

KLUCZE DO OZNACZANIA
OWADÓW POLSKI

«Klucze do oznaczania owadów Polski» wydaje Polski Związek Entomologiczny.

W sprawach wymiany należy zwracać się pod adresem: Polski Związek Entomologiczny, Wrocław, ul. Sienkiewicza 21. Zamówienia należy kierować pod adresem: «Dom Książki» Centralna Księgarnia Wysytkowa, Warszawa, Plac Dąbrowskiego 8.

«Klucze do oznaczania owadów Polski» («Определители насекомых Польши») издаются Польским Энтомологическим Обществом.

По делам обмена просим обращаться по адресу: Польское Энтомологическое Общество, Вроцлав, ул. Сенкевича 21, Польша.

Заказы следует направлять по адресу: «Арс Полонна», Варшава, Краковские Пржедмесьце 7, Польша.

«Klucze do oznaczania owadów Polski» («Keys for the Identification of Polish Insects»), are edited by the Polish Entomological Society.

For exchange write, please, to the following address: Polski Związek Entomologiczny, Wrocław, ul. Sienkiewicza 21, Poland.

Book orders should be addressed as follows: «Ars Polonna», Warszawa, Krakowskie Przedmieście 7, Poland.

Część XXVII

Motyle — *Lepidoptera*

Zeszyt 35

Oecophoridae

Opracował

dr. SERGIUSZ TOLL



WARSZAWA 1964

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE

Plan podziału na części wydawnictwa

«KLUCZE DO OZNACZANIA OWADÓW POLSKI»

Część I — część ogólna	Część XV — Mallophaga
*II — Collembola	„ XVI — Anoplura
„ *III — Protura	„ XVII — Homoptera
„ *IV — Diptura	„ XVIII — Heteroptera
„ *V — Thysanura	„ *XIX — Coleoptera
„ VI — Ephemeroptera	„ XX — Strepsiptera
„ VII — Odonata	„ XXI — Megaloptera
„ VIII — Plecoptera	„ XXII — Neuroptera
„ *IX — Blattodea	„ XXIII — Raphidioptera
„ *X — Mantodea	„ *XXIV — Hymenoptera
„ *XI — Orthoptera	„ XXV — Mecoptera
(syn. Saltatoria)	„ XXVI — Trichoptera
„ *XII — Dermaptera	„ XXVII — Lepidoptera
„ XIII — Thysanoptera	„ *XXVIII — Diptera
„ XIV — Psocoptera	„ XXIX — Aphaniptera

* Gwiazdkami oznaczono części wydane w całości.

* Kółkami oznaczono części, z których wydano poszczególne zeszyty.

KLUCZE DO OZNACZANIA
OWADÓW POLSKI

Opracowanie zbiorowe

Kolegium Redakcyjne: dr B. Burakowski, mgr A. Goljan,
prof. dr T. Jaczewski (przewodniczący), dr M. Mroczkowski
(sekretarz), prof. dr J. Nast, [prof. dr J. Noskiewicz], prof. dr
M. Nunberg, prof. dr St. Smreczyński, prof. dr J. Stach, prof.
dr K. Strawiński, prof. dr J. Urbański, prof. dr A. Wróblewski

Część XXVII

Motyle — *Lepidoptera*

Zeszyt 35

Oecophoridae

(z 755 rysunkami)

Opracował

[dr SERGIUSZ TOLL]

WARSZAWA 1964

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE

Redaktor zeszytu 35:
doc. dr WI, BAZYLUK

OECOPHORIDAE

Opracował

[dr SERGIUSZ TOLL]

SPIS TREŚCI

I. Część ogólna	3
II. Przegląd systematyczny	9
III. Klucze do oznaczania	14
IV. Piśmiennictwo	169
V. Skorowidz nazw systematycznych łacińskich	171

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

Rodzina *Oecophoridae* obejmuje około 4000 gatunków, z których mniej więcej 60% należy do fauny indo-australijskiej, około 16% — do fauny amerykańskiej, około 12% — do fauny afrykańskiej, pozostałe zaś gatunki należą do fauny palearktycznej. W Europie występuje około 7% wszystkich gatunków tej rodziny, w Polsce zaś przypuszczalnie 118 gatunków. W Europie do rodziny *Oecophoridae* należą przeważnie małe motylki o rozpiętości skrzydeł przednich od 9 do 30 mm. Skrzydła, zwłaszcza tylne, mają stosunkowo szerokie, ich brzeg zewnętrzny poniżej wierzchołka nigdy nie jest silnie wklęsły, jak u wielu gatunków z rodziny *Gelechiidae*, do której niektórzy badacze włączają rodzinę *Oecophoridae* jako podrodzinę *Oecophorinae*.

Brzeg ramienny, czyli przedni lub kostalny (*margo costalis*) skrzydła przedniego jest u większości gatunków prosty, wygina się stopniowo dopiero w części przedwierzchołkowej skrzydła. Wierzchołek skrzydła (*apex*), czyli kąt utworzony przez brzeg przedni i brzeg zewnętrzny u wielu gatunków rodziny *Oecophoridae*, jest zaokrąglony, u niektórych, zwłaszcza z podrodziny *Pleurotinae* — zaostroszony; w jednym przypadku, u *Holoscolia forficella* (HBN.), jest on silnie wydłużony i sierpowato wygięty.

Gatunki z rodziny *Oecophoridae* odróżniają się od gatunków z rodziny *Gelechiidae* użytkowaniem skrzydła przedniego. W skrzydle tym u gatunków z rodziny *Oecophoridae* żyłka analna (*an*) wyraźna jest zawsze przy brzegu skrzydła, mniej wyraźna może być w swej części środkowej, natomiast u gatunków z rodziny *Gelechiidae* żyłka ta przy brzegu skrzydła jest zawsze niewyraźna, a niekiedy cała prawie zanika. Poczynając od nasady skrzydła przebiega dość mocna żyłka

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE—WARSZAWA 1964
Opracowanie typograficzne — Halina Urbańska

Wydanie pierwsze — Nakład 1000 + 100 egz. — Ark. wyd. 14 — Ark. druk. 11
Papier druk. sat. kl. III 80 g. 70×100 — Oddano do składu 23.IV. 1963
Podpisano do druku w styczniu 1964 — Druk ukończono w styczniu 1964
Zamówienie 170/63 L-51 Cena zł 42,—

WARSZAWSKA DRUKARNIA NAUKOWA — UL. ŚNIADECKICH 8

odźbrowa, czyli subkostalna (subcostalis, sc). Również od nasady skrzydła biegnie żyłka promieniowa (radialis, r); stanowi ona górne obrzeżenie komórki środkowej (discus). Żyłka ta rozwidła się na 5 ramion ($r_1 - r_5$). Ramię r_4 biegnie zawsze ku brzegowi przedniemu, natomiast ramię r_5 u wielu gatunków biegnie ku brzegowi zewnętrznemu. Od żyłki poprzecznej wybiegają 4 ramiona żyłki środkowej, czyli medialnej (mediana, $m_1 - m_3$); te 4 żyłki biegną ku brzegowi zewnętrznemu. Głównego pnia, czyli żyłki środkowej (m) brak lub też jest on niewyraźny i przecina wzdłuż komórkę środkową. Dolne obrzeżenie komórki środkowej, żyłka łokciowa, czyli kubitalna (cubitalis, cu) rozwidła się na dwa ramiona — cu_1 i cu_2 . Niekiedy żyłka cu_1 osadzona jest na wspólnym pniu z żyłką m_3 (rys. 337). Poza żyłką łokciową z nasady skrzydła wybiega żyłka pachowa, czyli analna (analis, an). Żyłka ta jest w swej części środkowej często słabo rozwinięta, przebieg jej zaznaczony jest wówczas tylko słabym zgrubieniem błony skrzydła. Wzdłuż brzegu tylnego przebiega żyłka aksylarna (axillaris, ax) składająca się z dwóch żyłek — ax_1 i ax_2 , złączonych sobą na całej długości. U nasady skrzydła jest ona rozwidlona i tworzy tu taką pętlę ax_{1+2} . Tylnie skrzydło ma analogiczne żyłki, o podobnym przebiegu, ko ramiona żyłki r są ze sobą zlane na całej długości, natomiast żyłki ax_1 i ax_2 rozdzielone.

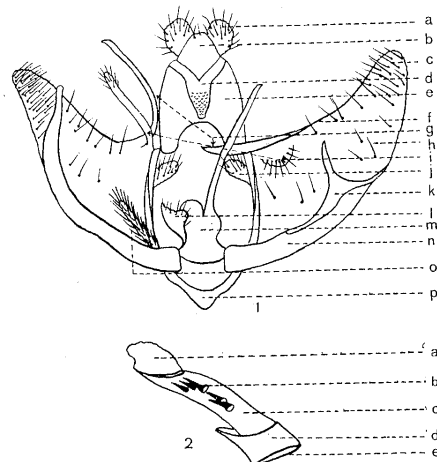
Ubarwienie i deseni skrzydła przedniego są dość różnorodne, jednak u większości europejskich gatunków przeważa barwa szara. Nieliczne gatunki z podrodziny *Cophorinae* są bardzo jaskrawo ubarwione. U niektórych gatunków pole nasadowe skrzydła jest inaczej ubarwione niż pozostała część, jest ono zazwyczaj jaśniejsze, czyli tej samej barwy co tułów. W pobliżu środka skrzydła przebiega niekiedy ciemna przepaska, zwana przepaską wewnętrzną, a w zewnętrznej części — przepaska zewnętrzna, przeważnie biała przyprószone i załamana na żyłce m_1 . Wzdłuż brzegu zewnętrznym często występuje szereg ciemnych plamek, niekiedy przedłużający się i na część pola kostalnego. Skrzydło tylne jest zazwyczaj szare, rzadziej białawe.

Głazeczki (palpi) u większości gatunków długie, silnie wygięte w kierunku brzuchowym; u gatunków z podrodziny *Pleurotinae* głazeczki są skierowane ku tyłowi i niekiedy przewyższają swą długością kilkakrotnie długość tułowia. Głazeczki u gatunków z podrodziny *Diurinae* są stosunkowo krótkie i czasami mocno związane. Człon środkowy głazeczek często cienki, pokryty przylegającymi włoskami, wydaje się natomiast zgrubiałą, gdy pokryty jest od spodu łuskami odłączającymi prawie pod kątem prostym. U niektórych gatunków człon ten przy końcu ma pęczek włoskowatych łusek, tzw. pędzelek końcowy, w którym niekiedy ryty jest człon końcowy, cienki, przy wierzchołku zaostroszony, często z deseniem nadającym się z jednej lub dwóch ciemnych obrączek.

Odwłok ma kształt walcowaty, jedynie u gatunków z rodzajów *Martyrhilda* ARKE, *Levipalpus* HANN., *Agonopteryx* HBN. i *Depressaria* HAW. jest on grzbietowo-brzusznie spłaszczony, z pęczkami włoskowatych łusek po bokach.

Aparaty genitalne (rys. 1—3), zwłaszcza samców, zbudowane są bardzo różnorodnie. Ta różnorodność daje się szczególnie zauważyć u gatunków z rodzaju

Borkhausenia HBN. Inne znów rodzaje, jak np. *Topeutis* HBN. i *Agonopteryx* HBN. mają bardzo jednolitą budowę tych aparatów, tak że odróżnianie gatunków na podstawie budowy aparatów genitalnych nie zawsze jest łatwe. Znaczna liczba gatunków ma przy wierzchołku unkusa (uncus) płatowate, pokryte szczecinkami wyrostki towarzyszące (socii, rys. 1), których brak jest u gatunków



Rys. 1—2. (Oryg.).

1 — schemat aparatu genitalnego samca: a — wyrostki towarzyszące, b — unkus, c — kukulus, d — gnatos, e — tegumen, f — brzeg ramienny walwy, g — zawieszka, h — walwa, i — walwula, j — płatek zawieszki, k — klasper, l — płatek łożyska edeagusa, m — łożysko edeagusa, n — sakulus, o — klawus, p — winkulum. 2 — schemat edeagusa: a — pęcherzyk prąciowy, b — ciemie pęcherzyka prąciowego, c — edeagus, d — pochwa edeagusa, e — cekum.

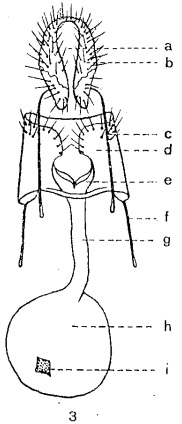
mających zwężony i wydłużony unkus. Tegumen (tegumen) stanowiący górną część aparatu kopolacyjnego jest przeważnie niezbyt szeroki. Jego dolna część ma kształt obręczy, do której po bokach przyrośnięte są walwy (valvae). Nieco poniżej unkusa znajduje się gnatos (gnathos), który jest zbudowany dość różnorodnie, niekiedy w kształcie łopaty z krótkimi, małymi, łuskowatymi wyrostkami; u innych gatunków ma on kształt jajowaty lub bardziej wydłużony i jest pokryty drobnymi, sztywnymi szczecinkami lub kolcami. Wierzchołek walwy nazywa się kukulusem (cucullus). Obie walwy połączone są listewką zwaną zawieszką (transtilla), która u wielu gatunków ma płatowate, pokryte szczecinkami wyrostki, czyli płatki zawieszki. Przy brzegu grzbietowym walwy u bardzo nielicznych gatunków zwisa ku dołowi błoniasty płatek zwany walwulą (valvula). Brzeg brzuszny walwy jest do wewnątrz zawinięty i często bardzo silnie zesklekotowany.

Zawinięcie to nazywa się sakulus (sacculus) i ma przy końcu często wyrostek w kształcie kolca lub haczyka, tzw. klasper (clasper) wystający na wewnętrzną powierzchnię walwy. Klawus (clavus) jest wyrostkiem mieszczącym się przy nasadzie sakulusa. Wyrostek ten jest zazwyczaj silnie zesklekotyzowany i w większości przypadków pokryty mocnymi szczecinkami lub kolcami. U dołu aparatu kopulacyjnego samca znajduje się winkulum (vinculum), czyli dolna część tegumenu. Do wewnętrznego końca sakulusa przyrosnięte jest łożysko edeagusa (anellus). Kształty łożyska edeagusa są różnorodne. Często przypomina tarczę, w innym przypadku ma ono przy brzegu zewnętrznym długie wyrostki, wystające niekiedy daleko poza zawieszkę. U gatunków z podrodziny *Pleurotinae* łożysko edeagusa ma kształt widel. Ma ono również często po bokach płatowate, pokryte szczecinkami wyrostki, zwane płatkami łożyska edeagusa. Edeagus (rys. 2) ma kształt rurki mniej lub więcej wygiętej, zazwyczaj silnie zesklekotyzowanej. Przechodzi przez niego długa błoniasta cewka zwana pęcherzykiem prąciowym (vesica), wewnątrz której znajdują się ciernie cewki prąciowej (cornuti). Przenikają one bardzo głęboko do narządu kopulacyjnego samicy, dochodząc do błoniastego worka, zwanego torebką kopulacyjną (bursa copulatrix) i tam często pozostają. Tym tłumaczy się zjawisko, że samce zupełnie świeże, które jeszcze nie kopulowały, mają liczniejsze ciernie rurki prąciowej, niż samce zlatane, które już kopulowały. Koniec zewnętrzny edeagusa ma otwór, który umieszczony jest zazwyczaj po stronie grzbietowej; u niektórych nielicznych gatunków jest on umieszczony po stronie brzusznej. Wewnętrzny koniec edeagusa nazywa się cekum (coecum), otoczony jest często dość silnie zesklekotyzowanym pierścieniem, zwanym pochwą edeagusa. Pierścień ten ma po stronie brzusznej mały wyrostek, za pomocą którego edeagus przytwierdza się do łożyska.

Aparat genitalny samicy (rys. 3) zbudowany jest znacznie prościej. Jego wewnętrzną część stanowi torebka kopulacyjna (bursa copulatrix) — worek błoniasty, który zawiera często zesklekotyzowany twór, zwany znamieniem (signum). Kształt znamienia u poszczególnych gatunków jest różny: czworokątny lub eliptyczny, członkowato zwinięty, niekiedy tak mocno, że przy preparowaniu nie daje się rozłożyć płasko na szkiełku przedmiotowym i wówczas złożone znamię ma kształt trójkąta. U niektórych gatunków znamienia brak; u innych składa się ono z dwóch części w kształcie tarczki, z drobnymi kolcami. U gatunków z podrodziny *Pleurotinae* znamię ma kształt mniej lub więcej łukowato wygiętej pałeczki, uzbrojonej w dwa mocne kolce. Ponadto u niektórych gatunków teje podrodziny w torebce kopulacyjnej znajdują się poza znamieniem dwa dodatkowe kolce. Znamię, jak i pozostałe jego części dodatkowe, znajduje się na wewnętrznej powierzchni torebki kopulacyjnej. Na VIII sternicie odwłoka znajduje się wejście do pochwy (introitus vaginae), za którym leży torebka kopulacyjna, a za nią jest przewód torebki kopulacyjnej (ductus bursae). Kształt wejścia do pochwy oraz stopień zesklekotyzowania przewodu torebki kopulacyjnej mają ważne znaczenie taksonomiczne. Przy brzegu VIII pierścienia są dwie wąskie, zesklekotyzowane listwy, tak zwane przydatki przednie (gonapophyses anteriores). Właściwym narządem służącym do składania jaj jest pokładelko (ovipositor), złożone

z dwóch zasadniczych części: płytki odwłokowej (lamina abdominalis) i przyrosniętych do niej z boków przydatków tylnych (gonapophyses posteriores) jako listew usztywniających odwłok. Płytki odwłoka jest gęsto obsadzona dość długimi, sztywnymi szczecinkami i składa się z dwóch, nieco wzdętych płatek (labii).

Stadia rozwojowe nie są dobrze znane u wszystkich gatunków, nawet występujących w Europie. Sposób życia gąsienic jest bardzo różnorodny. Część gatunków podrodziny *Oecophorinae* żyje w hubach i w spróchniałym drewnie różnych drzew liściastych, pozostałe żyją na odpadkach i suchych roślinach. Mogą one wyrządzić pewne szkody w zapasach żywnościowych, składach ziół lekarskich oraz zbiorach botanicznych. Gąsienice te swym sposobem życia zbliżają się do gatunków z rodziny *Tineidae*. Gąsienica gatunku *Deuterogetonia pudorina* Wck. znaleziona była w galasach dębowych. Nie zostało jednak stwierdzone, czy gąsienica tego gatunku żyje w galasach, czy też dostaje się do nich tylko dla przepoczwarczenia się. Gąsienice z rodzajów *Agonopteryx* Hbn. i *Depressaria* Haw. żyją w rurkowato zwiniętych liściach lub też w delikatnych oprzędach w kwiatostanach roślin pokarmowych, zbliżając się tym do gatunków z rodziny *Tortricidae*. Gąsienice żyjące w hubach i w spróchniałym drewnie wyróżniają się stosunkowo



Rys. 3. Schemat aparatu genitalnego samicy. (Oryg.)
a — pokładelko, b — płatek laminy abdominalis, c — przydatki tylne, d — VIII segment odwłoka, e — wejście do pochwy, f — przydatki przednie, g — przewód torebki kopulacyjnej, h — torebka kopulacyjna, i — znamię.

małą ruchliwością, natomiast żyjące w rurkowato sprzędzonych liściach są zazwyczaj ruchliwe i nawet przy lekkim wstrząsie liścia, natychmiast z niego uciekają, spuszczać się na nitce przędzy ku ziemi. Mogą one jednakowo szybko poruszać się w przód i wstecz. Gąsienice gatunków z rodzajów *Amphisbatis* ZELL. i *Tubuliferola* STRAND sporządzają koszyczki ochronne, pierwsze z drobno przeżutych części roślin, drugie z kawałka liścia. Koszyczek ten gąsienica wlecze ze sobą. Służy on jej jako kryjówka w chwilach niebezpieczeństwa oraz jako pomieszczenie dla poczwarki. Przed przepoczwarczeniem się gąsienica za pomocą przędzy mocno przyczepia koszyczek do pnia drzewa, deski parkanu, czy też do kamienia, następnie odwraca się w nim głową do tyłu i w tej pozycji następuje przepoczwarczenie. Gąsienice z rodzaju *Amphisbatis* ZELL. budują podobne koszyczki, jakie buduje wiele gatunków z rodziny *Coleophoridae*. Koszyczek gąsienic *Tubuliferola* STRAND przypomina koszyczek gąsienic z rodzaju *Adela* LATREILLE (*Incurvariidae*).

Osobniki dojrzałe latają zazwyczaj o zmierzchu, bardzo nieliczne gatunki latają w dni słoneczne. Gatunki z rodziny *Oecophoridae* łowi się przeglądając w odpo-

wiednim czasie, w godzinach popołudniowych pnie drzew, szczególnie spróchniałych, porośniętych hubami i porostami. Niektóre gatunki z rodzajów *Agonopteryx* HBN. i *Depressaria* HAW. dość chętnie przychodzą jesienią do przynęty jabłkowej. Gatunki te można znaleźć również przetrząsając suche, opadnięte liście. Niektóre gatunki mają swe kryjówki za dnia w słomianych strzechach budynków. Wiele gatunków z tych dwóch rodzajów zimuje w stadium dojrzałym. Gatunki te składają jaja dopiero wiosną. Postaci dorosłe można otrzymać z hodowli.

Układ systematyczny rodziny *Oecophoridae* jest stosunkowo słabo opracowany. O. STAUDINGER, H. REBEL, A. SPULER, M. HERING i inni łączą rodzinę *Oecophoridae* z rodziną *Gelechiidae*, mimo że kształt skrzydeł tylnych i użytkowanie przednich wyraźnie wskazują na odrębność tych dwóch rodzin. W obrębie nawet samej rodziny *Oecophoridae*, z powodu słabej znajomości morfologii aparatów kopulacyjnych poszczególnych gatunków, nastąpiło pomieszanie rodzajów. Rodzaje: *Apleta* STPH., *Pleurota* HBN., *Macrochila* STPH., *Topeutis* HBN. i *Holoscolia* ZELL. genitaliowo i morfologicznie stanowią ściśle spokrewnioną grupę. Zostały one przez autora niniejszego opracowania wydzielone w osobną podrodzinę *Pleurotinae*. Gatunki: *Deuterogonia pudorina* WCK. oraz niedawno włączone do rodziny *Oecophoridae* *Herrichia excelsella* STGR. i *Amphisbatis incongruella* STT. z powodu znacznych różnic w budowie aparatów kopulacyjnych autor wydzielił w osobne podrodziny: *Deuterogoniinae*, *Herrichiinae* i *Amphisbatinae*. Rodzaj *Borkhausenia* HBN. zawierał liczne, bardzo różnorodne i często nie spokrewnione ze sobą gatunki. Próbowano niejednokrotnie podzielić ten rodzaj. Powstały nowe rodzaje jak: *Fabiola* BUSCK., *Decantha* BUSCK., *Schiffermuelleria* HBN., *Batia* STPH. i *Tubuliferola* STRAND. Niestety podział ten okazał się nieodpowiedni, gdyż opierał się wyłącznie na użytkowaniu skrzydeł. Wynikiem było ponowne połączenie gatunków, genitaliowo ze sobą blisko spokrewnionych. Badania przez autora użytkowania skrzydeł gatunków z rodzaju *Borkhausenia* HBN. wykazały, że użytkowanie jest zmienne nie tylko w obrębie rodzaju, ale nawet w obrębie gatunku, wobec czego nie ma ono dużej wartości taksonomicznej. Natomiast badania morfologii aparatów kopulacyjnych wykazały, że niektóre gatunki tworzą ściśle określone grupy. Gatunki w poszczególnych grupach są ze sobą blisko spokrewnione. Inne zaś gatunki stoją nieco osobno. Ponieważ na podstawie zewnętrznego wyglądu gatunki te na takie same grupy podzielić się nie dały, autor zdecydował się pozostawić je w jednym rodzaju *Borkhausenia* HBN. wyłączając z niego jedynie rodzaj *Tubuliferola* STRAND, gdyż gatunki należące do niego wyróżniają się od pozostałych gatunków z rodzaju *Borkhausenia* HBN. nie tylko budową aparatów kopulacyjnych, ale również sposobem życia gąsienic. Gatunki należące do rodzaju *Borkhausenia* HBN. podzielił autor, opierając się na ich genitaliowym pokrewieństwie, na 10 podrodzajów. Rodzaj *Tubuliferola* STRAND autor również podzielił na dwa podrodzaje. Po przeprowadzeniu wszystkich tych podziałów stało się możliwe ułożenie klucza do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych. Należy tu jednak zaznaczyć, że podział systematyczny gatunków z rodziny *Oecophoridae*, jaki przeprowadził autor, oparty jest na badaniach aparatów kopulacyjnych gatunków przeważnie krajowych i dlatego musi być uważany za prowizoryczny.

II. PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY

Gatunki znalezione w Polsce oznaczono gwiazdką. Synonimy wyróżniono pettem.

Rodzina: *Oecophoridae*.

Gelechiidae (partim).

Podrodzina: *Deuterogoniinae*.

Rodzaj: *Deuterogonia* REBEL, 1901.

Gatunek: * *Deuterogonia pudorina* (WECKE, 1857).

Podrodzina: *Herrichiinae*.

Rodzaj: *Herrichia* STAUDINGER, 1871.

Gatunek: * *Herrichia excelsella* STAUDINGER, 1871.

Podrodzina: *Amphisbatinae*.

Rodzaj: *Amphisbatis* ZELLER, 1870.

Gatunek: * *Amphisbatis incongruella* (STANTON, 1849).

Podrodzina: *Oecophorinae*.

Rodzaj: *Borkhausenia* HÜBNER, 1825.

Podrodzaj: *Fabiola* BUSCK, 1908.

Gatunek: *Borkhausenia (Fabiola) pokorny* (NICKERL, 1864).

Podrodzaj: *Schiffermuelleria* HÜBNER, 1825.

Gatunki: * *Borkhausenia (Schiffermuelleria) schaefferella* (LINNAEUS, 1758).

* *Borkhausenia (Schiffermuelleria) luctuosella* DUPONCH, 1838.

* *Borkhausenia (Schiffermuelleria) augustella* (HÜBNER, 1800).

* *Borkhausenia (Schiffermuelleria) angustella* (WOOD, 1833).

* *Borkhausenia (Schiffermuelleria) stroemella* (FABRICIUS, 1833).

* *Borkhausenia (Schiffermuelleria) similis* (HÜBNER, 1800).

* *Borkhausenia (Schiffermuelleria) stipella* (LINNAEUS, 1758).

* *Borkhausenia (Schiffermuelleria) nubilosella* (HERRICH-SCHÄFFER, 1855).

Podrodzaj: *Tichonia* HÜBNER, 1825.

Gatunek: * *Borkhausenia (Tichonia) tinctella* (HÜBNER, 1801).

Podrodzaj: *Borkhausenia* HÜBNER, 1825.

Gatunki: * *Borkhausenia (Borkhausenia) fuscescens* HAWORTH, 1829.

* *Borkhausenia (Borkhausenia) luridicomella* HERRICH-SCHÄFFER, 1855.

* *Borkhausenia (Borkhausenia) minutella* (LINNAEUS, 1758).

Podrodzaj: *Telechrysis* TOLL, 1956.
 Gatunek: * *Borkhausenina (Telechrysis) tripunctata* (HAWORTH, 1829).
Borkhausenina (Telechrysis) trimaculella (DUPONCHEL, 1838).

Podrodzaj: *Decantha* BUSCK, 1908.
 Gatunek: * *Borkhausenina (Decantha) borkhausenii* (ZELLER, 1855).

Podrodzaj: *Metalampra* TOLL, 1956.
 Gatunek: * *Borkhausenina (Metalampra) cinnamomea* (ZELLER, 1839).

Podrodzaj: *Batia* STEPHENS, 1834.
 Gatunki: * *Borkhausenina (Batia) unitella* (HÜBNER, 1801).
 * *Borkhausenina (Batia) lunaris* (HAWORTH, 1829).
 * *Borkhausenina (Batia) lambdella* (DONOVAN, 1792).

Podrodzaj: *Lampros* TREITSCHKE, 1833.
 Gatunek: * *Borkhausenina (Lampros) formosella* (FABRICIUS, 1787).

Podrodzaj: *Bisigna* TOLL, 1955.
 Gatunek: * *Borkhausenina (Bisigna) procerella* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1776).

Rodzaj: *Endrosia* HÜBNER, 1825.
 Gatunek: * *Endrosia lacteella* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1776).

Rodzaj: *Tubuliferola* STRAND, 1917.
 Podrodzaj: *Tubuliferola* STRAND, 1917.
 Gatunki: *Tubuliferola (Tubuliferola) panzerella* (STEPHENS, 1835).
 * *Tubuliferola (Tubuliferola) flavifrontella* (HÜBNER, 1801).

Podrodzaj: *Tubuliferodes* TOLL, 1956.
 Gatunek: * *Tubuliferola (Tubuliferodes) josephinae* TOLL, 1956.

Rodzaj: *Hofmannophila* SPULER, 1910.
 Gatunek: * *Hofmannophila pseudospretella* (STANTON, 1849).

Rodzaj: *Dasycera* STEPHENS, 1829.
 Gatunki: *Dasycera sulphurella* (FABRICIUS, 1775).
Dasycera oliviella (FABRICIUS, 1795).

Rodzaj: *Oecophora* LATREILLE, [1796].
 Gatunek: * *Oecophora bractella* (LINNAEUS, 1758).

Rodzaj: *Harpella* SCHRANK, 1802.
 Gatunek: * *Harpella forticella* (SCOPOLI, 1763).
Harpella majorella (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1776).

Rodzaj: *Alabonia* HÜBNER, 1825.
 Gatunki: *Alabonia geoffrella* (LINNAEUS, 1764).
 * *Alabonia staintoniella* (ZELLER, 1850).

Podrodzina: *Pleurotinae*.
 Rodzaj: *Aplota* STEPHENS, 1834.
 Gatunki: * *Aplota palpella* (HAWORTH, 1829).
 * *Aplota kadeniella* HERRICH-SCHÄFFER, 1855.

Rodzaj: *Pleurota* HÜBNER, 1825.
 Gatunki: *Pleurota pyropella* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1793).
 * *Pleurota bicostella* (CLERCK, 1761).

Pleurota schlaegeriella ZELLER, 1847.
Pleurota aristella (LINNAEUS, 1768).

Rodzaj: *Macrochila* STEPHENS, 1829.
 Gatunek: *Macrochila rostrella* (HÜBNER, 1793).

Rodzaj: *Topeutis* HÜBNER, 1825.
 Gatunki: *Topeutis barbella* (FABRICIUS, 1795).
Topeutis adamczewskii TOLL, 1956.
Topeutis labiosella HÜBNER, 1816.
Topeutis criella (TREITSCHKE, 1835).

Rodzaj: *Holoscolia* ZELLER, 1839.
 Gatunek: *Holoscolia forficella* (HÜBNER, 1816).

Podrodzina: *Depressariinae*.
 Rodzaj: *Cryptolechia* ZELLER, 1852.
Rhinosis TREITSCHKE, 1833 (partim.)
 Gatunki: *Cryptolechia sordidella* (HÜBNER, 1801).
Cryptolechia denisella (FABRICIUS, 1787).
 * *Cryptolechia ferrugella* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1776).

Rodzaj: *Anchinia* HÜBNER, 1825.
 Gatunki: * *Anchinia daphnella* (HÜBNER, 1801).
 * *Anchinia cristalis* (SCOPOLI, 1763).

Rodzaj: *Hypercallia* STEPHENS, 1829.
 Gatunek: * *Hypercallia citrinalis* (SCOPOLI, 1763).
Hypercallia christiannana (LINNAEUS, 1767).

Rodzaj: *Carcina* HÜBNER, 1825.
 Gatunek: * *Carcina quercana* (FABRICIUS, 1775).

Rodzaj: *Semioscopis* HÜBNER, 1825.
 Gatunki: * *Semioscopis strigulana* (FABRICIUS, 1797).
 * *Semioscopis anella* (HÜBNER, 1800).
 * *Semioscopis avellanella* (HÜBNER, 1793).

Rodzaj: *Enicostoma* STEPHENS, 1829.
 Gatunek: * *Enicostoma lobellum* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1776).

Rodzaj: *Epigraphia* STEPHENS, 1829.
 Gatunek: * *Epigraphia steinkellneriana* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1776).

Rodzaj: *Exaeretia* STANTON, 1849.
 Gatunek: * *Exaeretia allisella* STANTON, 1849.

Rodzaj: *Martyrhilda* CLARKE, 1941.
 Gatunki: * *Martyrhilda ciniflonella* (ZELLER, 1846).
Martyrhilda culcitella (HERRICH-SCHÄFFER, 1855).

Rodzaj: *Levipalpus* HANNEMANN, 1953.
 Gatunek: * *Levipalpus hepatariellus* (ZELLER, 1846).

Rodzaj: *Agonopteryx* HÜBNER, 1825.
Depressaria SPULER, 1910, nec Haworth, 1812.
 Gatunki: * *Agonopteryx applana* (FABRICIUS, 1777).
Agonopteryx putridella (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1776).
 * *Agonopteryx rotundella* (DOUGLAS, 1846).

- * *Agonopteryx quadripunctata* (WOCKE, 1857).
- Agonopteryx hippomathri* (NICKERL, 1864).
- Agonopteryx nanatella* (STANTON, 1849).
- * *Agonopteryx alstroemeriana* (FABRICIUS, 1775).
- * *Agonopteryx selini* (HEINEMANN, 1870).
- * *Agonopteryx propinquella* (TREITSCHKE, 1835).
- * *Agonopteryx flavella* (HÜBNER, 1801).
- * *Agonopteryx laterella* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1776).
- * *Agonopteryx impurella* (TREITSCHKE, 1835).
- * *Agonopteryx liturella* (HÜBNER, 1801).
- * *Agonopteryx conterminella* (ZELLER, 1839).
- * *Agonopteryx ocellana* (FABRICIUS, 1775).
- * *Agonopteryx scopariella* (HEINEMANN, 1870).
- * *Agonopteryx petasitis* (STANDFUSS, 1851).
- * *Agonopteryx costosa* (HAWORTH, 1812).
- * *Agonopteryx carduella* HÜBNER, 1816.
- * *Agonopteryx doricella* (WOCKE, 1849).
- Agonopteryx zephyrella* HÜBNER, 1816.
- * *Agonopteryx cnicella* (TREITSCHKE, 1832).
- * *Agonopteryx astrantiae* (HEINEMANN, 1870).
- Agonopteryx isabellina* (KLEMENSIEWICZ, 1898).
- * *Agonopteryx senecionis* (NICKERL, 1864).
- Agonopteryx saracenella* (RÖSSLER, 1866).
- * *Agonopteryx yeatiana* (FABRICIUS, 1781).
- * *Agonopteryx parilella* (TREITSCHKE, 1835).
- * *Agonopteryx purpurea* (HAWORTH, 1812).
- * *Agonopteryx subpropinquella* (STANTON, 1849).
- * *Agonopteryx angelicella* HÜBNER, 1816.
- * *Agonopteryx capreolella* (ZELLER, 1839).
- * *Agonopteryx pallorella* (ZELLER, 1839).
- * *Agonopteryx arenalla* (SCHIFFERMÜLLER & DENIS, 1776).
- * *Agonopteryx furvella* (TREITSCHKE, 1832).
- * *Agonopteryx ciliella* (STANTON, 1849).
- * *Agonopteryx atomella* (HÜBNER, 1801).
- * *Agonopteryx assimilella* (TREITSCHKE, 1832).

Rodzaj: *Depressaria* HAWORTH, 1812.

Schistodepressaria SPULER, 1910.

Gatunki: *Depressaria absynthiella* HERRICH-SCHÄFFER, 1865.

- * *Depressaria artemisiae* NICKERL, 1862.
- * *Depressaria depressella* HÜBNER, 1813.
- * *Depressaria chaerophylli* ZELLER, 1839.
- * *Depressaria ultimella* STANTON, 1854.
- * *Depressaria heracliana* (DEGEER, 1771).
- * *Depressaria pimpinellae* ZELLER, 1839.
- * *Depressaria bupleurella* HEINEMANN, 1870.

- * *Depressaria silesiaca* HEINEMANN, 1870.
- * *Depressaria badiella* (HÜBNER, 1801).
- Depressaria libanotidella* SCHLÄGER, 1849.
- * *Depressaria nervosa* HAWORTH, 1812.
- * *Depressaria weirella* STANTON, 1849.
- Depressaria pulcherrimella* STANTON, 1849.
- * *Depressaria douglassella* STANTON, 1849.
- * *Depressaria emeritella* STANTON, 1849.
- * *Depressaria albipunctella* (HÜBNER, 1801).
- * *Depressaria olerella* ZELLER, 1854.

Podrodzina: *Diurneinae*

Rodzaj: *Diurnea* HAWORTH, 1811.

Chinabacche ZELLER, 1839.

Gatunki: * *Diurnea fagella* (FABRICIUS, 1787).

* *Diurnea phryganella* (HÜBNER, 1801).

Rodzaj: *Cheimophila* HÜBNER, 1816.

Dasystema CURTIS, 1833.

Gatunek: * *Cheimophila salicellum* (HÜBNER, 1801).

III. KLUCZE DO OZNACZANIA

Rodzina: *OECOPHORIDAE*

Klucz do oznaczania podrodzin według cech zewnętrznych

- . Ssawka dobrze rozwinięta 3.
- . Ssawka zredukowana lub jej brak 2.
- . Ssawka zredukowana; skrzydła u samca szerokie (rys. 737, 739 i 751), u samicy zwężone i mniej lub więcej zredukowane (rys. 738, 740 i 752); żyłka r_4 wolna, żyłka r_5 w skrzydle przednim biegnie ku wierzchołkowi lub ku brzegowi zewnętrznemu (rys. 729 i 748); gąsienice żyją pomiędzy sprzędzonymi liśćmi *Diurneinae*, str. 161.
- . Ssawki brak; skrzydła u obojga płci wąskie (rys. 21), przy wierzchołku zaostrome, u samicy nie zredukowane; żyłki r_4 i r_5 : w skrzydle przednim mają wspólny pień lub są ze sobą całkowicie zlane i biegną ku brzegowi przedniemu (rys. 19); gąsienice żyją w koszyczku rurkowanym, sporządzonym z kawałka liścia (rys. 25) *Amphisbatinae*, str. 19.
- . Głaszczki sierpowato wygięte w kierunku grzbietowym, wierzchołek skrzydła przedniego nie wydłużony, nawet w przypadku gdy człon środkowy głaszczków jest prosty i szeroki (rys. 198, 199). Skrzydła samicy są tak samo zbudowane, jak skrzydła samca 4.
- . Głaszczki nie są sierpowato wygięte w kierunku grzbietowym, ich człon środkowy szeroki i prosty, skierowany ku przodowi; wierzchołek skrzydła przedniego wydłużony, u rodzaju *Holoscolia* ZELL. silnie wydłużony i sierpowato wygięty (rys. 297); skrzydła samicy nieco słabsze i węższe niż u samca lub bardzo silnie zwężone (rys. 251) ze zredukowanym użytkowaniem (rys. 249) *Pleurotinae*, str. 62.
- 1. Brzeg zewnętrzny skrzydła tylnego prosty lub nieco wypukły; żyłka r_{4+5} w skrzydle przednim odgałęzia się dalej od nasady skrzydła niż żyłka r_1 (rys. 13, 54, 78, 83, 90, 106, 137, 144, 161, 170, 172, 184, 192, 200, 302, 319, 331, 338, 345, 365, 373, 381, 405 i 623) 5.
- . Brzeg zewnętrzny skrzydła tylnego nieco wklęsły; żyłka r_{4+5} w skrzydle przednim odgałęzia się znacznie bliżej nasady skrzydła niż żyłka r_1 (rys. 5) *Deuterogoniinae*, str. 16.
- 5. Skrzydła wąskie z zaostrozonymi wierzchołkami (rys. 12 i 13); przy brzegu przednim skrzydła przedniego, przed żyłką r_1 znajduje się mała pterostigma (rys. 12b); żyłki r_4 i r_5 są ze sobą całkowicie zlane i biegną ku brzegowi przedniemu; żyłka an w skrzydle tylnym wyraźna; skrzydła przednie białe z nikiłym ciemnym deseniem (rys. 14) *Herrichiinae*, str. 18.
- . Skrzydła znacznie szersze, przy brzegu przednim skrzydła przedniego pterostigmy brak; żyłki r_4 i r_5 na długim wspólnym pniu (rys. 53, 82, 89, 105, 136, 143, 160,

- 169, 171, 183, 191, 199, 301, 318, 330, 337, 344, 372, 380, 404 i 622); w przypadku gdy żyłki te są całkowicie ze sobą zlane (rys. 77 i 364), wówczas skrzydła są szerokie i ciemno zabarwione (rys. 367) lub też na ciemnym tle mają żółte plamki (rys. 120), a w skrzydłach tylnych brak żyłki an (rys. 78) 6.
- 6. Skrzydła szerokie, przednie skrzydła z wyraźnym kątem tylnym; w przypadku, gdy kąt tylny niewyraźny, wówczas żyłka cu_2 jest silnie wygięta *Depressariinae*, str. 83.
- . Skrzydła znacznie węższe; brzeg tylny skrzydła przedniego przechodzi bezpośrednio w brzeg zewnętrzny nie tworząc kąta tylnego; żyłka cu_2 prosta; w przypadku gdy żyłka ta jest wygięta, wówczas skrzydła wąskie (rys. 143 i 160) *Oecophorinae*, str. 21.

Klucz do oznaczania podrodzin według budowy aparatów kopulacyjnych samców

- 1. Zawieszka bardzo długa, silnie wygięta w kierunku grzbietowym (rys. 8) *Deuterogoniinae*, str. 16.
- . Zawieszka krótka 2.
- 2. Klasper z kilkoma długimi i sztywnymi szczecinkami przy końcu (rys. 15) *Herrichiinae*, str. 18.
- . Klasper (w przypadku gdy występuje) bez podobnych szczecinek 3.
- 3. Walwa wąska, sakulus wyraźnie odgraniczony, gnatos szeroki, łopatkowaty, pokryty drobnymi szczecinkami (rys. 22), edeagus krótki (rys. 23) *Amphisbatinae*, str. 19.
- . Aparat kopulacyjny o innym zestawieniu cech 4.
- 4. Kukulus nie zwężony, tylko jego koniec zaostrozony lub zaokrąglony 5.
- . Kukulus przy końcu silnie zwężony i wydłużony (rys. 743, 745 i 755) *Diurneinae*, str. 161.
- 5. Łożysko edeagusa widelkowate, zwęża się u nasady (rys. 217, 219, 233, 235, 237, 239, 252, 282, 284, 286, 288 i 298) *Pleurotinae*, str. 62.
- . Łożysko edeagusa widelkowate i nie zwężone u nasady 6.
- 6. Gnatos nagi, unkus wąski, często wydłużony; w przypadku, gdy unkus jest nieco szerszy, a gnatos pokryty drobnymi kolcami (rys. 146 i 148), wówczas edeagus ma kształt gruszki (rys. 147 i 149) *Oecophorinae*, str. 21.
- . Gnatos pokryty krótkimi kolcami, unkus szeroki, często z wyrostkami towarzyszącymi (rys. 309, 311, 313, 324 i 326); w przypadku, gdy unkus jest zwężony, wówczas sakulus ma przy końcu szeroki wyrostek pokryty przy brzegu drobnymi kolcami (rys. 341) lub też gnatos składa się z dwóch szczoteczek (rys. 334) *Depressariinae*, str. 83.

Klucz do oznaczania podrodzin według budowy aparatów kopulacyjnych samic

- 1. Znamię w postaci pałeczki z bocznym wyrostkiem (rys. 10) *Deuterogoniinae*, str. 16.
- . Znamię inaczej zbudowane 2.

2. Znamię stosunkowo duże, prawie kwadratowe; pochwa z bardzo drobnymi szczecinkami; VIII sternit odwłoka silnie zesklekotyzowany, z włoskowatymi szczecinkami (rys. 17) *Herrichinae*, str. 18.
- Aparat kopulacyjny ma inne zestawienie cech 3.
3. Przydatki tylne długie, przydatki przednie silnie zbudowane, łukowato wygięte (rys. 24) *Amphisbatinae*, str. 19.
- Przydatki tylne i przednie inaczej zbudowane 4.
4. Znamię w kształcie gwiazdy, eliptyczne lub nieregularnego kształtu, niekiedy znamienia zupełnie brak 5.
- Znamię w kształcie wygiętej pałeczki z dwoma silnymi, długimi kolcami (rys. 221, 222, 241, 243, 244, 245, 255, 290, 291, 292, 293 i 300) *Pleurotinae*, str. 62.
5. Przydatki przednie krótkie, bardzo grube, znamienia zawsze brak, VIII tergít odwłoka wzmocniony silnie zesklekotyzowanymi listwami o ciemnej barwie *Diurninae*, str. 161.
- Przydatki przednie w kształcie cienkich, dłuższych lub krótszych przecików; znamienia niekiedy brak, gdy występuje ma kształt gwiazdkowaty, romboidalny lub eliptyczny; VIII tergít odwłoka bez wzmacniających go listew 6.
6. Pokładelko wąskie, VIII segment odwłoka wąski; w przypadku, gdy jest szeroki (rys. 75), wówczas brak jest znamienia, a pochwa ma zesklekotyzowaną obrączkę *Oecophorinae*, str. 21.
- Pokładelko szerokie, silnie zbudowane, VIII segment odwłoka szeroki, znamię z reguły występuje, w przypadku gdy go brak przewód torebki kopulacyjnej jest silnie rozdęty *Depressariinae*, str. 83.

Podrodzina: *Deuterogoniinae*

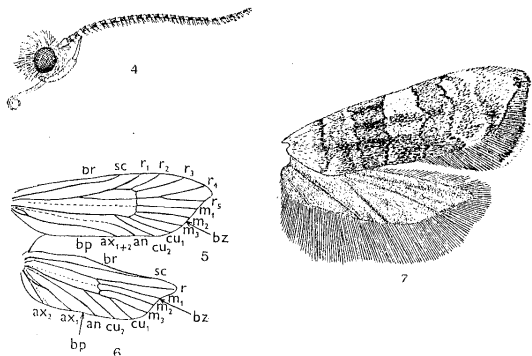
Głowa pokryta przylegającymi luskami, głaszczki cienkie, wygięte w kierunku grzbietowym (rys. 4); człon nasadowy czułka nieco zgrubiał; ssawka dobrze wykształcona. Skrzydła stosunkowo szerokie, z wklęsłym poniżej wierzchołką brzegiem zewnętrznym (rys. 5 i 6). Żyłka r_{4+5} w skrzydle przednim odgałęzia się daleko bliżej nasady skrzydła niż żyłka r_1 ; żyłki r_4 i r_5 na krótkim wspólnym pniu; żyłka an wyraźna tylko w pobliżu brzegu skrzydła; żyłka m_2 wybiega w pobliżu nasady żyłki m_3+cu_1 . W skrzydle tylnym żyłki rr i m_1 mają wspólny pień (rys. 4). Tylne golenie pokryte nieco odstającymi włoskowatymi luskami, przez co wydają się zgrubiałe. Z Europy i Polski znany dotychczas tylko jeden rodzaj.

Rodzaj: *Deuterogonia* RBL.

Ma wszystkie wymienione cechy podrodziny. U nas tylko jeden gatunek.

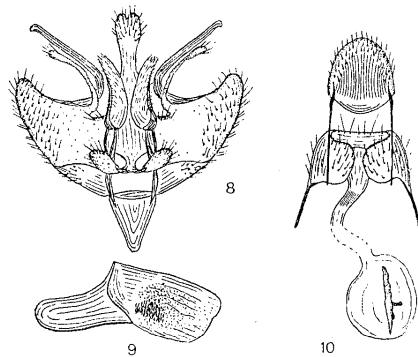
Rozpiętość skrzydeł przednich 14—16 mm. Głowa i tułów żółte, czułki białawe, ciemno obrączkowane, człon środkowy głaszczków bladobrunatny, człon końcowy biały (rys. 4). Tło skrzydeł przednich różowe, brunatno przyprószone (rys. 7); pole przy brzegu przednim i pole nasadowe żółte; przy brzegu przednim znajdują się dwie białe plamki. Dwie brunatne, czarno obrzeżone przepaski poprzeczne przebiegają, pierwsza przy $1/3$, druga przy $2/3$ długości skrzydła; brzeg zewnętrzny skrzydła czarno obramowany, strzępina żółtobrunatna, na zewnątrz od czarnej linii dzielącej białą. Skrzydła tylne szare, u nasady lekko rozjaśnione, strzępina bladoszara.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 8). Unkus dość szeroki; wyrostki zawieszki bardzo duże, wydłużone, wyrostki łożyska edeagusa małe, jajowate. Winkulum duże, szerokie; wałwa szeroka, trójkątna, kukulus słabo owłosiony; wałwula bardzo długa, wygięta w kierunku grzbietowym; edeagus (rys. 9) krótki, gruby, pęcherzyk prąciowy zawiera liczne drobne kolce.



Rys. 4—7. (Oryg.).

4 — *Deuterogonia pudorina* (Wck.), głowa. 5 — *D. pudorina* (Wck.), użytkowanie skrzydła przedniego: br — brzeg ramienny, bz — brzeg zewnętrzny, bp — brzeg pachowy, sc — żyłka subkostalna, r_1 — r_5 — ramiona żyłki promieniowej, m_1 — m_3 — ramiona żyłki medialnej, cu_1 i cu_2 — ramiona żyłki łokciowej, an — żyłka pachowa, ax_1 i ax_2 — żyłki aksylarne. 6 — *D. pudorina* (Wck.), użytkowanie skrzydła tylnego. 7 — *D. pudorina* (Wck.), skrzydła.



Rys. 8—10. Aparaty kopulacyjne *Deuterogonia pudorina* (Wck.). (Oryg.).

8 — aparat kopulacyjny samca, 9 — edeagus, 10 — aparat kopulacyjny samicy.

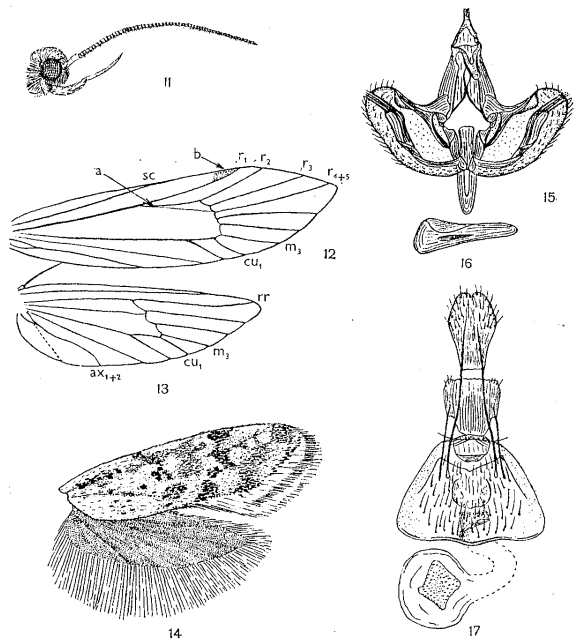
Aparat kopulacyjny samicy (rys. 10). Oba płyty płytki odwłokowej całkowicie ze sobą zrosnięte, przydatki przednie i tylne stosunkowo krótkie, pochwa błoniasta, przewód torebki kopulacyjnej przy pochwie słabo zesklebiony, dalej błoniasty. Znamię w postaci pączeczki z krótkim bocznym wyrostkiem.

Gąsienica nie znana. Motyl był hodowany z galasów dębowych, wywoływanych przez galasówkę (*Cynipidae*). Nie jest to jednak dowodem, że gąsienica stale żyje w tych galasach. Być może, że dostaje się ona do nich tylko w celu przepoczwarczenia się, podobnie, jak to czynią niektóre gatunki z rodziny *Tortricidae*, *Gelechiidae* i *Bucculatricidae*. Motyl pojawia się w lipcu i sierpniu. Gatunek ten był wykazany poza granicami Polski z Czechosłowacji i z Podola. W Polsce dotychczas łowiony był w okolicy Bydgoszczy i na Śląsku.

..... *D. pudorina* (WCK).

Podrodzina: *Herrichiinae*

Głowa pokryta przylegającymi łuskami (rys. 11); gąszczki cienkie długie, silnie wygięte w kierunku grzbietowym, pokryte przylegającymi łuskami. Ssawka dobrze rozwinięta (rys. 11). Skrzydła stosunkowo wąskie z zaostrozonymi wierzchołkami



Rys. 11—17. *Herrichia excelsella* STGR. (ORYG.).

11 — głowa. 12 — użytkowanie skrzydła przedniego. 13 — użytkowanie skrzydła tylnego. 14 — skrzydła. 15 — aparat kopulacyjny samca. 16 — eedeagus. 17 — aparat kopulacyjny samicy.

(rys. 12 i 13). W skrzydle przednim przy żyłce r_1 znajduje się mała pierostigma (rys. 12). Dolny kąt komórki środkowej nieco wysunięty, żyłki m_3 i cu_2 wolne. Znany tylko jeden rodzaj.

Rodzaj: *Herrichia* STGR.

Ma wszystkie wymienione cechy podrodziny. Znany tylko jeden gatunek.

Rozpiętość skrzydeł przednich 12—14 mm. Tułów i głowa białe; człon nasadowy czułka ze szczoteczką złożoną z kilkunastu dość długich szczecinek; gąszczki (rys. 11) długie, cienkie, ich człon środkowy szary, człon końcowy biały. Skrzydła przednie białe, w polu przednim i zewnętrznym szaro przyprószone; deski niskie, czarniawy, składa się z dwóch plamek skośnie ustawionych w środku skrzydła oraz niewyraźnej, poprzerywanej, skośnej zewnętrznej przepaski; skrzydła tylne jasnoszare (rys. 14).

Aparat kopulacyjny samca (rys. 15). Unkus bez bocznych płatów. Gnatos łopatkowaty, kukulus zaokrąglony. Kłasper przy końcu uzbrojony w długie silne kolce, winkulum długie. Eedeagus krótki (rys. 16), silnie ku końcowi zwięziony. Cierń rurki praciowej silny.

