCHIFF. (Nr. 267) fliegt sie jedoch vorwiegend in den mittleren Breiten. Nicht auf Island.

Die Nordgrenze des Areals verläuft in England bei 54° (Yorkshire), in Nordeuropa geht sie bis 62° n. Br. hinauf (NORDSTRÖM et al. 1969). Der Grenzverlauf jenseits von Pskow (RSFSR) ist noch unklar (Richtung?). — Die südliche Arealgrenze liegt etwa bei 42° n. Br., der Verlauf auf der Iberischen Halbinsel und der Balkanhalbinsel ist ebenfalls noch unklar. Östlich der Linie Pskow — Kaluga — Krim in Europa wahrscheinlich noch nicht gefunden. Aus Asien kennen wir nur einen Hinweis von FRIEDEL (in litt.) auf Ostanatolien.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Da in der Literatur vor 1900 sehr oft die Arten *A. sublustris* ESP. und *A. lithoxylaea* SCHIFF. (Nr. 267) nur als eine Art betrachtet wurden, lassen sich ältere Angaben nicht immer zweifelsfrei zuordnen.

269. *Apamea crenata* (HUFNAGEL, 1766)

(Beri. Mag., III, S. 402)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1706 (*Hadena rurea* F.). — SPULER: S. 193; Taf. 40, Fig. 21a und 21b (*Hadena rurea* F.). — SEITZ: S. 164; Taf. 39e und 39f (*Parastichtis rurea* F.). — SEITZ-Suppl.: S. 156 und 258 (*Parastichtis rurea* F.). — BOURSIN: Nr. 438. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 125; Taf. 13, Fig. 28, 29 und 32. — KOCH: Nr. 271 (*Parastichtis rurea* F.). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 676.

Vorkommen in der DDR

In allen Bezirken verbreitet und häufig.

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 20. 5./1. 6.—15. 7./30. 7. mit Maximum der Häufigkeit am Licht in der 2. Dekade Juni.

Verbreitung in Europa

Das Areal von *A. crenata* HFN. erstreckt sich über ganz Eurosibirien einschließlich Japan. Die Art kommt offenbar in allen europäischen Ländern vor, auch wenn uns aus Portugal, Albanien und Griechenland noch keine Funde bekannt geworden sind. In Nordeuropa erstreckt sich ihre Verbreitung bis hinaus zu 68°30' n. Br. und damit weit über den Polarkreis. Arealgrenze im Süden Europas: Mittelmeer.

Eurasiatisch.

270. *Apamea charactera* (HÜBNER, [1803])

(Samml. Europ. Schmetterl., Noct., Taf. 28, Fig. 133)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1707 (*Hadena hepatica* HB.). — SPULER: S. 194; Taf. 40, Fig. 23 (*Hadena hepatica* HB.). — SEITZ: S. 164; Taf. 39d (*Parastichtis hepatica* L.). — BOURSIN: Nr. 439. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 126; Taf. 13, Fig. 33. — KOCH: Nr. 270 (*Parastichtis hepatica* HB.). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 677.

Vorkommen in der DDR

A. charactera HB. ist aus allen Bezirken bekannt geworden. Sie tritt überall nur lokal und zerstreut auf. Ihr Hauptverbreitungsgebiet in unserer Republik liegt im südwestlichen Hügelland (Thüringer Becken und Randplatten), aber auch dort ist sie in der Regel nicht zahlreich zu beobachten. In den oberen Lagen der Mittelgebirge kommt sie nicht vor. Nach Nordwesten zu nimmt die Häufigkeit der Art deutlich ab.

BERGMANN (1954) verweist auf große Abundanzschwankungen, denen die Art offenbar unterworfen ist: An den Standorten wird der Falter „... zuweilen jahrelang vermißt, um in anderen Jahren wieder in ungewöhnlicher Menge aufzutreten.“ Es scheint uns aber, als wäre die Art in den vergangenen 25 Jahren doch deutlich seltener geworden.

Entlang der DDR-Ostseeküste verläuft die nördliche Arealgrenze.

Karte 145.

Flugzeit

1 Generation. Absolute Flugzeit in Bad Blankenburg/Rudolstadt 1953—1958: 15. 6. bis 5. 8. Maximum des Fluges nach BERGMANN (l. c.) Ende Juni. URBACH (1939) nennt den 27. 8. als das späteste Funddatum.

Verbreitung in Europa

Die Art bleibt im wesentlichen auf die mittleren Gebiete Europas beschränkt, fehlt aber auch hier in manchen Gegenden völlig (so nach FORSTER & WOHLFAHRT l. c., in den mittleren und nördlichen Niederlanden). Mit Ausnahme eines Fundes auf Öland (Schweden) ist sie in Fennoskandien bisher nicht gefunden worden (1) Auch aus der Estnischen und der Belorussischen SSR sowie aus Bulgarien, Albanien, Portugal und Spanien kennen wir keine Funde. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze verläuft in Europa etwa auf der Linie Nordengland — Nordfrankreich — Ostbelgien — Süden der Niederlande — Hamburg und Schleswig-Holstein (BRD) — Ostjütland/Fünen/Seeland (Dänemark) — Ostseeküste der DDR und der VR Polen — Kaliningrad (RSFSR) — Wilnius (Litauische SSR). Der weitere Verlauf in Richtung Moskau — Ural ist noch unklar. — Die Arealstüdgrenze wendet sich nach unseren Kenntnissen von Südfrankreich über Sardinien, Süditalien, die Insel Kérkira (= Korfu; Griechenland), Serbien, Siebenbürgen/Banat (Rumänien) zur Schwarzmeerküste der Ukrainischen SSR einschließlich der Krim (und weiter zum Kaukasus).

Außerhalb von Europa wurde *A. charactera* HB. der Literatur zufolge nur wenig beobachtet: Kaukasus, Altai, Amurgebiet. (2)

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Die Angabe bei SEITZ (l. c.), „Nordeuropa“ ist irrig.

(2) Die unter dem Namen *Hadena hepatica* var. *discrepans* STAUDINGER, 1892, aus der Umgebung von Wladiwostok beschriebenen Tiere sind mit *A. charactera* HB. (= *hepatica* HB.) nicht conspezifisch, sondern gehören zu *Apamea aquila* DONZEL (Nr. 271).

271. *Apamea aquila* (DONZEL, 1837)

(Ann. Soc. Ent. France, 1837; Taf. 18, Fig. 6)

Die in der DDR beobachteten Tiere gehören zur ssp. *funerea* HEINEMANN, 1859.

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1663 (*Hadena funerea* HEIN.). — SPULER: S. 189; Taf. 39, Fig. 27 (*Hadena funerea* HEIN.). — SEITZ: S. 165; Taf. 39f (*Parastichtis funerea* HEIN.). — SEITZ-Suppl.: S. 156; Taf. 19e (*Parastichtis funerea* HEIN.). — v. CHAPPUIS: Mitt. Dtsch. Ent. Ges., 1944, S. 16. — BOURSIN: Nr. 440. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 126; Taf. 13, Fig. 30 und 31. — WOLFSBERGER: Die Macrolepidopteren-Fauna des Monte Baldo in Oberitalien, S. 187, 1971. — KOCH: Nr. 272 (*Parastichtis aquila* ssp. *funerea* HEIN.). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 678.

Vorkommen in der DDR

Die Art ist nach v. CHAPPUIS (1944) in unserem Gebiet „... durchaus an Flachmoore gebunden“. Hier lebt sie — soweit wir wissen — an Pfeifengras, *Molinia caerulea* (L.)

MOENCH. Sie tritt sehr lokal auf. Vom Gebiet der DDR sind bisher nur folgende Funde bekannt geworden (1):

RO: Kreis Ribnitz-Damgarten: „... 1936 auf dem Darß durch ERDMANN aufgefunden und seitdem teilweise häufig in Prerow und an der Straße nach Wieck am Köder beobachtet. ... Bis zu 12 Stück wurden 1936 und 38 an manchen Abenden gezählt, 1937 trat der Falter nur vereinzelt auf „ (URBAHN 1939). „Nach unseren Fangprotokollen kamen uns 1950 vom 25. 7.—6. 8. dort 18 Falter an den Köder, 1951 waren es vom 25. 7.—1. 8. nur 4 und 1952 keiner mehr.“ (URBAHN in litt. 16. 7. 1977). — Nach 1952 sind E. & H. URBAHN nicht wieder im Darß entomologisch tätig gewesen.

ERF: Kreis Eisenach: „Ein Falter wurde am Hainich bei Nazza von E. HEINE (Leipzig) gefunden, wie KNAPP 1887 berichtete.“ (BERGMANN 1954).

Nach dem Jahre 1951 hat kein Entomologe der DDR diese Art wieder auf unserem Territorium beobachtet. Es ist unklar, ob das Vorkommen noch besteht oder inzwischen erloschen ist. (2) (3)

Die Funde auf dem Darß liegen im nördlichen europäischen Teilareal der Art.

Karte 280.

Flugzeit

1 Generation. Auf dem Darß flogen die Tiere in der Zeit vom 15. Juli bis 6. August (URBAHN l. c.).

Verbreitung in Europa

A. aquila DONZ. besiedelt zwei gut getrennte Teilareale. Im nordwestlichen Tiefland fliegt sie in der schwarzbraunen ssp. *funerea* HEINEMANN. In den Alpen mit den sich östlich anschließenden Gebirgszügen und in den Pyrenäen kommt die hellere, mehr kupferbraun gefärbte Nominat-Subspezies vor. Aus Großbritannien, aus ganz Fennoskandien, aus dem gesamten europäischen Teil der UdSSR, aus der VR Polen, der ČSSR (4), Bulgarien, Albanien und Griechenland sowie von der Iberischen Halbinsel kennen wir keine Nachweise. Nicht auf Island.

Das Nordareal umfaßt den Nordwesten der BRD (Schleswig-Holstein, Niedersachsen und im Süden Westfalen) sowie anschließende Gebiete in Belgien, den Niederlanden, Dänemark und in der DDR. „Die meisten bisher bekannten Fundorte liegen im Niedereisengebiet (Hamburg), in Hannover und in Schleswig-Holstein“ (WARNECKE 1941b).

Das Südaréal erstreckt sich in nahezu West-Ost-Richtung von den Hautes Pyrénées (Frankreich) über die gesamte Alpenkette (nördlich bis Württemberg nachgewiesen), weiterhin über West- und Mittellungarn bis Rumänien (Einzelfund im Retezatgebirge in den Südkarpaten; KÖNIG in litt.). Nach SPULER (l. c.) auch am Dervent in Nordbosnien (Jugoslawien) gefunden.

A. aquila DONZ. wird in der Literatur weiterhin angegeben vom südlichen Kaukasus (laut WARNECKE l. c. fraglich) sowie von Ostasien: Fernostgebiet der UdSSR, Japan, Korea, VR China. Die artliche Identität der ostasiatischen mit den europäischen Populationen ist jedoch noch nicht endgültig bewiesen.

Verbreitungskarten wurden publiziert von WARNECKE (1941b: Europa) und von WOLFSBERGER (1971: Alpengebiet).

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Der von BERGMANN (1954) erwähnte Fundort Forsthaus Oderteich im Oberharz (1 Falter, LOTZE leg., 15. 6. 1941) liegt nicht auf dem Staatsgebiet der DDR.

(2) Es ist dringend erforderlich, auf dem Darß zur Flugzeit durch Ködern und Lichtfang nach *A. aquila funerea* HEIN. zu suchen, um das Vorkommen erneut zu bestätigen.

(3) WARNECKE (1941b) hält es aus zoogeographischen Gründen für wahrscheinlich, daß die Art in weiteren Gebieten Osteuropas noch entdeckt werden kann.

(4) Trotz gegenteiliger Angaben in der Literatur hält SPITZER (in litt. 18. 12. 1972) das Vorkommen in der ČSSR für unwahrscheinlich.

272. *Apamea lateritia* (HUFNAGEL, 1766)

(Berl. Mag., III, S. 306)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1694 (*Hadena*). — SPULER: S. 193; Taf. 40, Fig. 14 (*Hadena*). — SEITZ: S. 166; Taf. 39i und 40a (*Parastichtis*). — SEITZ-Suppl.: S. 157 und 259; Taf. 19g (*Parastichtis*). — BOURSIN: Nr. 441. — FORBES: Lepidoptera of New York and neighboring States, S. 185, 1954. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 126; Taf. 13, Fig. 34 und 35. — KOCH: Nr. 274 (*Parastichtis*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 679.

Vorkommen in der DDR

Fast überall verbreitet und nicht selten. Mit Ausnahme von Marienberg und Annaberg fehlen noch Beobachtungen aus den Erzgebirgskreisen.

Flugzeit

1 Generation. Eberswalde-Finow 1962—1970: 15. 6./24. 6.—10. 8./5. 9.; Häufigkeitsmaximum am Licht in der 2. Dekade Juli. Nach BERGMANN (1954) in den höheren Lagen Thüringens von M.7 bis E.8 mit Maximum Anfang 8.

Verbreitung in Europa

Die in mehreren Subspezies über die gesamte nördliche Hemisphäre der Erde verbreitete Art ist in Europa nur aus Portugal und Griechenland noch nicht gemeldet; in England nur einzelne Funde, in Frankreich offenbar auf die gebirgigen Teile beschränkt. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze liegt in Nordeuropa mit über 68° n. Br. weit jenseits des Polarkreises, sie erreicht im europäischen Teil der UdSSR den Polarkreis jedoch nicht. — Die Arealsüdgrenze in Europa etwa bei 42° n. Br. durch Spanien, Italien und die Balkan-Halbinsel verlaufend.

In den mittleren und nördlichen Gebieten Asiens einschließlich Japans und der Kurilen verbreitet.

Das nearktische Teilareal erstreckt sich ebenfalls zwischen dem nördlichen Polarkreis und etwa 40° n. Br.: von Neufundland bis New Jersey, westlich bis Yukon und weiter (FORBES 1954).

Holarktisch.

273. *Apamea furva* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 81)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 159, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 1678 (*Hadena*). — SPULER: S. 191; Taf. 40, Fig. 12 (*Hadena*). — SEITZ: S. 177; Taf. 41f (*Crymodes*). — SEITZ-Suppl.: S. 162 und 260; Taf. 19k (*Crymodes*). — BOURSIN: Nr. 442. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 127; Taf. 14, Fig. 23. — WOLFSBERGER: Die Macrolepidopteren-Fauna des Monte Baldo in Oberitalien, S. 188, 1971. — KOCH: Nr. 295 (*Crymodes*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 681.

Vorkommen in der DDR

A. furva SCHIFF. ist aus allen Bezirken unseres Landes bekannt. Der Falter fliegt wohl in allen Landschaften, ist aber aus den höheren Lagen des Erzgebirges, aus dem Gebiet südlich des Thüringer Waldes, aus den westlichen Kreisen der Bezirke Erfurt und Magdeburg sowie aus großen Teilen der Bezirke Schwerin und Neubrandenburg nicht gemeldet worden. Es läßt sich noch nicht entscheiden, ob dabei Verbreitungs- oder Beobachtungslücken vorliegen.

Die Art ist überall nur spärlich beobachtet worden.

Flugzeit

1 Generation. Querverf. 1958—1967: 25. 6./3. 7.—16. 8./30. 8.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 3. Julidekade. STEUER beobachtete in Bad Blankenburg/Rudolstadt im Jahre 1954 die ersten Falter bereits am 18. 6. Für den spätesten Fund (im ehemaligen Pommern) gibt URBAHN (1939) den 19. 9. an.

Verbreitung in Europa

Wir kennen Fundnachweise aus allen europäischen Ländern. Die Art bevorzugt warme und trockene Stellen. Innerhalb des Gebietes fehlt sie in manchen Gegenden völlig (so im östlichen Mittelengland und im westlichen und mittleren Frankreich). Im Süden bewohnt sie besonders die Gebirge (Gebr. SPEYER 1862, WOLFSBERGER 1971). Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze wendet sich von den Shetland-Inseln zur Westküste Norwegens bei 63° n. Br. und weiter bis zum Nordende des Bottnischen Meerbusens (Einzelfunde auch noch jenseits des Polarkreises). Dann verläuft sie in südöstlicher Richtung zum Onegasee (Petrosawodsk/Karelische ASSR) und anschließend quer durch den europäischen Teil der RSFSR zum Ural. Der genaue Verlauf östlich des Onegasees ist noch nicht bekannt. — Die Arealsüdgrenze verläuft wahrscheinlich im Mittelmeer.

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich außerhalb Europas weiter über große Teile Asiens, nämlich über das Kaukasusgebiet, Kleinasien, Iran, die mittelasiatischen Sowjetrepubliken, Sibirien, das Fernostgebiet der UdSSR und die VR China (im Süden bis Likiang nachgewiesen).

Eurasiatisch.

274. *Apamea rubirena* (TREITSCHKE, 1825)

(Schmetterlinge von Europa, 5/2, S. 159)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1686 (*Hadena*). — SPULER: S. 192; Taf. 40, Fig. 11 (*Hadena*). — SEITZ: S. 177; Taf. 41g (*Crymodes*). — SEITZ-Suppl.: S. 162; Taf. 19l (*Crymodes*). — WARNECKE: Dtsch. Entomologentag in Hamburg 1953, S. 40, 1954. — BOURSIN: Nr. 445. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 128; Taf. 14, Fig. 11 bis 13. — KOCH: Nr. 296 (*Crymodes*). — VARGA: Acta Biol. Debrecina, X—XI, S. 201, 1972—1973. — ZOLOTARENKO et al. In: Fauna i ekologija Sibiri, S. 56, Nowosibirsk 1974. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 687.

Vorkommen in der DDR

Das Vorkommen von *A. rubirena* Tr., einer „sibirischen Waldart“ (WARNECKE 1954), ist fast ausschließlich auf die Mittelgebirge und deren Vorland beschränkt. Hier sind die Falter am Köder (SKELL 1974) und am Licht (WOLTER 1964, STEUER 1965) stellenweise nicht selten zu beobachten. Gelegentliche Funde im anschließenden Flachland können wahrscheinlich als verflozene Tiere angesehen werden (zum Beispiel bei Gera).

Auf dem Gebiet der DDR fliegen sehr unterschiedlich gezeichnete Populationen. In seinen Arbeiten versucht KOCH (1963a, 1965d, 1971), diese Populationen bestimmten Subspezies zuzuordnen. Er unterscheidet:

- *A. rubrivena hercyniae* STAUDINGER, 1871: tiefschwarze, sehr kontrastreich weiß gezeichnete, schmalflügelige Rasse des Harzes (DDR- und BRD-Seite) sowie seiner östlichen, südöstlichen und südlichen Ausläufer beziehungsweise Vorländer;
- *A. rubrivena miriquidoi* KOCH, 1963: schwarze, wenig kontrastreich braunschwarz gezeichnete, schmalflügelige Rasse des Osterzgebirges und des oberen Erzgebirges östlich von Annaberg (sowie des nördlichen Riesengebirges, des Altvatergebietes und der Tatra);
- *A. rubrivena asciburgensis* KOCH, 1965: schwarzbraune, wenig kontrastreich braun bis schwarz gezeichnete, breitflügelige Rasse des oberen Erzgebirges westlich von Annaberg (sowie des südlichen Riesengebirges, des Böhmerwaldes und des Gebietes um Mariánské Lázně in der ČSSR).

Die braunschwarzen, schmalflügeligen Populationen des Thüringer Waldes und seines Vorlandes teilt KOCH (l. c.) vorläufig der ssp. *hercyniae* STGR. zu, betont aber, daß weitere Untersuchungen erforderlich seien.

Nach unserer Auffassung können die Ergebnisse der KOCHschen Untersuchungen noch nicht als endgültig gesichert angesehen werden.

Die DDR-Populationen liegen an der (relativen) Nordgrenze des SüdaREALs der Art. Karte 146.

Flugzeit.

1 Generation von relativ kurzer Dauer. Querfurt 1958—1967: 25. 6./2. 7.—24. 7./5. 8.; ohne erkennbaren Flughöhepunkt am Licht.

Verbreitung in Europa

A. rubrivena TR. hat eine „eigenartige, diskontinuierliche Verbreitung“ (VARGA 1972—1973). Die Art besiedelt in einem zusammenhängenden Nordareal und in einem in Südosteuropa stark zerrissenen SüdaREAL die nord-, mittel- und südost-europäischen Mittel- und Hochgebirge in etwa 7 Subspezies. Von der Iberischen Halbinsel, von Großbritannien, Belgien, den Niederlanden, Dänemark, Albanien und Griechenland sowie aus der Belorussischen und der Ukrainischen SSR nicht bekannt. Nicht auf Island.

Nordareal: Die (absolute) Arealnordgrenze verläuft von der Westküste Norwegens bei 61° n. Br. nach der schwedischen Faunenprovinz Lule Lappmarken (67° n. Br.) und weiter in ost-südöstlicher Richtung über Kuusamo (Finnland), Petrosawodsk (Karelische ASSR) und Uchta (ASSR der Komi) zum Ural. Die (relative) Areal-süd-grenze zieht sich von Südnorwegen und Südschweden (etwa bei 58° n. Br.) nach Kaliningrad (RSFSR). Weiterer Verlauf unklar. In der Literatur finden sich noch Fundmeldungen aus der Lettischen und der Estnischen SSR sowie aus Moskau, Kasan und Orenburg (RSFSR).

SüdaREAL: Die (relative) Arealnordgrenze verläuft vom Schwarzwald in der BRD entlang dem Nordfuß der Alpen, dann nordwärts über das Fichtelgebirge zum Westrand des Thüringer Waldes (DDR) und des Harzes (BRD), folgt dann dem Nordfuß des Harzes (BRD und DDR), der anderen DDR-Mittelgebirge, der Sudeten, Beskiden und Tatra (VR Polen). Die West- und (absolute) Südgrenze wendet sich vom Schwarzwald über den West- und Südrand der Alpen (Frankreich, Italien) nach dem slowenischen Karst (Nordjugoslawien) und nach Nordungarn. Südöstlich davon isolierte (?) Kleinareale noch in den rumänischen Südkarpaten, in den bulgarischen Hochgebirgen (Pirin, Witoscha, Rila, Rhodopen) sowie in der Umgebung von Bitolj (Jugoslawisch-Mazedonien) und in der Umgebung von Sarajevo (Jugoslawien).

Der Literatur zufolge ist *A. rubrivena* TR. außerhalb von Europa bisher nur noch in den sibirischen Gebirgen Ost- und Westsajan, auf der Insel Sachalin und auf den Kurilen (ZOLOTARENKO et al. 1974) beobachtet worden.

Verbreitungskarten wurden von WARNECKE (l. c.) und von VARGA (l. c.; mit subspezifischer Gliederung) publiziert.

Eurasiatisch.

275. *Apamea platinea* (TREITSCHKE, 1825)

(Schmetterlinge von Europa, 5/2, S. 34)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1673 (*Hadena*). — SPULER: S. 191; Taf. 40, Fig. 5 (*Hadena*). — SEITZ: S. 176; Taf. 41d (*Crymodes platinea* TR. und *Cr. ferrea* PGLR.). — SEITZ-Suppl.: S. 161 und 259; Taf. 191 (*Crymodes*). — V. CHAPPUIS: Mitt. Dtsch. Ent. Ges. 1944, S. 21. — BOURSIN: Nr. 446. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 128; Taf. 14, Fig. 15 bis 17. — KOCH: Nr. 294 (*Crymodes*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 688.

Vorkommen in der DDR

Die sehr wärmeliebende, durchaus an Kalk gebundene Art (v. CHAPPUIS 1944) wurde bisher nur an wenigen klimatisch begünstigten Stellen im Südwesten der DDR nachgewiesen, zumeist nur einzeln am Licht: Unstruttal bei Freyburg/Nebra, mittleres Saaletal von Naumburg bis Jena (auch Nebentäler), Umg. Arnstadt.

HA: Freyburg/Nebra: mehrfach am Licht, zum Beispiel am 18. 6. 1968 (HUTH). — Naumburg: (BERGMANN 1954; coll. STAUDINGER, Zoologisches Museum Berlin, 1 ♂).

GE: Jena: an mehreren Stellen der näheren Umgebung regelmäßig am Licht (vgl. VÖLKER 1927), auch in neuerer Zeit noch (Tagebuch VÖLKER; HEINICKE). — Lößerschütz/Jena-Land: einzeln am Licht (URBAHN).

Südlich von Jena im mittleren Saaletal offenbar bisher nicht festgestellt, aber wohl zu erwarten?

ERF: Mühlhausen: Fragliche alte Literaturangabe (vgl. BERGMANN 1954). — Arnstadt: je 1 Ex. um 1900 und am 19. 7. 1934 (BERGMANN 1954).

Die vom übrigen Areal etwas isoliert liegenden Fundorte im Muschelkalkgebiet der DDR stellen das nördlichste Vorkommen der Art in Europa dar. (1)

Karte 281.

Flugzeit

1 Generation. Die handschriftlichen Notizen von VÖLKER weisen für Jena eine Flugzeit vom 7. 6. — 9. 7. aus.

Verbreitung in Europa

Südliche montane Art: Von Spanien über Süd- und Südostfrankreich, Schweiz, BRD (Alpen, Jura, südl. Schwarzwald, Württemberg, Nassau), DDR, ČSSR (Mähren, Slowakei), Polen (Pieniny) bis zur Krim, in Norditalien, Jugoslawien (slowenischer Karst, Mazedonien), Nordungarn, Rumänien, Griechenland (Peloponnes) und Sizilien. Meist lokal und selten. Auch auf Nordafrika übergreifend (ssp. *atlantica* ZERNY).

Vorderasiatisch-mediterran (-montan).

Bemerkungen

(1) Folgende Fragen bedürfen einer Klärung:

- a) Ausmaß der Besiedlung des Saaletales und seiner Nebentäler durch *A. platinea* Tr.
- b) Subspezies-Zugehörigkeit der DDR-Populationen. Offenbar gehören die Tiere aus dem Saaletal nicht zur ssp. *francoiae* MENHOFER, 1955, der nächstgelegenen Subspezies.

276. *Apamea oblonga* (HAWORTH, 1809)

(Lepidoptera Britannica, 2, S. 188)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 160, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 1693 (*Hadena abjecta* HB.). — SPULER: S. 193; Taf. 40, Fig. 13 (*Hadena abjecta* HB.). — SEITZ: S. 167; Taf. 40b (*Parastichtis*). — BOURSIN: Nr. 447. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 128; Taf. 14, Fig. 20 bis 22. — KOCH: Nr. 276 (*Parastichtis*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 689.

Vorkommen in der DDR

In der Zeit vor 1935 war *A. oblonga* HAW. von zahlreichen Orten bekannt, ging dann aber zahlenmäßig stark zurück. Die 1959 von URBAHN getroffene Feststellung, daß die Art in unserem Gebiet „meist nur lokal und nur gelegentlich nicht als Seltenheit gefunden . . .“ wird, spiegelte exakt die damalige Situation wider. Abgesehen von der Ostseeküste und einem größeren Gebiet östlich des Harzes, wo die Art offenbar günstige Entwicklungsbedingungen vorgefunden hat, konnte sie zu dieser Zeit zwar an etlichen Orten, aber meist nur ganz vereinzelt in der DDR festgestellt werden (darunter nur in einem einzigen Stück im Gebirge: Rehefeld/Dippoldiswalde, 720 m Höhe). In großen Teilen des Gebietes war sie noch nicht gefunden worden. (1)

Etwa ab dem Jahre 1970 nahmen die Anzahl der Orte, in denen *A. oblonga* HAW. beobachtet wurde, und die Populationsdichte ständig zu. Nur aus Berlin, den Bezirken Cottbus und Suhle kennen wir jetzt noch keine Nachweise.

Wie diese Tatsachen beurteilt werden sollen, ist uns zur Zeit noch unklar. Wahrscheinlich handelt es sich um Populationsdichte-Schwankungen, die über mehrere Jahrzehnte andauern.

Karte 147.

Flugzeit

1 Generation. Die uns vorliegenden Flugdaten ergeben eine absolute Flugzeit vom 28. 6. bis 9. 8.

Verbreitung in Europa

Innerhalb des sich über ganz Eurosibirien (einschließlich Sachalin, aber ohne Japan) und Nordamerika erstreckenden Areals tritt *A. oblonga* HAW. in Europa ähnlich zerstreut auf wie in der DDR. Mit Ausnahme von Mazedonien kommt sie offenbar südlich der Linie Bordeaux (Frankreich) — Marche (Italien) — Krim (UdSSR) nicht vor. Im Nordwesten Europas erreicht die Art die Shetland-Inseln, kommt aber nicht auf Island vor. In Nordeuropa reicht das Areal etwa bis 62° n. Br., besonders in Finnland.

Die Art wurde auch aus Kleinasien und aus dem Nordiran gemeldet, ob zu Recht?

Holarktisch.

Bemerkungen

(1) Die von BERGMANN (1954) gegebene Charakterisierung der ökologischen Ansprüche von *A. oblonga* HAW., vor allem der Satz, „Wohl nur auf Sand- und Schwemmlandboden (auch salzhaltigem)“ paßt nicht so recht zum Verbreitungsbild der Art in der DDR. Der bemerkenswerte Fund bei Rehfeld im Osterzgebirge, dessen Determination HEINICKE überprüft hat, zwingt zu weiteren Untersuchungen in dieser Hinsicht.

277. *Apamea remissa* (HÜBNER, [1809])

(Samml. Europ. Schmetterl., Noct., Taf. 90, Fig. 423)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1712 (*Hadena gemina* HB.). — SPULER: S. 194; Taf. 40, Fig. 24 (*Hadena gemina* HB.). — SEITZ: S. 168; Taf. 40c und 40d (*Parastichtis obscura* HAW.). — SEITZ-Suppl.: S. 157 (*Parastichtis*). — FORBES: Lepidoptera of New York and neighboring States, S. 185, 1954. — BOURSIN: Nr. 448. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 129; Taf. 14, Fig. 24 bis 26 und 30. — KOCH: Nr. 278 (*Parastichtis obscura* HAW.). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 690. — PROTA: Boll. Soc. Sarda Sc. Nat. (Sassari), 15, S. 33, 1975.

Vorkommen in der DDR

Fast überall verbreitet und nicht selten, jedoch örtlich mit jahresweise sehr wechselnder Häufigkeit auftretend.

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 1. 6./10. 6.—25. 7./20. 8.; Häufigkeitsmaximum am Licht in der 3. Dekade Juni.

Verbreitung in Europa

Die von Frankreich bis Japan über das ganze mittlere Eurasien meist zerstreut vorkommende Art wird in allen Ländern West-, Nord-, Mittel- und Osteuropas gefunden, in Skandinavien einzeln bis weit über den Polarkreis hinaus (zum Beispiel in Petsamo). In Süd- und Südosteuropa ist die Arealgrenze nicht eindeutig bekannt, sie verläuft etwa von Nordspanien (Bilbao) über Sardinien nach Montenegro (Jugoslawien), Südbulgarien, die Krim (und das Kaukasusgebiet). Von Portugal, Albanien und Griechenland sind uns keine Funde bekannt. Eine Verbreitungskarte (unvollständig) druckte PROTA (1975) ab.

Eurasiatisch. (1)

Bemerkungen

(1) Nach FORBES (1954) soll die nearktische Art *Septis indocilis* WALKER mit *Apamea remissa* HB. conspezifisch sein. Bestätigt sich diese Angabe (wir konnten sie nicht überprüfen), dann muß *A. remissa* HB. zum holarktischen Verbreitungstyp gestellt werden.

278. *Apamea unanimitis* (HÜBNER, [1813])

(Samml. Europ. Schmetterl., Noct., Taf. 120, Fig. 556)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1713 (*Hadena*). — SPULER: S. 195; Taf. 41, Fig. 1 (*Hadena*). — SEITZ: S. 168; Taf. 40c und 40d (*Parastichtis*). — SEITZ-Suppl.: S. 158 (*Parastichtis*). — BOURSIN: Nr. 449. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 129; Taf. 14, Fig. 1. — KOCH: Nr. 279 (*Parastichtis*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 691.

Vorkommen in der DDR

Aus allen Bezirken und — mit Ausnahme der Gebiete südlich des Thüringer Waldes — aus allen Landschaften ist uns die an Ufergräser gebundene Art bekannt geworden. „Während die Raupe manchmal in ungeheurer Zahl örtlich in den Tälern der Hügellandschaften und selbst mitten im Gebirge an Bächen zu finden ist, trifft man den Falter meist spärlich an, offenbar, weil er wenig schwärmt.“ (BERGMANN 1954).

Karte 148.

Flugzeit

1 Generation. Absolute Flugzeit in Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 22. 5.—30. 6., Maximum des Fluges ans Licht in der 2. Dekade Juni.

Verbreitung in Europa

A. unanimitis HB. ist uns mit Ausnahme der Litauischen und der Belorussischen SSR (wo die Art noch gefunden werden dürfte) sowie von Albanien und Griechenland aus allen europäischen Ländern bekannt geworden. Ihre Häufigkeit nimmt jenseits der Alpen und offenbar auch östlich des 30. Längengrades stark ab, so daß sie dort in vielen Gebieten nur noch sehr einzeln beobachtet worden ist (so in Südfrankreich, Norditalien, auf der Balkanhalbinsel und im Südosten des europäischen Teils der UdSSR). Nicht auf Island.

Die Nordgrenze des Areals in Europa kann wie folgt beschrieben werden: Orkney-Inseln (Großbritannien) — Skagerrak — Südspitze Norwegens und Oslo — Westküste Finnlands bei 64° n. Br. — Pieli-Järvi (Ostfinland) — Südufer des Onega-sees (RSFSR) — Syktywkar (Komi ASSR) — Ural. — Die Südgrenze des Areals ist gleichfalls nicht exakt bekannt. Soweit wir ermitteln konnten, liegen die südlichsten Fundorte in Europa auf einer Linie, die sich etwa von Nordspanien über Sardinien — Modene (Italien) — Slowenien und Mazedonien (Jugoslawien) — Nordostbulgarien nach der ukrainischen Schwarzmeerküste zieht. Der weitere Verlauf in östlicher (oder nordöstlicher?) Richtung ist noch unklar.

Der Literatur zufolge kommt *A. unanimitis* HB. auch in Asien vor: Armenien, Altai, Westsibirien, Amurland (SEITZ l. c.). Wir konnten jedoch noch keine Belege aus diesen Gebieten einsehen.

Eurasiatisch.

279. *Apamea illyria* (FREYER, 1852)

(Neuere Beiträge zur Schmetterlingskunde, 6, Taf. 483, Fig. 2)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1714 (*Hadena*). — SPULER: S. 195; Taf. 41, Fig. 2 (*Hadena*). — SEITZ: S. 167; Taf. 40c (*Parastichtis*). — PREISS: Int. Ent. Ztschr., 27, 1933/34, S. 73, 1933. — SEITZ-Suppl.: S. 157; Taf. 19g (*Parastichtis*). — BOURSIN: Nr. 450. — STAMM: Ent. Ztschr., 75, Nr. 14, S. 157, 1965. — ŠULCS & VIDALEPP: Dtsch. Ent. Ztschr., N. F. 16, Nr. I bis III, S. 246, 1969. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 130; Taf. 14, Fig. 6. — KOCH: Nr. 277 (*Parastichtis*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 692.

Vorkommen in der DDR

Die charakteristisch gezeichnete *A. illyria* FR. kommt nur im südwestlichen Teil der Republik in den Bezirken Halle, Magdeburg, Erfurt, Gera und Suhl vor. Ihr Verbreitungsgebiet in der DDR kann gegenwärtig mit einer Linie umschrieben werden, die von Blankenburg/Harz im Kreis Wernigerode über Aschersleben, Querfurt, Naumburg, Ronneburg/Landkreis Gera nach Blankenstein/Lobenstein führt. Außerhalb dieses Gebietes ist lediglich noch ein Fund bekannt geworden: „Am Fuß des Valtensberges (Kreis Bischofswerda; W. H. & C. N.) fand KÖHLER ein frisches Exemplar (richtige Bestimmung außer allem Zweifel: SCHÜTZE)“ schreibt MÖBIUS (1922).

A. illyria FR. wird erst seit etwa 1915 für das Gebiet der jetzigen DDR in der Literatur erwähnt. BERGMANN (1954) meint daraus folgern zu dürfen, „daß die Art sich erst in neuerer Zeit hier angesiedelt hat, und man muß vielleicht überhaupt eine Einwanderung der Art in Thüringen für die Zeit nach 1900 annehmen.“ PREISS (1933) dagegen möchte mit ökologischen Argumenten „... *illyria* als recht alten Bestandteil unserer Fauna in Anspruch nehmen, der sich nur infolge seines eng begrenzten Lebensraumes bisher der Beobachtung entzogen hat.“ — Wir schließen uns der Auffassung von BERGMANN an.

Die DDR-Fundorte liegen an der Nordgrenze des südlichen Verbreitungsgebietes in Europa. Die genannte Linie ist eine relative Nordgrenze.

Karte 282.

Flugzeit

1 Generation von nahezu genau einem Monat Dauer. Absolute Flugzeit in Querfurt 1958 bis 1967: 20. 5. — 20. 6.; in Bad Blankenburg/Rudolstadt „von Ende Mai bis Ende Juni“ (STEUER 1965).

Verbreitung in Europa

A. illyria FR. ist eine pseudo-boreoalpine Art. Sie besiedelt zwei weit auseinander liegende Teilareale, die durch eine breite Auslöschungszone nördlich der europäischen Mittelgebirge getrennt sind. Aus Großbritannien, der VR Polen, der Belorussischen und der Ukrainischen SSR sowie aus Portugal sind uns noch keine Funde bekannt geworden. Nicht auf Island. Das Nordareal erstreckt sich im wesentlichen über Finnoskandien (einschließlich der Karelschen ASSR), über Teile von Dänemark, über die Estnische und Lettische SSR sowie über Teile der nordwestlichen RSFSR (bis nach Moskau und Kaluga?).

Die (absolute) Arealnordgrenze verläuft von der Westküste Norwegens bei etwa 63° n. Br. zur Ostküste Schwedens bei 64° n. Br. und weiter auf etwa gleicher Breite nach Ostfinland. Dann wendet sie sich zur Nordwestküste des Ladogasees (Karelsche ASSR) und nach Leningrad (RSFSR). Die (relative) Areal südgrenze berührt folgende Gebiete: Nordjütland/Seeland/Bornholm (Dänemark), Insel Gotland (Schweden), die mittlere Lettische SSR (ŠULCS & VIDALEPP 1969) und das Pskower Gebiet in der RSFSR (SKWORZOW in litt. an HEINICKE).

Wir vermuten, daß sich das Areal in östlicher Richtung weiter über die RSFSR ausdehnt — SEITZ (l. c.) nennt „Rußland“ — doch kann diese Vermutung noch nicht belegt werden. PREISS (l. c.) ist dagegen der Auffassung, daß „... die östliche Ausbreitung überhaupt (...) mit dem 30. Längengrad abgeschlossen“ zu sein scheint. — Weitere Forschungen dazu sind erforderlich.

Das Südaréal liegt im wesentlichen zwischen den europäischen Mittelgebirgen und dem Mittelmeer. In großen Teilen des mittleren und westlichen Frankreich und in großen Teilen Italiens wurde die Art aber noch nicht beobachtet.

Die (relative) Nordgrenze verläuft von Limburg (Niederlande) über die westfälischen Mittelgebirgszüge (BRD), den Harz (DDR), das Fichtelgebirge (BRD), die Sudeten und Beskiden (ČSSR) sowie die Karpaten (Rumänien) nach dem Schwarzen Meer. Die (absolute) Areal südgrenze ist noch nicht genügend bekannt. Nach unserer Übersicht berührt sie Nordspanien (Bilbao, Pyrenäen), die Alpes Maritimes (Frankreich), die Basilicata (Süditalien) sowie Südgriechenland.

STAMM hat 1965 ein reiches Datenmaterial aus dem Rheinland (BRD) veröffentlicht, an dem er zeigt, daß die Art seit 1933 bei einer nordwärts gerichteten Ausbreitungstendenz das Areal stark erweitert und auch in der Populationsdichte von Jahr zu Jahr zugenommen hat.

Außerhalb Europas kennen wir *A. illyria* FR. nur noch aus dem Kaukasusgebiet (Teberda u. a.).

Eine Verbreitungskarte, von WARNECKE stammend, hat PREISS (l. c.) seiner Arbeit beigelegt.

Eurasiatisch.

280. *Apamea anceps* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 81)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1679 (*Hadena sordida* BKH.). — SPULER: S. 192; Taf. 40, Fig. 18 (*Hadena sordida* BKH.). — SEITZ: S. 167; Taf. 39h und 40a (*Parastichtis sordida* BKH.). — SEITZ-Suppl.: S. 157; Taf. 19g (*Parastichtis sordida* BKH.). — BOURSIN: Nr. 451. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 130; Taf. 14, Fig. 27 und 28. — KOCH: Nr. 275 (*Parastichtis sordida* BKH.). — GRIGOR'EVA: Trudy Vsesojuzn. ent. obsč. (Leningrad), 50, S. 146, 1967. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 693.

Vorkommen in der DDR

Fast überall verbreitet und nicht selten.

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 20. 5./1. 6.—29. 6./5. 8.; Maximum des Anflugs ans Licht 1. + 2. Dekade Juni. Im Gebirge nach BERGMANN (1954) Flugzeitende bis Mitte August verschoben. Einzelne Falter auch noch Ende August beobachtet (URBAHN 1939, DUCKERT in litt.). (1)

Verbreitung in Europa

Die über weite Teile Asiens verbreitete und insbesondere in den Getreide-Anbaugebieten der Kasachischen SSR schädlich aufgetretene Art (vgl. GRIGOR'eva 1967) kommt auch in den meisten europäischen Ländern vor. In Nordeuropa bleibt jedoch Norwegen außerhalb des Areals, von Schweden und Finnland werden nur die südlichen Teile eingeschlossen. Vom südlichen Balkan liegen uns noch keine Fundmeldungen vor.

Das Areal erstreckt sich weiter über Kleinasien, den Libanon und den Nordiran, den Kaukasus sowie über große Teile des mittleren Asien, im Osten bis etwa zur Ostgrenze der Mongolischen Volksrepublik.

Eurasiatisch.**Bemerkungen**

(1) Durch intensive Freilandbeobachtungen und Zuchten müßte aufgeklärt werden, ob es sich bei den Ende August fliegenden einzelnen Tieren um eine partielle 2. Generation, um übersommernde Falter oder um verspätet geschlüpfte Tiere handelt.

281. *Apamea sordens* (HUFNAGEL, 1766)

(Berl. Mag., III, S. 306)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1710 (*Hadena basilinea* F.). — SPULER: S. 194; Taf. 40, Fig. 20 (*Hadena basilinea* F.). — SEITZ: S. 169; Taf. 40e (*Parastichtis basilinea* F.). — SEITZ-Suppl.: S. 158; Taf. 19g (*Parastichtis basilinea* F.). — FORBES: Lepidoptera of New York and neighboring States, S. 185, 1954. — BOURSIN: Nr. 453. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 130; Taf. 14, Fig. 29. — KOCH: Nr. 281 (*Parastichtis basilinea* F.). — KEILBACH: Die tierischen Schädlinge Mitteleuropas, S. 591, 1966. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 696.

Vorkommen in der DDR

Fast überall verbreitet und nicht selten. — Im Pflanzenschutz-Schrifttum wird von schädlichem Auftreten der Raupen dieser als Quecken- oder Ähreneuile bezeichneten Art berichtet (z. B. bei KEILBACH 1966).

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 10. 5./20. 5. — 18. 7./30. 7. mit einem Häufigkeitsmaximum in der 2. Dekade Juni.

Verbreitung in Europa

Die über ganz Eurosibirien und die Nearktis verbreitete Art wird in nahezu allen europäischen Ländern gefunden. Lediglich von Portugal und Griechenland kennen wir noch keine Funde. In Schweden und Finnland in einzelnen Stücken den nördlichen Polarkreis erreichend. Nicht auf Island. Mit Ausnahme der Populationen von Zentralasien (= ssp. *griseocens* STGR.) gehören alle Tiere aus Eurosibirien zur Nominat-Subspezies. In der Nearktis ein weiteres ausgedehntes Teilareal (ssp. *finalima* GN.): „Newfoundland to New Jersey, west to the Pacific“ (FORBES 1954), im Süden bis Colorado und Kansas reichend.

Holarktisch.**282. *Apamea scolopacina* (ESPER, 1788)**

(Schmetterlinge Abb. Natur, Teil IV/2/1, Taf. 130, Fig. 1)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1709 (*Hadena*). — SPULER: S. 194; Taf. 40, Fig. 22 (*Hadena*). — SEITZ: S. 170; Taf. 40f (*Parastichtis*). — SEITZ-Suppl.: S. 158 (*Parastichtis*). — BOURSIN: Nr. 454. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 131; Taf. 14, Fig. 10, 14 und 18. — KOCH: Nr. 282 (*Parastichtis*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 697.

Vorkommen in der DDR

A. scolopacina Esp. ist in unserem Gebiet weit verbreitet. Sie wurde vom Gebirgsrand bis zur Ostseeküste nachgewiesen, allerdings zumeist nur einzeln. Die höheren Mittelgebirgslagen werden anscheinend nur ganz schwach besiedelt oder teilweise (Thüringer Wald) sogar ganz gemieden.

In den letzten 20 Jahren nimmt die Anzahl dunkelbrauner (f. *unicolorbrunnea* WAGNER) bis pechschwarzer (f. *unicolornigra* WAGNER) Tiere in den Populationen unseres Landes zu (URBAHN 1972), die zum Beispiel BERGMANN (1954) von Thüringen überhaupt noch nicht kannte. (1)

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 20. 6./1. 7.—14. 8./20. 8.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 2. Julidekade. In Thüringen beginnt die Flugzeit durchschnittlich

2 bis 3 Wochen später, ohne jedoch länger zu dauern (BERGMANN l. c.; phänologische Beobachtungen von STEUER in Bad Blankenburg/Rudolstadt und von WOLTER in Querfurt).

Verbreitung in Europa

A. scolopacina ESP. ist eine Art der mittleren Gebiete. Aus Norwegen, der Karelischen ASSR, der Belorussischen SSR, aus Albanien und Griechenland kennen wir noch keine Nachweise. Nicht auf Island. Die nördliche Grenze des Areals wendet sich in Europa von Nordengland (Northumberland) durch Skagerrak und Kattegat, streift die Südspitze Schwedens und verläuft dann durch die Ostsee zur Südwestküste Finnlands. Wenige Funde dort an der Küste des Finnischen Meerbusens. Der weitere Verlauf in der RSFSR ist nicht bekannt. — Die Aarealsüdgrenze quert das südliche Europa etwa auf folgender Linie: nördliches Portugal — mittleres Spanien — französische Mittelmeerküste — Südrand der Alpen (ein isoliertes Fundgebiet in der Basilicata/Süditalien) — jugoslawische Adriaküste (im Süden ungefähr bis Dubrovnik) — mittleres Bulgarien — ukrainische Schwarzmeerküste — (Schwarzmeerküste des Kaukasus). Außerhalb Europas kommt *A. scolopacina* ESP. noch im Kaukasus und durch das mittlere Asien bis zum Fernostgebiet der UdSSR vor (im Süden bis zum Altai), ferner auf Sachalin, auf den Kurilen und in Japan.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Die Zunahme melanistischer Formen in den Populationen der DDR, die bisher phänotypisch nur durch hellgraugelb bis rotbraun gefärbte Tiere repräsentiert wurden, verdient größtes Interesse. An allen Orten, an denen über Jahre hinweg regelmäßig Lichtfang betrieben wird (einschließlich Lichtfallen der Pflanzenschutzämter!), sollten darüber quantitative Beobachtungen angestellt und sorgfältige Aufzeichnungen angefertigt werden.

283. *Apamea pabulatricula* (BRAHM, 1791)

(Insektenkalender, II, S. 395)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1717 (*Hadena*). — SPULER: S. 196; Taf. 41, Fig. 4 (*Hadena*). — SEITZ: S. 168; Taf. 40d (*Parastichtis*). — SEITZ-Suppl.: S. 158 (*Parastichtis*). — v. CHAPPUIS: Dtsch. Ent. Ztschr., 1942, S. 187. — v. CHAPPUIS: Mitt. Dtsch. Ent. Ges., 1944, S. 12. — BOURSIN: ohne Nummer, nach Nr. 454. — LÉGRAIN: Alexanor (Paris), 5, S. 118, 1967. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 129; Taf. 14, Fig. 5. — KOCH: Nr. 280 (*Parastichtis*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 698.

Vorkommen in der DDR

A. pabulatricula BRAHM ist in der DDR nur an wenigen, weit auseinander liegenden Orten der nördlichen und mittleren Bezirke festgestellt worden, und zwar zumeist nur einzeln. Der Falter ist anscheinend wenig fluglustig. Nach v. CHAPPUIS (1944) erscheint er nur innerhalb von Eichenbeständen am Köder; er soll aber „... einst in den Wäldern der Provinz Brandenburg nicht gerade selten...“ gewesen sein. URBAHN (1939), BERGMANN (1954) und andere Autoren nennen auch Laubwälder anderer Zusammensetzung.

In den Bezirken Cottbus, Erfurt, Gera, Suhl, Karl-Marx-Stadt und Dresden wurde die Art noch nicht beobachtet.

Im einzelnen wurde *A. pabulatricula* BRAHM an folgenden Orten festgestellt (* vor 1900):

- RO: Rostock; Rostocker Heide, 1936 (GRATZ 1958). — Zarrendorf/Grimmen, 1912 (URBAHN 1939). — *Weitenhagen-Grubenhagen/Greifswald, um 1870? (URBAHN 1939). — Insel Usedom/Wolgast (FRIESE 1957).
- SCH: Schwerin (VÖLSCHOW nach EICHBAUM 1965). — Gadebusch (EICHBAUM 1965). — Umg. Warin/Sternberg.
- NBG: *Waren (HAINMÜLLER nach EICHBAUM 1965).
- PO: Zehdenick, 6. 8. 1954, 1 Falter am Licht (URBAHN). — Groß Behnitz/Nauen (v. CHAPPUIS 1944).
- BLN: Berlin.
- HA: Aschersleben, 1953 und 1954 (PATZAK 1969). — Ballenstedt/Quedlinburg. — Eisleben (coll. MICHEL). — Querfurt (WOLTER). — Bad Kösen-Schulpforte, 1940 (RICHTER nach BERGMANN 1954).
- MA: Stendal, 1961 (KOLAR). — Magdeburg-Stadt (coll. Museum Görlitz). — Loitsche-Ramstedt/Wolmirstedt (BORNEMANN 1912). — Möser/Burg (BORNEMANN 1912). — Wernigerode.
- LPZ: *Leipzig; *Liebertwolkwitz/Landkreis Leipzig (REICHERT 1900). — *Naunhof und *Kohlenberg/Grimma (REICHERT 1900). — *Altenburg, Leinaforst (KRAUSE nach BERGMANN 1954). — Brandis-Waldsteinberg/Wurzen (BECK 1938).

Die Art hat etwa seit der Jahrhundertwende ihr Verbreitungsgebiet in nördlicher Richtung deutlich verkleinert. Gleichzeitig ist die Populationsdichte im Areal offensichtlich stark zurückgegangen (vgl. auch BECK 1938 und v. CHAPPUIS 1942). Die Ursachen für diese Erscheinung sind unbekannt.

Karte 149.

Flugzeit

1 Generation. Regelmäßige phänologische Beobachtungen liegen nicht vor. URBAHN (1939) führt Falterbeobachtungen aus dem Zeitraum 12. 7.—9. 8. an (ehemaliges Pommern).

Verbreitung in Europa

Das Vorkommen von *A. pabulatricula* BRAHM ist in Europa auf die nordwestlichen, mittleren und vor allem nordöstlichen Gebiete konzentriert. In Norwegen, Bulgarien, Jugoslawien, Albanien und Griechenland sowie auf der Pyrenäen-Halbinsel wurde die Art unseres Wissens noch nicht beobachtet. Nicht auf Island. Mit Ausnahme von Nordosteuropa kommt sie sehr zerstreut und offenbar nur außerordentlich lokal vor.