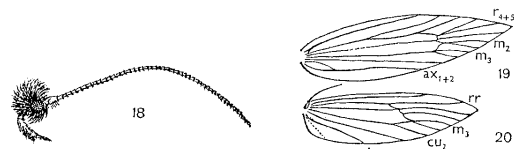
Aparat kopulacyjny samicy (rys. 17). Przydatki przednie i tylne niezbyt długie; VIII tergity odwłoka z silnymi szczecinkami. Pochwa wyścielona drobnymi szczecinkami. Znamię duże, prawie kwadratowe.

Gąsienica nie znana. Motyl pojawia się w lipcu i lata koło młodych świerków. Gatunek wykazany tylko z Niemiec. Według niezbyt pewnych danych, gatunek ten był złowiony w województwie poznańskim.

..... *H. excelsella* STGR.

Podrodzina: *Amphisbatinae*

Głowa pokryta sterzącymi włoskami (rys. 18); czułki stosunkowo krótkie i grube; gąszczki niezbyt długie, nieco zwisające, ich człon środkowy lekko wygięty, od spodu pokryty dość długimi, odstającymi włoskowatymi łuskami, człon końcowy cienki. Ssawka znajduje się w zaniku. Skrzydła wąskie z zaostrozonymi wierzchołkami (rys. 19 i 20). Żyłki r_4 i r_5 w skrzydle przednim (rys. 19) mają bardzo



Rys. 18—20. *Amphisbatis incongruella* (STT.). (ORYG.).

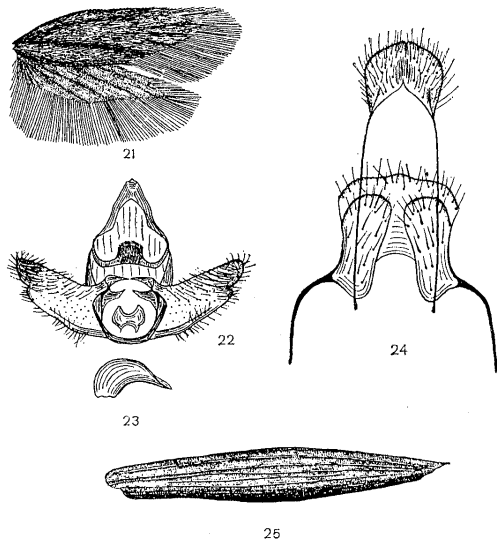
18 — głowa. 19 — użytkowanie skrzydła przedniego. 20 — użytkowanie skrzydła tylnego.

długi wspólny pień lub są ze sobą całkowicie zlane; biegną one ku brzegowi ramieniem. Żyłki m_2 i m_3 wybiegają z komórki środkowej z jednego punktu lub też mają wspólny krótki pień. Pętla ax_{1+2} słabo rozwinięta. W skrzydle tylnym (rys. 20) żyłki m_1 i m_2 wybiegają z komórki środkowej blisko siebie. Żyłki m_3 i cu_1 wybiegają z dolnego kąta komórki środkowej lub mają wspólny pień. Znany tylko jeden rodzaj.

Rodzaj: *Amphisbatis* ZELL.

Wykazuje wszystkie cechy podrodziny. Znany tylko jeden gatunek.

Rozpiętość skrzydeł przednich 10—11 mm. Skrzydła przednie ciemnoszare ze słabym fioletowym lub różowym połyskiem, zupełnie pozbawione desena. Skrzydła tylne (rys. 21) również szare, prawie bez połysku.



Rys. 21—25. *Amphisbatis incongruella* (STT.). (Oryg.)

21 — skrzydła. 22 — aparat kopulacyjny samca. 23 — edeagus. 24 — aparat kopulacyjny samicy.
25 — koszyczek gąsienicy.

Aparat kopulacyjny samca (rys. 22). Unkus pozbawiony wyrostków towarzyszących, tegumen szeroki, wałwa stosunkowo wąska, kukulus silnie owłosiony, wyrostki zawieszki zaostrome, winkulum spłaszczone. Edeagus (rys. 23) krótki, gruby, silnie wygięty i przy końcu zaostromy.

Aparat kopulacyjny samicy (rys. 24). Pokładelko szerokie ze zrosniętymi płatkami; przydatki tylne dwa razy dłuższe od silnie wygiętych przydatków przednich. Pochwa błoniasta. Znamienia brak.

Gąsienica cienka, długa, żyje w czerwcu i jesienią na *Hieracium pilosella* L. i *Calluna vulgaris* L. w miejscowościach o piaszczystej glebie. Sporządza ona koszyczek z kawałka trawy (rys. 25), do 14 mm długi, z obu końców zwężony, o barwie czarnobrunatnej. Koszyczek ten nosi ona ze sobą, przy czym bardzo szybko może się w nim obrócić i poruszać się w przeciwnym kierunku, wysuwając się z tylnego otworu koszyczka. Trzyma się ona zawsze w pobliżu ziemi. Motyl pojawia się w kwietniu i w końcu lipca. Wykazany z Niemiec, Czechosłowacji, Austrii i innych krajów Europy środkowej. W Polsce znaleziony w okolicy Bydgoszczy i na Śląsku.

A. incongruella (STT.).

Podrodzina: *Oecophorinae*

Głaszczki cienkie, przeważnie silnie wygięte w kierunku grzbietowym z wykiem rodzaju *Alabonia* HBN., którego gatunki mają grube głaszczyki, skierowane ku przodowi (rys. 196), podobnie jak u gatunków podrodziny *Pleurotinae*, których odróżniają się zaokrąglonym wierzchołkiem skrzydeł przednich (rys. 19). Czułki zaopatrzone są w krótkie lub nieco dłuższe szczecinki, w jednym ty rodzaju *Dasycera* STPH. pokryte są po stronie grzbietowej nieco odstające metalicznie połyskującymi łuskami (rys. 167 i 168), przez co wydają się zgrubiałym i zaostrozonym wierzchołkiem. Nasada żyłki r_1 daleko odsunięta jest od nasady żyłki r_2 , żyłki r_4 i r_5 przeważnie na długim wspólnym pniu, obejmują one wierzchołek skrzydła lub też obie biegną ku brzegowi przedniemu; nasada żyłki m_3 położona jest bardzo blisko nasady żyłki cu_1 . Obie te żyłki wybiegają z dolnego kąta komórki środkowej. Żyłka an niekiedy wyraźna tylko w pobliżu brzegu skrzydła, u niektórych gatunków rodzaju *Borkhausenia* HBN. cała ta żyłka jest niewyraźna lub nawet znajduje się w zaniku (rys. 105). Pole między żyłką ax a brzegiem wewnętrznym skrzydła szerokie. Brzeg zewnętrzny skrzydła tylnego, w odróżnieniu od podrodziny *Deuterogoniinae*, nigdy nie jest wklęsły. Żyłki m_3 i cu_1 wybiegają z dolnego kąta komórki środkowej bardzo blisko siebie lub z jednego punktu, rzadziej osadzone są na krótkim wspólnym pniu.

Klucze do oznaczania rodzajów według cech zewnętrznych

1. Głaszczyki cienkie, pokryte przylegającymi łuskami, silnie wygięte w kierunku grzbietowym (rys. 167, 168; 159, 142), wierzchołek skrzydła przedniego osłonięty (rys. 143, 160, 137 i 185) *Alabonia* HBN. str. 1
- Głaszczyki grube, pokryte odstającymi łuskami, skierowane ku przodowi (rys. 198); wierzchołek skrzydła przedniego zaokrąglony (rys. 199) *Dasycera* HAW., str. 1
2. $\frac{2}{3}$ długości czułków od strony grzbietowej pokryte odstającymi, metalicznie połyskującymi łuskami (rys. 167 i 168) *Dasycera* HAW., str. 1
- Czułki nie są pokryte odstającymi, metalicznie połyskującymi łuskami
3. Żyłki cu_1 i cu_2 w skrzydle przednim są silnie łukowato wygięte (rys. 143 i 160)
- Żyłki cu_1 i cu_2 w skrzydle przednim proste lub bardzo słabo wygięte (rys. 137)
4. Człon końcowy głaszczków tej samej długości co człon środkowy (rys. 159); kąt tylny skrzydła przedniego wyraźny (rys. 160) *Hofmannophila* SPUL., str. 5
- Człon końcowy głaszczków wyraźnie krótszy od członu środkowego (rys. 143); brzeg tylny skrzydła przedniego bezpośrednio przechodzi w brzeg zewnętrzny nie tworząc kąta tylnego (rys. 143) *Tubuliferola* STRAND., str. 4
5. Żyłki r_4 i r_5 w skrzydle przednim obejmują wierzchołek; człon środkowy głaszczków znacznie dłuższy od członu końcowego; rozpiętość skrzydeł przednich 22—27 mm *Harpella* SCHRK., str. 5

- Żyłki r_4 i r_5 w skrzydle przednim biegną ku brzegowi przedniemu lub też są ze sobą zlane; człon końcowy głąszczków równy długości członu środkowego lub krótszy od niego; w przypadku, gdy jest dłuższy, wówczas rozpiętość skrzydeł przednich nie przewyższa 19 mm 6.
- 6. Żyłki m_3 i cu_1 w skrzydle tylnym całkowicie zlane, ponadto mają one wspólny pień z żyłką m_2 (rys. 137) *Endrosis* HBN., str. 47.
- Żyłki m_3 i cu_1 w skrzydle tylnym nie są ze sobą całkowicie zlane i nie mają wspólnego pnia z żyłką m_2 7.
- 7. Komórka środkowa skrzydła tylnego nie dochodzi do połowy długości skrzydła (rys. 184); pole nasadowe skrzydła przedniego jaskrawożółto zabarwione (rys. 185) *Oecophora* LATR., str. 57.
- Komórka środkowa skrzydła tylnego dochodzi co najmniej do połowy jego długości (rys. 54, 78, 83, 90 i 106); pole nasadowe skrzydła przedniego nie jest żółte *Borkhausenia* HBN., str. 22.

Rodzaj: *Borkhausenia* HBN.

Czulki nagie, człon nasadowy ma grzebień z krótkich szczecinek. Głąszczki cienkie, stosunkowo dość długie, silnie wygięte w kierunku grzbietowym, ich człon końcowy zazwyczaj krótszy od członu środkowego. Skrzydła dość wąskie z zastrzonymi wierzchołkami; brzeg tylny przechodzi bezpośrednio w brzeg zewnętrzny nie tworząc wyraźnego kąta tylnego. Użytkowanie skrzydeł różnorodne; punkt odgałżnienia żyłki r_1 w skrzydle przednim leży niekiedy daleko od nasady skrzydła; żyłki r_4 i r_5 mają często bardzo długi wspólny pień (rys. 53) lub też obie te żyłki są ze sobą całkowicie zlane (rys. 77); żyłka r_5 biegnie ku brzegowi przedniemu. Punkt wyjścia żyłki cu_1 położony jest bardzo blisko punktu wyjścia żyłki m_3 (rys. 53, 77, 89 i 105); niekiedy żyłki te wybiegają z jednego punktu (rys. 82). Żyłka cu_2 u niektórych gatunków wybiega bardzo blisko kąta dolnego komórki środkowej, u innych gatunków jest ona od niego bardziej oddalona. Żyłka an niekiedy jest słabo rozwinięta i niewyraźna, zawsze jednak jest ona wyraźna w pobliżu brzegu skrzydła. W skrzydle tylnym żyłki rr i m_1 są zawsze wolne, żyłki m_3 i cu_1 wybiegają blisko siebie lub też osadzone są na wspólnym krótkim pniu (rys. 83); pętla ax_{1+2} jest niekiedy słabo rozwinięta (rys. 78 i 90).

Gąsienice (nie u wszystkich gatunków) są znane, żerują one pod korą drzew lub w spróchniałym drewnie.

Na podstawie różnic w użytkowaniu skrzydeł robiono niejednokrotnie próby podziału rodzaju *Borkhausenia* HBN. na kilka odrębnych rodzajów. Jednak podział ten nie dał się utrzymać, gdyż gatunki genitaliowo blisko ze sobą spokrewnione zostały umieszczone w różnych rodzajach. Jedynie możliwy jest podział rodzaju *Borkhausenia* HBN. oparty na budowie aparatów kopulacyjnych, co właśnie zostało przez autora dokonane. Ponieważ cechy zewnętrzne nie mogą służyć za podstawę do odróżniania poszczególnych podrodzajów tego rodzaju, autor opracował więc klucz do oznaczania gatunków według cech zewnętrznych, łączny dla całego rodzaju *Borkhausenia* HBN., bez podziału na podrodzaje. Klucz zaś do oznaczania podrodzajów oparł autor na różnicach w budowie aparatów kopulacyjnych obojga płci.

Klucz do oznaczania podrodzajów według budowy aparatów kopulacyjnych samców

- 1. Klasper w zaniku 2.
- Klasper dobrze rozwinięty 8.
- 2. Klawus dobrze rozwinięty 6.
- Klawus w zaniku 3.
- 3. Winkulum długie, wyrostek przy końcu sakulusa długi, zastrzony (rys. 91, 93 i 95) *Batia* STPH., str. 34.
- Winkulum krótkie, wyrostek przy końcu sakulusa krótki przyciępiony . . . 4.
- 4. Wierzchołek walwy zastrzony (rys. 84), edeagus krótki i gruby (rys. 85) *Metalampra* TOLL., str. 33.
- Wierzchołek walwy zaokrąglony, edeagus długi i cienki 5.
- 5. Walwa długa, wąska; sakulus przy końcu zastrzony; łożysko edeagusa bardzo długie w kształcie pochwy (rys. 101) *Lampros* TR., str. 36.
- Walwa znacznie krótsza; sakulus przy końcu rozszerzony, łopatkowaty, łożysko edeagusa krótkie, zaokrąglone (rys. 107) *Bisigna* TOLL., str. 37.
- 6. Klawus nagi, w kształcie dłuższego lub krótszego rogu (rys. 28, 31, 33, 35, 37, 39, 41 i 43) 7.
- Klawus pokryty szczecinkami, w kształcie szyszki (rys. 55) *Tichonia* HBN., str. 29.
- 7. Edeagus długi (rys. 29), winkulum długie (rys. 28) *Fabiola* BUSCK., str. 24.
- Edeagus krótki (rys. 32, 34, 36, 38, 40, 42 i 44), winkulum krótkie (rys. 31, 33, 35, 37, 39, 41 i 43) *Schiffermuelleria* HBN., str. 25.
- 8. Klasper wąski i długi (rys. 58, 60, 62 i 73) 9.
- Klasper szeroki, trójkątny (rys. 79) *Decantha* BUSCK., str. 32.
- 9. Walwa szeroka, trójkątna, kukulus ku wierzchołkowi zwięzły (rys. 58, 60 i 62); edeagus krótki i gruby (rys. 59, 61 i 63) *Borkhausenia* HBN., str. 30.
- Walwa wąska, kukulus z zaokrąglonym wierzchołkiem (rys. 73); edeagus cienki, wygięty (rys. 74) *Telechrysis* TOLL., str. 32.

Klucz do oznaczania podrodzajów według budowy aparatów kopulacyjnych samic

- 1. Znamię składa się tylko z jednej części (rys. 45, 46, 47, 48, 57, 81, 86, 98 i 99) lub jest w zaniku 3.
- Znamię składa się z dwóch części (rys. 103 i 109) 2.
- 2. Płytką odwłokowa szeroka; pochwa długa, zesklerotyzowana (rys. 103) *Lampros* TR., str. 36.
- Płytką odwłokowa wąska, pochwa krótka, zesklerotyzowana (rys. 109) *Bisigna* TOLL., str. 37.

3. Znamię duże, romboidalne; pochwa, po części i przewód torebki kopulacyjnej z bardzo licznymi, drobnymi szczecinkami (rys. 57) *Tichonia* HBN., str. 29.
- Znamię ma inny kształt lub jest w zaniku; pochwa bez szczecinek; w przypadku, gdy pochwa ma szczecinki, wówczas są one znacznie silniejsze i rzadsze, a w przewodzie torebki kopulacyjnej brak szczecinek (rys. 81), najwyżej mogą być nieliczne drobne kolce (rys. 98 i 99) 4.
4. Płaty płytki odwłokowej wąskie, długie (rys. 64, 70 i 71) *Borkhausenia* HBN., str. 30.
- Płaty płytki odwłokowej szersze, stosunkowo krótkie (rys. 31, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 75, 81, 86, 97, 98 i 99) 5.
5. Znamię jajowate z jednym silnym kolcem i wieloma drobnymi; w przewodzie torebki kopulacyjnej znajdują się nieliczne krótkie, drobne kolce (rys. 98 i 99); w przypadku, gdy znamienia brak, wówczas przydatki przednie i tylne długie, a w przewodzie torebki kopulacyjnej brak drobnych kolców (rys. 97) *Batiä* STPH., str. 34.
- Znamię inaczej zbudowane lub znajduje się w zaniku, w przewodzie torebki kopulacyjnej brak kolców 6.
6. VIII tergity odwłoka szerokie (rys. 30 i 75) 7.
- VIII tergity odwłoka wąskie (rys. 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 81 i 86) 8.
7. Przydatki przednie i tylne stosunkowo długie; pochwa w kształcie długiej, wąskiej rury (rys. 31) *Fabiola* BUSCK., str. 24.
- Przydatki przednie i tylne krótkie; pochwa krótka (rys. 75) *Telechrysis* TOLL., str. 32.
8. Brzeg zewnętrzny VIII tergity odwłoka silnie wcięty (rys. 81 i 86) 9.
- Brzeg zewnętrzny VIII tergity odwłoka prosty lub lekko wklęsły (rys. 45, 46, 47, 48, 49, 50 i 51) *Schiffermuelleria* HBN., str. 25.
9. Pochwa zesklebiona, ze szczecinkami (rys. 81) *Decantha* BUSCK., str. 32.
- Pochwa błoniasta, naga (rys. 86) *Metalampra* TOLL., str. 33.

Podrodzaj: *Fabiola* BUSCK.

Głaszczki cienkie i długie, człon środkowy znacznie dłuższy od członów końcowego (rys. 26); czułki samca wyposażone są w dość długie rzęski. Tylko jeden gatunek.

W aparacie kopulacyjnym samca (rys. 28) unkus wąski bez bocznych płatów; gnatos w kształcie szufli; tegumen szerokie, walwa prawie trójkątna z zaokrąglonym kulkusem, wyrostki zawieszki bardzo swoiście zbudowane, szerokie; klawus długi, cienki; winkulum długie, wąskie; edeagus (rys. 29) długi, w kształcie zwiężającej się ku końcowi rury.

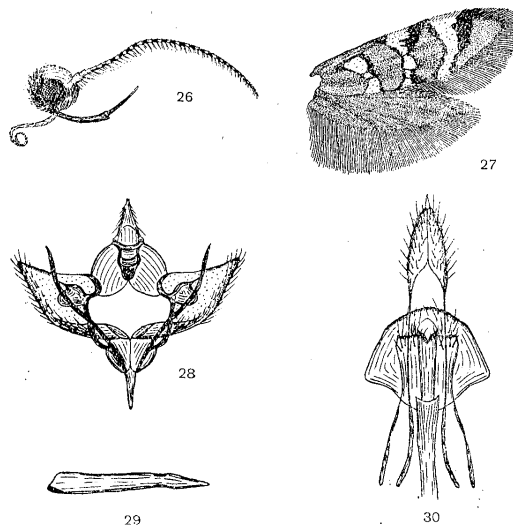
W aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 30) przydatki przednie i tylne stosunkowo długie, VIII tergity odwłoka rozszerza się ku nasadzie; pochwa w kształcie długiej rury; znamię w zaniku. *B. (F.) pokornyi* NICK, str. 47.

Podrodzaj: *Schiffermuelleria* HBN.

Głaszczki krótsze i nieco grubsze niż u gatunku *B. (F.) pokornyi* (NICK.), człon środkowy głaszczek krótszy.

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samców

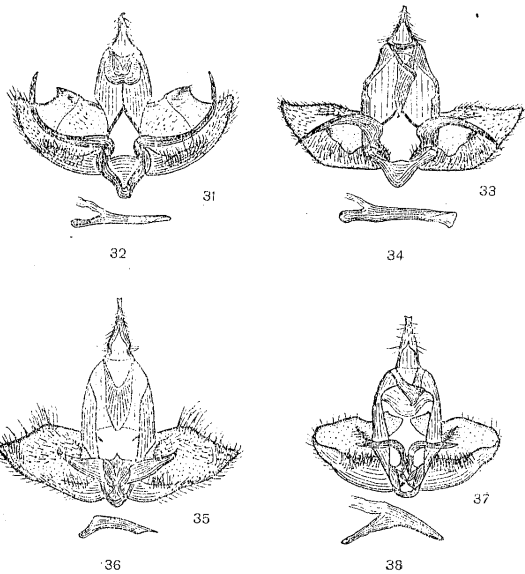
1. Kukulus przy wierzchołku zaokrąglony (rys. 31, 33 i 35) 2
- Kukulus przy wierzchołku zaokrąglony (rys. 37, 39, 41 i 43) 4
2. Klawus bardzo długi, w kierunku grzbietowym łukowato wygięty; gnatos szeroki (rys. 31); edeagus jak na rys. 32 *B. (Sch.) schaefferella* (L.), str. 46
- Klawus znacznie krótszy; gnatos węższy (rys. 33, 35, 37, 39, 41 i 43); edeagus jak na rys. 34, 36, 38, 40, 42 3



Rys. 26—30. *Borkhausenia (Fabiola) pokornyi* (NICK.). (Oryg.)

26 — głowa. 27 — skrzydła. 28 — aparat kopulacyjny samca. 29 — edeagus. 30 — aparat kopulacyjny samicy.

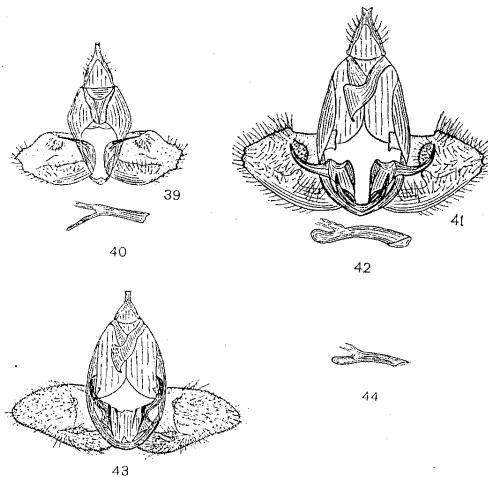
3. Klawus wygięty w kierunku brzuszny, wierzchołek jego wystaje poza brzeg zewnętrzny walwy (rys. 33); edeagus jak na rys. 34
B. (Sch.) stroemella (FABR.), str. 43.
- Klawus nie wygięty w kierunku brzuszny, wierzchołek jego nie wystaje poza brzeg walwy (rys. 35); edeagus jak na rys. 36
B. (Sch.) similella (HBN.), str. 44.
4. Wierzchołek klawusa skierowany jest ku brzegowi zewnętrznemu walwy (rys. 37, 39) 5.
- Wierzchołek klawusa skierowany jest ku brzegowi grzbietowemu walwy (rys. 41 i 43) 6.
5. Klawus stosunkowo gruby (rys. 37), edeagus przy końcu zwężony (rys. 38)
B. (Sch.) luctuosella DUP., str. 42.



Rys. 31—38. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.)

- 31 — *Borkhausenia (Schiffmuelleria) schaefferella* (L.), aparat kopulacyjny. 32 — *B. (Sch.) schaefferella* (L.), edeagus. 33 — *B. (Sch.) stroemella* (FABR.), aparat kopulacyjny. 34 — *B. (Sch.) stroemella* (FABR.), edeagus. 35 — *B. (Sch.) similella* (HBN.), aparat kopulacyjny. 36 — *B. (Sch.) similella* (HBN.), edeagus. 37 — *B. (Sch.) luctuosella* (DUP.), aparat kopulacyjny. 38 — *B. (Sch.) luctuosella* (DUP.), edeagus.

- Klawus wąski (rys. 39); edeagus przy końcu nie zwężony (rys. 40)
B. (Sch.) augustella (HBN.), str. 42.



Rys. 39—44. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.)

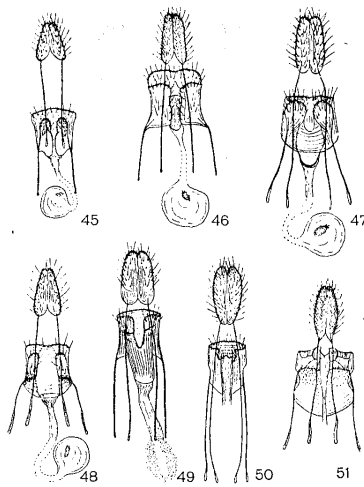
- 39 — *Borkhausenia (Schiffmuelleria) augustella* (HBN.), aparat kopulacyjny. 40 — *B. (Sch.) augustella* (HBN.), edeagus. 41 — *B. (Sch.) nubilosella* (H-S.), aparat kopulacyjny. 42 — *B. (Sch.) nubilosella* (H-S.), edeagus. 43 — *B. (Sch.) stipella* (L.), aparat kopulacyjny. 44 — *B. (Sch.) stipella* (L.), edeagus.

6. Brzeg grzbietowy walwy w części nasadowej wyźłobiony, brzeg brzuszny równomiernie zaokrąglony (rys. 41); edeagus jak na rys. 42
B. (Sch.) nubilosella (H-S.), str. 41.
- Brzeg grzbietowy walwy w części nasadowej nie ma wyźłobienia, brzeg brzuszny lekko wklęsły (rys. 43); edeagus jak na rys. 44
B. (Sch.) stipella (L.), str. 41.

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samic

1. Znamień w postaci wydłużonej gwiazdy (rys. 45, 46, 47 i 48) 2
- Znamienia brak 5
2. Brzeg VIII tergitu odwłoka lekko wklęsły (rys. 46, 47 i 48) 3
- Brzeg zewnętrzny VIII tergitu odwłoka wypukły (rys. 45)
B. (Sch.) similella (HBN.), str. 44

3. Pochwa stosunkowo wąska (rys. 46) *B. (Sch.) stroemella* (FABR.), str. 43.
 — Pochwa szeroka (rys. 47 i 48)
 4. Pochwa wzdłuż brzegu wąska i mocno zesklekotyzowana (rys. 47)
 *B. (Sch.) nubilosella* (H.-S.), str. 41.
 — Pochwa wzdłuż brzegu nie jest zesklekotyzowana (rys. 48)
 *B. (Sch.) stipella* (L.), str. 41.
 5. Pochwa w kształcie torby (rys. 49)
 *B. (Sch.) luctuosella* DUP., str. 42.
 — Pochwa wąska rurowata (rys. 50 i 51) 6.



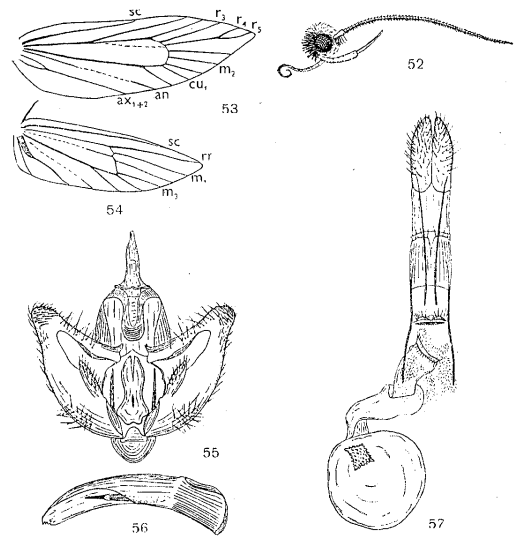
Rys. 45—51. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

45—*Borkhausenina (Schiffmuelleria) similella* (HBN.). 46 — *B. (Sch.) stroemella* (FABR.). 47 — *B. (Sch.) nubilosella* (H.-S.). 48 — *B. (Sch.) stipella* (L.). 49 — *B. (Sch.) luctuosella* (DUP.). 50 — *B. (Sch.) augustella* (HBN.). 51 — *B. (Sch.) schaefferella* (L.).

6. Przydatki tylne bardzo długie, prawie trzy razy dłuższe od płytki odwłokowej (rys. 50) *B. (Sch.) augustella* (HBN.), str. 42.
 — Przydatki tylne znacznie krótsze, tylko dwa razy dłuższe od płytki odwłokowej (rys. 51) *B. (Sch.) schaefferella* (L.), str. 46.

Podrodzaj: *Tichonia* HBN.

Głaszczki cienkie i długie (rys. 52); żyłki r_4 i r_5 w skrzydle przednim (rys. 53) na długim wspólnym pniu, nasada żyłki cu_1 blisko położona nasady żyłki m_3 . W skrzydle tylnym (rys. 54) żyłki m_3 i cu_1 wybiegają z jednego punktu.



Rys. 52—57. *Borkhausenina (Tichonia) tinctella* (HBN.). (Oryg.).

52 — głowa. 53 — użytkowanie skrzydła przedniego. 54 — użytkowanie skrzydła tylnego. 55 — aparat kopulacyjny samca. 56 — eedeagus. 57 — aparat kopulacyjny samicy.

W aparacie kopulacyjnym samca (rys. 55) unkus wąski, stosunkowo dług gnatos szeroki, zaokrąglony; walwa prawie trójkątna, kukulus pokryty sztywnym szczecinkami; klasper w zaniku, klawus krótki, owalny, winkulum małe; eedeagu silnie zbudowany, ma jeden stosunkowo duży cieri (rys. 56).

W aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 57) pochwa oraz pierwszy odcinek przewodu torebki kopulacyjnej z licznymi drobnymi kolcami; znamię duże, ron boidalne.

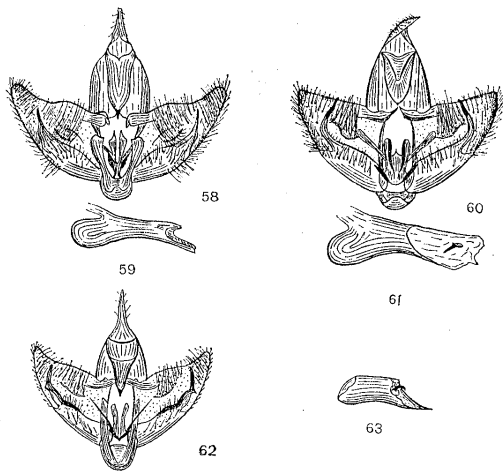
. *B. (T.) tinctella* HBN., str. 39

Podrodzaj: *Borkhausenia* HBN.

Głazeczki cienkie, wygięte w kierunku grzbietowym; czułki z krótkimi rzęskami; skrzydła ciemno zabarwione z nikłym deseniem. W aparacie kopulacyjnym samicy brak znamienia. Na tergach odwłoka samca i samicy znajdują się mniej lub więcej liczne krótkie kolce, podobnie jak u gatunków z rodziny *Coleophoridae* (rys. 65—69).

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. Płaty łożyska cdeagusa długie, wąskie, wychodzą na powierzchnię walwy (rys. 60 i 62); cdeagus krótki i gruby, w rurce prąciowej znajduje się jeden krótki cierń (rys. 61 i 63) 2.
- Płaty łożyska cdeagusa krótkie, na powierzchnię walwy nie wychodzą (rys. 58), cdeagus dłuższy i cieńszy, w rurce prąciowej cierni brak (rys. 59) 1.
2. Cierń rurki prąciowej (rys. 61) prosty, walwa szeroka; klasper długi, silnie wygięty; płaty łożyska cdeagusa na zewnątrz rozszerzone (rys. 60) *B. (B.) minutella* (L.), str. 41.
- Cierń rurki prąciowej (rys. 61) prosty, walwa szeroka; klasper długi, silnie wygięty; płaty łożyska cdeagusa na zewnątrz rozszerzone (rys. 60) *B. (B.) minutella* (L.), str. 41.



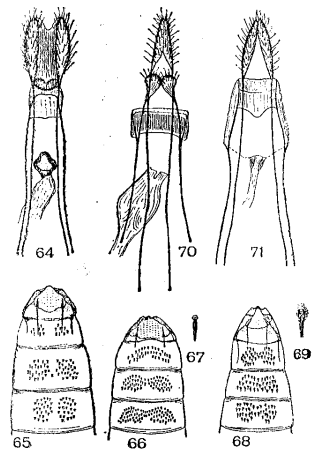
Rys. 58—63. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

58 — *Borkhausenia (Borkhausenia) luridicomella* (H.-S.), aparat kopulacyjny. 59 — *B. (B.) luridicomella* (H.-S.), cdeagus. 60 — *B. (B.) minutella* (L.), aparat kopulacyjny. 61 — *B. (B.) minutella* (L.), cdeagus. 62 — *B. (B.) fuscescens* HAW., aparat kopulacyjny. 63 — *B. (B.) fuscescens* HAW., cdeagus.

- Cierń rurki prąciowej haczykowato wygięty (rys. 63); walwa znacznie węższa klasper prawie prosty; płaty łożyska cdeagusa w kształcie igieł (rys. 62) *B. (B.) fuscescens* HAW., str. 41

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samic

1. Pochwa w kształcie pierścienia; brzeg zewnętrzny VIII tergitu odwłoka wcięty (rys. 64); kolce na II—VII tergach odwłoka nieliczne (rys. 65) *B. (B.) fuscescens* HAW., str. 41
- Pochwa w kształcie kielicha lub worka; brzeg zewnętrzny VIII tergitu odwłoka prosty lub lekko wgięty (rys. 70 i 71); kolce na II—VII tergach odwłoka liczniejsze (rys. 66—69) 2
2. Pochwa w kształcie worka (rys. 70); kolce na II—VII tergach odwłoka umieszczone są na zesklekotyzowanych płytkach (rys. 68 i 69) *B. (B.) minutella* (L.), str. 41
- Pochwa ma kształt kielicha (rys. 71); kolce na II—VII tergach odwłoka nie są umieszczone na zesklekotyzowanych płytkach (rys. 66 i 67) *B. (B.) luridicomella* (H.-S.), str. 39

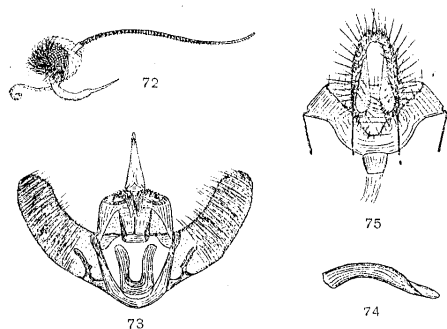


Rys. 64—71. (Oryg.).

64 — *Borkhausenia (Borkhausenia) fuscescens* HAW., aparat kopulacyjny samicy. 65 — *B. (B.) fuscescens* HAW., pierwsze cztery segmenty odwłoka. 66 — *B. (B.) luridicomella* (H.-S.), pierwsze cztery segmenty odwłoka. 67 — *B. (B.) luridicomella* (H.-S.), kolce silnie powiększone. 68 — *B. (B.) minutella* (L.), pierwsze cztery segmenty odwłoka. 69 — *B. (B.) minutella* (L.), kolce silnie powiększone. 70 — *B. (B.) minutella* (L.), aparat kopulacyjny samicy. 71 — *B. (B.) luridicomella* (H.-S.), aparat kopulacyjny samicy.

Podrodzaj: *Telechrysis* TOLL

Człon środkowy głaszczków pokryty nieco odstającymi łuskami, przez co wydaje się lekko zgrubiały (rys. 72); czułki samca pozbawione rzęsek, wyraźnie ząbkowane; skrzydła nieco szersze niż u poprzednich gatunków z rodzaju *Borkhausenia* HBN. Tylko jeden gatunek.



Rys. 72—75. *Borkhausenia (Telechrysis) tripunctata* (HAW.). (Oryg.)

72 — głowa. 73 — aparat kopulacyjny samca. 74 — edeagus. 75 — aparat kopulacyjny samicy.

W aparacie kopulacyjnym samca (rys. 73) unkus nagi; gnatos pokryty kolcami; walwa tak u nasady, jak i u wierzchołka prawie jednakowo szeroka; sakulus stosunkowo bardzo krótki; klasper wąski i długi; klawus w zaniku, łożysko edeagusa widelkowate; edeagus (rys. 74) cienki i długi, cierni rurki prąciowej brak.

Aparat kopulacyjny samicy jak na rys. 75. VIII tergit odwłoka bardzo szeroki; przydatki przednie i tylne krótkie; pochwa zesklecyzowana; znamię w zaniku.

..... *B. (T.) tripunctata* (HAW.), str. 43.

Podrodzaj: *Decantha* BUSCK

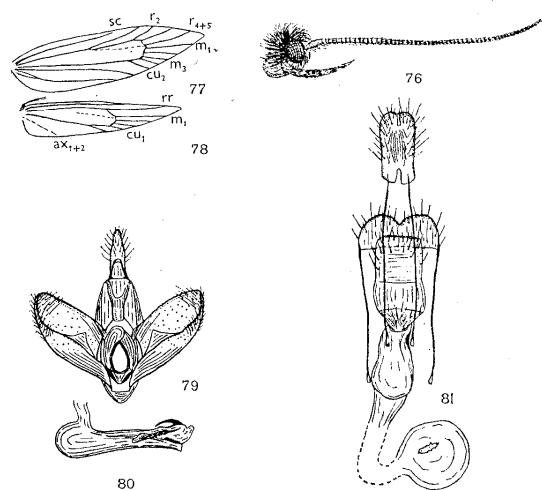
Człon środkowy głaszczków nieco cieńszy niż u gatunku *B. (T.) tripunctata* (HAW.); czułki samca silnie ząbkowane, rzęski widoczne tylko w części nasadowej czułka (rys. 76); żyłki r_4 i r_5 w skrzydle przednim (rys. 77) są ze sobą zlane; pętla ax_{1+2} w skrzydle tylnym słabo rozwinięta (rys. 78). Tylko jeden gatunek.

W aparacie kopulacyjnym samca (rys. 79) gnatos łopatkowaty; walwa jajowata, klasper ma kształt trójkąta; edeagus (rys. 80) cienki, przy końcu ma uzębioną

zesklecyzowaną płytkę; jeden cierni rurki prąciowej zagięty jest ku tyłowi w kształcie haka, drugi prawie prosty, z drobnymi ząbkami.

Aparat kopulacyjny samicy jest przedstawiony na rys. 81. Przydatki przednie i tylne dość długie; brzeg zewnętrzny VIII tergitu odwłoka silnie wcięty; pochwa w kształcie kielicha, ze szczecinkami; znamię ma kształt wydłużonej gwiazdy.

..... *B. (D.) borkhauseni* (ZELL.), str.



Rys. 76—81. *Borkhausenia (Decantha) borkhauseni* (ZELL.). (Oryg.)

76 — głowa. 77 — użytkowanie skrzydła przedniego. 78 — użytkowanie skrzydła tylnego. 79 — aparat kopulacyjny samca. 80 — edeagus. 81 — aparat kopulacyjny samicy.

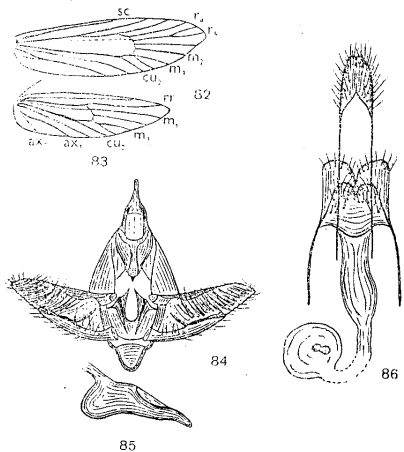
Podrodzaj: *Metalampra* TOLL

Głaszczki długie, ich człon środkowy przy końcu nieco rozszerzony, końcowy krótszy od członu środkowego; czułki samca mają krótkie rzęski; r_4+r_5 w skrzydle przednim (rys. 82) mają dość długi wspólny pień, m_3 i cu_1 gają z jednego punktu; w skrzydle tylnym (rys. 83) żyłki m_3 i cu_1 również wyl z jednego punktu lub też osadzone są na krótkim wspólnym pniu. Tylko jeden gatunek.

W aparacie kopulacyjnym samca (rys. 84) gnatos ostro zakończony; stosunkowo szeroka, klasper w zaniku; winkulum krótkie; edeagus (rys. 85) końcowi silnie zwężony, cierni rurki prąciowej brak.

Aparat kopulacyjny samicy jak na rys. 86. Przydatki tylne znacznie dłuższe od przydatków przednich; pochwa workowata, słabo zesklekotyzowana; zamię ma kształt wydłużonej gwiazdy.

..... *B. (M.) cinnamomea* (ZELL.), str. 42.



Rys. 82—86. *Borkhausenia (Metalampra) cinnamomea* (ZELL.). (Oryg.).

82 — użytkowanie skrzydła przedniego. 83 — użytkowanie skrzydła tylnego. 84 — aparat kopulacyjny samca. 85 — edeagus. 86 — aparat kopulacyjny samicy.

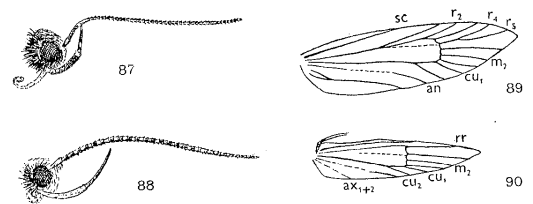
Podrodzaj: *Batia* STPH.

Czułki samca z krótkimi rzęskami; człon końcowy głaszczków gatunku *B. (B.) unitella* (HBN.) prawie równy długości człona środkowego, u pozostałych gatunków człon ten jest znacznie krótszy (rys. 87 i 88); w skrzydle przednim (rys. 89) nasada żyłki r_1 daleko odsunięta od nasady skrzydła, żyłki r_4 i r_5 na stosunkowo krótkim wspólnym pniu; w skrzydle tylnym (rys. 90) żyłki m_3 i cu_1 wybiegają bardzo blisko siebie; pętla ax_{1+2} słabo rozwinięta. Aparaty kopulacyjne samców mają długie winkulum, sakulus przy końcu silnie wydłużony w zaostrowany wyrostek.

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samców

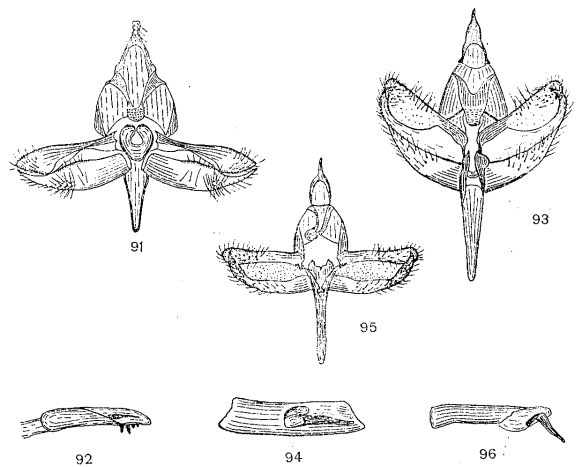
1. Wyrostek przy końcu sakulusa wygięty jest równoległe do brzożnego walwy; winkulum stosunkowo szerokie i krótkie (rys. 91); edeagus ma przy krawędzi brzusznej szereg kolców; cierń rurki prąciowej bez wyrostka u nasady (rys. 92) *B. (B.) unitella* (HBN.), str. 39.

1. Wyrostek przy końcu sakulusa mocno wygięty, zachodzi na powierzchnię walwy winkulum stosunkowo wąskie i długie (rys. 93); edeagus bez kolców przy brzusznej krawędzi; cierń rurki prąciowej u nasady z płatkowatym wyrostkiem 2



Rys. 87—90. (Oryg.).

87 — *Borkhausenia (Batia) lambdaella* (DONOV.), głowa. 88 — *B. (Batia) unitella* (HBN.), głowa. 89 — *B. (Batia) lambdaella* (DONOV.), użytkowanie skrzydła przedniego. 90 — *B. (Batia) lambdaella* (DONOV.), użytkowanie skrzydła tylnego.



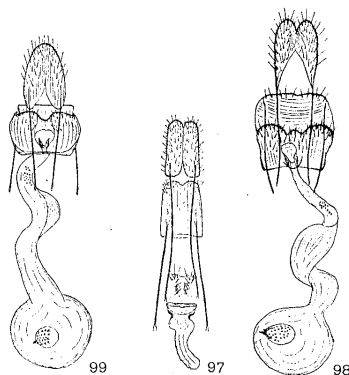
Rys. 91—96. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

91 — *Borkhausenia (Batia) unitella* (HBN.), aparat kopulacyjny. 92 — *B. (B.) unitella* (HBN.), edeagus. 93 — *B. (B.) lambdaella* (DONOV.), aparat kopulacyjny. 94 — *B. (B.) lambdaella* (DONOV.), edeagus. 95 — *B. (B.) lunaris* (HAW.), aparat kopulacyjny. 96 — *B. (B.) lunaris* (HAW.), edeagus.

2. Walwa szeroka, wyrostek przy końcu sakulusa silnie hakowato wygięty; winkulum długie (rys. 93); edeagus gruby, cierń rurki prąciowej długi, mocno zbudowany (rys. 94) *B. (B.) lambda* (DONOV.), str. 44.
- Walwa znacznie węższa; wyrostek przy końcu sakulusa słabiej wygięty (rys. 95); winkulum węższe; edeagus cieńszy, cierń rurki prąciowej krótszy, słabiej zbudowany (rys. 96) *B. (B.) lunaris* (HAW.), str. 44.

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samic

1. Znamię jajowate z jednym silnym kolcem i wieloma drobnymi; przewód torebki kopulacyjnej ma wewnątrz kilka drobnych kolców (rys. 98 i 99) 2.
- Znamienia brak; przewód torebki kopulacyjnej nie ma wewnątrz kolców (rys. 97) *B. (B.) unitella* (HBN.), str. 38.



Rys. 97—99. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.)

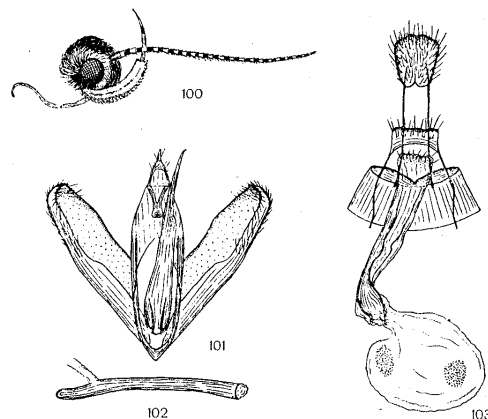
97 — *Borkhausenia (Batia) unitella* (HBN.). 98 — *B. (B.) lunaris* (HAW.). 99 — *B. (B.) lambda* (DONOV.).

2. VIII sternit odwłoka węższy przy brzegu wewnętrznym niż przy brzegu zewnętrznym, boki jego są wklęsłe (rys. 98) *B. (B.) lunaris* (HAW.), str. 44.
- VIII sternit odwłoka nie jest przy brzegu wewnętrznym węższy niż przy brzegu zewnętrznym, boki jego są wypukłe (rys. 99) *B. (B.) lambda* (DONOV.), str. 44.

Podrodzaj: *Lampros* TR.

Głaszczki długie, silnie wygięte, ich człon środkowy pokryty jest nieco odstającymi łuskami, przez co wydaje się zgrubiały; czułki samca mają bardzo krótkie rzęski (rys. 100). Tylko jeden gatunek.

W aparacie kopulacyjnym samca (rys. 101) sakulus przy końcu silnie zwężony okala kukulus; ten ostatni jest słabo owłosiony; łożysko edeagusa ma kształt długiej na zewnątrz zwężonej rury; edeagus (rys. 102) cienki, długi; cierń rurki prąciowej brak.



Rys. 100—103. *Borkhausenia (Lampros) formosella* (FABR.). (Oryg.)

100 — głowa. 101 — aparat kopulacyjny samca. 102 — edeagus. 103 — aparat kopulacyjny samic.

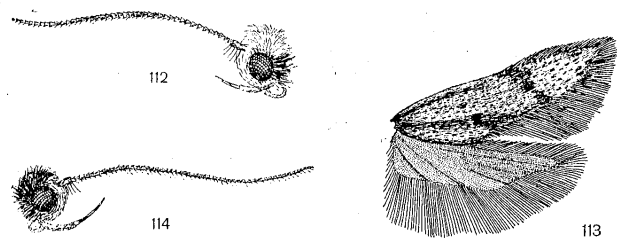
Aparat kopulacyjny samicy jak na rys. 103. Przydatki przednie i tylne niezbyt długie; pochwa w kształcie rury, zesklecyzowana, przy końcu wewnętrznym ma kilkanaście kolców; znamię podwójne, w kształcie dwóch zesklecyzowanych tarcz, z bardzo drobnymi kolcami.

. *B. (L.) formosella* (FABR.), str. 4

Podrodzaj: *Bisigna* TOLL

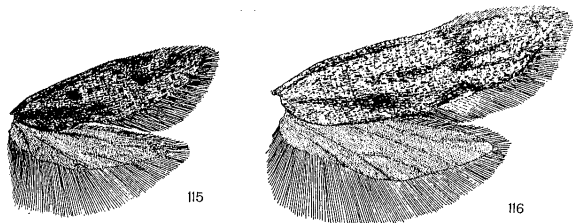
Człon końcowy głaszczków wyraźnie krótszy jest od człona środkowego; rzęski czułków samca (rys. 104) dłuższe niż u gatunku *B. (L.) formosella* (FABR.). Żyłki r_4 i r_5 w skrzydle przednim mają długi wspólny pień (rys. 105); żyłki m_3 i cu w skrzydle tylnym wybiegają z jednego punktu lub też umieszczone są na krótkim wspólnym pniu (rys. 106). Tylko jeden gatunek.

Aparat kopulacyjny samca przedstawiony jest na rys. 107. Tegumen wysoki, kukulus zaokrąglony, pokryty krótkimi szczecinkami; sakulus przy końcu wydłużony w łopatkowaty, pokryty kolcami i szczecinkami wyrostek, zawinięty w kierunku grzbietowym; edeagus cienki i długi; cierń rurki prąciowej bardzo długi (rys. 108



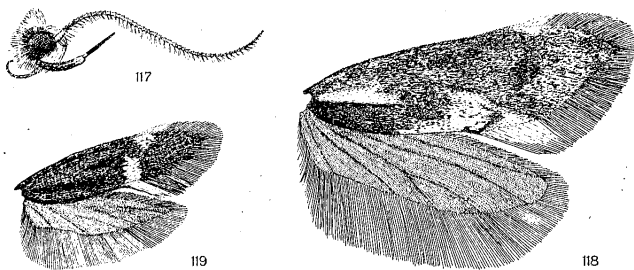
Rys. 112—114. (Oryg.).

112 — *Borkhausenia (Borkhausenia) luridicomella* (H.-S.), głowa. 113 — *B. (B.) luridicomella* (H.-S.), skrzydła. 114 — *B. (B.) fuscescens* HAW., głowa.



Rys. 115—116. Skrzydła. (Oryg.).

115 — *Borkhausenia (Borkhausenia) fuscescens* HAW. 116 — *B. (B.) nubilosella* (H.-S.).



Rys. 117—119. (Oryg.).

117 — *Borkhausenia (Schiffermuelleria) stipella* (L.), głowa. 118 — *B. (Sch.) stipella* (L.), skrzydła.
119 — *B. (Borkhausenia) minutella* (L.), skrzydła.

6. Rozpiętość skrzydeł przednich 8—12 mm, ciemne plamki występują wyraźnie, białego przyprószenia brak (rys. 115).

Skrzydła przednie ciemnoszare, słabo połyskujące, plamki u nasady skrzydła, w części nasadowej oraz na żyłce poprzecznej wyraźne, nieco większe niż u poprzedniego gatunku: głowa (rys. 114), czułki i głaszczki ciemnoszare. Gąsienica nie znana. Żyje ona prawdopodobnie w spróchniałym drewnie różnych drzew tak liściastych, jak i iglastych. Motyl pojawia się w lipcu i sierpniu. Występuje w Szwecji, ZSRR, Niemczech, Austrii, Czechosłowacji. Z Polski jest wykazany z obydwu pojezierzy, z Poznańskiego, Dolnego Śląska, Beskidu Sudeckiego i Ustrońskiego oraz z Pienin.

B. (B.) fuscescens HAW.

— Rozpiętość skrzydeł przednich 14—17 mm; ciemne plamki niewyraźne, cała powierzchnia skrzydła biało przyprószone (rys. 116).

Głaszczki długie, ich człon końcowy prawie tak długi, jak człon środkowy, głowa szara owłosiona, skrzydła przednie szare, słabo połyskujące, całe przyprószone białymi łuskami skrzydła tylne szare. Gąsienica nie znana. Motyl pojawia się w czerwcu. Podawany z Czechosłowacji, Niemiec, Austrii, Szwajcarii i Tyrolu. W Polsce dotychczas łowiony był tylko w Tatrach (Mała Świnica) na wysokości 1300 m.n.p.m.

B. (Sch.) nubilosella (H.-S.)

7. Skrzydła przednie czarniawe lub brunatne, deseń w postaci żółtych plamek lub przepasek; w przypadku, gdy żółta barwa przeważa, wówczas pole nasadowe skrzydła jest ciemne 8

— Skrzydła przednie jaskrawożółte lub ceglaste z jaśniejszym lub ciemniejszym deseniem, lub też z czarną półksiężycową plamą przy brzegu tylnym . . . 16

8. Owłosienie głowy jednobarwne 9

— Owłosienie głowy dwubarwne: z przodu żółte lub białe, z tyłu brunatne (rys. 127 i 126) 11

9. Owłosienie głowy szarobrunatne (rys. 76) 10

— Owłosienie głowy żółte (rys. 117).

Rozpiętość skrzydeł przednich 15—19 mm. Skrzydła przednie bladeżółte; $\frac{2}{3}$ ich brzegu przedniego, $\frac{1}{3}$ brzegu tylnego, szeroka przepaska przy $\frac{1}{3}$ skrzydła, duża plama na żyłce poprzecznej oraz taka sama przy wierzchołku skrzydła szarobrunatne (rys. 118); skrzydła tylne jasnoszare; głaszczki cienkie, ich człon środkowy szary, u wierzchołka z żółtą obrączką człon końcowy również szary z żółtą obrączką u nasady (rys. 117). Gąsienica żyje pod korą i w drewnie obumarłych drzew szpilkowych, zwłaszcza sosen. Znajdowana była również w ściółce, gdzie żywiła się zbutwiałymi szpilkami świerkowymi. Motyl występuje w maju i czerwcu. Gatunek ten jest szeroko rozszedłony w całej Europie i w całej Polsce.

B. (Sch.) stipella (L.)

10. Skrzydła przednie szarobrunatne, łuski jednobarwne, przez co tło skrzydła wydaje się gładkie; deseń składa się tylko z dwóch żółtych plamek (rys. 119).

Rozpiętość skrzydeł przednich 9—14 mm. Głowa, czułki i głaszczki szarobrunatne skrzydła mają dość mocny połysk. Gąsienica bladeżółta z ciemnożółtą głową żywi się odpadkami roślinnymi. Znajdowana była również pod korą obumarłych drzew. Motyl pojawia się od maja do lipca. Szeroko rozszedłony w całej Europie, występuje również w Palestynie. Występuje w całej Polsce.

B. (B.) minutella (L.)

— Skrzydła przednie ciemnobrunatne, łuski dwubarwne — u nasady białe w części wierzchołkowej ciemnobrunatne, przez co tło skrzydła wydaje się ziarniste; deseń składa się z czterech jaskrawożółtych, biało obrzeżonych plamek (rys. 120).

Rozpiętość skrzydeł przednich 10—11 mm. Skrzydła tylne szare z nieco jaśniejszą strzępiną. Głaszczki białe, czarno nakrapiane. Gąsienica biaława z przeświecającym ciemnym przewodem pokarmowym i żółtobrunatną głową żyje pod korą sosny pospolitej. Motyl pojawia

się w czerwcu i lipcu. Podawany z Czechosłowacji, Austrii, Niemiec i innych krajów Europy Środkowej oraz z Północnej Ameryki. W Polsce gatunek ten wykazany jest tylko z okolic Wrocławia.

..... *B. (D.) borkhausenii* (ZELL.).

11. Skrzydła przednie ciemnobrunatne, z dwiema żółtymi lub białymi przepaskami i plamkami 12.

— Skrzydła przednie ciemnobrunatne lub rdzawobrunatne, z żółtymi plamkami, lecz bez przepasek 13.

12. Żółta barwa czoła sięga tylko do nasady czulków; deseń skrzydeł żółty, pierwsza poprzeczna żółta przepaska, nie dochodząca do brzegu przedniego, znajduje się przy $1/4$ długości skrzydła, druga biegnie w środku skrzydła i przy brzegu tylnym zlewa się z żółtą plamką przy kącie tylnym; przy brzegu przednim, w pobliżu wierzchołka skrzydła znajduje się jedna żółta plamka (rys. 121).

Rozpiętość skrzydeł przednich 10–12 mm. Głaszczki czarne, człon środkowy i człon końcowy z żółtą obrączką przy wierzchołku. Strzępina skrzydeł przednich czarniawa; włoski strzępiny okalającej wierzchołek skrzydła mają białe końce. Skrzydła tylne szare z szarą strzępiną. Gąsienica, blade-oliwkowo-szara z ciemnobrunatną głową, żyje pod korą spróchniałych topoli, lip, grusz, wiązów i dębów. Autor znalazł gąsienice w spróchniałym drewnie w dziupli orzecha włoskiego. Motyl pojawia się w maju i czerwcu. Występuje prawie w całej Europie. Gatunek ten został wykazany z Polski środkowej i Dolnego Śląsku.

..... *B. (Sch.) augustella* (HBN.).

- Żółtawobiała barwa czoła sięga aż do tyłu głowy poza nasadę czulków (rys. 122); deseń skrzydeł przednich białawy (rys. 123); pierwsza jasna przepaska sięga do brzegu przedniego, przepaska w środku skrzydła nie rozszerza się; dwie przeciwległe plamki znajdują się: jedna przy brzegu przednim, w pobliżu wierzchołka skrzydła, druga — przy kącie tylnym.

Rozpiętość skrzydeł przednich 8–11 mm. Środkowy i końcowy człon głaszczek z białą obrączką nieco szerszą przy końcu niż u poprzedniego gatunku (rys. 122). Strzępina skrzydeł przednich szara z dwiema ciemnymi liniami dzielącymi; włoski strzępiny okalającej wierzchołek skrzydła nie mają białych końców. Gąsienica bardzo podobna do gąsienicy poprzedniego gatunku, żyje pod korą dębów, sosen, grusz i jaworów. Motyl pojawia się w maju i czerwcu. W Europie środkowej gatunek ten występuje sporadycznie, ponadto wykazany był z południowej Francji, północnych Włoch i Węgier. W Polsce występuje w okolicy Wrocławia.

..... *B. (Sch.) luctuosella* DUP.

13. Tło skrzydeł przednich rdzawobrunatne; deseń składa się z wąskiej żółtej smugi, biegnącej od nasady skrzydła nieco skośnie ku środkowi brzegu tylnego oraz dwóch przeciwległych, niezbyt wyraźnych odgraniczonych plamek leżących w zewnętrznej części skrzydła (rys. 124).

Rozpiętość skrzydeł przednich 11–14 mm. Głowa z przodu i z boków żółto owłosiona, w środkowej części i z tyłu owłosiona brunatno; wewnętrzna strona członu środkowego głaszczek żółta, zewnętrzna, w części nasadowej, szarobrunatna, w części końcowej żółta, człon końcowy żółty; włoski strzępiny skrzydeł przednich szare z białymi wierzchołkami. Gąsienica przezroczystobiała, z żółtobrunatną głową, żyje w zbutwiałym drewnie, pod korą spróchniałych pni sosnowych lub też na ziemi, w zbutwiałej ściółce. Motyl pojawia się od czerwca do połowy sierpnia. Gatunek ten jest szeroko rozsiadany w całej Europie środkowej oraz w zachodniej części ZSRR. W Polsce wykazany prawie z całego kraju.

..... *B. (P.) cinnamomea* (ZELL.).

- Tło skrzydeł przednich ciemnobrunatne; w deseni podłużnej smugi u nasady skrzydła brak, przeciwległe plamki w zewnętrznej części wyraźne 14.

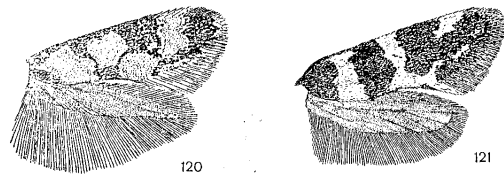
14. Żółte plamki na skrzydłach przednich częściowo obramowane jedwabisto połyskującymi, białymi łuskami; dwie plamki znajdują się przy brzegu przednim, dwie zaś przy brzegu tylnym (rys. 125). Czoło białe owłosione (rys. 126).

Rozpiętość skrzydeł przednich 11–16 mm. Pród części nasadowej czulków biały, jej tył oraz cała część środkowa szara, czarno obrączkowana, część przywierzchołkowa biała (rys.

126); tło skrzydeł przednich gładkie, brunatno połyskujące; włoski strzępiny ciemnobrunatne z białymi końcami. Gąsienica żyje w spróchniałym drewnie dębu i świerka oraz w hubach bukowych. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu, najczęściej w okolicach podgórskich i górskich. Wykazany jest ze Szwecji, Niemiec, Szwajcarii, Węgier i Łotwy. W Polsce występuje w Beskidzie Sądeckim, Pieninach oraz na Dolnym Śląsku.

..... *B. (Sch.) stroemella* (FABR.).

- Żółte plamki na skrzydłach przednich nie mają obramowania z białych, jedwabisto połyskujących łusek i są inaczej ułożone; czoło żółto owłosione 15.



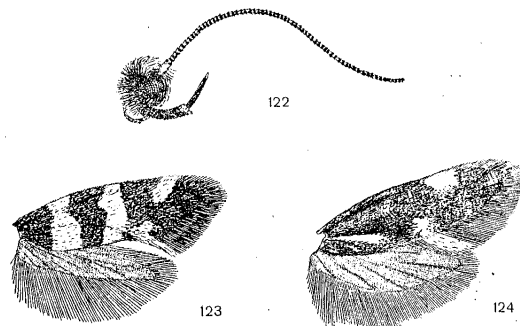
Rys. 120—121. Skrzydła. (Oryg.).

120—*Borkhausenia (Decantha) borkhausenii* (ZELL.). 121 — *B. (Schiffermuelleria) augustella* (HBN.).

15. Tło skrzydeł przednich gładkie, ciemnobrunatne; deseń składa się z trzech żółtych plamek, ułożonych w kształcie trójkąta (rys. 127); głaszczki jednobarwne ochrowożółte (rys. 72).

Rozpiętość skrzydeł przednich 12–14 mm. Czulków stosunkowo grube, pozbawione rzęsek szarobrunatne, przy końcu bladeżółte (rys. 72); włoski strzępiny szarobrunatne z białymi wierzchołkami. Gąsienica nie znana. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu. Występuje w miejscowościach podgórskich. Wykazany z wielu krajów Europy środkowej oraz ze Szwecji, Włoch północno-wschodniej części ZSRR, Bałkanów i Azji Mniejszej. W Polsce łowiony był w Beskidzie Sądeckim, Pieninach oraz na Dolnym Śląsku.

..... *B. (T.) tripunctata* (HAW.).



Rys. 122—124. (Oryg.).

122 — *Borkhausenia (Schiffermuelleria) luctuosella* DUP., głowa. 123 — *B. (Sch.) luctuosella* DUP. skrzydła, 124 — *B. (Metalimpra) cinnamomea* (ZELL.).

- Tło skrzydeł przednich ciemnobrunatne, przyprószone żółtymi łuskami, przez co ma wygląd ziarnisty; deseń składa się z dużej żółtej plamy przy nasadzie skrzydła, wydłużonej plamy przy brzegu tylnym, sięgającej do połowy szerokości skrzydła oraz dwóch przeciwnych plamek w wewnętrznej części (rys. 138); gładzeczki z ciemną smugą (rys. 129).

Rozpiętość skrzydeł przednich 10—14 mm. Czulki brunatne z krótkimi rzęskami; człon środkowy gładzeczek żółty ze skośną, szarobrunatną smugą po stronie zewnętrznej, człon końcowy szarobrunatny z żółtą obrączką u nasady (rys. 129); strzępina skrzydeł przednich żółta, z szeroką, szarobrunatną linią dzielącą. Zewnętrznie gatunek ten podobny jest do *B. (Sch.) stipella* (L.), jest on jednak zawsze mniejszy. Gąsienica białoszara żyje pod korą spróchniałych sosen, pod łuskami kory jeszcze zielonych modrzewi oraz w próchniejących łubach. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu. Gatunek ten jest w Europie i w Polsce szeroko rozsielony.

..... *B. (Sch.) similella* (HBN.).

16. Skrzydła przednie ceglaste z jedną kreską i jedną trójkątną, białozółtą, od wewnątrz białą obrzeżoną plamką przy brzegu przednim oraz dwiema skośnymi, od wewnątrz czarno obrzeżonymi kreskami przy brzegu tylnym (rys. 130); człon środkowy gładzeczek ceglastożółty, człon końcowy biały z czarną obrączką w pobliżu wierzchołka (rys. 100).

Rozpiętość skrzydeł przednich 11—15 mm. Czulki białe, czarno obrączkowane; człon środkowy gładzeczek pokryty nieco odstającymi łuskami; strzępina skrzydeł przednich ochrowożółta, na zewnątrz nieco jaśniejsza. Gąsienica popielata z dwiema czarnymi plamkami po bokach pierwszego segmentu, głowa kasztanowa. Żyje ona pod korą jabłoni i grochodrzewia. Motyl pojawia się od czerwca do sierpnia. W Europie środkowej gatunek ten jest szeroko rozsielony, występuje również w Hiszpanii, na Bałkanach i w Egipcie. W Polsce łowiony był w okolicy Poznania, Bydgoszczy i Krakowa oraz na Śląsku i na Pomorzu.

..... *B. (L.) formosella* (FABR.).

- Skrzydła przednie jaskrawożółte bez żółtej kreski i plamki przy brzegu przednim; przy brzegu tylnym znajduje się czarna, od wewnątrz białą obramowana, półksiężycowata plama; gładzeczki czarniawe z białymi obrączkami (rys. 87)

17.

17. Ceglata smuga, biegnąca wzdłuż brzegu przedniego, skrzydła przedniego jest szerokości czarnej półksiężycowatej plamy przy brzegu tylnym u jej nasady (rys. 131).

Rozpiętość skrzydeł przednich do 10 mm. Czulki szare, czarno obrączkowane, u nasady białe; głowa czarniawo owłosiona, z domieszką białych łusek, czoło białe; strzępina skrzydeł przednich jaskrawożółta. Gąsienica żyje między porostami na płotach i na grochodrzewiu. Gatunek ten w Europie środkowej występuje sporadycznie, poza tym łowiony był w Azji Mniejszej. W Polsce znaleziony dotychczas tylko w okolicy Poznania.

..... *B. (B.) lunaris* (HAW.).

- Ceglata smuga, biegnąca wzdłuż brzegu przedniego, skrzydła przedniego wąska, węższa od nasady półksiężycowatej plamy przy brzegu tylnym (rys. 132).

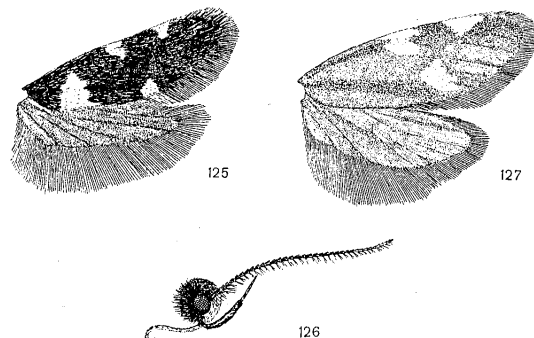
Rozpiętość skrzydeł przednich 11—13 mm. Gatunek ten jest bardzo podobny do poprzedniego i trudny do odróżnienia, zwłaszcza, gdy badany okaz nie jest zupełnie świeży. Gąsienice znaleziono w porze zimowej w suchych gałązkach i łodygach *Ulex europaeus* L., w chodnikach pod korą oraz pod cienkim rurkowatym oprzędem między porostami na korze grochodrzewia. Motyle znajdowano na suchych pędach żarnowca. Gatunek ten występuje sporadycznie w Europie środkowej, Francji, na Sardynii i Sycylii oraz w Cyrenajce i Palestynie. W Polsce łowiony był w okolicy Szczecina oraz Głębokiego i Obornika na Śląsku.

..... *B. (B.) lambdella* (DONOV.).

18. Tło skrzydeł przednich czerwono-pomarańczowe; deseń (rys. 133) składa się z trzech metalicznie, zielonkawo połyskujących, czarno obrzeżonych, wąskich przepasek oraz ciemnej plamy przy wierzchołku skrzydła, strzępina ochrowożółta; głowa ciemnoszara, połyskująca.

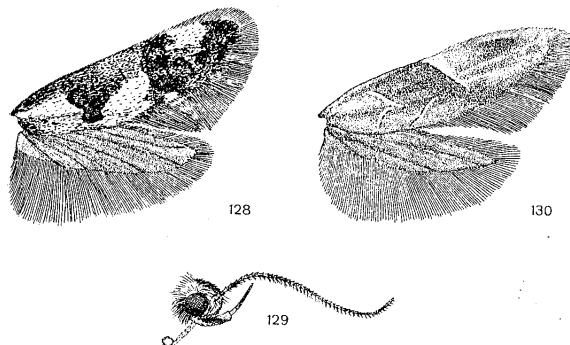
Rozpiętość skrzydeł przednich 11—13 mm. Czulki ciemnoszare z białymi obrączkami; człon środkowy gładzeczek od wewnątrz żółty, od zewnątrz ochrowożółty, człon końcowy ochrowożółty, czarno przyprószone (rys. 104). Gąsienica oliwkowoszara z czarną głową, żyje na porostach grochodrzewia, buka i innych. Motyl pojawia się od czerwca do połowy sierpnia. Gatunek ten łowiono w Niemczech, Austrii, Czechosłowacji i innych krajach Europy środkowej, także we Włoszech, Hiszpanii i ZSRR, oraz podawano go z północno-zachodniej Polski, Beskidu Sądeckiego, Pienin i Śląska.

..... *B. (B.) procerella* (SCHIFF. & DENIS).



Rys. 125—127. (Oryg.).

125 — *Borkhausenia (Schiffermuelleria) stroemella* (FABR.), skrzydła. 126 — *B. (Sch.) stroemella* (FABR.), głowa. 127 — *B. (Telechrysis) tripuncta* HAW., skrzydła.



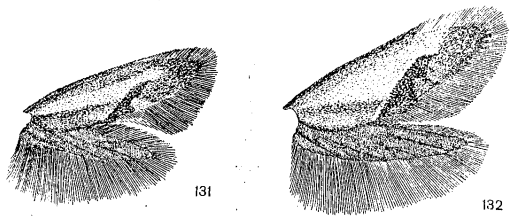
Rys. 128—130. (Oryg.).

128 — *Borkhausenia (Schiffermuelleria) similella* (HBN.), skrzydła. 129 — *B. (Sch.) similella* (HBN.), głowa. 130 — *B. (Lampros) formosella* (FABR.), skrzydła.

— Tło skrzydeł przednich złocistożółte, deseń inny; głowa ciemnobrunatna, fiołetowo połyskująca lub biaława 19.

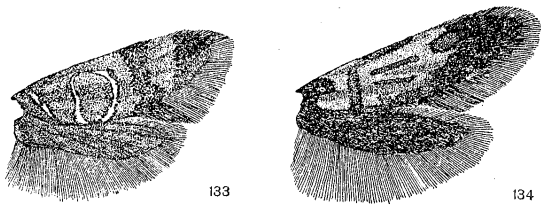
19. Głowa ciemnobrunatna z fiołetowym połyskiem; ciemnobrunatny deseń skrzydeł przednich składa się z plamy u nasady skrzydła, jednej wąskiej poprzecznej przepaski, małej plamki w zewnętrznej połowie brzegu tylnego oraz trzech podłużnych kresk w środkowej części skrzydła; te części desenia zawierają metalicznie, niebieskawo połyskujące łuski; wierzchołek skrzydła, brzeg zewnętrzny i tylny ciemnobrunatne (rys. 134).

Rozpiętość skrzydeł przednich 11—17 mm. Czułki połyskujące ciemnobrunatne, przy wierzchołku białe; głaszczki ochrowożółte; skrzydła tylne oraz strzępina obu skrzydeł ciemnobrunatne, połyskujące. Gąsienica oliwkowobrunatna, z żółtobrunatną głową, żyje w spróchniałym drewnie oraz pod korą różnych obumarłych drzew. Gatunek ten jest w Europie szeroko rozszedzony, występuje również w Azji Mniejszej. Wykazany prawie z całego obszaru Polski. *B. (Sch.) schaefferella* (L.).



Rys. 131—132. Skrzydła. (Oryg.).

131 — *Borkhausenia (Batia) lunaris* (HAW.). 132 — *B. (B.) lumbella* (DONOV.).



Rys. 133—134. Skrzydła. (Oryg.).

133 — *Borkhausenia (Bisigna) procerella* (SCHIFF. & DENIS). 134 — *B. (Schiffmuelleria) schaefferella* (L.).

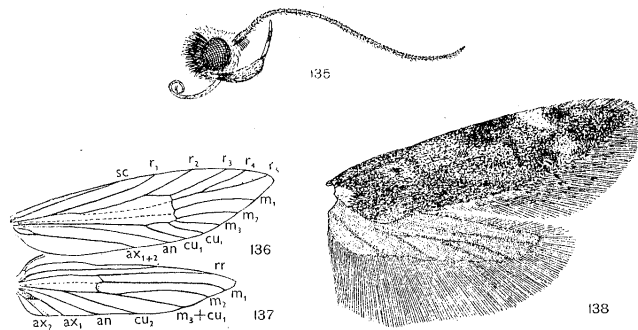
— Głowa białawo owtosiona, połyskująca (rys. 26); deseń skrzydeł przednich składa się z trzech szerokich, białych, srebrzysto połyskujących, ciemnobrunatno obrzeżonych poprzecznych przepasek, z których zewnętrzna jest niekiedy w połowie swej długości szeroko, ciemno przecięta (rys. 27).

Rozpiętość skrzydeł przednich 10—12 mm. Oczy ciemno obramowane, czułki białe, ciemno obrączkowane; człon środkowy głaszczków brunatnożółty, człon końcowy ciemny

z białym wierzchołkiem; skrzydła przednie połyskujące, strzępina żółtawoszara, również połyskująca. Gąsienica nie znana. Gatunek ten wykazany jest z Czechosłowacji i Węgier oraz z Azji Mniejszej. Na terenie Polski nie był jeszcze łowiony. Występowanie jego w Polsce jest jednak prawdopodobne. *B. (F.) pokornyi* (NICK).

Rodzaj: *Endrosis* HBN.

Czulki nie są pokryte odstającymi łuskami, głaszczki długie, wygięte w kierunku grzbietowym (rys. 135); skrzydła wąskie; żyłki r_4 i r_5 w skrzydle przednim osadzone na dość długim wspólnym pniu, żyłki m_2 i m_3 wybiegają z komórki środkowej blisko



Rys. 135—138. *Endrosis lacteella* (SCHIFF. & DENIS). (Oryg.).

135 — głowa. 136 — użytkowanie skrzydła przedniego. 137 — użytkowanie skrzydła tylnego. 138 — skrzydła.

siebie, żyłka cu_1 wygięta, cu_2 prosta, an wyraźna (rys. 136); żyłka m_2 w skrzydle tylnym osadzona jest na wspólnym pniu ze zlanymi na całej długości żyłkami m_3 i cu_1 (rys. 137). Dotychczas znany tylko jeden gatunek.

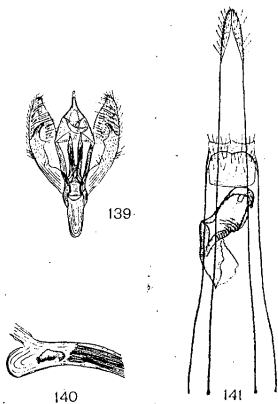
Rozpiętość skrzydeł przednich 15—21 mm. Głowa i tułów białe; czułki samca z krótkimi rzęskami, głaszczki cienkie, ich człon środkowy szary, a człon końcowy biały z czarnymi obrączkami u nasady i w pobliżu wierzchołka (rys. 135). Tło skrzydła przedniego (rys. 138) brudnobiałe, szaro przyprószone; dwie małe ciemne, skośnie ułożone plamki znajdują się przy $1/4$ długości skrzydła, jedna zaś, nieco większa, na żyłce poprzecznej; przy $4/5$ długości brzegu przedniego oraz przy kącie wewnętrznym znajdują się dwie białe plamki, niewyraźnie ze sobą połączone, tworząc łamaną przepaskę zewnętrzną; nasada skrzydła biała, brzeg przedni oraz wierzchołek szare; strzępina jasnoszara, u nasady ciemno nakrapiana; skrzydło tylne jasnoszare, u nasady białawe.

Aparat kopulacyjny samca jest przedstawiony na rys. 139. Unkus wąski, gnatos łyżkowaty, wałwa wąska, kukulus zaostrzony, klasper silny, hakowato wygięty, łożysko edeagusa ma dwa długie wyrostki, winkulum stosunkowo długie; edeagus (rys. 140) dość mocny, cień rurki pracującej duży, przy końcu haczykowato zakrzywiony.

Aparat kopulacyjny samicy jak na rys. 141. Przydatki przednie i tylne bardzo długie; VIII tergít odwłoka obsadzony szczecinkami; pochwa w kształcie ruty, powyginana, silnie zesklepiony; zwanina; znamienia brak.

Gąsienica biaława, z żółtobrązową głową, żyje w spróchniałym drewnie, w różnych nasionach i suszonych owocach, mące, niekiedy występuje jako szkodnik w zbiorach owadów. Motyl pojawia się od marca do grudnia, prawdopodobnie w kilku pokoleniach. Gatunek kosmopolityczny, występuje w całej Polsce.

..... *E. lacteella* (SCHIFF. & DENIS).

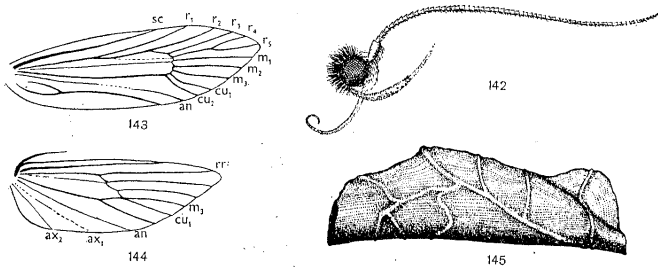


Rys. 139—141. *Endrosia lacteella* (SCHIFF. & DENIS). (Oryg.).

139 — aparat kopulacyjny samca. 140 — edeagus. 141 — aparat kopulacyjny samicy.

Rodzaj: *Tubuliferola* STRAND

Czulki nagie, głaszczki cienkie, wygięte w kierunku grzbietowym (rys. 142); żyłki r_4 i r_5 w skrzydle przednim osadzone na długim wspólnym pniu, m_3 nieco odsunięta od cu_1 ; żyłki cu_1 i cu_2 wybiegają z komórki środkowej blisko siebie i są



Rys. 142—145. *Tubuliferola (Tubuliferodes) josephinae* TOLL. (Oryg.).

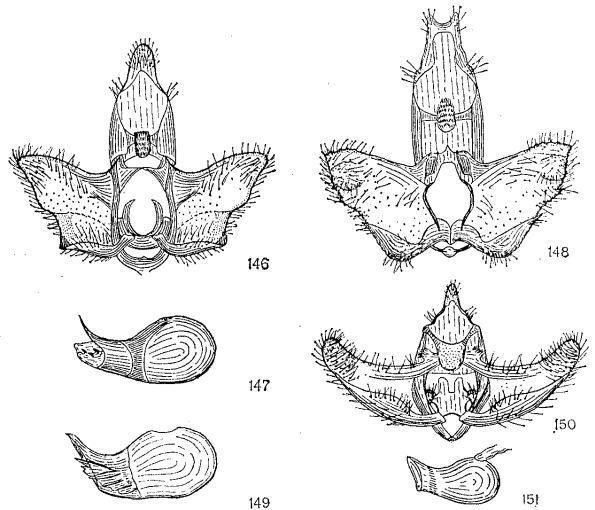
142 — głowa. 143 — użytkowanie skrzydła przedniego. 144 — użytkowanie skrzydła tylnego. 145 — koszyczek gąsienicy.

silnie wygięte; żyłka an wyraźna tylko u nasady i w pobliżu brzegu skrzydła (rys. 143); żyłki m_3 i cu_1 w skrzydle tylnym (rys. 144) wybiegają z jednego punktu, ax_1 i ax_2 słabo rozwinięte. Edeagus (rys. 147, 149 i 151) gruby i krótki, w kształcie gruszki. Przydatki przednie u samicy (rys. 152, 154 i 156) stosunkowo krótkie; znamię duże, przypomina czworobok (rys. 153, 155 i 156). Gąsienice żywią się zmuszonymi liśćmi. Budują one z kawałka liścia koszyczek (rys. 145), który noszą ze sobą i w którym cię przepoczwarzają, uprzednio silnie przymocowując koszyczek do pnia drzewa, kamienia, deski płotu itp.

Rodzaj *Tubuliferola* STRAND obejmuje trzy gatunki krajowe.

Klucz do oznaczania podrodzajów według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. Tegumen wąski i długi, gnatos jajowaty, pokryty krótkimi szczecinkami; walwa krótka, szeroka (rys. 146 i 148) *Tubuliferola* STRAND, str. 50.
- Tegumen szeroki i krótki, gnatos łopatkowaty, pokryty łuskowatymi wyrostkami; walwa stosunkowo wąska, długa (rys. 150) *Tubuliferodes* TOLL, str. 51.

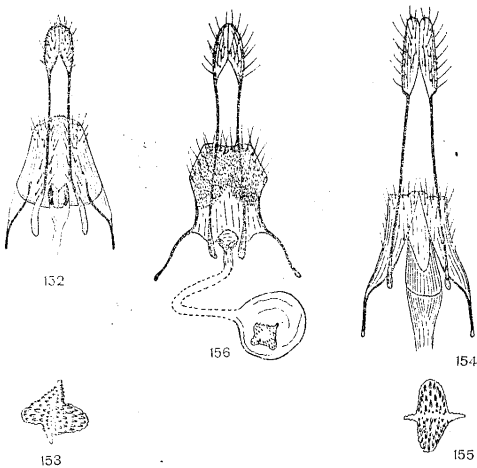


Rys. 146—151. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

146 — *Tubuliferola (Tubuliferola) flavifrontella* (HBN.), aparat kopulacyjny. 147 — *T. (T.) flavifrontella* (HBN.), edeagus. 148 — *T. (T.) panzerella* (SRPH.), aparat kopulacyjny. 149 — *T. (T.) panzerella* (SRPH.), edeagus. 150 — *T. (Tubuliferodes) josephinae* TOLL, aparat kopulacyjny 151 — *T. (T.) josephinae* TOLL, edeagus.

Klucz do oznaczania podrodzajów
według budowy aparatów kopulacyjnych samic

1. VIII segment odwłoka stopniowo zwęża się w kierunku zewnętrznym (rys. 152 i 154); przydatki przednie proste; znamię bardzo duże, w kształcie tarczy, z drobnymi kolcami i z wyrostkami po bokach (rys. 153 i 155) *Tubuliferola* STRAND, str. 50.



Rys. 152—156. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.)

152 — *Tubuliferola (Tubuliferola) panzerella* (STPH.), aparat kopulacyjny. 153 — *T. (T.) panzerella* (STPH.), znamię. 154 — *T. (T.) flavifrontella* (HBN.), aparat kopulacyjny. 155 — *T. (T.) flavifrontella* (HBN.), znamię. 156 — *T. (Tubuliferodes) josephinae* TOLL, aparat kopulacyjny.

- VIII segment odwłoka przy końcu zewnętrznym raptownie się zwęża; przydatki przednie powyginane; znamię znacznie mniejsze, prawie czworokątne (rys. 156) *Tubuliferodes* TOLL, str. 51.

Podrodzaj: *Tubuliferola* STRAND

Tegumen wąski (rys. 146 i 148), gnatos pokryty krótkimi, mocnymi szczecinkami, walwy szerokie; VIII segment odwłoka samicy stopniowo zwęża się w kierunku zewnętrznym; przydatki przednie samicy (rys. 152 i 154) proste, znamię bardzo duże (rys. 153 i 155).

Klucz do oznaczania gatunków
według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. Unkus ma przy końcu dwa zredukowane wyrostki towarzyszące; walwa bardzo szeroka, brzeg brzuszny sakulusa silnie wygięty; winkulum wąskie, w środku guzowato rozszerzone (rys. 148); cieriń rurki prąciowej w kształcie grzebienia (rys. 149) *T. (T.) panzerella* (STPH.), str. 51.
- Unkus przy końcu bez wyrostków towarzyszących; walwa znacznie węższa; brzeg brzuszny sakulusa słabo wygięty (rys. 146); winkulum znacznie szersze, bez guzowatego rozszerzenia w środku; trzy krótkie cieriń (rys. 147) *T. (T.) flavifrontella* (HBN.), str. 52.

Klucz do oznaczania gatunków
według budowy aparatów kopulacyjnych samic

1. Brzeg zewnętrzny VIII sternitu zaokrąglony, pochwa w kształcie kielicha (rys. 152) *T. (T.) panzerella* (STPH.), str. 51.
- Brzeg zewnętrzny VIII sternitu ścięty, pochwa w kształcie torby (rys. 154) *T. (T.) flavifrontella* (HBN.), str. 52.

Podrodzaj: *Tubuliferodes* TOLL

Tegumen (rys. 150) krótki, szeroki, gnatos łopatkowaty, pokryty łuskowatymi wyrostkami, walwa wąska, długa, zawieszka ma po stronie grzbietowej szczytówkę, cieriń rurki prąciowej brak (rys. 151). Przydatki przednie samicy powyginane, znamię prawie kwadratowe (rys. 156). Tylko jeden gatunek *T. (T.) josephinae* TOLL, str. 52.

Klucz do oznaczania gatunków
według cech zewnętrznych

1. Głaszczki, spód tułowia i nogi ciemnoszare, głowa i patagia żółto owłosione; tułów z wierzchu brunatnawoszary, skrzydło przednie brunatnawoszare, białe przyprószone, z dwiema małymi plamkami w nasadowej połowie i jedną większą plamką na żyłce poprzecznej; skrzydła tylne szare 2.
- Głaszczki, głowa, tułów, nogi i skrzydła przednie jasne, szarawożółte, te ostatnie mają najwyżej jedną niewyraźną plamkę na żyłce poprzecznej; skrzydła tylne brunatnawoszare (rys. 158).

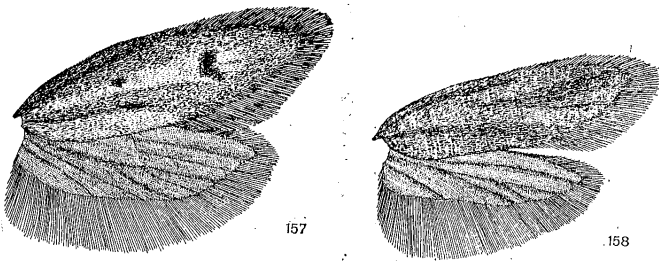
Rozpiętość skrzydeł przednich 18—19 mm. Skrzydło przednie ma tło ziarniste, połyskujące tustawę; skrzydła tylne ciemniejsze. Gąsienica żywi się zmurszałymi liśćmi, zwłaszcza grabowymi. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu w lasach iglastych o podszyciu liściastym. Podawany z wielu krajów Europy środkowej oraz z Włoch i Kaukazu. Gatunek ten nie został dotychczas znaleziony na terenie Polski, znany jest jednak z zachodniego pogranicza oraz z Wileńszczyzny wobec występowania jego w Polsce jest bardzo możliwe. *T. (T.) panzerella* (STPH.)

2. Czas pojawu motyla przypada na maj i pierwszą dekadę czerwca; stosunek długości człona środkowego głaszczków do długości i średnicy oka wynosi 1,6 : 1; stosunek długości człona końcowego głaszczków do długości człona

środkowego, wynosi 1 : 1,7; obie ciemne plamki, znajdujące się w nasadowej połowie skrzydła przedniego mają jednakowy kształt i jednakowo są oddalone od nasady skrzydła.

Rozpiętość skrzydeł przednich 17—23 mm. Głowa żółto owłosiona, tułów zabarwiony brunatnawoszaro; skrzydło tylne jest prawie tej samej barwy, co skrzydło przednie, brak mu tylko białego przyprószenia. Gąsienica żywi się spróchniałymi liśćmi. Motyl lata o zmierzchu w lasach mieszanych. Ponieważ gatunek *T. (T.) flavifrontella* (Hbn.) stale mylony był z następnym gatunkiem, wobec tego dane o jego występowaniu są niepewne. Rozsiedlenie tego gatunku poza granicami Polski nie jest znane. Na podstawie badań aparatów kopulacyjnych autor stwierdził występowanie tego gatunku w Polsce środkowej, na Pomorzu, w Polsce północno-zachodniej i na Śląsku.

..... *T. (T.) flavifrontella* (Hbn.).



Rys. 157—158. Skrzydła. (Oryg.).

157 — *Tubuliferola (Tubuliferodes) josephinae* TOLL. 158 — *T. (Tubuliferola) panzerella* (STRAND).

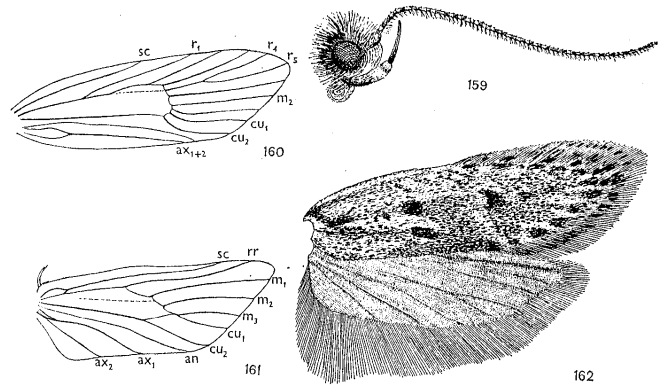
— Czas pojawu motyla przypada na lipiec do pierwszej dekady sierpnia; stosunek długości człona środkowego głaszczków (rys. 142) do długości średnicy oka wynosi 2 : 1; stosunek długości człona końcowego głaszczków do długości człona środkowego tychże wynosi 1 : 1,5; ciemne plamki znajdujące się w nasadowej połowie skrzydła przedniego nie są jednakowego kształtu, plamka znajdująca się na żyłce *an* ma kształt krótkiej kreski i jest dalej odsunięta od nasady skrzydła, niż stojąca nad nią okrągła plamka (rys. 157).

Rozpiętość skrzydeł przednich 18,5—20 mm. Gatunek ten stale uważany był za drugie pokolenie poprzedniego. Podane wyżej cechy przeważnie nie są dostatecznie wyraźne, by na ich podstawie można było łatwo odróżnić *T. (T.) josephinae* TOLL od poprzedniego gatunku. Jedyne czas pojawu osobników dorosłych oraz badania aparatów kopulacyjnych pozwalają na pewne rozróżnianie tych gatunków. Gąsienica żyje, podobnie jak u poprzednich gatunków rodzaju *Tubuliferola* STRAND, w koszyczku 10—12 mm długim, ciemnobrunatnym, o kształcie rurkowatym, sporządzonym z jednego kawałka liścia. Oba końce koszyczka są otwarte (rys. 145). Motyl lata w lasach mieszanych. Stwierdzony dotychczas tylko w Veldes — Alpy Karnickie. W Polsce: Polska północno-zachodnia, Śląsk, Pomorze, Beskid Ustroński oraz Pieniny.

..... *T. (T.) josephinae* TOLL.

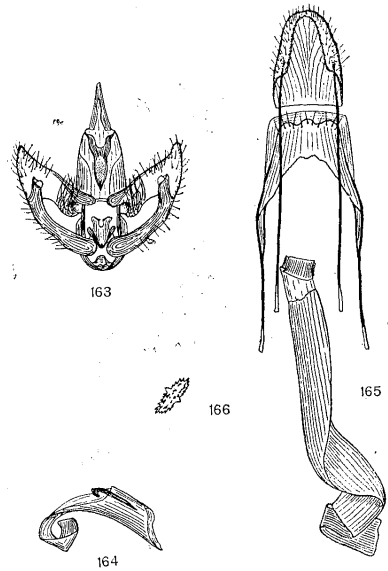
Rodzaj: *Hofmannophila* SPUL.

Czułki samca zaopatrzone w rzęski; głaszczki długie, silnie zbudowane, zagięte w kierunku grzbietowym, ich człon końcowy nieco krótszy od człona środkowego (rys. 159); użytkowanie skrzydeł podobne jak u poprzedniego rodzaju, jednak wspólny pień żyłek *r*₄ i *r*₅ w skrzydle przednim (rys. 160) znacznie krótszy; żyłki *ax*₁ i *ax*₂



Rys. 159—162. *Hofmannophila pseudospretella* (STR.). (Oryg.).

159 — głowa. 160 — użytkowanie skrzydła przedniego. 161 — użytkowanie skrzydła tylnego. 162 — skrzydła.



Rys. 163—166. *Hofmannophila pseudospretella* (STR.). (Oryg.).

163 — aparat kopulacyjny samca. 164 — edeagus. 165 — aparat kopulacyjny samicy. 166 — znamię.

w skrzydle tylnym (rys. 161) dobrze wykształcone. Oba skrzydła posiadają wyraźne kąty wewnętrzne. Gąsienica biaława, z brunatną głową oraz szarymi liniami wzdłuż ciała, żyje wśród różnych nasion, między innymi także wśród grochu i ryżu, w spichlerzach i na strychach, sprzedając kilka nasion razem i w ten sposób sporządzając rodzaj koszyczka. Żyje ona również na suchych roślinach wyrządzając szkody w zielnikach i składach ziół lekarskich. Tylko jeden gatunek.

Rozpiętość skrzydeł przednich 16—25 mm. Głowa szarobrunatna; człon środkowy i końcowy głaszczków mają ciemne części nasadowe (rys. 159); skrzydło przednie szarobrunatne z dwiema skośnie ułożonymi plamkami w nasadowej połowie (rys. 162), jedna nieco większa plamka znajduje się na żyłce poprzecznej; szereg ciemnych plamek otacza wierzchołek, takie same plamki położone są przy brzegu zewnętrznym; strzępina szara z szeroką ciemną linią dzielącą; skrzydła tylne szare. Motyl pojawia się od marca do października przeważnie w mieszkaniach i składach nasion.

Aparat kopulacyjny samca jest przedstawiony na rys. 163. Kukulus zaokrąglony, klasper szeroki; cekum edeagusa spiralnie zwinęte, cierń rurki praciowej długi (rys. 164).

Aparat kopulacyjny samicę jak na rys. 165. Przydatki przednie i tylne długie; pochwa oraz część przewodu torebki kopulacyjnej zesklekotyzowane; znamię (rys. 166) wydłużone, z licznymi kolcami. Gatunek ten należy do kosmopolitycznych, w Polsce jest szeroko rozsiadany.

H. pseudospretella (STT.).

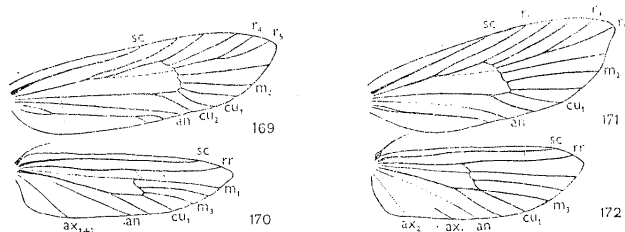
Rodzaj: *Dasycera* HAW.

Strona grzbietowa $\frac{3}{4}$ długości czułków z nieco odstającymi, metalicznie połyskującymi łuskami, przez co wydają się zgrubiałe (rys. 167 i 168). W skrzydłach przednich żyłka cu_2 daleko odsunięta jest od nasady żyłki cu_1 (rys. 169 i 171); żyłka an



Rys. 167—168. Głowa. (Oryg.).

167 — *Dasycera sulphurella* (FABR.), 168 — *D. oliviella* (FABR.).



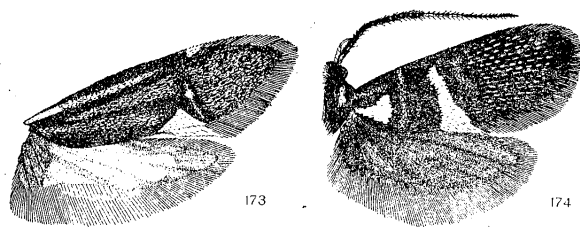
Rys. 169—172. Użytkowanie skrzydeł. (Oryg.).

169 — *Dasycera sulphurella* (FABR.), skrzydło przednie. 170 — *D. sulphurella* (FABR.), skrzydło tylne. 171 — *D. oliviella* (FABR.), skrzydło przednie. 172. — *D. oliviella* (FABR.), skrzydło tylne.

u gatunku *D. sulphurella* (FABR.) dobrze rozwinięta, natomiast u gatunku *D. oliviella* (FABR.) żyłka ta wyraźna jest tylko u nasady skrzydła i przy jego brzegu. Żyłki an , ax_1 i ax_2 w skrzydłach tylnych są u obu gatunków słabo rozwinięte (rys. 170 i 172).

Klucz do oznaczania gatunków według cech zewnętrznych

1. Skrzydło przednie brunatne, z żółtą podłużną smugą od nasady do połowy długości skrzydła oraz z dwiema przeciwległymi plamkami przy $\frac{2}{3}$, przy czym ta, która znajduje się przy kącie wewnętrznym jest większa i ma kształt trójkąta; skrzydło tylne żółtobrunatno obrzeżone (rys. 173); czułki mają przy $\frac{2}{3}$ długości wąską białą obrączkę (rys. 167).



Rys. 173—174. Skrzydła. (Oryg.).

173 — *Dasycera sulphurella* (FABR.), 174 — *D. oliviella* (FABR.).

Rozpiętość skrzydeł przednich 14—16 mm. Gąsienica blado-szaro-zielona z czarnymi plamkami i brunatną głową, żyje pod korą zmruszonego grochodrzewia i innych drzew liściastych. Motyl pojawia się w maju i czerwcu. Gatunek ten występuje w Europie środkowej i południowej oraz w Azji Mniejszej. Z Polski nie został jeszcze wykazany, jednak występowanie jego w południowych dzielnicach kraju jest prawdopodobne, gdyż był on wykazany i z zachodniego i z południowego pogranicza.

D. sulphurella (FABR.)

- Skrzydła przednie czarnobrunatne z wąską żółtą przepaską w pobliżu środka, która przy brzegu tylnym nieco się rozszerza oraz z żółtą plamą u nasady skrzydła; skrzydła tylne czarnobrunatne (rys. 174); obrączka (rys. 168) przy $\frac{2}{3}$ długości czułka znacznie szersza niż u gatunku *D. sulphurella* (FABR.).

Rozpiętość skrzydeł przednich 11—14 mm. Gąsienica blado-szaro-żółta z czarnymi plamkami i brunatną głową, żyje w zmruszałym drewnie dębów i innych drzew liściastych i iglastych. Motyl pojawia się w lipcu i sierpniu. Gatunek ten podany jest ze środkowej i południowej Europy oraz z Azji Mniejszej. Na terenie Polski nie został jeszcze złowiony jednak występowanie jego jest możliwe.

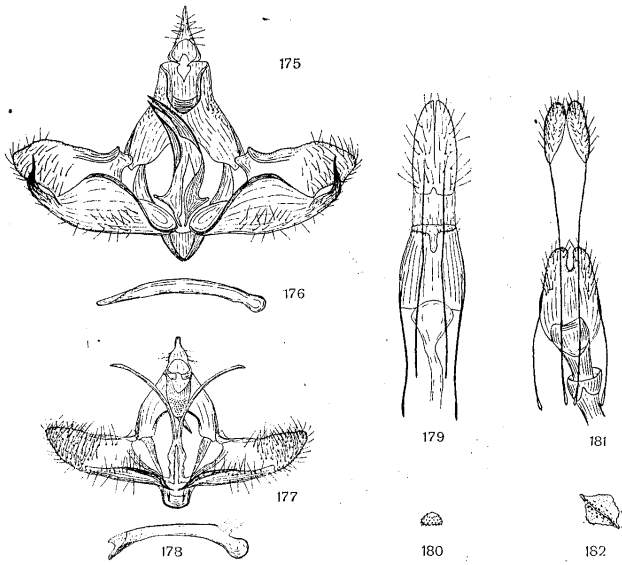
D. oliviella (FABR.)

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. Sakulus u nasady bardzo szeroki, przy końcu wydłużony w ostry wyrostek silnie wygięty w kierunku grzbietowym (rys. 175); edeagus wąski i długi (rys. 176):

gnatos stosunkowo wąski, łożysko edeagusa ma szerokie i długie wyrostki, które obejmują edeagus z boków; winkulum zaostrome *D. sulphurella* (FABR.), str. 55.

— Sakulus u nasady wąski, przy końcu nie jest wydłużony w wyrostek (rys. 177); edeagus krótszy niż u *D. sulphurella* (FABR.), silniej wygięty (rys. 178); gnatos w postaci szerokiej łopatki, łożysko edeagusa ma znacznie węższe i dłuższe wyrostki, które nie obejmują, lecz tylko podtrzymują edeagus; winkulum ścięte *D. oliviella* (FABR.), str. 55.



Rys. 175—182. (Oryg.).

175 — *Dasycera sulphurella* (FABR.), aparat kopulacyjny samca. 176 — *D. sulphurella* (FABR.), edeagus. 177 — *D. oliviella* (FABR.), aparat kopulacyjny samca. 178 — *D. oliviella* (FABR.), edeagus. 179 — *D. sulphurella* (FABR.), aparat kopulacyjny samicy. 180 — *D. sulphurella* (FABR.), znamię. 181 — *D. oliviella* (FABR.), aparat kopulacyjny samicy. 182 — *D. oliviella* (FABR.), znamię.

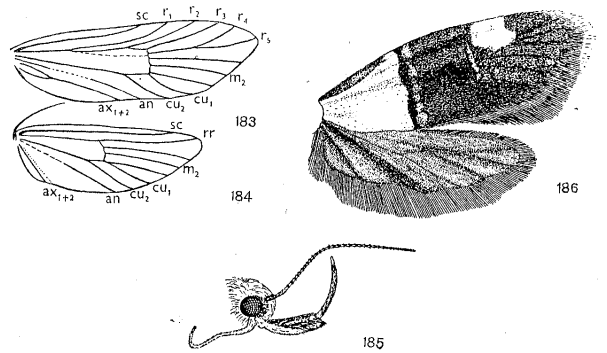
Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samic

1. Brzeg zewnętrzny VIII sternitu odwłoka równo ścięty (rys. 179); pochwa błoniasta; znamię stosunkowo małe, z drobnymi kolcami (rys. 180) *D. sulphurella* (FABR.), str. 55.

— Brzeg zewnętrzny VIII sternitu odwłoka zaokrąglony; pochwa zesklebiona (rys. 181); znamię znacznie większe niż u poprzedniego gatunku, z podłużnym zębem (rys. 182) *D. oliviella* (FABR.), str. 55.

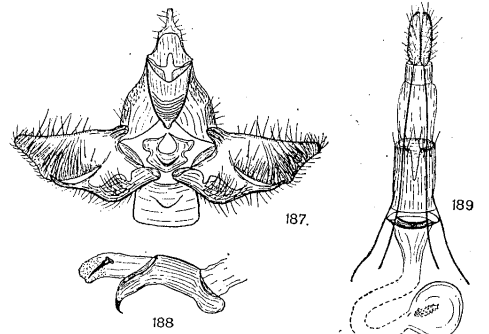
Rodzaj: *Oecophora* LATR.

Czulki bez odstających, metalicznie połyskujących łusek i dlatego nie wydają się zgrubiałe; głaszczki bardzo długie, wygięte w kierunku grzbietowym, człon środkowy i końcowy są jednakowej długości (rys. 185); żyłka r_5 w skrzydle przed-



Rys. 183—186. *Oecophora bractella* (L.). (Oryg.).

183 — użytkowanie skrzydła przedniego. 184 — użytkowanie skrzydła tylnego. 185 — głowa 186 — skrzydła.



Rys. 187—189. *Oecophora bractella* (L.). (Oryg.).

187 — aparat kopulacyjny samca. 188 — edeagus. 189 — aparat kopulacyjny samicy.

nim biegnie ku brzegowi przedniemu (rys. 183); żyłki m_3 i cu_1 w skrzydle tylnym wybiegają z jednego punktu (rys. 184). Tylko jeden gatunek.

Rozpiętość skrzydeł przednich 12—16 mm. Zewnętrzny bok człona środkowego głaszczków (rys. 185) ciemnobrunatny; jego spód oraz wewnętrzna strona żółte, człon końcowy ciemnobrunatny, z żółtą nasadą i żółtym wierzchołkiem; głowa i tułów kanarkowożółte; nasadowe pole skrzydła przedniego (rys. 186) oraz plamka przy $3/4$ długości brzegu przedniego kanarkowożółte, brzeg przedni przy nasadzie ciemnobrunatny; pole nasadowe odgraniczone od pozostałych części skrzydła jedną wąską czarną, i drugą nieco szerszą fioletowo połyskującą linią; część zewnętrzna skrzydła poza tymi liniami jest ciemnobrunatna; na żyłce poprzecznej znajduje się podłużna, czarno obramowana i fioletowo połyskująca plama; strzępina wokół wierzchołka biała, z ciemnobrunatną nasadą, dalej, przy brzegu zewnętrznym cała ciemnobrunatna; skrzydło tylne ciemnoszare. Gąsienica żyje pod korą różnych spróchniałych drzew liściastych, prawdopodobnie i iglastych; można ją łatwo hodować między ułożonymi jeden na drugim kawałkami kory. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu.

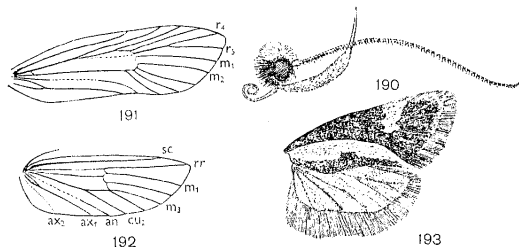
Aparat kopulacyjny samca przedstawiony jest na rys. 187. Gnatos szeroki, kukulus przy końcu silnie zwężony; kąt zewnętrzny sakulusa wydłużony w cienki, nieco zagięty wyrostek; winkulus szeroki; edeagus (rys. 188) krótki, z mocnym kołcem przy końcu; rurka prąciowa zawiera jeden duży cierni i wiele bardzo drobnych cierni w postaci igiełek.

Aparat kopulacyjny samicy jak na rys. 189. Przydatki przednie i tylne długie; brzeg zewnętrzny VIII sternitu odwłoka ścięty; pochwa błoniasta ze zesklekotowanym brzegiem; znamię wydłużone, z drobnymi kołcami. Gatunek ten wykazany z całej Europy środkowej i południowej oraz z Azji Mniejszej. W Polsce łowiony był w okolicy Zawiercia, w Beskidach Śląckim i Ustrońskim oraz na Górnym i Dolnym Śląsku.

..... *Oe. bractella* (L.).

Rodzaj: *Harpella* SCHRANK

Człon nasadowy czułka nieco zgrubiały, czułki samca z dość długimi rzęskami; głaszczki długie, wygięte w kierunku grzbietowym, człon środkowy prawie dwa razy dłuższy od człona końcowego (rys. 190); nasada żyłki m_1 w skrzydle przednim



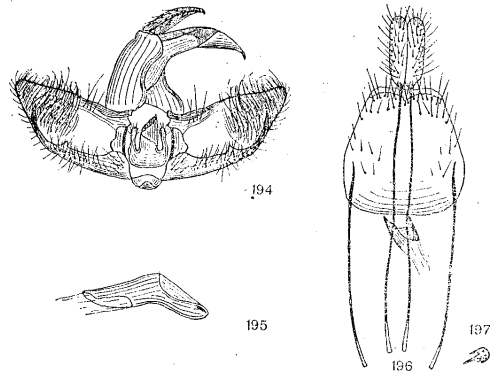
Rys. 190—193. *Harpella forcifella* (Scop.). (Oryg.).

190 — głowa. 191 — użytkowanie skrzydła przedniego. 192 — użytkowanie skrzydła tylnego. 193 — skrzydła.

(rys. 191) bliżej przysunięta jest do nasady żyłki r_{4+5} niż do nasady żyłki m_2 ; w skrzydle tylnym (rys. 192) żyłka ax_2 jest niewyraźna. Tylko jeden gatunek.