Die Ausdehnung des in Europa liegenden Areales läßt sich durch folgende Linie angeben: Im Norden von Südschottland durch das Skagerrak und das Kattegat nach Südschweden (Hälsingborg und Insel Öland), nordwärts nach den finnischen Åland-Inseln und weiter die finnische Westküste entlang bis etwa 64° n. Br., dann auf etwa gleicher geographischer Breite über Uchta (Komi ASSR) zum Ural; im Westen und Süden von Nord- nach Ostengland (Cumberland bzw. Norfolk), weiter nach Südostbelgien (Ethe; LEGRAIN 1967), den Südwesten der BRD (Baden), Norditalien (Trentino; HARTIG in litt.), Südungarn, Rumänien (Siebenbürgen/Banat; KÖNIG in litt.) und nach der westlichen Ukrainischen SSR. Der weitere Verlauf in östlicher Richtung ist unklar geblieben.

Die Art kommt weiter in der Kasachischen SSR und im Altai vor, ferner in Ostasien (in der Literatur teilweise unter dem Namen *fraudentula* STAUDINGER, 1888, verzeichnet): Fernost-Region der RSFSR, Insel Sachalin, Kurilen, Japan. Aus dem weiten Gebiet zwischen Altai und Ostasien kennen wir merkwürdigerweise noch keine Fundmeldungen.

Eurasiatisch.

284. *Apamea ophiogramma* (ESPER, 1793)

(Schmetterlinge Abb. Natur, Teil IV/2/2, Taf. 182, Fig. 2)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1561 (*Miana*). — SPULER: S. 180; Taf. 41, Fig. 5 (*Miana*). — SEITZ: S. 170; Taf. 40f (*Parastichtis*). — BURSCH & TULESCHKOW: Die horizontale Verbreitung der Schmetterlinge (Lepidoptera) in Bulgarien, III., S. 248, 1932. — MÜHLE: Karte für Pflanzenschutz und Schädlingsbekämpfung, Karte G 13, 1953. — BOURSIN: Nr. 455. — KEILBACH: Die tierischen Schädlinge Mitteleuropas, S. 592, 1966. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 131; Taf. 14, Fig. 19. — KOCH: Nr. 283 (*Parastichtis*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 699.

Vorkommen in der DDR

A. ophiogramma ESP. ist weit verbreitet. Sie wurde in allen Bezirken vom Mittelgebirgsrand bis zur Ostseeküste beobachtet, aber zumeist nur einzeln am Licht. Die höchsten Mittelgebirgslagen werden entsprechend der Lebensweise der Raupen nicht besiedelt.

In der Pflanzenschutzliteratur (z. B. bei MÜHLE 1953 und bei KEILBACH 1966) wird die Art als „Rohrstoppeleule“ geführt, deren Raupe im Trieb unter anderem von Futtergräsern frisst. Das führt vor allem bei Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea* L.) zur Gelbherzigkeit.

Flugzeit

1 Generation. Eberswalde-Finow 1963—1970: 15. 6./2. 7.—6. 8./15. 8.; Maximum des Anfluges ans Licht in der 3. Dekade Juli.

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme von Spanien und Portugal, Albanien und Griechenland sowie der Karelischen ASSR aus allen europäischen Ländern bekannt. Nicht auf Island. Die Art ist nach der Literatur im Norden Mitteleuropas häufiger als in südlichen Gebieten (FORSTER & WOHLFAHRT 1. c.).

Die Arealnordgrenze verläuft von den Orkney-Inseln nach Südwestnorwegen (59° nördliche Breite) und weiter durch Südschweden. Hier in den letzten Jahrzehnten expansives Auftreten. In Finnland besiedelt sie die Åland-Inseln und die südliche Küste (nördlichster Fund bei Tampere). Der weitere Grenzverlauf in östlicher Richtung ist noch unklar. — Die Arealsüdgrenze wendet sich von den französischen Pyrenäen über den Alpensüdrand bis zur jugoslawischen Adriaküste (im Süden etwa bis Dubrovnik), dann weiter quer durch die Balkanhalbinsel über das westliche Bulgarien zur ukrainischen Schwarzmeerküste und zur Krim. (Weiterer Verlauf in Richtung Osten ist noch nicht bekannt.)

Angeblieh auch in Kleinasien (Pontus; STAUDINGER-Kat., 1. c.). Das Areal von *A. ophiogramma* ESP. erstreckt sich außerdem über weite Teile des mittleren Asien. Die Art ist aus „Turkestan“, aus dem Altai und Sibirien, aus dem Amur-/Ussuri-Gebiet der UdSSR sowie von Sachalin, den Kurilen und Japan bekannt.

Eurasiatisch.

285. *Oligia strigilis* (LINNÉ, 1758)

(Systema Naturae, ed. X, S. 516)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1567 (*Miana*). — SPULER: S. 181; Taf. 41, Fig. 7a (*Miana*). — SEITZ: S. 172; Taf. 40i und 40k. — HEYDEMANN: Ent. Ztschr., 46, S. 21, 1932 (*Miana*). — SEITZ-Suppl.: S. 159 und 259. — BOURSIN: Nr. 456. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 132; Taf. 15, Fig. 6 bis 8. — KOCH: Nr. 285. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 700.

Vorkommen in der DDR (1)

Überall verbreitet und häufig, jedoch zumeist in etwas geringerer Anzahl als die verwandte *O. latruncula* SCHIFF. (Nr. 287) ans Licht fliegend.

Karte 150.

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 30. 5./5. 6.—14. 7./28. 7.; Häufigkeitsmaximum am Licht in der 3. Dekade Juni. Einzelstücke an anderen Orten noch bis Ende August beobachtet.

Verbreitung in Europa

Unsind bis auf Portugal und Griechenland aus allen europäischen Ländern Funde bekannt geworden. Nicht auf Island. Die Nordgrenze des Areals verläuft von Nordschottland nach Westnorwegen bei 63° n. Br. und auf etwa gleicher Breite quer durch Fennoskandien sowie durch die RSFSR zum Ural. Die Südgrenze wird vom Mittelmeer gebildet. Weiterhin von Kleinasien und vom Altai gemeldet, jedoch wahrscheinlich in weiteren asiatischen Gebieten vorkommend.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Vgl. die Bemerkung (1) bei *Oligia latruncula* SCHIFF. (Nr. 287).

286. *Oligia versicolor* (BORKHAUSEN, 1792)

(Naturgeschichte der Europ. Schmett., 4, S. 188)

Literatur

HEYDEMANN: Ent. Ztschr. 46, S. 21, 1932 (*Miana*). — SEITZ-Suppl.: S. 159; Taf. 19i. — BOURSIN: Nr. 457. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 132; Taf. 15, Fig. 9 und 10. — KOCH: Nr. 286. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 701. — FAZEKAS: Bull. Cercle Lep. Belgique, 7, Nr. 5, S. 84, 1978.

Vorkommen in der DDR

Diese erst 1932 durch HEYDEMANN als von *O. strigilis* L. und *O. latruncula* SCHIFF. verschieden erkannte Art wurde in allen Bezirken der DDR festgestellt. (1)

Unter Beachtung des unterschiedlichen Durchforschungsgrades der DDR (vgl. Abschnitt 4.2.) fällt auf, daß *O. versicolor* BKH. anscheinend die höheren Lagen der Gebirge meidet, aber besonders die Küstenniederungen und Moor- und Bruchgegenden (URBAHN 1939), überhaupt feuchte Stellen (FORSTER & WOHLFAHRT l. c.) bevorzugt. Karte 151.

Flugzeit

1 Generation. Die Funddaten von 75 Tieren aus Kreuzbruch/Oranienburg 1951—60, Glienicke/Oranienburg 1961—73, Finow/Eberswalde 1967—70, Berlin 1971—73 und Querfurt 1958—63 ergeben eine Flugzeit von der 2. Dekade Juni—3. Dekade Juli. Maximum in der 1. Dekade Juli. Laut URBAHN (1939) im Jahre 1932 auch noch am 24. August gefangen.

Verbreitung in Europa

Die Verbreitung ist noch sehr unvollkommen bekannt. Zwar sind uns aus der Mehrzahl der europäischen Länder (zumeist einzelne) Funde bekannt geworden, doch es fehlen uns noch Nachweise von Norwegen, Finnland, aus der Karelischen ASSR, von Portugal, Griechenland, Albanien und den westlichen bzw. südwestlichen Gebieten des europäischen Teils der UdSSR. Auch von Island nicht bekannt.

Arealgrenzen können noch nicht angegeben werden.

Von asiatischem Gebiet bisher nur aus dem Kaukasus bekannt.

Eine Verbreitungskarte wurde von FAZEKAS (1978) veröffentlicht.

Nach HEYDEMANN (1932) ein „Vertreter des lusitanisch-atlantischen Verbreitungs-Bereichs“, wahrscheinlich jedoch eurasiatisch (BOURSIN l. c.).

Bemerkungen

(1) Vgl. die Bemerkung (1) bei Nr. 287 *Oligia latruncula* (SCHIFF.). — Das zielgerichtete Einsammeln möglichst umfangreichen *Oligia*-Materials aus allen Bezirken und von allen Höhenlagen ist die Voraussetzung für eine bessere Kenntnis über die Verbreitung von *O. versicolor* BKH. in der DDR. Bei einiger Übung lassen sich die meisten Exemplare dieser Art auch ohne Genitaluntersuchung determinieren!

287. *Oligia latruncula* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 89)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1567a (*Miana strigilis* ab. et v. *latruncula* HB.). — SPULER: S. 181; Taf. 41, Fig. 7b (*Miana strigilis* v. *latruncula* HB.). — SEITZ: S. 172; Taf. 40i (*Oligia strigilis* ab. *latruncula* HB.). — HEYDEMANN: Ent. Ztschr., 46, S. 21, 1932. — SEITZ-Suppl.: S. 159. — BOURSIN: Nr. 458. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 134; Taf. 15, Fig. 12 bis 14. — KOCH: Nr. 287. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 702. (1)

Vorkommen in der DDR (1)

Fast überall verbreitet und nicht selten, wesentlich häufiger als die verwandte *O. strigilis* L. (Nr. 285) ans Licht fliegend. Karte 152.

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 1. 6./5. 6.—5. 8./5. 9. Im mittleren und südlichen Teil der DDR offenbar Flugzeitbeginn etwa 10 Tage später: Querfurt 1958 bis

1967: 11. 6., Bad Blankenburg/Rudolstadt 1953—1959: 10. 6. Maximum des Fluges in der 2. + 3. Dekade Juni.

Verbreitung in Europa

Aus allen europäischen Ländern gemeldet, jedoch nicht von Island.

Die nördliche Arealgrenze — von Nordschottland kommend — quert Skandinavien bei 65° n. Br. Einzelne Funde noch weiter nördlich (Kuusamo/Finnland). Die Arealgrenze wird im Süden vom Mittelmeer gebildet.

Aus Asien liegen Nachweise von Klein- und Vorderasien vor.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Die schwierige Gruppe *Oligia strigilis* L. (Nr. 285), *O. latruncula* SCHIFF. (Nr. 287), *O. versicolor* BKH. (Nr. 286) und *O. dubia* HEYDEMANN (bisher nicht in der DDR festgestellt) wurde erst ab dem Jahre 1932 revidiert (HEYDEMANN 1932). Die Angaben in den Handbüchern und in der faunistischen Literatur aus der Zeit vorher sind wenig brauchbar.

288. *Oligia fasciuncula* (HAWORTH, 1809)

(Lepidoptera Britannica, Teil II, S. 215)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1568 (*Miana*). — SPULER: S. 181; Taf. 41, Fig. 8 (*Miana*). — SEITZ: S. 172; Taf. 40k. — SEITZ-Suppl.: S. 160. — WARNECKE: Bonner Zool. Beitr., 12, Nr. 1/2, S. 123, 1961c. — WARNECKE: Verh. Ver. naturwiss. Heimatforsch. Hamburg, 35, S. 63, 1961a. — BOURSIN: Nr. 459. — DE LATTIN: Grundriß der Zoogeographie, S. 41, 1967. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 134; Taf. 15, Fig. 15 und 16. — KOCH: Nr. 288. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 703.

Vorkommen in der DDR

Die kleine, gut kenntliche Art ist aus allen Bezirken der DDR und aus nahezu allen Landschaften gemeldet. Nur aus dem Thüringer Wald und aus dem Erzgebirge kennen wir noch keine Beobachtungen. Vom Gebirge nach der Küste zu zeigt sich eine auffällige Häufigkeitszunahme, so daß die Art in der Umgebung von Berlin und an der Ostseeküste ungleich häufiger gefunden wird als im Sächsisch-Thüringischen Hügelland.

O. fasciuncula HAW. war vor dem Jahre 1905 vom jetzigen Territorium der DDR nicht bekannt. Im Zuge einer nord- und nordostwärts gerichteten Expansion (DE LATTIN 1967), die große Teile Mitteleuropas erfaßte, hat die Art ihr Areal seit diesem Zeitpunkt auch auf nahezu die gesamte DDR ausgedehnt. Dieser Vorgang läßt sich aus der Literatur, aus den Erfassungslisten und aus den Ergebnissen einer Umfrage verhältnismäßig genau rekonstruieren (vgl. Fig. 8: Beitr. Ent. 30, p. 412; 1980):

1. Phase

In den Jahren 1905 bis etwa 1929 stieß *O. fasciuncula* HAW. — wohl aus dem Hamburger Raum heraus, in dem sie seit 1883 nachgewiesen ist — entlang der Ostseeküste in unser Gebiet vor. Dabei erreichte sie auch (aber offenbar nur einzeln) weit im Binnenland gelegene Orte:

1905 Steinhagen — Negast/Stralsund	(URBAHN 1939)
1908 Stralsund	(URBAHN 1939)
?1913 Anklam	(URBAHN 1939)
1925 Darß	(URBAHN 1939)
1929 Wolgast	(URBAHN 1939)
[1921 Berlin-Charlottenburg (jetzt Westberlin)]	(V. CHAPPUIS 1942)]

2. Phase

Im Zeitraum von etwa 1930 bis 1949 drang die Art — vermutlich von Westen oder Südwesten kommend — auch zwischen Harz und Thüringer Wald sowie nördlich des Harzes auf unser Gebiet vor:

1930 Großenbehringen/Langensalza	(HOCKEMEYER nach BERGMANN 1954)
1937 Ronneburg/Landkreis Gera	(coll. RITTER)
1936 Möser/Burg	(HERING)

Gleichzeitig dehnte sich das Areal der in der 1. Phase eingedrungenen Populationen in südlicher Richtung weiter aus:

1932 Neustrelitz	(V. CHAPPUIS 1942)
1932 Rüdersdorf/Fürstenwalde („Kalkberge“)	(V. CHAPPUIS 1942)
1934 „Mark Brandenburg“	(URBAHN 1958a)

3. Phase

In den Jahren ab 1950 wurden die bis dahin noch nicht besetzten Gebiete in das Areal einbezogen, und zwar in den mittleren und südlichen Bezirken fortschreitend von Westen nach Osten:

1950 Harz	(WARNECKE 1961c)
1954 Beersdorf/Zeitz	(SCHADEWALD)
1957 Aschersleben	(PATZAK)
1958 Weißenfels	(JÄNICKE)
1959 Querfurt	(WOLTER)
1959 Seegeritz/Landkreis Leipzig	(PFAFFE)
1964 Kamenz	(BAIER 1965)

Im Norden der DDR handelte es sich zunächst „... um Einzelfunde; in allen Fällen haben aber in den folgenden Jahren die Häufigkeit und die Populationsdichte zugenommen.“ (WARNECKE 1961c). So beobachteten HÄGER in den Jahren 1961—1970 in Glienicke/Oranienburg insgesamt 326 Falter und DUCKERT in den Jahren 1963—1970 in Eberswalde-Finow 156 Falter am Licht.

Im Süden der DDR wurden und werden dagegen zumeist nur einzelne Tiere beobachtet. Am Nordfuß des Erzgebirges und des Thüringer Waldes läuft die südliche Arealgrenze quer durch die DDR (vgl. HEINICKE & KLAUSNITZER 1978).

Karte 153.

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 22. 5./4. 6.—9. 7./15. 7.; Maximum des Lichtanfluges in der 2. + 3. Dekade Juni.

Verbreitung in Europa

Das Areal von *O. fasciuncula* HAW. ist auf Westeuropa (England, große Teile von Frankreich, Spanien, vielleicht auch Portugal), einige Länder Mitteleuropas (Belgien, die Niederlande, Dänemark, Teile der BRD und der DDR sowie Polens) und auf den äußersten Süden Nordeuropas (Norwegen, Schweden, Finnland, Litauische SSR) beschränkt. In einigen dieser Länder liegen nur isolierte Vorpostengebiete, wie auch in der Ukrainischen SSR und in Italien. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze verläuft gegenwärtig nach unserer Kenntnis wie folgt: Shetland-Inseln — norwegische Westküste bei 59° n. Br. (Einzelfunde auch bei 64° n. Br.) — südnorwegische und südschwedische Küste, im Osten bis zur Insel Öland (einzeln auch auf den Åland-Inseln, an der finnischen Südküste und bei Vilnius/Litauische SSR) — Nordwestpolen — Poznań — Südpolen — Lwow (Ukrainische SSR). — Die südliche Arealgrenze geht von Südspanien über Südostfrankreich (Loire) nach der Pfalz (BRD), dann entlang des Nordfußes des Thüringer Waldes und des Erzgebirges quer durch die DDR, in Polen vermutlich ebenfalls entlang des Nordfußes der Sudeten und Beskiden sowie weiter nach Lwow. Ein isoliertes Fundgebiet im nördlichen Mittelitalien: Toscana.

Die Art hat ihr Areal im gegenwärtigen Jahrhundert von Westen und Südwesten her nach Mittel- und Nordeuropa ausgedehnt. Dieser Vorgang dauert wahrscheinlich noch an, wie sich deutlich an einem Vergleich mit der Arealbeschreibung bei WARNECKE (1961a) zeigen läßt.

Atlanto-mediterran.

289. *Mesoligia furuncula* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 89)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1569 (*Miana bicoloria* VILL.). — SPULER: S. 181; Taf. 41, Fig. 9 (*Miana bicoloria* VILL.). — SEITZ: S. 173; Taf. 40 l und 41a (*Oligia bicoloria* VILL.). — SEITZ-Suppl.: S. 160 und 259 (*Oligia bicoloria* VILL.). — WARNECKE: *Bombus* (Hamburg), 1, Nr. 38, S. 165, 1947. — KAISILA: Immigration und Expansion der Lepidopteren in Finnland..., *Acta Ent. Fenn.*, 18, S. 212, 1962. — BOURSIN: Nr. 460. — DE LATTIN: Grundriß der Zoogeographie, S. 432, 1967. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 134; Taf. 15, Fig. 18 bis 21 (*Miana*). — KOCH: Nr. 290 (*Oligia bicoloria* VILL.). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 705 (*Oligia*).

Vorkommen in der DDR

Fast überall verbreitet und nicht selten. Von den höheren Lagen der Mittelgebirge nur ganz spärliche (Kamm des Thüringer Waldes) oder noch gar keine (Harz, Erzgebirge) Nachweise.

Flugzeit

1 Generation. Kreuzbruch u. Glienicke/Oranienburg 1950—73: 15. 6./4. 7.—3. 9./7. 9.; Häufigkeitsmaximum am Licht 1. Dekade August.

Verbreitung in Europa

Die über ganz Euroasien verbreitete Art kommt wahrscheinlich in allen europäischen Ländern vor, jedoch kennen wir von Portugal, Albanien und Griechenland noch keine Funde. Aus Skandinavien ist sie im wesentlichen nur von den südlichen Küstengebieten gemeldet worden. In Finnland seit der Jahrhundertwende offenbar in nördlicher Richtung in Ausbreitung begriffen („südliche Expansionsart“, KAISILA 1962). Nicht auf Island.

Die im Mittelmeer verlaufende südliche Arealgrenze greift in Marokko auf Nordafrika über.

M. furuncula SCHIFF. ist weiterhin aus dem Libanon, dem Kaukasus und dem mittleren Asien bis Japan bekannt, im Süden bis Tibet.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Das von zahlreichen Autoren besprochene Phänomen, wonach sich „an den Küsten der Nordsee (und Ostsee) ... die Zweifarbigkeit der Art ... zu einer helleren, einheitlicher wirkenden Gesamtfärbung ...“ auflöst (WARNECKE 1947), einer an den hellen Dünen sand angepaßten Färbung (DE LATTIN 1967), verdient für die Ostseeküste der DDR eine genauere Untersuchung (Verbreitung, Erblichkeit usw.).

290. *Mesoligia literosa* (HAWORTH, 1809)

(Lepidoptera Britannica, Teil II, S. 218)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1566 (*Miana*). — SPULER: S. 180; Taf. 41, Fig. 6 (*Miana*). — SEITZ: S. 172; Taf. 40k (*Oligia*). — WARNECKE: *Bombus* (Hamburg), 1, Nr. 37, S. 162, 1947. — BOURSIN: Nr. 461. — LEMPKE: Tijdschrift voor Entomologie (Amsterdam), 108, Nr. 10, S. 284, 1965. — DE LATTIN: Grundriß der Zoogeographie, S. 432, 1967. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 135; Taf. 15, Fig. 17 und 24. — WOLFSBERGER: Die Macrolepidopteren-Fauna des Monte Baldo in Oberitalien, S. 192, 1971. — KOCH: Nr. 289 (*Oligia*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 706 (*Oligia*).

Vorkommen in der DDR

Das Hauptverbreitungsgebiet dieser kleinen Art in der DDR ist die Ostseeküste. Hier ist sie nach URBAHN (1939) „ausschließlich Strandtier“ und wird „stellenweise in manchen Jahren äußerst häufig gefunden . . .“. Darüber hinaus ist sie noch im unmittelbaren Küsten-Hinterland gefunden, jedoch auch weit davon entfernt an einzelnen Orten des Binnenlandes ohne jede Strandvegetation. Diese Binnenland-Fundorte, an denen *M. literosa* HAW. im allgemeinen nur sehr vereinzelt beobachtet wird, verteilen sich auf die Bezirke wie folgt:

NBG: Neubrandenburg. — Müritzgebiet/Waren. — Friedland/Neubrandenburg (vor 1900).
FR: Eberswalde-Finow.
MA: Möser/Burg. — Staßfurt.
HA: Wittenberg Lutherstadt. — Naumburg.
ERF: Umg. Erfurt. — Bad Berka/Landkreis Weimar.
GE: Bad Blankenburg/Rudolstadt. — Blankenstein/Lobenstein.
SU: Lauscha/Neuhaus. — Sachsenbrunn und Eisfeld/Hildburghausen.
LPZ: Schmölln. — Dübener Heide: Torfhaus (Doberschützer Moor)/Eilenburg.
KMS: Adorf/Oelsnitz. — Grünhain/Schwarzenberg. — Auerbach/Stollberg.
DR: Großenhain. — Kamenz. — Coswig/Meißen. — Dresden. — Niederoderwitz/Zittau.

In der Verteilung dieser Fundorte ist eine Gesetzmäßigkeit bisher noch nicht zu erkennen. In den Bezirken Schwerin, Potsdam, Berlin und Cottbus wurde die Art noch nicht beobachtet. Die Mittelgebirge werden gemieden.

Karte 154.

Flugzeit

1 Generation. Absolute Flugzeit an der Ostseeküste nach URBAHN (l. c.): 6. 7.—20. 8.; in Bad Blankenburg/Rudolstadt (STEUER in litt.): 1953—1959: 2. 7.—15. 8.

Vorkommen in Europa

M. literosa HAW. ist mit Ausnahme von Portugal und Albanien aus allen europäischen Ländern bekannt. Nicht auf Island. An den Küsten der Nord- und Ostsee häufig (1), lokal aber auch im Binnenland an sandigen Stellen (FORSTER & WOHLFAHRT l. c., LEMPKE 1965). In den Alpen Bewohner von Trockenrasen- und Steppengebieten (WOLFSBERGER 1971). Die nördliche Arealgrenze verläuft in Europa von Nordschottland (Moray) nach der Westküste Norwegens bei 61° n. Br., quert Fennoskandien auf etwa dieser Breite (sporadische Funde auch noch weiter nördlich) und wendet sich dann über Leningrad und Kirow (RSFSR) nach Osten (bis zum Ural?). — Die südliche Arealgrenze zieht sich von Südostspanien entlang der spanischen, französischen und italienischen Mittelmeerküste (einschließlich Sizilien) und über Südgriechenland in den östlichen Mittelmeerraum.

Innerhalb des Areals existieren ausgedehnte Gebiete, in denen die Art bisher noch nicht festgestellt werden konnte.

M. literosa HAW. ist weiterhin aus dem westlichen und mittleren Asien bekannt: Kleinasien, Armenische SSR, Teile von Vorderasien (Libanon, Israel, Iran), Westsibirien, mittelasiatische Gebiete der UdSSR (Ala Tau, Altai, Issyk-Kul — östlichster uns bekannter Fundort).

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) An den Küsten der Nordsee (England, Niederlande, BRD, Dänemark) fliegt *M. literosa* HAW. überwiegend in der f. *onychina* H.-S., einer „jungzeitlichen Strandform“: Grundfarbe gelbgrau aufgehellte, Zeichnung verschwindend, oft zeichnungslos bis auf die schwach sichtbaren Makeln (WARNECKE 1947). Eine Deutung dieser Form versuchte DE LATTIN (1967). An der Ostseeküste ist diese auffällig abweichende Form bisher nicht festgestellt worden. Ein eventuelles Auftreten verdient höchstes wissenschaftliches Interesse!

291. *Mesapamea secalis* (LINNÉ, 1758)

(Systema Naturae, ed. X, S. 519) (1)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1715 (*Hadena*). — SPULER: S. 195; Taf. 41, Fig. 3a und 3b (*Hadena*). — SEITZ: S. 171; Taf. 40g und 40h (*Parastichtis secalis* L. und *P. struvei* RAGUSA). — SEITZ-Suppl.: S. 158 (*Parastichtis*). — HEINICKE: Dtsch. Ent. Ztschr., N. F. 6, S. 100, 1959. — HEINICKE: Dtsch. Ent. Ztschr., N. F. 7, S. 167, 1960. — BOURSIN: Nr. 462. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 135; Taf. 15, Fig. 25 bis 29. — KOCH: Nr. 284 (*Parastichtis*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 708.

Vorkommen in der DDR

Überall verbreitet und häufig. Die Art tritt gelegentlich auf Getreidefeldern schädlich auf. Sie ist in der Pflanzenschutzliteratur als „Getreidestengeleule“ bzw. als „Roggeneule“ bekannt.

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1962—1970: 10. 6./25. 6.—30. 8./20. 9.; Häufigkeitsmaximum am Licht: 1. Dekade August.

Verbreitung in Europa

Aus allen Ländern gemeldet, einschließlich Orkney-, Shetland- und Färöer-Inseln, jedoch nicht von Island. Nordgrenze in Skandinavien etwa: Norwegen 61° n. Br., Schweden 65°, Finnland 65°. Im Süden auf Marokko und Algerien übergreifend.

In Asien sind sichere Stücke in Kleinasien, im Libanon und in der Kirgisischen SSR beobachtet worden. (Zur Gesamtverbreitung siehe bei HEINICKE 1960.)

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Zum Aussehen der namenstypischen Form dieser ungeheuer variablen Art finden sich Angaben bei HEINICKE (1960).

292. *Photodes captiuncula* (TREITSCHKE, 1825)

(Schmetterlinge von Europa, 5/2, S. 96)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1571 (*Miana*). — SPULER: S. 182; Taf. 51, Fig. 45 (*Miana*). — SEITZ: S. 174; Taf. 41b (*Oligia*). — WARNECKE: Ztschr. Österr. Ent.-Verein, 16, Nr. 1, 1930. — SEITZ-Suppl.: S. 160 (*Oligia*). — WARNECKE: Deutscher Entomologentag Hamburg 1953, S. 45, 1954. — BOURSIN: Nr. 463. — ŠULCS & VIDALEPP: Dtsch. Ent. Ztschr., N. F. 16, Nr. I—III, S. 248, 1969. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 136; Taf. 15, Fig. 22 und 23. — KOCH: Nr. 291 (*Oligia*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 709.

Vorkommen in der DDR

Die in Europa „auf trockenen sonnigen Berghängen der Mittelgebirge und der niederen Teile der Hochgebirge, auch auf trockenen Sandheiden der Ebene (. . .)“ (WARNECKE 1954) fliegende kleine Noctuide ist mit einer Ausnahme bisher nur im südwestlichen Teil der DDR beobachtet worden, vor allem im Thüringer Wald und im Harz samt dessen östlichem Vorland, zumeist aber sehr vereinzelt:

- MA: Elbingerode/Wernigerode (LEUSCHNER). — Rübeland/Wernigerode (JUNG).
 HA: Umg. Meisdorf/Aschersleben: Unteres Selketal an der Talmühle (PATZAK). — Aschersleben, 1 Falter am Licht, 25. 7. 1960 (PATZAK 1969). — Umg. Ballenstedt: Meiseberg im Selketal bei der Selkemühle, mehrere Falter am Licht, 1953—1965 (PATZAK, H. SCHMIDT). — Umg. Wieserode, Ortsteil Degenershausen/Hettstedt: mehrere Falter am Licht, 1953—1965 (PATZAK, H. SCHMIDT). — Leißling/Weißenfels (coll. WOLTER).
 ERF: Umg. Nordhausen: oberes Ilfelder Tal, einzeln an Blüten, 1900—1921 (PETRY) (BERGMANN 1954). — Gotha (vor 1900). — Friedrichroda/Gotha, 11. 7. 1953 (O. MÜLLER). (BERGMANN l. c.).
 SU: Umg. Gehlberg/Suhl, 1906, 1935 und 1949 (BERGMANN l. c.). — Ilmenau, 1972 (GIEHSLER).
 GE: Jena, 1888 (BERGMANN l. c.).
 DR: Umg. Meißen (GÖLDNER; det. C. NAUMANN).

Die DDR-Funde liegen an der (relativen) Nordgrenze des Süddareals der Art in Europa. Karte 283.

Flugzeit

1 Generation. Es liegen keine regelmäßigen Beobachtungen vor. Die uns bekannt gewordenen Funddaten liegen in der Zeit vom 14. Juli bis 4. August. (1)

Verbreitung in Europa

Ph. captiuncula Tr. besiedelt zwei durch eine ± breite Auslöschungszone getrennte Großareale (Nordwest- und Nord-europa; West-, Mittel- und Südeuropa). Aus Portugal, Belgien, den Niederlanden, Norwegen, der Karelischen ASSR, der Belorussischen SSR, Albanien und Griechenland sind uns keine Funde bekannt geworden. Nicht auf Island. Nordareal: Die absolute Nordgrenze verläuft von Südschottland nach dem südlichen Jütland und Bornholm (Dänemark), weiter die schwedische Ostküste entlang bis Gävle, dann über die Åland-Inseln nach Ostfinnland (bei etwa 63° n. Br.) und wieder südlich nach Leningrad (RSFSR). Der weitere Verlauf zum Ural ist unbekannt. — Die (relative) Südgrenze geht von Nordengland (Lancashire) nach Schleswig-Holstein (BRD), Bornholm (Dänemark) und — ŠULCS & VIDALEPP (1969) zufolge — nach Riga und dem Unterlauf der Daugava (Lettische SSR). Weiterer Verlauf nach Osten ebenfalls unklar. Süddareal: Die (relative) Nordgrenze verläuft (in großen Zügen dargestellt) von den französischen Westpyrenäen über das Massif Central und die Vogesen (Frankreich) nach Württemberg (BRD), den Harz und den Thüringer Wald (DDR), weiter über die Sudeten und die Tatra (VR Polen) nach dem ukrainischen Teil der Karpaten. Weiterer Verlauf in östlicher Richtung unklar. Östlichster uns bekannter Fundort im europäischen Süden der UdSSR ist Kasan. — Die (absolute) Südgrenze berührt die Sierra de Alfacar (Spanien), den gesamten Alpensüdrand, Kroatien (Jugoslawien), die Südkarpaten in Rumänien und Südbulgarien.

Außerhalb Europas ist *Ph. captiuncula* Tr. aus dem Kaukasus und dem Hochland von Armenien gemeldet, ferner aus Sibirien (speziell aus dem Altai) und vom Ussuri-Gebiet der UdSSR (ob zu Recht?). Eine Verbreitungskarte mit dem damaligen Erkenntnisstand (Mitteleuropa) veröffentlichte WARNECKE (1930).

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) *Ph. captivuncula* TR. gehört zu den wenigen Noctuiden-Arten, deren Flugzeit in der DDR nur ganz grob bekannt ist. Jeder Entomologe, der Gelegenheit hat, die Art regelmäßig zu beobachten, sollte unbedingt phänologische Beobachtungen anstellen und sie für eine spätere Veröffentlichung sorgfältig registrieren.

293. *Photodes minima* (HAWORTH, 1809)

(Lepidoptera Britannica, Teil II, S. 216)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2034 (*Petilampa arcuosa* HAW.). — SPULER: S. 235; Taf. 44, Fig. 21 (*Petilampa arcuosa* HAW.). — SEITZ: S. 215; Taf. 45h (*Petilampa*). — SEITZ-Suppl.: S. 182 (*Petilampa arcuosa* HAW.). — BOURSIN: Nr. 464. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 137; Taf. 15, Fig. 30 und 31. — KOCH: Nr. 324 (*Petilampa*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 710.

Vorkommen in der DDR

Aus allen Bezirken bekannt. Die Art ist von der Küste bis einschließlich der Mittelgebirge auf Mooren, Sümpfen, feuchten Wiesen und ähnlichen Biotopen weit verbreitet. Nach v. CHAPPUIS (1944) im Gebirge auch auf einschnittigen Mähwiesen. In Thüringen (BERGMANN 1954) und auch in anderen Großlandschaften (zum Beispiel im Spreewald) wird sie örtlich und jahrweise recht zahlreich gefunden, aber für viele Gegenden, in denen die Art vorkommen müßte, fehlen noch Nachweise (Mecklenburgische Seenplatte).

Karte 155.

Flugzeit

1 Generation. Querfurt 1958—1967: 15. 6./27. 6.—9.8./3. 9.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 2. + 3. Julidekade.

Verbreitung in Europa

Aus der Mehrzahl der europäischen Länder bekannt, jedoch unseres Wissens noch nicht aus Portugal, Albanien, Bulgarien und Griechenland. In Belgien und Frankreich bestehen offenbar große Verbreitungslücken. Nicht auf Island. Die nördliche Arealgrenze verläuft von Südschottland nach der norwegischen Westküste bei 62° n. Br., dann nach Oslo und nahezu gerade nordostwärts bis zur schwedischen Faunenprovinz Norbotten an der Küste des Bottnischen Meerbusens (65° n. Br.). Von dort verläuft sie wieder südostwärts durch Finnland bis zur Nordküste des Ladogasees (Karelische ASSR). Weiterer Verlauf unklar (der Literatur zufolge bei Moskau und Kaluga). — Die Arealgrenze im Süden ist im ganzen noch recht unklar, sie berührt — ganz grob formuliert — folgende Gebiete: spanische Pyrenäen — Alpensüdrand (überall?) — Kroatien (Jugoslawien) — Südungarn — Transsilvanien (Rumänien) — ukrainischer Teil der Karpaten. Ein isoliertes Fundgebiet in Mittelitalien: Toscana. Weiterer Verlauf nicht bekannt. Östlich des 30. Längengrades ist die Lage und Gestalt des Areals von *Ph. minima* HAW. noch unbekannt.

Eurasiatisch.

294. *Photodes extrema* (HÜBNER, [1809])

(Samml. Europ. Schmetterl., Noct., Taf. 88, Fig. 412)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 62, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 1921 (*Tapinostola*). — SPULER: S. 220; Taf. 42, Fig. 23 (*Tapinostola*). — SEITZ: S. 236; Taf. 49g (*Arenostola*). — SEITZ-Suppl.: S. 192 (*Arenostola*). — BOURSIN: Nr. 465. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 137; Taf. 15, Fig. 32. — KOCH: Nr. 356 (*Arenostola*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 711.

Vorkommen in der DDR

Ph. extrema HB. ist in unserem Lande nur von der Ostseeküste bekannt geworden, wo die Art lokal — jahrweise aber gar nicht selten — am Licht, am Köder und in der Dämmerung an Grashalmen beobachtet werden kann (URBAHN 1962a).

RO: Ostseebad Graal-Müritz/Landkreis Rostock: 4. 7. und 7. 7. 1976 (LÖBEL; det. NAUMANN). — Prerow a. Darß/Ribnitz-Damgarten (URBAHN 1939). — Insel Bock und Insel Hiddensee (URBAHN 1962a). — Dranske/Rügen: Bakenberg, Zeltplatz, 22. 7. bis 11. 8. 1972 am Licht (JÄNICKE; det. HEINICKE). — Groß Zicker/Rügen. — Thiessow/Rügen: Zeltplatz, 18. 6. 1977 (LEIDENFROST; det. HEINICKE).

Der Literatur nach soll im Jahre 1851 bei Zeulenroda ein Falter gefangen worden sein. Diese Meldung ist nicht mehr nachprüfbar, wir halten sie aber für sehr fraglich.

Die DDR-Funde repräsentieren einen Teil der Arealnordgrenze.

Karte 156.

Flugzeit

1 Generation. Absolute Flugzeit an der Ostseeküste nach URBAHN (1939): 18. 6.—17. 7.

Verbreitung in Europa

Vorwiegend in den mitteleuropäischen Gebieten festgestellt. *Ph. extrema* HB. kommt zumeist nur sehr lokal vor, ist aber an manchen Stellen jahrweise durchaus nicht selten. In folgenden Ländern bisher nicht beobachtet: Portugal, Spanien, Nor-

wegen, Karelische ASSR, VR Polen, Belorussische und Ukrainische SSR, Italien, Albanien, Bulgarien und Griechenland. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze läßt sich wie folgt charakterisieren: Mittelengland — belgische und niederländische Nordseeküste — Insel Borkum (BRD) — Lolland/Falster/Moen (Dänemark) — Ostseeküste der DDR — Uppland (Ostküste Schwedens) — Åland-Inseln und Südwestküste Finnlands — Kaliningrad (RSFSR). Der weitere Verlauf ist uns unbekannt. — Eine alte und fragliche, seitdem nicht wieder bestätigte Fundmeldung von Petersburg (heute: Leningrad; RSFSR) (Gebr. SPEYER 1862). Der Literatur nach auch im Moskauer Gebiet und im Ural. — Die Areal südgrenze verläuft etwa wie folgt: Südküste Englands (Isle of Wight) — Umgebung Paris (Frankreich) — Mittelrheingebiet und Pfalz (BRD) — Basel (Schweiz) — Voralpengebiet der BRD — Umg. Wien (Österreich) — Slowenien (Jugoslawien) — Südungarn — Südkarpaten (Rumänien). Weiterer Verlauf uns unbekannt.

Innerhalb des Areals besteht zwischen dem Voralpengebiet und der Nord- und Ostseeküste eine breite Auslöschungszone.

Ph. extrema Hb. ist auch aus dem mittleren Asien gemeldet: „Turkestan“, Ili (Kasachische SSR), Issyk-Kul (Kirgisische SSR), Altai-Gebirge.

Eurasiatisch.

295. *Photedes morrisii* (DALE, 1837)

(Naturalist, 2, S. 88)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1920 (*Tapinostola bondii* KNAGGS). — SPULER: S. 220 und 360; Taf. 42, Fig. 24 (*Tapinostola bondii* KNAGGS und *T. sohn-retheli* PGLR.). — SEITZ: S. 235 und 236; Taf. 49e und 49g (*Arenostola sohn-retheli* PGLR. und *A. morrisii* DALE). — SEITZ-Suppl.: S. 192 (*Arenostola morrisii* DALE und *A. sohn-retheli* PGLR.). — BOURSIN: Beitr. naturk. Forsch. SW-Dtschl., 19, Nr. 3, S. 390, 1961. — BOURSIN: ohne Nr. (nach Nr. 465). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 138; Taf. 15, Fig. 38 (*P. morrisii* DALE). — KOCH: Nr. 357 (*Arenostola*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 712.

Vorkommen in der DDR

Bisher nur von zwei isolierten Fundgebieten auf der Insel Rügen bekannt:

RO: Kreideküste der Insel Rügen zwischen Saßnitz und Stubbenkammer, vom Ehepaar Dr. URBAHN in den Jahren 1934—1961 regelmäßig beobachtet, an manchen Stellen nicht selten (URBAHN 1939; 1962d). „Die Falter . . . (flogen) an Stellen der Kreideküste, wo *Festuca arundinacea*-Bestände üppig gediehen.“ (URBAHN 1962d). Ob jetzt noch?

Wiek/Rügen, auf „ . . . vollständig ebenem Gelände — fern jeder Steilküste — etwa 300 m vom Wiekerr Bodden entfernt . . .“, ein Dutzend Falter, 9.—23. Juli 1967 (O. MÜLLER 1968b).

Die Art ist auf dem Gebiet der Republik stark vom Aussterben bedroht.

Karte 284.

Flugzeit

1 Generation. Absolute Flugzeit an der Rügener Kreideküste: 11. 6.—2. 8. (URBAHN 1962).

Verbreitung in Europa (1)

Das Areal von *Ph. morrisii* DALE ist außerordentlich zersplittert. Die Angabe von Arealgrenzen muß deshalb entfallen. Die Art ist nur aus wenigen Ländern Europas bekannt. Sie kommt überall nur sehr lokal vor: England: Südküste; Frankreich: Le Havre; Dänemark: Lolland/Falster/Moen und Seeland; Schweden: Südspitze (Skåne); DDR: Insel Rügen; RSFSR: ehemaliges Ostpreußen (jetzt: Gebiet Kaliningrad); ČSSR: Südslowakei und Südostmähren; Österreich: Umg. Wien, Neusiedlersee; Ukrainische SSR: Küste der Halbinsel Krim; Rumänien; Bulgarien: Nessebar (Schwarzmeerküste); Italien: Romagna, Abruzzen, Sizilien; Südgriechenland: Parnassos und Peloponnes.

Wahrscheinlich vorderasiatisch-mediterran (BOURSIN l. c.).

Bemerkungen

(1) Verbreitungsangaben einschließlich der für „*Arenostola*“ *sohn-retheli* PGLR. Diese lange Zeit als selbständige Art betrachtete *A. sohn-retheli* PGLR. ist nach BOURSIN (1961) artgleich mit *Ph. morrisii* DALE.

296. *Photedes elymi* (TREITSCHKE, 1825)

(Schmetterlinge von Europa, 5/2, S. 294)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1915 (*Tapinostola*) und 1916 (*T. procera* STGR.). — SPULER: S. 220; Taf. 42, Fig. 25 (*Tapinostola*). — SEITZ: S. 235; Taf. 49d (*Arenostola elymi* Tr. und *A. procera* STGR.). — SEITZ-Suppl.: S. 191; Taf. 22d (*Arenostola procera* STGR.). — DRAUDT: Mitt. Münchner Ent. Ges., 40, S. 127, 1950. — BOURSIN: Nr. 466. — SUGI: Transact. Kyoto Ent. Soc., 12, Nr. 3/4, S. 27, 1965. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 137; Taf. 15, Fig. 33. — KOCH: Nr. 351 (*Arenostola*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 713.

Vorkommen in der DDR

Die „Strandhaferule“ ist eine streng stenöke Strandart, die in unserem Lande entlang der gesamten Ostseeküste beobachtet wird, „oft in größter Zahl“ (URBAHN 1939).

Ganz vereinzelte Funde auch im Binnenland (1):

NBG: „Müritz“ (2 ♂♂, ohne weitere Angaben, coll. HEINICKE). — Neustrelitz (FRIESE 1957).

PO: bei Potsdam (KETTEMBEIL nach v. CHAPPUIS 1942); Baumgartenbrück nahe Potsdam (URBAHN l. c.).

Karte 285.

Flugzeit

1 Generation. Absolute Flugzeit nach URBAHN (l. c.): 2. 6. — 18. 8.

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme einiger weniger nicht ganz sicherer Funde im Norden der DDR wurde *Ph. elymi* Tr. bisher nur an den Küsten der Nord- und Ostsee beobachtet: Großbritannien (Ostküste von 53° bis 59° n. Br.), Belgien, Niederlande, BRD, Dänemark, Norwegen (nördlich bis 59° n. Br.), Schweden und Finnland (im Bottnischen Meerbusen bis nahe 66° bzw. 65° n. Br. reichend), DDR, VR Polen, baltische Sowjetrepubliken, RSFSR (Leningrader und Kaliningrader Küste). Südlich von Belgien nicht gefunden. Nicht auf Island.

Die Arealgrenze wird in Europa durch die Küstenlinie der Nordsee und der Ostsee bestimmt. Der Literatur zufolge auch im östlichen Österreich beobachtet.

Außerhalb von Europa bewohnt die Art in verschiedenen Teilen des mittleren Asien ein weiteres, wesentlich größeres Areal, das mit dem europäischen offenbar keine Verbindung hat (als *Ph. elymi* var. *saturator* STGR. oder *Ph. procera* STGR. gemeldet): West- und Ost-Turkestan (Tien-schan, Issyk-Kul, Ili; Altai), Mongolische VR, Fernostregion der UdSSR (Ussuri-gebiet, Umgebung von Wladiwostok), Japan (Hokkaido; nach SUGI 1965), Nordostchina (Mien-shan-Gebirge; nach DRAUDT 1950). (2)

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Die vereinzelt Funde im Binnenland der DDR, von denen in der Literatur berichtet wird, werden zumeist (zum Beispiel von URBAHN l. c.) für verschleppte Tiere gehalten. Wir möchten ein autochthones Vorkommen im nördlichen Tiefland der DDR indessen nicht ausschließen. Jeder neuere Fund fernab von der Küste verdient starke Beachtung.

(2) Die Umweltsprüche von *Ph. elymi* Tr. in diesem asiatischen Areal sind offenbar von denen in Europa verschieden.

297. *Photodes fluxa* (HÜBNER, [1809])

(Samml. Europ. Schmetterl., Noct., Taf. 88, Fig. 413)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1922 (*Tapinostola hellmanni* Ev.). — SPULER: S. 220; Taf. 42, Fig. 22 (*Tapinostola hellmanni* Ev.). — SEITZ: S. 236; Taf. 49f (*Archana*). — SEITZ-Suppl.: S. 192 (*Arenostola*). — BOURSIN: Nr. 467. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 137; Taf. 15, Fig. 34 und 35. — KOCH: Nr. 354 (*Arenostola*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 714.

Vorkommen in der DDR (1)

Aus allen Bezirken und Landschaften mit Ausnahme des Mittelgebirges gemeldet. Im Süden der Republik wesentlich weniger zahlreich als in den mittleren und nördlichen Bezirken, wo die Art „... in allen ihren Formen sehr verbreitet (ist) ...“ (URBAHN 1962d).

Ph. fluxa Hb. ist an wesentlich mehr Fundorten festgestellt und hat auch eine höhere Populationsdichte als die verwandte *Ph. pygmina* Haw. (Nr. 298). Die Angaben von HAEGER (in litt.) aus Glienicke/Oranienburg möchten wir dafür als repräsentativ ansehen: 1961 bis 1970: *fluxa* 216 Exemplare, *pygmina* 43 Exemplare am Licht.

Gemessen am allgemeinen Durchforschungsgrad der DDR ist auf der Verbreitungskarte ein „weißer Fleck“ im Thüringer Becken und seinen westlichen Randplatten sowie in der Westthüringer Störungszone auffällig (Auslöschungsgebiet oder mangelhafte Durchforschung?).

Karte 157.

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 25. 6./5. 7.—25. 8./8. 9.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 3. Julidekade. *Ph. fluxa* Hb. fliegt deutlich früher als *Ph. pygmina* Haw. (Nr. 298).

Verbreitung in Europa (1)

Ph. fluxa Hb. ist im wesentlichen auf die mittleren, nordost- und osteuropäischen Länder beschränkt, wo sie lokal vorkommt, in geeigneten Biotopen aber durchaus nicht selten ist. „Auf weiten Strecken völlig fehlend“ (FORSTER & WOHLFAHRT l. c.). Nicht auf Island.

Die nördliche Arealgrenze verläuft in Europa durch folgende Gebiete: Ostengland (Norfolk) — Skagerrak — Südnorwegen (Küstenregion) — Südküste Schwedens (Dalsland) — Ostküste Schwedens und Westküste Finnlands sowie Ostfinnland (jeweils etwa bei 63° n. Br.), weiter auf etwa 60° n. Br. bis zum Ural. — Die südliche Arealgrenze berührt Südwestengland (Cornwall) — das mittlere Nordfrankreich (Paris, Orleans) — den Südwesten der BRD — die Nordalpen — Oberösterreich — Südungarn, die Südkarpaten und das Donaudelta (Rumänien). Weiterer Verlauf in Richtung Osten ist uns unklar geblieben.

In der Literatur findet sich eine Meldung weit entfernt von der Arealsüdgrenze: Insel Kreta (ob richtig?).

Der Literatur zufolge kommt die Art auch im mittleren Asien vor: Issyk-Kul (Kirgisische SSR), Altai-Gebirge (RSFSR) und Amdo (Tibet/China). Meldungen nicht überprüft.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Siehe bei *Ph. pygmina* HAW. (Nr. 298).

298. *Photodes pygmina* (HAWORTH, 1809)

(Lepidoptera Britannica, Teil II, S. 176)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1923 (*Tapinostola fulva* HB.). — SPULER: S. 220; Taf. 42, Fig. 21 (*Tapinostola fulva* HB.). — SEITZ: S. 236; Taf. 49f und 49g (*Arenostola*). — SEITZ-Suppl.: S. 192 (*Arenostola*). — BOURSIN: Nr. 468. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 138; Taf. 15, Fig. 36 und 37. — KOCH: Nr. 355 (*Arenostola*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 715.

Vorkommen in der DDR (1)

Aus allen Bezirken gemeldet, jedoch im Süden und in den mittleren Bezirken unserer Republik wesentlich seltener als in den Nordbezirken; dort „... auf Sumpfwiesen oft häufig“ (URBAHN 1962d). In Thüringen zum Beispiel dagegen nur sehr einzeln (siehe bei BERGMANN 1954). Im Harz und im Thüringer Wald bisher noch nicht festgestellt.

Von *Ph. pygmina* HAW. liegen uns bedeutend weniger Fundortmeldungen vor als von der verwandten *Ph. fluxa* HB. (Nr. 297), sie hat auch eine erheblich geringere Populationsdichte als letztere. Die Angaben von HAEGER (in litt.) aus Glienicke/Oranienburg 1961 bis 1970 sehen wir als repräsentativ dafür an: HAEGER beobachtete in 10 Jahren 43 Exemplare von *pygmina*, aber 216 Exemplare von *fluxa*!

Auch bei *Ph. pygmina* HAW. zeigt die Fundortkarte einen auffallenden „weißen Fleck“ (Auslöschungsgebiet?) im Gebiet des Thüringer Beckens und seiner Randplatten. Karte 158.

Flugzeit

1 Generation. Absolute Flugzeit in Eberswalde-Finow 1964—1970: 15. 7.—3. 10.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 1. Septemberdekade. Die Art fliegt deutlich später als *Ph. fluxa* HB.

Verbreitung in Europa (1)

Mit Ausnahme von Bulgarien und Griechenland ist *Ph. pygmina* HAW. aus allen europäischen Ländern bekannt geworden, wo sie meist lokal — aber dabei oft nicht selten — fliegt. Nicht auf Island. Die Arealnordgrenze geht von den Shetland-Inseln zur Südwestküste Norwegens (bei 59° n. Br.) und weiter nordostwärts zur schwedischen Faunenprovinz Norbotten, dann wieder südöstlich durch Finnland nach dem Westufer des Onegasees (Karelische ASSR). Von dort verläuft sie in östlicher Richtung über Uchta (Komi ASSR) bis zum Ural (?). — Die Areal-südgrenze verläuft im Südwesten außerhalb Europas auf dem Boden von Nordafrika (Marokko, Algerien; ssp. *africana* OBERTHÜR), dann wendet sie sich nach unserer Übersicht über Sizilien — Mittelitalien (Modenese) — Albanien zum Donaudelta (Rumänien). Der Grenzverlauf in Osteuropa ist uns unklar geblieben. *Ph. pygmina* HAW. wurde auch aus Asien gemeldet (ob in jedem Falle zu Recht?): Südwestufer des Kaspisees (Iran), III (Kasachische SSR), Altai- und Amurgebiet (RSFSR).