Rozpiętość skrzydeł przednich 21—27 mm. Człon środkowy głaszczków długi, spłaszczony, pokryty od spodu nieco odstającymi łuskami; człon końcowy cienki; czułki samca z dość długimi rzęskami (rys. 190); głowa, patagia i skapule żółte, tułów kasztanowatobrunatny, z boków żółto obrzeżony; łożko skrzydła przedniego kasztanowatobrunatne; od nasady skrzydła biegnie ku kątowi tylnemu szeroka, wygięta żółta smuga, przy $2/3$ długości brzegu przedniego znajduje się duża trój-

kątna żółta plama; strzępina przy brzegu zewnętrznym bladeżółta z nieco ciemniejszą nasadą przy kacie wewnętrznej kasztanowatobrunatna; skrzydło tylne (rys. 193) ciemnoszare. Gąsienica brudnoszara z dwiema niewyraźnymi szarymi liniami wzdłuż ciała i dwoma rzędami popielatych plamek; głowa brunatna. Żyje ona pod korą spróchniałych dębów, jesionów, buków, brzoź i innych drzew oraz w hubach. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu.



Rys. 194—197. *Harpella forcifella* (Scop.). (Oryg.).

194 — aparat kopulacyjny samca. 195 — edeagus. 196 — aparat kopulacyjny samicy. 197 — znamię

Aparat kopulacyjny samca przedstawiony jest na rys. 194. Gnatos bardzo duży, kukulus przy końcu zwężony; sakulus przy końcu wydłużony w cienki zaostroszony wyrostek, łożysko edeagus ma dwa wąskie płatki; edeagus (rys. 195) stosunkowo krótki, dość gruby.

Aparat kopulacyjny samicy jak na rys. 196. Przydatki przednie i tylne długie; VIII segment odwłoka zwęża się w kierunku zewnętrznym; pochwa w kształcie kielicha; znamię (rys. 197) stosunkowo małe, z jednym długim i licznymi kołcami drobnymi. Gatunek ten jest szeroko rozszedłony w całej Europie oraz w Azji Mniejszej. W Polsce łowiony był na Pomorzu, w Poznańskim, na Mazowszu, Kujawach, w Białowieży, Beskidzie Śląckim, Pieninach i na Dolnym Śląsku.

..... *H. forcifella* (Scop.).

Rodzaj: *Alabonia* HBN.

Głaszczki skierowane ku przodowi, grube, ich człon środkowy pokryty odstającymi łuskami; czułki samca mają stosunkowo długie rzęski (rys. 198); wierzchołek skrzydła przedniego (rys. 199) zaokrąglony; żyłki r_4 i r_5 na krótkim wspólnym pniu (rys. 199); nasada żyłki m_3 jest położona bliżej nasady żyłki cu_1 , niż nasady żyłki m_2 ; żyłka an wyraźna jest tylko przy brzegu skrzydła; w skrzydle tylnym (rys. 200) żyłka ax_2 jest niewyraźna.

Klucz do oznaczania gatunków według cech zewnętrznych

1. Pole zewnętrzne skrzydła przedniego ochrowożółte, przecięte ciemnymi żyłkami smuga przy brzegu przednim, łącząca nasadę skrzydła z żółtą trójkątną plamą

położoną przy $\frac{2}{3}$ długości tego brzegu, jest bardzo wąska, ciemnobrunatna bez ołowianego połysku (rys. 201).

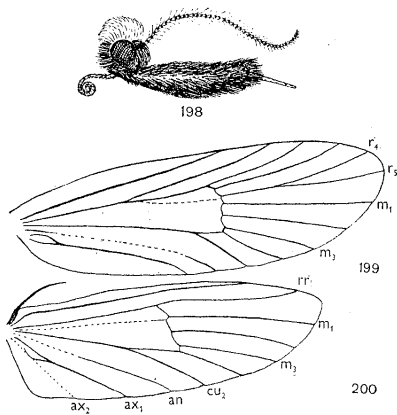
Rozpiętość skrzydeł przednich 15–18 mm. Człon środkowy gąsieniczków prosty, szary, trzy razy dłuższy od białego człona końcowego; tło skrzydła przedniego (rys. 201) ochrowożółte, w części nasadowej żółte; od nasady skrzydła wybiega niebiesko połyskująca, czarno obramowana smuga, która w pobliżu połowy długości skrzydła raptownie zagina się ku brzegowi tylnemu i wraca z powrotem do nasady skrzydła, biegnąc prawie równoległe do brzegu tylnego; przy połowie długości brzegu przedniego znajduje się krótka, niebiesko połyskująca czarno obramowana przepaska; przy $\frac{2}{3}$ długości brzegu ramiennego położona jest duża bladeżółta, czarno obrzeżona, trójkątna plama, która przy brzegu wewnętrznym ma jedwabisto połyskującą białą smugę; przy kącie wewnętrznym znajduje się taka sama plama, połączona z pierwszą wąską, niebiesko połyskującą, czarno obramowaną smugą; żyłki w polu zewnętrznym są ciemno przyprószone i ostro występują na ochrowożółtym tle; skrzydła tylne ciemnoszare. Gąsienica biaława z drobnymi czarnymi kropkami i żółtobrunatną głową żyje w spróchniałym drewnie i gałęzi; w tych odpadkach prawdopodobnie żyje gąsienica. Gatunek ten w Europie szeroko rozsielony, występuje również w Azji Mniejszej. W Polsce występowanie jego jest możliwe.

..... *A. geoffrella* (L.).

— Pole zewnętrzne skrzydła przedniego ochrowożółte, równomiernie ciemno przyprószone, nie przecięte ciemnymi żyłkami; ciemna smuga przy brzegu przednim, łącząca nasadę skrzydła z żółtą trójkątną plamą, położoną przy $\frac{2}{3}$ długości tego brzegu, jest znacznie szersza, ołowiano połyskująca (rys. 202).

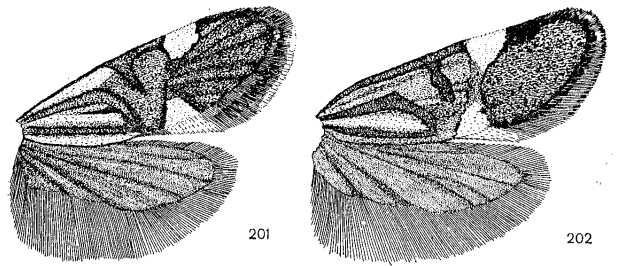
Rozpiętość skrzydeł przednich 12–20 mm. Deseń skrzydła przedniego bardzo jest podobny do desenia u *A. geoffrella* (L.), lecz niebieskawy połysk jest znacznie słabszy; przepaska łącząca obie zewnętrzne trójkątne plamy jest szersza. Gąsienica nie znana. Motyl pojawia się w maju i czerwcu w rzadkich lasach dębowo-grabowych, na dnie których leży dużo zmurszałych kawałków drewna i gałęzi; w tych odpadkach prawdopodobnie żyje gąsienica. Gatunek ten w Europie szeroko rozsielony, występuje również w Azji Mniejszej. W Polsce podany tylko ze Śląska.

..... *A. staintoniella* (ZELL.).



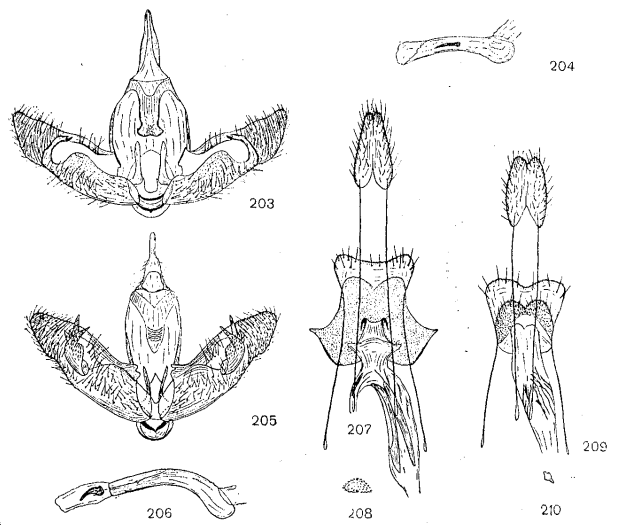
Rys. 198–200. (Oryg.).

198 — *Alabonia staintoniella* (ZELL.), głowa. 199 — *A. geoffrella* (L.), użytkowanie skrzydła przedniego. 200 — *A. geoffrella* (L.), użytkowanie skrzydła tylnego.



Rys. 201–202. Skrzydła. (Oryg.).

201 — *Alabonia geoffrella* (L.), 202 — *A. staintoniella* (ZELL.).



Rys. 203–210. (Oryg.).

203 — *Alabonia geoffrella* (L.), aparat kopulacyjny samca. 204 — *A. geoffrella* (L.), edeagus. 205 — *A. staintoniella* (ZELL.), aparat kopulacyjny samca. 206 — *A. staintoniella* (ZELL.), edeagus. 207 — *A. staintoniella* (ZELL.), aparat kopulacyjny samicy. 208 — *A. staintoniella* (ZELL.), znamienko. 209 — *A. geoffrella* (L.), aparat kopulacyjny samicy. 210 — *A. geoffrella* (L.), znamienko.

♂ Klucz do oznaczania gatunków
według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. Gnatos przy końcu rozszerzony, kukulus silnie zwężony, klasper wąski, długi, przy końcu rozwidlony (rys. 203); edeagus stosunkowo krótki, słabo wygięty; cierań rurki praciowej cienki, prawie prosty (rys. 204) *A. geoffrella* (L.), str. 60.
- Gnatos przy końcu zwężony, kukulus zaokrąglony, klasper szeroki, ma kilka silnych kołców z zaostrozonymi łuskami (rys. 205); edeagus znacznie dłuższy, silniej wygięty, cierań rurki praciowej grubszy, wygięty (rys. 206) *A. staintoniella* (ZELL.), str. 60.

Klucz do oznaczania gatunków
według budowy aparatów kopulacyjnych samic

1. VIII sternit odwłoka mocno rozszerzony; pochwa u nasady wąska, dalej nagle rozszerzająca się (rys. 207); znamię stosunkowo duże, z licznymi drobnymi kolcami (rys. 208) *A. staintoniella* (ZELL.), str. 60.
- VIII sternit odwłoka nie jest mocno rozszerzony; pochwa w kształcie torby (rys. 209); znamię małe bez kołców (rys. 210) *A. geoffrella* (L.), str. 60.

Podrodzina: *Pleurotinac*

Człon środkowy głaszczków długi, prosty, skierowany ku przodowi (rys. 214, 216, 227, 230, 232, 246, 266, 267, 270, 271, 274, 275, 278, 279, i 296), człon końcowy cienki, niekiedy ukryty jest w końcowych włosowatych łuskach człona środkowego (rys. 214 i 296); czułki samca mają dość długie rzęski. Skrzydła przednie mają przeważnie nieco wydłużony i zaostrozony wierzchołek. W rodzaju *Holoscolia* ZELL. wierzchołek skrzydła przedniego jest sierpowato wygięty (rys. 297). Skrzydła samic zazwyczaj słabiej rozwinięte niż u samców. Samice z rodzaju *Macrochila* STPH. mają przednie skrzydła silnie zwężone i długie, tylne zaś silnie zredukowane, w postaci łusek (rys. 251). Żyłki r_4 i r_5 w skrzydle przednim osadzone są na długim wspólnym pniu i biegną: r_4 — ku brzegowi przedniemu, r_5 — ku brzegowi zewnętrznemu. Jedynie w rodzaju *Holoscolia* ZELL. obie te żyłki skierowane są ku brzegowi przedniemu (rys. 294). Żyłki cu_1 i cu_2 mają blisko siebie położone punkty wyjścia, jedynie u samca z rodzaju *Macrochila* STPH. wybiegają one z jednego punktu lub posiadają krótki wspólny pień, a u samicy są one zarówno ze sobą, jak i z żyłką m_3 złane (rys. 249). W rodzaju *Pleurota* HBN. i *Holoscolia* ZELL. żyłki te są silnie wygięte (rys. 223 i 294), w rodzaju *Topeutis* HBN. żyłka cu_2 jest znacznie silniej wygięta niż żyłka cu_1 (rys. 256). Skrzydła tylne mają zaostrozony wierzchołek, a u *Holoscolia* ZELL. i *Pleurota* HBN. wierzchołki tylnych skrzydeł są nawet nieco wydłużone (rys. 224 i 295). Gatunki rodzaju *Topeutis* HBN. mają tylne skrzydła stosunkowo szerokie (rys. 257), gdy u gatunków pozostałych rodzajów są one znacznie węższe. Żyłka r zawsze daleko odsunięta jest od żyłki m_1 ; żyłka m_3 wybiega z jednego punktu z żyłką cu_1 lub też ma z nią krótki, wspólny pień; punkt wyjścia żyłki cu_2 znacznie przesunięty jest ku nasadzie skrzydła; żyłki ax_1 i ax_2 są wolne; u gatunków z rodzaju

Topeutis HBN. żyłka ax_1 jest bardzo słabo rozwinięta (rys. 257). Żyłka an w obu skrzydłach, przynajmniej w części przybrzeżnej skrzydła, zawsze dobrze wykształcona. W aparatach kopulacyjnych samców łożysko edeagusa zbudowane jest na kształt widełek, często o bardzo długich ramionach (rys. 258, 259, 260 i 261). Gatunki z rodzaju *Aplota* STPH. (rys. 217 i 219) oraz gatunek *Pleurota pyropella* (SCHIFF. & DENIS) (rys. 235) mają łożysko edeagusa z krótkimi ramionami. Znamię jest bardzo charakterystycznie zbudowane. Ma ono kształt pałeczki, mniej lub więcej łukowato wygiętej, zaopatrzonej w dwa długie kolce. Często w torbeczce kopulacyjnej poza wyżej opisanym znamieniem, znajdują się dwa małe haczyki umieszczone w pobliżu właściwego znamienia (rys. 221, 222, 241, 244, 245 i 300). Powyższe cechy aparatów kopulacyjnych gatunków podrodziny *Pleurotinac* łączą je w bardzo zwartą grupę.

Klucz do oznaczania rodzajów
według cech zewnętrznych

1. Żyłki r_4 i r_5 w skrzydle przednim biegną ku brzegowi przedniemu, wierzchołek jego silnie wydłużony i sierpowato wygięty (rys. 294); wierzchołek skrzydła tylnego wydłużony (rys. 295); człon końcowy głaszczków ukryty w pędzelku końcowym człona środkowego (rys. 296) *Holoscolia* ZELL., str. 82.
- Żyłka r_4 w skrzydle przednim biegnie ku brzegowi przedniemu, żyłka r_5 — ku brzegowi zewnętrznemu (rys. 211, 223, 247 i 256); człon końcowy głaszczków nie jest ukryty w pędzelku końcowym człona środkowego; w przypadku, gdy jest ukryty, wówczas skrzydła przednie są ciemnobrunatne z ciemnoszarymi plamkami (rys. 213 i 215) 2.
2. Żyłka cu_2 w skrzydle przednim jest silnie wygięta i nie wybiega z jednego punktu z żyłką cu_1 (rys. 223 i 256) 3.
- Żyłka cu_2 w skrzydle przednim prawie prosta lub wybiega z jednego punktu z żyłką cu_1 (rys. 211 i 247) 4.
3. Obie żyłki cu_1 i cu_2 w skrzydle przednim są prawie jednakowo silnie wygięte (rys. 223); wzdłuż brzęgu przedniego biegnie szeroka biała smuga, pozostała część skrzydła jest zaciemniona; żyłki nie są ciemno przyprószone (rys. 225, 226, 228, 229 i 231); długość skrzydła tylnego samca jest przeszło trzy razy większa od jego największej szerokości (rys. 224); skrzydła samicy są tylko nieco słabiej zbudowane od skrzydeł samca, podobnie zabarwione jak u samca; *Pleurota* HBN., str. 67.
- Żyłka cu_2 w skrzydle przednim silniej wygięta jest od żyłki cu_1 (rys. 256); bral białej smugi przy brzegu przednim; żyłki są ciemno przyprószone i wyraźnie odznaczają się na białym tle skrzydła (rys. 268, 269, 272, 273, 276, 277, 280 i 281); długość skrzydła tylnego samca jest przeszło dwa razy większa od jego największej szerokości (rys. 257); skrzydła samicy są nieco silniej zredukowane niż u poprzedniego rodzaju, białe z ciemno przyprószonymi żyłkami *Topeutis* HBN., str. 75.
4. Żyłka cu_2 w skrzydle przednim słabo wygięta, nie wybiega z jednego punktu z żyłką cu_1 (rys. 211); zabarwienie skrzydła przedniego jest ciemne, brunatne z ciemnoszarymi plamkami (rys. 213 i 215); skrzydła samicy są ledwie dostrzegalnie węższe od skrzydeł samca *Aplota* STPH., str. 65.

- Żyłki cu_1 i cu_2 w skrzydle przednim samca wybiegają z jednego punktu lub są na krótkim wspólnym pniu (rys. 247); wzdłuż brzegu przedniego biegnie szeroka biała smuga, pozostała część skrzydła jest brunatnoszara, rozjaśniająca się stopniowo w kierunku brzegu tylnego (rys. 250); skrzydło przednie samicy jest mocno zwężone i wykazuje redukcję użytkowania (rys. 249), skrzydło tylne bardzo silnie zredukowane (rys. 251) *Macrochila* STPH., str. 73.

Klucz do oznaczania rodzajów według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. Ramiona łożyska edeagusa krótkie (rys. 217 i 219); gnatos w kierunku zewnętrznym zwęża się stopniowo *Aplota* STPH., str. 65.
- Ramiona łożyska edeagusa bardzo długie (rys. 233, 237, 239, 252, 282, 284, 286, 288 i 298); w przypadku, gdy są krótkie, wówczas gnatos w zewnętrznej części jest przewężony (rys. 235) 2.
2. Cierń rurki prąciowej swym kształtem nieco przypomina podkową (rys. 283, 285, 287 i 289) *Topeutis* HBN., str. 75.
- Cierń rurki prąciowej (jeden lub więcej) mają inny kształt (rys. 236, 240, 253, 299) lub są w zaniku (rys. 234, 238) 3.
3. Klasper w postaci dużego, przy końcu stępnionego kolca (rys. 252); edeagus bardzo długi i wąski z drobnymi ząbkami przy końcu, cekum rozszerzone, cierń rurki prąciowej krótki, uzębiony (rys. 253) *Macrochila* STPH., str. 73.
- Klasper w zaniku (rys. 233, 235, 237, 239 i 298); edeagus znacznie krótszy niż u gatunków poprzedniego rodzaju, ząbków przy końcu nie ma; ciernie rurki prąciowej w postaci licznych, bardzo drobnych igiełek (rys. 236 i 299), lub są niedostrzegalne (rys. 234, 238 i 240) 4.
4. Cierń rurki prąciowej w postaci wiązki bardzo drobnych igiełek (rys. 299); ramiona łożyska edeagusa bardzo długie (rys. 298) *Holoscolia* ZELL., str. 82.
- Cierń rurki prąciowej brak (rys. 234, 238 i 240); w przypadku, gdy występują (rys. 236), wówczas łożysko edeagusa ma krótkie ramiona (rys. 235) *Pleurota* HBN., str. 67.

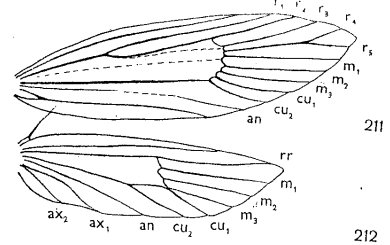
Klucz do oznaczania rodzajów według budowy aparatów kopulacyjnych samic

1. W torebce kopulacyjnej, poza zwykłym znamieniem w kształcie mniej lub więcej łukowato wygiętej pałeczki z dwoma długimi kolcami, znajduje się jeszcze para haczyków (rys. 221, 222, 241, 244, 245 i 300); w przypadku, gdy haczyków tych brak, wówczas VIII sternit odwłoka jest przy brzegu wewnętrznym szeroko i silnie zesklekotyzowany (rys. 242) 2.
- W torebce kopulacyjnej brak dwóch dodatkowych haczyków; VIII sternit odwłoka przy brzegu wewnętrznym nie jest zesklekotyzowany 4.
2. Dodatkowe haczyki w torebce kopulacyjnej mają podstawy o kształcie wydłużonego trójkąta z zastrzonymi wyrostkami (rys. 221 i 222) *Aplota* STPH., str. 65.

- Dodatkowe haczyki w torebce kopulacyjnej mają podstawy okrągławe, mało rozszerzone (rys. 241 i 300) lub podstawy te są w zaniku (rys. 244 i 245) . . . 3.
- 3. Dodatkowe haczyki w torebce kopulacyjnej mają okrągławe podstawy, znamię silnie wygięte; pochwa w kształcie rury (rys. 300) *Holoscolia* ZELL., str. 82.
- Dodatkowe haczyki w torebce kopulacyjnej nie mają podstaw rozszerzonych (rys. 244 i 245) lub same haczyki są w zaniku (rys. 243); w przypadku, gdy haczyki mają okrągławe podstawy, są one wówczas bardzo małe, a znamię jest słabo wygięte, pochwa ma boczne płatki (rys. 241) *Pleurota* HBN., str. 67.
- 4. Pochwa silnie zesklekotyzowana, początkowo ma kształt rury, dalej raptownie się rozszerza i jest pofałdowana; brzeg wewnętrzny VIII sternitu odwłoka nie jest zesklekotyzowany, przydatki przednie i tylne długie (rys. 254) *Macrochila* STPH., str. 73.
- Pochwa inaczej zbudowana; brzeg wewnętrzny VIII sternitu mocno zesklekotyzowany, przydatki przednie i tylne znacznie krótsze (rys. 242, 290, 291, 292 i 293) 5.
- 5. Brzeg wewnętrzny VIII sternitu odwłoka ma szeroki, silnie wygięty i zesklekotyzowany pas (rys. 242) *Pleurota* HBN., str. 67.
- Brzeg wewnętrzny VIII sternitu odwłoka nie jest tak silnie wygięty i ma tylko wąski zesklekotyzowany pasek (rys. 290, 291, 292 i 293) *Topeutis* HBN., str. 75.

Rodzaj: *Aplota* STPH.

Nasada żyłki r_1 w skrzydle przednim (rys. 211) daleko odsunięta jest od nasady żyłki r_2 ; żyłki r_4 i r_5 są na bardzo długim wspólnym pniu; żyłki cu_1 i cu_2 słabo wygięte, żyłki m_3 i cu_1 wybiegają z jednego punktu; żyłki ax_1 i ax_2 dobrze rozwinięte.



Rys. 211—212. *Aplota kadeniella* (H.-S.). Użytkowanie skrzydeł. (Oryg.)
211 — skrzydło przednie. 212 — skrzydło tylne.

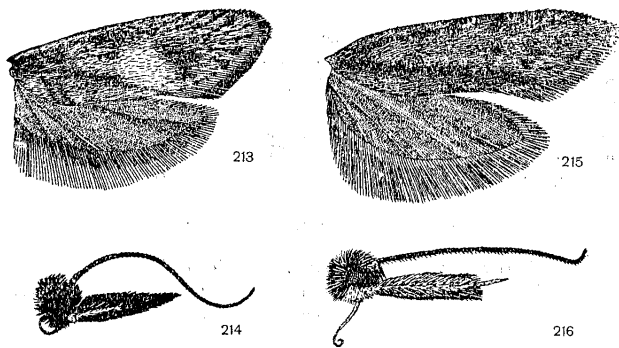
Gąsienice nie są dobrze poznane. Żyją one podobno w maju wśród porostów na pniach starych dębów, wiązów oraz drzew owocowych. Nie jest wykluczone, że żyją również w spróchniałym drewnie. Motyle siedzą na pniach drzew, trzymając skrzydła daszkowato złożone.

Klucz do oznaczania gatunków
według cech zewnętrznych

1. Długość skrzydeł przednich 3,5 raza większa od ich szerokości, są one brunatne, przyprószone ochrowożółtymi łuskami; jedna większa, niezbyt wyraźna ciemna plamka mieści się na żyłce poprzecznej, dwie mniejsze skośnie położone — w nasadowej połowie skrzydła (rys. 213); człon końcowy głaszczków prawie całkowicie ukryty jest w pędzelku końcowym człona środkowego (rys. 214).

Rozpiętość skrzydeł przednich 10—14 mm. Motyl pojawia się w lipcu i sierpniu. Występuje sporadycznie w całej Europie środkowej, północnych Włoszech, północnej Hiszpanii i w południowo-wschodniej części ZSRR. W Polsce łowiono go na bazaltowych pagórkach w Ziemi Lubuskiej.

..... *A. palpella* (HAW.).



Rys. 213—216. (Oryg.)

213 — *Aplota palpella* (HAW.), skrzydła. 214 — *A. palpella* (HAW.), głowa. 215 — *A. kadeniella* (H.-S.), skrzydła. 216 — *A. kadeniella* (H.-S.), głowa.

- Skrzydła przednie węższe niż u poprzedniego gatunku, ich długość 4 razy większa od szerokości; są one ciemnobrunatne, jedynie ciemna kropka na żyłce poprzecznej jest dość wyraźna, pozostały deseń znajduje się w zaniku (rys. 215); człon końcowy głaszczków nie jest ukryty w pędzelku końcowym człona środkowego (rys. 216).

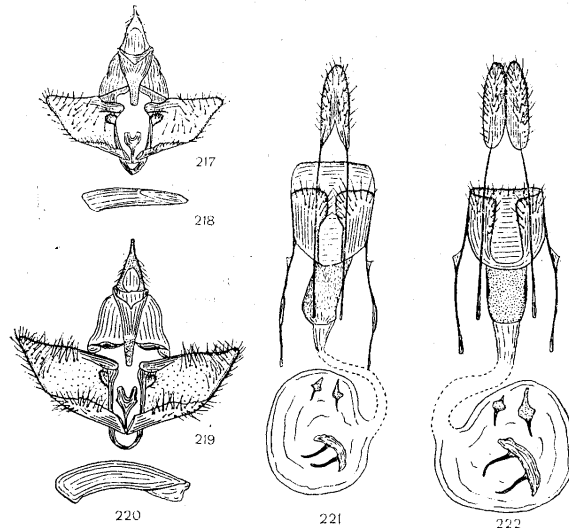
Rozpiętość skrzydeł przednich 10—17 mm. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu. Dotychczas podawany był jedynie z Siedmiogrodu. W Polsce łowiony był ten gatunek tylko w okolicy Proboszczowa, powiat Złotoryja i Poznania.

..... *A. kadeniella* H.-S.

Klucz do oznaczania gatunków
według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. Edeagus ku końcowi nieco zwężony, prawie prosty (rys. 218); gnatos u nasady szeroki, w części zewnętrznej raptownie zwężony (rys. 217) *A. palpella* (HAW.), str. 66.

- Edeagus znacznie większy, grubszy, silniej wygięty (rys. 220); gnatos w części zewnętrznej stopniowo zwężony (rys. 219) *A. kadeniella* H.-S., str. 66



Rys. 217—222. (Oryg.)

217 — *Aplota palpella* (HAW.), aparat kopulacyjny samca. 218 — *A. palpella* (HAW.), edeagus. 219 — *A. kadeniella* (H.-S.), aparat kopulacyjny samca. 220 — *A. kadeniella* (H.-S.), edeagus. 221 — *A. palpella* (HAW.), aparat kopulacyjny samicy. 222 — *A. kadeniella* (H.-S.), aparat kopulacyjny samicy.

Klucz do oznaczania gatunków
według budowy aparatów kopulacyjnych samic

1. Przydatki przednie w pobliżu połowy długości wzdęte (rys. 221); znamię i haczyki stosunkowo małe *A. palpella* (HAW.), str. 66.
- Przydatki przednie nie są wzdęte w połowie długości; znamię oraz haczyki znacznie większe (rys. 222) *A. kadeniella* H.-S., str. 66.

Rodzaj: *Pleurota* HBN.

Żyłki cu_1 i cu_2 w skrzydle przednim mocno wygięte (rys. 223); w skrzydle tylnym (rys. 224) żyłki m_3 i cu_1 wybiegają z jednego punktu, żyłki an i ax_1 dobrze wykształcone, ax_2 mniej wyraźna.

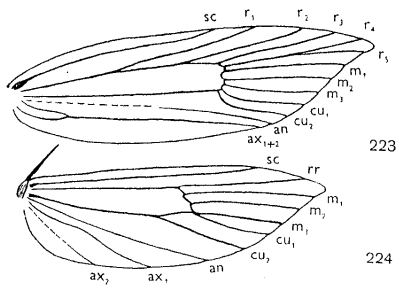
Klucz do oznaczania gatunków
według cech zewnętrznych

1. Skrzydła przednie popielate, na żyłce poprzecznej znajduje się wyraźna czarna plamka, dalsze 3—4 plamki znajdują się w komórce środkowej, w nasadowej części skrzydła (rys. 225 i 226).

Rozpiętość skrzydeł przednich samca 18—22 mm, samicy 17—19 mm. Tło skrzydła przedniego białe, popielato przyprószone, przy brzegu przednim znajduje się biała smuga, która odgraniczona jest od pozostałej części skrzydła szeroką, ciemnobrunatną smugą; na końcach żyłek, wzdłuż brzegu zewnętrznego występują ciemne kropki; skrzydła tylne szare. Skrzydła samicy są tak samo zabarwione, jak i skrzydła samca, lecz nieco słabiej rozwinięte (rys. 226). Głazczki (rys. 227) po stronie grzbietowej białe, po stronie brzusznej i z boków szare; środek głowy z tyłu pokryty szarymi włoskowatymi łuskami, boki — białymi. Gąsienica biaława z ciemnymi liniami wzdłuż ciała; głowa żółtobrunatna. Żyje ona od jesieni do wiosny pod białym oprzędem na łągach wrzosu. Motyle pojawiają się w końcu maja i w czerwcu na wrzosowiskach. Gatunek ten jest w całej Europie szeroko rozsielony i miejscami występuje licznie. Poza tym podawany był z Azji zachodniej, Mongolii i północnej Afryki. Występuje w całej Polsce na wrzosowiskach.

..... *P. bicostella* (CL.).

- Skrzydła przednie bladeżółte lub złocistobrunatne z białymi, jedwabisto polyskującymi, podłużnymi smugami; czarnych plamek na żyłce poprzecznej i w nasadowej części skrzydła brak (rys. 228, 229 i 231)



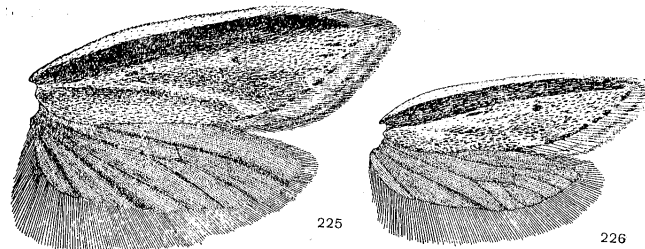
Rys. 223—224. *Pleurota bicostella* (CL.). Użytkowanie skrzydeł. (Oryg.).

223 — skrzydło przednie. 224 — skrzydło tylne.

2. Skrzydła przednie bladeżółte z dość szeroką żółtobrunatną smugą, biegnącą od nasady skrzydła do wierzchołka (rys. 228).

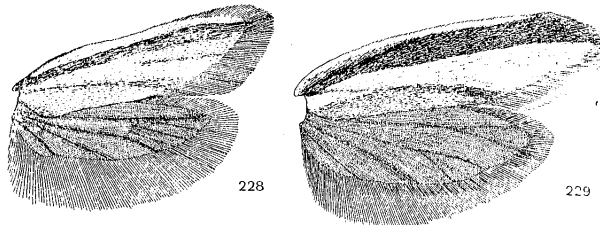
Rozpiętość skrzydeł przednich samca 16—19 mm, samicy 15—17 mm. Brzeg przedni skrzydła przedniego bladeżółty, w pobliżu nasady wąsko, ciemnobrunatno obrzeżony; gładzeczki długie, po stronie grzbietowej i u nasady z białymi włoskowatymi łuskami, z boków i po stronie brzusznej brunatne. Tło skrzydeł samicy jaśniejsze, prawie białe. Gąsienica żyje na *Salvia officinalis* L., prawdopodobnie także i na innych gatunkach z rodzaju *Salvia* L., w pobliżu szyi korzeniowej. Motyl lata w czerwcu i lipcu po suchych, silnie nasłonecznionych stokach pagórków. Gatunek ten towiony był w Austrii, USRR, Azji Mniejszej, Palestynie, na Cyprze i w północnej Afryce. Występowanie tego gatunku w Polsce jest możliwe, gdyż podawano go z południowego i południowo-wschodniego pogranicza.

..... *P. pyropella* (SCHIFF. & DENIS).



Rys. 225—227. *Pleurota bicostella* (CL.). (Oryg.).

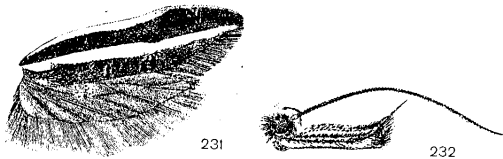
225 — skrzydła samca. 226 — skrzydła samicy. 227 — głowa.



Rys. 228—230. (Oryg.).

228 — *Pleurota pyropella* (SCHIFF. & DENIS), skrzydła. 229 — *P. schlaegeriella* ZELL., skrzydła. 230 — *P. schlaegeriella* ZELL., głowa.

- Skrzydła przednie zlocistobrunatne z ostro zaznaczonymi srebrzystobiałymi smugami wzdłuż brzegu przedniego i w środku skrzydła, od nasady do wierzchołka 3.



Rys. 231—232. *Pleurota aristella* (L.). (Oryg.).
231 — skrzydła, 232 — głowa.

- 3. Brunatna podłużna smuga, ograniczająca białą smugę przednią od pozostałej części skrzydła, jest w swym najszerszym miejscu co najmniej trzy razy szersza od tej białej smugi (rys. 229).

Rozpiętość skrzydeł przednich 18—21 mm. Biała smuga, przebiegająca wzdłuż brzegu przedniego, wąska; tak samo wąska jest biała smuga przebiegająca w środku skrzydła; część skrzydła poza tą smugą, aż do brzegu tylnego jest brunatno zabarwiona, nieco jaśniejsza od smugi ograniczającej smugę przednią; człon środkowy głąszczków biały, z boków ciemnobrunatno przyprószone, od spodu ciemnobrunatny, człon końcowy biały, od spodu ciemnobrunatny (rys. 230). Gąsienica żyje na różnych ziołach. Motyl lata w czerwcu i lipcu. W Europie środkowej gatunek ten jest szeroko rozsielony. Wykazany był również z północnych Włoch i Hiszpanii. Występowanie jego w Polsce jest możliwe.

. *P. schlaegeriella* ZELL.

- Brunatna podłużna smuga, ograniczająca białą smugę przednią od pozostałej części skrzydła, jest w swym najszerszym miejscu dwa razy szersza od tej białej smugi (rys. 231).

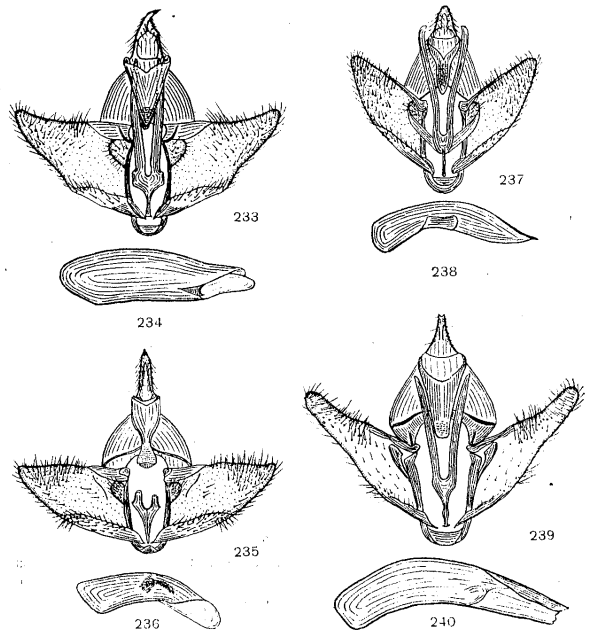
Rozpiętość skrzydeł przednich 18—23 mm. Obie białe podłużne smugi są znacznie szersze i silniej srebrzysto połyskujące niż u poprzedniego gatunku; brzegi tych smug są ostro ograniczone; część skrzydła poniżej białej środkowej smugi jest tej samej barwy, co smuga ograniczająca od strony wewnętrznej białą smugę przednią; głąszczki (rys. 232) są z boków słabiej ciemnobrunatno przyprószone. Gąsienica nie znana. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu, lata po silnie nasłonecznionych zboczach pagórków o wapiennym podłożu. Gatunek ten podawany był z Europy środkowej i południowej oraz z Azji Mniejszej i Centralnej. Z Polski nie wykazany, ponieważ jednak występuje on na jej południowym i południowo-wschodnim pograniczu, znalezienie jego jest możliwe.

. *P. aristella* (L.).

Klucz do oznaczania gatunków
według budowy aparatów kopulacyjnych samców

- 1. Edeagus gruby, prawie prosty (rys. 234) *P. bicostella* (CL.), str. 68.
- Edeagus znacznie węższy niż u poprzedniego gatunku, wygięty (rys. 236, 238, 240) 2.
- 2. Łożysko edeagusa ma krótkie ramiona (rys. 235); ciernie rurki prąciowej liczne, w kształcie drobnych igiełek (rys. 236) *P. pyropella* (SCHIFF. & DENIS), str. 68.

- Łożysko edeagusa ma bardzo długie ramiona (rys. 237 i 239); ciernie rurki prąciowej w zaniku (rys. 238 i 240) 3.
- 3. Walwa krótka, szeroka raptownie się zwęża (rys. 237); edeagus stosunkowo cienki, przy końcu zaokrąglony (rys. 238) *P. schlaegeriella* ZELL., str. 70.
- Walwa długa, wąska, kukulus stopniowo się zwęża, przy końcu jest on zaokrąglony (rys. 239); edeagus znacznie dłuższy i grubszy niż u poprzedniego gatunku (rys. 240) *P. aristella* (L.), str. 70.

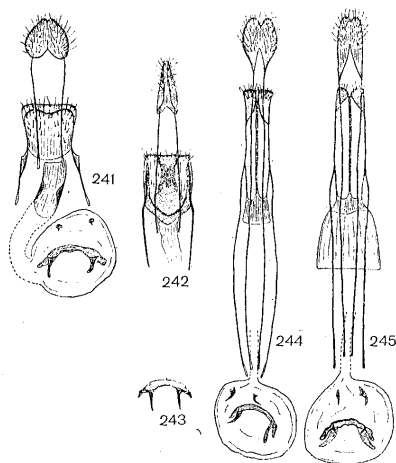


Rys. 233—240. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

233 — *Pleurota bicostella* (CL.), aparat kopulacyjny. 234 — *P. bicostella* (CL.), edeagus. 235 — *P. pyropella* (SCHIFF. & DENIS), aparat kopulacyjny. 236 — *P. pyropella* (SCHIFF. & DENIS), edeagus. 237 — *P. schlaegeriella* ZELL., aparat kopulacyjny. 238 — *P. schlaegeriella* ZELL., edeagus. 239 — *P. aristella* (L.), aparat kopulacyjny. 240 — *P. aristella* (L.), edeagus.

Klucz do oznaczania gatunków
według budowy aparatów kopulacyjnych samic

1. Przydatki przednie i tylne bardzo długie (rys. 244 i 245) 3.
- Przydatki przednie i tylne krótkie (rys. 241 i 242) 2.
2. W torebce kopulacyjnej znajdują się dwa bardzo małe dodatkowe haczyki na okrągławych podstawach; brzeg wewnętrzny VIII sternitu nie ma zesklepotyzowanego pasa; przewód torebki kopulacyjnej zesklepotyzowany z bocznymi wyrostkami (rys. 241) *P. bicostella* (CL.), str. 68.
- Dodatkowych haczyków w torebce kopulacyjnej brak (rys. 243); przy wewnętrznym brzegu VIII sternitu znajduje się szeroki zesklepotyzowany pas; przewód torebki kopulacyjnej cały błoniasty, bez wyrostków (rys. 242) *P. pyropella* (SCHIFF. & DENIS), str. 68.



Rys. 241—245. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.)

241 — *Pleurota bicostella* (CL.), aparat kopulacyjny. 242 — *P. pyropella* (SCHIFF. & DENIS), aparat kopulacyjny. 243 — *P. pyropella* (SCHIFF. & DENIS), znamię. 244 — *P. schlaegeriella* ZELL., aparat kopulacyjny. 245 — *P. aristella* (L.), aparat kopulacyjny.

3. VIII tergite odwłoka wąski, zesklepotyzowany, płytka odwłokowa krótka, szeroka, pałeczka znamienia wąska, z prawie prostymi brzegami, kolczaste wyrostki wąskie (rys. 244) *P. schlaegeriella* ZELL., str. 70.
- VIII tergite odwłoka szeroki, w części wewnętrznej słabo zesklepotyzowany, płytka odwłokowa stosunkowo długa, wąska; pałeczka znamienia szersza niż u poprzedniego gatunku, z wyżłobionymi brzegami, kolczaste wyrostki szerokie, przy końcach stepione (rys. 245) *P. aristella* (L.), str. 70.

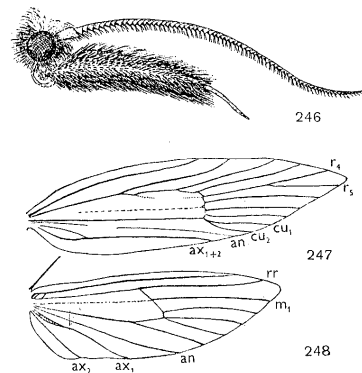
Rodzaj: *Macrochila* STIMP.

Głaszczki długie, nieco wygięte ku dołowi (rys. 246), człon środkowy bardzo długi, biały, ciemnobrunatno przyprószone, człon końcowy biały, od spodu ciemnobrunatny. Żyłki r_4 i r_5 w skrzydle przednim samca (rys. 247) obejmują wierzchołek; cu_1 i cu_2 wybiegają z jednego punktu lub osadzone są na krótkim wspólnym pniu. W skrzydle tylnym żyłka rr dalej odsunięta jest od żyłki m_1 niż u poprzedniego rodzaju (rys. 248). Skrzydła przednie samicy silnie zwięzione, z częściowo zredukowanym użytkowaniem (rys. 249); żyłka m_3 początkowa jest wolna, następnie zlewa się z żyłką cu_{1+2} ; żyłki an brak. Skrzydło tylne jest bardzo silnie zredukowane do postaci łuski o kształcie trójkąta, częściowo pozbawione jest łusek; użytkowanie jest bardzo silnie zredukowane. Tylko jeden gatunek.

Rozpiętość skrzydeł przednich samca 23—27 mm, samicy 25—29 mm. Skrzydła przednie samca (rys. 250) bladobrunatne, z domieszką białych łusek, brzeg przedni biały, podkreślony szroko. ciemnobrunatną smugą, pozbawioną białego przyprószenia; skrzydło tylne ciemnoszare; skrzydło przednie samicy bardzo wąskie (rys. 251) ciemnobrunatne z długą wąską białą smugą wzdłuż brzegu przedniego; od nasady skrzydła biegnie ku środkowi krótka biała linia, która jest często niewyraźna. Skrzydła tylne (rys. 251) bardzo silnie zredukowane, białawe, w części zewnętrznej prawie zupełnie pozbawione łusek. Głaszczki znacznie krótsze niż u samca, mocniej ku dołowi wygięte. Gąsienica żyje w kwietniu i maju w rurkowatych oprzędach na wąskolistnych trawach. Motyl pojawia się od czerwca do sierpnia.

Aparat kopulacyjny samca przedstawiony na rys. 252. Unkus stosunkowo krótki, gnatos również krótki, szeroki, wałwa w kierunku zewnętrznym zwięzona, kukulus skośnie ścięty; klaspek silnie zbudowany, skierowany ku nasadzie wałwy; łożysko edeagusa ma bardzo długie ramiona winkulum ścięte; edeagus (rys. 253) w kierunku zewnętrznym silnie zwięzony, przy końcu zaokrąglony z szeregiem małych ząbków, cekum rozdęte, cierń rurki prąciowej duży, szeroki, z jednego boku z ząbkami.

Aparat kopulacyjny samicy jak na rys. 254. Przydatki przednie i tylne stosunkowo długie pochwa początkowo ma kształt rury, następnie raptownie się rozszerza i jest pofalowana, przewód

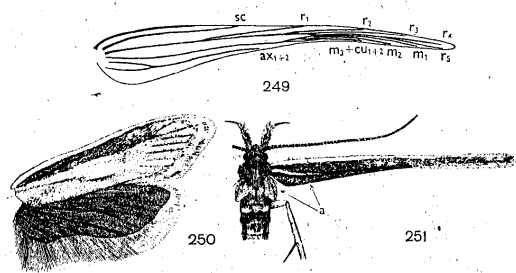


Rys. 246—248. *Macrochila rostrella* (HBN.). (Oryg.)

246 — głowa. 247 — użytkowanie przedniego skrzydła samca. 248 — użytkowanie skrzydła tylnego samca.

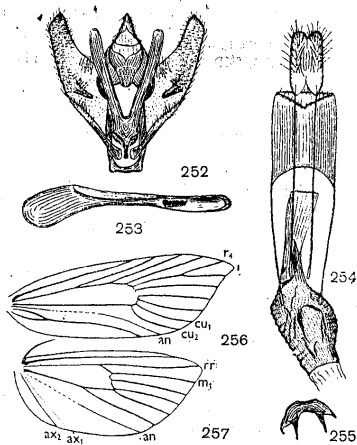
torebki kopulacyjnej błoniasty; znamię (rys. 255) duże, mocno zbudowane. Gatunek ten występuje na północnym Podolu (USSR), na Węgrzech, w Czechach i na Morawach, sięgając na południe aż do Grecji. Z Polski nie został jeszcze wykazany, jednak wykrycie jego na terenie kraju jest bardzo możliwe.

M. rostrella (HBN.).



Rys. 249—251. *Macrochila rostrella* (HBN.). (Oryg.).

249 — użytkowanie skrzydła przedniego samicy. 250 — skrzydła samca. 251(a) — skrzydła samicy.

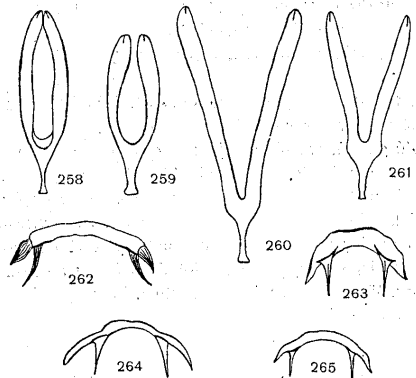


Rys. 252—257. (Oryg.).

252 — *Macrochila rostrella* (HBN.), aparat kopulacyjny samca. 253 — *M. rostrella* (HBN.), edeagus. 254 — *M. rostrella* (HBN.), aparat kopulacyjny samicy. 255 — *M. rostrella* (HBN.), znamię. 256 — *Topentis labiosella* HBN., użytkowanie skrzydła przedniego samca. 257 — *T. labiosella* HBN., użytkowanie skrzydła tylnego samca.

Rodzaj: *Topentis* HBN.

Skrzydła przednie samca (rys. 256) z zaostrozonymi i nieco wydłużonymi w chołdkami; żyłki r_4 i r_5 na długim wspólnym pniu, żyłki cu_1 i cu_2 wolne, cu_2 siwygięta od cu_1 , żyłka an dość wyraźna; skrzydła tylne samca szerokie, długość ich jest przeszło dwa razy większa od największej szerokości (rys. 257); żyłki daleko odsunięta jest nasadą od żyłki m_1 , żyłki m_3 i cu_1 wybiegają z jednego pnia



Rys. 258—265. (Oryg.).

258 — *Topentis barbella* (FABR.), łożysko edeagusa. 259 — *T. adamczewskii* TOLL, łożysko edeagusa. 260 — *T. labiosella* HBN., łożysko edeagusa. 261 — *T. criella* (TR.), łożysko edeagusa. 262 — *T. barbella* (FABR.), znamię. 263 — *T. adamczewskii* TOLL, znamię. 264 — *S. labiosella* HBN., znamię. 265 — *T. criella* (TR.), znamię.

żyłka an dobrze wykształcona tylko w przybrzeżnej części skrzydła, żyłka ax_1 i ax_2 różna. Skrzydła samicy są znacznie krótsze i węższe, z mocno zaostrozonymi chołdkami. Tło skrzydeł u obojga płci jest brudnobiałe lub białe, żyłki mni więcej silnie szarobrunatne, względnie żółtobrunatno przyprószone. Przypnie to jest u samców znacznie mocniejsze niż u samic. Głaszczki samców t długie (rys. 266, 270, 274 i 278), skierowane ku przodowi, człon środkowy r kilkakrotnie dłuższy od członu końcowego, ten ostatni nie jest ukryty w pękońcowym członie środkowego; głaszczki samic są odpowiednio nieco k (rys. 267, 271, 275 i 279). U samców (rys. 282, 284, 286 i 288) walwa jest trójstosunkowo szeroka, unkus ku końcowi zwężony, gnatos u nasady szeroki, w zewnętrznej silnie zwężony; płatki zawieszki małe, jajowate, łożysko ed widelkowate, z bardzo długimi ramionami (rys. 258—261). Długość tych r ma znaczenie taksonomiczne. Edeagus (rys. 283, 285, 287 i 289) krótki i cieniutki przypomina kształtem podkowę. U samic (rys. 290, 291 i 293) przydatki przednie i tylne niezbyt długie, brzeg zewnętrzny VIII tergitu

lub słabo wgięty, znamię charakterystyczne dla gatunków podrodziny *Pleurotinæ* (rys. 262—265). Kształt jego jest ważną cechą przy odróżnianiu gatunków.

Gatunki rodzaju *Topeutis* HBN. latają na terenach silnie nasłonecznionych, siadają na łągach ziół i na trawach lub też na szpilkach młodych sosen. Samec można z ich kryjówek łatwo wypłoszyć, samice zaś z powodu skróconych i zwężonych nieco skrzydeł latają bardzo niechętnie i w chwilach niebezpieczeństwa przeważnie spadają na ziemię.

Do rodzaju *Topeutis* HBN. należą cztery gatunki, z których żaden nie został na razie podany z terenu Polski; występują te gatunki na południowo-wschodnim, południowym i zachodnim pograniczu, tak że wykrycie ich w Polsce jest bardzo możliwe.

Na wysokich torfowiskach Czarnego Dunajca i Podczerwonego w powiecie nowotarskim występuje wprawdzie jeden gatunek z rodzaju *Topeutis* HBN., jednak jego przynależność gatunkowa nie jest jeszcze ostatecznie ustalona. Okazy z tych miejscowości podobne są do okazów gatunku *T. labiosella* HBN., jednak przyprószenie żyłek jest szarobrunatne, nie zaś żółtobrunatne, jak u *T. labiosella* HBN.; gąszczki są nieco krótsze, jak również ramiona łożyska edcagusa. Budowa znamienia w aparacie kopulacyjnym samicy jest odmienna od budowy u *T. labiosella* HBN. Okazy z powiatu nowotarskiego będą prawdopodobnie należały do nowego, jeszcze nie opisanego gatunku. Z powodu braku materiału z innych miejscowości ustalić to ostatecznie nie jest na razie możliwe.

Klucz do oznaczania gatunków według cech zewnętrznych samców

1. Przyprószenie żyłek szarobrunatne 2.
— Przyprószenie żyłek żółtobrunatne 3.

2. Stosunek długości człona środkowego gąszczków do długości średnicy oka równa się 8 : 1; stosunek długości człona końcowego do długości ich człona środkowego wynosi 1 : 3,5 (rys. 266).

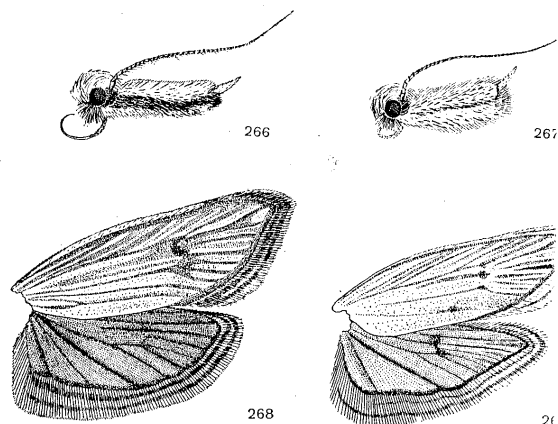
Rozpiętość skrzydeł przednich 16—22 mm. Gąszczki białe, z boków i po stronie brzusznej ciemnobrunatno przyprószone; przyprószenie żyłek w skrzydle przednim dość szerokie, miejscami przy brzegu przednim i w okolicy żyłki poprzecznej zlewa się, tworząc niewyraźne plamy; tło skrzydeł brudnobiałe; skrzydła tylne ciemnoszare (rys. 268). Gąsienica nie znana. Motyl pojawia się w maju i czerwcu. Gatunek ten wykazany jest z Austrii, Węgier, Hiszpanii i Azji Mniejszej.

. *T. barbella* (FABR.).

- Stosunek długości człona środkowego gąszczków do długości średnicy oka równa się 9 : 1; stosunek długości człona końcowego do długości ich człona środkowego wynosi 1 : 3 (rys. 270).

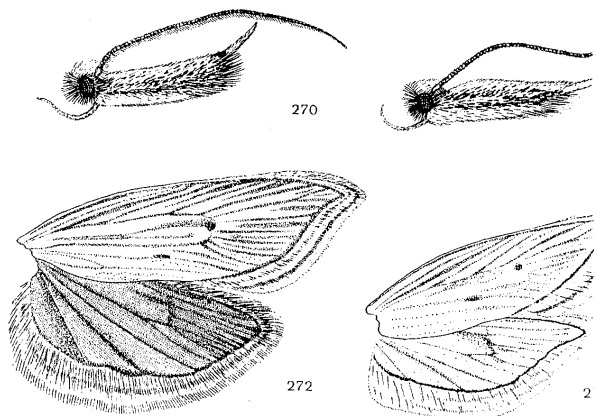
Rozpiętość skrzydeł przednich 19—24 mm. Zabarwienie gąszczków jak u poprzedniego gatunku; brzeg zewnętrzny skrzydeł przednich więcej skośny, wierzchołek niego silniej wydłużony; przyprószenie żyłek blado-szaro-brunatne, nigdzie się nie zlewa; na czysto białym tle skrzydła żyłki występują ostro; skrzydła tylne jasnoszare (rys. 272). Gąsienica nie znana. Motyl pojawia się w maju i czerwcu na silnie nasłonecznionych stokach jaru Dniestru, porośniętych trawą i małymi krzakami tarniny. Dotychczas wykazany tylko z Dźwinogrodu na Podolu (USRR).

. *T. adamezewskii* TOLL.



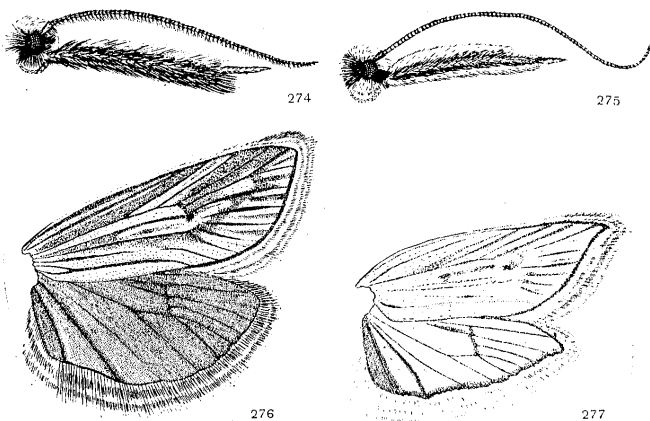
Rys. 266—269. *Topeutis barbella* (FABR.). (Oryg.).

266 — głowa samca. 267 — głowa samicy. 268 — skrzydła samca. 269 — skrzydła samicy.



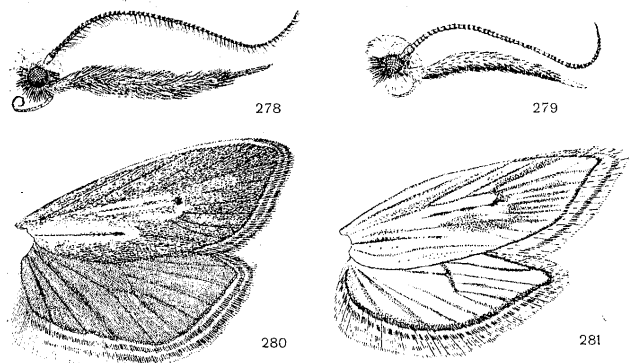
Rys. 270—273. *Topeutis adamezewskii* TOLL. (Oryg.).

270 — głowa samca. 271 — głowa samicy. 272 — skrzydła samca. 273 — skrzydła samicy.



Rys. 274—277. *Topeutis labiosella* (HBN.). (Oryg.).

274 — głowa samca. 275 — głowa samicy. 276 — skrzydła samca. 277 — skrzydła samicy.



Rys. 278—281. *Topeutis criella* (Tr.). (Oryg.).

278 — głowa samca. 279 — głowa samicy. 280 — skrzydła samca. 281 — skrzydła samicy.

3. Stosunek długości człona środkowego głąszczków do długości średnicy oka równa się 11 : 1; stosunek długości ich człona końcowego do długości ich człona środkowego wynosi 1 : 5 (rys. 274).

Rozpiętość skrzydeł przednich 18—24 mm. Głąszczki białe, ciemnobrunatno przyprószone (rys. 274); żyłki skrzydła przedniego oraz pola pomiędzy żyłkami żółtobrunatno przyprószone; od wierzchołka skrzydła ku nasadzie żyłki cu_2 biegnie skośnie szeroka żółtobrunatna smuga; podobna, nieco szersza smuga, o rozartych brzegach, biegnie od wierzchołka wzdłuż żyłek r_2 — r_4+5 ku ich nasadzie; czysto białe tło skrzydła występuje wyraźnie tylko w komórce środkowej i w polu tylnym (rys. 276). Skrzydło tylne ciemnobrunatne. Gąsienica nie znana. Motyl pojawia się w czerwcu. Wykazany z Dolnej Austrii, Styrii, Bułgarii, północnych Włoch i wschodniej Syberii.

..... *T. labiosella* HBN.

- Stosunek długości człona środkowego głąszczków do długości średnicy oka równa się 10 : 1; stosunek długości człona końcowego do długości ich człona środkowego wynosi 1 : 3,8 (rys. 278).

Rozpiętość skrzydeł przednich 18—22 mm. Głąszczki białawe, z boków mocno brunatno przyprószone, od spodu brunatne; skrzydła przednie krótsze niż u poprzednich gatunków; całe przednie skrzydło żółtobrunatno przyprószone; jasne tło występuje tylko w postaci wąskiej smugi w komórce środkowej skrzydła; skrzydło tylne ciemnobrunatne (rys. 280). Gąsienica białobrunatna z ciemnobrunatnymi podłużnymi liniami i czarnymi brodawkami; głowa czarna; żyje ona w czerwcu, w rurkowanym oprzędzie na *Genista pilosa* L. Motyl pojawia się w sierpniu. Gatunek ten wykazany jest z Niemiec, Austrii, Jugosławii i północnych Włoch.

..... *T. criella* (Tr.).

Klucz do oznaczania gatunków według cech zewnętrznych samic

1. Skrzydła tylne jasnoszare (rys. 269).

Stosunek długości człona środkowego głąszczków do długości średnicy oka wynosi 6 : 1; stosunek długości ich człona końcowego do długości człona środkowego wynosi 1 : 4 (rys. 267).

Rozpiętość skrzydeł przednich 17,5—18 mm. Głąszczki brudnobiałe, słabo ciemnobrunatno przyprószone; skrzydła przednie wąskie, brudnobiałe, żyłki szarobrunatno przyprószone (rys. 269).

..... *T. barbella* (FABR.)

- Skrzydła tylne białe (rys. 273 i 281) lub białe z szarobrunatnym przyprószeniem w polu poza żyłką ax_2 (rys. 277)

2. W skrzydle tylnym pole poza żyłką ax_2 szarobrunatno przyprószone (rys. 277) stosunek długości człona środkowego do długości średnicy oka wynosi 10 : 1; stosunek długości człona końcowego do długości człona środkowego wynosi 1 : 5 (rys. 275).

Głąszczki białe, szarobrunatno przyprószone, skrzydła szersze niż u poprzedniego gatunku z lekko wydłużonymi wierzchołkami; przyprószenie żyłek żółtobrunatne; żyłki w skrzydłach przednich słabiej przyprószone, niż w skrzydłach tylnych (rys. 277).

..... *T. labiosella* HBN

- W skrzydle tylnym pole poza żyłką ax_2 białe, zaledwie u nasady skrzydła lekko ciemno przyprószone (rys. 273 i 281); stosunek długości człona środkowego głąszczków do długości średnicy oka wynosi 7,5 : 1 lub 8 : 1; stosunek długości człona końcowego do długości człona środkowego wynosi 1 : 3,5 lub 1 : 3

3. Stosunek długości człona środkowego głąszczków do długości średnicy oka wynosi 7,5 : 1; stosunek długości człona końcowego do długości ich człona środkowego wynosi 1 : 3,5 (rys. 271).

Głaszczki białe, lekko ciemnobrunatno przyprószone; skrzydła wąskie z nieco wydłużonymi wierzchołkami, żyłki obu skrzydeł wąsko żółtobrunatno przyprószone (rys. 273).

..... *T. adamczewskii* TOLL.

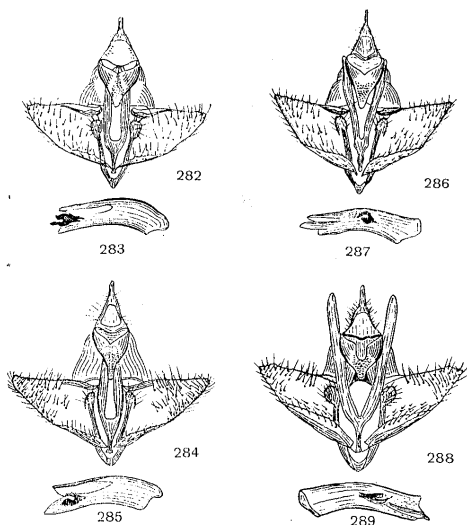
- Stosunek długości człona środkowego głaszczków do długości średnicy oka wynosi 8 : 1; stosunek długości człona końcowego do długości człona środkowego wynosi 1 : 4 (rys. 279).

Głaszczki białe, z boków i od spodu ciemnobrunatno przyprószone; skrzydła wąskie z nieco wydłużonymi wierzchołkami (rys. 281); przyprószenie żyłek obu skrzydeł szersze niż u pozostałych gatunków rodzaju *Topentis* Hbn., w środku skrzydła przedniego zlewa się ono tworząc niewyraźne ciemne plamy.

..... *T. criella* (Tr.).

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. Walwa szeroka, trójkątna, kukulus zaokrąglony (rys. 282 i 286) 2.
- Walwa znacznie węższa, kukulus mniej silnie zaokrąglony (rys. 284) lub ścięty (rys. 288) 3.



Rys. 282—289. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

282 — *Topentis barbella* (FABR.), aparat kopulacyjny. 283 — *T. barbella* (FABR.), aedeagus. 284 — *T. adamczewskii* TOLL., aparat kopulacyjny. 285 — *T. adamczewskii* TOLL., aedeagus. 286 — *T. criella* (Tr.), aparat kopulacyjny. 287 — *T. criella* (Tr.), aedeagus. 288 — *T. labiosella* Hbn., aparat kopulacyjny. 289 — *T. labiosella* Hbn., aedeagus.

2. Ramię łożyska edeagusa, mierząc po wewnętrznej krawędzi 8,5 raza dłuższe od jego największej szerokości (rys. 258) *T. barbella* (FABR.), str. 76.

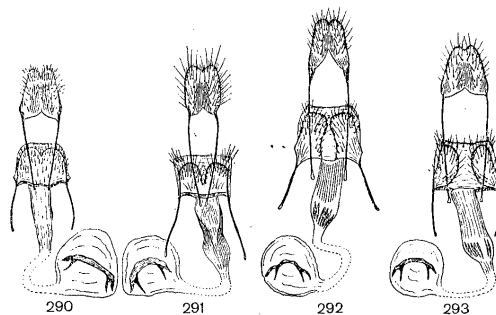
- Ramię łożyska edeagusa, mierząc po wewnętrznej krawędzi 8 razy dłuższe od jego największej szerokości (rys. 261) *T. criella* (Tr.), str. 79.

3. Ramię łożyska edeagusa, mierząc po wewnętrznej krawędzi, 6 razy dłuższe od jego największej szerokości (rys. 259) *T. adamczewskii* TOLL, str. 76.

- Ramię łożyska edeagusa, mierząc po wewnętrznej krawędzi, 10,5 raza dłuższe od jego największej szerokości (rys. 260) *T. labiosella* Hbn., str. 79.

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samic

1. Brzeg zewnętrzny VIII tergitu odwłoka prosty (rys. 290 i 291); listewka znamienia gruba (rys. 262 i 263) 2.
- Brzeg zewnętrzny VIII tergitu odwłoka lekko wgięty (rys. 292 i 293); listewka znamienia cienka (rys. 264 i 265). 3.



Rys. 290—293. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

290 — *Topentis barbella* (FABR.). 291 — *T. adamczewskii* TOLL. 292 — *T. labiosella* Hbn. 293 — *T. criella* (Tr.).

2. Listewka znamienia słabo wygięta (rys. 262) *T. barbella* (FABR.), str. 79.

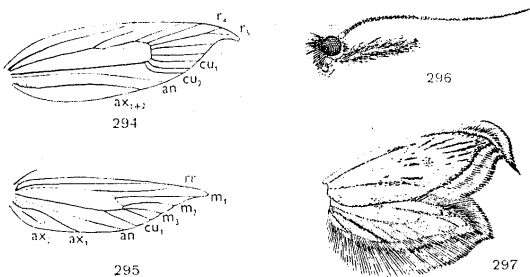
- Listewka znamienia silnie wygięta (rys. 263) *T. adamczewskii* TOLL, str. 80.

3. Listewka znamienia nierównomiernie wygięta, kolce długie (rys. 264) *T. labiosella* Hbn., str. 79.

- Listewka znamienia równomiernie wygięta, kolce znacznie krótsze niż u pozostałych gatunków (rys. 265) *T. criella* (Tr.), str. 80.

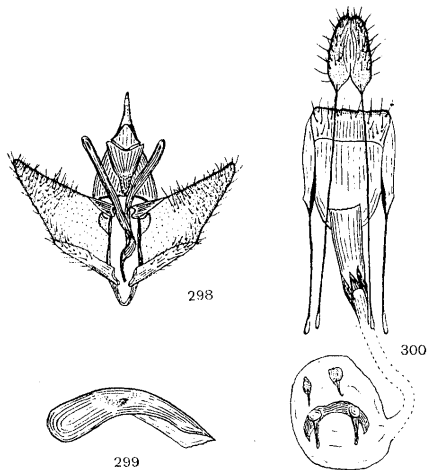
Rodzaj: *Holoscolia* ZELL.

Skrzydła przednie wąskie (rys. 294) z wydłużonym i sierpowato wygiętym wierzchołkiem; żyłki r_4 i r_5 biegną ku brzegowi przedniemu, żyłki cu_1 i cu_2 silnie wygięte, żyłka an dobrze wykształcona, pętla ax_{1+2} nieco zredukowana. W skrzydle tylnym



Rys. 294—297. *Holoscolia forcicella* (Hbn.). (Oryg.).

294 — użytkowanie skrzydła przedniego. 295 — użytkowanie skrzydła tylnego 296 — głowa. 297 — skrzydła.



Rys. 298—300. *Holoscolia forcicella* (Hbn.). (Oryg.).

298 — aparat kopulacyjny samca. 299 — eedeagus. 300 — aparat kopulacyjny samicy.

(rys. 295) nasada żyłki m_1 znacznie odsunięta od nasady żyłki m_2 , żyłki m_3 i m_4 wybiegają z jednego punktu, żyłka an dobrze rozwinięta, żyłka ax_2 zredukowana. Głaszczki (rys. 296) długie, skierowane ku przodowi, człon końcowy ukryty w pędlu ku końcowym członem środkowego.

Motyle siedzą w trawie, samce spotyka się znacznie rzadziej od samic. Znany jeden gatunek.

Rozpiętość skrzydeł przednich samca 14,5—16 mm, samicy 9—11 mm. Głaszczki (rys. 296) od spodu oliwkowobrunatne, od góry białe; skrzydła przednie białe; kanarkowożółte smugi białe od nasady skrzydła w kierunku zewnętrznym, między żyłkami r_1 i r_2 , wzdłuż żyłki m_1 i cu_2 wzdłuż żyłki an . Wszystkie żyłki począwszy od r_1 do cu_2 są ciemnobrunatno przyprószone. Wzdłuż brzegu przedniego, począwszy od nasady strzępiny, oraz wzdłuż brzegu zewnętrznego biegnie wąska żółta linia od wewnątrz ciemnobrunatno obrzeżona; strzępina brzegów przedniego i zewnętrznego ma dwie ciemne linie dzielące, szczególnie wyraźne przy wierzchołku skrzydła. Skrzydła tylne doszare, strzępina ma również dwie linie dzielące, jaśniejsze niż na skrzydłach przednich (rys. 295). Gąsienica czerwobrunatna z brunatną głową i brunatnymi brodawkami żyje w kwietniu i młodo w rurkowatym oprzędzie na korzeniach traw. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu.

W aparacie kopulacyjnym samca (rys. 298), walwa w kształcie trójkąta, kukulus nieco wydłużony, łożysko eedeagusa u nasady wygięte ku tyłowi, ramiona bardzo długie; eedeagus (rys. 299) wygięty, mocno zbudowany, kornuti liczne, drobne.

Aparat kopulacyjny samicy przedstawiony na rys. 300. Przydatki przednie i tylne długie, pochwyt w kształcie rurki, znamie bardzo mocno zbudowane, duże, dodatkowe haczyki również mocno. Gatunek ten wykazany jest z Niemiec, Czechosłowacji, ZSRR (Podole), Bałkanów, Włoch oraz z Azji Mniejszej i południowego Uralu (ZSRR). Na terenie Polski występowanie jego prawdopodobne.

H. forcicella (Hbn.)

Podrodzina: *Depressariinae*

Głaszczki długie, mniej lub więcej mocno wygięte w kierunku grzbietowym, skierowane ku przodowi, ich człon środkowy zazwyczaj długi, człon końcowy nigdy nie jest ukryty w pędzelku końcowym członem środkowego. Kąt wewnętrzny skrzydeł przednich wyraźny, jedynie u gatunków rodzaju *Cryptolechia* ZELL. brzożewny bezpośrednio przechodzi w brzeg tylny, nie tworząc kąta wewnętrznego. Skrzydła tylne szerokie, tylko rodzaj *Cryptolechia* ZELL. ma skrzydła tylne wąskie o kształcie jajowatym, niekiedy z nieco zaznaczonym kątem wewnętrznym (rys. 623). Żyłka r_5 w skrzydle przednim biegnie ku brzegowi przedniemu, wyjątkowo stanowią rodzaje *Hypercallia* STPH. i *Carcina* Hbn., u których żyłka ta biegnie ku brzegowi zewnętrznemu, tuż poniżej wierzchołka skrzydła, w tym jednak przypadku brzożewny skrzydła jest wyraźnie wgięty (rys. 330 i 337). Kąt tylny komórki środkowej jest zaokrąglony lub nieco wydłużony; wokół niego są zgromadzone żyłki m_2 , m_3 , cu_1 , a niekiedy i cu_2 . Żyłka an jest przeważnie dobrze wykształcona. Kąt tylny komórki środkowej w skrzydle tylnym wydłużony; wokół niego grupują się żyłki m_2 , m_3 i cu_1 .

Klucz do oznaczania rodzajów według cech zewnętrznych

1. Odwłok kształtu walcowatego
- Odwłok grzbietowo-brzusznie spłaszczony

2. Żyłki cu_1 i cu_2 w skrzydle przednim osadzone są na wspólnym pniu (rys. 337, 372 i 380) 3.
- Żyłki cu_1 i cu_2 w skrzydle przednim wolne, nasady tych żyłek są od siebie mniej lub więcej odsunięte (rys. 301, 318, 330, 344 i 364) 5.
3. Żyłki m_3 i cu_1 w skrzydle tylnym (rys. 338) osadzone są na stosunkowo długim wspólnym pniu; skrzydła przednie jasne z różowym i żółtym deseniem, skrzydła tylne białe (rys. 340); czułki bardzo długie i grube (rys. 339) *Carcina* HBN., str. 94.
- Żyłki m_3 i cu_1 w skrzydle tylnym nie są osadzone na wspólnym pniu (rys. 373 i 381); skrzydła przednie i tylne ciemno zabarwione; czułki znacznie cieńsze, krótkie, nie dłuższe od brzegu przedniego skrzydła przedniego 4.
4. Człon środkowy głaszczków pokryty przylegającymi łuskami (rys. 374), cała głowa pokryta włoskowatymi łuskami *Epigraphia* STPH., str. 101.
- Człon środkowy głaszczków pokryty odstającymi łuskami (rys. 382); głowa z tyłu pokryta włoskowatymi łuskami, z przodu łuskami, spłaszczonymi *Exaeretia* STT., str. 102.
5. Człon środkowy głaszczków (rys. 320 i 332) prawie prosty, spłaszczony, pokryty odstającymi łuskami, ku końcowi nieco rozszerzony 6.
- Człon środkowy głaszczków (rys. 303, 305, 307, 346, 348, 350 i 366) wygięty, pokryty przylegającymi łuskami, ku końcowi nie rozszerzony 7.
6. Skrzydło przednie żółte z czerwonym deseniem (rys. 333) *Hypercallia* STPH., str. 93.
- Skrzydło przednie nie jest żółte z czerwonym deseniem (rys. 321 i 323) *Anchinia* HBN., str. 90.
7. Skrzydło przednie ciemnoszare z kępkami czarnych odstających łusek (rys. 367); człon środkowy głaszczków bardzo długi, z podłużną bruzdą od spodu (rys. 366) *Enicostoma* STPH., str. 100.
- Skrzydło przednie nie jest ciemnoszare i nie ma czarnych odstających łusek (rys. 304, 306, 308, 347, 349 i 351); człon środkowy głaszczków krótszy niż u poprzedniego gatunku, bez podłużnej bruzdy od spodu (rys. 303, 305, 307, 346, 348 i 350) 8.
8. Skrzydła wąskie, długość ich przeszło trzy razy większa od ich największej szerokości (rys. 301 i 302); żyłka m_2 w skrzydle tylnym prawie prosta (rys. 302) *Cryptolechia* ZELL., str. 86.
- Skrzydła szerokie, długość ich jest przeszło dwa razy większa od ich największej szerokości (rys. 347, 349 i 351); żyłka m_2 w skrzydle tylnym u nasady wygięta (rys. 345) *Semioscopis* HBN., str. 96.
9. Żyłki cu_1 i cu_2 w skrzydle przednim osadzone są na wspólnym pniu (rys. 404) 10.
- Żyłki cu_1 i cu_2 w skrzydle przednim nie są osadzone na wspólnym pniu (rys. 622) *Depressaria* HAW., str. 143.
10. Człon środkowy głaszczków pokryty przylegającymi łuskami (rys. 388, 390 i 400) 11.
- Człon środkowy głaszczków pokryty od spodu odstającymi łuskami *Agonopteryx* HBN., str. 107.

11. Człon końcowy głaszczków prawie trzy razy krótszy od członu średniego (rys. *Levipalpus* HANN., str.
- Człon końcowy głaszczków najwyżej dwa razy krótszy od członu środkowego (rys. 388 i 390) *Martyrhilda* CLARKE, str.

Klucz do oznaczania rodzajów
według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. Wyrostki towarzyszące w zaniku (rys. 309, 311, 313, 324, 326, 334 i 341)
- Wyrostki towarzyszące dobrze rozwinięte
2. Klawus dobrze wykształcony (rys. 309, 311, 313, 324, 326 i 334)
- Klawus w zaniku (rys. 341) *Carcina* HBN., str.
3. Cekum wąskie, spiralnie zwinęte (rys. 310 i 312); w przypadku gdy c
nie jest spiralnie zwinęte (rys. 314), wówczas sakulus ma przy końcu c
palcowaty wyrostek, a klawus z kolcami (rys. 313) *Cryptolechia* ZELL., str.
- Cekum maczugowate, nie jest spiralnie zwinęte, sakulus nie ma przy k
palcowatego wyrostka, a klawus bez kolców (rys. 325, 327 i 335)
4. W rurce prąciowej znajdują się silne ciernie ułożone w wiązkę, w liczbie c
lub więcej (rys. 325 i 327) *Anchinia* HBN., str.
- W rurce prąciowej znajduje się tylko jeden cierni z małym nasadowym
rostkiem (rys. 335) *Hypercallia* STPH., str.
5. Edeagus prosty lub słabo wygięty; w przypadku gdy jest on silniej wy
wówczas klawus ze szczecinkowatymi kolcami
- Edeagus bardzo silnie wygięty, klawus bez szczecinkowatych kolców (rys.
355, 357 i 369)
6. Edeagus krótki (rys. 353, 355, 357 i 369)
- Edeagus bardzo długi, wygięty w kształcie obręczy (rys. 377)
. *Epigraphia* STPH., str.
7. Koniec sakulusa wydłużony w zastrzony wyrostek, wystający poza brzo
brzeg walwy (rys. 352, 354 i 356) *Semioscopis* HBN., str.
- Koniec sakulusa nie jest wydłużony w wyrostek (rys. 368)
. *Enicostoma* STPH., str.
8. Klasper dobrze rozwinięty, ma dwa ramiona (rys. 384, 392 i 394)
- Klasper nie ma dwóch ramion lub znajduje się w zaniku
9. Klasper szeroki, w kształcie dłoni (rys. 384) *Exaeretia* STT., str.
- Klasper nie jest szeroki w kształcie dłoni (rys. 392 i 394)
. *Martyrhilda* CLARKE, str.
10. Łożysko edeagusa z mniej lub więcej wykształconymi płatami brzusz
edeagusa ma pochewkę (rys. 1) *Agonopteryx* HBN., str.
- Łożysko edeagusa nie ma brzusznych płatów; edeagus nie ma pochewki
11. Sakulus z krótkimi, szerokimi wyrostkami; wyrostek przy końcu saki
wystaje poza brzeg brzuszny walwy (rys. 402) *Levipalpus* HANN., str.
- Sakulus nie ma szerokich wyrostków *Depressaria* HAW., str.

skrzydła i niezbyt wyraźnie połączonej z ciemną plamą na żyłce *an*, takiej samej smugi wybiegającej od nasady skrzydła i dochodzącej do wspomnianej plamy na żyłce *an*, krótkiej skośnej przepaski przy brzegu przednim w połowie długości skrzydła, plamki przy $\frac{3}{4}$ brzegu przedniego, szerokiej złamanej na żyłce *m*₁ przepaski, wąskiej smugi wzdłuż brzegu zewnętrznego oraz czarnej kropki w środku skrzydła i dwóch kropek przy żyłce poprzecznej; strzępina ma dwie ciemne linie dzielące, z których pierwsza jest szersza i wyraźniejsza. Gąsienica nie znana. Motyl pojawia się w maju i czerwcu, lata dość licznie na leśnych łączkach. W Europie gatunek ten jest szeroko rozsielony, występuje również w Azji Mniejszej. Ponieważ gatunek ten jest znany z zachodniego i południowo-wschodniego pogranicza, występowanie jego w południowych dzielnicach Polski jest bardzo prawdopodobne.

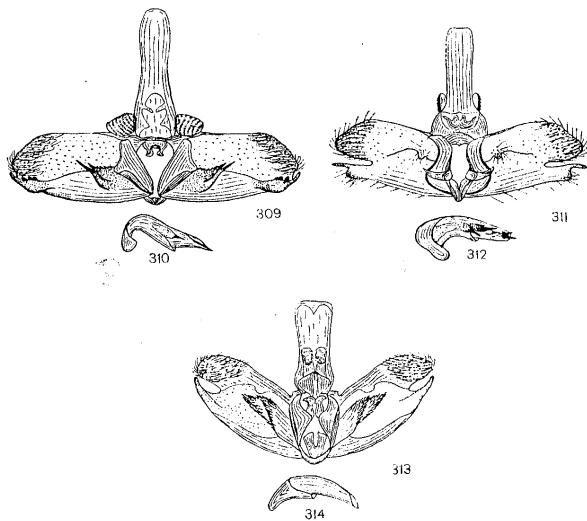
..... *C. denisella* (FABR.).

— Tło skrzydła przedniego nie jest białe, deseń nie jest ciemnoszary 2.

2. Skrzydła przednie popielatobrunatnawe z białą skośną kreską przy $\frac{1}{3}$ długości brzegu przedniego i białą plamką przy $\frac{3}{4}$ (rys. 306).

Rozpiętość skrzydeł przednich 15—18 mm. Głaszczki i głowa białe (rys. 305); biała kreska przy $\frac{1}{3}$ długości brzegu przedniego skrzydła przedniego, dobiega tylko do żyłki *an*; nieliczne białe łuski znajdują się przy brzegu zewnętrznym; skrzydło tylne szare. Gąsienica czarnobrunatna z czarną linią grzbietową żyje na *Onobrychis viciaefolia* Scop. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu. Rozsielenie tego gatunku podobne jest, jak gatunku *C. denisella* (FABR.), ponadto wykazany był z Afryki północnej. Ponieważ występuje na pograniczu Polski, być może że znajduje się i w Polsce.

..... *C. sordidella* (HBN.).



Rys. 309—314. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

309 — *Cryptolechia denisella* (FABR.), aparat kopulacyjny. 310 — *C. denisella* (FABR.), aedeagus
311 — *C. sordidella* (HBN.), aparat kopulacyjny. 312 — *C. sordidella* (HBN.), aedeagus. 313 — *C. ferrugella* (SCHIFF. & DENIS.), aparat kopulacyjny. 314 — *C. ferrugella* (SCHIFF. & DENIS.), aedeagus.

— Skrzydło przednie ochrowożółte, bez białych nakreśleń przy brzegu i (rys. 308).

Rozpiętość skrzydeł przednich 13—15 mm. Człon środkowy głaszczków ochrowożółty (rys. 307); brunatna skośna przepaska na skrzydle przednim łączy do ciemnej plamy na żyłce *an*, znajduje się przy $\frac{1}{4}$ długości brzegu przedniego znacznie szersza — tuż przy połowie jego długości; przepaska ta dobiega do żyłki *pe* w dolnym kącie komórki środkowej znajduje się mała czarna kropka; ciemnobrunatna położona są również przy brzegu zewnętrznym i wokoło wierzchołka skrzydła. Skrzydło tylne szare. Gąsienica aksamitnoczarna, z czarną głową; tylna część pierwszego segmentu między drugim, trzecim i czwartym oraz plamka między czwartym i piątym są białe. Żyje ona na *Campanula persicifolia* L. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu ten wykazany jest prawie z całej Europy i jest także szeroko rozsielony w Polsce

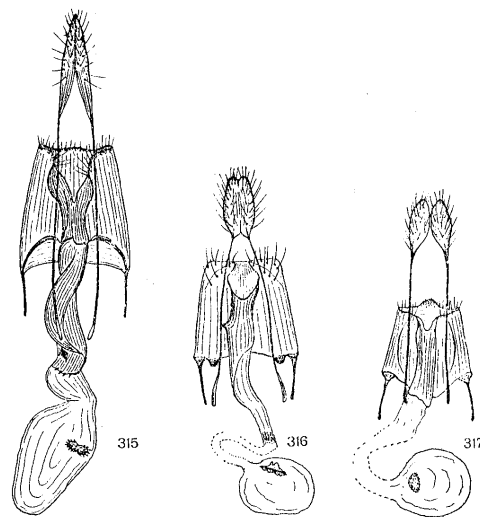
..... *C. ferrugella* (SCHIFF. & DENIS.).

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. Klawus szeroki, z kolcami (rys. 309 i 313)

— Klawus wąski, bez kolców, w kształcie rogu (rys. 311)

..... *C. sordidella* (HBN.).



Rys. 315—317. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

315 — *Cryptolechia sordidella* (HBN.). 316 — *C. denisella* (FABR.). 317 — *C. ferrugella* (SCHIFF. & DENIS.).

2. Cekum spiralnie zwinięte; koniec sakulusa wydłużony w nieco zagięty wyrostek, z ząbkami (rys. 310) *C. denisella* (FABR.), str. 88.
 —. Cekum nie zwinięte spiralnie; wydłużony koniec sakulusa bez ząbków (rys. 313) *C. ferrugella* (SCHIFF. & DENIS), str. 89.

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samic

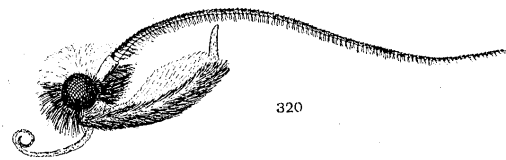
1. Przewód torebki kopulacyjnej zesklekotyzowany, w pobliżu ujścia torebki kopulacyjnej błoniasty, przy końcu części zesklekotyzowanej z kilku drobnymi kolcami; znamię eliptyczne (rys. 315) *C. sordidella* (HBN.), str. 88.
 —. Przewód torebki kopulacyjnej błoniasty, bez ząbków (rys. 316 i 317) 2.
 2. Pochwa z wyrostkiem z boku; znamię z podłużnym żeberkiem (rys. 316) *C. denisella* (FABR.), str. 88.
 —. Pochwa bez wyrostka, znamię bez podłużnego żeberka (rys. 317) *C. ferrugella* (SCHIFF. & DENIS), str. 89.

Rodzaj: *Anchinia* HBN.

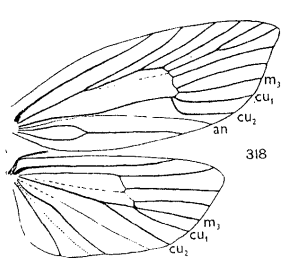
Człon środkowy gąszczków długi, prawie prosty, po stronie grzbietowej i przy końcu strony brzusznej pokryty odstającymi włoskowatymi łuskami, przez co wydaje się rozszerzony; człon końcowy stosunkowo krótki (rys. 320 i 322). Silnie wygięta żyłka cu_2 w skrzydle przednim (rys. 318) zbliżona jest swą nasadą do znacznie słabiej wygiętej żyłki cu_1 , nasada żyłki m_3 jest dalej odsunięta od żyłki cu_1 , niż od żyłki m_2 . W skrzydle tylnym (rys. 319) żyłki m_3 i cu_1 wybiegają z jednego punktu; nasada żyłki cu_2 daleko odsunięta jest od nasady żyłki cu_1 . Oba skrzydła stosunkowo szerokie. Gatunki należące do tego rodzaju spotykane są rzadko, najłatwiej otrzymać je z hodowli.

Klucz do oznaczania gatunków według cech zewnętrznych

1. Głowa, tułów, tło skrzydła przedniego oraz skrzydło tylne białawe (rys. 321).
 Rozpiętość skrzydeł przednich 23—25 mm. Gąszczki białe, ich człon środkowy z zewnętrznej strony i od spodu szarobrunatno przyprószony (rys. 320); skrzydło przednie w polu przednim ciemnobrunatno i różowobrunatno przyprószone; w komórce środkowej przy $1/3$ długości skrzydła znajduje się czarna, białą obrzeżona, półksiężycowa plamka; na żyłce poprzecznej znajduje się okrągława czarna plamka, białą obrzeżona tylko od strony nasadowej skrzydła; czarne plamki okalają wierzchołek skrzydła oraz brzeg zewnętrzny. Gąsienica bladorożowa z białą linią grzbietową i dwiema brunatnymi liniami bocznymi, żyje pomiędzy sprzędzonymi liśćmi *Daphne mezereum* L. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu. Gatunek ten podawany był z Europy północnej i środkowej oraz z Rumunii i ZSRR (Bukowiny). W Polsce łowiony był na Pomorzu i Śląsku oraz w Pieninach. *A. daphnella* HBN.
 —. Głowa, tułów oraz tło skrzydła przedniego rdzawobrunatne, szarobrunatno przyprószone, skrzydło tylne ciemnobrunatne (rys. 323).
 Rozpiętość skrzydeł przednich 16—18 mm. Gąszczki zewnątrz szarobrunatne, wewnątrz popielate; człon końcowy czarniawy, u nasady biały (rys. 322); rdzawobrunatne tło skrzydła

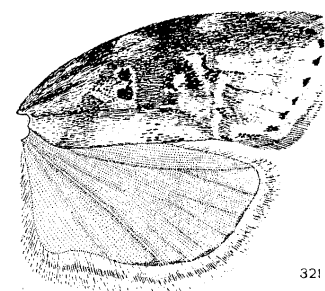


320



318

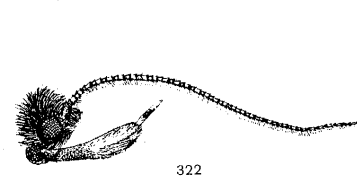
319



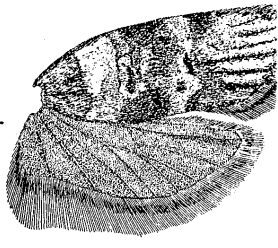
321

Rys. 318—321. (Oryg.)

318 — *Anchinia cristalis* (Scop.), użytkowanie skrzydła przedniego. 319 — *A. cristalis* (Scop.) użytkowanie skrzydła tylnego. 320 — *A. daphnella* Hbn., głowa. 321 — *A. daphnella* Hbn., skr.



322



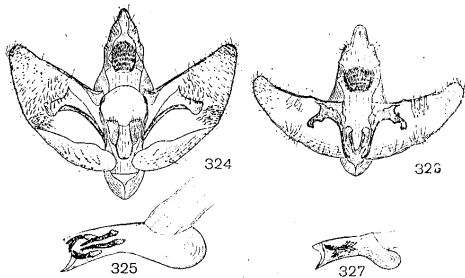
Rys. 322—323. *Anchinia cristalis* (Scop.). (Oryg.)
 322 — głowa. 323 — skrzydła.

przedniego wyraźnie występuje tylko w nasadowej części; pozostała zaś zewnętrzna skrzydła silnie szarobrunatno przyprószona; nieco przed środkiem skrzydła znajduje wydłużona plama, utworzona z czarnych odstających łusek; podobna, mniejsza plama dużej się na żyłce poprzecznej. Gąsienica brunatnożółta, z czerwobrunatną smugą i tową oraz szeroką ciemną smugą powyżej nóg, żyje pomiędzy sprzędzonymi liśćmi *D. mezereum* L. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu. Gatunek ten w Europie środkowej i niżej jest szeroko rozsielony. Z Polski podany był z Beskidu Śląskiego i Ustroń oraz ze Śląska.

. *A. cristalis* (Scop.)

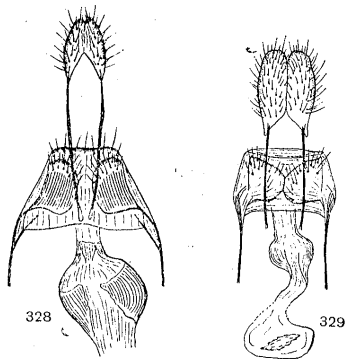
Klucz do oznaczania gatunków
według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. Walwa szeroka, w kierunku kukulusa raptownie się zwęża; klawus długi, sięga poza połowę długości walwy (rys. 324); rurka prąciowa zawiera 6 bardzo silnych cierni (rys. 325) *A. daphnella* (HBN.), str. 90.
- Walwa znacznie węższa, w kierunku kukulusa stopniowo się zwęża (rys. 326); klawus krótki nie sięga do połowy walwy; rurka prąciowa zawiera 12—14 cierni (rys. 327) *A. cristalis* (SCOP.), str. 91.



Rys. 324—327. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.)

324 — *Anchinia daphnella* HBN., aparat kopulacyjny. 325 — *A. daphnella* HBN., edcagus. 326 — *A. cristalis* (SCOP.), aparat kopulacyjny. 327 — *A. cristalis* (SCOP.), edcagus.



Rys. 328—329. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.)

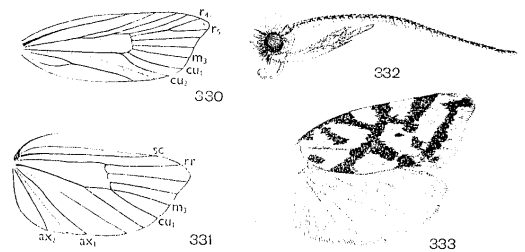
328 — *Anchinia daphnella* HBN. 329 — *A. cristalis* (SCOP.).

Klucz do oznaczania gatunków
według budowy aparatów kopulacyjnych samic

1. VIII segment odwłoka na zewnątrz znacznie się zwęża; pochwa ma kulę, wzdętą, silnie zesklekotyzowaną (rys. 328) *A. daphnella* (HBN.), str. 90.
- VIII segment odwłoka w kierunku zewnętrznym mało zwężony; pochwa zesklekotyzowana, znacznie słabiej wzdęta (rys. 329) *A. cristalis* (SCOP.), str. 91.

Rodzaj: *Hypercallia* STPH.

Głaszczki skierowane ku przodowi, ich człon środkowy długi, po stronie wewnętrznej i brzusznej pokryty odstającymi włoskowatymi łuskami, wydaje się to nieco zgrubiały (rys. 332); czułki samca mają dość długie rzęski; żyłki



Rys. 330—333. *Hypercallia citrinalis* (SCOP.). (Oryg.)

330 — użyczkowanie skrzydła przedniego. 331 — użyczkowanie skrzydła tylnego. 332 — użyczkowanie palpu. 333 — skrzydła.

w skrzydle przednim osadzone są na dość długim wspólnym pniu; nasady m_3 i cu_2 znajdują się prawie w jednakowej odległości od nasady żyłki cu_1 ; an wyraźna tylko w pobliżu brzegu skrzydła (rys. 330); w skrzydle tylnym m_3 i cu_1 wybiegają z jednego punktu (rys. 331). Znany jeden gatunek.

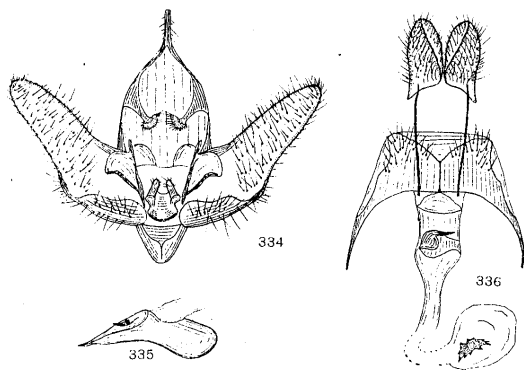
Rozpiętość skrzydeł przednich 15—20 mm. Głaszczki żółte, na stronie zewnętrznej z czerwonymi włoskami (rys. 332); skrzydło przednie kanarkowożółte, desen czerwony, przedstawia mniej więcej poprzerywaną ukośną kratkę (rys. 333); bardzo rzadko występują okazy, u których desen znajduje się w zupełnym zaniku. Skrzydła tylne u samca jasnoszare, u samic białawe, niecałkowicie brunatna z grubymi ciemnobrunatnymi bocznymi smugami i ciemnymi, biało obrzeżonymi brodawkami, połączonymi ze sobą białymi liniami; głowa brunatna, żyje ona w oprzędach młodych pędach *Polygala vulgaris* L. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu na górskich łąkach, których pędach dość licznie, a następnie w ciągu paru lat nie można go odnaleźć.

Aparat kopulacyjny samca przedstawiony na rys. 334. Unkus silnie zwężony; gnatos sięga do połowy długości walwy; klawus szeroki, krótki; edcagus (rys. 335) krótki, z silnie wydłużonym i zaostrozonym końcem, cieni rurki prąciowej krótki z małym wyrostkiem na nasady.

Aparat kopulacyjny samicy jak na rys. 336. Przydatki przednie silnie zbudowane; pochwa szeroka ma pierścieniowaty zeskleteryzowany twór, znanie w kształcie półksiężyca, z drobnymi kolcami.

W Europie gatunek ten jest szeroko rozszedlony, występuje również w Azji Mniejszej i Mongolii. W Polsce łowiony był w Beskidzie Sądeckim i Ustrońskim oraz w Pieninach.

H. citrinalis (SCOP.).



Rys. 334—336. *Hypercallia citrinalis* (Scop.). (Oryg.).

334 — aparat kopulacyjny samca. 335 — edeagus. 336 — aparat kopulacyjny samicy.

Rodzaj: *Carcina* HBN.

Głaszczki krótsze i cieńsze niż u poprzedniego gatunku, zagięte w kierunku grzbietowym, czułki grube, znacznie dłuższe od brzegu przedniego skrzydła przedniego (rys. 339). W skrzydle przednim (rys. 337) żyłka r_4 biegnie ku brzegowi przedniemu, żyłka r_5 — ku brzegowi zewnętrznemu; żyłki m_3 i cu_1 na długim wspólnym pniu; nasada żyłki cu_2 daleko odsunięta jest od nasady żyłki $m_3 + cu_1$; żyłka an wyraźna tylko w przybrzeżnej części skrzydła. W skrzydle tylnym żyłki m_3 i cu_1 na wspólnym pniu, żyłka cu_2 bardzo silnie wygięta, żyłka ax_2 ledwie zaznaczona (rys. 338). Tylko jeden gatunek.

Rozpiętość skrzydeł przednich 16—20 mm. Głaszczki żółte, czułki, począwszy od $2/3$ ich długości, spłaszczone, dłuższe od skrzydeł przednich, żółte, z dwoma rzędami małych ciemnych, podłużnych plamek (rys. 339); głowa i tułów brudnożółte; skrzydło przednie żółte, mniej lub więcej różowo przyprószone z nieco ciemniejszą poprzeczną przepaską przy $1/4$ ich długości oraz dwiema plamkami przy brzegu przednim tej samej barwy, brzeg zewnętrzny różowo zabarwiony; strzępina żółta. Skrzydła tylne białe z białą strzępiną (rys. 340). Wśród typowych, niezbyt intensywnie zabarwionych okazów, występują z rzadka okazy z silnie zaciemnionym deseniem, mającym wiśniowoszary odcień. Okazy te zostały nazwane *C. quercana* ab. *purpurea* MILL. Gąsienica bladzielona, z białą obrzeżoną, zieloną linią grzbietową i żółto-brunatną głową, żyje przy głównej żyłce po spodniej stronie liścia dębu, buka i innych drzew liściastych w bezbarwnym oprzędzie. Motyl pojawia się w lipcu i sierpniu. Zdobyc go można łatwo przez otrzepywanie gałęzi. Niekiedy motyl przylatuje do światła lampy.

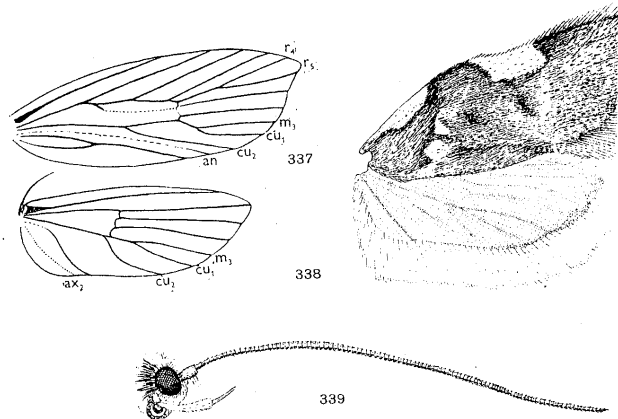
Aparat kopulacyjny samca przedstawiony jest na rys. 341. Unkus wąski, gnatos łopatkowaty; wałwa wąska, koniec sakulusa wydłużony w zakrzywiony w kierunku brzuszny wyrostek, ze

szczecinkowatymi kolcami; łożysko edeagusa z długimi, przy zewnętrznym końcu zaostramionymi; edeagus słabo zeskleteryzowany z kilku krótkimi cierniami rurki pracującej (r).

Aparat kopulacyjny samicy jak na rys. 343. Pokładelko stosunkowo szerokie; VIII t. wlotka przy brzegu zewnętrznym z boków skośnie ścięty; pochwa słabo zeskleteryzowana, okrągława, z jednym dużym i kilku małymi kolcami.

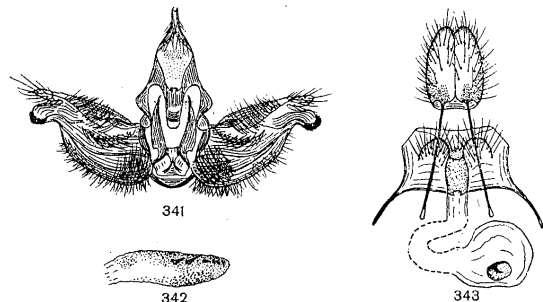
Gatunek ten wykazany jest z całej Europy środkowej i południowej, Azji Mniejszej północnej oraz Brytyjskiej Kolumbii (Kanada). W Polsce łowiony był na Pomorzu, w Polsce nocno-zachodniej i środkowej, na Śląsku oraz w Beskidzie Ustrońskim.

C. quercana (



Rys. 337—340. *Carcina quercana* (Fabr.). (Oryg.).

337 — użytkowanie skrzydła przedniego. 338 — użytkowanie skrzydła tylnego. 339 — skrzydła.



Rys. 341—343. *Carcina quercana* (Fabr.). (Oryg.).

341 — aparat kopulacyjny samca. 342 — edeagus. 343 — aparat kopulacyjny samicy.

Rodzaj: *Semioscopis* HBN.

Głaszczki słabo wygięte, cienkie, ich człon środkowy pokryty przylgającymi łuskami, ku końcowi nie rozszerzony, człon końcowy krótszy od członem środkowego (rys. 346, 348 i 350). Skrzydła stosunkowo szerokie, długość jest prawie dwa razy większa od ich największej szerokości (rys. 347, 349 i 351). Na skrzydłach przednich brak odstających łusek. Żyłki r_4 i r_5 (rys. 344) na długim wspólnym pniu, biegną ku brzegowi przedniemu, żyłki cu_1 i cu_2 wolne, silnie wygięte; w skrzydle tylnym (rys. 345) żyłka m_2 u nasady silnie wygięta, żyłki m_3 i cu_1 wybiegają z jednego punktu, żyłka cu_2 daleko odsunięta od żyłki cu_1 . Odwłok ma kształt walcowaty. Gąsienice żyją w końcu lata i jesienią na drzewach liściastych. Motyle pojawiają się wczesną wiosną i siedzą na pniach drzew. W aparacie kopulacyjnym samca (rys. 352, 354 i 356) unkus ma dobrze rozwinięte płyty, gnatos dobrze wykształcony, jajowaty, pokryty drobnymi kolcami; edeagus (rys. 353, 355 i 357) stosunkowo cienki, silnie wygięty. Płytką odwłokowa w aparacie kopulacyjnym samicy szeroka, przydatki przednie i tylne krótkie (rys. 358, 360 i 362); znamię niezbyt duże, pokryte drobnymi kolcami (rys. 359, 361 i 363).

Klucz do oznaczania gatunków według cech zewnętrznych

1. Skrzydła przednie bladobrunatne, z wyraźną białą, czarno obrzeżoną, okrągłą plamką na żyłce poprzecznej (rys. 347).

Rozpiętość skrzydeł przednich samca 20–30 mm, samicy 22–27 mm. Głaszczki dość długie, słabo wygięte w kierunku grzbietowym, ich człon końcowy nieco krótszy od członem środkowego (rys. 348). Skrzydła przednie bladobrunatne, z niezbyt wyraźnym ciemniejszym deseniem; pole poza białą plamką na żyłce poprzecznej, pomiędzy żyłkami r_{4+5} i m_3 rdzawobrunatno rozjaśnione. Gąsienica brudno-błado-żółta, z czarną tarczką grzbietową i tak samo zabarwionymi nogami tułowiowymi, żyje pomiędzy sprzędzonymi liśćmi brzozy. Gatunek ten bardzo szeroko rozszedłony jest w Europie północnej i środkowej, występuje również w Rumunii oraz w południowo-wschodniej części ZSRR. W Polsce również szeroko rozszedłony.

..... *S. anella* HBN.

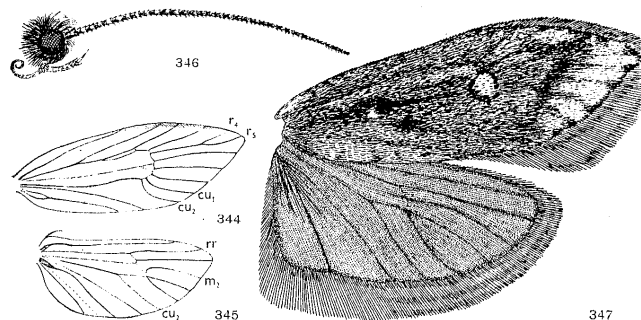
- Skrzydła przednie szaropopielate lub popielate; białej, czarno obrzeżonej plamki na żyłce poprzecznej brak 2.

2. Skrzydła przednie szaropopielate, w komórce środkowej znajduje się krótka czarnobrunatna, nieco wygięta podłużna smuga, na żyłce poprzecznej zaś — ciemna kreska (rys. 349).

Rozpiętość skrzydeł przednich samca 24–28 mm, samicy 20–23 mm. Głaszczki znacznie krótsze niż u poprzedniego gatunku, człon końcowy bardzo krótki (rys. 346); skrzydła przednie z niewyraźnym marmurkowym deseniem, ciemna smuga w komórce środkowej i kreska na żyłce poprzecznej występuje niekiedy bardzo ostro; skrzydła tylne bladoszare. Niekiedy wśród typowych okazów występują okazy silnie ściemnione. Gąsienica bladocielona, z ciemno przeświecającą linią grzbietową i żółtawą głową, żyje na różnych drzewach liściastych. Gatunek ten bardzo szeroko rozszedłony jest w całej Europie oraz w Polsce.

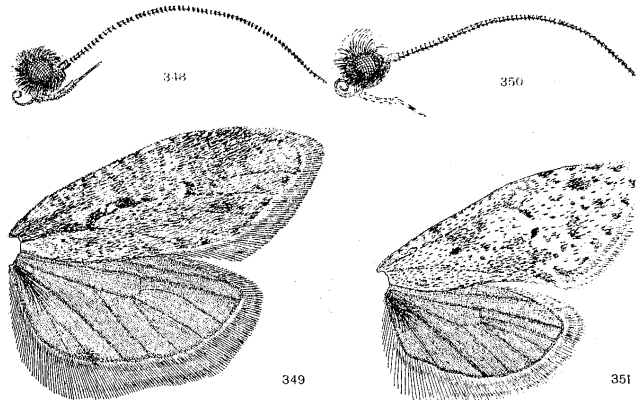
..... *S. avellanella* HBN.

- Skrzydła przednie popielate, w komórce środkowej ciemnobrunatnej smugi, na żyłce poprzecznej ciemnej kreski brak; zamiast tego w komórce środkowej znajduje się niekiedy ciemna kropka, a na żyłce poprzecznej dwie kropki (rys. 351).



Rys. 344—347. (Oryg.).

344 — *Semioscopis avellanella* HBN., użytkowanie skrzydła przedniego. 345 — *S. avellanella* HBN., użytkowanie skrzydła tylnego. 346 — *S. avellanella* HBN., głowa. 347 — *S. anella* HBN., skrzydła.



Rys. 348—351. (Oryg.).

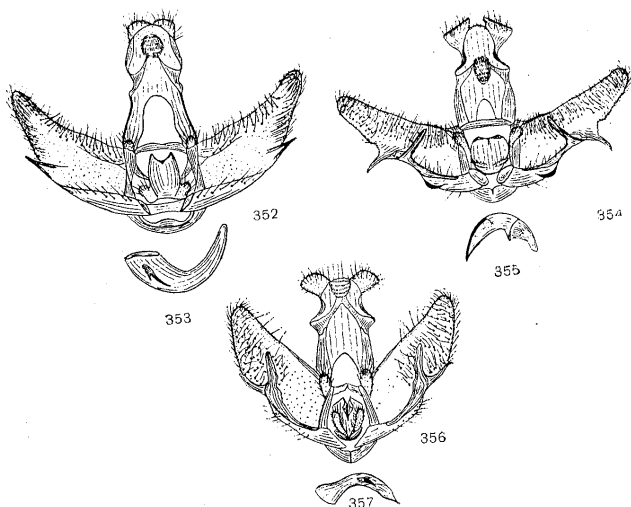
348 — *Semioscopis anella* HBN., głowa. 349 — *S. avellanella* HBN., skrzydła. 350 — *S. strigulana* (FABR.), głowa. 351 — *S. strigulana* (FABR.), skrzydła.