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) In der älteren Literatur werden *Ph. pygmina* HAW. (Nr. 298) und *Ph. fluxa* HB. (Nr. 297) nicht immer als zwei getrennte Arten behandelt. Wir können deshalb nicht ausschließen, daß Fundangaben von *Ph. pygmina* HAW., die vor der Jahrhundertwende publiziert worden sind, sich in Wirklichkeit auf *Ph. fluxa* beziehen (ebenso auch umgekehrt).

299. *Photodes brevilinea* (FENN, 1864)

(Ent. Monthly Mag., 1, S. 107)

Die in der DDR fliegenden Populationen wurden 1955 von PFAU als ssp. *manteufeli* von der Nominatform abgetrennt.

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1899 (*Nonagria*) und Nr. 1900 (*Nonagria impudica* STGR.). — SPULER: S. 217; Taf. 29, Fig. 24 (*Nonagria*). — SEITZ: S. 235; Taf. 49d (*Arenostola*) und 49e (*Arenostola impudica* STGR.). — BOURSIN: Revue Franç. Ent., 10, S. 83, 1943. — BOURSIN: Nr. 469. — KEYNÄS: Ann. Ent. Fenn., 34, Nr. 3, S. 170, 1968. — BJØRN: Lepidoptera (Kopenhagen), N. S. II, Nr. 1, S. 6, 1971. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 139; Taf. 15, Fig. 39. — KOCH: Nr. 352 (*Arenostola*). — SULCS: Ann. Ent. Fenn., 39, Nr. 1, S. 13, 1973. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 716.

Vorkommen in der DDR

Diese offensichtlich extrem stenöke, gut kenntliche Art wurde bisher nur an wenigen, engbegrenzten Fundplätzen im Ostseeküstenbereich beobachtet (1). Für die DDR wurde sie erst im Jahre 1952 von MANTEUFEL (Wolgast) nachgewiesen.

- RO: Umgebung Wolgast: 1952 eine kleine Serie „in den weiten Rohrplänen“ [*Phragmites australis* (CAV.) TRIN. ex STEUD.] „... am linken Ufer des Peenestromes, des westlichen Mündungsarmes der Oder, an zwei einige Kilometer voneinander entfernten Stellen“, leg. P. MANTEUFEL (PFAU 1955). Auch 1954 und in späteren Jahren erbeutet. Jetzt sind die Fundstellen durch Baggerarbeiten verschüttet (MANTEUFEL 1975 mündlich an HEINICKE; PFAU 1960). — Schaprode/Rügen: Campingplatz, 10. 8. 1977, 1 ♂ im Gras unter einer Laterne, leg. GÖLDNER (det. HEINICKE). — Umg. Greifswald, NSG (A 42) „Kieshofer Moor“, 15. 8. 1979, 1 ♀ am Licht, leg. WACHLIN (teste HEINICKE).
- NBG: Umgebung Anklam, NSG (C 8) „Anklamer Stadtbruch“: 1. 8. 1973, 1 ♂ am Licht (URBAHN & URBAHN 1974).

Nach den Tieren aus der Wolgaster Umgebung und im Vergleich zu englischem und ostasiatischem Material beschrieb PFAU im Jahre 1955 eine neue Subspezies: ssp. *manteufeli* PFAU.

Das Vorkommen von *Ph. brevilinea* FENN auf dem Gebiet unserer Republik ist durch meliorative Maßnahmen außerordentlich bedroht. (2)

Karte 286.

Flugzeit

1 Generation. In der Umgebung von Wolgast Ende Juli bis Ende August festgestellt (PFAU l. c.). „Die Flugzeit fällt mit der Blüte des Reitgrases und mit der der anderen dort wachsenden Süßgräser zusammen.“ (PFAU l. c.).

Verbreitung in Europa

Nur in wenigen Ländern einzeln gefunden, und zwar nahezu ausschließlich in Küstennähe. PFAU (l. c. 1963) hat darüber eine seinerzeit erschöpfende Übersicht gegeben. Da seitdem aber neue Fundstellen dazugekommen sind, ist eine Gesamtdarstellung angezeigt:

England: Norfolk; Suffolk. — Frankreich: Marais d'Epannes/Deux Sèvres. — Belgien (nach SPULER, aber fraglich). — Niederlande: Texel; Leeuwarden/Friesland. — Dänemark: Møllemsbøje/Insel Falster (BJØRN 1971). — DDR (siehe oben) [ssp. *manteufeli* PFAU]. — Finnland: Tvärminne westlich Helsinki (KEYNÄS 1968) [? ssp. *manteufeli* PFAU]. — Estnische SSR: Veddaugava bei Riga (ŠULCS 1973). — Lettische SSR: Naturschutzgebiet Puutu (ŠULCS l. c.). — RSFSR: Umgebung Rostow am Don (leg. POLTAVSKIJ, det. C. NAUMANN).

Die Arealgrenzen werden in Europa durch die Küsten des Atlantik, der Nordsee, der Ostsee und des Schwarzen Meeres bestimmt.

In Asien bewohnt die Art nach der Literatur drei weitere Areale:

— Nord-Daghestan (UdSSR, Nordfuß des Kaukasus), Khasav-Jurt (BOURSIN 1943) [ssp. *brevilinea* FENN!].

— Zentralasien: Il-Gebiet (Kasachische SSR); Ost-Turkestan (VR China) [ssp. *impudica* STGR.].

— Ostasien: Amur- und Ussuri-Gebiet; Japan: Hokkaido [ssp. *impudica* STGR.].

Eine Übersichtskarte zu den europäischen Funden publizierte KEYNÄS (1968).

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) PFAU (1963) charakterisierte die Flugplätze wie folgt: „Die Falter findet man nie in dichten Rohrbeständen oder etwa da, wo das Rohr im Wasser steht, ... Sie kommen nur auf stark erhöhten Stellen der Rohrpläne vor, wo das Rohr mehr vereinzelt steht und sich schon Birken, Erlen, Weiden und Espen angesiedelt haben sowie allerlei Süßgräser wachsen.“

(2) Nach der Art müßte intensiv gesucht werden. Jeder neue Fund ist unbedingt eine Veröffentlichung wert!

300. *Eremobia ochroleuca* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 87)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1670 (*Hadena*). — SPULER: S. 190; Taf. 40, Fig. 4 (*Hadena*). — SEITZ: S. 175; Taf. 41b. — SEITZ-Suppl.: S. 259. — v. CHAPPUIS: Mitt. Dtsch. Ent. Ges., 1944, S. 21. — KAISILA: Immigration und Expansion der Lepidopteren in Finnland. Acta Ent. Fenn., 18, S. 214, 1962. — BOURSIN: Nr. 470. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 139; Taf. 15, Fig. 40. — KOCH: Nr. 293. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 718.

Vorkommen in der DDR

E. ochroleuca SCHIFF. ist mit Ausnahme des Bezirkes Cottbus aus allen Bezirken gemeldet. Nach v. CHAPPUIS (1944) bewohnt sie „sonnige, trockene Örtlichkeiten, besonders solche Bodenerhebungen und Hänge, mit Kalk-, Mergel- und Tonboden.“ Die Mittelgebirge werden gemieden.

Nach den in den Sammlungen steckenden Belegen und der faunistischen Literatur trat die Art vor und kurz nach der Jahrhundertwende mitunter gar nicht selten auf, besonders im Süden der heutigen DDR, aber auch in den mittleren Bezirken und an der Ostseeküste, allerdings stets lokal. Ihre Häufigkeit nahm jedoch etwa in den dreißiger Jahren zune-

mend ab, und ungefähr seit 1940 wurde sie im Gebiet unserer Übersicht nach nicht mehr beobachtet. Erst in den letzten Jahren, etwa ab 1970, wird sie zunehmend wieder einzeln gefunden, so 1974 in Bantikow/Kyritz von JÄNICKE am Licht (1).
Karte 159.

Flugzeit

1 Generation. Regelmäßige phänologische Aufzeichnungen liegen nicht vor. BERGMANN (1954) nennt für Thüringen die Zeit von M.7 bis E.8, am zahlreichsten A.8. — Absolute Flugzeit für den Norden der Republik: 14. 7.—24. 8. (URBAHN 1939).

Verbreitung in Europa

Außer von Norwegen, Albanien und Griechenland aus allen europäischen Ländern bekannt geworden, in Fennoskandien jedoch nur sporadisch in den südlichsten Gebieten beobachtet. Nicht auf Island.
Die nördliche Arealgrenze wendet sich von Mittelengland (Cheshire) durch Skagerrak und Kattegat nach der Südküste Schwedens, dann über Öland und Gotland nach Südfinnland (hier nur Irrgast; KAISILA 1962), zum Westufer des Onegasees (Karelische ASSR) und nach der Komi ASSR. Der weitere Verlauf der Arealgrenze in östlicher oder südöstlicher Richtung ist uns unbekannt geblieben, wir kennen Fundorte jedoch noch aus dem äußersten Südosten des europäischen Teils der UdSSR. — Die Arealsüdgrenze verläuft im Mittelmeer (die Balearen, Korsika und Sardinien dabei aus-, Sizilien aber einschließend). Auf der südlichen Balkanhalbinsel ist der Verlauf noch unklar.
Das Areal erstreckt sich in südöstlicher Richtung auch auf asiatisches Gebiet, nach unserer Übersicht auf Kleinasien, die Armenische SSR und den Iran (im Süden bis zur Küste des Persischen Golfs).

Vorderasiatisch-mediterran.

Bemerkungen

(1) Für eine exakte Beurteilung der Populationsdynamik von *E. ochroleuca* SCHIFF. in der DDR wäre es notwendig, in einer gesonderten Untersuchung die in der Zeit zwischen 1930 und 1975 beobachteten Funde zusammenzustellen. Das muß einer speziellen Studie vorbehalten bleiben.

301. *Luperina testacea* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 81)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1618 (*Apamea*). — SPULER: S. 186; Taf. 39, Fig. 13 (*Apamea*). — SEITZ: S. 185; Taf. 43c. — SEITZ-Suppl.: S. 167 (*Palluperina*). — MÜHLE: Karte für Pflanzenschutz und Schädlingsbekämpfung, Karte G 13, 1953. — BOURSIN: Nr. 471. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 140; Taf. 15, Fig. 41. — KOCH: Nr. 298 (*Palluperina*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 719.

Vorkommen in der DDR

Fast überall verbreitet und nicht selten; eine Ausnahme bilden die höheren Lagen der Mittelgebirge, in denen *L. testacea* SCHIFF. offenbar fehlt. — Die Raupen sind in Reinbeständen von Glatthafer (*Arrhenatherum elatius* [L.] J. et C. PRESL) schädlich aufgetreten (MÜHLE 1953).

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 5. 8./10. 8.—20. 9./25. 9. mit Häufigkeitsmaximum am Licht in der 1. Dekade September.

Verbreitung in Europa

Die im wesentlichen auf Europa, Kleinasien und Nordafrika beschränkte Art ist aus den meisten europäischen Ländern bekannt, jedoch noch nicht aus Albanien und Griechenland. Nicht auf Island.
Ihre Arealnordgrenze verläuft in Nordwest- und Nordeuropa etwa bei 60° n. Br., berührt in Finnland jedoch nur den südwestlichen Teil, biegt dann nach Südosten und quert die baltischen Sowjetrepubliken sowie das Pskower Gebiet von Nordwesten nach Südosten. Der weitere Verlauf in Richtung Wolga — Kaukasus ist noch unklar. — Die Arealsüdgrenze schließt die Iberische und die Apenninen-Halbinsel ein, greift in Algerien auch auf Nordafrika über (ssp. *aflorensis* ROTHs.) und verläuft auf der Balkanhalbinsel wahrscheinlich quer durch Nordgriechenland (genauer Grenzverlauf hier noch unklar).

Vorderasiatisch-mediterran.

302. *Luperina nickerlii* (FREYER, 1845)

(Neuere Beiträge zur Schmetterlingskunde, 5, S. 140)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1619 (*Apamea*). — SPULER: S. 186; Taf. 39, Fig. 14 (*Apamea nickerlii* FR.). — SEITZ: S. 185; Taf. 43d. — SEITZ-Suppl.: S. 167; Taf. 20f und 20g (*Palluperina*). — v. CHAPPUIS: Mitt. Dtsch. Ent. Ges., 1944, S. 22. — SCHWINGENSCHUSS: Ztschr. Wiener Ent. Ges., 47, S. 6, 1962. — BOURSIN: Bull. Soc. Linn. Lyon, 33, Nr. 5, S. 184, 1964. — BOURSIN: Nr. 472. — WOLFSBERGER: Die Macrolepidopteren-Fauna des Gardaseegebietes, S. 207, 1965. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 140; Taf. 15, Fig. 42. — KOCH: Nr. 299 (*Palluperina*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 720.

Vorkommen in der DDR

L. nickerlii FR. kommt im wesentlichen nur im Süden der DDR vor, und zwar in den Bezirken Magdeburg, Halle, Erfurt, Gera, Cottbus und Dresden. Die Art wird erst seit dem

Jahre 1925 auf unserem Gebiet beobachtet, sie war aber höchstwahrscheinlich vorher auch schon vorhanden (1).

Ein großes, relativ zusammenhängendes Teilareal erstreckt sich über die Sachsen-Anhaltischen Ebenen, die Nordöstlichen Harzvorländer und die Randplatten im Norden und Osten des Thüringer Beckens. Aus diesem Vorkommensgebiet sind zahlreiche lokale Flugplätze bekannt, „im Gebiet von Wiesensteppen- und Trockenrasengesellschaften, die auf warmen, trockenen Löß-, Lößmisch- oder Sandböden stocken“ (JUPE 1968), aber auch auf Gips, Kalk oder Kalksandstein (v. CHAPPUIS 1944), auf Porphyr, Basalt und Buntsandstein (BERGMANN 1954). Das Areal wird durch folgende Fundorte umgrenzt: Börnecke/Wernigerode — Naturschutzgebiet (J1) Harsleber Berge-Steinholz/Halberstadt (JUPE l. c.) — Aspenstedt/Halberstadt — Magdeburg — Möser/Burg — Dessau — Muldenstein/Bitterfeld — Halle und Umgebung — Naumburg — Jena — Eckartsberga/Naumburg — Kleinfurra/Nordhausen — Nordhausen. Der eigentliche Harz wird nicht besiedelt. Ferner sind noch einige weitere, davon isolierte Fundorte bekannt: NSG (G 8) Schützenhaus bei Alt Zauche/Lübben (HAEGER in litt.), Spremberg, Bad Blankenburg/Rudolstadt (STEUER 1965) und Meißen.

Die DDR-Areale stellen die nördlichsten Vorkommen der Art im kontinentalen Europa dar. (2)

Eine Verbreitungskarte publizierte JUPE (l. c.), der auch ausführliche Angaben zur Biologie zusammengetragen hat. (3)

Karte 287.

Flugzeit

1 Generation. Absolute Flugzeit im Naturschutzgebiet Harsleber Berge-Steinholz: „Tage um den 22. 8. . . . bis zum 20. 9.“ (JUPE l. c.), also später als die verwandte *L. testacea* SCHIFF. (Nr. 301).

Verbreitung in Europa

Nur aus den westlichen und einigen mittleren Ländern bekannt: Süd- und westliches Mittelengland, Südirland, Iberische Halbinsel, Frankreich (vom Süden bis etwa in die Umgebung von Paris), BRD (von Württemberg bis zu den westfälischen Mittelgebirgszügen), südliche Hälfte der DDR, Umg. Prag (CSSR), Südtäler der Alpen (zum Beispiel am Gardasee; WOLFSBERGER 1965), Mittel- und Süditalien, Slowenien (Jugoslawien).

Das Verbreitungsgebiet ist in zahlreiche Kleinstareale zersplittert, in denen die Falter teilweise sehr charakteristisch gefärbt und gezeichnet sind. (3) An den Flugplätzen ist die Art oftmals gar nicht selten.

Außerhalb Europas ist *L. nickerli* FR. nur noch von Nordafrika bekannt (ssp. *graslini* OB.).

Atlanto-mediterran.

Bemerkungen

(1) Zur Entdeckungsgeschichte der DDR-Populationen vergleiche die Angaben bei BERGMANN (l. c.).

(2) Nach vergleichenden Untersuchungen an Faltern aus verschiedenen Fundgebieten Mitteleuropas kam BATH (1931) zu dem Schluß, daß sich die mitteleuropäischen Tiere gut definierten „Lokalformen“ zuordnen lassen: der Prager Nominatform, der halleischen Form, der Eschweiger Form (BRD) und anderen. Die Formen sind von ihm nicht benannt worden, da sein Material offenbar nicht ausreichte. Weitere Untersuchungen zur subspezifischen Gliederung der Art sind erforderlich. Ähnlich ist es mit den Populationen außerhalb Mitteleuropas: Aus Irland beschrieb BOURSIN 1964 eine ssp. *knilli*, SCHWINGENSCHUSS 1962 aus Spanien eine ssp. *albarracina*, usw.

(3) BATH (l. c.) ist der Überzeugung, „daß diese Art viel weiter verbreitet ist, als man bisher angenommen hat, und daß sie beim Absuchen geeigneter Örtlichkeiten auch noch in manchen anderen Gegenden aufgefunden werden wird.“

303. *Luperina zollikoferi* (FREYER, 1836)

(Neuere Beiträge zur Schmetterlingskunde, 2, Taf. 184, Fig. 1, 2)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1625. — SPULER: S. 187; Taf. 39, Fig. 22. — SEITZ: S. 178; Taf. 41h (*Sidemia*). — HÖRHAMMER: Int. Ent. Ztschr., 28, Nr. 26, S. 335, 1934. — SEITZ-Suppl.: S. 162 und 260 (*Sidemia*). — BURMANN: Ztschr. Wiener Ent. Ges., 45, S. 65, 1960. — BOURSIN: nach Nr. 474. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 141; Taf. 16, Fig. 1 und 2. — KOCH: 2. Aufl., Nr. 296a. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 729.

Vorkommen in der DDR

„In Mitteleuropa (im weitesten Sinne) . . . nicht einheimisch, sondern seltener Irrgast. . . . *Zollikoferi* ist einer der ganz wenigen östlichen Wanderfalter.“ (WARNECKE 1959).

In unserem Gebiet wurden bisher nur 7 Falter beobachtet (1) (2):

FR: Eberswalde-Finow: 1 ♀ am Licht, 17. 9. 1967, leg. DUCKERT. (W. HEINICKE det.; coll. RICHERT).

CO: Doberlug-Kirchhain/Finsterwalde: 1 ♂ am Licht, 27. 8. 1968, leg. RAJEWSKI. (Dr. URBACH det.).

- HA: Naumburg: im Laasewald, 1 ♂ am Köder, 9. 9. 1910, leg. SCHAAF.
 GE: „Colliser Alpe“, Umg. Thränitz, Ortsteil Collis/Landkreis Gera: 1 Falter am Köder, September 1917, leg. FIEDLER (durch ROTHER weitergemeldet).
 LPZ: Leipzig-Leutzsch: 1 ♀ am Licht, 12. 9. 1934, leg. WEYGAND. (HÖRHAMMER 1934).
 KMS: „Chemnitz“: 1 ♂, 10. 10. 1906, leg. MEYER. (MÖBIUS 1922).
 DR: auf der Heide bei Coswig/Meißen: 1 ♀ am Köder, 24. 9. 1903, leg. SEILER. (MÖBIUS 1905).
 Karte 288.

Flugzeit

1 Generation (Einflug). Keine regelmäßigen Beobachtungen. Die in der DDR beobachteten Falter flogen im Zeitraum vom 27. 8. bis 10. 10.

Verbreitung in Europa

Extrem selten auftretende Art. In den meisten europäischen Ländern wurden jeweils nur wenige Einzelstücke beobachtet. Lediglich in Norwegen, Belgien, Frankreich, auf der Iberischen Halbinsel und auf der südlichen Balkanhalbinsel noch nicht gefunden. WARNECKE (l. c.) konnte aus ganz Mitteleuropa und aus Nordeuropa für die Jahre 1834 bis 1949 nicht mehr als 54 Falter nachweisen! Nicht auf Island.

„Einheimisch ist die Art in Europa anscheinend nur im südlichen und mittleren Rußland, d. h. von der Krim bis Kiew und Kasan und bis zum südlichen Ural.“ (WARNECKE l. c.) (3) Aus diesem Gebiet wandert die vermutliche Steppenart in manchen Jahren einzeln in westlicher Richtung ab und gelangt dabei unter anderem bis England.

In der Literatur finden sich auch einige wenige — aber nur ältere — Angaben über Funde im mittleren Asien. Bei STAUDINGER (l. c.) sind aufgeführt: „Tura oc.“ = östliches Transkaspien (heute: Kasachische und Turkmenische SSR); „Kaschg.“ = Kaschggar, östlich vom Pamir (Nordwestchina); „Korla“ = südlich vom Tien-shan an der Wüste Gobi (Nordwestchina). WARNECKE (l. c.) nennt noch die Umgebung von Minussinsk (Mittelsibirien; östlichster Fundort überhaupt).

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Zahlreiche Autoren, so zum Beispiel HÖRHAMMER (1934), wiesen sehr nachdrücklich darauf hin, daß die Art oftmals wegen ihrer Größe und ihrem schilfeulenartigen Aussehen mit *Nonagria typhae* THNBG. (Nr. 316) oder *Rhizedra lutosa* HB. (Nr. 323) verwechselt wird. Jeder Sammler sollte seine Sammlungsbestände sowie die ihm begehenden Falter daraufhin überprüfen.

(2) Die in der Literatur enthaltenen Angaben über Funde in Berlin zwischen 1850 und 1860 sind nach WARNECKE (l. c.) unsicher.

(3) BURMANN (1960) hält es für möglich, daß die Art „... an xerothermen Örtlichkeiten der Südalpentäler oder vielleicht auch der inneren Alpentäler heimisch“ ist. Ein Beweis dafür steht aber noch aus.

304. *Amphipoea oculea* (LINNÉ, 1761)

(Fauna Suecica, ed. II, S. 321)

Die in der DDR fliegenden Populationen gehören zur ssp. *nictitans* BORKHAUSEN, 1792.

Literatur (1)

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1877 (*Hydroecia nictitans* BKH.). — SPULER: S. 214; Taf. 42, Fig. 3b (*Hydroecia nictitans* BKH.). — SEITZ: S. 224; Taf. 46b (*Apamea nictitans* BKH.). — HEYDEMANN: Ent. Ztschr., 44, Nr. 24, S. 357, 1931. — SEITZ-Suppl.: S. 185; Taf. 22a (*Apamea*). — BOURSIN: Nr. 476. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 142; Taf. 16, Fig. 4 bis 8. — KOCH: Nr. 329 (*Apamea*) — HARTIG & HEINICKE: Nr. 731.

Vorkommen in der DDR (1)

In allen Bezirken und allen Landschaften festgestellt, aber zumeist etwas seltener als die verwandte Art *A. fucosa* FR. (Nr. 305). Aus den höheren Lagen des Erzgebirges liegen uns noch keine Fundmeldungen vor (mangelnde Durchforschung dieses Gebietes?).

Flugzeit

1 Generation. Absolute Flugzeit in Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 24. 7. — 25. 9.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 3. Augustdekade. Im Jahre 1962 kam noch ein einzelner Falter am 22. 10. zum Licht.

Verbreitung in Europa

A. oculea L. ist in zwei Subspezies über die mittleren und nördlichen Gebiete Europas verbreitet. Die Nominat-Subspezies *oculea* L. fliegt in Nordwesteuropa, die etwas größere ssp. *nictitans* BKH. ist die „Rasse Zentraleuropas und des östlichen Verbreitungsgebiets“ (HEYDEMANN 1931) (2). Bisher auf der Iberischen Halbinsel, in Albanien und Griechenland noch nicht festgestellt. Nicht auf Island.

Die nördliche Arealgrenze verläuft von Nordschottland nach der Küste Südwestnorwegens (bei etwa 59° n. Br.) und weiter über Oslo zum 66. nördlichen Breitengrad an der Ostküste Schwedens. Von dort wendet sie sich südostwärts durch Finnland zum Onegasee (Karelische ASSR) und wahrscheinlich auf gleicher Breite weiter zum Ural. — Die Arealsgrenze begleitet die französischen Pyrenäen und den Alpen südrand, quert Nordwestjugoslawien, Südungarn sowie Rumänien und geht dann entlang der ukrainischen Schwarzmeerküste bis zum Asowschen Meer. Der weitere Verlauf nach Osten ist unklar. Ein isoliertes (?) Fundgebiet auch in Mittelitalien (Marche).

Aus Asien, wohin das Verbreitungsgebiet wahrscheinlich übergreift, ist die Art unseres Wissens bisher nur von HEYDEMANN (l. c.) mitgeteilt worden: Istidere (Persien) und Issyk-Kul (Kirgisische SSR).

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Die drei einander sehr ähnlichen Arten *A. oculea* L. (Nr. 304), *A. fucosa* FRR. (Nr. 305) und *A. lucens* FRR. (Nr. 306) sind vor rund 50 Jahren gründlich revidiert worden (HEYDEMANN 1931–1932), so daß sie nach Färbung und Zeichnung sowie genitaler relativ gut trennbar sind. Vielen Sammlern bereitet aber trotzdem die exakte Determination noch Schwierigkeiten. In der älteren Literatur und auch manchmal noch in verhältnismäßig modernen Faunenlisten sind dann die genannten Arten zumeist summarisch als „*Hydroecia nictitans* L.“ aufgeführt.

Wir haben uns bemüht, nur sichere Angaben zu erfassen. In Zweifelsfällen wurden die Falter durch Genitaluntersuchung determiniert.

(2) Abweichend von HEYDEMANN (l. c.) sehen FORSTER & WOHLFAHRT (l. c.) die Grenze zwischen beiden Subspezies etwa in unserem Gebiet, wenn sie schreiben: „Die typische ssp. *oculea* ... in Norddeutschland. Ab Mitteldeutschland nach Süden ... ssp. *nictitans* BKH.“ (Hervorhebung von uns, W. H. & C. N.) — Uns scheint, daß zu dieser Frage weitere Untersuchungen an reichhaltigem Material aus verschiedenen Teilen Europas angestellt werden müssen.

305. *Amphipoea fucosa* (FREYER, 1830)

(Beiträge zur Geschichte europäischer Schmetterlinge, Heft 24, S. 152)

Literatur (1)

SEITZ: S. 224; Taf. 46b (*Apamea nictitans* f. *fucosa* FRR. und *Apamea paludis* TUTT.). — SEITZ-Suppl.: S. 185; Taf. 22a (*Apamea*). — DRAUDT: Mitt. Münchner Ent. Ges., 40, S. 121, 1950. — BOURSIN: Nr. 477. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 143; Taf. 16, Fig. 9 bis 13. — KOCH: Nr. 330 (*Apamea*). — KLJUČKO in VASIL'eva: Vrediteli sel'sko-chozjajstvennych kultur i lesnyh nasazdenij, 2, S. 395, 1974. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 732.

Vorkommen in der DDR (1)

In allen Bezirken und allen Landschaften weit verbreitet, jahresweise und örtlich sehr häufig.

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961–1970: 12. 7.—30. 8./9. 9.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 1. Augustdekade.

Verbreitung in Europa

A. fucosa FRR. ist auf die mittleren und nördlichen Breiten Europas beschränkt, wo sie in zwei Subspezies fliegt (ssp. *paludis* TUTT.: England und nordfriesische Inseln (BRD); ssp. *fucosa* FRR.: in allen übrigen Gebieten). In Irland, auf der Iberischen Halbinsel sowie in Albanien, Bulgarien und Griechenland bisher nicht festgestellt. Nicht auf Island.

Das Areal wird im Norden wie folgt begrenzt: Nordschottland — norwegische Westküste bei 61° n. Br. — Nordende des Bottinischen Meerbusens — Nordufer des Onegasees (Karelische ASSR) — Komi ASSR — Ural. — Die südliche Begrenzung des Areals ist noch nicht exakt genug bekannt. Sie geht unserer Kenntnis nach vom äußersten Südwesten Englands über das mittlere Nordfrankreich (Paris) und den Jura zu den Alpes Maritimes (Frankreich), dann weiter den Alpen Südrand entlang nach Slowenien und Serbien (Jugoslawien), die Südkarpaten (Rumänien) und die ukrainische Schwarzmeerküste (sowie weiter zum Kaukasus).

In den großen Getreideanbaugebieten der UdSSR ist die Art unter dem Namen „Jarovaja sovka“ (Sommerweizeneule) als schädlich bekannt (KLJUČKO 1974).

Das Areal erstreckt sich weiterhin in östlicher Richtung über das gesamte mittlere Asien und im Osten über Kamtschatka, die Kurilen, Japan und Korea. Im Süden wurde die Art noch in Osttibet und im Mien-shan beobachtet (China; DRAUDT 1950).

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Vergleiche die Anmerkung (1) bei *A. oculea* L. (Nr. 304).

306. *Amphipoea lucens* (FREYER, 1845)

(Neuere Beiträge zur Schmetterlingskunde, 5, S. 143)

Literatur (1)

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1877b (*Hydroecia nictitans* ab. (v. ?) *Lucens* FRR.). — SPULER: S. 214; Taf. 42, Fig. 3a (*Hydroecia*). — SEITZ: S. 224 (*Apamea nictitans* f. *lucens* FRR.). — HEYDEMANN: Ent. Ztschr., 45, Nr. 3, S. 38, 1931. — SEITZ-Suppl.: S. 186; Taf. 22a (*Apamea*). — SUGI: Kontyu (Tokio), 23, S. 165, 1955. — INOUE & SUGI: Check List of the Lepidoptera of Japan, 5, S. 497, 1958. — BOURSIN: ohne Nr. (nach Nr. 477). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 143; Taf. 16, Fig. 14 bis 16. — KOCH: Nr. 331 (*Apamea*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 733. — SPITZER: Verh. VI. Internat. Sympos. Entomofaunistik Mitteleuropa 1975, S. 293.

Vorkommen in der DDR (1)

A. lucens FRR. ist „im Gegensatz zu den anderen beiden Arten [*A. oculea* L. und *A. fucosa* FRR.; W. H. & C. N.] nur auf Hochmoore beschränkt und daher lokaler, aber in ihren Fluggebieten häufig, in manchen Jahren sogar sehr häufig.“ (PFAU 1939). Sicher bestimmte Funde kennen wir bisher nur aus 6 Bezirken (2):

RO: Moore auf der Insel Usedom (URBAHN 1939, PFAU l. c.) und auf der Insel Rügen.

NBG: Müritz-See.

PO: Zehdenick/Gransee (URBAHN). — Kreuzbruch/Oranienburg (HAEGER). — Kremmener Luch/Oranienburg (HAEGER).

FR: Umg. Eberswalde. — Umg. Storkow.

CO: Naturschutzgebiet (G1) Luchsee/Lübben (HAEGER).

KMS: Moor bei Lichtenau/Aue (SCHÄDLICH).

Weitere Fundangaben aus der Literatur erscheinen uns nicht sicher, sie werden hier unter Vorbehalt aufgeführt (2):

ERF: Umg. Eisenach (nach BERGMANN 1954).

SU: Suhl und Westhausen Ortsteil Haubinda/Hildburghausen (nach BERGMANN l. c.).

LPZ: Umg. Schmölln, leg. TRUMMER (JUNGSMANN 1967).

Karte 160.

Flugzeit

1 Generation. Absolute Flugzeit im Naturschutzgebiet Luchsee/Lübben 1961—1964 (HAEGER): 10. 7.—5. 9.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 2. Dekade August. Absolute Flugzeit im ehemaligen Pommern: 31. 7.—19. 9. (URBAHN 1939).

Verbreitung in Europa

Die tyrphobionte Art (SPITZER 1975) ist auf die mittleren und nördlichen Breiten beschränkt. „Das Vorhandensein von Heidehochmooren bestimmt die deshalb recht lokale Verbreitung der Art.“ (HEYDEMANN 1931). Aus Belgien, von der Iberischen Halbinsel, aus Italien und von der Balkanhalbinsel kennen wir noch keine Funde. Nicht auf Island.

Die nördliche Arealgrenze verläuft in Europa von den Orkney-Inseln (Großbritannien) zur Westküste Norwegens bei 63° n. Br., begleitet die norwegische und auch die schwedische Küste jeweils erst süd- und dann nordwärts bis 64° n. Br. am Bottnischen Meerbusen und wendet sich auf etwa gleicher Breite quer durch Finnland, die Karelische ASSR und die RSFSR bis zum Ural. — Die südliche Arealgrenze berührt in Europa Südirland, Wales und den Osten der Niederlande, dann wendet sie sich südwärts über Doubs (Frankreich) bis zur nördlichen Schweiz und verläuft über Südbayern (BRD) — Oberösterreich — Südmähren (ČSSR) und die Beskiden (VR Polen) nach der Ukrainischen SSR. Der weitere Verlauf in östlicher Richtung ist uns noch unklar.

Außerhalb Europas kommt *A. lucens* FR. noch in Ostasien vor: Amurgebiet (nach HEYDEMANN l. c. fraglich), Kurilen, Japan (Hokkaido; SUGI 1955) und Korea (nach INOUE & SUGI 1958 fraglich). Zwischen dem europäischen und dem ostasiatischen Areal kennen wir noch keine verbindenden Funde.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Vergleiche die Bemerkung (1) bei *A. oclea* L. (Nr. 304).

(2) Bei vermuteten Funden von *A. lucens* FR. ist auf alle Fälle eine Genitaluntersuchung erforderlich!

307. *Pseudohadena immunda* (EVERSMANN, 1842)

(Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, 3, S. 544)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1647. — SPULER: S. 188; Taf. 29, Fig. 13. — SEITZ: S. 184; Taf. 43a. — BOURSIN: nicht enthalten. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 145; Taf. 16, Fig. 19. — KOCH: nicht enthalten. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 737.

Vorkommen in Europa

Die „Grassteppeneule“, eine große, aber unscheinbar gefärbte und gezeichnete Art, ist in der DDR und in Mitteleuropa nicht heimisch. Sie ist ein sehr seltener Immigrant aus den östlichen Gebieten Europas oder aus Westasien.

Bisher wurden nur 3 Exemplare in unserem Gebiet nachgewiesen, bemerkenswerterweise alle im Zeitraum 1939—1941:

RO: Prerow a. Darß/Ribnitz-Damgarten: 1 ♂ am Köder, 5. 7. 1939, leg. H. ERDMANN. (URBAHN 1939).

PO: Zehdenick/Gransee: 1 ♂ im Haus, 4. 8. 1941 (URBAHN 1941).

HA: Naumburg: 1 ♂ am Köder, 19. 8. 1939, leg. RICHTER (BERGMANN 1954).

Karte 289.

Flugzeit

1 Generation. Regelmäßige Beobachtungen liegen nicht vor. Die in Mitteleuropa beobachteten Einflüge liegen der Literatur zufolge zwischen dem 27. 6. und dem 19. 8.

Verbreitung in Europa

P. immunda Ev. wurde bisher nur in Schweden, Finnland, in der BRD und in der DDR, in der VR Polen, in der ČSSR und in der Ukrainischen SSR beobachtet — in allen diesen Ländern nur Einzelfunde — sowie in der RSFSR. In Mittel- und Nordeuropa ist die Art ein östlicher Immigrant und ist hier erst seit der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts nachgewiesen. Die weitaus meisten Funde stammen aus den Jahren 1939 bis 1941. Sie lassen sich vielleicht mit einem starken Wanderzug im Jahre 1939 erklären, dessen Nachkommen sich noch eine Zeit lang bei uns halten konnten. Nach der Literatur ist die Art im Südosten des europäischen Teils der RSFSR und im Ural bodenständig; uns fehlen dazu jedoch nähere Angaben.

Außerhalb Europas ist *P. immunda* Ev. noch vom Kaukasus, aus der Kasachischen SSR und aus „Mittelasien“ angegeben (so aus „West-Turkestan“, dem Altai und dem Gebiet um den Issyk-Kul-See). Verbreitung noch unvollständig bekannt.

Wahrscheinlich west-zentralasiatisch.

308. *Hydraecia micacea* (ESPER, 1789)

(Schmetterlinge Abb. Natur, Teil IV/2/1, Taf. 145, Fig. 6)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1879 (*Hydroecia*). — SPULER: S. 214; Taf. 42, Fig. 4 (*Hydroecia*). — SEITZ: S. 226; Taf. 46d und 46e (*Hydroecia*). — SEITZ-Suppl.: S. 188 (*Hydroecia*). — MÜHLE: Kartei für Pflanzenschutz und Schädlingsbekämpfung, Karte M 11, 1953. — LINDROTH: The Faunal Connections between Europe and North America, S. 74, 1957. — URBAHN: Ent. Ztschr., 68, S. 1 und 151, 1958. — URBAHN: Dtsch. Ent. Ztschr., N. F. 9, Nr. III/IV, S. 264, 1962. — BOURSIN: Nr. 480. — URBAHN: Reichenbachia (Dresden), 9, Nr. 28, S. 249, 1967. — URBAHN: Bericht 10. Wanderversammlung Dtsch. Ent., S. 231, 1969. — TKAČ: Kartofel'naja Sovka v uslovijach Leningradskoj oblasti, Sap. Leningradskogo Sel'skocch Inst., 127, S. 85–96, 1970. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 145; Taf. 16, Fig. 25. — KOCH: Nr. 334 (*Hydroecia*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 741.

Vorkommen in der DDR

H. micacea ESP. ist aus allen Bezirken und Landschaften unseres Gebietes gemeldet, von der Ostseeküste bis zu den höheren Mittelgebirgslagen. Die Art ist nach unserer Übersicht nirgends selten. Im Pflanzenschutz gilt sie als potentieller Schädling an Rüben und Kartoffeln („Stengelbohrer“ bzw. „Kartoffelbohrer“; vgl. MÜHLE 1953). (1)

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961–1970: 12. 7./24. 7.—5. 10./18. 10., mit großen Schwankungen bei Flugzeitbeginn und -ende in den einzelnen Jahren. Häufigster Anflug ans Licht in der 3. August- und 1. Septemberdekade. Vereinzelte Falter wurden von WOLTER bei Querfurt bis Mitte Oktober und von STEUER bei Bad Blankenburg/Rudolstadt auch noch bis in die 1. Dekade November am Licht beobachtet.

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme von Portugal, Albanien und Griechenland sind uns aus allen europäischen Ländern Fundmeldungen bekannt geworden. Nicht auf Island. In einigen Ländern, zum Beispiel in der RSFSR (Gebiet Leningrad), ist die Art schädlich aufgetreten („Kartoffeleule“; vgl. TKAČ 1970).

Die Nordgrenze des Areals verläuft in Europa von den Shetland-Inseln zur Westküste Norwegens bei 68° n. Br., dann in südöstlicher Richtung quer durch Fennoskandien zum Nordufer des Onegasees und weiter über Uchta (Komi ASSR) zum Ural. — Die südliche Arealgrenze ist stellenweise noch unklar, vor allem im Südosten. Nach unserer Übersicht berührt sie die spanischen Pyrenäen, begleitet den Südrand der Alpen bis Slowenien (Jugoslawien), quert die Balkanhalbinsel in Richtung der bulgarischen Schwarzmeerküste und begleitet diese Küste entlang der Ukrainischen SSR bis nach Grusinien. In Italien auch aus der Toscana und der Marche bekannt. Nach FORSTER & WOHLFAHRT (l. c.) in den Gebirgen nur bis 800 m Höhe.

Das Areal von *H. micacea* ESP. setzt sich weiter in östlicher Richtung über den Kaukasus und das ganze mittlere und nördliche Asien fort, im Osten die Halbinsel Kamtschatka, Japan und das Gebirge Mien-shan in Nordost-China einschließend. (2)

Ein zweites, weniger ausgedehntes Teilareal erstreckt sich in der Nearktis über den Nordosten der USA, das östliche Kanada, Neuschottland und Neufundland; nach LINDROTH (1957) wurde die Art möglicherweise dorthin unabsichtlich eingeschleppt.

Holarktisch.**Bemerkungen**

(1) In den letzten drei Jahrzehnten haben skandinavische Forscher zwei *Hydraecia*-Arten beschrieben, die der *H. micacea* ESP. äußerlich sehr ähnlich, im Genitalbau und — soweit bekannt — auch in der Lebensweise aber klare Unterschiede zeigen: *H. nordstroemi* HORKE, 1952, und *H. ultima* HOLST, 1965. Beide Arten konnten bisher für die DDR noch nicht nachgewiesen werden. Alle *H. micacea*-Funde sollten deshalb sorgfältig geprüft werden (vgl. URBAHN 1958, 1962, 1969).

(2) Die Untersuchungen von URBAHN (l. c. und 1967) zur Genitalvariabilität der *Hydraecia*-Arten haben ergeben, daß in Asien mindestens drei sehr ähnliche Arten nebeneinander fliegen, die noch nicht immer exakt getrennt werden können: *H. micacea* ESP., *H. nordstroemi* HORKE und *H. mongoliensis* URBAHN. Es ist zu erwarten, daß nach Vorliegen reichhaltigeren Materials und einer umfassenden Bearbeitung dieses Komplexes auch die Verbreitungsangaben von *H. micacea* ESP. präzisiert werden können.

309. *Hydraecia petasitis* (DOUBLEDAY, 1847)

(Zoologist [London], S. 1915)

Die in der DDR fliegenden Populationen gehören der ssp. *vindelicia* FREYER, 1849, an.

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1880 (*Hydroecia*). — SPULER: S. 215; Taf. 42, Fig. 5 (*Hydroecia*). — SEITZ: S. 226; Taf. 46d (*Hydroecia*). — SCHOLZ: Bombus (Hamburg), Nr. 80/81, S. 338, 1954. — INOUE & SUGI: Check List of the Lepidoptera of Japan, 5, S. 496, 1958. — BOURSIN: Nr. 481. — ŠULCS & VIDALEPP: Dtsch. Ent. Ztschr., N. F. 16, Nr. I–III, S. 249, 1969. — KINKLER: Ent. Ztschr., 79, Nr. 10, S. 106, 1969. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 146; Taf. 16, Fig. 22. — KOCH: Nr. 333 (*Hydroecia*). — ZOLOTARENKO et al. in: Fauna i ekologija nasekomych Sibiri, S. 59, Novosibirsk 1974. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 744.

Vorkommen in der DDR

Das Vorkommen dieser Art ist an das Vorhandensein von Beständen der Pestwurz (*Petasites* L.) gebunden, der Futterpflanze der Raupen. (1) Am häufigsten wurde die offenbar wenig fluglustige Art (KINKLER 1969) als Falter oder Raupe bisher in den Pestwurzfluren der Bäche und Flüsse im Vorland des Thüringer Waldes gefunden (Bezirke Erfurt, Suhl und Gera), doch liegen auch vereinzelt Funde aus den meisten anderen Bezirken vor (außer Berlin, Rostock, Neubrandenburg und Karl-Marx-Stadt).

Wir sind überzeugt, daß bei intensiver Suche nach den Raupen (EHRlich 1962, NAUMANN 1963) beziehungsweise beim Lichtfang unmittelbar in *Petasites*-Beständen (SCHOLZ 1954) weitere Fundnachweise erbracht werden können. Dann wird es auch möglich sein, zu entscheiden, ob das auf der Verbreitungskarte sichtbare Fehlen der Art im Norden der DDR eine echte Verbreitungslücke ist oder nur auf eine mangelhafte Durchforschung des Gebietes zurückgeführt werden muß.
Karte 161.

Flugzeit

1 Generation. Es liegen keine systematischen Beobachtungen vor. HAEGGER fand die Falter 1963 und 1964 in Sauen/Beeskow in der 3. Dekade Juli beziehungsweise in der 2. Dekade August. BERGMANN (1954) gibt für Thüringen eine Flugzeit von A.8 bis E.9 mit einem Maximum M.8 an.

Verbreitung in Europa

H. petasitis DBL. ist im wesentlichen nur aus England (hier die Nominat-Subspezies) und den mitteleuropäischen Ländern gemeldet worden, wo sie überall nur an ganz engbegrenzten Lokalitäten und dann zumeist auch nur einzeln gefunden wurde. Aus Norwegen, Finnland, der Karelschen ASSR, der Litanischen und Estnischen SSR, von der Iberischen Halbinsel, aus Albanien, Bulgarien und Griechenland kennen wir keine Fundmeldungen. Nicht auf Island. Die Nordgrenze des sehr zerrissenen Areals verläuft von Mittelschottland durch das Skagerrak und das Kattegat, schneidet das südlichste Schweden (Skåne) und setzt sich über Bornholm nach der Lettischen SSR (hier die nördlichsten Funde in Europa; vgl. SULCS & VIIDALEPP 1969) fort. Der weitere Verlauf in Richtung Osten ist noch unbekannt. — Die West-beziehungsweise Südgrenze läßt sich grob wie folgt beschreiben: Südengland (Dorset) — Mittelbelgien (District picardo-brabançon) — nördliches und östliches Frankreich (Nord, Aisne, Meurthe-et-Moselle, Hautes Alpes, Basses Alpes, Alpes Maritimes) — Mittel- und Süditalien (Marche, Basilicata) — Crna Gora (Jugoslawien) — Siebenbürgen/Banat (Rumänien). Weiterer Verlauf unklar. Das Areal ist durch große Auslöschungsgebiete charakterisiert, vor allem im nördlichen Tiefland Mitteleuropas. Von Gebieten außerhalb Europas ist *H. petasitis* DBL. der Literatur zufolge nur noch von der Kaukasusküste des Schwarzen Meeres, vom Altai und — nach ZOLOTARENKO et al. (1974) — von den Kurilen bekannt. (2)

Eurasiatisch.

Bemerkungen

- (1) Es wäre von Interesse zu wissen, ob die Raupe von *H. petasitis* DBL. in allen Pestwurz-Arten lebt, die in der DDR vorkommen, oder ob sie allein an die Gemeine Pestwurz, *Petasites hybridus* (L.) G. M. SCH., gebunden ist.
- (2) Das als ostasiatische „Varietät“ von *H. petasitis* DBL. beschriebene Taxon *amurensis* STAUDINGER, 1892, wird von manchen neueren Autoren (zum Beispiel von INOUE & SUGI 1958) als selbständige Art betrachtet, die in Japan, auf Sachalin, in Korea, in China und im Amur-/Ussuri-Gebiet der UdSSR vorkommt. Wir folgen vorerst einmal dieser Auffassung von Landeskennern, glauben aber, daß noch weitere Untersuchungen — vor allem auch zur Biologie — erforderlich sind, um den Sachverhalt endgültig zu klären.

310. *Gortyna flavago* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 86)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1887 (*G. ochracea* HB.). — SPULER: S. 215; Taf. 42, Fig. 9 (*G. ochracea* HB.). — SEITZ: S. 225; Taf. 46c (*Xanthoecia*). — KAISILA: Immigration und Expansion der Lepidopteren in Finnland, Acta Ent. Fenn., 18, S. 224, 1962. — BERIO: Boll. Soc. Ent. Ital., 91, Nr. 1–2, 1963, S. 7. — BOURSIN: Nr. 483. — KEILBACH: Die tierischen Schädlinge Mitteleuropas, S. 592, 1966. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 146; Taf. 16, Fig. 24. — KOCH: Nr. 332 (*Xanthoecia*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 746.

Vorkommen in der DDR

Mit Ausnahme der höheren Lagen des Thüringer Waldes und des Erzgebirges fast überall verbreitet und nicht selten. Die Raupen sind in landwirtschaftlichen (Kartoffeln) und gärtnerischen Kulturen (Rhabarber) vereinzelt schädigend aufgetreten („Markeule“, „Stengel-eule“; vgl. KEILBACH 1966).

Flugzeit

1 Generation, die auffällig langgezogen ist. Glienicke/Oranienburg, absolute Flugzeit 1961 bis 1970: 20. 7. — 25. 10., mit einem gehäuften Auftreten im Monat September.

Verbreitung in Europa

Aus ganz West-, Mittel- und Osteuropa bekannt. In England nördlich bis Südschottland, in Skandinavien nur in den südlichen und südöstlichen Teilen Schwedens und Finnlands gefunden. Nicht in Norwegen, auch nicht auf Island. Nach KAISILA (1962) in Finnland Expansionsart mit Ausbreitung von Helsinki aus (seit 1916). Die südliche Arealgrenze in Europa ist nicht exakt bestimmbar, sie wird wahrscheinlich vom Mittelmeer gebildet (nach BERIO 1963 soll die Art auch in Nordafrika vorkommen). Von Portugal, Albanien und Griechenland liegen uns noch keine Funde vor. Das Areal erstreckt sich in östlicher Richtung über das westliche und mittlere Asien bis zum Altai.

Eurasiatisch.

311. *Gortyna borelii* (PIERRET, 1837)

(Ann. Soc. Ent. France, 1837, S. 749, Taf. 16, Fig. 5)

Die DDR-Populationen gehören zur ssp. *lunata* FREYER, 1839.

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1883 (*Hydroecia leucographa* BKH.). — SPULER: S. 215; Taf. 42, Fig. 8 (*Hydroecia leucographa* BKH.). — SEITZ: S. 226; Taf. 46e (*Hydroecia leucographa* BKH.). — SEITZ-Suppl.: S. 188; Taf. 22e (*Hydroecia leucographa* BKH.). — KÖNIG: Fol. Ent. Hung., 6, Nr. 3–4, S. 48, 1941. — KOVÁCS: Acta Zool. Acad. Scient. Hung., 1, Nr. 3–4, S. 323, 1955. — WARNECKE: Ent. Nachr. bl. Österr. u. Schweizer Ent., 11, Nr. 1, S. 4, 1959. — KÖNIG: Fol. Ent. Hung., Ser. Nova, 12, Nr. 32, S. 481, 1959. — KÖNIG: Ent. Ztschr., 70, Nr. 6/7, S. 69, 1960. — BOURSIN: Ent. Ztschr., 71, Nr. 1/2, S. 14, 1961. — BOURSIN: Nr. 485. — KLJUČKO: Ent. Ber., S. 37, 1970. — KOCH: Nr. 335 (*Hydroecia leucographa* BKH.). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 147; Taf. 16, Fig. 20 und 21. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 748.

Vorkommen in der DDR

G. borelii PIERRET „... gilt als eine der seltensten Noctuiden Europas, insbesondere Mitteleuropas.“ (WARNECKE 1959). In der DDR ist sie bisher nur „... aus den ausgedehnten Stromtalauen der Saale — Elster — Luppe ... bekannt“ geworden (BERGMANN 1954), wo die Futterpflanze der Raupe, Echter Haarstrang (*Peucedanum officinale* L.) allein in nennenswertem Umfang vorkommt. (1)

Die wenigen bekannt gewordenen Funde liegen zumeist mehrere Jahrzehnte zurück:

- HA: Halle: 1892, an Lampen in der Stadt (BERGMANN l. c.). — Weißenfels (BERGMANN l. c. nach BEUTHAN). — Naumburg: 1 Falter, 12. 10. 1918 am Licht, leg. RICHTER. (BERGMANN l. c.). — Freyburg/Nebr.: 1 ♀, 23. 10. 1964 am Licht, leg. HUTH.
- GE: Eisenberg: 1 ♂ an einer Mauer unterhalb einer Laterne, 27. 9. 1947, leg. H. FRANKE. (VÖLKER & HEINICKE 1955). — Jena: „tauchte 1952 einmal bei Jena ... auf (VÖLKER).“ (BERGMANN 1955).
- LPZ: Leipzig: „zuerst 12. 9. [18]92 am elektrischen Licht. ... In den zwei folgenden Jahren fast häufig. Seit 1896 nicht mehr beobachtet.“ (REICHERT 1900; vgl. auch Ent. Jb. [Hrsg. KRANCHER], 1894, S. 301).

Das kleine isolierte Areal in der DDR ist das nördlichste in Europa. Die Art ist bei meliorativen Maßnahmen größeren Umfangs zweifellos in ihrem Bestand sehr gefährdet. (2)

Karte 290.

Flugzeit

1 Generation. Regelmäßige Beobachtungen liegen nicht vor. Die uns bekannt gewordenen Funddaten liegen zwischen dem 12. 9. und dem 23. 10.

Verbreitung in Europa

Von der stattlichen Art ist die Verbreitung nur unvollständig bekannt. In der Literatur finden sich Fundnachweise bisher nur aus wenigen Ländern des mittleren und südlichen Europa, in denen sie sehr lokal an isolierten Flugplätzen vorkommt: Portugal, Frankreich, BRD, DDR, Ukrainische SSR, südliche RSFSR, Italien, Jugoslawien, Ungarn, Rumänien und Bulgarien. Aus allen anderen europäischen Ländern kennen wir noch keine Funde. Nicht auf Island.

Das stark zerrissene Areal wird im Norden von einer Linie begrenzt, die ganz grob von Paris (Frankreich) über die Pfalz (BRD) und den Süden der DDR nach der Ukrainischen SSR (Lwow und Streletskaia-Steppe; vgl. KLJUČKO 1970) sowie nach dem Nordkaukasusgebiet der RSFSR führt. — Die südliche Arealgrenze verläuft im Westen außerhalb von Europa in Nordafrika (Marokko) und greift dann auf Europa über: Mittelitalien — Kroatien und Vojvodina (Jugoslawien) — Südungarn — Südbulgarien — Krim. Ein isoliertes Vorkommen auch auf der Insel Malta.

Wie KÖNIG (1941, 1959, 1960) und KOVÁCS (1955) zeigen konnten, ist *G. borelii* PIERRET in ihren Biotopen vor allem als Raupe gar nicht so selten zu beobachten (3) (4).

Aus Gebieten außerhalb Europas sind uns nur die Funde in Marokko bekannt geworden.

Vorderasiatisch-mediterran.

Bemerkungen

- (1) In Rumänien nach KÖNIG (l. c.) auch in *Ferula*.
- (2) Jeder einzelne neue Fund ist von großer wissenschaftlicher Bedeutung und sollte unbedingt publiziert werden!
- (3) WARNECKE (1959) hat also offenbar recht, wenn er in einer sehr lesenswerten Arbeit dazu schreibt: „Es soll ... dahingestellt bleiben, ob sie wirklich eine Seltenheit ist oder ob ihre Seltenheit nur auf mangelhafter Nachforschung nach den ersten Ständen beruht.“
- (4) Wichtige bibliographische Hinweise gibt dazu auch BOURSIN (1961).

312. *Calamia tridens* (HUFNAGEL, 1766)

(Berl. Mag., III, S. 300)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1927 (*Luceria virens* L.). — SPULER: S. 221; Taf. 39, Fig. 20 (*Luceria virens* L.). — SEITZ: S. 240; Taf. 48g (*C. virens* L.). — SEITZ-Suppl.: S. 195 (*C. virens* L.). — WARNECKE: Ztschr. Wiener Ent. Ver., 26, S. 99, 1941. — BOURSIN: Nr. 486. — KOCH: Nr. 366 (*C. virens* L.). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 148; Taf. 15, Fig. 48 und 49. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 752.

Vorkommen in der DDR

Mit Ausnahme der höheren Mittelgebirgslagen ist die Art aus allen Landschaften unserer Republik gemeldet und in geeigneten Biotopen wohl nirgends selten.

Flugzeit

1 Generation mit jahrweise sehr unterschiedlichem Flugzeitbeginn und -ende. Querfurt 1958—1967: 16. 7./8. 8.—6. 9./26. 9.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 3. Dekade August.

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme von Norwegen und Griechenland ist uns *C. tridens* HFN. aus allen Ländern Europas bekannt geworden; aus Großbritannien kennen wir jedoch nur Angaben über Funde in Irland. Nicht auf Island. Die Arealnordgrenze verläuft durch den Ärmelkanal und das Skagerrak zur Südwestküste Schwedens (Dalsland), von da in nordöstlicher Richtung etwa bis Kuopio (Mittelfinnland) und weiter auf etwa gleicher Breite bis zum Ural (?). — Die Areal-südgrenze führt vom mittleren Portugal und Spanien über die französische Mittelmeerküste, Mittelitalien (Marche) und die jugoslawische Adriaküste nach Albanien. Der weitere Verlauf ist noch unklar. Die Grenze geht der Literatur zufolge quer durch die Balkanhalbinsel und das Schwarze Meer nach der Kaukasusküste. Das Areal setzt sich in östlicher Richtung über das sowjetische Mittelasien bis nach Nordwestchina (Kuldsha, Juldus) fort (1).

Eurasiatisch.**Bemerkungen**

(1) Die Beurteilung der *tridens*-Verbreitung im östlichen Europa und in Asien ist etwas problematisch. *C. tridens* HFN. kommt in zwei Subspezies vor: Die Nominatrasse zeigt eine weiße Nierenmakel, bei der ssp. *immaculata* STGR. fehlt sie. Die Grenze zwischen beiden liegt wahrscheinlich in Südosteuropa, sie ist aber noch nicht genauer untersucht. WARNECKE konnte nun 1941 zeigen, daß unter dem Namen „*immaculata*“ jahrzehntelang zwei verschiedene Arten vereinigt waren. Er trennte die bis dahin unerkannte Art nach dem Flügelschnitt und genitaliter als *C. staudingeri* WARNECKE ab. Die echte *C. tridens* *immaculata* STGR. wird von WARNECKE aus Ungarn, Bosnien und Zentralasien angegeben, die offenbar vorderasiatische *C. staudingeri* WARN. hingegen aus Kleinasien, aus dem Iran und aus Armenien. Wir haben kein *tridens*-Material revidiert, sondern stützen uns bei den Verbreitungsangaben für Osteuropa und Asien weitgehend auf WARNECKE (1941).

313. *Staurophora celsia* (LINNÉ, 1758)

(Systema Naturae, ed. X, S. 831)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1874 (*Jaspidea*). — SPULER: S. 213; Taf. 42, Fig. 1 (*Jaspidea*). — SEITZ: S. 130; Taf. 32a (*Calotaenia*). — SEITZ-Suppl.: S. 138 (*Calotaenia*). — WARNECKE: Mitt. Ent. Ges. Halle, Nr. 18, S. 4, 1940. — GAUCKLER: Nachr. bl. Bayer. Ent., 5, Nr. 2, S. 9, 1956. — KAISILA: Immigration und Expansion der Lepidopteren in Finnland, Acta Ent. Fenn., 18, S. 198, 1962. — BOURSIN: ohne Nr. (nach Nr. 486) (*Staurophora*). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 148; Taf. 16, Fig. 28. — KOCH: Nr. 215 (*Calotaenia*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 754. — WEGENER: Bombus (Hamburg), 2, Nr. 55, S. 218, 1975.

Vorkommen in der DDR

Die „... in Sandgebieten, in der Regel in lichten Nadelholzwaldungen...“ (WARNECKE 1940) vorkommende Art hat in unserer Republik das Zentrum ihres Vorkommens in den mittleren Gebieten, also in den Bezirken Magdeburg, Potsdam, Berlin und Frankfurt/Oder. Sie ist auch nördlich davon bis zur Ostseeküste gefunden worden. Besonders in den Wäldern um Berlin kann sie nicht selten beobachtet werden, allerdings mit einer von Jahr zu Jahr deutlich schwankenden Häufigkeit. Im Süden reicht das Vorkommensgebiet bis etwa zur Linie Magdeburg — Bitterfeld — Schildau/Torgau — Cottbus. Diese Linie trägt den Charakter einer relativen Areal-südgrenze. Einige isolierte Funde auch noch weiter südlich (unseres Erachtens als Fluktuieren der Art an der Arealgrenze zu deuten).

Karte 162.

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 5. 9./12. 9.—14. 10./25. 10.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 3. Septemberdekade.

Verbreitung in Europa

Die „Malachiteule“ besiedelt Schotter-, Fels- und Sandgebiete mit Nadelwaldbestockung (vgl. GAUCKLER 1956) in Nord-Ost- und Mitteleuropa, ist aber auch in geeigneten Biotopen angrenzender Gebiete Süd- und Südosteuropas gefunden worden. Sie fehlt in ganz Westeuropa sowie in Albanien, Bulgarien und Griechenland. Aus der Karolischen ASSR sowie merkwürdigerweise auch aus der Litauischen, Belorussischen und Ukrainischen SSR kennen wir noch keine Nachweise (Beobachtungs- oder Verbreitungslücken?). Nicht auf Island.

Die Nordgrenze des Areals wendet sich in Europa von der Südwestküste Norwegens bei 59° n. Br. zur schwedischen Ostküste bei Vännas (64° n. Br.), dann quer durch Finnland bis etwa Kuopio und weiter über Leningrad (RSFSR) und die Komi ASSR (Uchtal) zum Ural. Finnland wurde erst seit 1934 durch eine Expansion von Westen her besiedelt (KAISILA 1962). — Die Areal-südgrenze verläuft von Norditalien (Piemont) über das Wallis (Schweiz) und den Alpensüdrand nach Slowenien (Jugoslawien) und Südungarn. In Südostrumänien ein zweifelhafter Einzelfund (in litt. F. KÖNIG). Der weitere Grenzverlauf in östlicher Richtung ist uns unklar, da uns aus der angrenzenden Ukrainischen SSR keine Fundmeldungen bekannt sind (die Angabe „Südrußland“ bei SEITZ l. c. läßt sich nicht lokalisieren). Aus dem südlichen Wolgagebiet liegen dagegen wieder Fundangaben vor.

Das Areal von *S. celsia* L. zeigt eine eigenartige Westgrenze, die gegenwärtig folgende Gebiete berührt: Südostronwegen — Westküste Dänemarks — Schleswig-Holstein — Umg. Hamburg — Lüneburger Heide (BRD) — mittlere DDR — Sudeten (VR Polen) — Mittelböhmen (ČSSR) — Bayern (siehe GAUCKLER l. c.) — Wallis.

Gegenüber der bei WARNECKE (l. c.) gekennzeichneten Westgrenze hat die Art im Norden der BRD ihr Areal inzwischen auf Schleswig-Holstein, Hamburg und den Nordosten von Niedersachsen ausgedehnt (WEGENER 1975). *S. celsia* L. besiedelt außerhalb von Europa das ganze mittlere Asien (Sibirien, Mongolische VR, China) bis zum Fernostgebiet der UdSSR, im Süden den Kuku-nor erreichend. Eine Verbreitungskarte publizierte WARNECKE (l. c.).

Eurasiatisch.

314. *Celaena haworthii* (CURTIS, 1829)

(British Entomology, VI, S. 65, Nr. 260)

Die DDR-Populationen gehören zur kontinentalen ssp. *erupta* GERMAR, 1842.

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1621. — SPULER: S. 186; Taf. 39, Fig. 16 (*C. haworthii* CURT.). — SEITZ: S. 174; Taf. 41b (*Oligia*). — SEITZ-Suppl.: S. 160 (*Oligia*). — v. CHAPPUIS: Mitt. Dtsch. Ent. Ges., 1944, S. 15 und 17. — KOSTROWICKI: Fragm. Faun. Mus. Zool. Pol., 6, Nr. 16, S. 343, 1953. — FOLTIN: Ztschr. Wiener Ent. Ges., 39, S. 98, 1954. — HEYDEMANN: Ent. Ztschr., 70, Nr. 17, S. 189, 1960. — BOURSIN: Nr. 487. — POVOLNY, SPITZER & MAREK: Acta faun. ent. Mus. Nat. Pragae, 11, Nr. 105, S. 245, 1965. — Dieselben: ebenda, 13, Nr. 147, S. 119, 1968. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 149; Taf. 16, Fig. 27. — KOCH: Nr. 292 (*Oligia*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 755. — MITTERNDORFER: Ztschr. Arb.gem. Österr. Ent., 25, Nr. 1/2, S. 66, 1974.

Vorkommen in der DDR

C. haworthii CURTIS ist eine typisch tyrphobionte („moorgebundene“) Art (FOLTIN 1954, POVOLNY, SPITZER & MAREK 1965, 1968). Sie fliegt bei uns nach v. CHAPPUIS (1944) auf Hoch-, Übergangs- und Flachmooren, auf denen die Futterpflanzen der Raupen — Wollgras, *Eriophorum* L., und Binsen, *Juncus* L. — wachsen. Ihr Verbreitungsgebiet in der DDR erstreckt sich vom Spreewald über Berlin mit seiner engeren und weiteren Umgebung bis zur Ostseeküste, im Nordwesten bis Wittenberge/Perleberg, Schwerin und Wismar. Außerhalb dieses relativ geschlossenen Gebietes ist die Art auch in der Oberlausitz bei Gutttau/Bautzen festgestellt worden. (1)

Die DDR-Funde liegen an einer relativen Arealsüdgrenze.

Karte 163.

Flugzeit

1 Generation mit einer lang ausgedehnten Flugzeit. Im Gebiet keine regelmäßigen Beobachtungen. URBAHN (1939) gibt für das ehemalige Pommern den Zeitraum vom 14. 7. bis 7. 10. an.

Verbreitung in Europa

Der europäische Teil des Areals von *C. haworthii* CURT. erstreckt sich über Nordeuropa und die nördlichen Teile von West-, Mittel- und Osteuropa. Infolge ihrer tyrphobionten Biotopansprüche bestehen innerhalb des Areals größere Verbreitungslücken. Nach Süden zu löst sich das Verbreitungsgebiet zunehmend auf und bildet im Harz, im Schwarzwald und in Bayern (BRD), im Böhmerwald (CSSR), in Oberösterreich sowie im Norden der Ukrainischen SSR auf Mooren relikthäre Kleinstareale (POVOLNY, SPITZER & MAREK l. c., MITTERNDORFER 1974). Nicht auf Island.

Die heute bekannte Arealnordgrenze wendet sich von den Färöer-Inseln nach der norwegischen Westküste bei Bodö (68° n. Br.), über das schwedische und finnische Lappland (Kuusamo) nach der mittleren Karelschen ASSR und weiter über die ASSR der Komi (Uchta) nach dem Ural. — Die Areal südgrenze ist schwer zu fassen. Werden die disjunkten Kleinstareale einbezogen, dann verläuft sie vom mittleren Westfrankreich etwa entlang des 47. nördlichen Breitengrades bis nach der Ukrainischen SSR und dann in Richtung Nordosten über Kasan zum Ural.

In östlicher Richtung erstreckt sich das Areal weiter in den sibirischen Raum hinein (eine Literaturangabe aus der Umgebung von Irkutsk), die Küsten des Ochotsker und des Japanischen Meeres werden aber offenbar nicht erreicht. (2) Eine Verbreitungskarte nach dem damaligen Wissensstand hat KOSTROWICKI (1953) veröffentlicht.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Die Fundgebietsangabe „Harz“ bei FORSTER & WOHLFAHRT (l. c.) und anderen Autoren bezieht sich auf den zur BRD gehörenden Teil des Oberharzes.

(2) *C. sachalinensis* MATS. von Sachalin ist nach HEYDEMANN (1960) wahrscheinlich eine eigene Art. Wir haben diese Frage nicht geprüft.

315. *Celaena leucostigma* (HÜBNER, [1808])

(Samml. Europ. Schmetterl., Noct., Taf. 80, Fig. 375)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1876 (*Helotropha*). — SPULER: S. 213; Taf. 42, Fig. 2 (*Helotropha*). — SEITZ: S. 223; Taf. 46a (*Gortyna leucostigma* ex err. typogr.). — SEITZ-Suppl.: S. 262 (*Gortyna*). — KAISLA: Immigration und Expansion der Lepidopteren in Finnland, Acta Ent. Fenn., 18, S. 222, 1962. — BOURSIN: Ztschr. Wiener Ent. Ges., 28, S. 333, 1943. — BOURSIN: Nr. 488. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 149; Taf. 17, Fig. 1 und 2. — KLJUČKO in VASIL'eva: Vrediteli sel'skochozjajstvennykh kultur i lesnykh nasaždenij, 2, S. 397, 1974. — KOCH: Nr. 328 (*Gortyna*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 756.

Vorkommen in der DDR

Aus allen Bezirken gemeldet und überall in geeigneten Biotopen anzutreffen, besonders aber in der im nördlichen und mittleren Teil der Republik gelegenen Tiefebene und im süd-

lich daran angrenzenden Hügelland. Aus den Mittelgebirgslagen sind dagegen nur wenige Nachweise bekannt geworden.

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 15. 7./23. 7.—30. 8./12. 9.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 2. Dekade August. In manchen Jahren einzelne Stücke bereits Ende Juni beziehungsweise noch Anfang Oktober.

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme von Portugal, Spanien, Albanien und Griechenland ist uns *C. leucostigma* HB. aus allen europäischen Ländern bekannt. Nicht auf Island.

Die Nordgrenze des Areals verläuft in Europa von den Shetland-Inseln nach der norwegischen Westküste (Bergen), dann weiter zur Ostküste Schwedens bei 64° n. Br. (Umeå), nach Mittelfinnland (Kaaani), nach Petrosawodsk (Karelische ASSR) und auf etwa gleicher Breite über Syktywkar (ASSE der Komi) zum Ural. Einzelne Funde noch weit hinter dem Polarkreis, wohl im Ergebnis einer alten Expansion (KAISILA 1962). Die Areal südgrenze geht von Mitteleuropa über die Nordschweiz — Südtirol (Gardaseegebiet) — Kroatien — Mazedonien (Jugoslawien) nach Bulgarien (und weiter über das Schwarze Meer nach der Armenischen SSR). Isoliert davon ein Vorkommen auf Sardinien. Aus Jugoslawien, Rumänien und Bulgarien fehlt für große Gebiete noch ein Nachweis.

In der Ukrainischen SSR ist die Art nach KLJUČKO (1974) an Mais schädlich aufgetreten.

Das Areal setzt sich über das gesamte mittlere Asien bis nach Japan fort. Es erstreckt sich auch auf Korea und Nordchina.

(1) (2)

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Die Angabe „Am[erica] s[e]ptentrionalis“ bei STAUDINGER (l. c.) betrifft nicht *C. leucostigma* HB., sondern die verwandte nearktische Art, „*Helotropa*“ *reniformis* GROTE.

(2) Die von WARREN im SEITZ (l. c.) angegebene Synonymie der himalayanischen Art *Hydroecia khasiana* MOORE mit *C. leucostigma* HB. ist falsch (BOURSIN 1943).

316. *Nonagria typhae* (THUNBERG, 1784)

(Insecta Suecica, I, S. 3)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1894. — SPULER: S. 216; Taf. 42, Fig. 13. — SEITZ: S. 234; Taf. 49a und 49b (*Phragmitiphila*). — HÖRHAMMER: Int. Ent. Ztschr., 23, Nr. 26, S. 335, 1934. — RUNGS: Bull. Soc. Scienc. Natur. Maroc, 31, S. 83, 1951. — BOURSIN: Nr. 489. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 150; Taf. 17, Fig. 3 und 4. — KOCH: Nr. 348 (*Phragmitiphila*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 757.

Vorkommen in der DDR

Mit Ausnahme des Bezirkes Suhl ist *N. typhae* THNBG. (einschließlich ihrer braunen Form *fraterna* Tr.) aus allen Bezirken gemeldet, wo sie in Beständen des Rohrkolbens (*Typha latifolia* L. und *T. angustifolia* L.) in der Regel als Raupe oder Puppe zahlreich gefunden werden kann. In den höheren Lagen der Mittelgebirge (Harz, Thüringer Wald und Erzgebirge) fehlt die Art.

Flugzeit

1 Generation, relativ langgezogen. Absolute Flugzeit in Glienicke/Oranienburg 1961—1970 am Licht: 26. 7.—8. 10. BERGMANN (1954) gibt für Thüringen eine deutlich kürzere Flugzeit an: A.8 bis E.9, Maximum E.8. Das entspricht auch den Beobachtungen von WOLTER bei Querfurt am Licht 1958—1967.

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme von Portugal, Albanien und Griechenland sind uns aus allen europäischen Ländern Fundmeldungen von *N. typhae* THNBG. bekannt geworden. Die Art hat ihre Hauptverbreitung in den nördlichen Gebieten und wird — worauf FORSTER & WOHLFAHRT (l. c.) besonders hinweisen — „von den Mittelgebirgen an nach Süden seltener“. Nicht auf Island.

Die nördliche Arealgrenze verläuft von Nordschottland durch das Skagerrak nach Südostnorwegen bei 59° n. Br., in nord-östlicher Richtung zur finnischen Westküste bei 64° n. Br. und dann auf etwa gleicher Breite bis zum Ural. In Norwegen und Schweden einzelne Funde auch nördlich dieser Linie. — Die südliche Arealgrenze ist nur ungenau bekannt. Funde in Zentral-Marokko (RUNGS 1951), auf Sardinien, in Mittelitalien, im Libanon und im Nordirak deuten aber darauf hin, daß sie wahrscheinlich vom westlichen Nordafrika durch das Mittelmeer nach Vorderasien verläuft, auch wenn aus großen Teilen Südeuropas noch keine Funde bekannt sind.

Das Areal erstreckt sich außerhalb Europas noch auf Nordafrika, auf Vorderasien (im Osten bis Nordafghanistan) und auf das sowjetische Mittelasien (Ili, Issyk-Kul).

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Mehrere Autoren, so zum Beispiel HÖRHAMMER (1934), weisen auf Fälle hin, wo Einzelexemplare des seltenen Immi-granten *Luperina zollikoferi* FR. (Nr. 303) unerkant unter Sammlungsbeständen von *N. typhae* THNBG. gesteckt hatten. Eine oberflächliche Ähnlichkeit der beiden Arten könnte auch künftig zu solchen Fehlbestimmungen führen. Jeder Sammler sollte gefangene Falter von *N. typhae* THNBG. — vor allem etwas abgeflogene — danach überprüfen.

317. *Phragmatiphila nexa* (HÜBNER, [1808])

(Samml. Europ. Schmetterl., Noct., Taf. 84, Fig. 395)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1891 (*Nonagria*). — SPULER: S. 216; Taf. 42, Fig. 10 (*Nonagria*). — SEITZ: S. 234; Taf. 49a (*Phragmatiphila*). — BOURSIN: Nr. 490 (*Nonagria*). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 150; Taf. 17, Fig. 5 (*Nonagria*). — KOCH: Nr. 347 (*Phragmatiphila*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 758 (*Nonagria*).

Vorkommen in der DDR

Mit Ausnahme einiger — aber etwas fraglicher — Meldungen aus dem Süden der Republik (1) ist *P. nexa* Hb. nur aus den mittleren und nördlichen Bezirken bekannt geworden. Die Art kommt nördlich einer Linie Magdeburg — Möst/Bitterfeld — Klöden/Jessen — Lübben (Spreewald) — Lebus/Seelow ziemlich zerstreut vor, ist aber in sumpfigem Gelände in Beständen von Schwaden (*Glyceria* R. Br.) oftmals gar nicht selten zu finden.

Karte 164.

Flugzeit

1 Generation. Absolute Flugzeit in Glienicke/Oranienburg 1961—1970 am Licht: 12. 8. bis 13. 10. (24 Falter).

Verbreitung in Europa

P. nexa Hb. ist nach unserer Kenntnis im wesentlichen nur aus dem mittleren Europa zwischen Ostsee und Alpen-Karpaten-Zug sowie aus einigen kleineren Fundgebieten in Nord- und Südeuropa gemeldet worden. Aus Großbritannien, Belgien, den Niederlanden, Norwegen, der Karelischen ASSR, der RSFSR (Ausnahme: Gebiet Kaliningrad), der Belorussischen und der Ukrainischen SSR, von der Iberischen Halbinsel sowie von der Balkanhalbinsel südlich von Ungarn kennen wir noch keine Nachweise. Nicht auf Island.

Die nördliche Arealgrenze zieht sich von Nordfrankreich über Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein (BRD) nach dem mittleren Dänemark und Südschweden (Närke und Västmanland) sowie nach dem südöstlichsten Finnland (Hamina). Der weitere Verlauf in östlicher (?) Richtung ist unbekannt. — Im Süden ist das Areal von einer Linie begrenzt, die sich von Mittelfrankreich über die Schweiz — Südtirol — Kärnten — Südungarn zieht. Weiterer Verlauf nicht bekannt. Südwärts davon noch isolierte (?) Fundgebiete auf Korsika (ssp. *insularis* TRT.) sowie in der Marche und in der Basilicata (Italien).

Aus Gebieten außerhalb Europas kennen wir noch keinen Nachweis.

Wahrscheinlich eurasiatisch (BOURSIN l. c.).

Bemerkungen

(1) Die in der Literatur (zum Beispiel bei SPULER l. c.) erwähnten Funde in Sachsen gehen offensichtlich auf MÖBIUS (1905) zurück, nach dem *P. nexa* Hb. in Schönfeld/Landkreis Dresden (leg. KOTZSCH) und einmal bei „Chemnitz“ (heute: Karl-Marx-Stadt; leg. MATTHES) gefangen worden ist. Belege dafür konnten wir nicht ermitteln. Neuere Nachweise aus diesen Gebieten liegen ebenfalls nicht vor.

318. *Archanara geminipuncta* (HAWORTH, 1809)

(Lepidoptera Britannica, Teil 2, S. 176)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1895 (*Nonagria*). — SPULER: S. 217; Taf. 42, Fig. 14 (*Nonagria*). — SEITZ: S. 236; Taf. 49g und 49h. — SEITZ-Suppl.: S. 193. — BOURSIN: Nr. 491. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 151; Taf. 17, Fig. 6. — KOCH: Nr. 358. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 760.

Vorkommen in der DDR

Mit Ausnahme des Bezirkes Suhl ist *A. geminipuncta* Haw. aus allen Bezirken nachgewiesen. Sie kommt in Beständen von Schilf, *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., nicht selten vor, wird jedoch als Falter nicht so leicht beobachtet wie als Raupe oder als Puppe. Nach URBAHN (1939) ist die Raupe besonders in den Schilfbeständen der Haff-Ufer bei Anklam und Wolgast von jeher zahlreich gewesen, ja schädlich aufgetreten. Den Mittelgebirgen fehlt die Art. (1)

Karte 165.

Flugzeit

1 Generation. Regelmäßige Beobachtungen des Falterfluges am Licht liegen nicht vor. HAEGER beobachtete von 1963—1970 in Glienicke/Oranienburg den Falter in der Zeit vom 4. 8.—19. 9. (absolute Flugzeit).

Verbreitung in Europa

A. geminipuncta Haw. ist bisher im wesentlichen nur in geeigneten Biotopen der mittleren Breiten Europas beobachtet worden, doch kommt sie auch vereinzelt in südlichen Gebieten vor. „Im Norden (Mitteleuropas) häufiger als in den Mittelgebirgen und südlich von diesen, wo die Art wesentlich seltener ist und mancherorts auch ganz fehlt.“ (FORSTER & WOHLFAHRT l. c.). Von Norwegen, Finnland, der Karelischen ASSR, der Litauischen SSR, von Portugal, Jugoslawien, Albanien, Bulgarien und Griechenland sind uns keine Fundmeldungen bekannt geworden. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze verläuft in Europa von Norfolk (Ostengland) nach dem mittleren Jütland (Dänemark) und dem angrenzenden südlichsten Schweden, dann weiter nach der Estnischen SSR sowie über das Moskauer Gebiet nach dem südlichen Ural (RSFSR). — Die Südgrenze des Areals ist nicht deutlich genug bekannt. Sie verläuft nach unserer Kenntnis vom süd-

lichen Spanien über die Mittelmeerküste Spaniens und Frankreichs nach Venetien (Italien), Südungarn und die Dobrudscha (Rumänien) sowie weiter entlang der ukrainischen Schwarzmeerküste (nach dem Kaukasus). Auch auf Sardinien gefunden. Außerhalb Europas erstreckt sich das Areal auf den Kaukasus, auf Kleinasien (ssp. *orientalis* WAGNER) sowie auf Teile von Vorderasien (Libanon und Irak).

Vorderasiatisch-mediterran.

Bemerkungen

(1) Mit einer gezielten Suche nach den Puppen läßt sich unserer Auffassung nach die Art in noch manchem Gebiet nachweisen.

319. *Archanara dissoluta* (TREITSCHKE, 1825)

(Schmetterlinge von Europa, 5/2, S. 319)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1897 (*Nonagria*). — SPULER: S. 217; Taf. 42, Fig. 16 (*Nonagria*). — SEITZ: S. 237 und 510; Taf. 49h. — URBAHN: Stett. Ent. Ztg., 91, S. 232, 1930. — SEITZ-Suppl.: S. 193. — KOSTROWICKI: Fragm. Faun. Mus. Zool. Pol., 6, Nr. 16, S. 370, 1953. — KAISLA: Immigration und Expansion der Lepidopteren in Finnland, Acta Ent. Fenn., 18, S. 229, 1962. — BOURSIN: Nr. 492. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 151; Taf. 17, Fig. 7 und 8. — KOCH: Nr. 359. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 761.

Vorkommen in der DDR

A. dissoluta Tr. ist in Schilfbeständen — *Phragmites australis* (CAV.) TRIN. ex STEUD. — vor allem im östlichen Teil der Republik verbreitet, vom Zittauer Gebiet im Süden über den Spreewald und die engere und weitere Umgebung von Berlin bis zur Ostseeküste. Darüber hinaus sind starke Populationen auch in den mittleren Bezirken bekannt, so im Raum Leipzig, in der Dübener Heide, im Doberschützer Moor/Eilenburg, um Aschersleben-Staßfurt sowie bei Querfurt.

Aus den Bezirken Erfurt, Suhl, Gera und Karl-Marx-Stadt ist die Art bisher nicht gemeldet. Das Mittelgebirgsvorland und das eigentliche Mittelgebirge werden nicht besiedelt.

Die DDR wird von einer relativen Südgrenze des Areals gequert.

Die Art kommt in zwei Formen vor, in der dunkelbraunen Nominatform und in der schilffarbenen f. *arundineta* SCHMIDT. Bereits URBAHN (1930), der den nomenklatorischen Wirrwarr um *A. dissoluta* Tr. und die sehr ähnliche *A. neurica* Hb. (Nr. 320) klarlegte (1), wies auf die Seltenheit der Nominatform hin. Das hat sich bis heute auch unter den Bedingungen des modernen Lichtfanges nicht wesentlich geändert. Wir kennen von der dunkelbraunen Nominatform nur ganz wenige Belege aus der DDR. (2)

Karte 166.

Flugzeit

1 Generation. Regelmäßige Falterbeobachtungen am Licht liegen nicht vor. Nach HAEGER (in litt.) in Rathenow 1964—1970 vom 4. 7.—19. 8. beobachtet. Das liegt etwas früher als die von URBAHN für das ehemalige Pommern angegebene Zeit (13. 7.—25. 8.).

Verbreitung in Europa

Nur aus den mittleren Breiten gemeldet. Infolge ihrer speziellen Biotopansprüche besiedelt *A. dissoluta* Tr. ein fleckartig zerrissenes Areal mit vielen größeren Auslöschungsgebieten, das jedoch noch keinesfalls als erforscht angesehen werden kann. Von Norwegen und der Belorussischen SSR sowie von der Apenninen-, der Iberischen und der südlichen Balkanhalbinsel ist die Art nicht bekannt. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze verläuft von Mittelengland (Cheshire) durch das Skagerrak und das Kattegat nach Südschweden (Skåne, Blekinge, Småland) sowie über die Åland-Inseln nach Südfinnland (Tampere — Ladogasee). In Finnland fluktuant (KAISLA 1962). Der weitere Verlauf der Arealnordgrenze ist unklar, Literaturangaben für Kirow (RSFSR) geben einen Hinweis auf den Verlauf in östlicher Richtung (bis zum Ural?). — Die Areal Südgrenze berührt folgende Gebiete: Südfrankreich (Gironde — Ardèche) — Südtäler der Alpen — Neusiedlersee (Österreich) — Südungarn — Donaudelta (Rumänien) — Nordkaukasusgebiet (RSFSR). Südlich davon auch aus der Marche (Mittelitalien) gemeldet.

A. dissoluta Tr. ist ferner aus Klein- und Vorderasien gemeldet.

KOSTROWICKI hat 1953 eine Verbreitungskarte publiziert, die jedoch die wirkliche Arealausdehnung nicht richtig wiedergibt.

Wahrscheinlich eurasiatisch (BOURSIN l. c.).

Bemerkungen

(1) Die Ausführungen von WARREN im SEITZ (l. c.) zur Synonymie sind falsch. Im SEITZ-Suppl. (l. c.) hat sie DRAUDT richtiggestellt.

(2) In anderen Gebieten des Areals ist das wahrscheinlich anders. Der Anteil der dunklen Nominatform an der Gesamtzahl der Falter betrug beispielsweise in einer unausgesuchten Ausbeute aus dem Gebiet Rostow am Don (RSFSR) aus dem Jahre 1977 (leg. A. N. POLTAVSKI) über 50% (HEINICKE).

320. *Archanara neurica* (HÜBNER, [1808])

(Samml. Europ. Schmetterl., Noct., Taf. 82, Fig. 381)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1896. — SPULER: S. 217; Taf. 42, Fig. 15 (*Nonagria*). — SEITZ: S. 237; Taf. 49h. — URBAHN: Stett. Ent. Ztg., 91, S. 232, 1930. — SEITZ-Suppl.: S. 193. — BOURSIN: ohne Nummer (nach Nr. 492). — LEMPEKE: Tijdschrift

Ent., 108, Nr. 10, S. 314, 1965. — DUFAY: Alexanor (Paris), 6, S. 151, 1969. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 151; Taf. 17, Fig. 9. — KOCH: Nr. 360. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 762.

Vorkommen in der DDR

Über das Vorkommen von *A. neurica* Hb. sind wir nur ganz unzureichend informiert. Augenscheinlich gehört sie zu den ganz lokal vorkommenden Arten unserer Fauna. Die offenbar wenig fluglustige Art ist im Gebiet der DDR bisher vor allem in den Schilfwäldern der Boddengewässer festgestellt worden, aber auch von wenigen anderen Orten liegen Fundmeldungen vor. (1)

RO: Wismar (vor 1900). — Prerow a. Darß/Ribnitz-Damgarten. — Greifswald-Wieck. — Wolgast, Peenemünder Haken, Karlshagen/Wolgast.

NBG: Anklamer Peenemoor. — Friedland. — Neustrelitz.

PO: Umg. Potsdam. — Niederlehme/Königs Wusterhausen (GELBRECHT 1975/76; jüngste Funde!).

HA: Naumburg (vor 1884; KRIEGHOFF, vgl. BERGMANN 1954). Seither nicht wieder beobachtet, deshalb sehr zweifelhaft!

Zur nomenklatorischen Abgrenzung gegenüber *A. dissoluta* Tr. (Nr. 319) hat URBAHN (1930) eine ausführliche und noch heute voll gültige Übersicht veröffentlicht. Karte 167.

Flugzeit

1 Generation. Systematische Beobachtungen zum Falterflug liegen nicht vor. URBAHN (1939) gibt für das ehemalige Pommern die absolute Flugzeit 9. 7.—9. 8. an.

Verbreitung in Europa

A. neurica Hb. besiedelt im wesentlichen nur den Raum zwischen der Nord- und Ostsee und dem Alpen-Karpaten-Zug. Die Art hat spezialisierte Biotopansprüche und tritt deshalb überall nur sehr lokal und auch seltener als *A. dissoluta* Tr. (Nr. 319) in Erscheinung. Ihr Arealbild zeigt ein fleckartig zerrissenes Muster mit großen Vorkommens- (oder Erforschungs-) lücken, besonders nach Osteuropa zu. Das Areal kann keinesfalls schon als bekannt gelten.

Aus folgenden Gebieten beziehungsweise Ländern ist die Art unserer Übersicht nach bisher noch nicht gemeldet worden: Belgien, Norwegen, Finnland, Karelische ASSR; Estnische, Litauische und Belorussische SSR; Apenninen-, Iberische und südlicher Teil der Balkanhalbinsel.

Die Arealnordgrenze nimmt etwa folgenden Verlauf: Südostengland (Suffolk) — mittleres Jütland (Dänemark) — Schweden — Lettische SSR (Riga als nördlichster Fundort). Der weitere Grenzverlauf ist noch unbekannt. — Die Arealwest- und -südgrenze geht von Südengland (Sussex) über die südlichen Niederlande (LEMPKE 1965), das Mittelrheingebiet vom Rheingau bis Karlsruhe (BRD), Savoyen (Frankreich; DUFAY 1969), die Schweiz, Slowenien (Jugoslawien), Ungarn, das nordostbulgarische Küstengebiet und die Krim zu den ostukrainischen Steppengebieten. Der östliche Abschluß des Areals ist noch unklar.

Von Gebieten außerhalb Europas kennen wir noch keine Funde.

Wahrscheinlich eurasiatisch (BOURSIN l. c.).

Bemerkungen

(1) Wir halten einen gezielten Licht- und Köderfang in größeren Schilfbeständen für dringend notwendig, um unsere Kenntnis über die Verbreitung der interessanten Art zu erweitern.

321. *Archanara sparganii* (ESPER, 1790)

(Schmetterlinge Abb. Natur, Teil IV/2/1, Taf. 148, Fig. 2 und 3)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1893 (*Nonagria*). — SPULER: S. 216; Taf. 42, Fig. 12 (*Nonagria*). — SEITZ: S. 237; Taf. 49i. — SEITZ-Suppl.: S. 193. — KAISILA: Immigration and Expansion der Lepidopteren in Finnland, Acta Ent. Fenn. 18, S. 230, 1962. — INOUE & SUGI: Check List of the Lepidoptera of Japan, 5, S. 500, 1958. — BOURSIN: Nr. 493. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 152; Taf. 17, Fig. 11 und 12 (*A. sparganii* ESP. ex err. typogr.). — KOCH: Nr. 361. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 763.

Vorkommen in der DDR

Aus allen Bezirken gemeldet. Mit Ausnahme der Mittelgebirge ist die Art in geeigneten Biotopen — Bestände des Rohrkolbens (*Typha latifolia* L. und *T. angustifolia* L.) — weit verbreitet. (1) Sie ist im Süden der DDR als Raupe, Puppe oder Falter jedoch zumeist seltener zu finden als *Nonagria typhae* THNBG. (Nr. 316).

Karte 168.

Flugzeit

1 Generation. Absolute Flugzeit in Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 3. 8.—25. 9.

Verbreitung in Europa

A. sparganii ESP. ist uns mit Ausnahme von Portugal, der Schweiz, Albanien und Griechenland sowie der Karelischen ASSR aus allen Ländern Europas bekannt geworden. Sie besiedelt aber hauptsächlich die mittleren Breiten. FORSTER & WOHLFAHRT (l. c.) heben hervor, daß die Art von den Mittelgebirgen an nach Süden selten wird oder ganz fehlt. Nicht auf Island.

Die nördliche Arealgrenze geht von Südostirland über Südostengland (Essex) zur Südspitze Norwegens, dann nach Schweden (Skåne), die Inseln Öland und Gotland, Südwest- und Ostfinnland (62° bzw. 63° n. Br.) sowie Kirow (RSFSR) und weiter zum Ural. In Finnland ist *A. sparganii* Esp. eine offenbar aus der Estnischen SSR stammende Expansionsart (KAISILA 1962). — Die Areal südgrenze verläuft von Nordspanien entlang der französischen Mittelmeerküste und berührt weiterhin Norditalien (Alpensüdrand), Slowenien (Jugoslawien), Südungarn, Südbulgarien sowie die Krim (und das Kaukasusgebiet der UdSSR).

Die Art ist auch aus außereuropäischen Gebieten gemeldet worden: Kaukasus, Libanon und Afghanistan. Sie kommt angeblich auch in Ostasien vor, doch ist das unsicher. (2)

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Mit einer gezielten Suche nach den Puppen läßt sich unserer Auffassung nach die Art noch in manchem Gebiet nachweisen.

(2) Der Literatur zufolge kommt von *A. sparganii* Esp. eine ssp. *strigosa* Stgr. in Ostasien vor: Amur-/Ussuri-Gebiet der UdSSR, Kurilen, Japan und Korea. Dieses Taxon wird jedoch von den japanischen Lepidopterologen INOUE & SUGI (1958) als eigene Art betrachtet: *Archanara aerata* BTLR. (= *sparganii* LEECH nec Esp., = *strigosa* Stgr.). Wir folgen hier dieser Auffassung von Landeskeimern. Vielleicht kommt die echte *A. sparganii* Esp. aber trotzdem parallel vor?

322. *Archanara algae* (ESPER, 1789)

(Schmetterlinge Abb. Natur, Teil IV/2/1, Taf. 140, Fig. 1 und 2)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1892 (*Nonagria cannae* O.). — SPULER: S. 216; Taf. 42, Fig. 11 (*Nonagria cannae* O.). — SEITZ: S. 238; Taf. 49k. — SEITZ-Suppl.: S. 194. — BOURSIN: Nr. 494. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 152; Taf. 17, Fig. 10. — KOCH: Nr. 362. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 764.

Vorkommen in der DDR

Aus allen Bezirken bekannt. *A. algae* Esp. ist mit Ausnahme der Mittelgebirge lokal und zerstreut in geeigneten Biotopen zu beobachten. Sie tritt dabei zahlenmäßig schwächer als die verwandte *A. sparganii* Esp. (Nr. 321) auf. Die gegenteilige Feststellung von BERGMANN (1954) für Thüringen können wir aus der Gesamtsicht über die DDR nicht bestätigen. (1)

Karte 169.

Flugzeit

1 Generation. Systematische Beobachtungen zum Anflug ans Licht liegen nicht vor. HAEGER stellte 1949–1961 bei Kreuzbruch/Oranienburg die absolute Flugzeit vom 3. 8. bis 29. 9. fest.

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme von Portugal, Albanien, Griechenland und der Karelischen ASSR kennen wir Fundangaben aus allen Ländern Europas, doch hat *A. algae* Esp. ihr Hauptvorkommen in den mittleren Breiten. Nicht auf Island. Die Arealnordgrenze wendet sich von Ostengland (Norfolk) über die südostnorwegische Küste (Aust-Agder) in nordöstlicher Richtung nach Mittelfinnland (Umgebung Kuopio). Der weitere Verlauf ist nicht ganz geklärt, doch hat es den Anschein, daß die Arealgrenze auf etwa gleicher Breite zum Ural führt. — Die Areal südgrenze verläuft nach unserer jetzigen Kenntnis von Nordostspanien nach der Toskana (Italien) und weiter über Slowenien (Jugoslawien), Südungarn, Südrumänien, Nordostbulgarien und die Krim (Ukrainische SSR) zum Nordkaukasusgebiet der RSFSR. Aus Gebieten außerhalb Europas sind uns bisher keine Funde bekannt. Möglicherweise bildet der Ural die östliche Arealbegrenzung.

Wahrscheinlich eurasiatisch (BOURSIN l. c.).

Bemerkungen

(1) Mit einer gezielten Suche nach den Puppen läßt sich unserer Auffassung nach die Art in noch manchem Gebiet nachweisen.

323. *Rhizedra lutosa* (HÜBNER, [1803])

(Samml. Europ. Schmetterl., Noct., Taf. 48, Fig. 232)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 62, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 1928 (*Calamia*). — SPULER: S. 222; Taf. 42, Fig. 28 (*Calamia*). — SEITZ: S. 235; Taf. 49b und 49c. — SEITZ-Suppl.: S. 191. — BOURSIN: Nr. 495. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 153; Taf. 17 Fig. 13. — WOLFF: The Zoology of Iceland, Lepidoptera, S. 109, 1971. — KOCH: Nr. 349. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 765.

Vorkommen in der DDR

Aus sämtlichen Bezirken unseres Landes bekannt. *Rh. lutosa* Hb. ist aus allen Gebieten gemeldet, in denen größere Bestände von Schilf, *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., der Futterpflanze der Raupe, vorhanden sind. In den Mittelgebirgen fehlt die Art. Merkwürdigerweise sind uns auch noch keine Funde von der Insel Rügen bekannt. (1)

Karte 170.

Flugzeit

1 Generation von jahrweise sehr unterschiedlicher Dauer (witterungsbedingt). Kreuzbruch/Oranienburg 1950—1959: 5. 9./14. 9.—5. 11./6. 11.; Maximum im Oktober. URBACH (1939) und BERGMANN (1954) geben für das ehemalige Pommern beziehungsweise für Thüringen mit 25. 8. bzw. E.8 einen etwas früheren Flugzeitbeginn an.

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme von Portugal, Albanien und Griechenland kennen wir Fundnachweise aus allen europäischen Ländern, doch ist *Rh. lutosus* Hb. besonders im nördlichen Tiefland Europas verbreitet (Gebr. SPEYER 1862). Einmal wurde auch ein Stück im Süden Islands gefunden (WOLFF 1971), wahrscheinlich ein Immigrant.

Die Arealgrenze verläuft im Norden Europas von den Shetland-Inseln nach der westnorwegischen Küste bei 60° n. Br., dann in nordöstlicher Richtung zur finnischen Westküste bei 64° n. Br. und zum Nordende des Ladogasees (Karelische ASSR). Der weitere Grenzverlauf in Richtung Ural ist noch nicht geklärt; wir kennen noch Fundangaben von Leningrad, von Pskow und von Moskau (RSFSR). — Im Süden wendet sich die Arealgrenze nach unserer Kenntnis von den spanischen Pyrenäen über Südfrankreich, den Alpensüdrand, Slowenien (Jugoslawien) und Südungarn nach der bulgarischen Schwarzmeerküste sowie über die Krim nach dem Osten der Ukrainischen SSR. Davon isolierte (?) Vorkommen bestehen auf Sardinen, in der Marche und in der Romagna (Italien).

Rh. lutosus Hb. ist auch aus Asien gemeldet worden: Kleinasien, „Turkestan“, Tienschan und Altai, Fernostgebiet der UdSSR (Primorje), Sachalin, Kurilen und Japan.

Eurasiatisch.**Bemerkungen**

(1) Es ist mehrfach vorgekommen, daß Falter der bei uns sehr selten immigrierenden Art *Luperina zollikoferi* FR. (Nr. 303) für *Rh. lutosus* Hb. gehalten worden sind, mit der — oberflächlich betrachtet — eine gewisse Ähnlichkeit besteht. Jeder Sammler sollte seine Sammlungsbestände sowie die ihm begegnenden Falter von *Rh. lutosus* Hb. unbedingt daraufhin überprüfen.

324. *Sedina buettneri* (HERING, 1858)

(Stett. Ent. Ztg., 1858, S. 442)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1117 (*Simyra*). — SPULER: S. 141; Taf. 28, Fig. 5 (*Simyra*). — SEITZ: S. 12; Taf. 2d (*Simyra*). — SEITZ-Suppl.: S. 191 und 262; Taf. 22d. — WARNECKE: Ztschr. Lepidopt., 1, Nr. 1, S. 29, 1950. — BOURSIN: Nr. 496. — URBACH: Ent. Nachr., 12, Nr. 12, S. 137, 1969. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 154; Taf. 17, Fig. 14 und 15. — KOCH: Nr. 350. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 766.

Vorkommen in der DDR

S. buettneri HERING wurde erstmalig 1856 bis 1858 im Mündungsgebiet der Oder bei Stettin (heute: Szczecin, VR Polen) auf feuchten *Carex*-Wiesen (*Carex acutiformis* EHRH.) beobachtet und war dann bis 1932 wieder verschollen. „Der Falter ist . . . seit seiner Wiederentdeckung in den Flußtalern der Niederungsströme mit ihren Einzugsgebieten und Seeufern in weiten Teilen Mittel- bis Nordeuropas festgestellt worden, besonders am Licht, in Norddeutschland namentlich nach heißen Sommern lokal nicht selten, zum Beispiel hier an der oberen Havel.“ (URBACH 1969).

In der DDR ist sie seither von etwa 40 nur ganz engbegrenzten Lokalitäten in den nördlichen und mittleren Bezirken bekannt geworden. Die südlichsten bekannten Fundplätze in der DDR liegen im Bezirk Leipzig (Dübener Heide, Doberschütz Moor/Eilenburg, Liebmehna/Eilenburg) und im Bezirk Cottbus (Schwarze Pumpe/Spremberg). In den Bezirken Magdeburg, Karl-Marx-Stadt und Dresden sowie in den thüringischen Bezirken ist die Art noch nicht beobachtet worden, doch könnte sie vielleicht auch in der Oberlausitz und in der Unstrut-Niederung noch vorkommen (1).

Karte 171.

Flugzeit

1 Generation. Absolute Flugzeit in Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 15. 9.—15. 11.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 1. Oktoberdekade.

Verbreitung in Europa

S. buettneri HERING ist ein Bewohner feuchter *Carex*-Wiesen in den mittleren Ländern Europas zwischen Nord- und Ostsee und dem Alpen-Karpaten-Zug. Die Gebirge werden nicht besiedelt. Die Art kommt nur auf eng begrenzten Lokalitäten vor (WARNECKE 1950). Aus Norwegen und der Karelischen ASSR, von der Iberischen Halbinsel, aus Italien, Jugoslawien, Bulgarien, Albanien und Griechenland ist sie bisher noch nicht bekannt, ebenfalls nicht aus der Belorussischen SSR (wo sie vorkommen dürfte). Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze wird von folgenden Gebieten markiert: Insel Wight (England) — Mitteldänemark — südlichstes Schweden (Skåne) — südlichstes Finnland — Leningrad und Pskow (RSFSR). Der weitere Verlauf in östlicher Richtung ist uns unklar geblieben. — Die Südgrenze des Areals berührt das Departement Gironde (Südwestfrankreich) — Savoyen — das Baseler Gebiet der Schweiz — das Burgenland (Österreich), die Südkarpaten und das Donaudelta (Rumänien) (sowie die Kaukasusküste des Schwarzen Meeres).

Außerhalb Europas fliegt die Art im Kaukasusgebiet sowie (in der ssp. *moltrechti* O. BANG-HAAS) im Ussurgebiet der UdSSR, auf den Kurilen und in Japan. Aus dem riesigen Territorium zwischen Europa und Ostasien kennen wir noch keine Nachweise.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) „Wer *Sedina buettneri* für sein Gebiet nachweisen will, versuche vor allem im September — Oktober sie in späten Abendstunden in feuchtem Wiesengelände am Licht zu fangen. Es kommen freilich meist nur die Weibchen zum Licht. Männliche Falter findet man mehr durch Absuchen der Carexbestände mit einer hellen Handlampe. . .“ (URBAHN l. c.).

325. *Arenostola phragmitidis* (HÜBNER, [1803])

(Samml. Europ. Schmetterl., Noct., Taf. 47, Fig. 230)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1929 (*Calamia*). — SPULER: S. 222; Taf. 42, Fig. 29 (*Calamia*). — SEITZ: S. 235; Taf. 49d und 49e. — SEITZ-Suppl.: S. 191. — URBAHN: Mitt. Ent. Ges. Basel, N. F. 12, Nr. 2, S. 17, 1962d. — BOURSIN: Nr. 497. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 154; Taf. 17, Fig. 16. — KOCH: Nr. 353. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 767.

Vorkommen in der DDR

A. phragmitidis HB. besiedelt in den nördlichen und mittleren Bezirken der DDR Bestände von Schilf, *Phragmites australis* (CAV.) TRIN. ex STEUD. Sie gehört dort nach URBAHN (1962d) zu den verbreitetsten *Arenostola*-Arten und ist in günstigen Jahren überall zu finden. Offenbar wird die Art aber in den mittleren Bezirken (gegen die Peripherie des Verbreitungsgebietes zu) allmählich spärlicher.

Das Vorkommen erstreckt sich von der Ostseeküste bis zu einer Linie, die — soweit bisher bekannt — von Badersleben/Halberstadt über Magdeburg — Lutherstadt Wittenberg — Dübener Heide — Doberschützer Moor/Eilenburg — Doberlug-Kirchhain/Finsterwalde — Schwarze Pumpe/Spremburg und den Spreewald nach Guttau/Bautzen führt. Die genannte Linie hat den Charakter einer relativen Areal südgrenze.

Südlich davon kennen wir noch zwei isolierte (?) Vorkommen auf dem Gebiet der DDR, nämlich bei Halle und bei Müheln/Merseburg, die möglicherweise mit dem Hauptareal durch noch unbekannte Vorkommen in Verbindung stehen.

In den thüringischen Bezirken sowie im Bezirk Karl-Marx-Stadt noch nicht festgestellt. Karte 172.

Flugzeit

1 Generation. Kreuzbruch/Oranienburg 1950—1959: 2. 7./11. 7.—15. 8./2. 9.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 3. Dekade Juli.