Rozpiętość skrzydeł przednich samca 26—29 mm, samicy 24—26 mm. Głazeczki nieco zwisające, człon końcowy często z czarną obrączką w środku (rys. 350); skrzydło przednie białawe, popielato przyprószone, deseń popielaty, marmurkowy, wyraźny; skrzydło tylne białoszare. Opisu gasicnicy brak; żyje ona na osikach i topolach. Gatunek ten występuje w całej Europie środkowej i południowo-wschodniej. Wykazany został z północno-zachodniej Polski, z okolicy Krakowa oraz z Beskidu Śląskiego.

S. strigulana (FABR.).

Klucz do oznaczania gatunków
według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. Klasper silnie rozwinięty (rys. 354 i 356) 2.
- Klasper w zaniku (rys. 352) *S. strigulana* (FABR.), str. 98.
2. Koniec sakulusa odgięty jest od wałwy prawie pod kątem prostym, wierzchołek klaspra skierowany jest ku brzegowi grzbietowemu wałwy (rys. 354); cekum zwężone, ciernie rurki prąciowej liczne, drobne (rys. 355) *S. anella* HBN., str. 96.



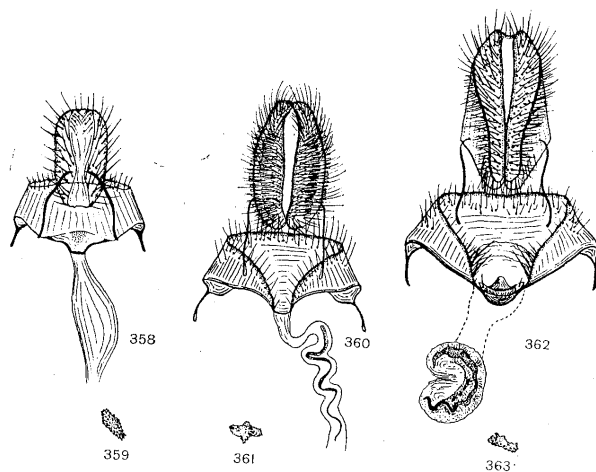
Rys. 352—357. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

352 — *Semioscopis strigulana* (FABR.), aparat kopulacyjny. 353 — *S. strigulana* (FABR.), aedeagus.
354 — *S. anella* HBN., aparat kopulacyjny. 355 — *S. anella* HBN., aedeagus. 356 — *S. avellanella*
HBN., aparat kopulacyjny. 357 — *S. avellanella* HBN., aedeagus.

- Koniec sakulusa położony jest wzdłuż brzegu brzuszno-wałwy, wierzchołek klaspra skierowany jest w stronę kukulusa (rys. 356); cekum rozszerzone tylko jeden cień rurki prąciowej z małym wyrostkiem u nasady (rys. 35) *S. avellanella* HBN., str. 9

Klucz do oznaczania gatunków
według budowy aparatów kopulacyjnych samic

1. Przewód tarczki kopulacyjnej wzdęty (rys. 358), znamię eliptyczne bez bocznych wyrostków (rys. 359) *S. avellanella* HBN., str. 9
- Przewód tarczki kopulacyjnej nie jest wzdęty (rys. 360 i 362), znamię z bocznych wyrostkami lub o kształcie nieprawidłowym
2. Pochwa nie zesklekotyzowana, przewód tarczki kopulacyjnej wąski (rys. 360) znamię bez bocznych wyrostków (rys. 361) *S. anella* HBN., str. 9
- Pochwa zesklekotyzowana, przewód tarczki kopulacyjnej szeroki (rys. 362) znamię ma kształt nieprawidłowy (rys. 363) *S. strigulana* (FABR.), str. 9

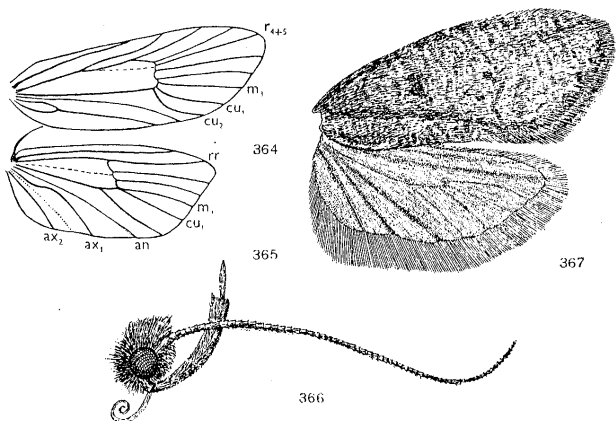


Rys. 358—363. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

358 — *Semioscopis avellanella* HBN., aparat kopulacyjny. 359 — *S. avellanella* HBN., znamię
360 — *S. anella* HBN., aparat kopulacyjny. 361 — *S. anella* HBN., znamię. 362 — *S. strigulana*
(FABR.), aparat kopulacyjny. 363 — *S. strigulana* (FABR.), znamię.

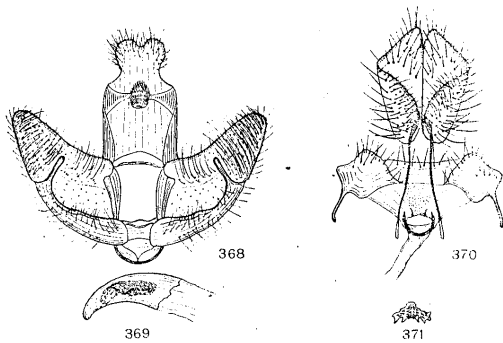
Rodzaj: *Enicostoma* STPH.

Głowa pokryta odstającymi, włoskowatymi łuskami skierowanymi ku przodowi (rys. 366). Głaszczki bardzo długie pokryte przylegającymi łuskami, ich człon środkowy od spodu z podłużną bruzdą, człon końcowy trzy razy krótszy od człona



Rys. 364—367. *Enicostoma lobellum* (SCHIFF. & DENIS). (Oryg.).

364 — użytkowanie skrzydła przedniego. 365 — użytkowanie skrzydła tylnego. 366 — głowa. 367 — skrzydła.



Rys. 368—371. *Enicostoma lobellum* (SCHIFF. & DENIS). (Oryg.).

368 — aparat kopulacyjny samca. 369 — edeagus. 370 — aparat kopulacyjny samicy. 371 — znamię.

środkowego. Skrzydła szerokie; w skrzydle przednim (rys. 364) żyłki r_4 i r_5 są ze sobą, żyłka m_3 wolna, żyłka cu_2 silniej wygięta niż żyłka cu_1 ; w skrzydle tylnym (rys. 365) żyłki m_3 i cu_1 wybiegają z jednego punktu, żyłka ax_1 silnie wygięta. Jeden gatunek.

Rozpiętość skrzydeł przednich 17—20 mm. Skrzydła przednie brunatnawoszare, iel marmurkowy niezbyt wyraźny; w środku skrzydła, przy $1/3$ jego długości znajdują się dwie plamki utworzone z nastroszonych łusek, taka sama plamka lub dwie znajdują się na żyłce przeczesnej. Skrzydło tylne szare. Gąsienica bladezielonkawa z trzema ciemnozielonymi zaczynającymi się od trzeciego pierścienia; głowa biała. Żyje ona od sierpnia do października w tarninie. Motyl pojawia się w czerwcu. Rzadko spotykany.

Aparat kopulacyjny samicy przedstawiony jest na rys. 368. Unkus z dobrze rozwiniętym kamieniem, gnatos jajowaty, pokryty drobnymi szczecinkowatymi kolcami; klasper dość długi, prawie prosty; edeagus (rys. 369) krótki, gruby, przy końcu wygięty, ciernie rurki pracowniczej drobne, liczne.

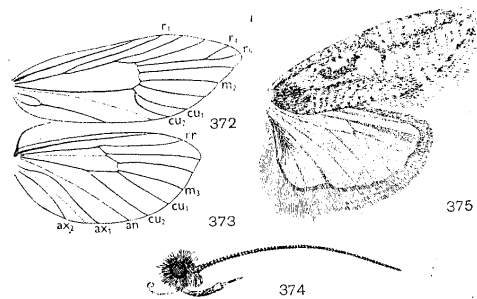
Aparat kopulacyjny samicy jak na rys. 370. Płytki odwłokowa bardzo szeroka, przednie i tylne krótkie, pochwa w kształcie kielicha, znamię (rys. 371) trójkątne, pokryte kolcami.

Gatunek ten jest szeroko rozsielony w Europie środkowej, poza tym występuje w Jugosławii (Dalmacja) i we Włoszech. Wykazany był z Polski północno-zachodniej, Beskidu Śląskiego i Bieszczad.

E. lobellum (SCHIFF. & DENIS)

Rodzaj: *Epigraphia* STPH.

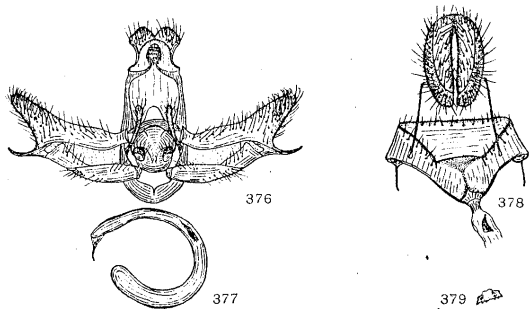
Cała głowa pokryta nastroszonymi włoskowatymi łuskami, głaszczki cienkie, słabo wygięte, ich człon środkowy pokryty przylegającymi łuskami, końcowy o połowę krótszy od człona środkowego (rys. 374); skrzydła szerokie, w skrzydle przednim (rys. 372) żyłki r_4 i r_5 na wspólnym pniu biegną ku brzośce, żyłki cu_1 i cu_2 mają krótki wspólny pień, żyłka cu_2 silnie wygięta.



Rys. 372—375. *Epigraphia steinkellnertiana* (SCHIFF. & DENIS). (Oryg.).

372 — użytkowanie skrzydła przedniego. 373 — użytkowanie skrzydła tylnego 374 — głowa. 375 — skrzydła.

w skrzydle tylnym (rys. 373) żyłki m_3 i cu_1 wolne, wybiegają z tylnego kąta komórki środkowej blisko siebie, żyłka cu_2 daleko odsunięta jest od żyłki cu_1 , żyłka ax_1 silnie wygięta. Tylko jeden gatunek.



Rys. 376—379. *Epigraphtia steinkellneriana* (SCHIFF. & DENIS). (Oryg.).

376 — aparat kopulacyjny samca. 377 — edcagus. 378 — aparat kopulacyjny samicy. 379 — znamię.

Rozpiętość skrzydeł przednich 19—24 mm. Skrzydło przednie jasnoszare, deszcz marmurkowy niezbyt wyraźny, w komórce środkowej znajduje się dość duża, czarna, półksiężycowa plama ustawiona wzdłuż skrzydła, taka sama plama, nieco mniejsza ustawiona w poprzek skrzydła znajduje się na żyłce poprzecznej; przy brzegu zewnętrznym szereg małych plamek lub kresiek. Skrzydło tylne jasnoszare (rys. 375). Gąsienica żółtozielona z żółtymi błonami pomiędzy segmentami, jaskrawozieloną linią grzbietową i tej samej barwy małymi brodawkami; głowa z czarnym deszczem, tarczka karkowa czarno nakrapiana; na X segmencie znajduje się z każdego boku bardzo mała brunatna brodawka. Żyje ona w lipcu i sierpniu pomiędzy dwoma sprzędzonymi liśćmi głogu, jarzębiny, tarniny lub jesionu. Motyl pojawia się w końcu marca i w kwietniu.

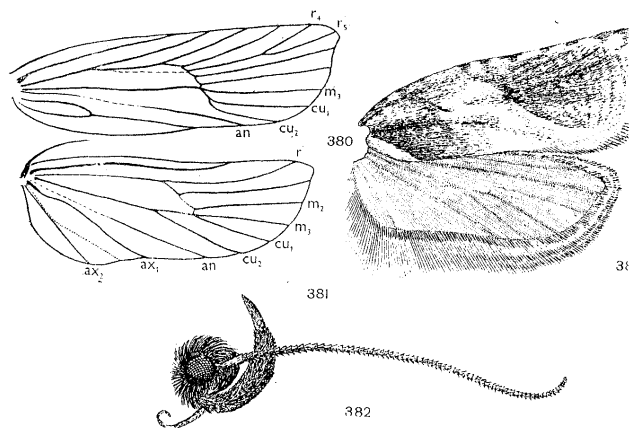
Aparat kopulacyjny samca przedstawiony jest na rys. 376. Płaty unkusa dobrze rozwinięte, gnatos jajowaty, klawus wąski i długi, sakulus przy końcu wydłużony w wąski, nieco wygięty wyrostek; edcagus silnie pałkowato wygięty, ma przy końcu nieco zagięty kołec, ciernie niezbyt liczne (rys. 377).

Aparat kopulacyjny samicy jak na rys. 378. Płytkę odwłokową szeroką, pochwa w kształcie kielicha, zesklebotowana, znamię (rys. 379) pokryte nielicznymi, dość silnymi kolcami. Gatunek ten wykazany prawie z całej Europy północnej i środkowej oraz z Jugosławii (Dalmacja), Syealii i południowo-wschodniej europejskiej części ZSRR. Wykazany jest również z Polski północno-zachodniej i środkowej, ze Śląska oraz z Beskidu Sudeckiego.

..... *E. steinkellneriana* (SCHIFF. & DENIS).

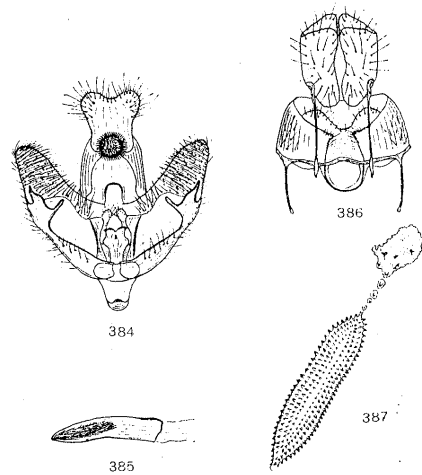
Rodzaj: *Exaeretia* STT.

Głowa (rys. 382) pokryta nastroszonymi, włoskowatymi łuskami, czoło — przylegającymi, łopatkowatymi łuskami; głaszczki długie, silnie wygięte w kierunku grzbietowym, człon środkowy z wyraźną bruzdą po stronie grzbietowej, człon końcowy 2,5 raza krótszy od członem środkowego. Skrzydła niezbyt szerokie, przednie — wgięty poniżej wierzchołka brzeg zewnętrzny, brzeg tylny skrzydła tylnego nieco wklęsły. W skrzydle przednim (rys. 380) żyłki r_4 i r_5 osadzone na dość długim wspólnym pniu, biegną ku brzegowi przedniemu, wspólny pień żyłek cu_1 i cu_2



Rys. 380—383. *Exaeretia allisella* STT. (Oryg.).

380 — użytkowanie skrzydła przedniego. 381 — użytkowanie skrzydła tylnego. 382 — 383 — skrzydła.



Rys. 384—387. *Exaeretia allisella* STT. (Oryg.).

384 — aparat kopulacyjny samca. 385 — edcagus. 386 — aparat kopulacyjny samicy. 387 — znamię.

krótki, żyłka cu_2 u nasady silnie wygięta; w skrzydle tylnym (rys. 381) żyłka r wygięta, żyłki m_3 i cu_1 wybiegają z jednego punktu, nasada żyłki m_2 znajduje się w pobliżu nasady wymienionych dwóch żyłek, żyłka an w obu skrzydłach wyraźna tylko w części zewnętrznej. Tylko jeden gatunek.

Rozpiętość skrzydeł przednich 20–23 mm. Skrzydło przednie popielate, na żyłce poprzecznej znajduje się czarna plamka, przez którą od brzegu przedniego skośnie ku kątowi wewnętrznemu przebiega brunatna, na zewnątrz rozłarta smuga; przy $1/4$ długości skrzydła biegnie, od brzegu przedniego, równoległe do smugi, krótka brunatna kreska; skrzydło tylne jasnoszare (rys. 383). Gąsienica szklista, szarozielona, z czerwonym nalotem oraz z ciemnoszarymi brodawkami po stronie grzbietowej i żółtobrunatną głową. Życie jej nie jest dokładnie zbadane: jedni twierdzą, że żyje ona w maju na młodych pędach *Artemisia vulgaris* L., inni zaś — że zamieszkuje stare łąki i korzenie tej rośliny, zdradzając swą obecność przez wyrzucanie na zewnątrz brunatnego kału. Motyl pojawia się od lipca do września.

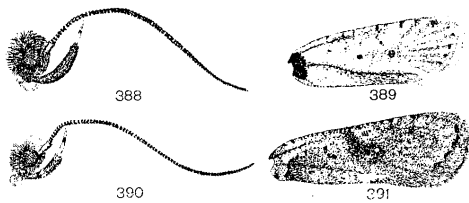
Aparat kopulacyjny samca przedstawiony jest na rys. 384. Płaty unksa dobrze rozwinięte, gnatos kulisty, z drobnymi kolcami; klasper dłoniasty z dwoma dość długimi wyrostkami, winikulum stosunkowo wąskie; edeagus słabo wygięty, ciernie rurki prąciowej bardzo liczne, drobne (rys. 385).

Aparat kopulacyjny samicy jak na rys. 386. Płytki odwłokowa szeroka, przydatki przednie i tylne krótkie, pochwa ma zesklebotowany pierścień; znamię (rys. 387) złożone z kilku części: jednej bardzo dużej, pokrytej kolcami ułożonymi rzędami, trzech do czterech małych tarczki uzbrojonych w jeden lub dwa kolce i jednej dużej tarczy o nieregularnych zarysach z kilkoma mocnymi kolcami. Gatunek szeroko rozsielony w Europie północnej i środkowej. Z Polski podany z Pomorza, Kujaw i Śląska.

E. allisella STT.

Rodzaj: *Martyrhilda* CLARKE

Głowa pokryta nastroszonymi łuskami, czoło — przylegającymi; głaszczki silnie wygięte w kierunku grzbietowym, człon środkowy pokryty przylegającymi łuskami, z niewyraźną brózdą na stronie brzusznej, człon końcowy 1,5–2 razy



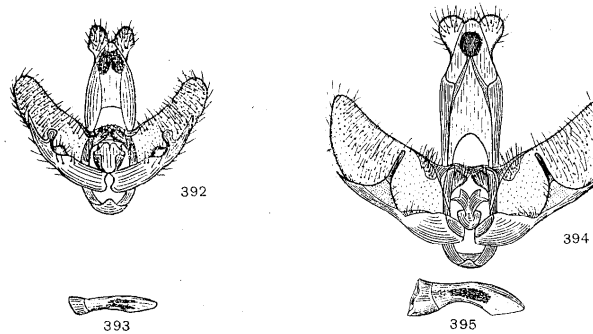
Rys. 388–391. (Oryg.).

388 — *Martyrhilda culcitella* (H.-S.), głowa, 389 — *M. culcitella* (H.-S.), skrzydło przednie, 390 — *M. ciniflonella* (ZELL.), głowa, 391 — *M. ciniflonella* (ZELL.), skrzydło przednie.

krótszy od członem środkowym, ma jedną lub dwie czarne obrączki (rys. 388 i 390); długość skrzydła przedniego jest 2,5 raza większa od jego największej szerokości; skrzydła tylne z wyraźnym wklęsłym brzegiem tylnym. W skrzydle przednim żyłki r_4 i r_5 , podobnie jak na rys. 404, osadzone są na długim wspólnym pniu, biegną ku brzegowi przedniemu, żyłki cu_1 i cu_2 mają krótki wspólny pień; w skrzydle tylnym,

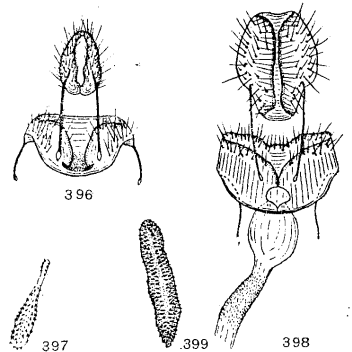
żyłki m_3 i cu_1 — podobnie jak na rys. 405 — wybiegają z jednego punktu lub osadzone są na krótkim wspólnym pniu, żyłka ax_1 wygięta. Odwłok grzbietowo-brzuszny spłaszczony.

Gatunki tego rodzaju do niedawna (1953) pozostawały połączone z gatunkami rodzaju *Agonopteryx* HBN. Wylądzone zostały na podstawie budowy głaszczki i odwłoków z rodzaju *Agonopteryx* HBN. są od spodu pokryte odsta-



Rys. 392–395. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.).

392 — *Martyrhilda culcitella* (H.-S.), aparat kopulacyjny, 393 — *M. culcitella* (H.-S.), edeagus, 394 — *M. ciniflonella* (ZELL.), aparat kopulacyjny, 395 — *M. ciniflonella* (ZELL.), edeagus.



Rys. 396–399. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.).

396 — *Martyrhilda culcitella* (H.-S.), aparat kopulacyjny, 397 — *M. culcitella* (H.-S.), znamię, 398 — *M. ciniflonella* (ZELL.), aparat kopulacyjny, 399 — *M. ciniflonella* (ZELL.), znamię.

łuskami na kształt szczotki, zaś u gatunków z rodzaju *Martyrhilda* CLARKE łuski przylegają do głaszczków, przez co te ostatnie wydają się znacznie cieńsze. Do rodzaju *Martyrhilda* CLARKE należy obecnie około 30 gatunków, z których tylko dwa mogą przypuszczalnie występować w Polsce.

Klucz do oznaczania gatunków według cech zewnętrznych

1. Skrzydło przednie bladeżółte z czarną kropką w komórce środkowej i na żyłce poprzecznej oraz szeregiem małych plamek przy brzegu zewnętrznym; nasada skrzydła czarna, ostro odcinająca się od pozostałej części skrzydła (rys. 389).
Rozpiętość skrzydeł przednich 15—18 mm. Skrzydło tylne brudnobiałe, u wierzchołka ze słabym szarym nalotem. Gąsienica brudno-żółto-zielonkawa z czarnymi brodawkami i czarną głową, żyje w kwietniu i maju pomiędzy sprzędzonymi przez siebie kwiatami *Chrysanthemum corymbosum* L. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu. Gatunek ten występuje w Niemczech, Austrii i na Węgrzech, z Polski nie został dotychczas wykazany.
..... *M. culcitella* (H.-S.).
- Skrzydło przednie popielate ze słabym różowawym odcieniem i ciemnym deseniem, nasada swym zabarwieniem nie różni się od pozostałej części skrzydła (rys. 391).
Rozpiętość skrzydeł przednich samca 20—25 mm, samicy 18—20 mm. Brzeg ramienny skrzydła przedniego białawy, szaro przyprószony, w środku skrzydła znajduje się niezbyt wyraźnie ograniczona ciemna plama, a na żyłce poprzecznej biała, czarno obrzeżona plamka; skrzydło tylne szare, w części nasadowej jaśniejsze. Gatunek ten występuje w Skandynawii, Szkocji, Niemczech i na wyspie Wankuwer. Z Polski wykazany jest tylko z okolicy Gdańska.
..... *M. ciniflonella* (ZELL.).

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samców

- Kukulus zaokrąglony; klasper krótki, szeroki, zaokrąglony (rys. 392); edeagus cienki, prawie prosty (rys. 393) *M. culcitella* (H.-S.), str. 106.
- Kukulus ku wierzchołkowi stopniowo zwężony; klasper długi, wąski (rys. 394); edeagus grubszy, silnie wygięty (rys. 395) *M. ciniflonella* (ZELL.), str. 106.

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samic

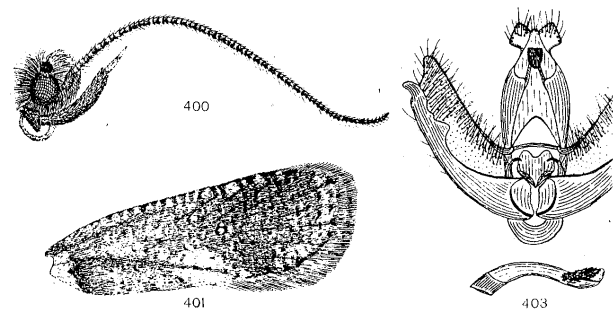
1. Pochwa i przewód torbki kopulacyjnej błoniasty, niedostrzegalny (rys. 396); znamię w kształcie maczugi (rys. 397) *M. culcitella* (H.-S.), str. 106.
- Pochwa bardzo słabo zesklebotowana, wzdęta, przewód torbki kopulacyjnej zawiera liczne, bardzo drobne kolce (rys. 398); znamię znacznie większe, nie ma kształtu maczugi (rys. 399) *M. ciniflonella* (ZELL.), str. 106.

Rodzaj: *Levipalpus* HANN.

Głowa pokryta nastroszonymi włoskowatymi łuskami skierowanymi ku przodowi, czoło pokryte przylegającymi łuskami w kształcie łopatki; głaszcзки długie, ich człon środkowy mniej wygięty niż u gatunków z rodzaju *Martyrhilda* CLARKE,

ma od spodu wyraźną bródzde i pokryty jest przylegającymi łuskami, człony trzy razy krótszy od członu środkowego (rys. 400). Kształt skrzydeł i użytkowanie podobne jak u poprzedniego rodzaju.

Do rodzaju *Levipalpus* HANN. zaliczony został na razie tylko jeden gatunek, który przedtem znajdował się w rodzaju *Agonopteryx* HBN.; różni się od tego ostatniego rodzaju budową głaszczków, zaś od gatunków z rodzaju *Mar*



Rys. 400—403. *Levipalpus hepariellus* (ZELL.). (Oryg.)

400 — głowa. 401 — skrzydło przednie. 402 — aparat kopulacyjny samca. 403 — c.

CLARKE długością członu środkowego tychże. Dostępne autorowi zbiory stety, nie zawierały samic tego rzadkiego gatunku, wobec czego nie było n zbadania aparatu kopulacyjnego samicy.

Rozpiętość skrzydeł przednich 20—23 mm. Człon środkowy głaszczków ciemno człon końcowy różowoszary, niekiedy z niewyraźną ciemną obrączką (rys. 400). Skrzydło ciemne, szarobrunatne z niezbyt wyraźnym marmurkowym deseniem; w komórce znajduje się mała czarna plamka, a na żyłce poprzecznej — biała ciemno obrzeżona plama nasadowe nieco jaśniejsze od pozostałej części skrzydła (rys. 401); skrzydło tylne szare, nie znana. Motyl pojawia się w sierpniu.

Aparat kopulacyjny samca przedstawiony jest na rys. 402. Płaty unkuśa dobrze n gnatos jajowaty; walwa wąska, kukulus zaokrąglony, sakulus z wyrostkiem przy końcu, w poza brzeg brzuszny walwy; edeagus cienki, wygięty, ciernie rurki pracowej liczne, drobne. Gatunek ten podawany z północnej i środkowej Europy oraz z południowego Uralsu. Wykazany jest tylko z okolicy Lasowa w powiecie Zgorzelec.

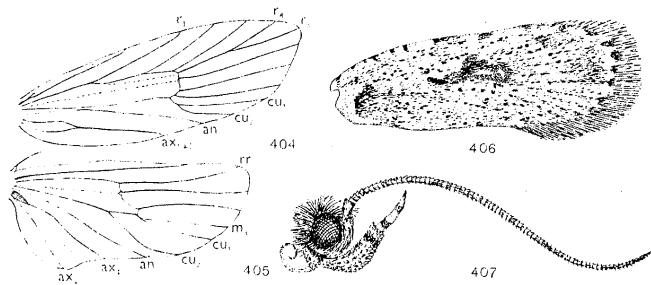
..... *L. hepariellus*

Rodzaj: *Agonopteryx* HBN.

Głaszcзки silnie wygięte w kierunku grzbietowym; dolny brzeg członu środkowego głaszczków pokryty odstającymi łuskami, tworzącymi podłużną bródzde końcowy krótszy od członu środkowego, cienki, niekiedy spłaszczony, przy chołku zaokrąglony. Skrzydła przednie niezbyt szerokie, ich długość najwyższej większa od ich największej szerokości, mają prawie równoległe brzoż przedny. Żyłki r_4 i r_5 osadzone są na wspólnym, dość długim pniu, również żyłki

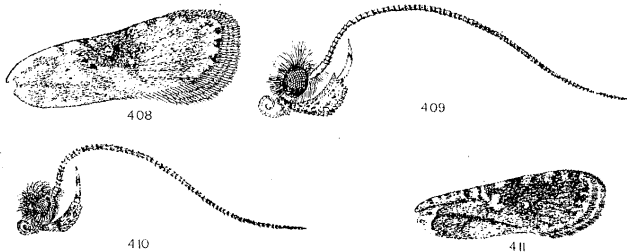
mają krótki wspólny pień. Ta ostatnia cecha wyróżnia rodzaj *Agonopteryx* HBN. od następnego rodzaju *Depressaria* HAW. Żyłka *an* wyraźna (rys. 404). Skrzydła tylne mają brzeg tylny przy żyłce *an* wklęsły. Żyłki *m*₃ i *cu*₁ wybiegają z jednego punktu w dolnym kącie komórki środkowej, żyłka *cu*₂ silnie wygięta i swą końcową częścią zbliża się do żyłki *an*. Odwłok grzbietowo-brzusznie spłaszczony.

Większość gatunków zimuje w stadium dojrzałym, jaja składane są dopiero wiosną, w większości przypadków pojedyncze. Gąsienice żyją na roślinach, w zwiniętych liściach lub pomiędzy sprzędzonymi kwiatami. Rośliny pokarmowe należą do rodziny: *Umbelliferae*, *Compositae*, *Papilionaceae*, *Salicaceae*, *Labiatae* i *Dip-*



Rys. 404—407. (Oryg.).

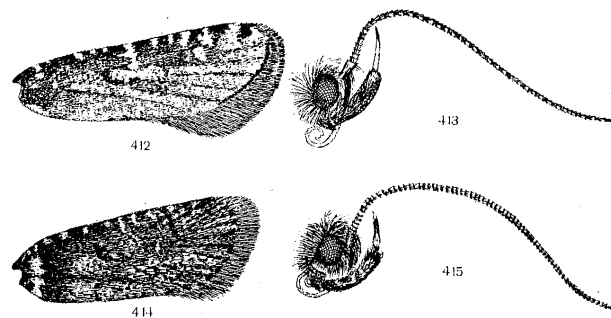
404 — *Agonopteryx flavella* (HBN.), użytkowanie skrzydła przedniego. 405 — *A. flavella* (HBN.), użytkowanie skrzydła tylnego. 406 — *A. ocellana* (FABR.), skrzydło przednie. 407 — *A. ocellana* (FABR.), głowa.



Rys. 408—411. (Oryg.).

408 — *Agonopteryx alstroemeriana* (CL.), skrzydło przednie. 409 — *A. alstroemeriana* (CL.), głowa. 410 — *A. purpurea* (HAW.), głowa. 411 — *A. purpurea* (HAW.), skrzydło przednie.

saceae. Motyle pojawiają się przeważnie w końcu lata. Najłatwiej otrzy można z hodowli, a także przy przetrząsaniu opadłych liści. Motyle przy również do przynęty owocowej, jaką stosuje się przy polowie sówek. N



Rys. 412—415. (Oryg.).

412 — *Agonopteryx liturella* (HBN.), skrzydło przednie. 413 — *A. liturella* (HBN.), gł 414 — *A. conterminella* (ZELL.), skrzydło przednie. 415 — *A. conterminella* (ZELL.), gł

gatunki są bardzo trudne do odróżnienia. Różnice występują wyraźniej przy porównywaniu większych serii motyli. Przy oznaczaniu należy uwz niekiedy dość znaczną indywidualną zmienność. Jedynie budowa aparatu lacyjnego samca w dużym stopniu umożliwia oznaczenie. Aparaty kopulacyjne mają nieco mniejszą wartość taksonomiczną. Różnice występują przeważnie w wie pochwy i znamienia, rzadziej w budowie przewodu torebki kopulacyjnej. B tych części aparatu kopulacyjnego jest tak swoista, że określenie słowan odróżniających jeden gatunek od drugiego jest w wielu przypadkach niem Z tego też powodu nie było możliwości ułożyć klucza do oznaczania gatunków budowy aparatów kopulacyjnych samic. Ułożenie klucza stało się niemożliwe dlatego, że w aparatach kopulacyjnych samic nie można było dopatrzeć się wspólnych, łączących je w grupy.

Klucz do oznaczania gatunków według cech zewnętrznych

1. Skrzydła przednie mają w środku czerwony pierścień lub kreskę, dla czerwonych nakreśleń brak, zawsze występuje ciemna plama w środku sk która ma brzegi rozmazane (rys. 406 i 408)
- Skrzydła przednie bez środkowego odizolowanego, czerwonego pier lub kreski, mają natomiast czerwonawo zabarwione inne części; w przy gdy występuje czerwony pierścień lub kreska, wówczas brak jest w skrzydła ciemnej plamy o rozmazanych brzegach, a skrzydła są czer brunatne

2. W skrzydle przednim przed czerwonym pierścieniem znajduje się zawsze czarna plama o rozmazanych brzegach, która nie dotyka brzegu przedniego, pod nią znajduje się czerwona kreska; przy $\frac{1}{3}$ długości skrzydła występują dwie skośnie ułożone ciemne plamki, z których dolna przekształcona jest w kreskę; tło skrzydła popielatobrunatne (rys. 406).

Rozpiętość skrzydeł przednich 20—23 mm. Głazeczki półtawobiałe, ich człon końcowy z dwiema czarnymi obrączkami (rys. 407). Gąsienica zielona z czarną głową, żyje w czerwcu i lipcu pomiędzy sprzędzonymi liśćmi różnych gatunków wierzb, zwłaszcza iwy. Motyl pojawia się w sierpniu. Gatunek ten szeroko rozsielony jest w Europie, występuje również na Syberii. W Polsce także jest szeroko rozsielony.

..... *A. ocellana* (FABR.).

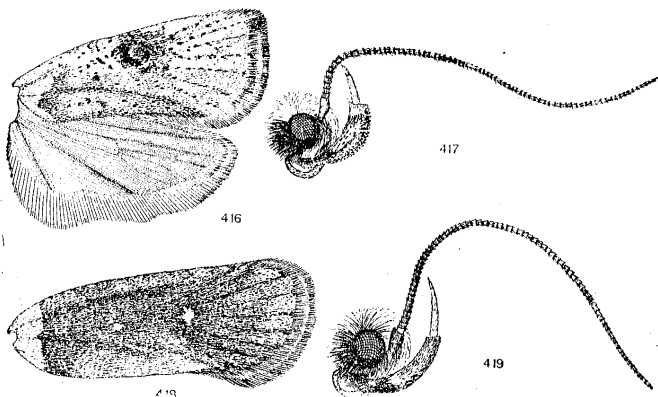
— W skrzydle przednim nad czerwoną kreską znajduje się czarna plama o rozmazanych brzegach, która dochodzi do brzegu przedniego skrzydła; plamki przy $\frac{1}{3}$ długości skrzydła małe, okrągłe, tło skrzydła białawe ze słabym brunatnym nalotem (rys. 408).

Rozpiętość skrzydeł przednich 17—19 mm. Głazeczki białawe, ich człon końcowy z wąską czarną obrączką w pobliżu wierzchołka (rys. 409). Gąsienica bladezielona z bladezieloną głową i trzema ciemnozielonymi liniami grzbietowymi, żyje w czerwcu i lipcu pomiędzy sprzędzonymi liśćmi *Contium maculatum* L. Motyl pojawia się w lipcu i sierpniu. Gatunek ten występuje w całej Europie oraz w Maroku i na Syberii. W Polsce jest szeroko rozsielony.

..... *A. alstroemeriana* (CL.).

3. Pole przy brzegu przednim skrzydła przedniego szare lub czarniawe, ciemniejsze od pozostałej, również ciemnej, czerwawobrunatnej części skrzydła . . . 4.

— Pole przy brzegu przednim skrzydła przedniego nie jest ciemniejsze od pozostałej części skrzydła; w przypadku, gdy powyższe pole jest ciemniejsze, skrzydło nie jest ciemne, czerwawobrunatne, lecz inaczej zabarwione . . . 6.



Rys. 416—419. (Oryg.).

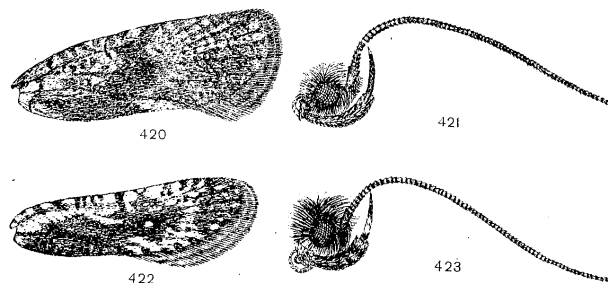
416 — *Agonopteryx costosa* (HAW.), skrzydła. 417 — *A. costosa* (HAW.), głowa. 418 — *A. fuvella* (TR.), skrzydło przednie. 419 — *A. fuvella* (TR.), głowa.

4. Człon końcowy gładzyczek ma u nasady i przed wierzchołkiem czarną ob (rys. 410). Pole nasadowe skrzydła przedniego jaśniejsze od pozostałej skrzydła. Rozpiętość skrzydeł przednich nie dochodzi do 15 mm (rys.

Rozpiętość skrzydeł przednich 11—15 mm. Brzeg przedni skrzydła przedniego przyprószone, pole nasadowe oraz dość duża plama w środku skrzydła żółtawobiałe nica żółta z czarną głową żyje od czerwca do sierpnia na *Daucus carota* L., na nie gatunkach rodzaju *Chaerophyllum* L. i innych roślinach baldaszkowatych. Motyl poj we wrzesniu. Gatunek ten jest szeroko rozsielony w Europie środkowej i południow tym występuje w Azji Mniejszej, Palestynie i Persji; wykazany jest z Polski środkow nocno-zachodniej oraz ze Śląska.

..... *A. purpurea* (J)

— Człon końcowy gładzyczek bez czarnej obrączki u nasady. Pole nas skrzydła przedniego nie jest jaśniejsze od pozostałej części skrzydła; roz skrzydeł przednich przewyższa 16 mm



Rys. 420—423. (Oryg.).

420 — *Agonopteryx daronicella* (WCK.), skrzydło przednie. 421 — *A. daronicella* (WCK.), 422 — *A. impurella* (TR.), skrzydło przednie. 423 — *A. impurella* (TR.), głowa.

5. Skrzydło przednie ciemnobrunatne, z czerwawym lub fioletowym połysk pole nasadowe nie jest wyraźnie jaśniejsze od pozostałej części skrzydła (rys. 413) białawy; tułów popielaty, tegule (z rys. 754) ciemnobrunatne.

Rozpiętość skrzydeł przednich 18—20 mm. Gąsienica zielona, z żółtą głową żyje c pomiędzy sprzędzonymi pedami *Hypericum perforatum* L. Motyl pojawia się w końcu c i w lipcu. Gatunek ten w Europie szeroko rozsielony, poza tym występuje w północnej wykazany jest z Polski środkowej i północno-zachodniej, Śląska oraz z Beskidu Sądz i Ustrońskiego.

..... *A. liturella* (J)

— Skrzydła przednie jaśniejsze, szarobrunatne, ze słabym fioletowym lub cz nawym połyskiem; pole nasadowe niekiedy jaśniejsze od pozostałej skrzydła, żółtawoszare (rys. 414); człon końcowy gładzyczek brunatnaw (rys. 415); tułów żółtawy, tegule żółtawe.

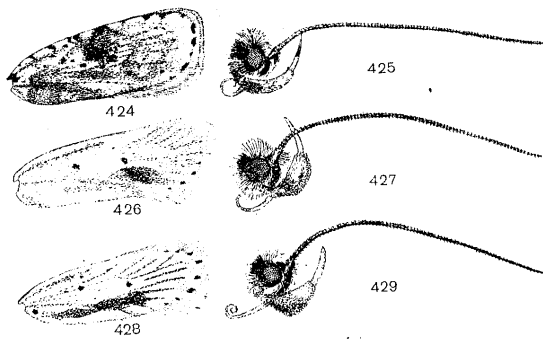
Rozpiętość skrzydeł przednich 16—20 mm. Gąsienica zielona, z białawą głową żyje i czerwcu pomiędzy sprzędzonymi liśćmi różnych gatunków wierzb. Motyl pojawia się w c i lipcu. Gatunek ten występuje w Europie środkowej i południowej oraz we Francji i w z Polski wykazany ze Śląska, Pienin oraz z Beskidu Sądeckiego.

..... *A. conterminella* (Z)

6. Strzępina przy brzegu zewnętrznym skrzydła przedniego w części przywierzchołkowej czerwona, znacznie ciemniejsza od strzępiny przy brzegu przednim (rys. 416).

Rozpiętość skrzydeł przednich 19—22 mm. Skrzydło przednie blado-ochrowo-żółte, ze słabym różowawym odcieniem, ciemna plama w środku skrzydła duża, dotyka brzegu przedniego; tylne skrzydło białawe; gąszczki (rys. 417) białe, ich człon końcowy z wąską czarną obrączką w pobliżu wierzchołka. Gąsienica zielona, z żółtą głową i małymi czarnymi brodawkami, żyje w maju i czerwcu na *Sarothamnus scoparius* L. Gatunek ten jest szeroko rozsielony w Europie zachodniej aż do Anglii na zachodzie, na wschód sięga do Podola, podawany był także z Kolumbii. Występuje we wschodniej Polsce oraz w Beskidzie Sądeckim i Ustróńskim.

..... *A. costosa* (HAW.).



Rys. 424—429. (Oryg.).

424 — *Agonapteryx petasitis* (STNDF.), skrzydło przednie. 425 — *A. petasitis* (STNDF.), głowa.
426 — *A. flavella* (HBN.), skrzydło przednie. 427 — *A. flavella* (HBN.), głowa. 428 — *A. pallorella* (ZELL.), skrzydło przednie. 429 — *A. pallorella* (ZELL.), głowa.

- Strzępina brzegu zewnętrznego skrzydła przedniego nie jest czerwona i nie jest ciemniejsza od strzępiny przy brzegu przednim 7.

7. Skrzydło przednie jednostajnie czerwono-brunatne, pozbawione wszelkich zaciemnień, pole nasadowe i dwie okrągłe plamki w środkowej części skrzydła żółte (rys. 418).

Rozpiętość skrzydeł przednich 20—25 mm. Gąszczki długie, blado-ochrowo-żółte, ich człon końcowy z czarną obrączką w pobliżu wierzchołka (rys. 419). Gąsienica zielonkawoszara, z czarną głową i czarnymi brodawkami żyje w maju na *Dicranus albus* L. Gatunek ten lówiony był na Podolu (USSR), w Niemczech i niektórych innych krajach Europy środkowej. Wykazany był również z Dalmacji (Jugosławia) i Azji Mniejszej. W Polsce podany jest tylko z Grabowca w powiecie pińczowskim.

..... *A. fuvella* (TR.).

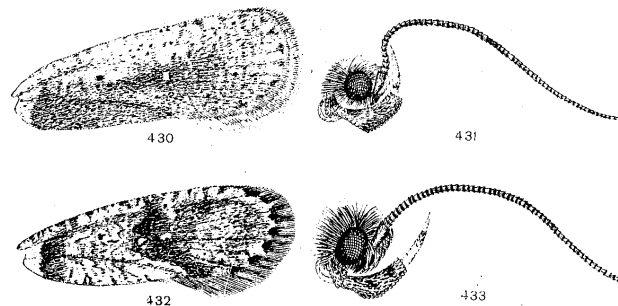
- Skrzydła przednie nie są jednostajnie czerwono-brunatne, są one ciemno przyprószone, mają ciemne plamki lub też pole nasadowe jest żółtawe i niewyraźnie odcina się od pozostałej części skrzydła 8.

8. Skrzydła przednie brunatnawe ochrowo-żółte, z brunatną poprzeczną prążką w środku. (rys. 420).

Rozpiętość skrzydeł przednich 18—19 mm. Gąszczki ochrowo-żółte, czarnia prószone, ich człon końcowy ciemny z żółtym wierzchołkiem (rys. 421). Gąsienica bl zielonkawobrunatna, z ciemną głową żyje w maju i czerwcu wśród sprzędzonych li *nicum austriacum* JACQ. Motyl pojawia się w lipcu i sierpniu. Gatunek ten występuje (w Karyntii), na Węgrzech i w Rumunii (w Banacie). Z Polski podany jest tylko z z Dolnego Śląska oraz z Pienin.

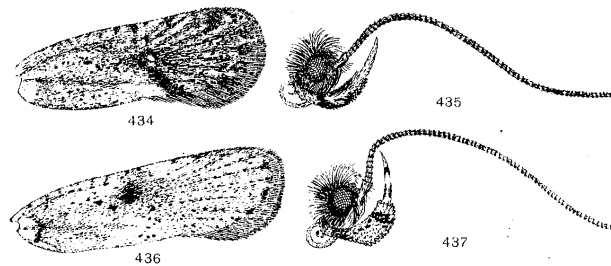
..... *A. doronicella*

- Skrzydła przednie nie są brunatnawo-ochrowo-żółte i pozbawione są poprzecznej przepaski



Rys. 430—433. (Oryg.).

430 — *Agonapteryx atomella* (HBN.), skrzydło przednie. 431 — *A. atomella* (HBN.), gł.
432 — *A. astrantiae* (HEIN.), skrzydło przednie. 433 — *A. astrantiae* (HEIN.), gł.



Rys. 434—437. (Oryg.).

434 — *Agonapteryx angelicella* HBN., skrzydło przednie. 435 — *A. angelicella* HBN., gł.
436 — *A. yeatiana* (FABR.), skrzydło przednie. 437 — *A. yeatiana* (FABR.), głowa.

9. Skrzydła przednie czerwobrunatne, przy brzegu przednim z domieszką kredowobiałych fusek oraz z wyraźną czystobiałą zewnętrzną linią falistą (rys. 422).

Rozpiętość skrzydeł przednich 16—18 mm. Głaszczki białawe, różowobrunatno przyprószone, ich człon końcowy z dwiema ciemnymi obrączkami (rys. 423). Gąsienica zielona, z żółtą głową żyje w lipcu i sierpniu na *Hypericum perforatum* L. Motyl pojawia się w sierpniu i wrześniu. Gatunek ten jest szeroko rozsielony w Europie środkowej. Z Polski podany jest z okolicy Krakowa i Bydgoszczy oraz ze Śląska.

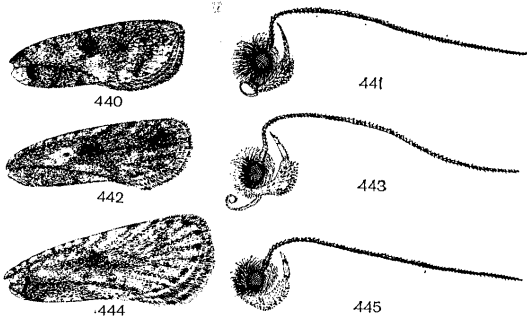
..... *A. impurella* (Tr.).

- Skrzydła przednie przy czerwobrunatnym zabarwieniu nie mają białego przyprózonego brzegu przedniego; zewnętrzna linia falista nie jest czystobiała 10.



Rys. 438—439. *Agonopteryx arenella* (SCHIFF. & DENIS). (Oryg.).

438 — skrzydło przednie. 439 — głowa.



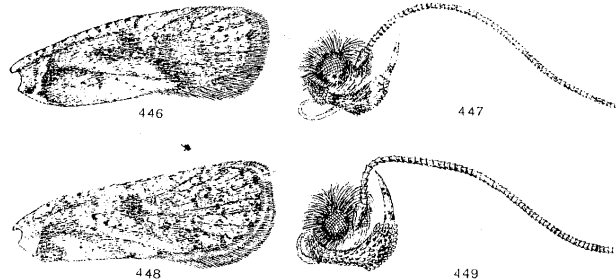
Rys. 440—445. (Oryg.).

440 — *Agonopteryx propinquella* (Tr.), skrzydło przednie. 441 — *A. propinquella* (Tr.), głowa. 442 — *A. subpropinquella* (Stt.), skrzydło przednie. 443 — *A. subpropinquella* (Stt.), głowa. 444 — *A. laterella* (Schiff. & Denis), skrzydło przednie. 445 — *A. laterella* (Schiff. & Denis), głowa.

10. Czarne kropki przy $\frac{1}{3}$ długości skrzydła przedniego połączone są ze sobą łukowato wygiętą kreską; tło skrzydeł przednich ciemnobrunatne, z czerwonym lub fioletowym połyskiem 5.

- Czarne kropki przy $\frac{1}{3}$ długości skrzydła przedniego nie są ze sobą połączone; tło skrzydła nie jest ciemnobrunatne; w przypadku gdy są one ze sobą połączone, wówczas tło skrzydła jest jaśniejsze 11.

11. Skrzydło przednie bladożółte lub gliniastożółte
— Skrzydło przednie bladożółte, z czerwonym przyprózeniem przy tylnym lub czerwono-żółto-brunatne lub też szarobrunatne



Rys. 446—449. (Oryg.).

446 — *Agonopteryx cnicella* (Tr.), skrzydło przednie. 447 — *A. cnicella* (Tr.), głowa. 448 — *A. scopariella* (Hein.), skrzydło przednie. 449 — *A. scopariella* (Hein.), głowa.

12. Skrzydło przednie bladożółte, z dużą czarnobrunatną plamą w środku, kającą brzegu przedniego; przy brzegu tym znajduje się kilka ciemnych k (rys. 424).

Rozpiętość skrzydeł przednich 19—23 mm. Głaszczki żółtawobiałe, ich człon środkowy ma u nasady brunatny nalot (rys. 427). *A. flavella* ab. *sp. miana* Fabr. ma jaśniejsze skrzydła przednie, z żyłkami ciemniej przyprószonymi. Gąsienica bladozielona, z czarną głową, czterema czerwonymi krami po stronie grzbietowej oraz czarnymi brodawkami, żyje jesienią na *Petasites albus* Gaertn. i *P. officinalis* Moench. Motyl pojawia się od lipca do sierpnia. Gatunek ten tylko z Alp wschodnich. W Polsce łowiony był na Dolnym Śląsku, w Beskidzie Śląskim i Ustrońskim oraz w Bieszczadach.

..... *A. petasitis* (Stt.)

- Skrzydło przednie bladożółte lub gliniastożółte bez ciemnobrunatnej i dotykającej brzegu przedniego oraz bez ciemnych plamek przy tym b

13. Skrzydło przednie bladożółte, przeważnie z rozmazaną rdzawobrunatną i pomiędzy żyłkami m_2 i cu_2 ; u nasady tej plamy znajduje się zazwyczaj czarna plamka (rys. 426).

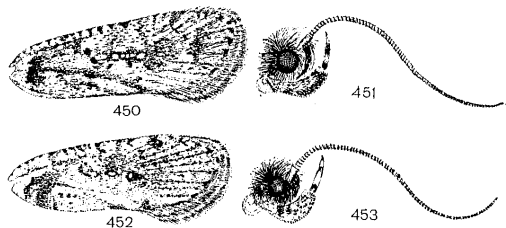
Rozpiętość skrzydeł przednich 20—23 mm. Głaszczki bladożółte bez czarnych nak niekiedy człon środkowy ma u nasady brunatny nalot (rys. 427). *A. flavella* ab. *sp. miana* Fabr. ma jaśniejsze skrzydła przednie, z żyłkami ciemniej przyprószonymi. Gąsienica czarna, z czarną głową, żyje w maju i czerwcu w zwiniętym podłużnie liście *Centaurea* L. i innych gatunkach z rodzaju *Centaurea* L. Gatunek ten jest w całej Europie i szeroko rozsielony, występuje również w Azji Mniejszej. W Polsce jest on również rozsielony.

..... *A. flavella* (F)

- Skrzydło przednie gliniastożółte bez rdzawobrunatnej rozmazanej plamki natomiast z czarnobrunatną, niekiedy niezbyt wyraźną smugą, biegnącą nasady żyłki m_3 ku brzegowi tylnemu, w pobliżu nasady skrzydła (rys.

Rozpiętość skrzydeł przednich 20—24 mm. Głaszczki żółtawobiałe, ich człon środkowy z brunatnym nalotem u nasady, człon końcowy bez ciemnych obrączek (rys. 429). Gąsienica bladzielona, z brunatną głową i ciemną linią grzbietową żyje w czerwcu i lipcu w zwiniętym podłużnie liściu *Centaurea jacea* L. i *C. scabiosa* L. oraz na *Sarothamnus scoparius* (L.) WIMM. i *Genista tinctoria* L. Motyl pojawia się we wrześniu. Gatunek ten podawany był z Estonii, Europy środkowej i Jugosławii (Dalmacja). W Polsce wykazany z okolicy Gdańska, Polski środkowej i z Dolnego Śląska.

..... *A. pallorella* (TR.).



Rys. 450—453. (Oryg.).

450 — *Agonopteryx ciliella* (STT.), skrzydło przednie. 451 — *A. ciliella* (STT.), głowa.
452 — *A. applana* (FABR.), skrzydło przednie. 453 — *A. applana* (FABR.), głowa.

14. Skrzydło przednie przy brzegu przednim oraz w polu nasadowym blad-ochrowo-żółte, pozostała część skrzydła jest różowawa (rys. 430).

Rozpiętość skrzydeł przednich 19—23 mm. Głaszczki żółte, mniej lub więcej przeprószone czarnymi łuskami (rys. 431). Gąsienica zielona, z bladobrunatną głową i nieco ciemniejszą linią grzbietową żyje w kwietniu i maju na *Genista tinctoria* L. i *Sarothamnus scoparius* (L.) WIMM. Motyl pojawia się w lipcu. Gatunek ten jest szeroko rozsielony w Europie środkowej i południowej, poza tym występuje w północnej Afryce, Azji Mniejszej, Syrii i w Azji Wschodniej. Wykazany jest z północno-zachodniej Polski, Beskidu Śląskiego i Ustrońskiego oraz ze Śląska.

..... *A. atomella* (HBN.).

- Brzeg przedni oraz pole nasadowe skrzydła przedniego nie różni się wyraźnie od pozostałej części 15.

15. Od środka skrzydła przedniego do kąta wewnętrznego biegnie niewyraźna smuga, na żyłce poprzecznej znajduje się biała, ciemno obrzeżona kropka (rys. 432).