Verbreitung in Europa

In den an Nordsee und Ostsee angrenzenden Ländern England, Norwegen, Schweden, Finnland, RSFSR, Niederlande, Belgien, Dänemark, BRD, DDR, VR Polen und den baltischen Sowjetrepubliken lokal häufig, weiten Gebieten aber fehlend. Hauptverbreitungsgebiete sind offenbar die großen Sümpfe Osteuropas. Gegen Südwesten, Süden und Südosten des engeren Mitteleuropas löst sich das Areal zunehmend in einzelne isolierte Fluggebiete auf (Frankreich, Schweiz, CSSR, östliches Österreich). Südlich des 47. nördlichen Breitengrades ist aus Europa kein Fund bekannt. Nicht auf Island. Die Arealnordgrenze verläuft von Mittelengland (York) durch das Skagerrak nach Südostnorwegen (Oslo), dann weiter nach Südostschweden (Södermanland), Südfinnland (Lahti), Leningrad (RSFSR) und über Kirow zum Ural. — Die südliche Arealgrenze ist auf weiten Strecken unklar; im groben läßt sie sich wie folgt beschreiben: Südeuropa (Insel Wight) — Paris und Strasbourg (Frankreich) — Schweiz — Wien (Österreich) — Charkow (Ukrainische SSR) — Nordkaukasusgebiet (RSFSR).

A. phragmitidis HB. ist auch aus verschiedenen Teilen Asiens gemeldet: Kleinasien, Irak, Kasachische, Turkmenische und Kirgisische SSR, „Turkestan“, Mittelchina (Amdo), Fernostgebiet der UdSSR (Insel Askold).

Eurasiatisch.

326. *Oria musculosa* (HÜBNER, [1808])

(Samml. Europ. Schmetterl., Noct., Taf. 78, Fig. 363)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 61, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 1913 (*Tapinostola*). — SPULER: S. 219; Taf. 42, Fig. 20 (*Tapinostola*). — SEITZ: S. 239; Taf. 48f. — SEITZ-Suppl.: S. 194; Taf. 22f. — BOURSIN: Nr. 498. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 155; Taf. 17, Fig. 18. — KOCH: Nr. 365. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 768. — KLJUČKO in VASIL'eva: Vrediteli sel'sko-chozjaistvennykh kultur i lesnykh nasaždenij, 2, S. 397, 1974. — HAIDARI: Ent. et Phytopath. Appliqu. (Teheran), Nr. 38, S. 1, 1975.

Vorkommen in der DDR

O. musculosa HB. ist in unserem Lande bisher nur im Südwesten beobachtet worden: Bezirke Erfurt, Gera und Suhl sowie Randgebiete der Bezirke Magdeburg, Halle, Leipzig und Karl-Marx-Stadt. BERGMANN (1954) schreibt dazu: Sie ist „in offenen Fluren des Flach- und Hügellandes verbreitet, aber meistens recht spärlich oder selten. In der Kultursteppe der Warmtrockengebiete . . . in heißen und trockenen Sommern örtlich zuweilen etwas zahlreicher . . .“. Auf Getreidefeldern.

Das Areal liegt im Mittelgebirgsvorland und fällt ungefähr mit dem Thüringer Becken und seinen Randplatten zusammen, im Norden mit den Nordöstlichen Harzvorländern. Die DDR-Funde liegen an der Arealnordgrenze.

Gegenwärtig hat es den Anschein, als ob die Art — nicht zuletzt wohl durch die Intensivierung der landwirtschaftlichen Pflanzenproduktion — stark im Zurückgehen begriffen ist. Wir halten sie in ihrem Bestand durch anthropogenen Einfluß für gefährdet.

Karte 291.

Flugzeit

1 Generation. Es liegen keine regelmäßigen phänologischen Beobachtungen vor. BERGMANN (l. c.) gibt die Flugzeitdauer mit A.7 bis E.8 an, am häufigsten wurde der Falter E.7 bis A.8 beobachtet.

Verbreitung in Europa

Die Art besiedelt die mittleren und südlichen Breiten Europas. Sie ist aus folgenden Ländern bisher noch nicht bekannt: aus den Niederlanden, aus ganz Fennoskandien (einschließlich der Karelistischen ASSR), aus den baltischen Sowjetrepubliken, aus der Schweiz und aus Albanien. In den beiden letztgenannten Ländern wird sie vielleicht noch nachgewiesen werden können. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze wurde von den Gebr. SPEYER (1862) mit „Brighton — Leipzig — untere Wolga“ angegeben. Heute verläuft sie im wesentlichen ebenfalls noch so: Mittelengland (Shropshire) — Südbelgien — südwestliche DDR — Mittelböhmen (ČSSR) — Süden der VR Polen — Süden der Belorussischen SSR — Kasan (RSFSR) — Ural. Einzelne Funde auch nördlich dieser Linie: Dänemark, Kirow (RSFSR). — Die Areal südgrenze verläuft außerhalb Europas in Nordafrika. *O. musculosa* HB. besiedelt weiterhin die Kanaren, Nordafrika, Klein- und Vorderasien sowie Teile des sowjetischen Mittelasiens. Im Osten werden die Tadshikische SSR (Wachsch-Tal) und Afghanistan erreicht. Die Art gilt in diesen Gebieten als arger Schädling an allen Arten von Getreide (KLJUČKO 1974, HAIDARI 1975).

Vorderasiatisch-mediterran.

327. *Coenobia rufa* (HAWORTH, 1809)

(Lepidoptera Britannica, Teil II, S. 260)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 60, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 1902. — SPULER: S. 218; Taf. 42, Fig. 17. — SEITZ: S. 238; Taf. 48e. — URBAHN: Stett. Ent. Ztg., 92, S. 97, 1931. — SEITZ-Suppl.: S. 194; Taf. 22f. — v. CHAPPUIS: Mitt. Dtsch. Ent. Ges., 1944, S. 17. — BOURSIN: Nr. 500. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 155; Taf. 17, Fig. 17. — KOCH: Nr. 363. — HARTIG & HEINCKE: Nr. 770.

Vorkommen in der DDR

Diese kleine Art ist bisher nur an wenigen und sehr lokalen Stellen unseres Landes beobachtet worden. Sie bewohnt „sehr kalkreiche Flachmoore“ (v. CHAPPUIS 1944) mit größeren Binsen-Beständen, vor allem der Stumpfbliätigen Binse, *Juncus subnodulosus* SCHRANK (= *obtusiflorus* EHRH. ex HOFFM.) (1). PFAU (1936) fand sie auf den Sumpfwiesen der Ziese bei Wolgast „alljährlich ungemein häufig“, URBAHN (1939) bei Gartz/Angermünde „in großer Zahl“, und auch HAEGER (in litt.) erwähnt die Häufigkeit der Art auf ihrem lokalen Flugplatz (2). An anderen Orten (vielleicht außerhalb des eigentlichen Biotops?) dagegen oftmals nur einzeln festgestellt.

RO: Wismar, vor 1860 (SCHMIDT nach URBAHN 1931). — Wolgast, Stadt (1 ×) und Ziesewiesen, ab 1932 (PFAU 1936). — Seebad Bansin/Wolgast, 1929; Ückeritz/Wolgast, 1936 (URBAHN 1939).

NBG: Waren (Müritz) (FRIESE 1957). — Neustrelitz (FRIESE 1957). — Blankensee/Pasewalk.

PO: Zehdenick (URBAHN). — Umg. Rathenow (BLACKSTEIN). — Schildow/Oranienburg, NSG (E1) „Kalktuffgelände am Tegeler Fließ“ (HAEGER) (2).

BLN: Berlin, ohne nähere Angaben (THURAU 1897, u. a.).

FR: Gartz/Angermünde (URBAHN 1939). — Försterei Liepe/Eberswalde: 13. 7. 1964, 1 Falter am Licht (RICHERT). — Försterei Schwärze/Eberswalde: 16. 7. 1974, 2 Falter am Licht (RICHERT). — Strausberg (v. CHAPPUIS 1942). — Kalkberge = Rüdersdorf/Fürstenwalde (v. CHAPPUIS 1942).

MA: Möser/Burg (HERING).

HA: Stedten/Eisleben, 1 Falter am 9. 8. 1949 (MICHEL nach BERGMANN 1954).

GE: Umg. Dornburg/Landkreis Jena (Gebr. SPEYER 1862) (3). — Löberschütz/Landkreis Jena, Gleisberggebiet, 1 ♀ am Licht, 26. 7. 1967 (URBAHN 1972a).

„Diese Fundorte liegen zum Teil weit auseinander, und es ist nicht anzunehmen, daß *rufa* den dazwischen gelegenen Gebieten völlig fehlen sollte. Sie ist zweifellos vielfach noch übersehen worden.“ (URBAHN 1931).

Die Funde in der DDR bilden — wie schon URBAHN (1931) feststellte — einen Teil der Ostgrenze des Areal.

Karte 173.

Flugzeit

1 Generation. Von HAEGER (in litt.) bei Schildow/Oranienburg beobachtete absolute Flugzeit: 14. 7.—19. 8.

Verbreitung in Europa

Infolge des außerordentlich lokalen Vorkommens ist die Verbreitung von *C. rufa* HAW. bisher nur sehr fragmentarisch bekannt. Wir kennen sie nur aus allen westlichen und den meisten mittleren Ländern Europas, dagegen noch nicht aus Norwegen und Finnland, aus der UdSSR, aus der VR Polen (4) und der CSSR, aus Italien und — mit Ausnahme Rumäniens — auch nicht von der gesamten Balkanhalbinsel. Nicht auf Island.

Die Arealnord- und -ostgrenze verläuft von Mittelschottland nach Mitteldänemark, nach Südschweden (Skåne, Blekinge, Södermanland, Bornholm), dann südwärts durch die DDR. Der weitere Verlauf ist noch unklar. — Die Südgrenze des Areals wendet sich vom mittleren Portugal und Spanien entlang der französischen Mittelmeerküste und dem Alpenstrand nach Wien (Österreich). Weiterer Verlauf ebenfalls unklar. Einzelne isolierte Funde weiter östlich in Rumänien. Aus Gebieten außerhalb Europas sind uns keine Nachweise bekannt.

Nach BOURSIN (l. c.) wahrscheinlich eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) URBAHN (1931) nennt als Futterpflanzen auch noch die Knäuel-Binse, *Juncus conglomeratus* L. em. LEERS, sowie die Glieder-Binse, *J. articulatus* L. em. RICHTER (= *J. lampocarpus* EHRH. ex HOFFM.); bei Löberschütz/Landkreis Jena vermutete er (1972a) die Art in der Plathalm-Binse, *J. compressus* JACQ.

(2) HAEGER (in litt.) schrieb uns dazu: „Der Falter wurde von mir beobachtet vom 14. 7. bis 19. 8. (...) alljährlich seit 1955 in einem kleinen Biotop von 1/4 ha im NSG Schildow. Der Flugplatz ist ein sumpfiges, mit Kalkuffablagerungen bedecktes Gebiet (nur mit Gummistiefeln zu betreten), am Rande ein Schilfgürtel von 8–10 m Breite, einzelne Weiden- und Erlenbüsche. Der Binsenbestand *Juncus obtusiflora* (nicht *J. conglomeratus*) ist teils dicht, teils locker. Der Dämmerungsflug, der pünktlich um 19,45 Uhr einsetzt, wurde nur im lockeren Teil beobachtet. Im gemächlichen Fluge schwirrt der Falter dicht über der Vegetation hin, mühelos zu beobachten und zu fangen. Bis zum Einbruch der Dunkelheit kann man 30 bis 50 Falter zählen.“

(3) Diese Funde sind offenbar gemeint, wenn in der älteren Literatur von „Saxonia“ die Rede ist.

(4) Zu den älteren Sammlungsexemplaren mit Etiketten „Pommern“ oder „Stettin“ nimmt URBAHN (1931) Stellung.

328. *Charanyca trigrammica* (HUFNAGEL, 1766)

(Berl. Mag., III, S. 408)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1986 (*Grammesia*). — SPULER: S. 229; Taf. 43, Fig. 28 (*Grammesia*). — SEITZ: S. 229; Taf. 46i (*Meristis*). — SEITZ-Suppl.: S. 188 (*Meristis*). — BOURSIN: Nr. 503. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 155; Taf. 17, Fig. 19 und 20 (*Meristis*). — KOCH: Nr. 340 (*Meristis*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 776.

Vorkommen in der DDR

Fast überall verbreitet und nicht selten.

Karte 174.

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961–1970: 22. 5./1. 6.—13. 7./5. 8.; Häufigkeitsmaximum am Licht in der 2. Dekade Juni, nach BERGMANN (1954) in Thüringen etwa 10 Tage früher.

Verbreitung in Europa

Aus allen europäischen Ländern gemeldet. Nicht auf Island.

Die nördliche Arealgrenze verläuft im Süden Schottlands, weiter etwa auf dem 60. nördlichen Breitengrad in Skandinavien bis nach Südfinnland, quert die baltischen Sowjetrepubliken und verläuft über Pskow und die Gebiete nördlich von Moskau in östlicher Richtung bis Kasan, dann (wo?) abbiegend in südlicher Richtung nach der Armenischen SSR. Die Areal-süd-grenze wird durch das Mittelmeer gebildet.

In Asien bisher nur im Kaukasus und im nördlichen Kleinasien beobachtet.

Vorderasiatisch-mediterran.

329. *Hoplodrina alsines* (BRAHM, 1791)

(Insektenkalender, II, S. 114 u. 298)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2017 (*Caradrina*). — SPULER: S. 233; Taf. 44, Fig. 12 (*Caradrina*). — SEITZ: S. 208; Taf. 42h (*Athetis*). — SEITZ-Suppl.: S. 175 (*Athetis*). — BOURSIN: Nr. 504. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 156; Taf. 17, Fig. 21. — KOCH: Nr. 312. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 778.

Vorkommen in der DDR

Überall verbreitet und häufig, zur Flugzeit am Licht oft die häufigste Noctuide überhaupt.

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961–1970: 5. 6./10. 6.—15. 8./28. 8.; am Licht das Häufigkeitsmaximum in der 1. und 2. Dekade Juli.

Verbreitung in Europa

In allen europäischen Ländern vorkommend, offenbar weit verbreitet und nahezu überall sehr häufig. Lediglich von Griechenland liegen uns bisher noch keine Fundmeldungen vor. Nicht auf Island.

Die nördliche Arealgrenze quert Skandinavien bei 63° n. Br., Einzelfunde auch bis zum Polarkreis. — Die Südgrenze verläuft im Mittelmeer.

In Asien anscheinend nur bis Ostsibirien vorkommend, die Küste des Japanischen Meeres und Japan selbst werden nicht erreicht.

Eurasiatisch.

330. *Hoplodrina blanda* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 77)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 71, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 2018 (*Caradrina taraxaci* Hb.). — SPULER: S. 233; Taf. 44, Fig. 15 (*Caradrina taraxaci* Hb.). — SEITZ: S. 208; Taf. 42h (*Aethis*). — SEITZ-Suppl.: S. 175 (*Aethis*). — KOSTROWICKI: Studies on Lepidoptera of Xerothermic Hills, S. 387, 1953. — BOURSIN: Nr. 505. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 157; Taf. 17, Fig. 22. — KOCH: Nr. 313. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 779.

Vorkommen in der DDR

Fast überall verbreitet und nicht selten; insgesamt aber viel spärlicher als *H. alsines* BRAHM (Nr. 329), worauf besonders BERGMANN (1954) hingewiesen hat.

Flugzeit

1 Generation. Eberswalde-Finow 1962—1970: 15. 6./27. 6.—18. 8./25. 8.; Häufigkeitsmaximum in der 3. Dekade Juli und damit eindeutig später als bei *H. alsines* BRAHM (Nr. 329) und *C. morpheus* HFN. (Nr. 337).

Verbreitung in Europa

In allen Ländern Europas vorkommend, lediglich von Portugal und Griechenland liegen uns noch keine Fundmeldungen vor. Nördlichste Funde in Nordschottland, in den drei skandinavischen Ländern und in der RSFSR bis zum Ural etwa bei 63° n. Br. Nicht auf Island. Das Mittelmeer bildet die Arealsüdgrenze.

In Asien auch im Nordiran und im Kaukasus vorkommend; nach Gebr. SPEYER (1862) und neueren Angaben auch noch im Altai gefunden. (1)

Vorderasiatisch-mediterran.

Bemerkungen

(1) Die von KOSTROWICKI (1953) publizierte Arealkarte kann unmöglich die Verbreitung von *H. blanda* SCHIFF. darstellen!

331. *Hoplodrina superstes* (OCHSENHEIMER, 1816)

(Schmetterlinge von Europa, 4, S. 80)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2015 (*Caradrina*). — SPULER: S. 232; Taf. 44, Fig. 13 (*Caradrina*). — SEITZ: S. 209; Taf. 42k (*Aethis*). — v. CHAPPUIS: Mitt. Dtsch. Ent. Ges., 1944, S. 23. — BOURSIN: Nr. 506. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 158; Taf. 17, Fig. 24. — WOLFSBERGER: Die Macrolepidopteren-Fauna des Monte Baldo in Oberitalien, S. 195, 1971. — KOCH: Nr. 315. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 780.

Vorkommen in der DDR

Die Verbreitung ist nur unvollständig bekannt. Die nach v. CHAPPUIS (1944) an heiße Stellen auf Gips, Kalk und Rotliegendem gebundene *H. superstes* O. kommt nur an wenigen Orten der Republik vor, vorwiegend im südwestlichen Hügelland. Aus den Bezirken Rostock, Schwerin, Neubrandenburg, Potsdam, Berlin, Frankfurt/O., Cottbus und Leipzig wurde die Art noch nicht gemeldet. In den Mittelgebirgen fehlt sie.

Aus dem Flachland ist sie nur von wenigen Stellen bekannt geworden; BERGMANN (1954) hält sie dort aber für „wohl nicht bodenständig“.

MA: Möser/Burg (HERING. Nördlichste Meldung aus der DDR; Belege konnten von uns nicht überprüft werden). — Staßfurt.

HA: Aschersleben. — Meisdorf/Aschersleben. — Ballenstedt/Quedlinburg. — Querfurt. — Ziegelrodaer Forst bei Querfurt. — Eisleben. — Naumburg. — Goseck/Weißenfels. — Kyffhäusergebirge. — Halle.

ERF: Liebenstein/Arnstadt. — Sondershausen.

GE: Jena. — Tautenburg/Landkreis Jena. — Stadtroda. — Bad Blankenburg/Rudolstadt. — Rudolstadt. — Burgk/Schleiz. — Gera. — Ronneburg/Landkreis Gera.

SU: Suhl.

KMS: Zwickau.

DR: Coswig/Meißen. — Meißen. — Rachlau/Bautzen. — Zittau. — Herrnhut/Löbau. — (1)

Die DDR-Funde liegen an der nördlichen Arealgrenze der Art.
Karte 292.

Flugzeit

1 Generation. Absolute Flugzeit in Bad Blankenburg/Rudolstadt 1953—1963: 4. 7. bis 10. 9. BERGMANN (l. c.) nennt nur den Zeitraum von E.6 bis M.8.

Verbreitung in Europa

H. superstes O. ist bisher im wesentlichen nur aus den Ländern südlich der europäischen Mittelgebirge gemeldet worden, worauf auch FORSTER & WOHLFAHRT (l. c.) ausdrücklich hinweisen. Nördlich davon nur die Funde in der DDR und zwei alte Funde in Südostengland (Deal, 1886). Die „... Art fliegt in trockenen und sehr warmen Zonen und bevorzugt als Lebensraum besonders die Felssteppe.“ (WOLFSBERGER 1971). In Belgien, in den Niederlanden, in Dänemark, in ganz Fennoskandien (einschließlich der Karelschen ASSR) und in den baltischen Sowjetrepubliken fehlt die Art. Nicht auf Island. Die Nordgrenze des auf weite Strecken fleckartig zerrissenen Areals wendet sich in großen Zügen von Westfrankreich (Bretagne) über Rheinland-Pfalz (BLD), den Süden der DDR, die Sudeten (CSSR), Tatra und Beskiden (VR Polen) nach dem Süden der Belorussischen SSR und weiter nach dem Nordkaukasusgebiet der RSFSR. (2) — Die Südgrenze des Areals wird vom Mittelmeer gebildet.

Außerhalb Europas fliegt *H. superstes* O. nach unserer Übersicht noch im Kaukasus, in Kleinasien und im Nordiran.

Vorderasiatisch-mediterran.

Bemerkungen

(1) Die bei GÜNTHER (1966) angegebenen Funde von Niederoderwitz/Zittau erwiesen sich bei der Nachprüfung als zu *H. blanda* SCHIFF. gehörend (det. C. NAUMANN).

(2) Der Grenzverlauf in der RSFSR ist uns nicht klar geworden. Den Literaturangaben zufolge soll die Art nördlich noch bis Kirow (früher: Wjatka), Tarusa und Kasan vorkommen. Uns erscheinen diese Meldungen aber bei der großen Ähnlichkeit der *Hoplodrina*-Arten als nicht sicher. Wir nehmen statt dessen die Grenze weiter südlich an.

332. *Hoplodrina respersa* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 114)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 73, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 2014 (*Caradrina*). — SPULER: S. 232; Taf. 44, Fig. 10 (*Caradrina*). — SEITZ: S. 209; Taf. 42k (*Athetis*). — SEITZ-Suppl.: S. 272. — BOURSIN: Nr. 508. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 158; Taf. 17, Fig. 25. — KOCH: Nr. 316. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 782.

Vorkommen in der DDR

Mit Ausnahme der höheren Mittelgebirgslagen besiedelt *H. respersa* SCHIFF. das gesamte Gebiet vom südlichen Hügelland bis zur Ostseeküste und ist aus allen Bezirken nachgewiesen. Unsere Erfassung der Funde ergab dabei, daß die Art in Ostthüringen, in der Ober- und Niederlausitz sowie in der Umgebung von Berlin eine besonders hohe Besiedlungsdichte erreicht.

Die Erfahrungen der letzten Jahrzehnte über die Häufigkeit der Art (zum Beispiel schreibt STEUER 1965: „Im Schieferbruch [bei Bad Blankenburg/Rudolstadt; W. H. & C. N.] ... in manchen Jahren massenhaft am Licht.“) stimmen nicht mit BERGMANN'S Erkenntnis (1954) überein, wonach die Art in Thüringen „an allen Standorten ... nur vereinzelt und ziemlich selten beobachtet“ wurde. (1)

Die Funde an der Ostseeküste liegen nahe der Arealnordgrenze.

Karte 175.

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 9. 6./14. 6.—30. 7./5. 8.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 1. Dekade Juli. Einzelne Tiere wurden auch noch bis Mitte September beobachtet (partielle zweite Generation?).

Verbreitung in Europa

Von *H. respersa* SCHIFF. sind uns nur Funde vom kontinentalen Europa südlich der Ostseeküste bekannt geworden, und zwar mit Ausnahme der Niederlande und der Belorussischen SSR aus allen Ländern. In England und in Fennoskandien (einschließlich der Karelschen ASSR) kommt die Art offensichtlich nicht vor. Nicht auf Island.

Die Nordgrenze des Areals verläuft vom mittleren Belgien über Schleswig-Holstein (BRD) — Lolland/Falster/Moen/Bornholm (Dänemark) — die Ostseeküste der DDR und Polens sowie die Küste der baltischen Sowjetrepubliken entlang nach Leningrad (RSFSR). Sie wurde bereits von den Gebr. SPEYER (1862) annähernd so beschrieben („Petersburg — Hamburg — Lüttich ...“). Der weitere Verlauf südöstlich (?) von Leningrad ist noch weitestgehend unbekannt. Wir kennen Fundangaben von Pskow und aus dem Gebiet Moskau (RSFSR) sowie aus der Ukrainischen SSR, unter anderem von der Krim. — Die südliche Arealgrenze geht unserer Kenntnis nach von Nordportugal über Mittelspanien, die französische Riviera, Mittelitalien und die jugoslawische Adriaküste nach Albanien, schließt ferner wahrscheinlich ganz Griechenland in das Areal ein und wendet sich dann ostwärts zur Türkei.

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich — soweit bekannt — weiterhin auf Kleinasien und das Hochland von Armenien (UDSSR, Türkei). (2)

Vorderasiatisch-mediterran.

Bemerkungen

- (1) Langjährige Untersuchungen zur Abundanzdynamik von *H. respersa* SCHIFF. sind sehr erwünscht.
 (2) Bei der großen Ähnlichkeit der *Hoplodrina*-Arten kann nicht ausgeschlossen werden, daß einzelne Angaben (vor allem ältere) über das Vorkommen von *H. respersa* SCHIFF. in Wirklichkeit andere Arten betreffen.

333. *Hoplodrina ambigua* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 77)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2019 (*Caradrina*). — SPULER: S. 233; Taf. 44, Fig. 14 (*Caradrina*). — SEITZ: S. 209; Taf. 42i (*Athetis*). — SEITZ-Suppl.: S. 176 (*Athetis*) und 272. — BOURSIN: Nr. 509. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 157; Taf. 17, Fig. 23. — KOCH: Nr. 314. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 783.

Vorkommen in der DDR

Mit Ausnahme der Mittelgebirge ist *H. ambigua* SCHIFF. aus allen Bezirken und Landschaften gemeldet worden. Es besteht aber offensichtlich ein Häufigkeitsgefälle vom Süden der DDR, wo sie weit verbreitet ist, zum Norden, wo sie deutlich spärlicher gefunden wird. Die Art tritt zumeist in geringerer Individuenzahl auf als ihre Verwandten *H. alsines* BRAHM (Nr. 329) und *H. blanda* SCHIFF. (Nr. 330).

Die Funde im Bezirk Rostock liegen nahe der nördlichen Arealgrenze.

Flugzeit

2 Generationen, die sich Anfang bis Mitte Juli leicht überschneiden. Eberswalde-Finow 1962—1970: I. 25. 5./3. 6.—3. 7./15. 7.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 2. Dekade Juni. II. 5. 7./26. 7.—18. 9./5. 10.; Maximum am Licht in der 3. Dekade August. Die zweite Generation tritt zumeist wesentlich individuenreicher auf als die erste.

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme von Norwegen, Finnland, der Karelischen ASSR sowie der Estnischen und Litauischen SSR kennen wir Funde von *H. ambigua* SCHIFF. aus allen europäischen Ländern. In Schweden nur Einzelfunde an der Südküste. Nicht auf Island.

Die Nordgrenze des Areals zieht sich von Südostengland (Norfolk) über das mittlere Jütland und die Insel Bornholm (Dänemark) nach der Lettischen SSR und wahrscheinlich weiter auf etwa gleicher Breite zum Ural. Die Art fehlt gegen die nördliche Arealgrenze zu über weite Strecken (FORSTER & WOHLFAHRT l. c.). — Im Süden verläuft die Arealgrenze außerhalb Europas in Nordafrika.

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich der Literatur zufolge auch auf weite Territorien Asiens (eine richtige Determination der Funde vorausgesetzt): Kleinasien, das Kaukasusgebiet, Vorderasien (Israel, Libanon, Irak, Iran), Afghanistan, West-Turkestan und Altai (östlichstes uns bekanntes Fundgebiet).

Vorderasiatisch-mediterran.

334. *Atypha pulmonaris* (ESPER, 1790)

(Schmetterl. Abb. Natur, Teil IV/2/1, Taf. 151, Fig. 5)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2020 (*Caradrina*). — SPULER: S. 233; Taf. 44, Fig. 8 (*Caradrina*). — SEITZ: S. 209; Taf. 42k (*Athetis*). — SEITZ-Suppl.: S. 277. — BURESCH & TULESCHKOW: Die horizontale Verbreitung der Schmetterlinge (Lepidoptera) in Bulgarien, Teil III/1, S. 275, 1932. — SÜSSNER: Ent. Ztschr., 56, Nr. 4, S. 28, 1942. — WARNECKE in STEINIGER: Natur und Jagd in Niedersachsen, S. 206, 1956. — BOURSIN: Nr. 510. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 159; Taf. 17, Fig. 26. — KOCH: Nr. 322. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 784.

Vorkommen in der DDR

A. pulmonaris ESP. ist nur aus den südlichen Bezirken Halle, Erfurt, Gera, Leipzig, Karl-Marx-Stadt und Dresden gemeldet. Die Art besiedelt dort einen breiten Gebietsstreifen des Mittelgebirgsvorlandes beziehungsweise der niederen Lagen des Mittelgebirges von Gotha im Westen bis zum Zittauer Gebirge im Osten. Etwas isoliert davon wurde die Art außerdem noch in der Düben-Dahlener Heide bei Spröda/Delitzsch beobachtet (OFFENHAUER).

Die Falter wurden immer nur sehr vereinzelt gefunden; sie fliegen kaum ans Licht oder an den Köder. Durch die Suche nach den Raupen in den Blüten des Echten Lungenkrautes, *Pulmonaria officinale* L., ist die Art wesentlich einfacher nachzuweisen (SÜSSNER 1942, LÖBEL 1974).

Die DDR-Funde kennzeichnen einen Teil der Arealnordgrenze.

Karte 293.

Flugzeit

1 Generation. Regelmäßige phänologische Beobachtungen liegen nicht vor. BERGMANN (1954) gibt M.6—M.7 an.

Verbreitung in Europa

Die Art ist „auf Zentral- und Südeuropa beschränkt“ (SEITZ l. c.). Ihre Verbreitung ist aber offensichtlich noch nicht ausreichend erforscht. Von England, Belgien, den Niederlanden, Dänemark, ganz Fennoskandien (einschließlich der Karelien ASSR), aus den baltischen Sowjetrepubliken und der Belorussischen SSR sowie von der Iberischen Halbinsel kennen wir keine Nachweise. Die Fundangaben aus Bulgarien bei BURESCH & TULESCHKOW (1932) konnten durch neue Funde bestätigt werden. Nicht auf Island.

Die Nordgrenze des Areals verläuft von Südfrankreich (Gironde, Haute-Loire) über die Nordschweiz, Baden-Württemberg und die westfälischen Mittelgebirgskzüge in der BRD (WARNECKE 1956) sowie quer durch den Süden der DDR nach dem Südosten Polens, dann auf wahrscheinlich etwa gleicher geographischer Breite zum Nordkaspasusgebiet der RSFSR (sowie zum Kaspischen Meer). — Die Arealsüdgrenze wendet sich von den französischen Pyrenäen über Sizilien, Südgriechenland und die Krim (Ukrainische SSR) nach der Kaukasusküste des Schwarzen Meeres.

Außerhalb Europas wurde die Art bisher offenbar nur noch im nördlichen Kaspasusgebiet der UdSSR beobachtet.

Vorderasiatisch-mediterran.

335. *Spodoptera exigua* (HÜBNER, [1808])

(Samml. Europ. Schmetterl., Noct., Taf. 78, Fig. 362)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1990 (*Caradrina*). — SPULER: S. 230; Taf. 43, Fig. 32 (*Caradrina*). — SEITZ: S. 207; Taf. 48a (*Laphygma*). — SEITZ-Suppl.: S. 174 (*Laphygma*). — FORBES: Lepidoptera of New York and neighboring States, S. 224, 1954. — HARZ & WITTSTADT: Wanderfalter, S. 57, 1957. — LINDROTH: The Faunal Connections between Europe and North America, S. 74, 1957. — BOURSIN: Nr. 512. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 159; Taf. 17, Fig. 27. — KOCH: Nr. 311 (*Laphygma*). — EITSCHBERGER & STEINIGER: Atalanta, 4, Nr. 3, S. 137, 1973. — KLJUČKO in VASIL'eva: Vrediteli sel'sko-chozjajstvennykh kultur i lesnykh nasazhdenij, 2, S. 398, 1974. — ROER: Folia Ent. Hung., 27, Suppl., S. 54, 1974. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 786.

Vorkommen in der DDR

S. exigua Hb. ist ein „Binnenwanderer 2. Ordnung“ (EITSCHBERGER & STEINIGER 1973) (1). Die Art unternimmt aus ihrem in tropisch-subtropischen Regionen liegenden Verbreitungsgebiet gelegentlich Vorstöße in nördliche Breiten und wird dann auch in sogenannten „Wanderfalterjahren“ (zum Beispiel 1952, 1958, 1959 und 1962) zumeist einzeln in unserem Lande beobachtet (Immigranten).

Eine Aufzählung der wenigen bekannt gewordenen, verstreut liegenden Fundorte ist ohne Bedeutung, da die Art bei uns mit Sicherheit nicht bodenständig ist (BERGMANN 1954, HARZ & WITTSTADT 1957).

Karte 176.

Flugzeit

1 Einfluggeneration. Es liegen keine regelmäßigen Beobachtungen vor. Die vereinzelten Funde im Gebiet datieren aus der Zeit vom 6. 6.—18. 9. mit einer Häufung im September.

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme der Karelischen ASSR sind uns Funde aus allen europäischen Ländern bekannt geworden. Auf Island nicht gefunden.

Die Art ist — soweit wir wissen — nördlich des Gebirgssystems Pyrenäen-Alpen-Karpaten nicht heimisch, obwohl sie in manchen Jahren in West-, Nordwest-, Nord- und Mitteleuropa in großer Anzahl beobachtet werden kann (Beispiel: 1964 in Finnland 1300 Exemplare gezählt; KOCH 1965c). In jedem Fall lag bisher Einwanderung vor. Die Herkunftsgebiete der nach Mitteleuropa einfliegenden Immigranten liegen südlich der genannten Gebirge (in Spanien, in Nordafrika, auf der südlichen Balkanhalbinsel), aber auch die südliche UdSSR und das transkaspische Gebiet der Sowjetunion kommen in Frage (ROER 1974).

S. exigua Hb. gilt in Afrika („Lesser army worm“) und in Zentralasien (russ. „Karadrina“ oder „Pomidornaja Sovka“ [Tomateneule]) als Großschädling. KLJUČKO (1974) zählt 20 Kulturpflanzen auf, an denen die Art in der UdSSR schädlich aufgetreten ist.

Außerhalb Europas fliegt sie in ganz Afrika, in der gemäßigten Zone Asiens (im Osten bis Japan) und in ganz Indo-Australien. Nach FORBES (1954) und LINDROTH (1957) bewohnt sie in der ssp. *flavimaculata* HARVEY auch Nordamerika: Florida bis Kalifornien, im Osten bis Wisconsin und Kansas wandernd.

Kosmopolit mit subtropisch-tropischer Verbreitung.

Bemerkungen

(1) „Arten, die innerhalb ihres Verbreitungsgebietes gerichtete Wanderungen unternehmen, jedoch darüber hinaus mehr oder weniger häufig und mehr oder weniger tief in Gebiete vorstoßen, in denen sie nicht bodenständig werden können. Ihre etwaigen Nachkommen . . . gehen zugrunde.“ (EITSCHBERGER & STEINIGER 1973).

336. *Spodoptera littoralis* (BOISDUVAL, 1833)

(Faune entomol. Madagascar, S. 91)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1857 (*Prodenia*). — SPULER: S. 210; Taf. 41, Fig. 22 (*Prodenia*). — SEITZ: S. 206; Taf. 42i (*Prodenia litura* F.). — SEITZ-Suppl.: S. 174 (*Prodenia litura* F.). — VIETTE: Bull. Soc. Linn. Lyon, 32, S. 145, 1963. — BOURSIN: Nr. 513. — MOUCHA & ZAHRADNÍK: Acta entomol. Bohemoslov., 65, Nr. 2, S. 152, 1968. — SCHMUTTERER: Pest of Crops in Northeast and Central Africa, S. 186, 1969. — FORSTER & WOHLFAHRT: nicht enthalten. — KOCH: nicht enthalten. — EITSCHBERGER & STEINIGER: Atalanta, 4, Nr. 3, S. 137, 1973. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 787. — PROTA: Bull. Soc. Sarda Sc. Nat. (Sassari), 15, S. 37, 1975.

Vorkommen in der DDR

S. littoralis B. (= *litura* auct. nec F.) (1) ist nicht im Gebiet heimisch und wurde wohl deshalb auch nicht bei FORSTER & WOHLFAHRT (l. c.) und bei KOCH (l. c.) aufgeführt. Sie ist aber nach URBAHN (1939) als Raupe oder Falter gelegentlich mit Fruchtimporten in unser Gebiet eingeschleppt worden, „so von den Canaren 1930 zwei Raupen bis Rostock, wo sie mit Löwenzahn erzogen wurden. Ähnliche Fälle sind aus Berlin . . . bekannt. Nach briefl. Mitt. von PFAU (an URBAHN; W. H. & C. N.) erhielt auch SPORMANN je einmal in Stralsund eine Raupe und einen Falter aus Südfruchtkisten (Belege im Museum Stralsund).“ (URBAHN l. c.).

Da die Art wahrscheinlich wandert (MOUCHA & ZAHRADNÍK 1968), ist es nicht ausgeschlossen, daß sie als Falter auch einmal im Gebiet der DDR beobachtet wird („Binnenwanderer 2. Ordnung“ sensu EITSCHBERGER & STEINIGER 1973). (2)

Flugzeit

Es liegen aus der DDR keine Beobachtungen vor.

Verbreitung in Europa

Autochthon nur in den südlichsten Gebieten des Kontinents: Spanien, Portugal, Südfrankreich (mit Korsika), Italien (mit Sardinien und Sizilien), Malta und Kreta. Vereinzelt Raupen- und Falterfunde (mit Frucht- oder Blumen-Importen eingeschleppt) in England, Dänemark, in den Niederlanden, in der BRD und in der DDR. Auf Island nicht gefunden.

Die Arealnordgrenze wendet sich in Europa von Nordspanien über Südfrankreich (Pyrénées-Orientales), Korsika, Sardinien, Sizilien und Kreta (nach der Türkei). — Die Südgrenze des Areals verläuft außerhalb Europas.

S. littoralis B. kommt weiterhin in Kleinasien, Vorderasien, in ganz Nordafrika, im Sudan und weiteren mittelafrikanischen Ländern, in Südafrika und auf Madagaskar vor. In Nordafrika, besonders in Ägypten, tritt die außergewöhnlich polyphage Raupe als gefährlicher Schädling auf Baumwollfeldern in Erscheinung („Cotton leafworm“ oder „Egyptian cotton leafworm“; SCHMUTTERER 1969).

Den Verlauf der Arealnordgrenze stellte PROTA (1975) kartographisch dar (auf der Iberischen Halbinsel nicht ganz exakt).

Subtropisch und tropisch, hauptsächlich in der Aethiopis.

Bemerkungen

(1) Im Jahre 1963 wies VIETTE nach, daß sich zwei verschiedene Arten unter dem Namen „*Prodenia litura*“ verbergen, nämlich die im Westen der Palaearktis und in Afrika fliegende *Spodoptera littoralis* B. und die in der Ostpalaearktis, in der Orientalis und in der Australis verbreitete *Spodoptera litura* F. Wir können leider nicht ausschließen, daß sich die eine oder andere alte Meldung vom jetzigen Gebiet der DDR vielleicht doch auf die östliche *S. litura* F. beziehen könnte.

(2) Vgl. Bemerkung (1) bei *Spodoptera exigua* Hb. (Nr. 335).

337. *Caradrina (Caradrina) morpheus* (HUFNAGEL, 1766)

(Berl. Mag., III, S. 302)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2016. — SPULER: S. 232; Taf. 43, Fig. 33. — SEITZ: S. 213; Taf. 45f (*Aethis*). — SEITZ-Suppl.: S. 180; Taf. 21h (*Aethis*) und S. 272. — BOURSIN: Nr. 515. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 160; Taf. 17, Fig. 28. — KOCH: Nr. 317 (*Elaphria*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 789.

Vorkommen in der DDR

Fast überall verbreitet und nicht selten. Für die höheren Lagen der Mittelgebirge fehlen jedoch neuere Nachweise.

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 25. 5./7. 6.—15. 8./5. 9.; Häufigkeitsmaximum am Licht 1. + 2. Dekade Juli; in diesem Monat zumeist die zweithäufigste *Caradrina*-Art am Licht.

Verbreitung in Europa

Wohl in allen europäischen Ländern vorkommend. Uns ist die Art jedoch von Albanien und Griechenland sowie aus größeren Gebieten Spaniens, Italiens und Jugoslawiens noch nicht bekannt geworden. Nicht auf Island.

In Großbritannien verläuft die Arealnordgrenze in Mittelschottland, in Fennoskandien teilweise weit jenseits des Polarkreises (Schweden), in der RSFSR wohl bei 63° n. Br. — Der Verlauf der südlichen Arealgrenze in Europa ist schwer bestimmbar, wahrscheinlich bildet das Mittelmeer die Grenze.

In östlicher Richtung besiedelt *C. morpheus* HFN. das Kaukasusgebiet, Teile von Kleinasien sowie große Teile des mittleren Asien bis an die Küste des Stillen Ozeans.

Eurasiatisch.

338. *Caradrina (Paradrina) selini* BOISDUVAL, 1840

(Genera et Index meth., S. 137)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 74, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 2005. — SPULER: S. 231; Taf. 44, Fig. 3. — SEITZ: S. 210; Taf. 45a (*Aethis*). — SEITZ-Suppl.: S. 176; Taf. 21c und 21d (*Aethis*), S. 274 (*Elaphria* subgen. *Paradrina*). — BOURSIN: Nr. 523. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 162; Taf. 17, Fig. 34. — KOCH: Nr. 319 (*Elaphria*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 801.

Vorkommen in der DDR

C. selini B. ist aus allen Bezirken bekannt, aber über unser Gebiet sehr ungleichmäßig verteilt. Sie ist vor allem in den Sandgebieten der mittleren und östlichen Bezirke weit verbreitet und dort durchaus nicht selten, besonders in der Berliner Gegend und in den Bezirken Cottbus und Dresden. In den westlichen und südwestlichen Bezirken sowie an der Ostseeküste ist die Art hingegen nur vereinzelt nachgewiesen worden.

Auffällig ist das nahezu völlige Fehlen von Nachweisen aus dem Thüringer Becken und seinen Randplatten (Bezirk Erfurt) sowie aus dem Bezirk Leipzig, obgleich diese Gebiete seit je her mit Entomologen gut besetzt sind. In den Mittelgebirgen wurde die Art bisher nur in wenigen Exemplaren gefunden. (1)

BERGMANN (1954) weist darauf hin, daß die Art in Thüringen bis 1953 nur ganz wenig beobachtet werden konnte. Offenbar hat sich seitdem in unserem Gebiet (innerhalb des Areals) die Populationsdichte erhöht. (2)

Karte 177.

Flugzeit

1 Generation. Absolute Flugzeit in Bad Blankenburg/Rudolstadt 1953—1963: 4. 6.—6. 8.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 1. Dekade Juli.

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme von England und Ungarn (?) sind uns aus allen europäischen Ländern Funde bekannt geworden. Allerdings fehlt die Art in weiten Gebieten völlig (FORSTER & WOHLFAHRT l. c.), besonders in Frankreich, Belgien, Dänemark, in der BRD und in der DDR. Nicht auf Island.

Die Nordgrenze des Areals berührt nach unserer Übersicht folgende Gebiete: Spanische Pyrenäen — Alpes Maritimes (Frankreich) — Basel (Schweiz) — Rheinland-Pfalz (BRD) — Nordbelgien — die Niederlande — Südspitze Norwegens und Oslo — Mittelfinnland (Kuopio) — Ladogasee (Karelische ASSR) — Pskow (RSFSR). In Skandinavien einige Einzel-funde auch noch weiter nördlich. Der weitere Verlauf der Grenze in wahrscheinlich südöstlicher Richtung ist noch unbekannt. Der östlichste uns zur Kenntnis gekommene Fundort ist Sarepta (heute: Krasnoarmejskij/Gebiet Saratow). — Die Südgrenze des Areals verläuft vom Hohen Atlas in Marokko (teste FRIEDEL) durch das Mittelmeer nach Israel. Außerhalb Europas setzt sich das Areal über Kleinasien und Teile von Vorderasien (Israel, Libanon) fort.

Vorderasiatisch-mediterran.

Bemerkungen

(1) FORSTER & WOHLFAHRT (l. c.) betrachten die nördlich der Alpen fliegenden Tiere („rötlich mit stark verloschener Zeichnung“) als zu einer ssp. *milleri* SCHULTZ gehörend. Wir sind dagegen der Ansicht, daß die in unserem Gebiet vorkommenden Populationen dieser so stark variierenden Art kaum eine eigene Rasse darstellen dürften. Dennoch müßten an Hand reichlichen Faltermaterials die europäischen *C. selini* B. einmal rassenanalytisch bearbeitet werden.

(2) Die Gebr. SPEYER (1862) führen die Art noch nicht aus unserem Gebiet auf. Belege in der coll. STAUDINGER (Zoologisches Museum Berlin) von Berlin, Halle und Glogau (jetzt: Głogów, VR Polen) sowie die Angaben von KRIEGER (1884) für Thüringen (vgl. BERGMANN l. c.) lassen es indessen als sicher erscheinen, daß *C. selini* B. auch damals bereits im engeren Mitteleuropa vorgekommen ist.

339. *Caradrina (Paradrina) clavipalpis* (SCOPOLI, 1763)

(Entomologia Carniolica, S. 213)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2000 (*C. quadripunctata* F.). — SPULER: S. 230; Taf. 44, Fig. 2 (*C. quadripunctata* F.). — SEITZ: S. 211; Taf. 45c (*Aethis*). — SEITZ-Suppl.: S. 178; Taf. 21e (*Aethis*). — BOURSIN: Nr. 527. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 163; Taf. 17, Fig. 35 und 36. — WARNECKE: Ent. Ztschr., 65, Nr. 9, S. 97, 1955. — KOCH: Nr. 320 (*Elaphria*). — WOLFF: The Zoology of Iceland, Lepidoptera, S. 109, 1971. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 806.

Vorkommen in der DDR

In allen Bezirken verbreitet und häufig.

Flugzeit

C. clavipalpis ist von April bis Oktober ununterbrochen zu finden. Sie bildet im Flach- und Hügelland 2 sehr langgestreckte Generationen, die sich etwa Ende Juli überschneiden. Glienicke/Oranienburg: I. 25. 4./15. 5.—27. 6./22. 7.; Häufigkeitsmaximum 3. Dekade Juni + 1. Dekade Juli. II. 22. 7./15. 8.—12. 10./28. 10.; Maximum 3. Dekade September + 1. Dekade Oktober. Von der zweiten Generation sind einzelne Stücke nach Überwinterung noch Ende April zu finden (BERGMANN 1964). — In höheren Lagen nach BERGMANN (l. c.) nur eine Generation von Anfang Juli bis Mitte August. (1)

Verbreitung in Europa

Die von Westeuropa bis Ostsibirien offenbar weit verbreitete Art, die im Osten die Pazifikküste aber nicht erreicht, kommt in allen europäischen Ländern vor. Im Jahre 1890 wurde auch 1 Exemplar auf Island gefunden (WOLFF 1971). Die Nordgrenze des Areals verläuft in Skandinavien teilweise beträchtlich jenseits des Polarkreises, die Südgrenze in Nordafrika entlang dem Rande der Sahara.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Es wäre dringend notwendig, an einem größeren Material aus allen Höhenlagen und vor allem durch Zuchten die Generationsfolge näher zu untersuchen und zu klären. Vgl. dazu das bei BERGMANN (1964) zu dieser Frage Gesagte! Möglicherweise fliegen in der DDR mehrere Stämme mit unterschiedlicher Generationenzahl nebeneinander (ein- und zweibrütige). WARNECKE (1955) bespricht solche Fälle ausführlich.

340. *Chilodes maritima* (TAUSCHER, 1806)

(Mém. Soc. Nat. Moscou, 1, S. 178)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1906 (*Senta*). — SPULER: S. 218; Taf. 42, Fig. 18 (*Senta*). — SEITZ: S. 238; Taf. 48e (*Nonagria*). — SEITZ-Suppl.: S. 194 (*Nonagria*). — WOLFSBERGER: Nachr.bl. Bayer. Ent., 6, Nr. 4, S. 35, 1957. — BOURSIN: Nr. 530. — WOLFSBERGER: Die Macrolepidopteren-Fauna des Gardaseegebietes, S. 217, 1966. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 164; Taf. 18, Fig. 2 bis 4. — KOCH: Nr. 364 (*Nonagria*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 816.

Vorkommen in der DDR

Ch. maritima TAUSCH. ist bis auf den Bezirk Suhl aus allen DDR-Bezirken nachgewiesen, fehlt aber offenbar weiten Gebieten. (1) Die Art besiedelt zerstreut und lokal Bestände von Schilf, *Phragmites australis* (CAV.) TRIN. ex STEUD., der Futterpflanze der Raupe, und ist zumeist nur spärlich anzutreffen. Die Mittelgebirge werden gemieden.

Karte 178.

Flugzeit

1 Generation. Absolute Flugzeit in Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 22. 6.—29. 7. URBACHN (1939) beobachtete im damaligen Pommern die Art noch bis 14. 8.

Verbreitung in Europa

Auf die mittleren Breiten konzentriert, in den meisten Ländern aber — besonders nach dem Süden zu — nur lokal und selten, zum Teil kleinste Habitate bewohnend (WOLFSBERGER 1957, 1966). Aus der Belorussischen SSR, aus Portugal, Albanien, Bulgarien und Griechenland kennen wir noch keine Nachweise. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze verläuft von Ostengland (Norfolk) über Norddänemark und Südwestschweden nach Westfinnland (Vaasa) und den äußersten Südwesten der Karelischen ASSR. Einzelne Funde auch noch weiter nördlich. Der weitere Verlauf der Grenze nach Osten oder Südosten ist uns unklar geblieben. Nach der Literatur ist der östlichste bekannte Fundort das alte Sarepta (jetzt: Krasnoarmejskij/Gebiet Saratow) in der RSFSR. — Die südliche Arealgrenze ist noch weitgehend unklar. Die südlichsten uns bekannten Funde liegen auf der Linie Nordspanien — Südfrankreich — Toscana (Italien) — Slowenien (Jugoslawien) — Südungarn — Südromänien — Krim.

Die Art ist auch aus Kleinasien gemeldet.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) BERGMANN (1954) wies darauf hin, daß die Falter nur vereinzelt zum Licht und zum Köder fliegen, und die Art daher am besten nachts an der Futterpflanze gesucht werden sollte, die Raupen im Winter auch in den Schilfstoppeln. Mit diesen Methoden dürfte sich die Anzahl der Nachweise weiter erhöhen lassen.

341. *Athetis gluteosa* (TREITSCHKE, 1835)

(Schmetterlinge von Europa, 10/2, S. 80)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2023 (*Hydrilla*). — SPULER: S. 234; Taf. 44, Fig. 18 (*Hydrilla*). — SEITZ: S. 213; Taf. 45f und 45g. — SEITZ-Suppl.: S. 181 (*Proxenus*) und S. 277 (*Athetis*). — v. CHAPPUIS: Mitt. Dtsch. Ent. Ges., 1944, S. 23. — BOURSIN: Nr. 531. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 166; Taf. 18, Fig. 7 und 8. — WOLFSBERGER: Die Macrolepidopteren-Fauna des Monte Baldo in Oberitalien, S. 199, 1971. — KOCH: Nr. 325. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 819.

Vorkommen in der DDR

A. gluteosa Tr. gehört zu denjenigen Arten, von denen wir nicht genau wissen, ob sie noch in unserem Lande vorkommen. Die nach v. CHAPPUIS (1944) höchstwahrscheinlich kalkliebende Art wurde unserer Kenntnis nach bisher nur an drei zum Teil weit auseinander liegenden Orten beobachtet, aber jeweils noch vor der Jahrhundertwende:

BLN: „Cöpenick“, selten. (BARTEL & HERZ 1902).

DR: Bautzen, Ortsteil Teichnitz, 1 ♂, SCHÜTZE. (MÖBIUS 1905). — Rachlau/Bautzen, „auf dem Weissiger Berge“, 1 ♀ am Köder, SCHÜTZE. (MÖBIUS l. c.).

Ihrer geographischen Lage nach gehören diese Funde zum fleckartig zerrissenen nördlichen Teil des Südsareals von *A. gluteosa* Tr.

Die Angaben sind heute nicht mehr nachprüfbar. (1) Neuere Funde liegen nicht vor. Wir halten das Vorkommen auf dem Gebiet der DDR für erloschen. (2)

Karte 179.

Flugzeit

1 Generation. Genaue Daten liegen nicht vor. BERGMANN gibt E.6—A.8 an.

Verbreitung in Europa

Von dieser in den Alpen als sehr wärmeliebend bekannten Art (WOLFSBERGER 1971) sind aus zahlreichen Ländern des südlichen, mittleren und nördlichen Europa Vorkommen beziehungsweise Einzelfunde bekannt. Aus folgenden Ländern kennen wir noch keine Angaben: England, Dänemark, baltische Sowjetrepubliken, Belorussische SSR, Portugal, Spanien, Albanien und Griechenland. Nicht auf Island.

A. gluteosa Tr. besiedelt offensichtlich in Mitteleuropa zwei durch eine breite Auslöschungszone getrennte Teilareale, die sich im Osten der europäischen RSFSR vereinigen. Ob bereits eine subspezifische Trennung erfolgt ist, wissen wir nicht. Im fleckartig zerrissenen Nordareal wurde die Art bisher im mittleren Norwegen (Lom/Opland nordre), auf Öland und Gotland (Schweden), im südlichen und mittleren Finnland (nördlich bis 65° n. Br.), in der Karelischen ASSR sowie bei Leningrad und Kirow (RSFSR) festgestellt. Die Angabe von Arealgrenzen ist zur Zeit noch nicht möglich.

Das über große Strecken gleichfalls fleckartig zerrissene Südaréal wird nördlich begrenzt von der Linie Limburg (Niederlande) — Rhön (BRD) — Südmähren (ČSSR) — nördliche Ukrainische SSR — Simbirk (jetzt: Uljanowsk/RSFSR). Im Süden verläuft die gegenwärtig bekannte Arealgrenze von Südfrankreich über Mittelitalien, Mazedonien (Jugoslawien) und Südbulgarien zur Krim (und weiter nach der Armenischen SSR).

Das Areal setzt sich über das gesamte mittlere Asien bis zum Japanischen Meer fort und schließt Japan, Korea, die Mongolische VR und die nördlichen Gebiete Chinas ein.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Wenn auch nur in Parenthese, so möchten wir doch wenigstens noch die Erwägung äußern, daß den genannten Fundmeldungen auch fehlterminierte Tiere zugrunde gelegen haben könnten. Im Verlauf der Arbeiten an der vorliegenden „Noctuidenfauna der DDR“ wurden uns mehrfach Tiere vorgelegt, die Sammler irrtümlich für *A. gluteosa* Tr. gehalten hatten.

(2) Daraus folgt, daß jeder einzelne neue und sichere Fund von *A. gluteosa* Tr. auf dem Gebiet der DDR von größter faunengeschichtlicher Bedeutung und unbedingt eine Publikation wert ist!

342. *Athetis pallustris* (HÜBNER, [1808])

(Samml. Europ. Schmetterl., Noct., Taf. 79, Fig. 367)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2024 (*Hydrilla*). — SPULER: S. 234; Taf. 44, Fig. 19 (*Hydrilla palustris* Hb.). — SEITZ: S. 215; Taf. 45h (*Petillampa palustris* Hb.). — RAEBEL: Int. Ent. Ztschr., 24, Nr. 6, S. 66, 1930. — SEITZ-Suppl.: S. 182; Taf. 21k (*Petillampa palustris* Hb.). — SCHULTZ: Int. Ent. Ztschr., 28, Nr. 16, S. 193, 1934. — BOURSIN: Nr. 533. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 168; Taf. 18, Fig. 13 und 14. — KOCH: Nr. 326 (*A. palustris* Hb.). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 820.

Vorkommen in der DDR

Die auf Waldwiesen und in Mooregebieten (URBAHN 1939) fliegende *A. pallustris* Hb. ist zerstreut aus allen Bezirken nachgewiesen. Sie zeigt ein eigenartiges Verbreitungsmuster: Sie bewohnt vor allem den Südwesten der Republik sowie den Osten von der Oberlausitz über das Berliner Gebiet bis zur Ostseeküste. Aus einem breiten Streifen zwischen diesen beiden Gebieten liegen nur spärliche Fundmeldungen vor oder sie fehlen stellenweise völlig. Die höheren Lagen der Mittelgebirge werden offenbar gemieden.

Es läßt sich noch nicht entscheiden, ob dieses Verbreitungsbild auf objektiven Ursachen beruht oder ob der erwähnte Zwischenstreifen eine Durchforschungslücke dokumentiert.

(1)

Karte 180.

Flugzeit

1 Generation. Regelmäßige phänologische Beobachtungen stehen noch aus. BERGMANN (1954) gibt für Thüringen eine (absolute) Flugzeit von A.5—A.8 an. HAEGER, DUCKERT und STEUER stellten die Art überwiegend im Juni fest. (2)

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme von Spanien, Albanien, Griechenland und der Belorussischen SSR kennen wir Fundangaben aus allen europäischen Ländern. Nicht auf Island. Über weite Strecken zeigt sich das Areal fleckartig zerrissen, besonders im Süden Europas.

Die Arealnordgrenze wendet sich in Europa von Mittelengland (York) durch das Skagerrak nach Oslo und Opland nordre (Norwegen), dann weiter in nordöstlicher Richtung bis weit über den Polarkreis hinaus zum Inarisee (69° n. Br.) in Lapp-land (Finnland) und wieder südostwärts zum Onegasee (Karelische ASSR). Von dort verläuft sie auf etwa 64° n. Br. über Uchta (Komi ASSR) zum Ural. — Die Südgrenze des Areals ist uns nicht exakt bekannt. In großen Zügen läßt sie sich vielleicht wie folgt charakterisieren: Pyrenäen (Frankreich) — Basilicata (Süditalien) — Mazedonien (Jugoslawien) — Bulgarien — Krim (Ukrainische SSR) — Kaukasusküste des Schwarzen Meeres.

In östlicher Richtung dehnt sich das Verbreitungsgebiet über den Kaukasus und über ganz Sibirien aus, im Osten Kamtschatka und das Primorje-Gebiet der UdSSR erreichend, im Süden sich bis zur Nordmongolei erstreckend. Auch Japan wird besiedelt.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Zum Fang und zur Zucht gibt RAEBEL (1930) gute Hinweise; SCHULTZ (1934) äußert sich ausführlich zur Ökologie.

(2) STEUER (1965) war aufgefallen, daß bei Bad Blankenburg/Rudolstadt „... auffallend viele ♀ ans Licht“ kamen. Es wäre wünschenswert, zu erfahren (Zählungen!), ob das überall eine für *A. pallustris* Hb. typische Erscheinung ist.

343. *Acosmetia caliginosa* (HÜBNER, [1813])

(Samml. Europ. Schmetterl., Noct., Taf. 100, Fig. 474)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2035. — SPULER: S. 235; Taf. 44, Fig. 22. — SEITZ: S. 214; Taf. 45g und 45h. — BOURSIN: Nr. 534. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 168; Taf. 18, Fig. 15 und 16. — KOCH: Nr. 323. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 823.

Vorkommen in der DDR

Das Vorkommen von *A. caliginosa* Hb. ist an die Futterpflanze der Raupe gebunden, die nach unserer Kenntnis bei uns monophag an Färber-Scharte (*Serratula tinctoria* L.) lebt. Von Thüringen und den Randgebieten berichtet BERGMANN (1954): „... sehr zerstreut im Gebiet verbreitet und bisher nur in den wärmsten Teilen des Flach- und Hügellandes selten oder ganz vereinzelt beobachtet.“

Nach der zeitlichen Verteilung der Fundmeldungen zu urteilen, ist die Art auf unserem Gebiet offenbar in raschem Rückgang begriffen, dessen Ursachen noch nicht exakt erkennbar sind (Einfluß meliorativer Maßnahmen? Verlegung der Arealgrenze nach Süden?). Möglicherweise ist *A. caliginosa* Hb. inzwischen bereits verschwunden.

Uns sind aus der Zeit von 1950 bis 1978 nur noch 3 Fundorte bekannt geworden (1):

MA: Stendal, 1 Falter im Jahre 1958, leg. KOLAR. — Möser/Burg: je 1 Falter am 7. 7. und am 12. 7. 1953, leg. HERING.

HA: Halle, 1 Falter am 22. 5. 1954, leg. O. MÜLLER.

Die DDR-Funde liegen an der Arealnordgrenze der Art in Europa.

Karte 181.

Flugzeit

1 Generation. Genaue phänologische Untersuchungen liegen nicht vor. Die auf dem Gebiet der DDR beobachteten Falter flogen zwischen dem 15. 5. und dem 12. 7.

Verbreitung in Europa

Anscheinend nur auf Gebiete in den mittleren Breiten Europas zwischen 42° und 53° n. Br. beschränkt. Aus Belgien, den Niederlanden, Dänemark, ganz Fennoskandien (Ausnahme: ein einzelner Fund in Skåne/Südschweden, aus den baltischen Sowjetrepubliken und der Belorussischen SSR, aus Portugal, Albanien, Bulgarien und Griechenland kennen wir keine Fundangaben. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze berührt in Europa folgende Gebiete: Südengland (Hampshire) — Paris (Frankreich) — Rheinland-Pfalz und Hessen (BRD) — südliche DDR — Mittelpolen. Der weitere Verlauf in Richtung Südural ist nicht klar. — Die Südgrenze des Areals wendet sich von den spanischen Pyrenäen entlang der französischen Mittelmeerküste und dem Alpen-südrand nach Dalmatien (Jugoslawien) sowie über Südungarn und den Karpatensüdrand nach der westlichen Ukraine (und weiter durch das Schwarze Meer nach der Armenischen SSR).

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich auch auf Gebiete West- und Mittelasien: Armenien, West-Turkestan, Altai. Ältere Meldungen aus dem Amur-/Ussuri-Gebiet der UdSSR bedürfen der Bestätigung.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Wir halten es für erforderlich, durch gezielte Suche auf Wiesen mit Beständen der Futterpflanze der Art intensiv nachzuspüren, um ihr Vorkommen erneut zu bestätigen. Jeder neue Fund verdient stärkste Beachtung und sollte unbedingt der Öffentlichkeit vorgestellt werden.

344. *Hapalotis venustula* (HÜBNER, 1790)

(Beiträge zur Geschichte der Schmetterlinge, II/3, S. 78)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 203, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 2458 (*Erastris*). — SPULER: S. 293; Taf. 51, Fig. 40 (*Erastris*). — SEITZ: S. 218; Taf. 45i (*Psilomonodes*). — WARNECKE: Ent. Rundschau, 54, Nr. 23, S. 289, 1937. — KAISILA: Immigration und Expansion der Lepidopteren in Finnland, Acta Ent. Fenn., 18, S. 245, 1962. — WOLTER: Mitt. Ent. Ges. Basel, N. F. 14, Nr. 1, S. 21, 1964. — BOURSIN: Nr. 542 (*Agrotis*). — SULCS & VIDALEPP: Dtsch. Ent. Ztschr., N. F. 16, Nr. I—III, S. 227 und 252, 1969. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 170; Taf. 18, Fig. 6 (*Agrotis*). — KOCH: Nr. 327 (*Psilomonodes*). — WOLFSBERGER: Nachr. bl. Bayer. Ent., 23, Nr. 3, S. 47, 1974. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 840 (*Agrotis*).

Vorkommen in der DDR

Die kleine und relativ unscheinbare Noctuidenart, die wahrscheinlich oftmals übersehen (WARNECKE 1937) oder als „Microlepidoptere“ betrachtet werden mag (WOLTER 1964), ist bis auf den doch gut durchforschten Bezirk Karl-Marx-Stadt aus allen Bezirken bekannt. Sie kommt zerstreut und lokal vor, ist an den Flugplätzen aber verhältnismäßig zahlreich am Licht oder am Köder zu beobachten. Merkwürdigerweise ist sie aus einigen ansonsten gut durchforschten Gebieten nur von wenigen Stellen gemeldet worden, wie aus dem Bezirk Erfurt und aus dem Küstenbezirk Rostock (Verbreitungs- oder Beobachtungslücken?). Den höheren Mittelgebirgen fehlt die Art.

Karte 182.

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 18. 5./5. 6.—3. 7./20. 7.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 2. Junidekade. WOLTER (1964) nennt folgende absolute Flugzeit für Querfurt: 15. 5.—23. 7.

Verbreitung in Europa

Aus nahezu allen europäischen Ländern ist *H. venustula* bekannt, wird aber zumeist nur lokal und selten beobachtet. Lediglich von Norwegen und Griechenland liegen uns keine Fundnachweise vor. Nicht auf Island. Die Art wird in verschiedenen Veröffentlichungen als sehr wärmeliebend bezeichnet (WOLFSBERGER 1974).

Die Arealnordgrenze verläuft gegenwärtig von Südostengland (Suffolk) durch Skagerrak und Kattegat nach der südschwedischen Küste sowie Öland und Gotland, weiter durch den Finnischen Meerbusen nach den Südküsten Finnlands und der Karelischen ASSR. Auf etwa gleicher geographischer Breite führt sie dann zum Ural. — Die Art hat im Zuge einer Expansion (KAISILA 1962, SULCS & VIDALEPP 1969) im Verlaufe der letzten 100 Jahre ihre Arealgrenze nach Norden verschoben. Zur Zeit der Gebr. SPEYER (1862) verlief diese noch wie folgt: Südengland — Paris (Frankreich) — Neustrelitz (DDR) — Gdansk (VR Polen) — Kasan (RSFSR). — Die Arealstüdgrenze konnten wir noch nicht genau ermitteln. Sie berührt unserer Kenntnis nach folgende Gebiete: Südspanien — Südfrankreich (Alpes Maritimes) — Mittelitalien (Marche) — Albanien — Bulgarien, wird aber möglicherweise gänzlich vom Mittelmeer gebildet.

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich weiterhin über das Kaukasusgebiet, das Hochland von Armenien und den Nordiran sowie über wahrscheinlich das gesamte mittlere Asien, im Osten das Primorje-Gebiet der UdSSR und auch Japan einschließend.

Eurasiatisch. (1)**Bemerkungen**

(1) BOURSIN (l. c.) bezeichnete *H. venustula* Hb. als holarktisch. Uns gelang es bisher nicht, für das Vorkommen der Art in der nearktischen Region einen Beleg oder eine Literaturangabe aufzufinden.

345. *Panemeria tenebrata* (SCOPOLI, 1763)

(Entomologia Carniolica, S. 230)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2302 (*Heliaca*). — SPULER: S. 279; Taf. 50, Fig. 30 (*Panemeria*). — SEITZ: S. 258; Taf. 50g. — SEITZ-Suppl.: S. 201. — BOURSIN: Nr. 552. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 230; Taf. 25, Fig. 6. — KOCH: Nr. 378. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 854.

Vorkommen in der DDR

Mit Ausnahme der höchsten Mittelgebirgslagen ist die heliophile *P. tenebrata* Scop. in allen Bezirken und Landschaften weit verbreitet und in blühenden Beständen des Hornkrautes (*Cerastium* L.) stellenweise in großer Anzahl zu beobachten. Gegen die Ostseeküste, der Arealnordgrenze, nimmt die Populationsdichte deutlich ab.

Karte 183.

Flugzeit

1 Generation von relativ kurzer Dauer. Absolute Flugzeit in Glienicke/Oranienburg 1961 bis 1970: 11. 5.—30. 5.; in der 3. Junidekade nochmals 2 Falter beobachtet (verspätet geschlüpfte Tiere?).

Verbreitung in Europa

P. tenebrata Scop. ist mit Ausnahme von Portugal und der Belorussischen SSR (wo die Art vorkommen dürfte) aus allen Ländern Europas gemeldet, die Art besiedelt aber hauptsächlich die mittleren und südlichen Breiten. Nicht auf Island.

Die Nordgrenze des Areals wendet sich von Nordirland und Nordengland über das mittlere Jütland und die Insel Bornholm (Dänemark) entlang der polnischen, litauischen, lettischen und estnischen Ostseeküste und weiter in nahezu nördlicher Richtung nach Mittelfinnland (bei 63° n. Br.; 26° ö. L.) in die Faunenprovinz Savonia borealis. (In Norwegen und Schweden nur Einzelfunde nördlich dieser Grenze). Dann verläuft die Grenze in südöstlicher Richtung durch die Karelische ASSR und die RSFSR in Richtung Ural. Östlichster uns bekannter Fundort ist Kirow. — Die Arealstüdgrenze wird vom Mittelmeer gebildet.

Aus Gebieten außerhalb Europas kennen wir bisher lediglich Fundangaben aus „Palästina“ (coll. STAUDINGER, Zoologisches Museum Berlin).

Vorderasiatisch-mediterran.**Unterfamilie Heliothinae****346. *Pyrrhia umbra* (HUFNAGEL, 1766)**

(Berl. Mag., III, S. 294)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2358. — SPULER: S. 284; Taf. 51, Fig. 6. — SEITZ: S. 227; Taf. 46g. — SEITZ-Suppl.: S. 188; Taf. 22b. — FORBES: Lepidoptera of New York and neighboring States, S. 255, 1954. — MÜHLE: Nachrichtenblatt Dtsch. Pflanzenschutzdienst, 1941, Nr. 5. — BOURSIN: Nr. 551. — HARDWICK: Journ. Lep. Soc., 24, Nr. 4, S. 234, 1970. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 229; Taf. 25, Fig. 18. — KOCH: Nr. 336. — ZOLOTARENKO: Fauna Sibiri, 2, S. 221, Novosibirsk 1973. — KLJUČKO in VASIL'KO: Vrediteli sel'sko-chozajstvennykh kultur i lesnykh nasazdenij, 2, S. 402, 1974. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 841. — HEINICKE & SKWORZOW: Ent. Nachr., 22, Nr. 7/8, S. 97, 1978.

Vorkommen in der DDR

Fast überall verbreitet und nicht selten. Von den höheren Lagen der Mittelgebirge nur ganz spärliche (Kamm des Thüringer Waldes) oder noch gar keine (Harz, Erzgebirge) Nachweise. Gelegentlich an *Serradella*, Tabak u. a. schädlich aufgetreten (MÜHLE 1941, KLJUČKO 1974).

Flugzeit

Wahrscheinlich 2 Generationen. Die zweite Generation tritt jedoch in Thüringen (BERGMANN 1954) und auch in anderen Gebietsteilen nicht in jedem Jahr auf (und dann auch nur sehr spärlich). Gesamtflugzeit in Eberswalde-Finow 1962–70: 25. 5./13. 6.—4. 8/5. 9.; Häufigkeitsmaximum am Licht: 1. Dekade Juli. Die etwa ab 10. 8. ganz vereinzelt fliegenden Tiere stellen anscheinend eine zweite Generation dar (oder sind es nur sehr verspätet geschlüpfte Stücke der 1. Generation?). (1)

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme von Portugal, Albanien und Griechenland liegen uns aus allen europäischen Ländern Fundmeldungen vor. Nicht im nördlichen Schottland, auch nicht auf Island. In Skandinavien den 64. nördlichen Breitengrad nicht überschreitend. — Die Areal-Südgrenze wird in Europa offenbar durch das Mittelmeer gebildet.

Das Verbreitungsareal erstreckt sich in östlicher Richtung über Teile von Klein- und Vorderasien, das Kaukasusgebiet und das gesamte mittlere Asien bis an den Stillen Ozean und schließt auch Japan, Sachalin und die Kurilen ein.

Ein zweites großes Teilareal im nearktischen Raum: Kanada und USA, südlich bis North Carolina, westlich bis Alberta (FORBES 1954).

Holarktisch.

Bemerkungen

(1) Die Generationenfolge in der DDR müßte an reichlichem Faltermaterial aus verschiedenen Gebietsteilen und durch Zuchten näher untersucht werden. Es wäre unter anderem zu klären, ob wirklich eine echte 2. Generation auftritt.

(2) In der Nearktis und in Sibirien kommt die sehr ähnliche *Pyrrhia exprimens* Wlk. vor, deren Areal — soweit bekannt — auch nach Europa hineinreicht: Einzelfunde in der RSFSR, in den baltischen Sowjetrepubliken und in Finnland. Es ist nicht ausgeschlossen, daß *exprimens* bei genauer Untersuchung hiesigen *umbra*-Materials auch einmal für die DDR nachgewiesen werden kann. Eine gezielte Suche ist erforderlich. (Vgl. FORBES l. c., HARDWICK 1970, ZOLOTARENKO 1973, HEINICKE & SKWORZOW 1978).

347. *Helicoverpa armigera* (HÜBNER, [1808])

(Samml. Europ. Schmetterl., Noct., Taf. 79, Fig. 370)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2327 (*Heliothis*). — SPULER: S. 282; Taf. 51, Fig. 1 (*Heliothis*). — SEITZ: S. 246; Taf. 50k und 50l (*Chloridea obsoleta* F.). — HARZ & WITTSTADT: Wanderfalter, S. 56, 1957. — SOUTH: The Moths of the British Isles, S. 320, 1961. — OTTE & OSWALD: Nachr. b. Bayer. Ent., 12, Nr. 8, S. 75, 1963. — BOURSIN: Nr. 548. — HARDWICK: Mem. Ent. Soc. Canada, 40, 1965. — SCHMUTTERER: Pest of Crops in Northeast and Central Africa, S. 178, 1969. — FORSTER & WOHLFART: S. 227; Taf. 25, Fig. 11 (*Chloridea*). — KOCH: Nr. 371 (*Chloridea obsoleta* F.). — EITSCHBERGER & STEINIGER: Atalanta, 4, Nr. 3, S. 137, 1973. — KLJUČKO in VASIL'eva: Vrediteli sel'sko-chozjajstvennykh kultur i lesnykh nasaždenij, 2, S. 401, 1974. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 843. — GATTER & GATTER: Atalanta, 8, Nr. 4, S. 241, 1977.

Vorkommen in der DDR

Die Baumwolleneule *H. armigera* Hb. ist im Gebiet der DDR nicht heimisch. Sie wandert einzeln und selten aus ihrem in subtropischen und tropischen Territorien liegenden Verbreitungsgebiet zu uns ein, ohne hier sesshaft zu werden: „Binnenwanderer 2. Ordnung“ nach EITSCHBERGER & STEINIGER (1973) (1) beziehungsweise Immigrant oder Wanderfalter (HARZ & WITTSTADT 1957). Bis jetzt sind uns nur 4 Funde vom Gebiet unserer Republik bekannt geworden.

Die Art wird weiterhin gelegentlich mit Früchten aus südlichen Ländern eingeschleppt. Wir kennen drei Fälle aus der DDR: Bei GERISCH (Lengenfeld/Reichenbach) schlüpfte am 14. 8. 1936 ein Falter, dessen Raupe in einer reifen Tomate aus Bulgarien zu uns gelangte. Ein weiteres Stück schlüpfte bei GNAUCK (Halle) im Dezember 1970 aus einer Raupe, die im Oktober 1970 in einer Paprikaschote (wahrscheinlich ebenfalls aus Bulgarien stammend) gefunden worden war. Das dritte Stück schlüpfte in Zeesen/Königs Wusterhausen. (2) Karte 184.

Flugzeit

Wahrscheinlich 2 Generationen. Aus unserem Gebiet liegen nur wenige phänologische Beobachtungen vor. I. Einflug im Juni/Anfang Juli. Je ein abgeflogenes Stück fing WAHL am 28. 6. und am 30. 6. bei Strausberg (KOCH, RINNHOFFER & HANNEMANN 1968). II. Nachkommen davon oder Falter einer weiteren Einwanderungswelle von Anfang August bis Mitte September.

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme von Norwegen und der Karelischen ASSR aus allen Ländern Europas gemeldet. Nicht auf Island. Die Art ist nur südlich des europäischen Hochgebirgssystems Pyrenäen-Alpen-Karpaten bodenständig, wahrscheinlich sogar erst südlich des Mittelmeeres (HARDWICK 1965 gibt als Grenze 40° n. Br. an). In allen nördlich davon gelegenen Ländern muß sie als Immigrant angesehen werden. Auch innerhalb des riesigen Verbreitungsgebietes unternehmen die Falter große Wanderungen, so zum Beispiel durch die Sahara (GATTER & GATTER 1977). — Die nördlichsten uns bekannten Fundorte liegen auf der Linie Shetland-Inseln — Norddänemark — Helsinki (Finnland) — Leningrad (RSFSR). — Die Areal-süd-grenze verläuft außerhalb Europas.

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich weiterhin auf Afrika, den Nahen und Mittleren Osten, Indien, Südost- und Ostasien, Australien und Neuseeland (SCHMUTTERER 1969). (3)

Unter dem Namen „American bollworm“ (4) beziehungsweise (im Russischen) „Chlopkovaja sovka“ (Baumwolleule) ist *H. armigera* Hb. als Schädling der Baumwolle und anderer Kulturpflanzen gefürchtet. KLJUČKO (1974) zählt 22 Kulturen auf, die in der UdSSR geschädigt werden.

Subtropisch-tropisch (nur altweltlich).

Bemerkungen

(1) Siehe dazu die Bemerkung (1) bei *Spodoptera exigua* Hb. (Nr. 335).

(2) Ähnliche Funde sind auch aus der BRD (siehe zum Beispiel OTTE & OSWALD 1963), aus England (SOUTH 1961) und aus anderen mitteleuropäischen Ländern bekannt geworden.

(3) Seit den Untersuchungen von HARDWICK (1965) ist geklärt, daß *H. armigera* Hb. entgegen den Angaben in der älteren Literatur nicht in Amerika vorkommt. Die in der Neuen Welt fliegende, sehr ähnlich aussehende und ebenfalls schädlich auftretende Art ist *H. zea* BODDIE („Corn earworm“).

(4) Es mutet grotesk an, daß die gar nicht in Amerika vorkommende Art traditionsgemäß weiter den auf frühere taxonomische Unklarheiten zurückzuführenden Trivialnamen „American bollworm“ trägt.

348. *Heliothis virescens* (HUFNAGEL, 1766)

(Berl. Mag., III, S. 406)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 196, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 2321 (*H. dipsacea* L.). — SPULER: S. 281; Taf. 50, Fig. 40 (*H. dipsacea* L.). — SEITZ: S. 245; Taf. 50i (partim) (*Chloridea dipsacea* L.). — DRAUDT: Ent. Rundsch., 55, Nr. 27, S. 306, 1938. — HEYDEMANN: Ent. Rundsch., 55, Nr. 32, S. 368, 1938. — SEITZ-Suppl.: S. 197 (*Chloridea dipsacea* L.). — FORBES: Lepidoptera of New York and neighboring States, S. 28, 1954. — HARZ & WITTSTADT: Wanderfalter, 1957. — INOUE & SUGI: Check List of the Lepidoptera of Japan, 5, S. 456, 1958. — WILLIAMS: Die Wanderflüge der Insekten, 1961. — KAISILA: Immigration and Expansion der Lepidopteren in Finnland, Acta Ent. Fenn., 18, S. 235, 1962. — BOURSIN: Nr. 544. — KOCH: Ent. Abh. Staatl. Mus. Tierkunde Dresden, 32, Nr. 10, S. 217, 1965c. — DE LATTIN: Grundriß der Zoogeographie, S. 312, 1967. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 225; Taf. 25, Fig. 7 (*Chloridea*). — KOCH: Nr. 368 (*Chloridea dipsacea* L.). — EITSCHBERGER & STEINIGER: Atlanta, 4, Nr. 3, 1973. — KLJUČKO in VASIL'eva: Vrediteli sel'sko-chozjajstvennykh kultur i lesnykh nasazhdenij, 2, S. 399, 1974. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 844.

Vorkommen in der DDR (1)

H. virescens HFN. ist mit Ausnahme der höheren Mittelgebirgslagen aus allen Bezirken und Landschaften unserer Republik gemeldet. Bereits die Gebr. SPEYER (1862) wußten von ihrem Vorkommen „allenthalben in der Ebene und Hügellagen des Gebietes, auf sonnigen, trockenen Stellen, Kleeefeldern etc., ...“.

Die Bestandsdichte schwankt gebiets- und jahrweise recht erheblich (BERGMANN 1954, KOCH 1965), so daß die Art — wohl in Analogie zu ihren Verwandten — von Lepidopterologen gelegentlich auch als Wanderfalter betrachtet worden ist (auch von FORSTER & WOHLFAHRT l. c.). Nach KOCH (l. c.) ist das falsch, er betrachtet sie in Mitteleuropa als bodenständig. Das ist auch unsere Auffassung. (2)

Karte 185.

Flugzeit

2 Generationen. Absolute Flugzeit in Glienicke/Oranienburg 1961—1970: I. 27. 5.—16. 6. II. 12. 7.—26. 8. Davon abweichend nennt URBACH (1939) für das ehemalige Pommern folgende absolute Flugzeit: I. 12. 5.—30. 6., II. 27. 7.—16. 8. Gelegentlich auch Mitte Juli (10. 7.).

Verbreitung in Europa

Aus allen Ländern gemeldet, aber vom mittleren Europa ab nordwärts an Häufigkeit abnehmend. Nicht auf Island. Die Nordgrenze des Areals verläuft in Europa von Südengland (Dorset, Isle of Wight) durch Skagerrak und Kattegat nach dem südlichsten Schweden, dann über die Inseln Öland und Gotland sowie die Åland-Inseln (Finnland) nach dem nördlichen Onegasee-Gebiet (Karelische ASSR) und schließlich auf etwa gleicher geographischer Breite zum Ural. Vereinzelt Funde auch noch weiter nördlich. In Finnland ist die Art nach KAISILA (1962) nur Immigrant und Sommerverweiler (vielleicht auch in den anderen Ländern nördlich der Ostsee?). — Die südliche Arealgrenze verläuft von den Kanarischen Inseln durch das westliche Nordafrika (Marokko und Algerien), dann weiter im östlichen Mittelmeer.

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich auch auf große Teile Asiens, nämlich auf das Kaukasusgebiet, Kleinasien und Vorderasien, auf das ganze mittlere Asien bis zum Ochotskischen und Japanischen Meer. Im Osten werden nach INOUE & SUGI (1958) die Insel Sachalin, Japan, Korea und Nordchina eingeschlossen (ssp. *adaucta* BUTL.), im Süden werden der Nordwest-Himalaja, Kaschmir und Burma erreicht. (3) (4)

In der UdSSR sind die Raupen von *H. virescens* HFN. schädlich aufgetreten; die Art wird in der sowjetischen Pflanzenschutzliteratur als „Ljucernovaja oder L'njanaja Sovka“ (= Luzerne- oder Flachseule) bezeichnet (KLJUČKO 1974).

Eurasiatisch. (5)

Bemerkungen

- (1) In der vor 1937 erschienenen Literatur und auch noch in manchen späteren Arbeiten werden die sehr ähnlich gezeichneten Arten *H. viriplaca* HFN. und *H. maritima* GRASL. (Nr. 349) noch nicht getrennt behandelt. Das erschwert die Beurteilung des Vorkommens und der Verbreitung beider Arten erheblich. (So sind die bei BERGMANN 1954 auf Tafel 176, Fig. C4 und C5, abgebildeten Tiere mit großer Sicherheit keine *H. viriplaca* HFN., sondern *H. maritima bulgarica* DRDT. In bezug auf die Figur C4 hat das bereits im Jahre 1955 WOLFSBERGER konstatiert).
- (2) Die Auffassungen über das angebliche Einwandern von *H. viriplaca* HFN. in die DDR sind unseres Erachtens aus Beobachtungen abgeleitet worden, die an Faltern der tatsächlich wandernden *H. maritima bulgarica* DRDT. (Nr. 349) gewonnen wurden.
- Hier sei noch bemerkt, daß in den maßgeblichen Arbeiten zur Wanderfalterproblematik (HARZ & WITTSTADT 1957, WILLIAMS 1961, EITSCHBERGER & STEINIGER 1973) *H. viriplaca* HFN. gleichfalls nicht als Wanderfalter erwähnt wird.
- (3) Andere Autoren (so DRAUDT 1938) ziehen das Taxon *adaucta* BUTL. als Subspezies zu *H. maritima* GRASL. Wir konnten diese Frage nicht untersuchen und folgen deshalb den Auffassungen der japanischen Autoritäten.
- (4) In der älteren Literatur findet sich gelegentlich der Hinweis, daß *H. viriplaca* HFN. auch in Amerika vorkomme. Die nearktische *H. phloxiphagus* GROTE & ROBINSON, die für eine solche Betrachtung in Frage kommt, ist aber nicht conspezifisch (HREYDEMANN 1938, FORBES 1954).
- (5) DE LATTIN (1967) bezeichnet *H. viriplaca* HFN. als westpalaearktische Art; unseres Erachtens unberechtigt.

349. *Heliothis maritima* DE GRASLIN, 1855

(Ann. Soc. Ent. France, 3, S. 68)

Die auf dem Gebiet der DDR beobachteten Falter stimmen mit der ssp. *bulgarica* DRAUDT, 1938, überein.

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2321a (*H. dipsacea* L. v. (et ab.) *maritima* GRASL.). — SPULER: S. 281. — SEITZ: S. 246; Taf. 501 (partim) (*Chloridea*). — DRAUDT: Ent. Rundsch., 55, Nr. 27, S. 306, 1938. — SEITZ-Suppl.: S. 197 (*Chloridea*). — WOLFSBERGER: Nachr. bl. Bayer. Ent., 4, S. 97, 1955. — ALBERTI & SOFFNER: Mitt. Münchner Ent. Ges., 52, S. 146, 1962. — BOURSIN: Nr. 545. — KOCH: Ent. Abh. Staatl. Mus. Tierkunde Dresden, 32, Nr. 10, S. 217, 1965c. — NOVÁK: Ochrana rostlin (Prag), 2 (XXXIX), Nr. 4, S. 275, 1966. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 226; Taf. 25, Fig. 12 und 13 (*Chloridea*). — KOCH: Nr. 367 (*Chloridea*). — EITSCHBERGER & STEINIGER: Atalanta, 4, Nr. 3, S. 137, 1973. — KLUŽČKO in VASIL'JEVA: Vrediteli sel'sko-chozjajstvennykh kultur i lesnykh nasekedenij, 2, S. 400, 1974. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 845. — WIDENOWA in: Biologische Pflanzenschutzmittel, S. 172, 1976.

Vorkommen in der DDR

Das Auftreten von *H. maritima* GRASL., die 1937 als selbständige Art gegenüber *H. viriplaca* HFN. (Nr. 348) erkannt wurde, wird erst seit rund 25 Jahren auf dem Gebiet der DDR verfolgt (WOLFSBERGER 1955, HEINICKE 1959 und 1960, WOLTER 1962). Die Art ist jedoch bereits früher auf unserem Territorium gefunden worden, so am 7. 8. 1939 bei Halle-Dölau (O. MÜLLER 1962).

Die Funde konzentrieren sich in der DDR vor allem auf ein verhältnismäßig kleines Gebiet im Süden, das sich wie folgt grob umschreiben läßt: Linie Bernburg — Dübener Heide — Regis-Breitungen/Borna — Flöha — Kreis Auerbach — Gera — Jena — Erfurt — Hainleite bei Artern — Allstedt/Sangerhausen — Halle — Bernburg. Weitere Tiere wurden aus den Kreisen Eberswalde und Bautzen gemeldet.

Auffälligerweise wird *H. maritima* GRASL. nicht in jedem Jahr beobachtet, sondern nur in mehr oder weniger großen zeitlichen Intervallen. Die uns mit Datum zugänglich gewesenen Meldungen stammen aus folgenden Jahren:

Jahr	Fundorte		
1939	Halle-Dölau		
1946	Beersdorf/Zeitz		
1948	Blankenstein/Lobenstein		
1951	Beersdorf/Zeitz		
1959	Gera-Langenberg	Jena	
1960	Gera-Langenberg	Querfurt	
1961		Querfurt	
1964	Umgebung Artern (Raupen!)	Querfurt	Jena
1965	Regis/Borna	Querfurt (1)	
1970	Löberschütz/Landkreis Jena		
1972	Naumburg		
1975	Neugattersleben/Bernburg		
1976	Flöha		

Aus dieser Tabelle und dem Erhaltungszustand der beobachteten Falter leiten wir mit KOCH (l. c.) ab, daß *H. maritima* GRASL. in der DDR nicht bodenständig ist, sondern in unregelmäßigen Abständen als Immigrant einfliegt („Binnenwanderer 2. Ordnung“ sensu EITSCHBERGER & STEINIGER 1973) (2), jedoch sich günstigstenfalls nur 2—3 Jahre bei uns halten kann (siehe Tabelle). Vielleicht fliegen die Falter auch in jedem Jahr neu ein? Der Fund von 6 Raupen am 19. 7. 1964 an der Hainleite bei Sachsenburg/Artern (Falter geschlüpft im Jahre 1965) durch C. NAUMANN steht unserer Auffassung nicht entgegen.

Unter Hinweis auf die subspezifische Aufgliederung der Art hielt sie KOCH im Jahre 1965 dagegen noch nicht für eine Wanderart. (3)

Karte 186.

Flugzeit

2 Generationen, nicht scharf getrennt. I. Einflug etwa Mitte Mai bis Anfang Juli (frühester uns bekannter Fund: 11. 6.). II. Nachkommen davon oder Falter einer zweiten Einwanderungswelle in der Zeit vom 10. 7. — 10. 9.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 1. + 2. Dekade August.

Verbreitung in Europa

Wir kennen die Art bis auf Norwegen, die baltischen Sowjetrepubliken, die Belorussische SSR, Albanien und Griechenland sowie die Iberische Halbinsel aus nahezu ganz Europa. Dennoch ist die Verbreitung von *H. maritima* GRASL. noch nicht vollständig erforscht.

Von der Art sind aus Europa drei Subspezies beschrieben:

— Die kleine rötliche Nominat-Subspezies *H. maritima maritima* GRASL. ist aus Westfrankreich (Vendée) bekannt geworden, sie fliegt dort auf Salzwiesen (DRAUDT 1938). Auch an einigen Stellen Südfrankreichs beobachtet.

— Die ebenfalls kleine, nicht rötliche, kontrastreich gezeichnete, nordwesteuropäische Subspezies *H. maritima warneckeri* BOURSIN (= *septentrionalis* HOFFM., praeocc.) besiedelt trockene Heidegebiete in Südengland, in den Niederlanden, Schleswig-Holstein (BRD), Dänemark (Jütland) und auf der schwedischen Insel Gotland.

— Die deutlich größere, schlankere und noch kontrastreicher gezeichnete Subspezies *H. maritima bulgarica* DRDT. ist in Südosteuropa (Balkanhalbinsel) und im südlichen Osteuropa (Ukrainische SSR; „überall in Steppengebieten häufig“; ALBERTI & SOFFNER 1962) heimisch (auch in einigen Gebieten Vorderasiens), ihr Areal erreicht im Norden das östliche Österreich und die Südtäler der Alpen (FORSTER & WOHLFAHRT l. c.).

Die letztgenannte Subspezies dringt in günstigen Jahren als Immigrant einzeln oder massenhaft in benachbarte Gebiete vor. Die Falter erreichen dabei unserer Übersicht nach im Westen das Tessin (Schweiz) und die westliche BRD, im engeren Mitteleuropa die DDR und im Norden einigemale Südfinnland sowie die Karelische Landenge.

Die Arealnordgrenze verläuft von Südostengland (Essex) über Norddänemark — Gotland (Schweden) — Südfinnland in südöstlicher Richtung zum südlichen Uralgebiet. — Die Südgrenze des Areals wendet sich — soweit bekannt — von Südwestfrankreich über den Alpensüdrand und die jugoslawische Adriaküste nach Mazedonien (sowie weiter nach Klein- und Vorderasien).

Der Literatur und eigenen Belegen zufolge kommt *H. maritima* GRASL. auch in Asien vor: Kaukasusgebiet, Klein- und Vorderasien, Zentralasien (ssp. *centralasiae* DRAUDT), China (ssp. *angarensis* DRAUDT). Vgl. dazu auch DRAUDT (l. c.) (4). In der UdSSR, in Bulgarien und in Mittelböhmen (CSSR) traten die Raupen in der Vergangenheit mehrfach schädlich an Luzerne auf (NOVÁK 1966, KLJUČKO 1974, WIDENOWA 1976).

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Parallel zu dem gehäuftem Auftreten bei Querfurt (Hunderte von Faltern am Licht!) in den Jahren 1964 und 1965 trat die Art in trockenen Gebieten Mittelböhmens schädlich an Saat-Luzerne (*Medicago sativa* L.) auf. (NOVÁK 1966).

(2) Siehe dazu die Bemerkung (1) bei *Spodoptera exiguus* Hb. (Nr. 335).

(3) Weitere Untersuchungen zu diesem Problem sind dringend erwünscht.

(4) Wie bereits bei *H. viriplaca* HFN. (Nr. 348) erörtert wurde, rechnen wir die ssp. *adaucta* BUTL. von Sachalin, Japan, Korea und Nordchina zu dieser Art.

350. *Heliothis ononis* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 89)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 196, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 2320. — SPULER: S. 281; Taf. 50, Fig. 39 (*H. ononidis* F.). — SEITZ: S. 245; Taf. 50k (*Chloridea*). — SEITZ-Suppl.: S. 197 (*Chloridea*). — BOURSIN: Nr. 546. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 255; Taf. 25, Fig. 8 (*Chloridea*). — KOCH: Nr. 369 (*Chloridea ononidis* SCHIFF.). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 846.

Vorkommen in der DDR

„Binnenwanderer 2. Ordnung“ sensu EITSCHBERGER & STEINIGER (1973) (1). Die heliophile Art ist in der DDR nicht bodenständig, sondern fliegt gelegentlich aus südöstlichen oder östlichen (auch südlichen?) Gebieten (2) zu uns ein, ohne heimisch zu werden (Immigrant, „Wanderfalter“).

Bis auf einen Fund bei Fredersdorf/Strausberg im Jahre 1964 (leg. TÖPEL, teste HAEGGER) liegen alle Nachweise Jahrzehnte zurück.

Karte 187.

Flugzeit

2 Generationen. Exakte Beobachtungen liegen nicht vor. I. Einflug etwa Ende Mai/Anfang Juni. II. Nachkommen davon oder Falter einer zweiten Einwanderungswelle im Juli/August (nach BERGMANN 1954).

Verbreitung in Europa

H. ononis SCHIFF. ist uns nur aus den mittleren, aus einigen südlichen und aus den östlichen Gebieten Europas bekannt geworden. Von England, den Benelux-Ländern, von Dänemark und Fennoskandien, aus der Litauischen und der Belorussischen SSR, von der Iberischen Halbinsel sowie aus Albanien und Griechenland kennen wir keine Fundnachweise. Nicht auf Island.

In Europa ist die Art nur südlich des Alpen-Karpaten-Zuges bodenständig. Nach FORSTER & WOHLFAHRT (l. c.) tritt sie „vom Südrand der Alpen an nach Norden... immer nur einzeln als Gast auf.“ Die nördlichsten uns bekannten Funde liegen auf der Linie Maine et Loire und Saarland (Frankreich) — südliches Niedersachsen (BRD) — Bezirk Rostock (DDR) — Pomorze (VR Polen) — Olustvere (Estnische SSR) — Ural bei 54° n. Br. (RSFSR). Abgesehen von den Funden in

Frankreich ist diese Linie bereits seit den Gebr. SPEYER (1862) bekannt. — Über die Arealgrenze im Süden konnten wir keine Klarheit gewinnen. Sie wird wahrscheinlich vom Mittelmeer gebildet. (2)

Außerhalb Europas ist die Art weiterhin aus der westlichen Türkei, aus dem Kaukasusgebiet, aus dem sowjetischen Mittel-asien sowie aus dem gesamten mittleren Asien bis zur Küste des Japanischen Meeres (einschließlich der Insel Sachalin und Nordkorea) gemeldet.

Nach der Literatur soll *H. ononis* SCHIFF. auch in Kanada (dort schädlich an den Samenkapseln von Lein) und im Norden der USA vorkommen. (3)

Holarktisch; möglicherweise aber auch nur eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Siehe dazu die Bemerkung (1) bei *Spodoptera exigua* HB. (Nr. 335).

(2) Einerseits wird in manchen lepidopterologischen Handbüchern darauf hingewiesen, daß *H. ononis* SCHIFF. nach Mitteleuropa von Süden her einfliege, andererseits aber konnten wir in der Literatur keine Angaben über Vorkommen in den südlichsten Gebieten Europas und in Nordafrika finden. Das spricht eigentlich nicht für eine Immigration aus dem Süden, sondern mehr dafür, daß die Art aus einer anderen Richtung in den mitteleuropäischen Raum einfliegt (Südosten oder Osten). Weitere Untersuchungen sind dazu aber noch erforderlich.

(3) Von uns nicht überprüft.

351. *Heliothis peltigera* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 89)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 195, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 2325. — SPULER: S. 282; Taf. 50, Fig. 45. — SEITZ: S. 246; Taf. 50k. — SEITZ-Suppl.: S. 197 (*Chloridea*). — HARZ & WITTSTADT: Wanderfalter, S. 55, 1957. — BOURSIN: Ann. Naturhist. Mus. Wien, 66, S. 459, 1963. — BOURSIN: Nr. 547. — MOUCHA & ZAHRADNÍK: Acta ent. Bohemoslovaca, 65, Nr. 2, S. 152, 1963. — SCHMUTTERER: Pests of Crops in Northeast and Central Africa, S. 188, 1969. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 227; Taf. 25, Fig. 9 (*Chloridea*). — KOCH: Nr. 370 (*Chloridea*). — EITSCHBERGER & STEINIGER: Atalanta, 4, Nr. 3, S. 137, 1973. — KLJUČKO in VASIL'eva: Vrediteli sel'sko-chozjajstvennykh kultur i lesnykh nasaždenij, 2, S. 400, 1974. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 847.

Vorkommen in der DDR

H. peltigera SCHIFF. ist ein „Binnenwanderer 2. Ordnung“ (EITSCHBERGER & STEINIGER 1973) (1). Die charakteristisch gezeichnete Art ist in der DDR nicht heimisch, sondern fliegt (nur in heißen Sommern?) gelegentlich aus dem mediterranen Verbreitungsgebiet zu uns ein (Immigrant, „Wanderfalter“; HARZ & WITTSTADT 1957).

Nach der Anzahl der Beobachtungen zu urteilen, erfolgte im Jahr 1928 eine Masseneinwanderung von Faltern (BERGMANN 1954). Auch aus den Jahren 1963, 1965 und 1969 liegen etliche Meldungen vor. Eigenartigerweise stammen die bisherigen Funde nur aus den Bezirken Halle, Erfurt, Gera, Leipzig und Karl-Marx-Stadt. Eine Aufzählung der Fundorte erübrigt sich.

Karte 294.

Flugzeit

2 Generationen. I. Einflug ab etwa Mitte Mai. II. Nachkommen davon oder Falter einer zweiten Einwanderungswelle M.7—A. 9. STEUER beobachtete bei Bad Blankenburg/Rudolstadt am 22. Mai 1958 zwei abgeflogene und am 18. August 1958 einige frische Falter (STEUER 1965).

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme von Norwegen, der Karelischen ASSR und der Lettischen, Litauischen sowie der Belorussischen SSR aus allen Ländern Europas bekannt. Nicht auf Island.

Die Art ist in Europa wahrscheinlich nur südlich des Hochgebirgszuges Pyrenäen—Alpen—Karpaten bodenständig und muß in allen nördlich davon gelegenen Ländern als Immigrant angesehen werden. Zu ihrer Zeit ermittelten die Gebr. SPEYER (1862) als Arealnordgrenze die Linie von Manchester über Freiburg und Wien nach Orenburg. Heute liegen die nördlichsten uns bekannten Funde auf der Linie Nordirland — Ostjütland (Dänemark) — Südschweden (Blekinge) — Åland-Inseln und finnische Südküste — Saratow (RSFSR) und damit im engeren Mitteleuropa acht Breitengrade höher als im Jahre 1862. — Die Areal-südgrenze verläuft außerhalb von Europa.

Das Areal erstreckt sich weiterhin auf das Kaukasusgebiet, Klein- und Vorderasien, die Turkmenische SSR, das sowjetische Mittel-asien, Afghanistan, Nordindien, auf die Himalaja-Kette einschließlich Nepal und den Süden Chinas, außerdem auch auf die nord- und mittelfrikanischen Länder (im Süden bis Eritrea und Sudan) sowie auf die Kanaren (BOURSIN 1963, SCHMUTTERER 1969). (2)

MOUCHA & ZAHRADNÍK (1963) verweisen für Ägypten und KLJUČKO (1974) für die südlichen Gebiete der UdSSR auf das schädliche Auftreten der polyphagen Raupen (russ.: „Belennaja sovka“ oder „Salfejnaja sovka“ = Bleich- oder Salbeileule), die letztgenannte Autorin führt etwa 20 geschädigte Kulturpflanzen an.

Subtropisch (nur altweltlich).

Bemerkungen

(1) Vergleichende Bemerkung (1) bei *Spodoptera exigua* HB. (Nr. 335).

(2) Nach Gebr. SPEYER (l. c.) soll die Art angeblich auch in Nordamerika vorkommen. Uns sind jedoch keine Angaben aus der modernen amerikanischen Literatur bekannt.

352. *Protoschinia scutosa* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 89)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2323 (*Heliothis*). — DYAR: List of North American Lepidoptera, Nr. 2302, 1902. — SPULER: S. 281; Taf. 50, Fig. 42 (*Heliothis*). — SEITZ: S. 248; Taf. 50m (*Melicileptria*). — WARNECKE: Ent. Ztschr., 53, Nr. 40, S. 357, 1940.

— URBAHN: Ent. Ztschr., 57, Nr. 2, S. 9, 1943. — FORBES: Lepidoptera of New York and neighboring States, S. 27, 1954. — BOURSIN: Nr. 550 (*Chloridea*). — KOCH: Nr. 373 (*Melicleptria*). — EITSCHBERGER & STEINIGER: Atalanta, 4, Nr. 3, S. 137, 1973. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 849.

Vorkommen in der DDR

Die heliophile *P. scutosa* SCHIFF. ist ein „Binnenwanderer 2. Ordnung“ (EITSCHBERGER & STEINIGER 1973) (1). Die Art ist auf dem Gebiet der DDR nicht bodenständig. Sie fliegt in manchen Jahren einzeln bis sehr zahlreich ein (Immigrant, „Wanderfalter“), ohne jedoch heimisch zu werden. (2) Mit Ausnahme der Mittelgebirge ist sie im Laufe der Zeit in allen Landschaften gefunden worden, auch als Raupe an Beifuß (*Artemisia* L.).

Die Herkunftsgebiete der Immigranten liegen in Südosteuropa, besonders aber wohl im Süden der UdSSR, also zum Beispiel in der Ukrainischen SSR. Die Falter dürften den „pontischen Wanderweg“ (KOCH 1964e) benutzen. Von URBAHN ist das 1943 etwas genauer untersucht worden. Die letzten großen Einflüge wurden in den Jahren 1942 (URBAHN l. c.) und 1953/1954 beobachtet (im letztgenannten Jahr bei Bad Blankenburg/Rudolstadt 12 Exemplare!).

Eine Aufzählung der einzelnen Fundorte erübrigt sich.

Karte 188.

Flugzeit

Wahrscheinlich eine Generation. Die bisherigen Funde lagen in der Zeit vom 14. 7.—6. 9.

(3)

Verbreitung in Europa

Aus nahezu allen Ländern Europas gemeldet. Nur aus Portugal und Albanien (wo die Art vorkommen dürfte) sowie aus der Karäischen ASSR kennen wir noch keine Nachweise. Nicht auf Island.

P. scutosa SCHIFF. ist offenbar erst südlich des Hochgebirgssystems Pyrenäen—Alpen—Karpaten bodenständig, in Osteuropa jedoch auch in den weiten Steppengebieten der südlichen UdSSR. Nördlich dieser Gebiete tritt sie nur als Immigrant auf. Die nördlichsten uns bekannt gewordenen Funde liegen auf der Linie Nordirland — Mittelschottland — Südwestnorwegen — Südschweden — Åland-Inseln — Finnische Südküste. — Die Areal südgrenze verläuft außerhalb Europas. Das Verbreitungsgebiet von *P. scutosa* SCHIFF. erstreckt sich in östlicher Richtung weiter über das Kaukasusgebiet, Kleinasien und Teile von Vorderasien sowie über das gesamte mittlere Asien einschließlich Primorje-Gebiet (UdSSR), Japan, Korea, die Mongolische VR und das nördliche China. Im Süden wird Kaschmir erreicht. — Die Art wird auch aus allen Ländern Nordafrikas gemeldet.

Der Literatur zufolge (DYAR 1902, FORBES 1954) fliegt sie ferner auch in Teilen Nordamerikas: Rocky Mountains, Kansas, Wisconsin.

Holarktisch.