Rozpiętość skrzydeł przednich 19—21 mm. Głaszczki szarawożółte, ich człon środkowy przyprószony nielicznymi ciemnymi łuskami, człon końcowy ma niekiedy niewyraźną ciemną obrączkę (rys. 433). Gąsienica brudnozielona, z czarną głową i czarnymi brodawkami żyje w czerwcu na *Astrantia major* L. Motyl pojawia się w lipcu. W Europie środkowej gatunek jest dość szeroko rozsielony. Występuje on w miejscowościach górskich i podgórskich. Z Polski wykazany jest z Dolnego Śląska, Pienin oraz z Beskidu Śląskiego i Ustrońskiego.

..... *A. astrantiae* (HEIN.).

- W skrzydle przednim ciemnej smugi brak lub smuga ta jest mniej skośna; biegnie ona ku brzegowi tylnemu przed kątem wewnętrznym lub też brak jest białej kropki na żyłce poprzecznej 16.

16. Skrzydło przednie z wyraźną ciemną plamą w środku 17.
— Skrzydło przednie z niewyraźną ciemną plamą w środku lub plama ta znajduje się w zaniku 21.

17. Od wyraźnej ciemnej plamy w środku skrzydła przedniego, ku brzegowi tylnemu w pobliżu kąta pachowego, biegnie ciemna smuga (rys. 434).

Rozpiętość skrzydeł przednich 16—19 mm. Głaszczki bladżółte, ich człon środkowy ciemno przyprószony (rys. 435). Gąsienica szaropielata, z bladobrunatną głową i czarnymi brodawkami żyje w maju gromadnie na *Angelica silvestris* L. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu. Gatunek ten występuje od Szwecji aż do Włoch. Z Polski wykazany jest z Dolnego Śląska oraz z Beskidu Śląskiego i Ustrońskiego.

..... *A. angelicella* (L.).

- Na skrzydle przednim ciemnej smugi brak 18.

18. Skrzydło przednie wąskie, 3,5 raza dłuższe od jego największej szerokości (rys. 436), skrzydło tylne białawe.

Rozpiętość skrzydeł przednich 19—20 mm. Głaszczki bladżółte, ich człon środkowy ciemno przyprószony nielicznymi czarnymi łuskami, człon końcowy z jedną lub dwiema czarnymi obrączkami (rys. 437). Gąsienica nie jest opisana, żyje w czerwcu i lipcu na *Daucus carota* L. i gatunkach z rodzaju *Peucedanum* L. Gatunek ten podawany był z Europy środkowej i południowej, północnej Afryki oraz z wysp Kanaryjskich. W Polsce łowiony był tylko w Wielkopolsce.

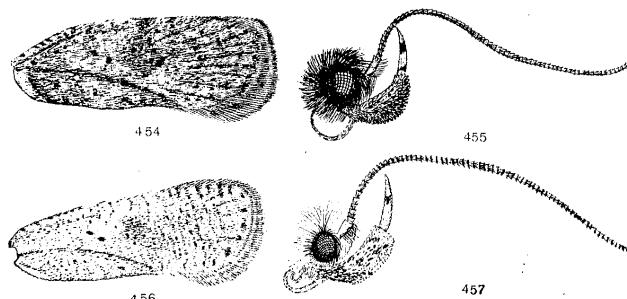
..... *A. yeatiana* (F.).

- Skrzydło przednie szersze, 3 razy dłuższe od jego największej szerokości, skrzydło tylne jasnoszare 19.

19. Skrzydło przednie gliniastożółte, z brunatnym przyprószeniem w polu nasadowym, w środku oraz w pobliżu brzegu zewnętrznego, wzdłuż którego znajduje się rząd dość dużych czarnych kropek (rys. 438).

Rozpiętość skrzydeł przednich 19—23 mm. Głaszczki żółte, ich człon środkowy ciemno przyprószony, człon końcowy z jedną lub dwiema czarnymi obrączkami i czarnymi wierzchołkami (rys. 439). Gąsienica bladzielona, z bladobrunatną głową, ciemną linią grzbietową i ciemnymi brodawkami żyje od czerwca do sierpnia na wielu niskich roślinach, z których *Carduus* L., *Centaurea* L. i innych należących do rodziny *Compositae*. Motyl pojawia się w lipcu. Gatunek ten jest w Europie środkowej szeroko rozsielony, poza tym wykazany jest z Afryki północnej, w Ameryce Północnej z Teksasu, Kalifornii i Oregonu. W Polsce jest szeroko rozsielony.

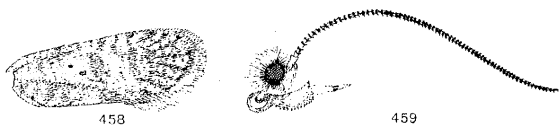
..... *A. arenella* (SCHIFF. & D.).



Rys. 454—457. (Oryg.).

454 — *Agonopteryx carduella* HBN., skrzydło przednie. 455 — *A. carduella* HBN., głowa.
456 — *A. assimilella* (TR.), skrzydło przednie. 457 — *A. assimilella* (TR.), głowa.

- Skrzydło przednie glińastożółte, równomiernie brązowo przyprószone, czarnych kropek przy brzegu zewnętrznym brak lub też są małe i niewyraźne 20.



Rys. 458—459. *Agonopteryx nanatella* (Str.). (Oryg.).
458 — skrzydło przednie, 459 — głowa.

- 20. Rozpiętość skrzydeł przednich 15—17 mm, ciemna plama przy końcu komórki środkowej duża, bardzo wyraźna (rys. 440).

Głazeczki (rys. 441) ciemnoszare. Gąsienica błyszcząca, szarozielona, z czarną głową i z trzema ciemnymi liniami grzbietowymi żyje w czerwcu i lipcu na roślinach z rodzajów *Carduus* L., *Arctium* L., *Centaurea* L. i innych roślinach należących do rodziny *Compositae*. Motyl pojawia się w lipcu i sierpniu. Gatunek ten jest w Europie środkowej szeroko rozsielony. W Polsce również szeroko rozsielony.

. *A. propinquilla* (Tr.).

- Rozpiętość skrzydeł przednich 20—22 mm, ciemna plama przy końcu komórki środkowej mniejsza, mniej wyraźna (rys. 442).

Głazeczki bladeżółte, ich człon środkowy przyprószone nielicznymi ciemnymi łuskami, człon końcowy z dwoma niezbyt wyraźnymi obrączkami i ciemnym wierzchołkiem (rys. 443). Gąsienica zielona, z czarną głową i ciemnozieloną linią grzbietową, żyje w maju i czerwcu na roślinach z rodzajów *Carduus* L., *Centaurea* L. i innych roślinach z rodziny *Compositae*. Gatunek ten występuje w Europie środkowej i południowej, w Azji Mniejszej i w Afryce północnej. Z Polski podany jest z Dolnego Śląska i z Beskidu Sądeckiego.

. *A. subpropinquilla* (Stt.).

- 21. Skrzydło przednie z niewyraźną ciemną plamą w środku 22.
- Skrzydło przednie bez ciemnej plamy w środku 24.

- 22. Skrzydło przednie jasno-ochrowo-żółte, nierównomiernie szarobrunatno przyprószone, skrzydło tylne jasnoszare (rys. 444).

Rozpiętość skrzydeł przednich 18—22 mm. Głazeczki brązowożółte, ich człon środkowy przyprószone bardzo nielicznymi ciemnymi łuskami, człon końcowy ma dwie ciemne obrączki (rys. 445). Gąsienica brudnobiała lub szarozielona, z czarnobrunatną głową i trzema ciemnymi liniami na grzbiecie, żyje w czerwcu na roślinach z rodzaju *Centaurea* L. Motyl pojawia się w lipcu. Gatunek ten jest w Europie środkowej szeroko rozsielony, poza tym występuje w ZSRR, Jugosławii (Dalmacji), we Włoszech i Azji wschodniej. W Polsce również szeroko rozsielony.

. *A. laterella* (Schiff. & Denis).

- Skrzydła przednie brązowe z różowym odcieniem, równomiernie szarobrunatno przyprószone, skrzydła tylne szare 23.

- 23. Pole nasadowe skrzydła przedniego białawe lub żółtawe, odgraniczone czarną linią od pozostałej brązowej części, brzeg zewnętrzny skrzydła w stosunku do brzegu przedniego nieco skośny (rys. 446).

Rozpiętość skrzydeł przednich 19—21 mm. Głazeczki bladeżółte z różowym nalotem, ich człon środkowy przyprószone nielicznymi ciemnymi łuskami, człon końcowy z dwiema ciemnymi obrączkami (rys. 447). Gąsienica szarozielona, z czarną głową i ciemną linią grzbietową żyje w maju i czerwcu na *Eryngium canpestre* L. Motyl pojawia się w czerwcu. Gatunek ten wykazany z Europy środkowej i południowej, Maroka i Azji Mniejszej. W wykazany z Krzyżanowic, pow. Pińczów.

. *A. enicella*

- Pole nasadowe skrzydła przedniego tak samo zabarwione, jak pozostałe lub nieco jaśniejsze, ograniczone ciemną smugą, wyraźną tylko przy tylnym; brzeg zewnętrzny skrzydła, w stosunku do brzegu przedniego prawie pionowy (rys. 448).

Rozpiętość skrzydeł przednich 19—21 mm. Głazeczki białawe z różowym nalotem, ich człon środkowy przyprószone nielicznymi ciemnymi łuskami, człon końcowy z niezbyt wyraźnymi ciemnymi obrączkami (rys. 449). Gąsienica zielona, z brązową głową i trzema ciemnymi liniami grzbietowymi, żyje w maju i czerwcu na *Sarothamnus rhus* (L.) Wimm. Motyl pojawia się w lipcu i sierpniu. Gatunek ten łowiono w Europie i zachodniej, Krocacji, Aragonii i Palestynie. Z Polski wykazany jest z Dolnego Pienu i Beskidu Ustrońskiego.

. *A. scopariella* (Tr.).

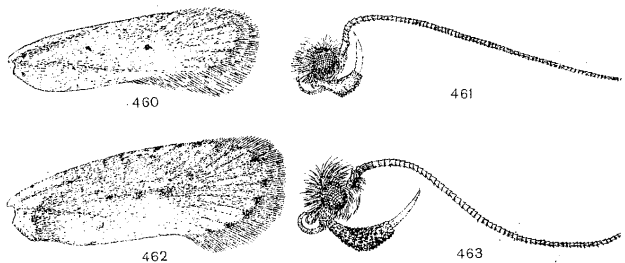
- 24. Postacie większe, o rozpiętości skrzydeł przednich ponad 20 mm

- Postacie mniejsze, o rozpiętości skrzydeł przednich poniżej 19 mm

- 25. U nasady głazeczek znajduje się pęczek różowych włoskowatych łusek środkowy głazeczek z różowymi plamami; skrzydło przednie z prawie wym brzegiem zewnętrznym, przez co wydaje się szerokie, jest ono nieznacznie różowawo przyprószone, brzeg przedni wyraźnie jaśniejszy i zostaje części skrzydła (rys. 450).

Rozpiętość skrzydeł przednich 21—25 mm. Głazeczki białawe z różowym nalotem, ich człon środkowy przyprószone czarnymi łuskami, człon końcowy z dwiema szerokimi obrączkami i czarnym wierzchołkiem (rys. 451). Gąsienica bladeżółta, z białą głową i trzema ciemnymi liniami grzbietowymi, żyje w lipcu i sierpniu na roślinach z rodzaju *Daucus* L., *Heracleum* L., *Angelica* L. i innych z rodziny *Umbelliferae*. Motyl pojawia się w sierpniu i wrześniu. Gatunek ten występuje w Europie północnej i środkowej, Brazylii w Ameryce Północnej w Kalifornii. Z Polski wykazany jest z Międzyzdrojów, Beskidu Kiego i Pienu.

. *A. ciliella*



Rys. 460—463. (Oryg.).

460 — *Agonopteryx rotundella* (DGL.), skrzydło przednie. 461 — *A. rotundella* (DGL.), głowa. 462 — *A. quadripunctata* (Wck.), skrzydło przednie. 463 — *A. quadripunctata* (Wck.), głowa.

- Pęczek włosków u nasady gąsieczków żółty, człon środkowy gąsieczków bez różowych plam; skrzydło przednie ze skośnym brzegiem zewnętrznym, przez co wydaje się węższe, jest ono ciemniejsze niż u poprzedniego gatunku i równomiernie różowoszarze przyprószone, brzeg przedni tylko u nasady jaśniejszy od powierzchni skrzydła (rys. 452).

Rozpiętość skrzydeł przednich 18—22 mm. Gąsieczeni białawe bez różowego nalotu, ich człon środkowy przyprószone bardzo nielicznymi czarnymi łuskami, człon końcowy ma dwie szerokie obrączki i wierzchołek czarne (rys. 453). Gąsienica zielona, z zieloną głową i trzema nieco ciemniejszymi liniami grzbietowymi, żyje w maju i czerwcu na roślinach z rodzajów *Scandix* L. i *Chaerophyllum* L. Motyl pojawia się w lipcu i sierpniu. Gatunek ten jest w Europie środkowej i północnej szeroko rozsielony, poza tym wykazany z Włoch, Cyrenajki, Madery i północnej Afryki. W Polsce również szeroko rozsielony.

..... *A. apilana* (FABR.).

- 26. Skrzydło przednie bladżółte, szarawżółte lub czerwonoawo-ochrowo-żółte 27.

- Skrzydło przednie rdzawobrunatne lub ciemno-szaro-brunatne 32.

- 27. Skrzydło przednie różowawo-ochrowo-żółte (rys. 454).

Rozpiętość skrzydeł przednich 18—19 mm. Gąsieczeni białawe, ich człon środkowy mniej lub więcej silnie przyprószone czarnymi łuskami, człon końcowy z dwiema czarnymi obrączkami i czarnym wierzchołkiem (rys. 455). Gąsienica biaława, z czarną głową i zielonkawą linią grzbietową żyje w czerwcu i lipcu na różnych gatunkach roślin z rodzaju *Carduus* L. Motyl pojawia się w lipcu i sierpniu. Gatunek ten w Europie środkowej jest szeroko rozsielony, występuje również w ZSRR, z Polski wykazany jest tylko z Beskidu Sądeckiego.

..... *A. carduella* (HBN.).

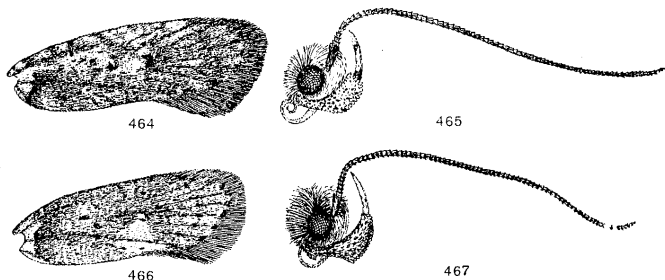
- Skrzydło przednie bladżółte lub szarawżółte 28.

- 28. Skrzydło przednie bladżółte 29.

- Skrzydło przednie szarawżółte 30.

- 29. Rozpiętość skrzydeł przednich 16—20 mm; obie czarne kropki znajdujące się przy 1/3 długości skrzydła są jednakowej wielkości (rys. 456).

Gąsieczeni białawe, ich człon środkowy u nasady ciemno przyprószone, niekiedy z niewyraźną ciemną obrączką (rys. 457). Gąsienica brunatna, z czarną głową i małymi czarnymi

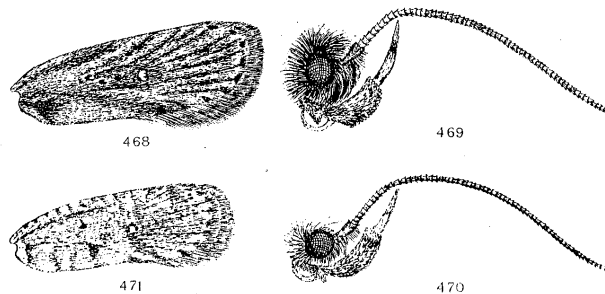


Rys. 464 — 467. (Oryg.).

464 — *Agonopteryx zephyrella* (HBN.), skrzydło przednie. 465 — *A. zephyrella* (HBN.), głowa.
466 — *A. selini* (HEIN.), skrzydło przednie. 467 — *A. selini* (HEIN.), głowa.

brodawkami żyje w kwietniu i maju pomiędzy dwoma sprzędzonymi pedami *Sar-scoparius* (L.) WIMM. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu. Gatunek ten jest w Euro-kowej i południowej szeroko rozsielony; podawany był też z północno-wschodni ZSRR i Azji Mniejszej. W Polsce również szeroko rozsielony.

..... *A. assimilell*



Rys. 468—471. (Oryg.).

468 — *Agonopteryx putridella* (SCHIFF. & DENIS), skrzydło przednie. 469 — *A. putridella* & DENIS), głowa. 470 — *A. parilella* (TR.), głowa. 471 — *A. parilella* (TR.), skrzydło pr

- Rozpiętość skrzydeł przednich 13—15 mm; z dwóch czarnych kropki-dujących się przy 1/3 długości skrzydła, dolna kropka jest większa (ry

Gąsieczeni białawe, ich człon środkowy u nasady ciemno przyprószone, człon z czarną obrączką w pobliżu wierzchołka (rys. 459). Gąsienica żółta, z czarną głową kawa linią grzbietową oraz czerwonoawymi brodawkami żyje w maju i czerwcu n: *vulgaris* L. Motyl pojawia się w lipcu. Gatunek ten w Europie środkowej jest szer-siedlony. Łowiony był również w Jugosławii (Dalmacja), we Włoszech i na Sardynii. nie został dotychczas wykazany.

..... *A. nanatella*

- 30. Wzdłuż brzegu zewnętrznego skrzydła przedniego znajduje się szereg ci-plamek, pole nasadowe nieco jaśniejsze od pozostałej części skrzydła, ograniczone

- Ciemnych plamek wzdłuż brzegu zewnętrznego skrzydła przedniego zupełnie, pole nasadowe nie jest jaśniejsze od pozostałej części skrzydła jest ciemno ograniczone (rys. 460).

Rozpiętość skrzydeł przednich 16—18 mm. Gąsieczeni jednobarwne żółte (r Gąsienica nie opisana, żyje w lipcu i sierpniu na *Daucus carota* L. Motyl pojawia się w i wrześniu. Gatunek ten występuje sporadycznie w Europie środkowej i południo w Azji Mniejszej. W Polsce wykazany jest tylko z Pienin.

..... *A. rotundella*

- 31. Ciemne plamki wzdłuż brzegu zewnętrznego skrzydła przedniego stosi-duże, bardzo wyraźne, dochodzą do połowy brzegu przedniego; powic skrzydła równomiernie szaro przyprószone (rys. 462).

Rozpiętość skrzydeł przednich 16—21 mm. Gąsieczeni żółtawe, ich człon środki-natno przyprószone, człon końcowy bez ciemnej obrączki (rys. 463). Gąsienica ciem zielona, z trzema ciemnymi liniami grzbietowymi i małymi czarnymi brodawkan zielonkawobrunatna. Żyje ona w czerwcu i lipcu na *Selinum silvestre* L. Gatunek ten y w Szwecji i Estonii. Z Polski wykazany jest z Dolnego Śląska i województwa pozni:

..... *A. quadripunctata*

- Ciemne plamki wzdłuż brzegu zewnętrznego skrzydła przedniego znacznie jaśniejsze, niezbyt wyraźne i nie sięgają do połowy długości brzegu przedniego; powierzchnia skrzydła nierównomiernie szaro przyprószone (rys. 464).

Rozpiętość skrzydeł przednich 14—18 mm. Głaszczki białawe, ich człon środkowy w części nasadowej brunatno przyprószone, człon końcowy z dwiema, niekiedy niezbyt wyraźnymi, obrączkami (rys. 465). Gąsienica zielona z żółtą głową i ciemnozieloną linią grzbietową, żyje w czerwcu na *Chaerophyllum* L. Motyl pojawia się w lipcu. Gatunek ten wykazany jest z Niemiec, Austrii i Podola (USRR) oraz z innych krajów Europy środkowej, poza tym występuje w Azji Mniejszej. Z Polski nie został jeszcze podany, jednak występowanie jego u nas jest prawdopodobne.

..... *A. zephyrella* (HBN.).

- 32. Skrzydło przednie jasne, szarawobrunatne (rys. 466); człon końcowy głaszczków bez czarnych obrączek (rys. 467).

Rozpiętość skrzydeł przednich 14—18 mm. Gąsienica bladezielona, z żółtą głową i małymi czarnymi brodawkami, żyje w maju i czerwcu na *Selinum carvifolia* L. i *Pencedanum cervaria* (L.) LAP. Motyl pojawia się od czerwca do sierpnia. Gatunek ten występuje w Niemczech, Danii, Słowacji i Francji. W Polsce wykazany tylko z Dolnego Śląska.

..... *A. selini* (HEIN.).

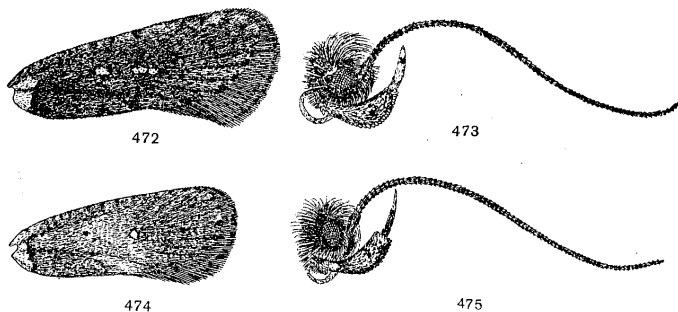
- Skrzydło przednie ciemne, szarobrunatne; człon końcowy głaszczków z jedną lub dwiema czarnymi obrączkami 33.

- 33. Pole nasadowe skrzydła przedniego nie jest jaśniejsze od pozostałej części skrzydła, żyłki oraz pole komórki środkowej silnie ciemno przyprószone, wyraźnie odcinają się na jaśniejszym tle skrzydła (rys. 468).

Rozpiętość skrzydeł przednich 16—17 mm. Głaszczki szarawożółte, ich człon środkowy przyprószone ciemnymi łuskami, człon końcowy z dwiema niekiedy niezbyt wyraźnymi ciemnymi obrączkami (rys. 469). Gąsienica zielona, z brunatną głową, ciemną linią grzbietową i czarnymi brodawkami, żyje w maju na *Peucedanum officinale* L. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu. Gatunek ten podawany jest z Niemiec, Austrii i Czechosłowacji, występuje również na Uralu. Z Polski nie został jeszcze podany, występowanie jego jest u nas prawdopodobne.

..... *A. putridella* (SCHIFF. & DENIS).

- Pole nasadowe skrzydła przedniego wyraźnie jaśniejsze od pozostałej części skrzydła; pole komórki środkowej nie jest ciemniejsze od tła skrzydła, żyłki są tylko w zewnętrznym polu skrzydła ciemno przyprószone 34.



Rys. 472—475. (Oryg.).

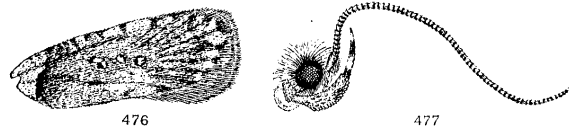
472 — *Agonopteryx capreolella* (ZELL.), skrzydło przednie. 473 — *A. capreolella* (ZELL.), głowa.
474 — *A. hippomarathri* (NICK.), skrzydło przednie. 475 — *A. hippomarathri* (NICK.), głowa.

- 34. Głowa (rys. 470), tułów i nasada skrzydeł przednich (rys. 471) żółte.

Rozpiętość skrzydeł przednich 14—17 mm. Skrzydło przednie brunatnawoszare, wym odzieniem, ciemnoszaro przyprószone. Głaszczki blade-brunatnawo-żółte, ich środkowy przyprószone brunatnawoszarymi łuskami, zewnętrzna strona członka końcowego z jedną, niezbyt wyraźną, ciemną obrączką (rys. 470). Gąsienica bladezielona, z bladej głową, ciemnozieloną linią grzbietową i czarnymi brodawkami, żyje w czerwcu i lipcu na *Selinum carvifolia* L., *Seseli libanotis* L., *Peucedanum cervaria* (L.) LAP. i *P. orei* (L.) MOENCH. Motyl pojawia się od lipca do września. Gatunek ten wykazany jest z Niemiec, Austrii i innych krajów Europy środkowej oraz z Jugosławii (Dalmacja). Podawany tylko z Dolnego Śląska.

..... *A. parilella*

- Głowa, tułów i nasada skrzydeł przednich szare lub szarobrunatne



Rys. 476—477. *Agonopteryx senecionis* (NICK.). (Oryg.).

476 — skrzydło przednie, 477 — głowa.

- 35. Powierzchnia skrzydła przedniego równomiernie ciemno przyprószone, się gładka

- Powierzchnia skrzydła przedniego nierównomiernie ciemno przyprószone, wydaje się gładka (rys. 472).

Rozpiętość skrzydeł przednich 15—18 mm. Głaszczki białawe, ich człon środkowy przyprószone, człon końcowy z dwoma, niekiedy niewyraźnymi, ciemnymi obrączkami (rys. 473). Gąsienica zielona, z szarzieloną głową i ciemnozieloną linią grzbietową w lipcu na *Pimpinella saxifraga* L. i *Sium latifolium* L. Motyl pojawia się w lipcu i sierpniu. Gatunek ten występuje w Europie środkowej i północnej, w Jugosławii (Dalmacja Azja Mniejszej). Z Polski podany jest z okolicy Głogowa i Olawy oraz z Pińczowa (Gra Krzyżanowice).

..... *A. capreolella* (ZELL.)

- 36. Skrzydło przednie żółto-szaro-brunatne, z jedną białą, czarno obrzeżoną żyłką w polu środkowym (rys. 474); człon końcowy głaszczków w części nasadowej szary, w części wierzchołkowej białawy (rys. 475).

Rozpiętość skrzydeł przednich 16—18 mm. Gąsienica zielona, z czarną głową i żółtymi liniami grzbietowymi oraz małymi czarnymi brodawkami, żyje w kwietniu na *Seseli hippomarathrum* L. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu. Gatunek ten podawany jest z Austrii, Czechosłowacji i z Węgier, a także z Maroka. Z Polski nie jest dotychczas wykazany, jednak występowanie jego w naszym kraju jest prawdopodobne.

..... *A. hippomarathri* (NICK.)

- Skrzydło przednie czerwono-szaro-brunatne, z trzema lub czterema białymi obrzeżeniami kropkami w polu środkowym (rys. 476); człon końcowy głaszczków różowawy z jedną lub dwiema czarnymi obrączkami i czarnym wierzchołkiem (rys. 477).

Rozpiętość skrzydeł przednich 15,5—18 mm. Gąsienica szara, z czarną głową oraz ciemnymi liniami grzbietowymi, żyje w lipcu na *Senecio nemorensis* L., *S. doronicus* L., *Fuchsii* L. Motyl pojawia się w lipcu i sierpniu. Gatunek ten podawany jest z Niemiec, Austrii i Ameryki Północnej, z Kalifornii. W Polsce wykazany jest tylko z Ładzu i Opolu.

..... *A. senecionis* (NICK.)

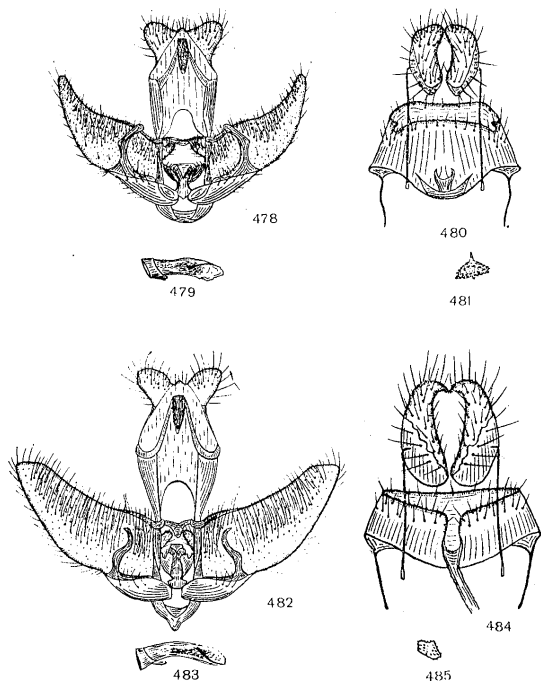
Klucz do oznaczania gatunków
według budowy aparatów kopulacyjnych

1. Klasper wygięty, długi, wystaje ponad brzeg grzbietowy walwy (rys. 478).

Kukulus wąski i długi, klasper załamany prawie pod kątem 90°, jego zaokrąglony wierzchołek wystaje poza brzeg grzbietowy walwy; łożysko edeagusa ma przy brzegu zewnętrznym głębokie wcięcie, zawieszka w środku nieco rozszerzona; edeagus mały, ciernie turki pracującej liczne, drobne (rys. 479). Pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 480) szeroka, brzeg zewnętrzny VIII segmentu odwłoka ma z boków wyźłobienia, znamię (rys. 481) średniej wielkości z bocznymi wyrostkami.

..... *A. senecionis* (NICK.), str. 123.

— Klasper krótki, nie wystaje ponad brzeg grzbietowy walwy 2.



Rys. 478—485. (Oryg.).

478 — *Agonopteryx senecionis* (NICK.), aparat kopulacyjny samca. 479 — *A. senecionis* (NICK.), edeagus. 480 — *A. senecionis* (NICK.), aparat kopulacyjny samicy. 481 — *A. senecionis* (NICK.), znamię. 482 — *A. applana* (FABR.), aparat kopulacyjny samca. 483 — *A. applana* (FABR.), edeagus. 484 — *A. applana* (FABR.), aparat kopulacyjny samicy. 485 — *A. applana* (FABR.), znamię.

2. Klasper kształtem mniej lub więcej zbliżony do litery S (rys. 482, 494 i 498)

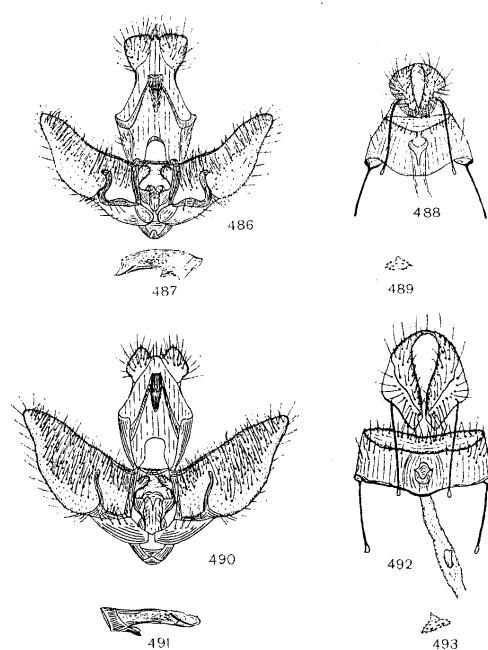
— Klasper mniej wygięty, nie ma kształtu zbliżonego do litery S

3. Zawieszka w środku rozszerzona na kształt płaska (rys. 482).

Walwa u nasady przy brzegu grzbietowym silnie owłosiona; zastrzony w klaspera zwrócony w kierunku kukulusa; edeagus stosunkowo wąski, ciernie turki niezbyt liczne (rys. 483). Pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy ma kształt kielicha, znamię nie ma wyrostków bocznych (rys. 485).

..... *A. applana* (FABR.),

— Zawieszka w środku znacznie słabiej rozszerzona lub też brzegi na legie



Rys. 486—493. (Oryg.).

486 — *Agonopteryx nanatella* (STT.), aparat kopulacyjny samca. 487 — *A. nanatella* (STT.), edeagus. 488 — *A. nanatella* (STT.), aparat kopulacyjny samicy. 489 — *A. nanatella* (STT.), znamię. 490 — *A. hippomarathi* (NICK.), aparat kopulacyjny samca. 491 — *A. hippomarathi* (NICK.), edeagus. 492 — *A. hippomarathi* (NICK.), aparat kopulacyjny samicy. 493 — *A. hippomarathi* (NICK.), znamię.

4. Zawieszka w kształcie przepaski o równoległych brzegach, wierzchołek klaspera skierowany jest ku brzegowi brzuszemu walwy (rys. 486).

Walwa u nasady przy brzegu grzbietowym silnie owłosiona; koniec klaspera wygięty prawie pod kątem prostym; gnatos ku końcowi silnie zwężony; edeagus (rys. 487) krótki, ciernie rurki ściągowej liczne. W aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 488) pochwa zesklezowana tylko przy samym brzegu, znamię male, prawie trójkątne (rys. 489).

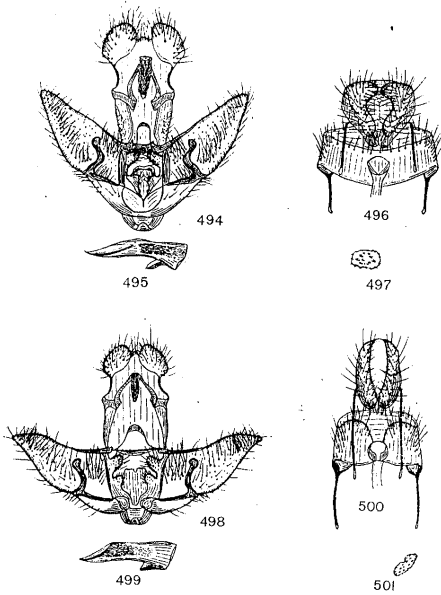
..... *A. nanatella* STT., str. 121.

— Zawieszka w środku nieco rozszerzona, wierzchołek klaspera skierowany ku nasadzie walwy (rys. 490, 494 i 498) 5.

5. Walwa stosunkowo wąska, klasper szeroki silnie esowato wygięty (rys. 494 i 498) 6.

— Walwa stosunkowo szeroka, klasper wąski, słabo esowato wygięty (rys. 490).

Łożysko edeagusa przy brzegu zewnętrznym silnie zwężone; edeagus (rys. 491) wąski, stosunkowo długi, ciernie rurki ściągowej liczne. Pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy



Rys. 494—501. (Oryg.).

494 — *Agonopteryx quadripunctata* (WCK.), aparat kopulacyjny samca. 495 — *A. quadripunctata* (WCK.), edeagus. 496 — *A. quadripunctata* (WCK.), aparat kopulacyjny samicy. 497 — *A. quadripunctata* (WCK.), znamię. 498 — *A. putridella* (SCHIFF. & DENIS), aparat kopulacyjny samca. 499 — *A. putridella* (SCHIFF. & DENIS), edeagus. 500 — *A. putridella* (SCHIFF. & DENIS), aparat kopulacyjny samicy. 501 — *A. putridella* (SCHIFF. & DENIS), znamię.

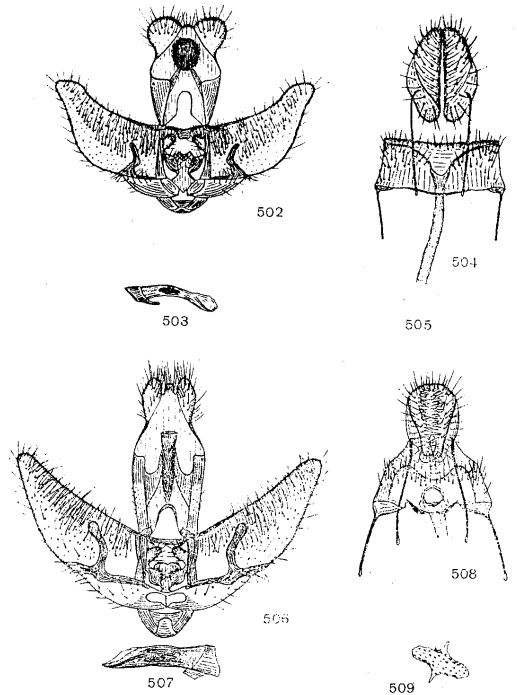
mała w kształcie kielicha, przewód torebki kopulacyjnej zawiera liczne, bardzo drobne (rys. 492); znamię trójkątne.

..... *A. hippomarathi* (NICK.), str. 121.

6. Brzeg grzbietowy walwy prawie prosty, klasper silnie esowato wygięty (rys. 495). VIII segment odwłoka samicy krótki; pochwa słabo zesklezowana (rys. 497).

Walwa u nasady przy brzegu grzbietowym silnie owłosiona; klasper przy wier ma drobne ząbki; edeagus prawie prosty, rurka ściągowa zawiera liczne drobne (rys. 495). VIII segment odwłoka samicy krótki; pochwa słabo zesklezowana (rys. 497).

..... *A. quadripunctata* (WCK.), str. 121.



Rys. 502—509. (Oryg.).

502 — *Agonopteryx selini* (HEIN.), aparat kopulacyjny samca. 503 — *A. selini* (HEIN.), edeagus. 504 — *A. selini* (HEIN.), aparat kopulacyjny samicy. 505 — *A. selini* (HEIN.), znamię. 506 — *A. costosa* (HAW.), aparat kopulacyjny samca. 507 — *A. costosa* (HAW.), edeagus. 508 — *A. costosa* (HAW.), aparat kopulacyjny samicy. 509 — *A. costosa* (HAW.), znamię.

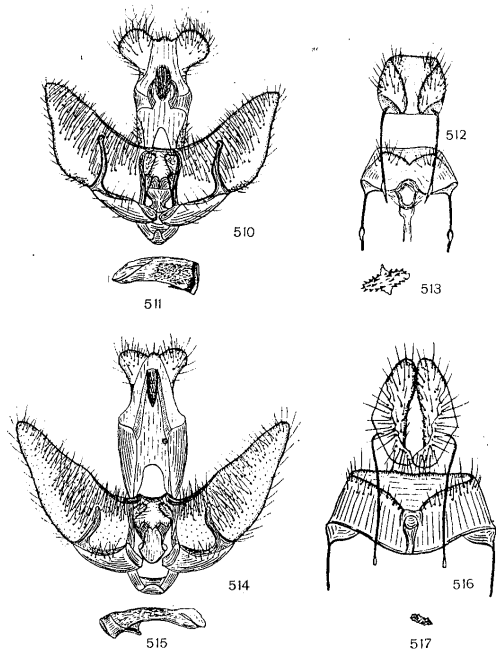
— Brzeg grzbietowy walwy wygięty; klasper słabiej esowato wygięty niż u poprzedniego gatunku (rys. 498); edeagus grubszy, krótszy (rys. 499).

Brzeg brzuszny walwy w pobliżu kukulusa nieco wklęsły; edeagus (rys. 499) prawie prosty, ciernie rurki prąciowej liczne, drobne. W aparacie kopulacyjnym samicy pochwa prawie okrągła, słabo zesklekryzowana (rys. 500), znamię eliptyczne, wąskie (rys. 501).

..... *A. putridella* (SCHIFF. & DENIS), str. 122.

7. Klasper mniej lub więcej wgięty do wewnątrz (rys. 502, 506, 510, 514, 518, 522, 526 i 530) 8.

— Klasper prosty; w przypadku, gdy jest wygięty, wówczas wygięcie skierowane jest na zewnątrz 15.



Rys. 510—517. (Oryg.)

510 — *Agonopteryx flavella* (HBN.), aparat kopulacyjny samca. 511 — *A. flavella* (HBN.), edeagus. 512 — *A. flavella* (HBN.), aparat kopulacyjny samicy. 513 — *A. flavella* (HBN.), znamię. 514 — *A. ciliella* (STT.), aparat kopulacyjny samca. 515 — *A. ciliella* (STT.), edeagus. 516 — *A. ciliella* (STT.), aparat kopulacyjny samicy. 517 — *A. ciliella* (STT.), znamię.

8. Gnatos prawie okrągły (rys. 502).

Walwa wzdłuż brzegu brzuszego prawie pozbawiona owłosienia; klasper silnie w wierzchołek zwrócony w kierunku kukulusa; zawieszka w środku rozszerzona w kółko; edeagus (rys. 503) wąski, ciernie rurki prąciowej zbite w wiązkę. Pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 504) w kształcie kielicha, przewód torki kopulacyjnej z drobnymi kolcami, znamię eliptyczne (rys. 505).

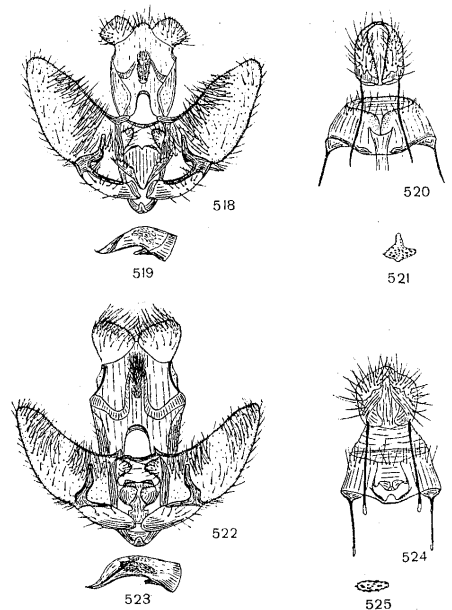
..... *A. selini* (HEIN.), str. 123.

— Gnatos wydłużony 8.

9. Gnatos bardzo długi (rys. 506).

Walwa tylko w części grzbietowej silnie owłosiona, klasper niezbyt silnie wygięty wierzchołku zaokrąglony; edeagus prawie prosty, rurka prąciowa posiada liczne drobne ciernie (rys. 507). Pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy słabo zesklekryzowana (rys. 508); duże, z bocznymi wyrostkami (rys. 509).

..... *A. costosa* (HAW.), str. 124.



Rys. 518—525. (Oryg.)

518 — *Agonopteryx propinquella* (TR.), aparat kopulacyjny samca. 519 — *A. propinquella* (TR.), edeagus. 520 — *A. propinquella* (TR.), aparat kopulacyjny samicy. 521 — *A. propinquella* (TR.), znamię. 522 — *A. laterella* (SCHIFF. & DENIS), aparat kopulacyjny samca. 523 — *A. laterella* (SCHIFF. & DENIS), edeagus. 524 — *A. laterella* (SCHIFF. & DENIS), aparat kopulacyjny samicy. 525 — *A. laterella* (SCHIFF. & DENIS), znamię.

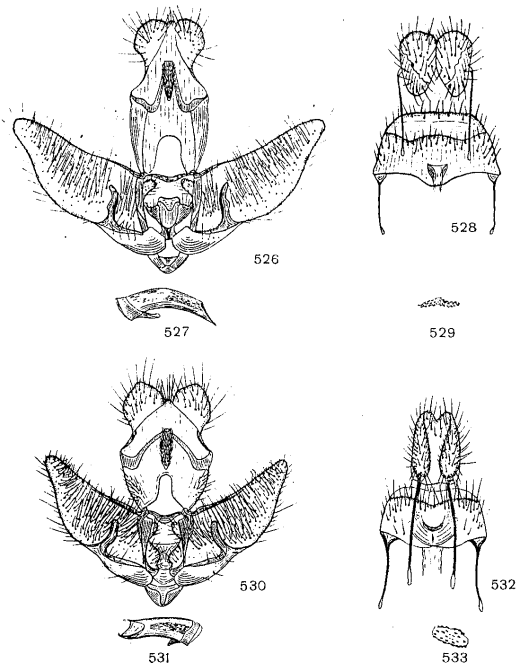
- Gnatos znacznie krótszy 10.
 10. Klasper wąski i długi, wierzchołkiem sięga prawie do brzegu grzbietowego walwy (rys. 510).

Brzeg brzuszny walwy silnie wygięty; edeagus (rys. 511) gruby. Przydatki przednie w aparacie kopulacyjnym samicy przy końcu zgrubiałe (rys. 512); znamię duże, z bocznymi wyrostkami (rys. 513).

. *A. flavella* (HBN.), str. 115.

- Klasper znacznie krótszy, wierzchołek jego sięga zaledwie poza połowę szerokości walwy 11.

11. Długość walwy 2,5 raza większa od jej największej szerokości (rys. 514); edeagus wąski i długi (rys. 515).



Rys. 526—533. (Oryg.)

526 — *Agonopteryx alstroemeriana* (CL.), aparat kopulacyjny samca. 527 — *A. alstroemeriana* (CL.), edeagus. 529 — *A. alstroemeriana* (CL.), aparat kopulacyjny samicy. 529 — *A. alstroemeriana* (CL.), znamię. 530 — *A. assimilella* (TR.), aparat kopulacyjny samca. 531 — *A. assimilella* (TR.), edeagus. 532 — *A. assimilella* (TR.), aparat kopulacyjny samicy. 533 — *A. assimilella* (TR.), znamię.

Walwa w kierunku kukulusa znacznie zwężona, płaty łożyska edeagusa niezawieszka w środku rozszerzona. Pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 516) cie kielicha; znamię (rys. 517) eliptyczne, małe.

. *A. citiella* (STT.),

- Długość walwy dwa razy większa od jej największej szerokości; edeagus i grubszy

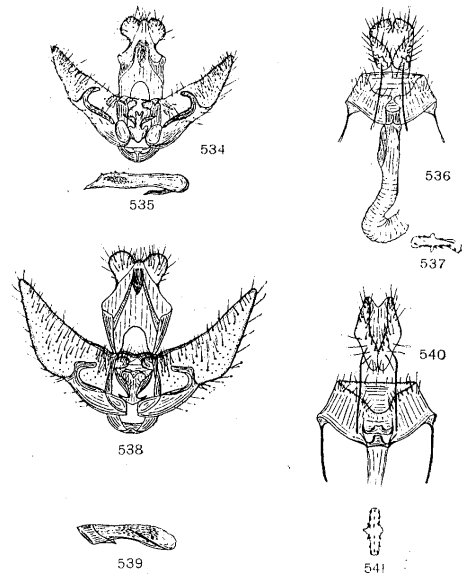
12. Brzeg brzuszny walwy równomiernie zaokrąglony

- Brzeg walwy w pobliżu kukulusa wklęsły

13. Walwa bardzo szeroka (rys. 518), klasper w połowie długości przy edeagus (rys. 519) krótki.

Płaty łożyska edeagusa wąskie, edeagus przy końcu zakrzywiony, ciernie rurki liczne. Pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy ma kształt kielicha; brzeg wewnętrzny segmentu odwłoka ma dwa wyrostki w pobliżu pochwy (rys. 520); znamię (rys. 52) duże, z bocznymi wyrostkami.

. *A. propinquella* (STT.),



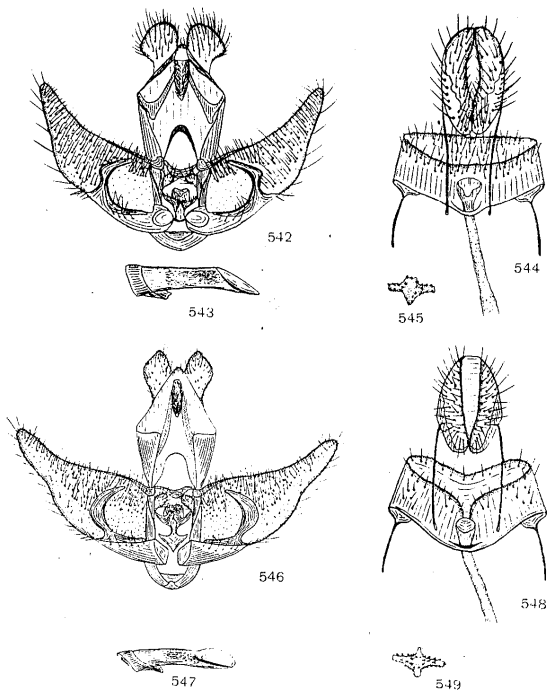
Rys. 534—541. (Oryg.)

534 — *Agonopteryx zephyrella* HBN., aparat kopulacyjny samca. 535 — *A. zephyrella* HBN., edeagus. 536 — *A. zephyrella* HBN., aparat kopulacyjny samicy. 537 — *A. zephyrella* HBN., znamię. 538 — *A. yeatiana* (FABR.), aparat kopulacyjny samca. 539 — *A. yeatiana* (FABR.), edeagus. 540 — *A. yeatiana* (FABR.), aparat kopulacyjny samicy. 541 — *A. yeatiana* (FABR.), znamię.

- Walwa znacznie węższa, klasper w połowie długości nie jest przewężony (rys. 522); edeagus stosunkowo dłuższy (rys. 523).

Platy łożyska edeagusa szerokie, edeagus przy końcu nie jest zakrzywiony, ciernie rurki prąciowej liczne. W aparacie kopulacyjnym samicy łożysko słabo zesklebryzowane (rys. 524), znamię niezbyt duże, eliptyczne (rys. 525).

..... *A. laterella* (SCHIFF. & DENIS), str. 118.



Rys. 542—549. (Oryg.).

542 — *Agonopteryx astrantiae* (HEIN.), aparat kopulacyjny samca. 543 — *A. astrantiae* (HEIN.), edeagus. 544 — *A. astrantiae* (HEIN.), aparat kopulacyjny samicy. 545 — *A. astrantiae* (HEIN.), znamię. 546 — *A. cnicella* (TR.), aparat kopulacyjny samca. 547 — *A. cnicella* (TR.), edeagus. 548 — *A. cnicella* (TR.), aparat kopulacyjny samicy. 549 — *A. cnicella* (TR.), znamię.

14. Klasper niezbyt silnie wygięty, ma w połowie swej długości małe wybruszenie (rys. 526)

Edeagus (rys. 527) wygięty, ciernie rurki prąciowej drobne, liczne. Pochwa w kopulacyjnym samicy ma kształt kielicha (rys. 528), znamię (rys. 529) wąskie, d

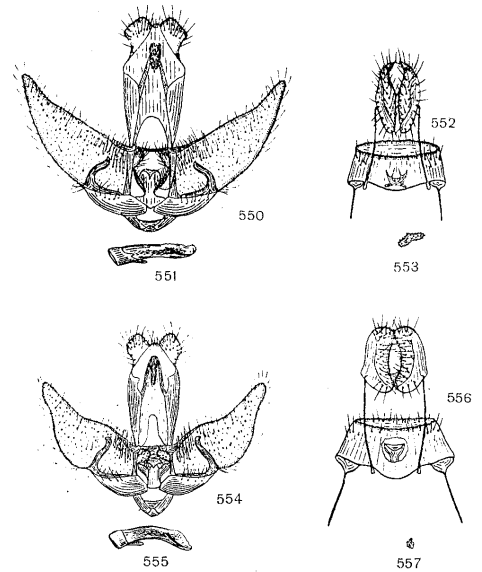
..... *A. alstroemeriana* (CL.),

- Klasper silniej wygięty, nie ma wybruszenia w połowie swej długości (rys. 531). Klasper przy wierzchołku zaokrąglony; edeagus (rys. 531) krótszy niż u poprzedniego gatunku, ciernie rurki prąciowej liczne. VIII segment odwłoka samicy wokół pochwy wybruszony (rys. 532), znamię (rys. 533) eliptyczne.

..... *A. assimilella* (TR.),

15. Klasper mniej lub więcej wygięty na zewnątrz (rys. 534, 538, 542, 554, 558, 562 i 566)

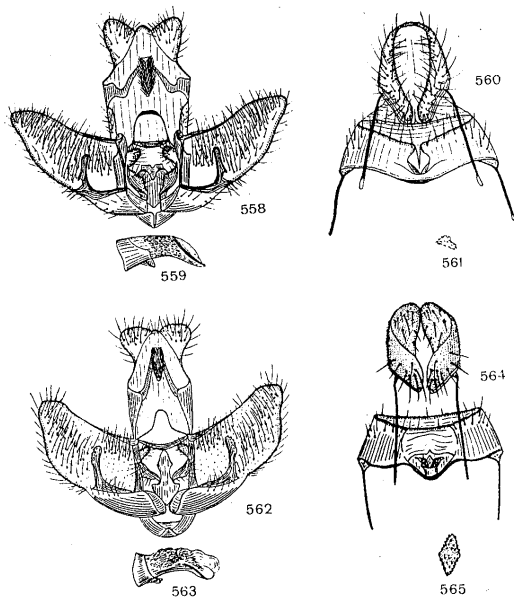
- Klasper prawie prosty



Rys. 550—557. (Oryg.).

550 — *Agonopteryx purpurea* (HAW.), aparat kopulacyjny samca. 551 — *A. purpurea* (HAW.), edeagus. 552 — *A. purpurea* (HAW.), aparat kopulacyjny samicy. 553 — *A. purpurea* (HAW.), znamię. 554 — *A. rotundella* (DGL.), aparat kopulacyjny samca. 555 — *A. rotundella* (DGL.), edeagus. 556 — *A. rotundella* (DGL.), aparat kopulacyjny samicy. 557 — *A. rotundella* (DGL.), znamię.

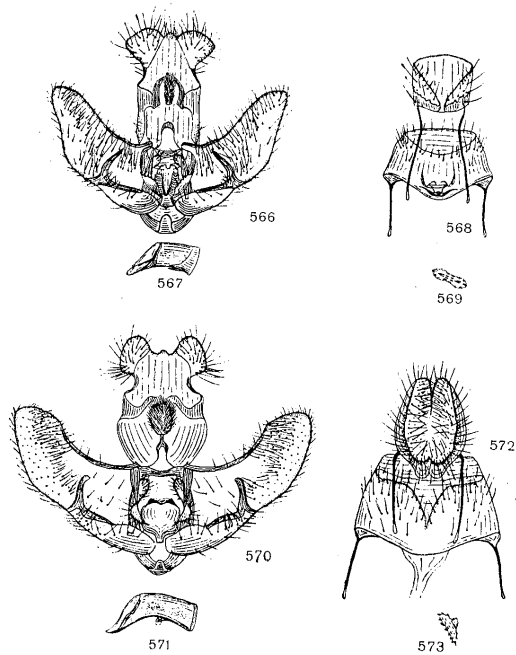
16. Edeagus (rys. 535) ma kilka drobnych ząbków przy brzegu grzbietowym.
 Klasper silnie wygięty, wierzchołek jego skierowany jest ku nasadzie walwy; kukulus silnie zwężony, łożysko edeagusa z wąskim płatem (rys. 534); pochwa edeagusa długa, sięga prawie do połowy jego długości. W aparacie kopulacyjnym samicy przewód torebki kopulacyjnej jest silnie poprzecznie pofalowany (rys. 536), znamię długie, wąskie, z bocznymi wyrostkami (rys. 537).
 *A. zephyrella* (HBN.), str. 122.
- Edeagus bez ząbków przy brzegu grzbietowym 17.
17. Brzeg zewnętrzny klaspera załamany pod kątem 90° (rys. 538).
 Płaty łożyska edeagusa wąskie, walwa w kierunku kukulusa stopniowo zwężona; edeagus (rys. 539) dość długi i wąski, ciernie rurki praciowej liczne. Pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy bardzo swoiście zbudowana, z płatowatymi wyrostkami (rys. 540); znamię (rys. 541) duże, z małymi bocznymi wyrostkami.
 *A. yeatiana* (FABR.), str. 117.
- Brzeg zewnętrzny klaspera nie jest załamany pod kątem 90° 18.