Bemerkungen

(1) Siehe Bemerkung (1) bei *Spodoptera exigua* Hb. (Nr. 335).

(2) WARNECKE hat 1940 die Frage untersucht, ob *P. scutosa* im damaligen Deutschland heimisch gewesen ist, und kam zu folgendem Ergebnis: Die Art, . . . ist im vorigen Jahrhundert, etwa bis Mitte des Jahrhunderts, in Deutschland häufiger aufgetreten; es ist sogar nicht ausgeschlossen, daß die Art im Osten Deutschlands damals einheimisch gewesen ist. Seit 1880 tritt der Falter in Deutschland nur noch als Irrgast auf.“ (Vgl. auch KOCH 1965c).

(3) Falter der von FORSTER & WOHLFAHRT (l. c.) erwähnten 1. Generation (Flugzeit in den Monaten Mai und Juni) sind nach unserer Übersicht auf dem Gebiet der DDR noch nicht beobachtet worden.

* *Melicleptria cardui* (HÜBNER, 1790)

(Beiträge zur Geschichte der Schmetterlinge, II/4, S. 84)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 197, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 2315 (*Heliothis*). — SPULER: S. 280; Taf. 50, Fig. 36 (*Heliothis*). — SEITZ: S. 256; Taf. 50f (*Heliothis*). — SEITZ-Suppl.: S. 200 (*Heliothis*). — BOURSIN: Nr. 543. — HRUBÝ: Prodomus Lepidopter Slovenska, S. 743, 1964. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 224; Taf. 25, Fig. 3. — KOCH: Nr. 377 (*Heliothis*). — EITSCHBERGER & STEINIGER: Atalanta, 4, Nr. 3, S. 137, 1973. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 850 (*Schinia*).

Vorkommen in der DDR

Von dieser heliophilen Noctuidenart geben die Gebr. SPEYER (1862) an, daß sie „angeblich . . . bei Neustrelitz“ gefunden worden sei. Weiterhin erwähnt BERGMANN (1954) einen Sammler, der (vor 1919) den Falter bei Camburg/Landkreis Jena erbeutet haben will. Belege lagen uns nicht vor. Weitere Fundangaben sind uns nicht bekannt geworden.

Wir möchten nicht von vornherein völlig die Möglichkeit außer Betracht lassen, daß von dieser südlichen Art Einzelstücke in unserem Gebiet als Irrgast oder vielleicht auch als Immigrant („Binnenwanderer 2. Ordnung“ sensu EITSCHBERGER & STEINIGER 1973) (1) erscheinen oder erschienen sind, doch können wir bis zum Vorliegen sicherer Belege die Art nicht zum Faunenbestand der DDR zählen.

Bemerkungen

(1) Siehe dazu die Bemerkung (1) bei *Spodoptera exigua* Hb. (Nr. 335).

353. *Periphanes delphinii* (LINNÉ, 1758)

(Systema Naturae, ed. X, S. 518)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 194, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 2352 (*Chariclea*). — SPULER: S. 284; Taf. 51, Fig. 3 (*Chariclea*). — SEITZ: S. 247; Taf. 501 (*Chariclea*). — V. CHAPPUIS: Mitt. Dtsch. Ent. Ges., 1944, S. 23. — HRUBÝ: Prodrömus Lepidoptera Slovenska, S. 746, 1964. — BOURSIN: Nr. 553. — KOCH: Ent. Abh. Staatl. Mus. Tierkunde Dresden, 32, Nr. 10, S. 218, 1965. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 229; Taf. 25, Fig. 14. — KOCH: Nr. 372 (*Chariclea*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 865.

Vorkommen in der DDR

P. delphinii L. fliegt auf warmen, trockenen Böden, auf denen die Futterpflanze der Raupe, der Feld-Rittersporn (*Delphinium regalis* S. F. GRAY [syn.: *D. consolida* L.]), „kümmernd in voller Sonne steht“ (v. CHAPPUIS 1944). Die Raupe wurde aber auch in Gärten an Kultursorten des Rittersporns gefunden, so 1953 40 Raupen in Rathmannsdorf/Staßfurt durch PRUZINA (in litt. 1. 4. 1964 an W. HEINICKE).

Die Art ist der Literatur zufolge offenbar vor der Jahrhundertwende auf dem Gebiet der heutigen DDR weit verbreitet gewesen (Gebr. SPEYER 1862), vor allem im Südwesten und Osten (in den jetzigen Bezirken Halle, Erfurt und Gera beziehungsweise Berlin und Frankfurt/Oder).

In den letzten 80 Jahren ist der Bestand aber außerordentlich zurückgegangen (WARNECKE 1936b, v. CHAPPUIS 1942, BERGMANN 1954). Seit 1960 sind uns nur noch wenige Funde aus einem kleinen Gebiet bekannt geworden, das von der Linie Staßfurt — Dessau — Bad Dürrenberg/Merseburg — Freyburg/Nebrä — Allstedt/Sangerhausen — Aschersleben — Staßfurt umgrenzt werden kann. Ob die farbenprächtige Art heute noch als auf unserem Territorium vorkommend angesehen werden darf, wissen wir nicht genau. (1) KOCH (1965c) äußerte die Vermutung, daß auch *P. delphinii* L. zu den Wanderfaltern gerechnet werden muß. Wir möchten jedoch aus der hier im Abriß dargestellten Besiedlungsgeschichte eher eine regressive Arealgrenzverschiebung in südlicher oder südöstlicher Richtung ableiten.

Die DDR-Funde bilden einen isolierten Vorposten der ohnehin stark aufgesplitterten Nordgrenze des Areals.

Karte 189.

Flugzeit

1 Generation. Es liegen nur sporadische Beobachtungen zur Phänologie und demzufolge nur sehr allgemein gehaltene Angaben vor, zum Beispiel „E.5 bis E.6“ (BERGMANN 1954 für Thüringen), „Mai und Juni“ (URBAHN 1939 für das ehemalige Pommern), „VI—VIII“ (HRUBÝ 1964 für die Slowakei [ČSSR]). (2)

Verbreitung in Europa

Nur aus den südlichen und mittleren Gebieten bekannt. Hauptverbreitungsgebiete sind offenbar die Balkanländer (WARNECKE 1936b) und die südlichen Steppengebiete der UdSSR, während sich das Areal gegen die Nord- und Westgrenze zu fleckartig auflöst. Aus Belgien, Dänemark, ganz Fennoskandien einschließlich der Karelistischen ASSR (3), aus der Estnischen SSR, aus Portugal und Albanien kennen wir die Art nicht. Auch nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze konnten wir nicht exakt ermitteln. Die Gebr. SPEYER (1862) gaben als „Polargrenze“ eine Linie an, die auch wir heute im wesentlichen nicht anders formulieren können: London (England) — Aachen und Frankfurt am Main (BRD) — Neustrelitz (DDR) — Livland (baltische Sowjetrepubliken) (siehe Karte 189). Im Osten setzt sie sich über das Moskauer Gebiet zum Ural (?) fort. — Die Südgrenze des Areals verläuft außerhalb Europas.

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich auch auf das westliche Nordafrika (Marokko, Algerien, Tunesien), auf Kleinasien und Teile von Vorderasien (Iran, im Osten bis Afghanistan), auf das Kaukasusgebiet und das sowjetische Mittelasien.

Das schon von WARNECKE (1936a; 1936b) in sehr interessanten Darlegungen erörterte Seltenerwerden der Art in Mitteleuropa betrachteten FORSTER & WOHLFAHRT (l. c.) „wohl als Folge des Verschwindens der Brachfelder und Ödländereien, des Lebensraumes dieser südöstlichen Steppenart.“ Uns scheinen anthropogene Einflüsse jedoch nicht als Ursache in Frage zu kommen (siehe oben). (1)

Vorderasiatisch-mediterran.

Bemerkungen

(1) Es ist erforderlich, die Dynamik des Vorkommens von *P. delphinii* L. weiterhin besonders im Auge zu behalten. Jeder neue Fund ist von Wert und sollte im Lichte der Besiedlungsgeschichte analysiert werden.

(2) Neue und genaue Angaben zur Flugzeit sind dringend erwünscht!

(3) Entgegen der Angabe bei SEITZ (l. c.) ist die Art in Schweden nicht gefunden worden.

354. *Axylia putris* (LINNÉ, 1761)

(Fauna Suecica, ed. II, S. 315)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1346 (*Agrotis*). — SPULER: S. 158; Taf. 34, Fig. 8 (*Agrotis*). — SEITZ: S. 49; Taf. 10k (*Rhyacia*). — SEITZ-Suppl.: S. 80; Taf. 12b (*Rhyacia* [*Diarsia*]). — KAISILA: Immigration und Expansion der Lepidopteren in Finnland

Acta Ent. Fenn., 18, S. 153, 1962. — BOURSIN: Nr. 554. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 231; Taf. 25, Fig. 16. — KOCH: Nr. 77 (*Rhyacia*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 865.

Vorkommen in der DDR

Überall verbreitet und häufig, fehlt aber nach BERGMANN (1954) anscheinend den Waldgebieten der höheren Gebirgslagen.

Flugzeit

1 Generation (?). Glienicke/Oranienburg 1961—1970: 15. 5./5. 6.—5. 8./15. 9.; Häufigkeitsmaximum am Licht in der 1. Dekade Juli. Im Jahre 1962 auch noch je 1 Exemplar am 25. 9. und 15. 10. in der Lichtfalle. Die Phänogramme von *A. putris* L. aus Glienicke zeigen eine sehr große Variabilität des Flugzeitbeginns und -endes mit einer Extremwertvarianzbreite beim Flugzeitbeginn von 35 Tagen!

Verbreitung in Europa

Aus allen Ländern Europas bekannt. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze überschreitet in Norwegen und Schweden 60° n. Br. nicht, wendet sich in Finnland (hier Expansionsart [KAISILA 1962]) jedoch bis zum 63. Breitengrad nach Norden und verläuft etwa auf dieser Breite bis zum Ural. Die Areal-südgrenze wird durch das Mittelmeer gebildet.

Das Areal erstreckt sich weiter durch die nördliche Türkei, das Kaukasusgebiet und das ganze mittlere Asien bis China, Korea, das Fernostgebiet der UdSSR und Japan. Auch aus Nordindien und Nepal gemeldet (ssp. *triseriata* MOORE).

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) URBAHN (1939) erwähnt einen späten Fund vom 2. 9. 1937 und bemerkt: „Die vielfach angegebene 2. Gen. scheint also bei uns (d. h. im Gebiet des heutigen Bezirkes Rostock; W. H. & C. N.) nur recht unvollständig zu sein.“ — Die im Abschnitt „Flugzeit“ von uns erwähnten Einzelfunde vom September/Oktobre deuten ebenfalls auf eine unvollständige zweite Generation, doch sollten die Verhältnisse noch genauer untersucht werden.

Unterfamilie Acontiinae

355. *Eublemma parva* (HÜBNER, [1808])

(Samml. Europ. Schmetterl., Noct., Taf. 77, Fig. 356)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 209, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 2429 (*Thalpochares*). — SPULER: S. 290; Taf. 51, Fig. 30 (*Micra*). — SEITZ: S. 263; Taf. 51d und 51e (*Porphyria*). — SEITZ-Suppl.: S. 202 (*Porphyria*). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 252; Taf. 26, Fig. 34 (*Porphyria*). — KOCH: Nr. 379 (*Porphyria*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 876 (*Porphyria*). BURMANN: Nachr. bl. Bayer. Ent., 25, Nr. 1, S. 20, 1976.

Vorkommen in der DDR

Die unscheinbare kleine Noctuide wurde bisher nur in zwei Exemplaren aus unserem Gebiet nachgewiesen:

ERF: am Königsstuhl bei Hohenfelden/Weimar: 1 Falter am Tage, um Gemeines Katzenpfötchen, *Antennaria dioica* (L.) GAERTN. (syn.: *Gnaphalium dioicum*), fliegend, 14. 7. 1922, leg. BEER. (BERGMANN 1954).

DR: Niederoderwitz/Zittau: 1 Falter, 3. 6. 1958, leg. GÜNTHER. (O. MÜLLER 1961).

E. parva Hb. ist in der DDR sicherlich nicht bodenständig, auch wenn sie infolge ihrer geringen Größe leicht übersehen werden kann. Der Meinung von BERGMANN (l. c.), daß es sich „nur um ein Relikt aus der postglazialen Steppenperiode Thüringens handeln (kann), falls sie nicht einmal zufällig mit den Futterpflanzen eingeschleppt wurde“, können wir uns nicht anschließen. Wir halten die Art vielmehr für einen typischen Immigrant (,„Innenwanderer 2. Ordnung“ sensu EITSCHBERGER & STEINIGER 1973) (1), der aus seinem riesigen Areal — wahrscheinlich auch (oder nur ?) mit Unterstützung des Windes (anemochor) — in unser Gebiet eindringt. (2) (3)

Karte 295.

Flugzeit

1 Generation. Nähere Untersuchungen waren noch nicht möglich. Die beiden auf dem Gebiet der DDR beobachteten Tiere flogen am 3. 6. bzw. am 14. 7.

Verbreitung in Europa

Die Art ist nur in Südeuropa autochthon. Bereits die Gebr. SPEYER (1862) vertraten die Auffassung, daß „die Polargrenze ... dem Südrand der Alpen (Südfrankreich — Piemont — Krain)“ entspricht. Das scheint auch heute noch richtig zu sein. Nördlich davon ist *E. parva* Hb. nur als Immigrant anzusehen.

Die nördlichsten Funde bilden in Europa eine Linie von Nordirland über die Isle of Man — Norfolk (England) — die Niederlande — Braunschweig (BRD) — südöstliche DDR nach Lwow (Ukrainische SSR) (und weiter nach dem Nordkaukasusgebiet). — Die Arealsüdgrenze verläuft nicht in Europa.

Die Art fliegt weiterhin im Kaukasusgebiet, in Klein- und Vorderasien, in der Turkmenischen SSR und in anderen Gebieten Sowjetisch-Mittelasien, in Afghanistan, Pakistan und Nordindien sowie in Nordafrika, südlich bis zum Wadi Halfa (Sudan), westlich bis zu den Kanarischen Inseln.

Subtropisch und tropisch, auf die Alte Welt beschränkt.

Bemerkungen

(1) Vgl. Bemerkung (1) bei *Spodoptera exigua* HB. (Nr. 335).

(2) 1976 berichtete BURMANN über Funde von *E. parva* HB. in Tirol (Österreich) und bemerkte dabei ausdrücklich: „Dürfte vielleicht zu den Wanderfaltern zählen. Nur im großen Wanderfalterjahr 1958⁴ bei uns beobachtet.“

(3) Es ist von großem zoogeographischen Interesse, etwaige weitere Funde von *E. parva* HB. auf dem Gebiet der DDR kennenzulernen. Die Art ist bei KOCH (l. c.) gut kenntlich abgebildet und könnte höchstens mit der verwandten *E. noctualis* HB. (Nr. 356) verwechselt werden. Jedes in den Sammlungen steckende Exemplar der letztgenannten Art, aber auch undeterminiertes Material von „Microlepidopteren“ sollte sorgfältig auf *E. parva* HB. geprüft werden. Jeder einzelne Fund ist eine Veröffentlichung wert!

356. *Eublemma noctualis* (HÜBNER, 1796)

(Samml. Europ. Schmetterl., Pyr., Taf. 6, Fig. 38)

Die in der DDR fliegenden Populationen gehören zur ssp. *egestosa* DRAUDT, 1935.

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 208, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 2431 (*Thalpocharis paula* HB.). — SPULER: S. 290; Taf. 51, Fig. 31 (*Miera paula* HB.). — SEITZ: S. 264; Taf. 51e. — SEITZ-Suppl.: S. 203. — KAISLA: Immigration und Expansion der Lepidopteren in Finnland, Acta Ent. Fenn., 18, S. 242, 1962. — HERING: Dtsch. Ent. Ztschr., N. F. 10, Nr. III/V, S. 242, 1963. — ŠULCS & VIDALEPP: Dtsch. Ent. Ztschr., N. F. 16, Nr. I—III, S. 253, 1969. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 252; Taf. 26, Fig. 35 und 36. — KOCH: Nr. 380. — ROTHMALER: Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD, Gefäßpflanzen, S. 438, 1972. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 877.

Vorkommen in der DDR

Das Vorkommen der vorwiegend tagaktiven, aber auch ans Licht fliegenden *E. noctualis* HB. ist abhängig von größeren Beständen der Futterpflanze der Raupe, Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium* [L.] MOENCH), die in Sandgegenden, an trockenen Wegrändern, in lichten Kiefernwäldern sowie in Graudünen (ROTHMALER 1972) wächst. (1) Dementsprechend ist die Art besonders im Kiefernheidegebiet im Osten der Republik von der Oberlausitz bis zur Ostseeküste weit verbreitet. Sie fliegt stellenweise sehr häufig. Ein kleines Gebiet gehäuftem Vorkommens liegt auch in der Umgebung von Magdeburg. Den Mittelgebirgen fehlt die Art. In den Bezirken Erfurt, Suhl und Karl-Marx-Stadt ist *E. noctualis* HB. bisher noch nicht gefunden worden. Aus den Bezirken Leipzig und Gera fehlen neuere Nachweise.

Karte 190.

Flugzeit

1 Generation. Eberswalde-Finow 1963—1970: 5. 7./15. 7.—15. 8./25. 8.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 3. Julidekade. Bei einem damit übereinstimmenden Flugzeitbeginn stellte HAEGER in Glienicke/Oranienburg 1961—1971 die Art bis zum 8. 9. fest. (2)

Verbreitung in Europa

Für *E. noctualis* HB. liegen aus den meisten europäischen Ländern Fundmeldungen vor. Lediglich aus den Niederlanden, aus Norwegen, der Karelischen ASSR, aus Portugal, Bulgarien und Griechenland kennen wir noch keine Nachweise. In den beiden letztgenannten Ländern dürfte sie wohl noch zu erwarten sein. Die Art ist vor allem ein Bewohner der mittleren, südlichen und südöstlichen Gebiete. Nicht auf Island.

Die Nordgrenze des durch eine mosaikartige Verteilung der Populationen gekennzeichneten Areals berührt folgende Gebiete: Isle of Wight (England) — Südostbelgien — Schleswig-Holstein (BRD) — Mittel- und Ostänemark — Südschweden (Skåne) — südwestliches Finnland und Estnische SSR (in beiden Ländern Fluktuationszone; KAISLA 1962, ŠULCS & VIDALEPP 1969) — Leningrad und Pskow (RSFSR). Der weitere Verlauf in östlicher oder südöstlicher Richtung ist uns unklar geblieben. — Die Südgrenze des Areals wendet sich vom nördlichen Spanien über die Insel Korsika, Norditalien (Piemont, Lombardei) und die jugoslawische Adriaküste nach Albanien (und weiter nach dem Libanon). Der genaue Verlauf der Grenze auf der Balkanhalbinsel ist uns ebenfalls unklar geblieben.

E. noctualis HB. besiedelt außerhalb Europas auch Kleinasien, Teile von Vorderasien und das Hochland von Armenien. Bei den Gebr. SPEYER (1862) und bei SEITZ (l. c.) wird die Art auch vom Ussurgebiet (UdSSR bzw. China) angegeben; ob zu Recht?

Eurasiatisch (möglicherweise jedoch vorderasiatisch-mediterran).

Bemerkungen

(1) Die Raupen leben nach URBAHN (1939) in den geschlossenen Blütenständen, nach BERGMANN (1954) fressen sie sich in den Stengel ein. HERING (1963) erwähnt Beobachtungen, wonach die Raupen in den zusammengespinnenen Blättern sogenannte „Trugminen“ erzeugen. Unseres Erachtens würde es lohnend sein, die Lebensweise der Art genauer zu studieren. (2) URBAHN (l. c.) stellte im damaligen Pommern die Art in einzelnen Exemplaren bereits am 31. Mai und im Juni fest. Er läßt aber unentschieden, ob die Falter in zwei Generationen fliegen. In unserem phänologischen Material finden sich keine Hinweise auf so früh im Jahr auftretende Tiere.

357. *Lithacodia pygarga* (HUFNAGEL, 1766)

(Berl. Mag., III, S. 408)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2464 (*Erastria fasciana* L.). — SPULER: S. 294; Taf. 51, Fig. 44 (*Erastria fasciana* L.). — SEITZ: S. 277; Taf. 52b (*Lithacodia fasciana* L.). — SEITZ-Suppl.: S. 206 (*Lithacodia fasciana* L.). — KAISILA: Immigration und Expansion der Lepidopteren in Finnland, Acta Ent. Fenn., 18, S. 243, 1962. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 254; Taf. 27, Fig. 2. — KOCH: Nr. 381 (*Lithacodia fasciana* L.). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 913.

Vorkommen in der DDR

Fast überall verbreitet und nicht selten; jedoch offenbar nicht in den höheren Lagen der Mittelgebirge, worauf auch BERGMANN (1954) hinweist.

Flugzeit

Eine sehr langgestreckte Generation (in manchen Jahren bis zu 8 Wochen!). Glienicke/Oраниenburg 1960—1973: 15. 5./26. 5.—28. 7./15. 8.; Häufigkeitsmaximum am Licht in der 3. Dekade Juni. In manchen Jahren erscheinen ganz vereinzelt nochmals Falter Ende September/Anfang Oktober am Licht (vgl. auch URBACH 1939), von denen wir annehmen, daß sie eine höchst unvollständige 2. Generation darstellen. (1)

Verbreitung in Europa

Ausnahmslos aus allen europäischen Ländern bekannt. In Großbritannien (einschl. Irland) und in Skandinavien nur in den südlichen Landesteilen gefunden. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze geht in Europa bis 62° n. Br. hinauf (Finnland; Neubesiedlung dieses Landes seit 1931! [KAISILA 1962]). — Die Areal südgrenze wird wohl durch das Mittelmeer gebildet.

Das Areal erstreckt sich ostwärts weiter über das ganze mittlere Asien einschließlich dem Primorskij Kraj der UdSSR, der Kurilen, Nord-China, Korea und Japan.

Eurasiatisch.**Bemerkungen**

(1) Die Generationenfolge in der DDR müßte durch Zuchten genauer untersucht werden. Insbesondere verdienen die spät im Jahr fliegenden Einzeltiere besondere Beachtung.

358. *Lithacodia deceptor* (SCOPOLI, 1763)

(Entomologia Carniolica, S. 214)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 202, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 2462 (*Erastria*). — SPULER: S. 293; Taf. 51, Fig. 43 (*Erastria*). — SEITZ: S. 278; Taf. 52d. — SEITZ-Suppl.: S. 206. — WARNECKE: Schr. Naturwiss. Ver. Schleswig-Holstein, 27, Nr. 2, S. 123, 1955a. — WARNECKE: Bonner Zool. Beiträge, 12, Nr. 1/2, S. 129, 1961c. — DE LATTIN: Grundriß der Zoogeographie, S. 41, 1967. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 254; Taf. 27, Fig. 1 (*Jaspidia*). — KOCH: Nr. 382. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 914 (*Jaspidia*).

Vorkommen in der DDR

L. deceptor SCOP. ist aus allen Bezirken unserer Republik bekannt und mit Ausnahme der höheren Mittelgebirgslagen aus allen Landschaften gemeldet. Sie ist in den nördlichen Gebieten nicht ganz so häufig wie in den mittleren und südlichen.

Die nördlichen Gebiete wurden von der Art erst um die Jahrhundertwende in ihr Areal einbezogen. Noch zu Zeiten der Gebr. SPEYER (1862) wurde sie nämlich „nördlich von 52½° (Berlin, ...) nirgends als bei Neustrelitz gefunden. ... Nordgrenze mit geringer Neigung gegen Südwest: Moskau — [Neu]Strelitz-Tecklenburg ...“ (vgl. Karte). WARNECKE (1955a; 1961c) hat ausführlich die Expansion der Art untersucht, die etwa in den Jahren 1895 bis 1920 auch den bisher ausgesparten Streifen unseres Gebietes im Verlaufe einer west-, nordwest- und nordwärts gerichteten Expansion besiedelt hat. Seitdem ist *L. deceptor* SCOP. dort verbreitet.

Karte 191.

Flugzeit

1 Generation. Querfurt 1958—1967: 5. 5./23. 5.—13. 7./29. 7.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 2. Junidekade.

Verbreitung in Europa

Im wesentlichen auf die mittleren Gebiete beschränkt. Aus Fennoskandien (mit Ausnahme weniger Funde in Skåne/südlichstes Schweden), der Karelischen ASSR, den baltischen Sowjetrepubliken und der Belorussischen SSR, von der Balkanhalbinsel und von der Iberischen Halbinsel bisher nicht gemeldet. Nicht auf Island.

Die nördliche Arealgrenze verläuft zur Zeit (1978) nach unserer Kenntnis von Südengland (Sussex, Kent) über das mittlere Belgien, die mittleren Niederlande, Nordjütland (Dänemark), Skåne (Schweden) und die Insel Bornholm nach der polnischen Ostseeküste (ehemaliges Hinterpommern) sowie weiter auf etwa gleicher geographischer Breite nach dem Moskauer Gebiet (RSFSR) und zum Ural. Der exakte Grenzverlauf in Osteuropa ist uns unbekannt geblieben. — Die West- und Südgrenze des Areals geht in Europa von Südengland (Essex) über Mittel- und Südfrankreich (Paris, Zentralmassiv) nach Mittelitalien, Slowenien (Jugoslawien), Südungarn und zu den Südkarpaten (Rumänien). Der weitere Grenzverlauf in östlicher Richtung ist noch unklar.

Die Art hat in Europa zwischen 1900 und 1950 ihr Areal nach Nordwesten und Norden auffällig ausgeweitet (WARNECKE l. c., DE LATTIN 1967).

Das Verbreitungsgebiet von *L. deceptor* SCOP. erstreckt sich weiterhin über das mittlere Asien bis zur Küste des Japanischen Meeres (Primorje-Gebiet der UdSSR) und Nordchina; es ist bisher nur unzureichend bekannt.

Eurasiatisch.

359. *Eustrotia uncula* (CLERCK, 1759)

(Icones Insectorum, Taf. 3, Fig. 7)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2454 (*Erastria*). — SPULER: S. 293; Taf. 51, Fig. 37 (*Erastria*). — SEITZ: S. 280; Taf. 52e. — SEITZ-Suppl.: S. 207 und 264. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 255; Taf. 27, Fig. 3. — KOCH: Nr. 383. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 916.

Vorkommen in der DDR

Die hauptsächlich auf Sumpf- und Moorwiesen (URBAHN 1939) auch tagsüber fliegende Art ist aus allen Bezirken gemeldet. In geeigneten Biotopen ist sie nicht selten. Die Mittelgebirge werden nicht besiedelt.

Flugzeit

2 Generationen, die erste relativ langgestreckt, die zweite sehr spärlich. Kreuzbruch/Oranienburg 1950—1959: I. 5. 6./20. 6.—14. 8./5. 9.; Maximum in der 2. Dekade Juli. II. 5. 9. bis 18. 9. (1)

Verbreitung in Europa

E. uncula CL. ist mit Ausnahme der südlichsten Gebiete aus allen europäischen Ländern bekannt geworden. Nur aus Spanien, Portugal, Albanien und Griechenland kennen wir noch keine Fundmeldungen. Nicht auf Island.

Das Areal wird im Norden von einer Linie begrenzt, die von Nordirland und Schottland nach Südostnorwegen, dann nordostwärts bis zum Polarkreis am Ende des Bottnischen Meerbusens (Schweden und Finnland) und wieder südöstlich zum Seg-See (Karelische ASSR) sowie weiter auf etwa gleicher Breite über die mittleren Gebiete der Komi ASSR (Uchta u. a.) zum Ural führt. Die südliche Arealgrenze verläuft von den französischen Pyrenäen entlang der Mittelmeerküste, des Südrandes der Alpen und der jugoslawischen Adriaküste nach der südlichen Balkanhalbinsel (Jugoslawisch-Mazedonien, Südbulgarien) und weiter entlang der nördlichen Schwarzmeerküste nach dem Nordkavkasusgebiet der UdSSR.

Das Areal erstreckt sich weiter über das mittlere Asien bis nach dem Fernostgebiet der RSFSR, der Insel Sachalin, den Kurilen und Japan.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Die von URBAHN (l. c.) ausgesprochene Vermutung, daß sich beide Generationen im Juli überschneiden, bestätigt sich in unserem phänologischen Material nicht. Weitere Untersuchungen dazu sind erforderlich.

360. *Deltote bankiana* (FABRICIUS, 1775)

(Systema Entomologiae, S. 645)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2453 (*Erastria argentula* HB.). — SPULER: S. 292; Taf. 51, Fig. 36 (*Erastria argentula* HB.). — SEITZ: S. 280; Taf. 52e (*Eustrotia olivana* SCHIFF.). — SEITZ-Suppl.: S. 207 (*Eustrotia olivana* SCHIFF.). — WARNECKE: Mitt. Faunist. Arbeitsgem. Schleswig-Holstein, Hamburg und Lübeck, N. F. 8, S. 41, 1955c. — WARNECKE: Bonner Zool. Beiträge, 12, Nr. 1/2, S. 128, 1961c. — SVENSSON: Opuscula Entomol. (Lund), 32, S. 239, 1967. — ŠULCS & VIDALEPP: Dtsch. Ent. Ztschr., N. F. 16, Nr. I—III, S. 253, 1969. — HANSKI & KAISILA: Ann. Ent. Fenn., 37, Nr. 1, S. 20, 1971. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 255; Taf. 27, Fig. 4 (*Eustrotia olivana* SCHIFF.). — KOCH: Nr. 384 (*Eustrotia olivana* SCHIFF.). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 917 (*Eustrotia*).

Vorkommen in der DDR

D. bankiana F. ist in der DDR weit verbreitet. Sie fehlt nach unserer Übersicht nur dem äußersten Nordwesten und den Mittelgebirgen (vielleicht mit Ausnahme des Zittauer Gebirges und des Gebietes an der oberen Saale).

Die Art hat allem Anschein nach in den letzten 5 Jahrzehnten den Nordosten der DDR neu besiedelt. URBAHN (1939) wies darauf hin, daß sie bis dahin im ehemaligen Pommern nur im Anklamer Peenemoor, bei Carnin und bei Trassenheide (Usedom)/Wolgast gefunden worden ist, und WARNECKE nannte noch 1955 als Nordgrenze des Areals die Linie Anklam — Friedland/Landkreis Neubrandenburg — Mittelbe — Harz. Im Zuge einer Nordwest-Expansion in den fünfziger Jahren (WARNECKE 1961c) sind auch auf dem Gebiet der DDR vorher wahrscheinlich unbesetzt gewesene Territorien besiedelt worden. (1)

Karte 192.

Flugzeit

1 Generation, lang ausgedehnt. Kreuzbruch/Oranienburg 1950—1959: 15. 5./25. 5.—9. 8./14. 8.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 3. Dekade Juni.

Verbreitung in Europa

Die Art fliegt in allen Ländern des mittleren Europa. Dabei erreicht sie auch die angrenzenden Randgebiete Nordeuropas sowie Teile von Südeuropa. Aus Norwegen, Portugal, Albanien und Griechenland kennen wir noch keine Funde. (2) Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze zieht sich nach unserer Kenntnis gegenwärtig von Ostengland (Norfolk) nach dem südlichen und süd-östlichen Dänemark, weiter nach Südschweden (Skåne; SVENSSON 1967) und über Bornholm (Dänemark) nach dem Kaliningrader Gebiet (RSFSR). Dann wendet sie sich (nach ŠULCS & VIDALEPP 1969) in nordöstlicher Richtung nach Riga (Lettische SSR) und Tartu (Estnische SSR), weiter nach Südfinnland (Virolahti östlich Hamina; HANSKI & KAISILA 1971) und zum Olenetz-Gebiet (Karelische ASSR) sowie auf etwa gleicher geographischer Breite zum Ural.

In den letzten Jahrzehnten zeigte *D. bankiana* F. in Europa an der Arealnordgrenze eine expansive Tendenz in nördlicher und nordwestlicher Richtung (WARNECKE l. c., HANSKI & KAISILA l. c.), die wahrscheinlich noch anhält.

Die Areal südgrenze verläuft von Nordwestspanien (Katalonien) entlang der französischen Mittelmeerküste nach Norditalien (Ligurien, Emilia, Venetien) und weiter entlang der jugoslawischen Adriaküste nach Jugoslawisch-Mazedonien und Südbulgarien (Verlauf auf der Balkanhalbinsel nicht ganz sicher). Die Arealgrenze wendet sich dann durch das Schwarze Meer (nach dem Hochland von Armenien in der Türkei).

Das Verbreitungsgebiet bedeckt auch Teile von Kleinasien und das Kaukasusgebiet. Es erstreckt sich ferner über das gesamte mittlere Asien bis zum Amur-/Ussuri-Gebiet der UdSSR, die Kurilen, Japan, Korea und Nordchina.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Es ist unbekannt, ob dieser Prozeß, über den etwas widersprüchliche Angaben in der Literatur vorliegen (URBAHN l. c., PFAU 1962), abgeschlossen ist. Insbesondere im Westteil des Bezirkes Rostock und im Bezirk Schwerin müßte intensiver nach der auch tagsüber fliegenden Art gesucht werden.

(2) Die Art ist also keineswegs, „in ganz Europa“ verbreitet, wie es bei SEITZ (l. c.) etwas zu sehr verallgemeinert steht.

361. *Deltote candidula* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 89)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 203, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 2460 (*Erastris pusilla* VIEW.). — SPULER: S. 293; Taf. 51, Fig. 39 (*Erastris pusilla* VIEW.). — SEITZ: S. 281; Taf. 52f (*Eustrotia*). — SEITZ-Suppl.: S. 207 (*Eustrotia*). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 256; Taf. 27, Fig. 5 (*Eustrotia*). — KOCH: Nr. 385 (*Eustrotia*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 918 (*Eustrotia*).

Vorkommen in der DDR

Gegenwärtig (1976) ist das Vorkommen dieser Art in der DDR auf ein zusammenhängendes Gebiet im Osten des Landes beschränkt. Es erstreckt sich von den nördlichen Kreisen des Bezirkes Dresden über die östlichen Teile der Bezirke Cottbus, Potsdam, Neubrandenburg und Rostock sowie über Berlin und den Bezirk Frankfurt/Oder.

Der Literatur und den Sammlungsbelegen zufolge kam *D. candidula* SCHIFF. im vergangenen Jahrhundert auch noch im Mittelgebirgsvorland nördlich des Thüringer Waldes und des Erzgebirges, um Dessau und Lutherstadt Wittenberg und auch im westlichen Teil des Ostseeküstengebietes vor. Aus diesen Territorien hat sie sich seitdem zurückgezogen: regressive Arealgrenzverschiebung (HEINICKE & KLAUSNITZER 1978, mit Karte). (1)

Durch die DDR verläuft ein Teil der Arealwestgrenze.

Karte 193.

Flugzeit

2 Generationen, die sich in manchen Jahren gering überschneiden. Kreuzbruch/Oranienburg 1950—1959: I. 20. 5./26. 5.—10. 7./15. 7.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 2. Junidekade. II. 20. 7./25. 7.—6. 9./19. 9.; Maximum in der 2. Augustdekade. Nach den Beobachtungen in Kreuzbruch tritt die zweite Generation zahlenmäßig weitaus stärker auf als die erste.

Verbreitung in Europa

Aus den meisten Ländern gemeldet, nur aus England, Belgien, den Niederlanden, Norwegen, Albanien, Griechenland und Spanien kennen wir keine Nachweise. Auch in weiten Gebieten Mitteleuropas und im Nordwesten des Kontinents fehlt die Art offensichtlich. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze hat nach unserer Kenntnis in Europa einen eigenartigen Verlauf. Sie berührt folgende Gebiete: Nordfrankreich (Artois) — Rheinland-Pfalz — Südhessen und östliches Südbayern (BRD) — Westmähren (CSSR) — Südwesten der VR Polen — östliche Bezirke der DDR — Insel Bornholm (Dänemark) — Schleswig-Holstein (BRD) — mittleres Jütland (Dänemark) — süd- und südostschwedische Küste — Åland-Inseln und südliches Finnland (bis etwa 63° n. Br.) — Onegasee (Karelische ASSR) — Komi ASSR — Ural. (2) — Die West- und Südgrenze des Areals verläuft von Nord nach Südfrankreich (Artois) — Paris — Pyrenäen-Orientales) und über die Toscana (Mittelitalien) sowie Mazedonien (Jugoslawien) nach Südbulgarien (und weiter nach Kleinasien). Eine isolierte Fundangabe auch aus Portugal.

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich weiterhin über das Kaukasusgebiet, Kleinasien und Teile des nördlichen Vorderasiens sowie über das gesamte mittlere Asien (einschließlich der Mongolei). Im Osten werden Japan und Korea erreicht (dort ssp. *teechiana* BRYK).

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Es ist eine sehr wichtige Aufgabe, zu untersuchen, ob diese regressive Arealgrenzverschiebung weiter anhält. Beobachtungen von GELBRECHT bei Königs Wusterhausen zufolge ist das der Fall (mündliche Mitteilung Juli 1979). Zu beachten wäre dabei aber, daß die Art offenbar einem raschen Häufigkeitswechsel unterliegt. Während zum Beispiel v. CHAPPUIS

(1942) lebhaft beklagt, daß die Art in der Mark Brandenburg „... dem Aussterben entgegengeht“, erbrachte HAEGER in zehn Jahren Hauslichtfang in den Jahren 1946 bis 1955 „... den Gegenbeweis mit 828 Faltern“ (HAEGER 1957). Derselbe Gewährsmann berichtete dann aber im Jahre 1976 uns mündlich, daß er sie seit 1972 nicht wieder beobachten konnte.

(2) Die Gebr. SPEYER (1862) kannten folgenden Verlauf der Nordgrenze: Chartres (Frankreich) — Aachen — Wismar — Petersburg. Der Vergleich dieser Angaben mit dem heutigen Grenzverlauf zeigt, daß *D. candidula* SCHIFF. seitdem ihr Areal auf die südlichen Teile Fennoskandiens ausgedehnt hat.

362. *Emmelia trabealis* (SCOPOLI, 1763)

(Entomologia Carniolica, S. 240)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2490. — SPULER: S. 296; Taf. 51, Fig. 49. — SEITZ: S. 283; Taf. 52g (*Erastria*). — SEITZ-Suppl.: S. 209 (*Erastria*). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 256; Taf. 27, Fig. 6. — KOCH: Nr. 386 (*Erastria*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 922.

Vorkommen in der DDR

Fast überall verbreitet und nicht selten, in den höheren Lagen der Mittelgebirge sowie im Elbsandsteingebirge jedoch noch nicht nachgewiesen.

Karte 194.

Flugzeit

2 Generationen (?). Sehr langgestreckte Erscheinungszeit, zum Beispiel in Eberswalde-Finow 1962—1970: 22. 5.—28. 8.; in Berlin-Blankenfelde (1971—73; HAHN) und Glinicke/Oranienburg (1961—1973; HAEGER) ähnlich. 2 Häufigkeitsmaxima am Licht: 2. Dekade Juni und (wesentlich stärker) im gesamten Monat Juli + 1. Dekade August. Diese Daten deuten auf 2 Generationen hin, wie auch schon URBAHN (1939) und BERGMANN (1954) vermuten. — Unsere Daten stimmen aber mit denen der genannten Autoren nicht völlig überein, und zwar nicht

- hinsichtlich der Grenze zwischen den beiden Generationen (URBAHN, BERGMANN) und auch nicht
- hinsichtlich der zahlenmäßigen Stärke der 2. Generation (BERGMANN). (1)

Verbreitung in Europa

Die vor allem in den südlichen Teilen Europas überaus häufige Art wurde mit Ausnahme von Norwegen aus allen europäischen Ländern gemeldet. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze verläuft in Europa von Südostengland über Dänemark und Südschweden nach Südfinnland sowie weiter auf etwa gleicher Breite zum Ural. — Die Areal südgrenze liegt wahrscheinlich in Nordafrika am Rande der Sahara. Das Areal erstreckt sich weiterhin über Klein- und Vorderasien sowie über das gesamte mittlere Asien bis an die Küste des Stillen Ozeans und nach Japan, Korea und Nordchina.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Die Generationenfolge von *E. trabealis* SCOP. ist für die DDR durchaus noch nicht geklärt. Eine gesonderte Untersuchung ist notwendig, bei der unter anderem auch die Tatsache zu berücksichtigen wäre, daß einzelne Puppen bis zu 4mal überliegen (VÖLKER, handschriftliche Notizen) und dadurch eine starke Vermischung der einzelnen Bruten eintritt (BERGMANN l. c.).

363. *Acontia lucida* (HUFNAGEL, 1766)

(Berl. Mag., III, S. 302)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 201, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 2378. — SPULER: S. 286; Taf. 51, Fig. 13. — SEITZ: S. 285; Taf. 52i (*Tarache*). — SEITZ-Suppl.: S. 209 (*Tarache*). — HABELER: Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark (Graz), 98, S. 123, 1968. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 257; Taf. 27, Fig. 7 und 8. — KOCH: Nr. 387 (*Tarache*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 925.

Vorkommen in der DDR

Mit Ausnahme der Bezirke Rostock, Schwerin und Suhl sind uns von *A. lucida* HFN. aus allen Bezirken der Republik Funde bekannt geworden. Die wärmeliebende Tageule, die als Steppenart bezeichnet wird (HABELER 1968), ist vor der Jahrhundertwende in unserem Gebiet nicht selten gefunden worden. Die Funde lassen sich durch folgende Linie umgrenzen: Sondershausen — Halle — Leipzig — Kreis Meißen — Zwickau — Plauen — Umg. Jena — Ruhla/Eisenach — Sondershausen. Auch in Neustrelitz und Berlin, bei Gartz an der Oder/Angermünde, bei Frankfurt/Oder und Potsdam kam die Art nicht selten vor. Die damalige Arealnordgrenze in Deutschland wurde von den Gebr. SPEYER (1862) beschrieben: „Nördlich von 53½° und nordwestlich von einer Linie Strelitz — Mainz wurde sie nicht beobachtet.“

In den Jahren nach 1900 ist die Art jedoch auffällig selten geworden. Sie konnte seitdem nur noch insgesamt fünfmal (1) auf dem jetzigen Gebiet der DDR gefunden werden (und

zwar ausschließlich in den mittleren Bezirken, nicht mehr in den südlichen!), zuletzt je ein Tier in den Jahren 1925 und 1957. Es ist fraglich, ob *A. lucida* HFN. überhaupt noch auf unserem Territorium vorkommt (vgl. KLAUSNITZER & HEINICKE 1978).

PO: Ketzin/Nauen: 1915 „das frische Ergebnis einer kleinen Zucht aus Raupen (gesehen), die bei dieser Stadt gefunden waren.“ (v. CHAPPUIS 1942).

BLN: (Berlin-)Weißensee, 1914 (coll. KUSERAU, teste HAEGER).

FR: Dubrow/Eisenhüttenstadt: 1 Falter, VI. 1925 (coll. STEINIG).

CO: Zelz Ortsteil Bahren/Forst: 2. 6. 1957, 1 Falter am Licht, leg. SCHOLZ (coll. URBAHN).

MA: Arneburg/Stendal: 1 Falter, 1910 (coll. KOLAR).

Wir sind zur Ansicht gekommen, daß *A. lucida* HFN. ihre Arealnordgrenze nach Süden zurückgenommen hat, so daß die DDR zur Zeit wohl nicht mehr in ihrem Areal eingeschlossen ist (regressive Arealgrenzverschiebung). (2)

Karte 195.

Flugzeit

2 Generationen (?). Nach BERGMANN (1954) in den Monaten Mai bis August beobachtet.

Verbreitung in Europa

A. lucida HFN. ist aus allen mittleren und südlichen Ländern Europas angegeben. In ganz Fennoskandien (einschließlich der Karelschen ASSR) und in Dänemark fehlt sie. Nicht auf Island.

Die Nordgrenze des ständigen Vorkommens der Art liegt heute wahrscheinlich am Südfuß des Hochgebirgssystems Pyrenäen — Alpen — Karpaten, in Osteuropa in den weiten Steppengebieten der südlichen UdSSR. Im vergangenen Jahrhundert besiedelte die Art nördlich davon zahlreiche weit verstreut liegende Kleinstareale und kam auf diese Weise bis Südeuropa, bis in den Norden der DDR, bis Nordpolen (zum Beispiel in Szczecin), bis in die Lettische SSR und bis Kirow (RSFSR) vor. Diese Populationen sind unseres Wissens — jedenfalls im engeren Mitteleuropa — sämtlich erloschen (wahrscheinlich alle in den dreißiger Jahren dieses Jahrhunderts). Heute tritt die Art in den nördlich der genannten Gebirgskette liegenden Ländern nur noch gelegentlich als Immigrant (?) oder als Irrgast in Erscheinung. — Die Areal südgrenze verläuft außerhalb Europas.

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich in östlicher Richtung weiter über das Kaukasusgebiet, Klein- und Vorderasien, Afghanistan und das mittlere Asien bis nach Ostsibirien, im Süden bis nach Kaschmir. Die Küste des Japanischen Meeres wird aber nicht erreicht. Die Art fliegt ferner in allen Ländern Nordafrikas, im Westen bis zu den Kanarischen Inseln und Madeira.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Einige der bei BERGMANN (1954) verzeichneten Meldungen aus dem Bezirk Gera wurden von uns als zweifelhaft ausgedeutet.

(2) FORSTER & WOHLFAHRT (l. c.) betrachten *A. lucida* HFN. als Wanderfalter, der früher „... an einigen besonders günstigen Stellen wenigstens zeitweise bodenständig“ gewesen sei. Sie meinen, daß die Art „wohl infolge der fortschreitenden Landeskultur und des dadurch bedingten Verschwindens der Brachfelder, Ödländer und ähnlichen Biotope“ verschwunden sei. Dieser Argumentation zu den Ursachen für das Verschwinden der Art bei uns können wir uns nicht anschließen.

364. *Acontia luctuosa* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 90)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 200, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 2380. — SPULER: S. 286; Taf. 51, Fig. 14. — SEITZ: S. 286; Taf. 52k (*Tarache*). — LEMPKE: Tijdschrift voor Entomologie, 109, Nr. 9, S. 248, 1966. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 257; Taf. 27, Fig. 9. — KOCH: Nr. 388. — KLJUČKO in VASIL'eva: Vrediteli sel'sko-chozjajstvennykh kultur i lesnykh nasaždenij, 2, S. 407, 1974. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 927.

Vorkommen in der DDR

A. luctuosa SCHIFF. ist aus allen Bezirken gemeldet. Die Art wurde in den nördlichen Bezirken Rostock, Schwerin und Neubrandenburg aber nur an wenigen Stellen und sehr vereinzelt beobachtet, während sie in den mittleren und südlichen Gebieten unseres Landes auf sonnigen Kalk- oder Sandböden (URBAHN 1958c) tagsüber und am Licht nicht selten fliegt. Den höheren Lagen der Mittelgebirge fehlt sie.

Bereits die Gebr. SPEYER (1862) wußten, daß durch unser Gebiet die (relative) Arealnordgrenze verläuft: „zerstreuter gegen Nordwest und jenseit(!) einer Linie Neustrelitz — Hannover — ... nicht beobachtet“ (vgl. Karte 196). Die Art fluktuiert an dieser Grenze offenbar erheblich, was die seitdem gefundenen Falter nordwestlich dieser Linie zeigen; andererseits wies URBAHN (l. c.) darauf hin, daß *A. luctuosa* SCHIFF. seit der Jahrhundertwende im Norden des Gebietes immer seltener geworden ist. (1)

Karte 196.

Flugzeit

2 Generationen, die sich Ende Juni/Anfang Juli überschneiden. Absolute Flugzeit in Eberswalde-Finow 1963—1970: I. 12. 5.—5. 7. II. 25. 6.—28. 8.; Maximum des Anflugs

ans Licht in der 2. Juni- bzw. in der 1. Augustdekade. Nach den Beobachtungen von DUCKERT in Eberswalde-Finow und von HAEGER in Lebus/Seelow (1961—1970) tritt die zweite Generation zahlenmäßig weitaus stärker auf als die erste. (2)

Verbreitung in Europa

Bis auf Norwegen aus allen Ländern Europas bekannt. In Finnland und anderen Ländern Fennoskandiens wahrscheinlich nur Irrgast. In den Niederlanden bisher nur ein Fund (LEMPKE 1966). Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze verläuft in Europa von Ostengland (Norfolk) nach Mittelbelgien, entlang der westfälischen Mittelgebirgskzüge (BRD) sowie durch den Norden der DDR zur Insel Bornholm und nach Ostänemark. Dann wendet sie sich weiter in vorwiegend östlicher Richtung über das südliche Schweden (Skåne) und die Inseln Öland und Gotland nach der Estnischen SSR sowie über die Waldai-Höhen und Kirow (RSFSR) nach dem Ural. (3) — Die Areal südgrenze verläuft außerhalb Europas in Nordafrika.

Das Verbreitungsgebiet von *A. luctuosa* SCHIFF. erstreckt sich weiterhin über ganz Nordafrika, Kleinasien, Vorderasien, das Kaukasusgebiet, die Kasachische SSR sowie das sowjetische Mittelasien und Afghanistan, im Osten bis zum Altai und „Sib. or.“ (STAUDINGER l. c.) reichend.

In der UdSSR sind die Raupen zuweilen schädlich an Lein (Flachs) aufgetreten (KLJUČKO 1974).

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Wie die von STEUER (1965) konstatierte, „erhebliche Abnahme der Bestände“ in Bad Blankenburg/Rudolstadt seit 1964 beurteilt werden muß, läßt sich noch nicht sagen; vielleicht liegt das in der normalen Abundanzdynamik der Art? Weitere Untersuchungen sind notwendig.

FORSTER & WOHLFAHRT (l. c.) bezeichnen *A. luctuosa* SCHIFF. als Wanderfalter. Diese Charakterisierung trifft unserer Auffassung nach für die Art in unserem Gebiet nicht zu.

(2) Diese Beobachtungen stehen im Gegensatz zu den Angaben von BERGMANN (1954) und von KOCH (l. c.). Weitere phänologische Beobachtungen sind wünschenswert.

(3) Die Gebr. SPYER (1862) gaben die Linie Cambridge — Danzig (heute: Gdąnsk) — Kasan als „Polargrenze“ an.

Unterfamilie Sarrothripinae

365. *Sarrothripus (Sarrothripus) revayana* (SCOPOLI, 1772)

(Annus historico-naturalis, 5, S. 116)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 4126, pro parte. — SPULER: Band 2, S. 124; Taf. 72, Fig. 19b, pro parte (*S. revayanus* SCOP.). — SEITZ: S. 290; Taf. 53c und 53d, pro parte. — SEITZ-Suppl.: S. 210. — DUFAY: Ann. Soc. Ent. France, 127, S. 107, 1958c. — DUFAY: Dtsch. Ent. Ztschr., N. F. 8, Nr. V, S. 431, 1961. — URBACH: Ent. Ztschr., 71, Nr. 20/21, S. 201, 1961. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 258; Taf. 27, Fig. 10 bis 15 (*Nycteola*). — KOCH: Nr. 389 (*S. revayanus* SCOP.). — HARTIG & HEINCKE: Nr. 931 (*Nycteola*). — DUFAY: Entomops (Nizza), Nr. 37, S. 166, 1975

Vorkommen in der DDR

S. revayana SCOP. ist aus allen Bezirken bekannt. Sie ist nach unserer Übersicht in ihren Biotopen durchaus zahlreich. (1) Das bestätigt auch BERGMANN (1954) für Thüringen: „Sie ist in den Sandlandschaften der Warmtrockengebiete in reinen, lockeren Eichenwäldern, namentlich in Feldgehölzen nicht selten, . . .“. Die Mittelgebirge werden nicht besiedelt. (2) Karte 197.

Flugzeit

2 Generationen; die zweite ist — soweit bekannt — zahlenmäßig schwächer als die erste und überwintert. Absolute Flugzeit in Glienicke/Oranienburg 1961—1970: I. 24. 6. bis 30. 7. II. 20. 8.—[Überwinterung]—15. 5. BERGMANN (l. c.) weist darauf hin, daß die zweite Generation nur „ . . . in warmen Lagen regelmäßig, aber unvollständig zur Entwicklung gelangt, in kühleren Gebieten jedoch meist ausbleibt.“ (3)

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme der Karelschen ASSR ist *S. revayana* SCOP. aus allen europäischen Ländern bekannt. Nicht auf Island. Die nördliche Arealgrenze wendet sich in Europa von Nordschottland nach Westnorwegen (bei 60° n. Br.), quert Norwegen und Schweden auf etwa dieser Breite und berührt dann folgende Gebiete: Åland-Inseln und äußerstes südwestliches Küstengebiet Finnlands — Leningrad, Pskow und Kirow (RSFSR). Der weitere Verlauf in östlicher (?) oder südöstlicher Richtung ist noch unklar. Die Nordkaukasusregion der RSFSR ist das östlichste uns bekannt gewordene Fluggebiet in Europa. — Die südliche Arealgrenze verläuft außerhalb Europas: Nordafrika (Marokko, Algerien, Tunesien), östlich davon im Mittelmeer.

Die Art besiedelt nach den Untersuchungen von DUFAY (1958c; 1961) auch Kleinasien und Teile von Vorderasien (Zypern, Libanon und Iran).

Vorderasiatisch-mediterran (DUFAY 1975).

Bemerkungen

(1) *S. revayana* SCOP. gehört zu denjenigen Arten, die nicht allein durch Lichtfang nachgewiesen werden können, sondern nach denen auch mit der Methode des Raupenklopfens gezielt nachgespürt werden muß.

- (2) In der DDR — wie überhaupt in Nord- und Mitteleuropa — herrschen dunkelbraune Stücke vor, während in Süd- und im Mittelmeerraum die helleren, grauen Tiere überwiegen, ohne daß daraus subspezifische Unterschiede abgeleitet werden können (DUFAY 1958c, URBACH 1961).
- (3) Die phänologischen Verhältnisse sind unseres Erachtens noch nicht ausreichend untersucht und bedürfen deshalb eines gründlichen präzisierenden Studiums.

366. *Sarothripus (Sarothripus) degenerana* (HÜBNER, [1799])

(Samml. Europ. Schmetterl., Tortr., Taf. 2, Fig. 8)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 4126d (*S. revayana* SCOP. v. (et ab.) *degenerana* HB.). — SPULER: Band 2, S. 124; Taf. 72, Fig. 19a (*S. revayana* ab. *degenerana* HB.). — SEITZ: S. 290; Taf. 53c (*S. revayana* ab. *degenerana* HB.). — DUFAY: Ann. Soc. Ent. France, 127, S. 107, 1958c. — DUFAY: Dtsch. Ent. Ztschr., N. F. 8, Nr. V, S. 431, 1961. — URBACH: Ent. Ztschr., 71, Nr. 20/21, S. 201, 1961. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 260; Taf. 27, Fig. 22 (*Nycteola*). — KOCH: Nr. 390. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 933 (*Nycteola*).

Vorkommen in der DDR

S. degenerana HB. ist erheblich seltener als *S. revayana* SCOP. (Nr. 365). Ihre Verbreitung ist nur ungenügend bekannt. Die wenigen bisher gemeldeten Funde liegen nahezu sämtlich im Bereich des Thüringer Beckens und seiner Randplatten sowie des Sächsischen Hügellandes. Außerhalb dieses Gebietsstreifens, der eine relative Nordgrenze bildet, kennen wir nur noch einzelne Fundmeldungen von Magdeburg (vor 1900), Glienicke/Oranienburg (1960), Strausberg sowie von Frankfurt/Oder (um 1900). Im nördlichen Tiefland bis zur Ostseeküste scheint die Art zu fehlen (Verbreitungslücke?). Die Mittelgebirge werden nicht besiedelt.

Wir haben aus den Fundmeldungen den Eindruck gewonnen, daß die Populationsdichte der Art seit der Jahrhundertwende stark abgenommen hat. Möglicherweise zieht die Art gegenwärtig ihr Areal vom Gebiet der DDR zurück? (1) (3)

Karte 198.

Flugzeit

2 Generationen, deren Folge und Dauer ungenügend bekannt sind. Regelmäßige Beobachtungen liegen nicht vor. BERGMANN (1954) berichtet, daß die erste Generation ab M.5 und die zweite E.7 bis E.9 fliegt. Im Gegensatz zu *S. revayana* SCOP. sollen die Eier überwintern. (2)

Verbreitung in Europa

Die Verbreitung von *S. degenerana* HB., die in 3 Subspezies fliegt, ist trotz der Untersuchungen von DUFAY (1958c, 1961) und nachfolgend weiterer Entomologen (zum Beispiel auch URBACH 1961) infolge der Verwechslungsmöglichkeit mit *S. siculana* FUCHS (Nr. 367) noch nicht ausreichend bekannt. (3) Mit Ausnahme folgender Länder ist die Art aber aus nahezu ganz Europa gemeldet: Belgien, Belorussische SSR, Ungarn, Spanien, Albanien, Griechenland. Die Meldungen aus Großbritannien, den Niederlanden und Bulgarien sind noch nicht ganz sicher. Dem Mittelmeergebiet fehlt die Art. Nicht auf Island.

Die Arealgrenzen können noch nicht angegeben werden.

Außerhalb Europas ist die Art aus der Mongolischen Volksrepublik, aus der Mandschurei (Nordostchina), aus dem Fernostgebiet der UdSSR sowie aus Japan bekannt. Die Populationen aus dem Gebiet von den baltischen Sowjetrepubliken bis Japan trennte DUFAY (1961) als ssp. *eurasiatica* ab.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

- (1) Die Verbreitung und die Abundanzdynamik von *S. degenerana* HB. verlangen künftig die besondere Aufmerksamkeit der Sammler. Neue Funde sollten (zweifelsfrei determiniert!) unbedingt publiziert werden.
- (2) Gründliche Untersuchungen zur Phänologie von *S. degenerana* HB. sind dringend erwünscht. Auch Einzelbeobachtungen mit genauen Daten können dazu beitragen, unsere Kenntnisse zu erweitern.
- (3) Die große Ähnlichkeit und die außergewöhnliche Modifikabilität der *Sarothripus*-Arten sollten Anlaß sein, jede Determination möglichst durch die Untersuchung der Genitalien zu stützen.

367. *Sarothripus (Sarothripus) siculana* FUCHS, 1899

(Jahrbuch Nass. Ver. Naturkunde, 52, S. 128)

Literatur

SEITZ: S. 290 (als Synonym zu *S. revayana* SCOP.). — DUFAY: Bull. Soc. Linn. Lyon, 27, Nr. 4, S. 112, 1958a. — DUFAY: Lambillionea, 58, Nr. 3–4, S. 25, 1958b. — DUFAY: Ann. Soc. Ent. France, 127, S. 124, 1958c. — URBACH: Ent. Ztschr., 71, Nr. 20/21, Sep. S. 9, 1961. — DUFAY: Dtsch. Ent. Ztschr., N. F. 8, Nr. V, S. 435, 1961. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 260; Taf. 27, Fig. 18 bis 21 (*Nycteola*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 934 (*Nycteola*).

Vorkommen in der DDR

Durch die Arbeiten von DUFAY (1958a, 1958b, 1958c) wurde bekannt, daß die als sizilianische Rasse von *S. degenerana* HB. beschriebene *S. siculana* FUCHS in Wirklichkeit eine selbständige Art ist. DUFAY meldete sie unter anderem auch von „Allemagne du Nord“.

Wir sahen bisher noch kein Exemplar vom Gebiet der DDR, obwohl uns mehrere Exemplare gemeldet wurden. Aber URBAHN (1961) betonte, daß im Britischen Museum, im Museum Paris und im Museum ALEXANDER KÖNIG Bonn alte Einzelstücke mit den Fundortzetteln „Berlin“, „Germanien“ usw. stecken, die darauf hinweisen, daß *S. siculana* FUCHS auch bei uns vorkommt (oder zumindest vorkam), ohne daß man die Art bisher erkannt hat. (1) Die Subspezies-Zugehörigkeit ist noch nicht bekannt; möglicherweise gehören die Tiere zur ssp. *svecicus* BRYK.

Flugzeit

2 Generationen. I. Juni—Juli. II. September — Oktober, nach Überwinterung nochmals im März—April (nach DUFAY 1958c).

Verbreitung in Europa

Die Verbreitung von *S. siculana* FUCHS ist noch nicht ausreichend bekannt. DUFAY (l. c.) meldete sie zwar in zwei Subspezies aus der Mehrzahl der Länder Europas, aber aus folgenden Ländern liegen noch keine Nachweise vor: Großbritannien, Belgien, Niederlande, Finnland, Karelische ASSR, Litauische, Belorussische und Ukrainische SSR sowie Griechenland. Nicht auf Island.

Nach FORSTER & WOHLFAHRT (l. c.) ist die Art mehrfach an Pappeln als Schädling aufgetreten.

Die Arealnordgrenze verläuft etwa vom mittleren Frankreich (Vendée — Paris) nach dem Norden der BRD und über Norddänemark — Oslo (Norwegen) — Südostschwedens (bei 60° n. Br.) nach der Estnischen SSR. Der weitere Verlauf ist noch unbekannt. Die südliche Arealgrenze liegt in Nordafrika, weiter östlich wahrscheinlich im Mittelmeer. Aus Gebieten Asiens ist die Art noch nicht nachgewiesen. (2)

Atlanto-mediterran.

Bemerkungen

(1) Ein Nachweis von *S. siculana* FUCHS wäre außerordentlich interessant. „Jeder sollte deshalb seine *Nycteola*-Falter genau durchsehen, besonders die *degenerana*-ähnlichen, und sollte beim Lichtfang auf alle anfliegenden *Nycteola* achten!“ (URBAHN l. c.). Der sicherste Unterschied gegenüber *S. degenerana* Hb. liegt in der Palpenfärbung; grau bei *siculana*, weiß bei *degenerana*. Die Raupen leben an Salweide und Pappeln (*Salix* L. und *Populus* L.).

(2) DUFAY zieht 1961 die von ihm 1958 aus asiatischen Gebieten gemeldeten „*siculana*“ zu anderen Arten.

368. *Sarothripus (Dufayella) asiatica* KRULIKOVSKIJ, 1904

(Revue Russe Entom., 4, S. 91)

Literatur

SEITZ: S. 290 (als Synonym zu *S. revayana* SCOP.). — DUFAY: Bull. Soc. Linn. Lyon, 27, Nr. 4, S. 108, 1958a. — DUFAY: Lambillionea, 58, Nr. 3—4, S. 21, 1958b. — DUFAY: Ann. Soc. Ent. France, 127, S. 107, 1958c. — DUFAY: Lambillionea, 60, Nr. 1—2, S. 7, 1960. — DUFAY: Dtsch. Ent. Ztschr., N. F. 8, Nr. V, S. 431, 1961. — URBAHN: Ent. Ztschr., 71, Nr. 20/21, 1961. — SUOMALAINEN & MIKKOLA: Ann. Ent. Fenn., 33, Nr. 2, S. 102, 1967. — CĂPUȘĂ & PÎRVEȘCU: Studii cercetari Biologie, Ser. Zool. (București), 20, Nr. 3, S. 227, 1968. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 260; Taf. 27, Fig. 23 bis 25 (*Nycteola*). — KOCH: 1. Aufl. nicht enthalten; 2. Aufl. Nr. 390a. — EITSCHBERGER & STEINIGER: Atalanta, 4, Nr. 3, S. 137, 1973. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 935 (*Nycteola*).

Vorkommen in der DDR

Erst seit der Publikation URBAHNS „Zur neuen Artaufteilung in der Gattung *Nycteola* HÜBNER ...“ (1961) sind Funde dieser kleinen unscheinbaren Art auf dem Gebiet unserer Republik bekannt geworden. Von insgesamt 9 Orten liegen Nachweise über bisher 15 Exemplare vor, zumeist Einzelstücke. Raupenfunde stehen noch aus. (1)

PO: Zehdenick/Gransee: 1 ♀ am Licht, 17. 9. 1974, leg. URBAHN. (ZUCCHI 1975). — Kreuzbruch/Oranienburg: 1 ♀ am Licht, 7. 9. 1951, leg. HAEGER. (URBAHN 1962c). — Glienicke/Oranienburg: 1 ♂ am Licht, 21. 9. 1963 (HAEGER). — Rathenow: 1 Falter am Licht, 13. 9. 1969 (BLACKSTEIN).

FR: Eberswalde-Finow: je 1 Falter am Licht, 16. 9. und 19. 9. 1963 (RICHERT).

HA: Wittenberg Lutherstadt: 1 Falter am Licht, 4. 5. 1965 (ZOERNER). — Kurort Wippra/Hettstedt: 1 Falter am Licht, 9. 9. 1965 (LAUTENSCHLÄGER 1967).

GE: Bad Blankenburg/Rudolstadt: 1 ♂ am Licht, 17. 9. 1958, leg. STEUER. (URBAHN 1962c); 5 Falter am Licht, September 1963 (STEUER 1965). — Jena: 1 ♀ am Licht, 11. 7. 1977 (SCHADEWALD in litt.).

Entgegen in der Literatur geäußelter anderer Auffassungen halten wir *S. asiatica* KRUL. in unserem Lande nicht für bodenständig (auch wenn sie infolge ihrer geringen Größe leicht übersehen werden kann), sondern sehen sie mit EITSCHBERGER & STEINIGER (1973) als „Binnenwanderer 2. Ordnung“ an. (2) Die Art wandert aktiv oder/und mit Unterstützung des Windes (anemochor) aus Südosteuropa (?) bei uns ein (Immigrant), ohne hier bodenständig werden zu können. Die relativ gute Übereinstimmung der Daten bei mehreren Funden des Jahres 1963 möchten wir als Beweis für eine Immigration werten (vgl. auch SUOMALAINEN & MIKKOLA 1967). (3)

Karte 199.

Flugzeit

Wahrscheinlich auch bei uns 2 Generationen. I. (noch nicht festgestellt): Juni. II. Zwischen 7. 9. und 21. 9. beobachtet, ein einzelner Falter (wohl nach Überwinterung) am 4. Mai festgestellt.

Verbreitung in Europa

Die Verbreitung von *S. asiatica* KRUL. ist sicherlich noch nicht genügend bekannt. (4) Die Art ist aus der Mehrzahl der südlichen und mittleren Länder Europas gemeldet, einzeln wurde sie auch aus einigen nördlichen Ländern bekannt (hier als Immigrant). Wir kennen bisher noch keine Nachweise aus England, Norwegen, aus den Niederlanden, der VR Polen, der Kareilischen ASSR, den baltischen Sowjetrepubliken, aus der Belorussischen SSR, aus Portugal, Albanien und Griechenland. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze ist noch unbekannt. Die nördlichsten uns bekannt gewordenen Funde liegen auf der Linie Virton (Belgien) — südliches Dänemark — Südschweden — Åland-Inseln und Lempäälä (Finnland). Die Nordgrenze der Bodenständigkeit dürfte aber wesentlich weiter südlich zu suchen sein. Wir vermuten sie bei 46 bis 48° n. Br. — Die Arealsüdgrenze verläuft offenbar entlang der europäischen Mittelmeerküste.

In einigen südeuropäischen Ländern (zum Beispiel in Rumänien) tritt die Raupe an Pappeln und Weiden (*Populus* L. und *Salix* L.) schädigend auf (ČAPUŠE & PIRVESCU 1968).

S. asiatica KRUL. kommt weiterhin im Kaukasusgebiet und in Klein- und Vorderasien vor sowie im gesamten mittleren Asien einschließlich dem Primorje-Gebiet der UdSSR, Korea und Japan sowie Nordchina. (4)

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Es ist von großem zoogeographischen Interesse, etwaige weitere Funde von *S. asiatica* KRUL. auf dem Gebiet der DDR kennenzulernen. Obwohl sie bei KOCH (l. c.) nicht abgebildet ist, ist die Art nach der dort gegebenen Beschreibung („Typische Merkmale“) gut bestimmbar und könnte höchstens mit hellen Stücken von *S. revayana* SCOP. (Nr. 365) verwechselt werden. Alle in den Sammlungen steckenden Exemplare der letztgenannten Art, aber auch undeterminierte, „Microlepidopteren“ sollten sorgfältig nach *S. asiatica* KRUL. durchgesehen werden. Jeder einzelne Fund ist eine Veröffentlichung wert!

(2) Siehe die Bemerkung (1) bei *Spodoptera exigua* HB. (Nr. 335).

(3) Der von SUOMALAINEN & MIKKOLA (l. c.) wahrscheinlich gemachte Zusammenhang zwischen Warmlufteinbrüchen und dem Auftreten von *S. asiatica* KRUL.-Faltern müßte auch einmal an den Daten der DDR-Funde nachgeprüft werden.

(4) Die Lepidopterologie verdankt vor allem DUFAY (1958a, 1958b, 1958c, 1960, 1961) die jetzigen Kenntnisse über diese Art.

Unterfamilie Chloephorinae**369. *Earias chlorana* (LINNÉ, 1761)**

(Fauna Suecica, ed. II, S. 343)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 4136. — SPULER: Band 2, S. 125; Taf. 72, Fig. 21 (*E. chlorana* L.). — SEITZ: S. 296; Taf. 53 h (*E. chlorana* L.). — RICHTER: Archiv Forstwesen, S. S. 1065, 1959. — KEILBACH: Die tierischen Schädlinge Mitteleuropas, S. 593, 1966. — KURIR: Centralbl. ges. Forstwesen (Wien), 84, Nr. 2—6, S. 231, 1967. — KURIR: Ztschr. angew. Ent., 61, Nr. 3, S. 298, 1968. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 262; Taf. 27, Fig. 27 (*E. chlorana* L.). — KOCH: Nr. 391 (*E. chlorana* L.). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 937 (*E. chlorana* L.).

Vorkommen in der DDR

Abgesehen von den höheren Mittelgebirgslagen ist die „Weidenkahneule“ in allen Bezirken und Landschaften in geeigneten Biotopen verbreitet und nicht selten. Dabei ist die Raupe an schmalblättrigen Weidenarten (*Salix* L.) in ihren Triebwickeln öfter zu beobachten als der Falter. Bei Massenauftritten in Korbweidenhegern, die in Mitteleuropa als die eigentlichen Massenwechselgebiete gelten (KURIR 1967), richten die Raupen erheblichen Schaden an (RICHTER 1959, KEILBACH 1966).

Nach der Literatur zu urteilen, scheint *E. chlorana* L. heute nicht mehr so häufig zu sein als früher, obwohl Anzahl und Fläche der Weidenkulturen in den letzten Jahrzehnten stark im Ansteigen begriffen sind.

Karte 200.

Flugzeit

2 Generationen, die zweite unvollständig (1), jedoch in unserem phänologischen Material zahlenmäßig stärker als die erste. Eberswalde-Finow 1962—1970: I. 5. 5./15. 5. — 14. 6./20. 6.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 1. Dekade Juni. II. 15. 7./18. 7. — 15. 8./5. 9.; Maximum in der 1. Augustdekade. Einzelstücke (wohl Versuch einer dritten Generation) werden auch noch bis Ende September beobachtet.

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme von Norwegen, Portugal und Griechenland ist uns *E. chlorana* L. aus allen Ländern Europas bekannt geworden. Nicht auf Island.

Die nördliche Arealgrenze verläuft in Europa von Ostengland (East Riding) nach Südwestschweden (Bohuslän), weiter in nordöstlicher Richtung bis Mittelfinnland bei 64° n. Br. (Oulu järvi) und dann auf etwa gleicher (?) Breite zum Ural. —

Im Süden verläuft die Arealgrenze wahrscheinlich im westlichen Nordafrika (Marokko, Algerien, Tunesien) und dann weiter im Mittelmeer. (2)

Außerhalb Europas ist *E. clorana* L. im Kaukasusgebiet, in Kleinasien, in einzelnen Gebieten Vorderasiens, in Transkaspien und in Westsibirien festgestellt worden. (2)

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Die ausführlichen Untersuchungen von KURIR zur Biologie von *E. clorana* L. bestätigten erneut das von URBAHN (1939) und anderen Autoren erwähnte Phänomen, daß „... nicht nur die Puppen der II. Generation, sondern auch manche der I. überwintern können.“ (KURIR 1968). Die zweite Generation kann deshalb nur als unvollständig angesehen werden.

(2) Die Gattung *Earias* HÜBNER mit ihren zahlreichen Arten ist unseres Wissens bisher noch nicht kritisch revidiert worden. Es kann deshalb nicht ausgeschlossen werden, daß sich als *E. clorana* gemeldete Funde bei einer Revision als zu anderen Arten gehörend erweisen.

370. *Earias vernana* (HÜBNER, [1799])

(Samml. Europ. Schmetterl., Tortr., Taf. 25, Fig. 161)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 249, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 4133. — SPULER: Band 2, S. 125; Taf. 72, Fig. 20. — SEITZ: S. 296; Taf. 53h. — SEITZ-Suppl.: S. 211. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 262; Taf. 27, Fig. 26. — KOCH: Nr. 392. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 939.

Vorkommen in der DDR

Die lokal und meist nur spärlich auftretende Art hat in der Republik ihr Hauptverbreitungsgebiet in den mittleren Bezirken Magdeburg, Potsdam, Berlin und Frankfurt/Oder. Nördlich und südlich davon sind zumeist nur Einzelfunde bekannt. Aus den Bezirken Erfurt, Suhl und Karl-Marx-Stadt wurde die Art noch nicht gemeldet. Nach FORSTER & WOHLFAHRT (l. c.) bevorzugt sie Silberpappelbestände auf sandig-lehmigen Böden.

Die Gebr. SPEYER (1862) kannten *E. vernana* Hb. noch nicht aus dem Gebiet der heutigen DDR. Aus der gegenwärtigen Verbreitung und aus der Entdeckungsgeschichte (siehe dazu URBAHN 1939) kann jedoch mit größter Wahrscheinlichkeit geschlossen werden, daß unser Gebiet oder Teile davon bereits damals in das Areal der Art einbezogen waren.

Karte 201.

Flugzeit

2 Generationen. Es liegen nur sehr wenige phänologische Angaben vor, die folgendes erkennen lassen: I. Mai — Mitte Juni. II. Ende Juli — Ende August.

Verbreitung in Europa

Auf die mittleren und südlichen Gebiete Europas beschränkt, aber offenbar überall nur lokal oder spärlich auftretend. Aus Belgien, Großbritannien, ganz Fennoskandien (mit Ausnahme der südlichsten Gebiete Schwedens), aus der Karelschen ASSR, aus der Estnischen, Lettischen und Belorussischen SSR sowie aus Albanien und Griechenland sind uns keine Fundmeldungen bekannt geworden. Nicht auf Island.

Die nur unvollkommen bekannte Arealgrenze berührt nach unserer Übersicht etwa folgende Gebiete: südliches Frankreich (Gironde — Rhone) — südwestliche BRD (Rheinland-Pfalz) — Norden der Niederlande — Mitteldänemark (Jütland) — südlichstes Schweden — Litauische SSR. Der weitere Arealgrenzverlauf in südöstlicher (?) Richtung ist noch unklar. Östlichster uns bekannter Fundort ist Uralak (RSFSR). (1)

Aus Gebieten außerhalb Europas kennen wir die Art noch nicht. (1)

Vorderasiatisch-mediterran.

Bemerkungen

(1) Die Gattung *Earias* HÜBNER mit ihren zahlreichen Arten ist unseres Wissens noch nicht kritisch revidiert worden. Es kann deshalb erwartet werden, daß *E. vernana* Hb. aus weiteren Gebieten gemeldet wird.

371. *Bena prasinana* (LINNÉ, 1758)⁸

(Systema Naturae, ed. X, S. 530)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 4142 (*Hylophila bicolorana* FUßSLEY). — SPULER: Band 2, S. 126; Taf. 72, Fig. 26 (*Chloephora bicolorana* FUßSLEY). — SEITZ: S. 297; Taf. 53m (*Hylophilina bicolorana* FUßSLEY). — SEITZ-Suppl.: S. 211 (*Hylophilina bicolorana* FUßSLEY). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 263; Taf. 27, Fig. 32 (*Pseudoips bicolorana* FUßSLEY). — KOCH: Nr. 394 (*Hylophilina bicolorana* FUßSLEY). — HARTIG HEINICKE: Nr. 944 (*Pseudoips bicolorana* FUßSLEY).

Vorkommen in der DDR

Die Art ist aus allen Bezirken gemeldet, tritt aber seltener auf als die ähnliche *Pseudoips fagana* F. (Nr. 372). Mit Ausnahme der höheren Mittelgebirge ist sie in Eichenwäldungen warmer Lagen verbreitet. Im Erzgebirge fehlt sie wohl auch in den unteren Lagen.

⁸ Nach den Untersuchungen der LINNÉschen Typen durch NYE muß die bisher als *bicolorana* FUßSLEY bezeichnete Art *prasinana* L. heißen, während die bisher unter dem Namen *prasinana* bekannte Art den Namen *fagana* F. tragen muß.

Aus dem Vergleich unserer Funddaten mit den aus der Literatur entnommenen Meldungen ergibt sich der Eindruck, daß besonders im Süden der Republik die Art vor rund 50 Jahren häufiger gewesen ist als gegenwärtig (Auswirkung von chemischen Bekämpfungsmaßnahmen gegen den Grünen Eichenwickler, *Tortrix viridana* L.?).

Flugzeit

1 Generation. Absolute Flugzeit in Bad Blankenburg/Rudolstadt 1953–1962: 4. 7. bis 18. 8.; Maximum des Anflugs ans Licht in der 3. Dekade Juli. Einzelne verfrühte Exemplare (nur 1963), auf deren Vorkommen auch BERGMANN (1954) hinweist, bereits in der letzten Dekade Mai.

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme von Finnland, der Karelschen ASSR sowie der Estnischen und Lettischen SSR ist die Art aus allen europäischen Ländern bekannt, wo sie, in warmtrockenen Eichen- und Laubmischwäldern verbreitet (ist), aber nur im Süden und Südosten häufig. (FORSTER & WOHLFAHRT l. c.) (2). Nicht auf Island. Von Mittelschottland verläuft die Arealnordgrenze durch das Skagerrak nach der südostnorwegischen Küste und dem Oslofjord, quert auf etwa gleicher Breite Schweden und erreicht die finnischen Åland-Inseln. Dann wendet sie sich nach dem Süden der Litauischen SSR und wieder östlich (oder südöstlich?) zum Ural. Genauer Verlauf der Grenze in der RSFSR ist noch unklar; die östlichste uns bekannte Fundmeldung stammt von Kasan. Die Areal südgrenze verläuft im Mittelmeer, im Osten greift sie auf Vorderasien über. Von Gebieten außerhalb Europas kennen wir die Art noch aus Kleinasien, aus dem Kaukasusgebiet sowie (in der ssp. *conspersa* WARREN) aus Teilen Vorderasiens: Libanon, Syrien, Irak und Iran.

Vorderasiatisch-mediterran.

Bemerkungen

(1) Die Art ist also keinesfalls „durch ganz Europa“ verbreitet, wie bei SEITZ (l. c.) angegeben.

372. *Pseudoips fagana* (FABRICIUS, 1781)*

(Species Insectorum, II, S. 276)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 4141 (*Hylophila prasinana* L.). — SPULER: Bd. 2, S. 126; Taf. 72, Fig. 22 (*Hylophila prasinana* L.). — SEITZ: S. 297; Taf. 53k (*Hylophila prasinana* L.). — SEITZ-Suppl.: S. 211 (*Hylophila prasinana* L.). — WEBER: Zur Kenntnis der Biologie und des Massenwechsels der Buchenkahneule (*Hylophila prasinana* L.). Diss. Göttingen 1965. — SCHWERTDFEGER: Waldkrankheiten, S. 220, 1970. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 263; Taf. 27, Fig. 29–31 (*Hylophila prasinana* L.). — KOCH: Nr. 393 (*Hylophila prasinana* L.). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 943.

Vorkommen in der DDR

Die „Buchenkahneule“ ist fast überall verbreitet und nicht selten, hauptsächlich an das Vorkommen der Rot-Buche (*Fagus sylvatica* L.) gebunden. Gelegentlich Massenvermehrungen in Buchenbeständen (SCHWERTDFEGER 1970).

Flugzeit

1 Generation. Glienicke/Oranienburg 1961–1973: 1. 6.–30. 7./4. 9.; Häufigkeitsmaximum am Licht in der 2. Dekade Juni. Im Mittelgebirge ist nach den Daten von BERGMANN (1954) anscheinend die Flugzeit um 1–2 Wochen vorverlegt.

Verbreitung in Europa

Mit Ausnahme von Griechenland aus allen europäischen Ländern gemeldet. Nicht auf Island. Die Nordgrenze des Areals verläuft in Europa durch das südliche Großbritannien, bei 62° n. Br. durch Norwegen und Schweden, bei 64° n. Br. durch Finnland und weiter nach Osten. Die Areal südgrenze nimmt ihren Verlauf vom südlichen Spanien in Richtung Südspitze der Apenninenhalbinsel und dann weiter nach Osten, Griechenland aus dem Areal herauslassend. *P. fagana* F. ist außerdem durch das ganze mittlere Asien einschließlich Korea, Japan und die Kurilen verbreitet. Ausführliche Darstellung (mit Karte) bei WEBER (1965).

Eurasiatisch.

Unterfamilie Pantheinae

373. *Panthea coenobita* (ESPER, 1785)

(Schmetterlinge Abb. Natur, Teil III, Taf. 37, Fig. 7)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 45, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 1064. — SPULER: S. 134; Taf. 32, Fig. 1. — SEITZ: S. 10; Taf. 2a. — SEITZ-Suppl.: S. 5. — KOZANČIKOV: Fauna SSSR, Lep. 12, S. 413, 1950. — DUFAY: Alexanor (Paris), 5, Nr. 3, S. 133, 1967. — DE LATTIN: Grundriß der Zoogeographie, S. 41 und 43, 1967. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 237; Taf. 25, Fig. 40. — KOCH: Nr. 1. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 947.

*Siehe die Fußnote 8 bei *Bena prasinana* L. (Nr. 371).

Vorkommen in der DDR

P. coenobita Esp. ist aus allen Bezirken gemeldet. Ihr Hauptverbreitungsgebiet liegt im Süden der Republik, wo sie in den Mittelgebirgen und deren Vorland jahrweise nicht selten auftritt. Ein weiteres gut besiedeltes Vorkommensgebiet liegt im Osten der DDR in den ausgedehnten Kiefernheidegebieten von der Oberlausitz bis in die Küstenwälder auf der Insel Usedom. Aus den anderen Landschaften sind meist nur Einzelfunde bekannt. Merkwürdigerweise sind uns aus den Waldgebieten der mittleren Bezirke (zum Beispiel aus dem Fläming) noch keine Nachweise bekannt (Verbreitungs- oder Durchforschungslücke?).

Karte 202.

Flugzeit

1 Generation. Bad Blankenburg/Rudolstadt 1953–1962: 25. 5./6. 6.–24. 7./15. 8.; Maximum in der 3. Junidekade. BERGMANN (1954) erwähnt, daß in Thüringen die Art einzeln auch bereits A. 5 beobachtet worden ist.

Verbreitung in Europa

Im wesentlichen nur aus den mittleren Gebieten sowie einem Teil der nördlichen und östlichen Gebiete Europas bekannt. „Im Nordwesten und Westen Mitteleuropas meist selten bis sehr selten, nach Osten häufiger, besonders im Nordosten“ (FORSTER & WOHLFAHRT l. c.). Bisher nicht aus England, von der Iberischen Halbinsel, aus Albanien und aus Griechenland gemeldet. Auch nicht auf Island.

Die Nordgrenze des Areal verläuft gegenwärtig von Nordfrankreich (Dept. Nord) durch Belgien und die Niederlande sowie entlang der Nordseeküste der BRD und Dänemarks nach Oslo (Norwegen), weiter auf etwa gleicher Breite zu den Åland-Inseln. Finnland wird etwa auf dem 62. nördlichen Breitengrad gequert. Dann verläuft die Nordgrenze nach KOZANČIKOV (1950) von Petrosawodsk (Karelische ASSR) nach Molotov (heute: Perm).

Die Westgrenze liegt gegenwärtig in Nord- und Ostfrankreich (DUFAY 1967). Die Südgrenze des Areals ist weniger gut bekannt. Nach unserer Übersicht begleitet sie den südlichen Alpenrand bis Slowenien, dann die dalmatinische Küste (Jugoslawien), quert nördlich von Albanien die Balkanhalbinsel und erreicht in Bulgarien das Schwarze Meer. Der weitere Verlauf in der UdSSR ist uns unklar geblieben.

Im Jahre 1862 kennzeichneten die Gebr. SPEYER den damaligen Verlauf der Arealnord- und -westgrenze mit der Linie Piemont – Freiburg – Lüneburg – Schonen – Petersburg. Seitdem hat *P. coenobita* Esp. nachweislich ihre Arealgrenze erheblich verschoben, sowohl in westlicher Richtung (Teile der BRD, Belgien, die Niederlande, Frankreich) als auch in nördlicher Richtung (Dänemark, Fennoskandien). Die Art folgte damit – allerdings verspätet – der rund 200 Jahre vorher erfolgten Einbürgerung der Fichte (*Picea abies* [L.] KARSTEN), ihrer Hauptfutterpflanze, durch die Forstwirtschaft (DE LATTIN 1967). In Westeuropa ist dieser expansive Prozeß noch immer im Gange.

P. coenobita Esp. bewohnt außerhalb Europas noch ganz Sibirien bis zum südlichen Primorje-Gebiet der UdSSR, die Insel Sachalin, die Kurilen, Japan und Korea.

Eurasiatisch.

374. *Trichosea ludifica* (LINNÉ, 1758)

(Systema Naturae, ed. X, S. 514)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1065. – SPULER: S. 135; Taf. 31, Fig. 33. – SEITZ: S. 10; Taf. 2a (*Moma*). – SEITZ-Suppl.: S. 5; Taf. 1a (*Moma*). – KOZANČIKOV: Fauna SSSR, Lep. 12, S. 433, 1950. – FORSTER & WOHLFAHRT: S. 238; Taf. 25, Fig. 41. – KOCH: Nr. 2 (*Moma*). – HARTIG & HEINICKE: Nr. 948 (*Moma*).

Vorkommen in der DDR

T. ludifica L. kommt in unserem Gebiet heute nahezu ausschließlich in den Mittelgebirgen vor (Erzgebirge, Thüringer Wald, vor 1900 auch im Zittauer Gebirge gefunden; merkwürdigerweise aber nicht im Harz), manchmal auch im Mittelgebirgsvorland. BERGMANN (1954) weist darauf hin, daß die Falter meist nur vereinzelt beobachtet werden können. Die Raupen hingegen treten örtlich und jahrweise an freistehenden flechtenbewachsenen Ebereschensbäumen (*Sorbus aucuparia* L.) in Höhen über 600 m zahlreich auf. Die Art sei aber wenig standortstreu und verschwinde oft auf viele Jahre von einer vorher bewohnten Stelle.

Das Hügelland und das Tiefland werden nicht besiedelt. Dennoch wurden gelegentlich einzelne Falter auch außerhalb des Hauptvorkommensgebietes beobachtet, so zum Beispiel in Bad Kösen/Naumburg, in Eisenberg, in Meißen und in Coswig/Meißen sowie in Dresden. Weitab nördlich davon beobachtete einzelne Falter (in Berlin, auf der Insel Rügen) können vielleicht als an der Arealgrenze fluktuierende Tiere gedeutet werden. Aus den vom „Arbeitskreis Fauna der DDR – Macrolepidoptera“ gesammelten Daten geht hervor, daß die Häufigkeit von *T. ludifica* L. in den letzten 30 bis 40 Jahren deutlich im Abnehmen begriffen ist. Auch die Arealgröße zeigt eine rückläufige Tendenz. Zieht die Art ihr Areal vom Gebiet der DDR zurück? (1)

Die DDR-Funde liegen an einer relativen Nordgrenze.

Karte 203.

Flugzeit

1 Generation. Regelmäßige phänologische Beobachtungen liegen nicht vor. Absolute Flugzeit im Thüringer Wald nach BERGMANN (l. c.): M.5 bis M.6, zuweilen auch bis E.6 beobachtet.

Verbreitung in Europa

Die Art ist im wesentlichen auf die mittleren, die nordöstlichen und auf Teile der östlichen Gebiete Europas beschränkt und kommt meist nur lokal und selten vor. Aus England, Norwegen, Dänemark, Belgien und den Niederlanden, aus der Belorussischen SSR, aus Ungarn, Rumänien, Bulgarien, Albanien und Griechenland sowie aus Portugal sind uns keine Funde bekannt geworden. Nicht auf Island.

In Europa bewohnt *T. ludifica* L. nach unserer Übersicht zwei durch eine breite Auslöschungszone (?) getrennte Areale, die in der VR Polen oder in der RSFSR aber wahrscheinlich verschmelzen. Nähere Untersuchungen dazu fehlen.

Das Nordareal wird im Westen und Norden wie folgt begrenzt: Linie Kaliningrad (RSFSR) — Westküste der baltischen Sowjetrepubliken und Finnlands bis etwa 63° n. Br. — Petrosawodsk (Karelische ASSR) — Perm. Einzelfunde auf Gotland und in der Provinz Skåne (Schweden) sowie auf Rügen (DDR). — Im Süden verläuft die Begrenzung von Kaliningrad nach Perm (relative Südgrenze).

Südareal: Die (teilweise relative) Nordgrenze verläuft von der Bretagne über das Saargebiet (Frankreich) und das nördliche Baden-Württemberg (BRD) nach dem Thüringer Wald, dann quer durch die DDR (siehe Karte 203) und die VR Polen zur östlichen Ukrainischen SSR. — Die Südgrenze wendet sich von Nordspanien entlang der französischen Mittelmeerküste, des Alpen Südrandes (Italien, Österreich, Jugoslawien) und des Südrandes der Beskiden (ÖSSR) nach der Ukrainischen SSR.

Außerhalb Europas scheint die Art nur noch in Mittelsibirien (Jenisseisk; nach KOŽANČIKOV 1950) vorzukommen. Eine Verbreitungskarte wurde von KOŽANČIKOV (l. c.) veröffentlicht (in bezug auf den Süden Mitteleuropas nicht ganz vollständig).

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Ob das — wie BERGMANN (l. c.) meint — auf das Abschlagen alter Ebereschensbäume zurückzuführen ist oder ob andere (zum Beispiel lufthygienische) Ursachen eine Rolle spielen, wäre noch näher zu untersuchen. Deshalb ist die Publikation neuerer Fundmeldungen sehr erwünscht.

375. *Colocasia coryli* (LINNÉ, 1758)

(Systema Naturae, ed. X, S. 503)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 1073 (*Demas*). — SPULER: S. 136; Taf. 31, Fig. 8. — SEITZ: S. 11; Taf. 2c. — SEITZ-Suppl.: S. 5; Taf. 1a. — KOŽANČIKOV: Fauna SSSR, Lep. 12, S. 418, 1950. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 239; Taf. 25, Fig. 44 und 45. — KOCH: Nr. 4. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 949.

Vorkommen in der DDR

Fast überall verbreitet und nicht selten. Auf Rügen (Stubnitz) und Usedom tritt die helle f. *albescens* PFAU dominant auf (Mutante nach PFAU 1961). (1) (2)

Flugzeit

2 Generationen im Flachland der DDR, die deutlich getrennt sind. Generationenfolge in Glienicke/Oranienburg 1961—1970: I. 10. 4./15. 5.—10. 6./15. 6. II. 1. 7./8. 7.—24. 8./30. 8.; die zweite Generation tritt am Licht erheblich individuenstärker auf als die erste. Von BERGMANN (1954) wird für Thüringen merkwürdigerweise nur eine Generation von A. 5 bis E.6 angegeben, jedoch widersprechen die phänologischen Daten von STEUER aus Bad Blankenburg/Rudolstadt (1953—1962) und von WOLTER aus Querfurt (1958—1967) der Auffassung BERGMANNs. (3)

Verbreitung in Europa

Die von Westeuropa bis zum Baikalsee verbreitete Art kommt in allen Ländern Europas vor. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze überschreitet in Schweden und Finnland den Polarkreis, sie liegt sonst etwa bei 62° n. Br. — Die Südgrenze wird offenbar durch das Mittelmeer gebildet.

Zur Verbreitung in Asien gibt KOŽANČIKOV (1950) eine ausführliche Darstellung. Danach geht *C. coryli* L. im Osten etwa bis zum Baikalsee.

Eurasiatisch.

Bemerkungen

(1) Das Verbreitungsgebiet und der Charakter der f. *albescens* PFAU sind noch nicht geklärt; hier dürfte eine Spezialuntersuchung lohnen.

(2) BERGMANN (1954) berichtet von dem Fund eines schokoladebraunen Männchens von *D. coryli* L. im Südharz. Ähnliche Mitteilungen gibt es auch aus anderen Gebieten der DDR, zum Beispiel für Rügen (PFAU 1961) und für Zehdenick/Gransee (URBAHN 1972). Nach den Feststellungen von REUSSNER (1973) tritt die melanistische Form jetzt im Südharz äußerst häufig auf. Die Ausbreitung dieser extrem dunklen Mutante über das Gebiet der DDR sollte genau verfolgt werden.

(3) Die Generationenfolge von *D. coryli* L. in Thüringen müßte genauer untersucht werden.

Unterfamilie Plusiinae

376. *Abrostola triplasia* (LINNÉ, 1758)

(Systema Naturae, ed. X, S. 517)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2517 (*A. tripartita* HUFN.). — SPULER: S. 299; Taf. 49, Fig. 17 (*Habrostola tripartita* HUFN.). — SEITZ: S. 359; Taf. 65k (*A. tripartita* HUFN.). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 277; Taf. 27, Fig. 33. — KOCH: Nr. 423 (*A. tripartita* HUFN.). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 951.

Vorkommen in der DDR

Fast überall verbreitet und zumeist nicht selten, jedoch deutlich weniger zahlreich beobachtet als *A. trigemina* WERNEBURG (Nr. 378).

Flugzeit

2 Generationen, die sich in vielen Jahren Mitte Juli deutlich überschneiden; die zweite Generation zahlenmäßig etwas schwächer und auch nicht in jedem Jahr. Mittlere Flugzeitdauer in Glienicke/Oranienburg 1961–1973: 30. 4./20. 5. — Überschneidung im Juli — 15. 8./24. 9.; Häufigkeitsmaximum am Licht: I. Generation 2. Dekade Juni, II. Generation 1. Dekade August. Im Mittelgebirge nach BERGMANN (1954) nur eine Generation von A.6 bis E.8, am zahlreichsten E.6.

Verbreitung in Europa

Aus allen europäischen Ländern gemeldet. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze verläuft wesentlich weiter polwärts als bei *A. trigemina* WERNEBURG (Nr. 378), sie schließt Großbritannien völlig ein und erreicht in Skandinavien 64° n. Br. Das Mittelmeer bildet in Europa die Arealsüdgrenze; Grenzverlauf auf dem Balkan jedoch noch nicht geklärt.

In Asien ist *A. triplasia* L. von Ostsibirien und vom Amur-Ussuri-Gebiet der UdSSR bekannt.

Eurasiatisch.

377. *Abrostola asclepiadis* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)

(Wiener Verzeichnis, S. 91)

Literatur

Gebr. SPEYER, II, S. 211, 1862. — STAUDINGER-Kat.: Nr. 2516. — SPULER: S. 299; Taf. 49, Fig. 16 (*Habrostola*). — SEITZ: S. 359; Taf. 65k. — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 277; Taf. 27, Fig. 34. — KOCH: Nr. 422. — HARTIG & HEINICKE: Nr. 952. — DUFAY: Entomops (Nizza), Nr. 37, S. 167, 1975.

Vorkommen in der DDR

A. asclepiadis SCHIFF. ist an das Vorkommen der Weißen Schwalbenwurz, *Cynanchum vincetoxicum* (L.) PERS., gebunden, der einzigen Futterpflanze der Raupe. Bis auf den Bezirk Cottbus wurde die Art aus allen Bezirken gemeldet (ob immer zu Recht?). (1) Am häufigsten wurde die Art im Süden und Südwesten der Republik beobachtet, wobei auffällt, daß aus dem Bezirk Karl-Marx-Stadt nur 3 Fundorte bekannt sind (Verbreitungs- oder Durchforschungslücke?). (2) Nach Norden, besonders aber nach Nordwesten zu nimmt die Häufigkeit rasch ab.

Der Nordwesten der DDR wird von der Arealnordgrenze geschnitten. Die Gebr. SPEYER (1862) führten diese Arealgrenze bereits recht exakt an: Aus den Gebieten „nördlich von Neustrelitz ... und westlich von einer von da über Göttingen ... gezogenen Linie ...“ kannten sie die Art nicht.

Karte 204.

Flugzeit

1 Generation. Absolute Flugzeit in Bad Blankenburg/Rudolstadt 1953–1962: 2. 6. bis 2. 8.; Maximum des Anfluges ans Licht in der 2. + 3. Dekade Juni.

Verbreitung in Europa

Nach unserer Kenntnis kommt *A. asclepiadis* SCHIFF. hauptsächlich in den mittleren und südlichen Gebieten Europas vor. Aus Nordwesteuropa (Großbritannien, Niederlande, Norwegen, Dänemark — außer Bornholm —, BRD-Land Niedersachsen, nordwestliche DDR), aus der Karelisten ASSR, die Lettischen und Litauischen SSR sowie aus Albanien und Griechenland kennen wir keine Nachweise. Nicht auf Island.

Die Arealnordgrenze quert von Belgien aus die BRD und wendet sich über die nordwestliche DDR und Bornholm (Dänemark) nach der Südostküste Schwedens, zu den Åland-Inseln und Südwestfinland. Dann verläuft sie über die Estnische SSR nach Kaliningrad (RSFSR). Der weitere Verlauf in östlicher (?) Richtung (zur unteren Wolga) blieb uns unklar. — Die Arealsüdgrenze verläuft wahrscheinlich im Mittelmeer.

Vorderasiatisch-mediterran (nach DUFAY 1975).

Bemerkungen

- (1) Seit altersher werden die häufige *A. trigemina* WERNEBURG (Nr. 378) und die wesentlich lokaler auftretende *A. asclepiadis* SCHIFF. (Nr. 377) von den Sammlern leicht verwechselt. Es war uns aber nicht möglich, sämtliche uns als *A. asclepiadis* SCHIFF. gemeldeten Tiere zu revidieren, wie wir auch nicht in der Lage waren, das *A. trigemina*-Material der in der DDR bestehenden Sammlungen nach unerkannten *asclepiadis*-Stücken durchzusehen. Wir möchten anregen, daß eine derartige Untersuchung einmal durchgeführt wird, um das Verbreitungsbild beider Arten weiter zu präzisieren.
- (2) Die Art ist, wie GELBRECHT (1975/76) bei Dannenreich/Königs Wusterhausen erneut zeigen konnte, viel einfacher durch Raupensuche als durch Falterfang nachzuweisen. Wir leiten davon die Überzeugung ab, daß eine gründliche Nachsuche in Beständen der Weißen Schwalbenwurz noch manchen Nachweis für unser Land erbringen wird.

378. *Abrostola trigemina* (WERNEBURG, 1864)

(Beiträge zur Schmetterlingskunde, I, S. 247 und 308)

Literatur

STAUDINGER-Kat.: Nr. 2515 (*A. triplasia*). — SPULER: S. 298; Taf. 49, Fig. 15 (*Habrostola triplasia*). — SEITZ: S. 358; Taf. 65k (*A. triplasia*). — FORSTER & WOHLFAHRT: S. 278; Taf. 27, Fig. 35. — KOCH: Nr. 421 (*A. triplasia*). — HARTIG & HEINICKE: Nr. 954.

Vorkommen in der DDR

Fast überall verbreitet und nicht selten; häufigste *Abrostola*-Art in der DDR.

Flugzeit

2 Generationen, die sich im Juli leicht überschneiden. Die zweite Generation zahlenmäßig etwas schwächer als die erste, nach BERGMANN (1954) nicht selten mit verspäteten Faltern der ersten Generation vermischt. Glienicke/Oranienburg 1961—1970: I. 12. 4./7. 5. bis 13. 7./15. 7.; Maximum am Licht in der 2. Dekade Juni. II. 5. 7./20. 7.—20. 9./8. 10.; Maximum am Licht in der 3. Dekade August. In den höheren Lagen der Mittelgebirge nur eine Generation von E.5 bis M.7, Nachzügler noch bis A.9 (BERGMANN I. c.).

Verbreitung in Europa

In allen europäischen Ländern vorkommend. Nicht auf Island.

Arealnordgrenze in Skandinavien etwa bei 62° n. Br.

Das Areal greift im Süden auf Nordafrika (Marokko) über. In Asien ist die Art bis China und Tibet verbreitet, auch von Japan (und Burma) gemeldet, jedoch bisher noch nicht vom Fernen Osten der UdSSR.

Eurasiatisch.

(Fortsetzung (Schlußteil) folgt im nächsten Heft: 1/1982)

Besprechung

Krankheiten, Schädlinge und Unkräuter im tropischen Pflanzenbau. (Herausgeber: J. KRANZ, H. SCHMUTTERER & W. KOCH). Verlag PAUL PAREY, Berlin-Hamburg. 1979; 16,5 × 24,8 cm; Xv + 723 S., 238 Abb., 253 Farbb. auf 64 Taf. Preis 118,00 DM.

Mit dem Buch wird beabsichtigt, das erforderliche Fachwissen in Fragen des Pflanzenschutzes in den Tropen und Subtropen zu vermitteln. Zwar sind zu diesem Thema bereits viele Bücher erschienen, die sich aber meist nur mit Teilgebieten oder mit den Krankheiten und/oder Schädlingen einer einzelnen Pflanzenart beschäftigen. Praktisch keines von ihnen behandelt jedoch Krankheiten, Schädlinge und Unkräuter in tropischen Kulturpflanzenbeständen zugleich in einem Band, wie es in diesem Werk geschah, zu dem mehr als 150 Mitarbeiter aus allen Teilen der Welt beigetragen haben. Die Herausgeber haben sichergestellt, daß ein jeder dieser Autoren ein Fachmann gerade auf dem Gebiet ist, das er in dem Buch bearbeitet hat. — Aus der Fülle des Materials mußte sorgfältig ausgewählt werden, um den Band handlich und übersichtlich zu halten. Dennoch konnte eine große Anzahl der wichtigeren Krankheiten, Schädlinge und Unkräuter aufgenommen werden, bei denen Symptome, Biologie, Ökologie und die Bekämpfung der Erreger besonders berücksichtigt und, nach einem gleichen Schema geordnet, beschrieben und illustriert werden. Dabei werden kurze Hinweise auf verwandte Organismen gegeben, so daß der Leser mit den Grundproblemen des Schutzes der Kulturpflanzen anhand möglichst vieler Fallstudien vertraut gemacht wird. — Verschiedene Pflanzen, wie zum Beispiel Weizen, Gerste und Kartoffeln, die üblicherweise in gemäßigten Zonen angebaut werden, wurden auch berücksichtigt, weil ihnen in den Höhenlagen tropischer Länder steigende Bedeutung zukommt. Dagegen wurden die meisten Zierpflanzen, einige Obst- und Gemüsearten sowie Arznei- und Farbstoff-Pflanzen nicht aufgenommen. Die zitierte Literatur wurde so ausgewählt, daß sie sich der an Detailfragen interessierte Leser leicht beschaffen kann. Weitere Hinweise auf mehr allgemeine Literatur werden teilweise jeweils nach den einführenden Bemerkungen zu den einzelnen Abschnitten gebracht, während die am Schluß des Buches aufgeführten umfangreichen Werke und Monographien eine weiterführende Information ermöglichen. — Das Buch erscheint in gleicher Ausstattung in je einer deutschen, englischen, französischen und spanischen Ausgabe. Die englische Ausgabe erschien 1977. Aus dem Inhalt: Liste der Mitarbeiter — Vorwort — Herkunft der farbigen Illustrationen — Herkunft der einfarbigen Illustrationen. Danach folgen die drei Hauptkapitel: Krankheiten im tropischen Pflanzenbau — Schädlinge im tropischen Pflanzenbau — Unkräuter im tropischen Pflanzenbau. — Als Abschluß eine Liste von Büchern über Krankheiten, Schädlinge und Unkräuter in den Tropen und Subtropen — Wirtsindex für Krankheiten — Wirtsindex für Schädlinge — Allgemeiner Index.

MORGE