Rys. 558—565. (Oryg.)

558 — *Agonopteryx petasitis* (STANDF.), aparat kopulacyjny samca. 559 — *A. petasitis* (STANDF.), edeagus. 560 — *A. petasitis* (STANDF.), aparat kopulacyjny samicy. 561 — *A. petasitis* (STANDF.), znamię. 562 — *A. carduella* HBN., aparat kopulacyjny samca. 563 — *A. carduella* HBN., edeagus. 564 — *A. carduella* HBN., aparat kopulacyjny samicy. 565 — *A. carduella* HBN., znamię.

18. Płaty łożyska edeagusa wzajemnie się dotykają; klasper w kształcie s (rys. 542 i 546)
- Płaty łożyska edeagusa są od siebie daleko odsunięte; klasper nie ma kształtu sierpa
19. Walwa w kierunku kukulusa stopniowo zwężona; brzeg zewnętrzny klasper kolanowato zgięty; brzeg wewnętrzny łożyska edeagusa wypukły (rys. 543). Edeagus (rys. 543) stosunkowo duży, prosty; brzeg zewnętrzny pochwy w aparacie kopulacyjnym samicy wyłobiony (rys. 544); znamię (rys. 545) duże, z bocznymi wyrostkami.
 *A. astrantiae* (HEIN.), str.



Rys. 566—573. (Oryg.)

566 — *Agonopteryx subpropinquella* (STR.), aparat kopulacyjny samca. 567 — *A. subpropinquella* (STR.), edeagus. 568 — *A. subpropinquella* (STR.), aparat kopulacyjny samicy. 569 — *A. subpropinquella* (STR.), znamię. 570 — *A. doronicella* (WCK.), aparat kopulacyjny samca. 571 — *A. doronicella* (WCK.), edeagus. 572 — *A. doronicella* (WCK.), aparat kopulacyjny samicy. 573 — *A. doronicella* (WCK.), znamię.

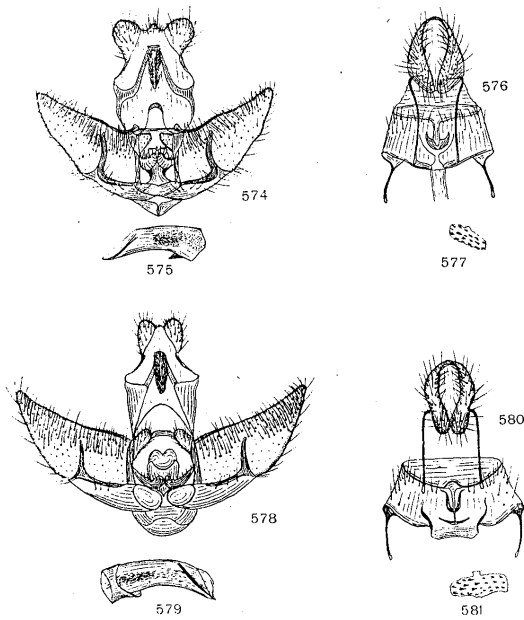
— Walwa w kierunku kukulusa raptownie się zwęża; brzeg zewnętrzny klaspera równomiernie zaokrąglony; brzeg wewnętrzny łożyska edeagusa zaostrowany (rys. 546).

Walwa (rys. 534) kształtem podobna do walwy u *A. zephyrella* (HBN.), jednak jest ona silniej owłosiona oraz ma brzeg grzbietowy silniej wygięty; edeagus (rys. 547) węższy niż u poprzedniego gatunku; pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy ma kształt kielicha, przewód torebki kopulacyjnej z licznymi, bardzo drobnymi kolcami (rys. 548); znamię duże z bocznymi wyrostkami (rys. 549).

..... *A. cnicella* (TR.), str. 119.

20. Kukulus silnie zwężony i wydłużony (rys. 550 i 554) 21.

— Kukulus szeroki, zaokrąglony (rys. 558, 562, 566 i 568) 22.



Rys. 574—581. (Oryg.).

574 — *Agonopteryx atomella* (HBN.), aparat kopulacyjny samca. 575 — *A. atomella* (HBN.), edeagus.
576 — *A. atomella* (HBN.), aparat kopulacyjny samicy. 577 — *A. atomella* (HBN.), znamię.
578 — *A. scopariella* (HEIN.), aparat kopulacyjny samca. 579 — *A. scopariella* (HEIN.), edeagus.
580 — *A. scopariella* (HEIN.), aparat kopulacyjny samicy. 581 — *A. scopariella* (HEIN.), znamię.

21. Klasper krótki, gruby, silnie wygięty; płyty łożyska edeagusa bardzo (rys. 550).

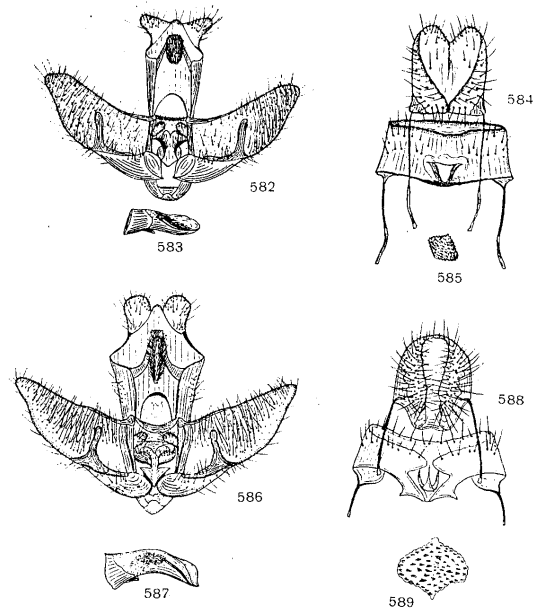
Walwa tylko u nasady silnie owłosiona; edeagus (rys. 551) prawie prosty, cienki, prączonej liczne; pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy ma przy brzegu zewnętrznym wyrostki w kształcie kolców (rys. 552); znamię (rys. 553) wąskie, nieco wygięte lub eliptyczne z bocznymi wyrostkami.

..... *A. purpurea* (HAW.), str. 119.

— Klasper znacznie dłuższy, cieńszy, mniej wygięty, płyty łożyska edeagusa znacznie szersze (rys. 554).

Brzeg brzuszny walwy przy klasperze wklęsły; edeagus (rys. 555) wygięty; pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy ma kształt kielicha (rys. 556); znamię bardzo małe (rys. 557).

..... *A. rotundella* (DGL.), str. 119.



Rys. 582—589. (Oryg.).

582 — *Agonopteryx lituella* (HBN.), aparat kopulacyjny samca. 583 — *A. lituella* (HBN.), edeagus.
584 — *A. lituella* (HBN.), aparat kopulacyjny samicy. 585 — *A. lituella* (HBN.), znamię.
586 — *A. ocellana* (FABR.), aparat kopulacyjny samca. 587 — *A. ocellana* (FABR.), edeagus.
588 — *A. ocellana* (FABR.), aparat kopulacyjny samicy. 589 — *A. ocellana* (FABR.), znamię.

22. Klasper po zewnętrznej stronie u nasady ma wyźłobienie (rys. 558).

Klasper przy wierzchołku zaokrąglony; brzeg zewnętrzny łożyska edeagusa głęboko wcięty, brzeg wewnętrzny zaokrąglony; edeagus krótki i gruby (rys. 559); pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy bardzo słabo zesklebiona (rys. 560); znamię (rys. 561) małe o nieregularnych zarysach.

..... *A. petasitis* (STANDF.), str. 115.

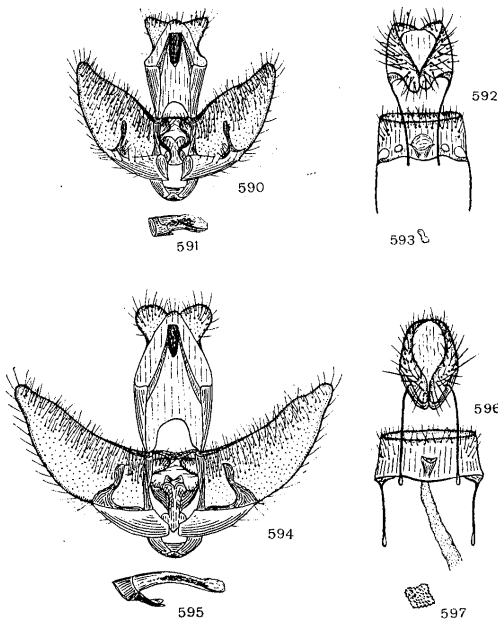
— Klasper po zewnętrznej stronie u nasady nie ma wyźłobienia (rys. 562 i 566)

..... 23.

23. Klasper słabo wygięty, przy wierzchołku maczugowato rozszerzony, z drobnymi ząbkami przy brzegu zewnętrznym; łożysko edeagusa bardzo długie, brzegiem zewnętrznym dosięga zawieszki (rys. 562).

Walwa szeroka, zawieszka w środku rozszerzona; edeagus (rys. 563) krótki, ciernie rurek prąciowej bardzo liczne; pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy z bocznymi wyrostkami (rys. 564), znamię (rys. 565) dość duże, romboidalne.

..... *A. carduella* (HBN.), str. 120.



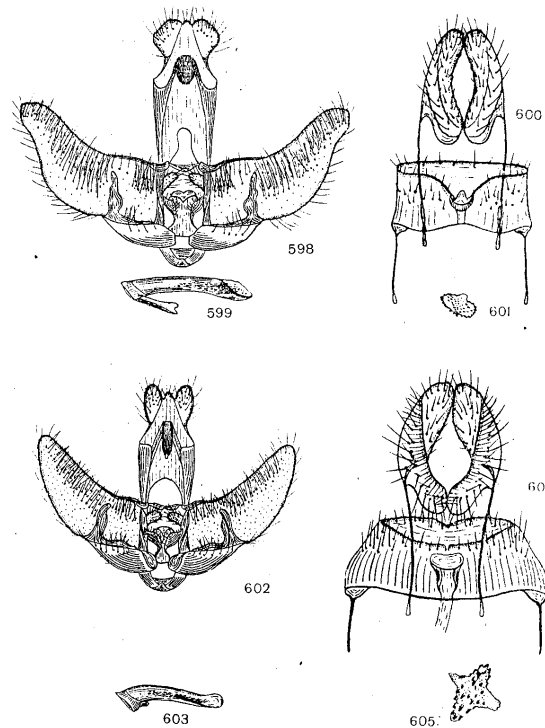
Rys. 590—597. (Oryg.).

590 — *Agonopteryx impurella* (TR.), aparat kopulacyjny samca. 591 — *A. impurella* (TR.), edeagus. 592 — *A. impurella* (TR.), aparat kopulacyjny samicy. 593 — *A. impurella* (TR.), znamię. 594 — *A. parilella* (TR.), aparat kopulacyjny samca. 595 — *A. parilella* (TR.), edeagus. 596 — *A. parilella* (TR.), aparat kopulacyjny samicy. 597 — *A. parilella* (TR.), znamię.

— Klasper silnie wygięty, przy wierzchołku zwężony i zaokrąglony, ząbkami zewnętrznym brzegu brak; łożysko edeagusa krótkie, brzegiem zewnętrznym nie dotyka zawieszki (rys. 566).

Walwa szeroka, brzeg zewnętrzny łożyska edeagusa wyźłobiony, kąt wewnętrzny zaokrąglony; edeagus (rys. 567), krótszy niż u poprzedniego gatunku, ciernie rurek liczne; pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 568) ma po bokach wzniesienia; znamię (rys. 569) duże, eliptyczne, w środku przewężone.

..... *A. subpropinquella* (STT.),

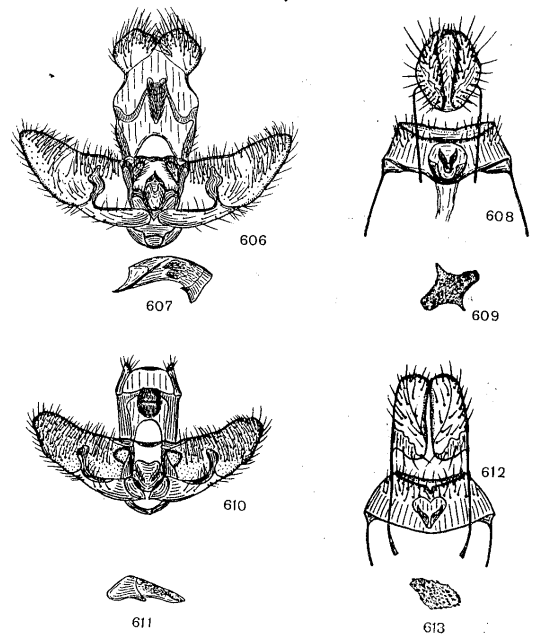


Rys. 598—605. (Oryg.).

598 — *Agonopteryx angelicella* HBN., aparat kopulacyjny samca. 599 — *A. angelicella* HBN., edeagus. 600 — *A. angelicella* HBN., aparat kopulacyjny samicy. 601 — *A. angelicella* HBN., znamię. 602 — *A. furvella* (TR.), aparat kopulacyjny samca. 603 — *A. furvella* (TR.), edeagus. 604 — *A. furvella* (TR.), aparat kopulacyjny samicy. 605 — *A. furvella* (TR.), znamię.

24. Klasper mniej lub więcej prosty, prawie wszędzie jednakowo gruby (rys. 570, 574, 578, 582, 586 i 590) 25.
- Klasper u nasady, w połowie długości lub przy końcu rozszerzony (rys. 594, 598, 602, 606, 610, 614 i 618) 30.
25. Kukulus szeroki, zaokrąglony (rys. 570).
Gnatos jajowaty, klasper wąski, jego nieco zagięty wierzchołek skierowany ku nasadzie walwy; edeagus wygięty, ciernie rurki pracowej liczne (rys. 571); pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 572) błoniasta; znamię (rys. 573) trójkątne.
. *A. doronicella* (WCK.), str. 113.
- Kukulus zwężony (rys. 574, 578, 582, 586 i 590) 26.
26. Płaty łożyska edeagusa wzajemnie się dotykają (rys. 574 i 578) 27.
- Płaty łożyska edeagusa nie dotykają się wzajemnie (rys. 582, 586 i 590) 28.
27. Klasper nieco wygięty, wierzchołek jego skierowany ku nasadzie walwy (rys. 574); edeagus (rys. 575) prawie prosty.
Winkulum stosunkowo małe, płaty łożyska edeagusa krótkie; pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy ma kształt półksiężyca (rys. 576); znamię (rys. 577) eliptyczne.
. *A. atomella* (HBN.), str. 116.
- Klasper prosty, wierzchołek jego nie jest skierowany ku nasadzie walwy (rys. 578); edeagus (rys. 579) wygięty.
Klasper przy wierzchołku zaostrowany, winkulum duże, płaty łożyska edeagusa duże, wąskie; pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy ma kształt podkowy (rys. 580); znamię (rys. 581) bardzo duże, z małym bocznym wyrostkiem.
. *A. scopariella* (HEIN.), str. 119.
28. Gnatos szeroki (rys. 582).
Klasper prosty, przy wierzchołku po stronie zewnętrznej z drobnymi ząbkami; płaty łożyska edeagusa wąskie; edeagus (rys. 583) mały, prawie prosty; pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy zesklekotyzowana tylko z boków (rys. 584); znamię (rys. 585) romboidalne.
. *A. liturella* (HBN.), str. 111.
- Gnatos wąski (rys. 586 i 590) 29.
29. Klasper gruby, przy jego wierzchołku po stronie zewnętrznej brak ząbków; długość walwy jest dwa razy większa od jej największej szerokości; płaty łożyska edeagusa szerokie (rys. 586).
Brzeg wewnętrzny łożyska edeagusa zaostrowany; edeagus (rys. 587) duży, wygięty; pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy słabo zesklekotyzowana, przewód torebki kopulacyjnej błoniasty, słabo widoczny (rys. 588); znamię (rys. 589) bardzo duże.
. *A. ocellana* (FABR.), str. 110.
- Klasper znacznie cieńszy, przy wierzchołku po zewnętrznej stronie z drobnymi ząbkami; długość walwy jest 1,5 raza większa od jej największej szerokości; płaty łożyska edeagusa wąskie (rys. 590).
Brzeg wewnętrzny łożyska edeagusa zaokrąglony; edeagus (rys. 591) mały, prawie prosty; pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy ma kształt kielicha (rys. 592); znamię (rys. 593) bardzo małe, w środku przewężone.
. *A. impurella* (TR.), str. 114.
30. Klasper w nasadowej części silnie rozszerzony (rys. 594).
Klasper w połowie długości przewężony, brzeg wewnętrzny łożyska edeagusa zaostrowany; edeagus (rys. 595) wąski i długi; pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 596) ma kształt kielicha, przewód torebki kopulacyjnej z licznymi, bardzo drobnymi kolcami (rys. 596); znamię (rys. 597) duże, prawie kwadratowe.
. *A. paritella* (TR.), str. 123.

- Klasper w nasadowej części nie rozszerzony (rys. 598, 602, 606, 610, 614 i 618) 3
31. Klasper w połowie swej długości dość znacznie rozszerzony (rys. 598, 602 i 606) 3
- Klasper przy wierzchołku silnie rozszerzony (rys. 610, 614 i 618) 3
32. Kukulus wygięty (rys. 598).
Długość walwy przeszło dwa razy większa od jej największej szerokości, klasper w połowie długości rozszerzony, przy wierzchołku nieco zwężony, przy jego brzegu zewnętrznym znajdują się mały guz; edeagus (rys. 599) wąski i długi; pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 600) ma kształt półksiężyca; znamię (rys. 601) stosunkowo dość duże, jajowate, z małym bocznymi wyrostkami.
. *A. angelicella* (HBN.), str. 11
- Kukulus niewygięty (rys. 602 i 606) 3



Rys. 606—613. (Oryg.)

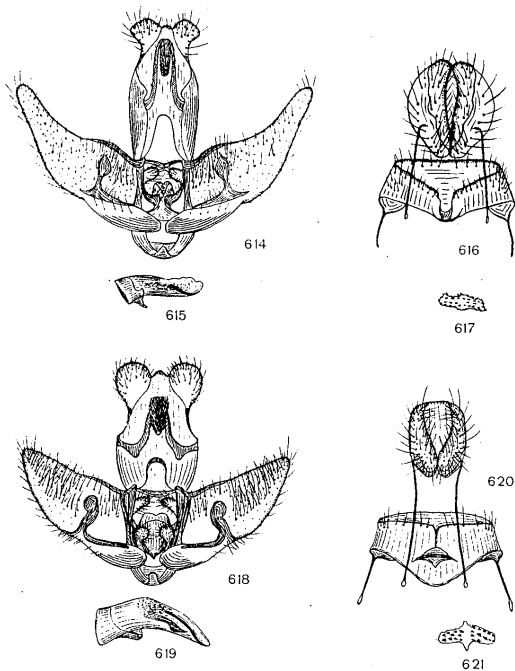
606 — *Agonopteryx pallorella* (ZELL.), aparat kopulacyjny samca. 607 — *A. pallorella* (ZELL.), edeagus. 608 — *A. pallorella* (ZELL.), aparat kopulacyjny samicy. 609 — *A. pallorella* (ZELL.), znamię. 610 — *A. conterminella* ZELL.), aparat kopulacyjny samca. 611 — *A. conterminella* (ZELL.), edeagus. 612 — *A. conterminella* (ZELL.), aparat kopulacyjny samicy. 613 — *A. conterminella* (ZELL.), znamię.

33. Klasper w połowie długości nieco wzdęty (rys. 602); edeagus wąski i długi (rys. 603).

Wierzchołek klaspera nieco zagięty w kierunku nasady walwy; brzeg wewnętrzny łożyska edeagusa prawie prosty; pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 604) ma kształt kielicha, po bokach zeszklerotyzowana; znamię (rys. 605) bardzo duże, eliptyczne, z długimi bocznymi wyrostkami.

..... *A. furvella* (Tr.), str. 112.

— Klasper w połowie długości przy brzegu wewnętrznym silnie wzdęty, przy brzegu zewnętrznym również ze wzdęciem (rys. 606); edeagus (rys. 607) krótki i gruby.



Rys. 614—621. (Oryg.).

614 — *Agonopteryx capreolella* (ZELL.), aparat kopulacyjny samca. 615 — *A. capreolella* (ZELL.), edeagus. 616 — *A. capreolella* (ZELL.), aparat kopulacyjny samicy. 617 — *A. capreolella* (ZELL.), znamię. 618 — *A. arenella* (SCHIFF. & DENIS), aparat kopulacyjny samca. 619 — *A. arenella* (SCHIFF. & DENIS), edeagus. 620 — *A. arenella* (SCHIFF. & DENIS), aparat kopulacyjny samicy. 621 — *A. arenella* (SCHIFF. & DENIS), znamię.

Klasper przy wierzchołku zwężony; brzeg wewnętrzny łożyska edeagusa zaokrąglony; pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 608) ma kształt kielicha; znamię (rys. 609) bardzo duże, z długimi bocznymi wyrostkami.

..... *A. pallorella* (ZELL.), str. 1

34. Kukulus szeroki, silnie zaokrąglony; klasper po stronie zewnętrznej, przy wierzchołku z drobnymi ząbkami (rys. 610); edeagus (rys. 611) mały, silnie wygięty.

Gnatos szeroki, jajowaty; brzeg wewnętrzny łożyska edeagusa słabo wygięty; pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 612) ma kształt kielicha; znamię (rys. 613) duże, o regularnych kształtach.

..... *A. conterminella* (ZELL.), str.

— Kukulus przy wierzchołku zaokrąglony (rys. 618) lub wydłużony (rys. 619); klasper po stronie zewnętrznej, przy wierzchołku bez ząbków; edeagus (rys. 615 i 617) silnie wygięty.

35. Kukulus wydłużony (rys. 614), walwa nie ma kształtu trójkąta.

Klasper w połowie długości silnie zwężony; brzeg wewnętrzny łożyska edeagusa nie wygięty; pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy mała, w kształcie kielicha (rys. 616); znamię (rys. 617) stosunkowo duże, wydłużone.

..... *A. capreolella* (ZELL.), str.

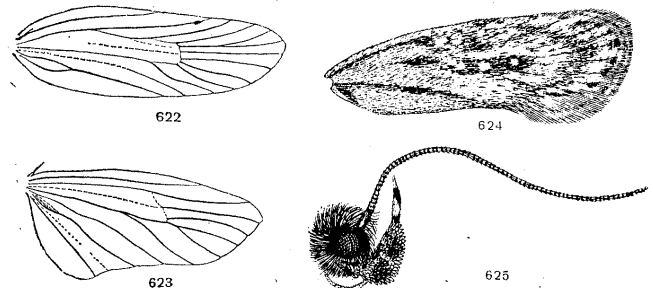
— Kukulus niewydłużony; o kształcie trójkąta (rys. 618).

Walwa szeroka, klasper przy wierzchołku rozszerzony i zaokrąglony; brzeg wewnętrzny łożyska edeagusa zaokrąglony; pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 620) ma barwny kształt; znamię (rys. 621) duże, wydłużone, z bocznymi wyrostkami.

..... *A. arenella* (SCHIFF. & DENIS), str.

Rodzaj: *Depressaria* HAW.

Głazeczki podobnie zbudowane jak u gatunków z rodzaju *Agonopteryx*. Nasadowa część pola skrzydła przedniego nigdy nie jest jaśniejsza od pozostałej części skrzydła. Żyłki *cu*₁ i *cu*₂ (rys. 622) są zawsze wolne. Cecha ta pozwala na

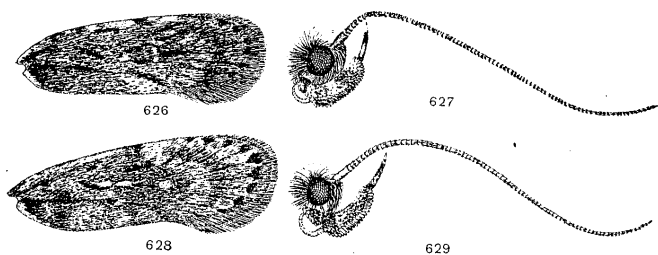


Rys. 622—625. (Oryg.).

622 — *Depressaria heracliana* (DEG.), użytkowanie skrzydła przedniego. 623 — *D. heracliana* (DEG.), użytkowanie skrzydła tylnego. 624 — *D. weirella* STR., skrzydło przednie. 625 — *D. weirella* STR., głowa.

odróżnić gatunki należące do rodzaju *Depressaria* HAW. od gatunków należących do rodzaju *Agonopteryx* HBN. U tych ostatnich żyłki cu_1 i cu_2 zawsze osadzone są na krótkim wspólnym pniu. W skrzydle tylnym (rys. 623) żyłki m_3 i cu_1 mają krótki wspólny pień lub też wybiegają z jednego punktu.

Według budowy aparatów kopulacyjnych samców gatunki rodzaju *Depressaria* HAW. mogą być uszeregowane w trzech grupach w zależności od występowania lub zaniku klaspera i klawusa. Według budowy aparatów kopulacyjnych samic



Rys. 626—629. (Oryg.).

626 — *Depressaria pulcherrimella* STT., skrzydło przednie. 627 — *D. pulcherrimella* STT., głowa.
628 — *D. douglasella* STT., skrzydło przednie. 629 — *D. douglasella* STT., głowa.

podział na wspomniane wyżej grupy jest niemożliwy. Niemożliwością jest również ułożenie klucza do oznaczania według budowy tych aparatów, gdyż różnice w ich budowie u poszczególnych gatunków są często tak subtelne, że nie dadzą się ująć słowami. Porównanie jednak preparatów aparatów kopulacyjnych samic umożliwia oznaczenie.

Zewnętrznie gatunki rodzaju *Depressaria* HAW. są do siebie bardzo podobne i niektóre gatunki trudne są do odróżnienia.

Gąsienice gatunków z rodzaju *Depressaria* HAW. żyją na roślinach należących do rodziny *Compositae* i *Umbelliferae* w kwiatostanach lub pomiędzy sprzędzonymi liśćmi. Zimują owady doskonałe. Gatunki z rodzaju *Depressaria* HAW. najlepiej otrzymać można z hodowli, a także późną jesienią, przy przetrząsaniu opadłych liści, wśród których się one ukrywają. Niektóre gatunki zimują w budynkach, na strychach itp. Dojrzałe osobniki przychodzą często do przynęty jabłkowej stosowanej przy połowie motyli z rodziny *Noctuidae*.

Klucz do oznaczania gatunków według cech zewnętrznych

1. Skrzydło przednie z wyraźną białą, okrągłą plamką na żyłce poprzecznej . . . 2.
- Skrzydło przednie z czarną plamką na żyłce poprzecznej, niekiedy przed tą plamką znajdują się białe kreski lub tylko kilka białych łusek, niekiedy znów deseń ten mniej lub więcej zanika 7.

2. Człon końcowy gąszczków jasny, z wyraźną jedną lub dwiema czarnymi rączkami (rys. 625 i 627)
- Człon końcowy gąszczków ciemny, z jasnym wierzchołkiem lub tylko wewnętrznej stronie ciemny, po zewnętrznej zaś jasny, z jedną czarną obrączką (rys. 629, 630 i 634)
3. Tułów tej samej barwy co skrzydła przednie, które (rys. 624) mają niewyraźny deseń.

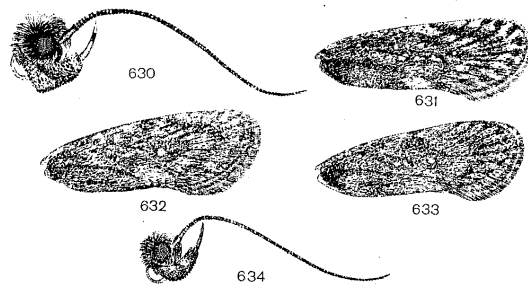
Rozpiętość skrzydeł przednich 17—18 mm. Człon końcowy gąszczków (rys. 625) bł. żółty, z dwiema czarnymi obrączkami u nasady i w pobliżu wierzchołka; skrzydło przednie brązowe z różowawym nalotem, deseń niewyraźny. Gąsienica zielona, z czarniawą gł. i ciemną linią grzbietową, żyje w maju i czerwcu na *Chaerophyllum* L. Motyl pojawia się w li. Gatunek ten w Europie szeroko rozsielony od Estonii do południowych Włoch. Z P. znany jest z Niemcy pow. Dzierżoniów.

. *D. weirella* S.

- Tułów jaśniejszy od skrzydła przedniego (rys. 625), które ma znacznie wyraźniejszy deseń.

Rozpiętość skrzydeł przednich 17—19 mm. Człon końcowy gąszczków (rys. 627) bł. różowawy, z wąską czarną obrączką u nasady i szeroką w pobliżu wierzchołka; skrzydło przednie brązowe z różowawym nalotem, deseń niewyraźny. Gąsienica zielona, z czarniawą gł. i ciemną linią grzbietową, żyje w maju i czerwcu na *Pimpinella saxifraga* L. i *Daucus carota* L. Motyl pojawia się w czerwcu i lipcu. Gatunek ten wykazany z Europy ś. kowej oraz północno-zachodniej części ZSRR. W Polsce łowiony był na Dolnym Śląsku i w Beskidzie Śląskim.

. *D. pulcherrimella* S.



Rys. 630—634. (Oryg.).

630 — *Depressaria emeritella* STT., głowa. 631 — *D. emeritella* STT., skrzydło przednie. 632 — *Depressaria olerella* ZELL., skrzydło przednie. 633 — *D. albipunctella* (HBN.), skrzydło przednie. 634 — *D. albipunctella* (HBN.), głowa.

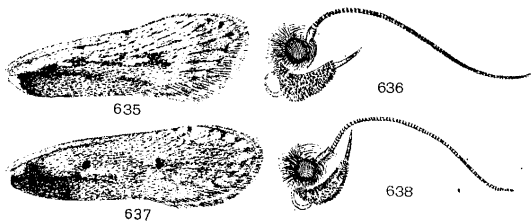
4. Skrzydło przednie żółtawobrunatne, bez różowego nalotu (rys. 628).

Rozpiętość skrzydeł przednich 18—22 mm. Człon końcowy gąszczków białawy, silnie przyprószone czarnymi łuskami (rys. 629) z białym wierzchołkiem; czarne kreski i plamki na skrzydle przednim wyraźne; w środku skrzydła znajdują się dwie lub trzy białe, ciemno obramowane plamki; przepaska w zewnętrznej części skrzydła dość wyraźna, białawo przezroczna. Gąsienica żółtozielona, z brązowawo-zieloną głową i wąską brązowawozieloną

linią grzbietową, żyje w czerwcu na *Daucus* L. Motyl pojawia się w lipcu. Gatunek ten podany jest z Europy środkowej, Półwyspu Bałkańskiego i Sycylii. W Polsce wykazany jest z Beskidu Sądeckiego i Ustrońskiego oraz z Dolnego Śląska.

..... *D. douglasella* STT.

- Skrzydło przednie brunatne, z silnym różowawym nalotem 5.



Rys. 635—638. (Oryg.).

635 — *Depressaria libanotidella* SCHLÄG., skrzydło przednie. 636 — *D. libanotidella* SCHLÄG., głowa. 637 — *D. bupleurella* HBN., skrzydło przednie. 638 — *D. bupleurella* HBN., głowa.

5. Człon końcowy głąszczków na wewnętrznej stronie ciemnobrunatny, na zewnętrznej — czerwobrunatny, z niezbyt wyraźną czarną obrączką w pobliżu wierzchołka, wierzchołek biały (rys. 630); głowa i tułów żółtawe, znacznie jaśniejsze od skrzydeł przednich.

Rozpiętość skrzydeł przednich 22—23 mm. Skrzydło przednie (rys. 631) z dwiema białymi plamkami w środku i szeregiem białych łusek pomiędzy nimi; przepaska w zewnętrznej części skrzydła biaława; wierzchołki włosków strzępiny skrzydła tylnego różowawe. Gąsienica zielona, z żółtozieloną głową i ciemnozielonymi podłużnymi liniami, żyje w czerwcu i lipcu na *Tanacetum vulgare* L. Motyl pojawia się w sierpniu i wrześniu. Wykazany jest z Niemiec i Anglii. Według niezbyt pewnych danych gatunek ten występuje w województwie poznańskim.

..... *D. emeritella* STT.

- Cały człon końcowy głąszczków czerwobrunatny, przy wierzchołku białawy (rys. 634); głowa i tułów tej samej barwy co skrzydła przednie 6.

6. Brzeg zewnętrzny skrzydła przedniego skośny, przez co skrzydło wydaje się wąskie (rys. 632); człon końcowy głąszczków nieco krótszy od człona środkowego.

Rozpiętość skrzydeł przednich 19—22 mm. Skrzydło przednie oraz strzępina skrzydła tylnego z silnym różowym nalotem; w środku skrzydła przedniego znajduje się tylko jedna wyraźna biała plamka przy żyłce poprzecznej; ciemne plamki przy brzegu zewnętrznym niezbyt wyraźne (rys. 632). Gąsienica zielona, z czarniawą głową, ciemnozieloną linią grzbietową i czerwonymi liniami przygrzbietowymi, żyje w czerwcu i lipcu na *Achillea millefolium* L. Motyl pojawia się w lipcu. Gatunek ten jest szeroko rozsielony w Europie środkowej oraz w całej Polsce.

..... *D. olerella* ZELL.

- Brzeg zewnętrzny skrzydła przedniego mniej skośny, przez co skrzydło wydaje się szersze (rys. 633); człon końcowy głąszczków prawie o połowę krótszy od człona środkowego (rys. 634).

Rozpiętość skrzydeł przednich 17—19 mm. Skrzydło przednie ciemniejsze niż u poprzedniego gatunku; w środku skrzydła znajdują się zazwyczaj dwie białe plamki; ciemne plamki przy brzegu zewnętrznym wyraźne (rys. 633). Gatunek ten bardzo podobny jest do poprzedniego, tak że odróżnienie go na podstawie cech zewnętrznych jest niekiedy bardzo trudne.

Gąsienica zielona, z zieloną głową i różowymi liniami podłużnymi żyje w czerwcu i lipcu na *Chaerophyllum bulbosum* L. i *Anthriscus* HOFM. Motyl pojawia się w lipcu i sierpniu. Gatunek występuje w ZSRR, Europie środkowej, Włoszech, Hiszpanii, na Półwyspie Bałkańskim i w Cyrenajce. W Polsce jest szeroko rozsielony.

..... *D. albipunctella* (HBN.)

7. Pole wzdłuż brzegu przedniego skrzydła przedniego czerwonawe, odróżnia się tym zabarwieniem od pozostałej części skrzydła, brzeg wewnętrzny pola jest rozarty

- Pole wzdłuż brzegu przedniego skrzydła przedniego nie odróżnia się zabarwieniem od pozostałej części skrzydła

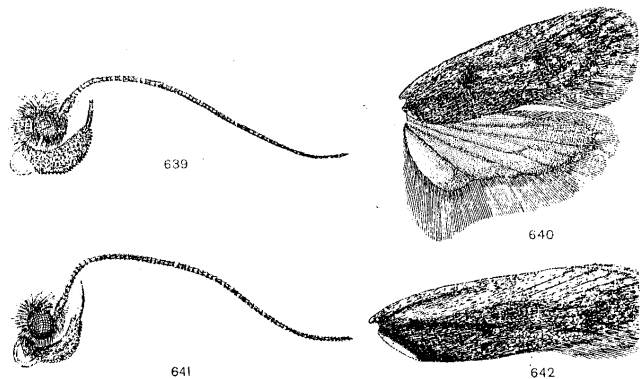
8. Tułów żółtawy, jaśniejszy od czerwonego pola brzegu przedniego skrzydła przedniego

- Tułów tej samej barwy, niekiedy nawet ciemniejszy, co pole przedniego skrzydła przedniego

9. Żyłki skrzydła przedniego w polu zewnętrznym czarno przyprószone, odcinają się od tła skrzydła; ciemne plamki wzdłuż brzegu zewnętrznego wyraźne (rys. 635).

Rozpiętość skrzydeł przednich 21—26,5 mm. Głąszczki (rys. 636) szaroróżowe, ich końcówki ciemne, niekiedy z niewyraźną czarniawą obrączką; pole przy brzegu tylnym skrzydła przedniego (rys. 635) ciemno przyprószone; strzępina skrzydła tylnego jest nieco jaśniejsza od tła skrzydła, pozbawiona różowego nalotu. Gąsienica ciemna, zielonkawoszara, z czarną głową i czarnymi, biało obrzeżonymi brodawkami żyje w lipcu i sierpniu pomiędzy sprząkami liśćmi *Seseli libanotis* KOCH. Gatunek ten podawany jest ze Szwecji, Niemiec i Austrii. Występuje również w innych krajach Europy środkowej. Z Polski nie jest jeszcze wykazany, jednak występowanie jego u nas jest możliwe.

..... *D. libanotidella* SCHLÄG.



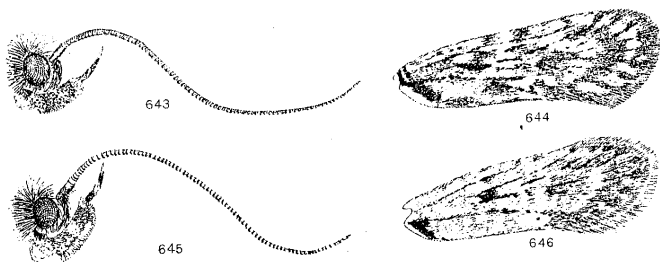
Rys. 639—642. (Oryg.).

639 — *Depressaria pimpinellae* ZELL., głowa. 640 — *D. pimpinellae* ZELL., skrzydło przednie. 641 — *D. depressella* HBN., głowa. 642 — *D. depressella* HBN., skrzydło przednie.

— Żyłki skrzydła przedniego w polu zewnętrznym nie są czarno przyprószone, ciemne plamki wzdłuż brzegu zewnętrznego niewyraźne (rys. 637).

Rozpiętość skrzydeł przednich 18—24 mm. Głazeczki (rys. 638) ciemne, prawie czarne; pole przy brzegu tylnym skrzydła przedniego biało przyprószone; strzępina wkoło wierzchołka skrzydła tylnego różowa. Gąsienica zielona, z czarną głową żyje w lipcu i sierpniu w rurkowitzo sprzędzonym liściu *Bupleurium falcatum* L. Motyl pojawia się w sierpniu i wrześniu. Gatunek ten występuje na Podolu (USRR), w Niemczech, Finlandii, Francji i Rumunii. Z Polski znany z Kamienia Małego, pow. Gorzów.

..... *D. bupleurella* HEIN.



Rys. 643—646. (Oryg.).

643 — *Depressaria chaerophylli* ZELL., głowa. 644 — *D. chaerophylli* ZELL., skrzydło przednie.
645 — *D. absinthiella* H.-S., głowa. 646 — *D. absinthiella* H.-S., skrzydło przednie.

10. Głazeczki ciemne, czerwono-brunatne (rys. 639).

Rozpiętość skrzydeł przednich 18—22 mm. Skrzydło przednie ciemne, czerwono-brunatne (rys. 640), przyprószone białymi luskami; w środku skrzydła znajdują się czarne kreski i plamki; ciemne plamki przy brzegu zewnętrznym przeważnie wyraźne; skrzydło tylne w części nasadowej rozjaśnione. Gąsienica szarozielona, z czarną głową i biało obrzeżonymi czarnymi brodawkami żyje w lipcu i sierpniu w baldaszkach *Pimpinella saxifraga* L. i *P. magna* L. Gatunek ten wykazany z Europy środkowej i Skandynawii. W Polsce łowiony był na Pomorzu, w województwie poznańskim i na Dolnym Śląsku.

..... *D. pimpinellae* ZELL.

— Głazeczki jasne, żółtawe (rys. 641).

Rozpiętość skrzydeł przednich 14—19 mm. Skrzydło przednie (rys. 642) jaśniejsze niż u poprzedniego gatunku, czerwono-brunatne, z żółtawym odcieniem; białe przyprószenie tworzy w pobliżu kąta wewnętrznego nieregularne plamy; ciemnych plamek wzdłuż brzegu zewnętrznego brak; skrzydła tylne szare, w części nasadowej nieznacznie tylko rozjaśnione. Gąsienica szara, z czarną głową i białymi brodawkami żyje gromadnie w lipcu i sierpniu na *Daucus carota* L., *Pimpinella saxifraga* L. i innych roślinach z rodziny baldaszkowatych. Motyl pojawia się w sierpniu. Gatunek wykazany z całej Europy, Azji Mniejszej i północnej Afryki. W Polsce szeroko rozsielony.

..... *D. depressella* HBN.

11. Zatułowce, często cały tułów jaśniejszy od skrzydła przedniego 12.

— Tułów tej samej barwy, co skrzydło przednie 14.

12. Człon środkowy głazeczków (rys. 643) po zewnętrznej stronie czarniawy, mniej lub więcej biało przyprószone, przy wierzchołku biały; człon końcowy czarny, przy wierzchołku biały; czarny deseń na skrzydle przednim wyraźny (rys. 644).

Rozpiętość skrzydeł przednich 18—21 mm. Skrzydło przednie szarobrunatne, z domieszką białych lusek, często z różowym odcieniem; przepaska w części zewnętrznej skrzydła i czarne kreski na powierzchni skrzydła i plamki wzdłuż brzegu zewnętrznego bardzo wyraźne; ostatnie od strony nasadowej skrzydła biało obrzeżone; śródtułowce i zatułowce przedtułowce tej samej barwy co skrzydło przednie. Gąsienica bladezielona, z żółtą głową i trzema ciemnymi przerywanymi liniami na grzbiecie, żyje w baldaszkach *Chaerophyllum* w lipcu. Motyl pojawia się w sierpniu. Gatunek ten występuje w północnej i środkowej Europie na Podolu (USRR), w Hiszpanii, Cyrenajce, Palestynie i na Kaukazie. W Polsce jest on szeroko rozsielony.

..... *D. chaerophylli* ZELL.

— Człon środkowy głazeczków (rys. 645 i 646) po zewnętrznej stronie biały z domieszką ciemnobrunatnych lusek; człon końcowy białawy z dwiema czarnymi obrączkami; ciemny deseń na skrzydle przednim niezbyt wyraźny (rys. 648).

13. Skrzydło przednie szarobrunatne, z domieszką białych lusek; u nasady i w środku skrzydła dość duże czarne plamy (rys. 647).

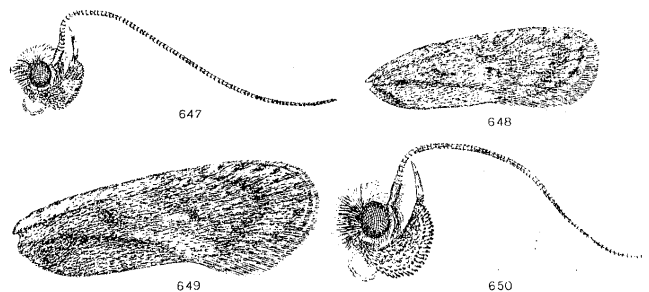
Rozpiętość skrzydeł przednich 17—19 mm. Ciemny deseń na skrzydle przednim wyraźny niż u *D. chaerophylli* ZELL., czarne kreski więcej zredukowane; ciemne plamki przy brzegu zewnętrznym duże, od strony nasadowej skrzydła nie są obrzeżone białymi luskami. Gąsienica bladezielona, z popielatą głową i ciemnozielonymi liniami grzbietowymi żyje w lipcu i sierpniu między sprzędzonymi liśćmi *Artemisia absinthium* L. Motyl pojawia się w lipcu i sierpniu. Wykazany jest z Niemiec, Austrii i Francji. Na terenie Polski gatunek ten dotychczas nie został wykryty, jednak występowanie jego u nas jest możliwe.

..... *D. absinthiella* H.-S.

— Skrzydła przednie jaśniejsze, lekko różowawo zabarwione, z domieszką białych lusek; duże, czarne plamy w środku i u nasady skrzydła nie występują (rys. 649).

Rozpiętość skrzydeł przednich 14—18 mm. Ciemny deseń na skrzydle przednim niewyraźny, czarne kreski znajdują się prawie w zupełnym zaniku; ciemne plamki przy brzegu zewnętrznym małe, niezbyt wyraźne. Gąsienica brudno-zielona, z czarną głową, ciemną grzbietową i małymi czarnymi, jasno obrzeżonymi brodawkami żyje w maju i czerwcu między sprzędzonymi liśćmi *Artemisia campestris* L. Motyl pojawia się w lipcu i sierpniu. Gatunek ten występuje w Niemczech, Austrii, Szwajcarii, na Węgrzech oraz w północnej Europie. W Polsce łowiony był w okolicy Poznania i Bydgoszczy, w Beskidzie Śląskim i Pieninach.

..... *D. artemisiae* NICK.



Rys. 647—650. (Oryg.).

647 — *Depressaria artemisiae* NICK., głowa. 648 — *D. artemisiae* NICK., skrzydło przednie.
649 — *D. badiella* (HBN.), skrzydło przednie. 650 — *D. badiella* (HBN.), głowa.

14. Skrzydło przednie ciemnoszare, niekiedy prawie czarne, bez desenia lub desień jest bardzo niewyraźny (rys. 649).

Rozpiętość skrzydeł przednich 21—25 mm. Człon środkowy gąszczków (rys. 650) gruby, ciemno zabarwiony, człon końcowy różowawoszary, z dwiema czarnymi obrączkami lub cały czarny; skrzydło przednie stosunkowo krótkie i szerokie, brzeg zewnętrzny zaokrąglony, desień ledwie dostrzegalny. Nie opisana bliżej gąsienica żyje w lipcu w baldaszkach roślin z rodzajów *Heracleum* L. i *Pastinaca* L. Motyl pojawia się w lipcu i sierpniu. Gatunek ten występuje w całej Europie, w Cyrenajce, na Kaukazie i w Monoglii. W Polsce łowiony był na Śląsku i w Pieninach.

D. badiella (HBN.).

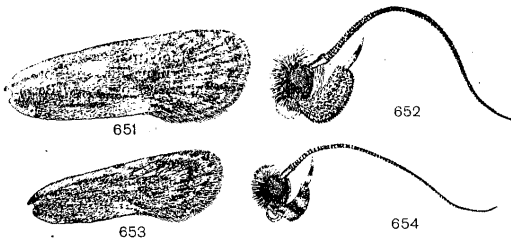
- Skrzydła przednie znacznie jaśniejsze, różowoszare lub żółtawoszare, z mniej lub więcej wyraźnym deseniem 15.

15. Skrzydło przednie bez różowego nalotu; rozpiętość skrzydeł przednich 23—28 mm.

Skrzydło przednie (rys. 651) żółtawoszare, z licznymi czarnymi kreskami oraz dość wyraźną białawą przepaską w zewnętrznej części; gąszcзки (rys. 652) żółtoszare, ich człon środkowy szeroki, człon końcowy z czarną obrączką w pobliżu wierzchołka. Gąsienica niebieskawoszara, z czarną głową; z boków i po stronie brzusznej bladeżółta, brodawki czarne. Żyje ona w lipcu i sierpniu w baldaszkach *Pastinaca sativa* L. i *Heracleum sphondylium* L. Motyl pojawia się w sierpniu i wrześniu. Gatunek ten występuje w Europie północnej i środkowej, w północnych Włoszech, krajach Zakaspijskich, na Maderze oraz w Ameryce Północnej. W Polsce łowiony był w okolicy Krakowa, na Dolnym Śląsku oraz na Pomorzu.

D. heracliana (DEG.).

- Skrzydło przednie z wyraźnym różowawym nalotem; rozpiętość skrzydeł przednich 16—23 mm 16.



Rys. 651—654. (Oryg.).

- 651 — *Depressaria heracliana* (DEG.), skrzydło przednie. 652 — *D. heracliana* (DEG.), głowa.
653 — *D. nervosa* HAW., skrzydło przednie. 654 — *D. nervosa* HAW., głowa.

16. Żyłki m_3 i cu_1 w skrzydle tylnym osadzone są na długim wspólnym pniu.

Rozpiętość skrzydeł przednich 20,5—23 mm. Skrzydło przednie różowobrunatne, z domieszką białych łusek oraz z licznymi ciemnobrunatnymi kreskami; przepaska w zewnętrznej części skrzydła biaława, załamana pod ostrym kątem (rys. 653); gąszcзки (rys. 654) bladeżółte, ich człon środkowy z dwiema brunatnymi poprzecznymi przepaskami, człon końcowy z dwiema czarnymi obrączkami: u nasady i w pobliżu wierzchołka. Gąsienica niebieskawoczarna, z czarną głową, jedną pomarańczową linią, z każdego boku oraz z dużymi czarnymi, biało obrzeżonymi brodawkami, żyje w czerwcu i lipcu na *Daucus carota* L. i wielu innych roślinach z rodziny baldaszkowatych. Gatunek ten występuje w całej Europie, także w Afryce północnej i Ameryce Północnej. Rozsiadłony jest w całej Polsce.

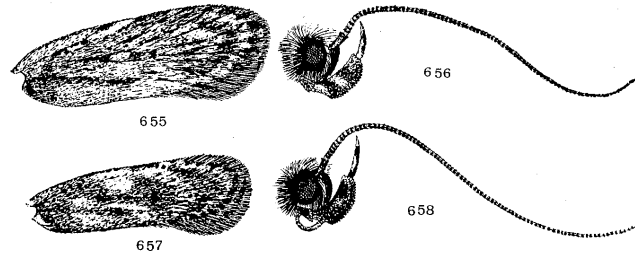
D. nervosa HAW.

- Żyłki m_3 i cu_1 w skrzydle tylnym osadzone są na krótkim wspólnym pniu

17. Skrzydło przednie różowawo-ochrowo-brunatne, z domieszką białych łusek i licznymi czarnobrunatnymi kreskami (rys. 655); człon środkowy gąszczków żółtawy (rys. 656).

Rozpiętość skrzydeł przednich 17,5—20 mm. Skrzydło przednie z czarnobrunatnymi kreskami, których liczba jest dość zmienna; w komórce środkowej jedna lub dwie białe, cienko obrzeżone plamki. Gąsienica jasnoszara, z bladebrunatną głową żyje w sierpniu i wrześniu w łąkach *Oenanthe aquatica* (L.) POIR. oraz *Sium latifolium* L., tam też następuje poczwarcenie. Motyl pojawia się we wrześniu i październiku. Gatunek ten występuje w Szwecji, Niemczech, Holandii, Anglii i na Uralu. Z Polski wykazany jest tylko z I wojny Śląska.

D. ultimella STT.



Rys. 655—658. (Oryg.).

- 655 — *Depressaria ultimella* STT., skrzydło przednie. 656 — *D. ultimella* STT., głowa.
657 — *D. silesiaca* HEIN., skrzydło przednie. 658 — *D. silesiaca* HEIN., głowa.

- Skrzydło przednie popielate z różowym nalotem, ciemny desień silnie zredukuje (rys. 657); człon środkowy gąszczków po stronie zewnętrznej różowoszary, po stronie wewnętrznej biały (rys. 658).

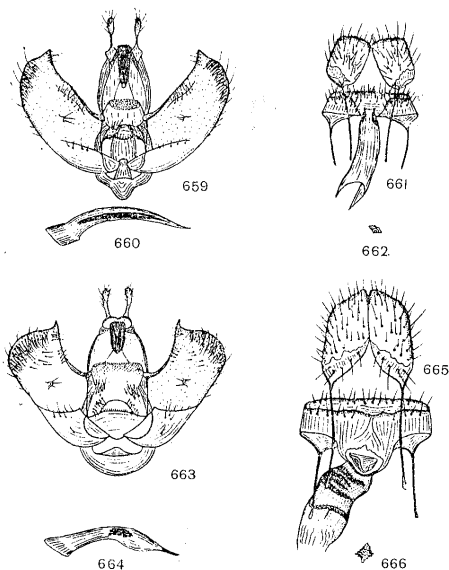
Rozpiętość skrzydeł przednich 16,5—18 mm. Czarny desień na skrzydle przednim zredukuje do dwóch lub trzech kropek w komórce środkowej, połączonych ze sobą cienką linią liczących czarnych łusek, znaczących przebieg żyłek w zewnętrznej części skrzydła i szeregu plamek przy brzegu zewnętrznym; niekiedy na żyłce an również występuje cienka podłużna plamka (rys. 657). Gąsienica nieznaną. Motyl pojawia się we wrześniu. Złowił go ten bardzo rzadki gatunek dotychczas tylko na Dolnym Śląsku (Szklarska Poręba).

D. silesiaca HEIN.

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych

1. Klawus i klasper dobrze wykształcone (rys. 707, 711, 715, 719, 723 i 727)
- Cechy powyższe są ze sobą w inny sposób połączone
2. Klawus dobrze wykształcony, klasper słabo wykształcony lub znajduje się w zaniku (rys. 675, 679, 683, 687, 691, 695, 699 i 703)
- Klawus znajduje się w zaniku, klasper w postaci małego haczyka, ząbka lub też małej brodawki na powierzchni walwy (rys. 659, 663, 667 i 671)

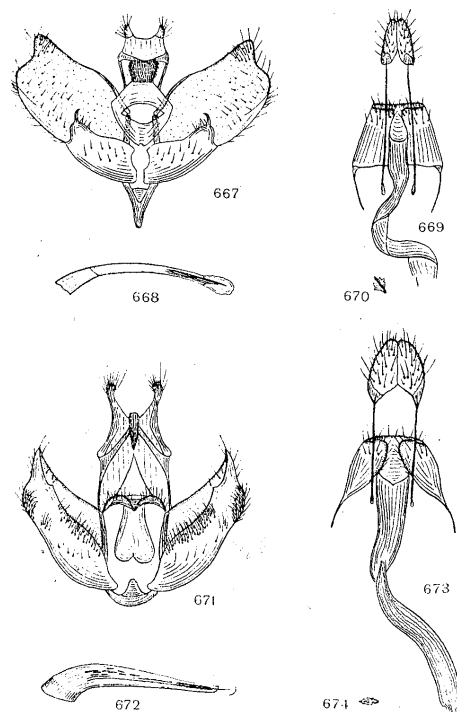
3. Klasper w postaci małej brodawki na powierzchni walwy (rys. 659 i 663) . . . 4.
 — Klasper w postaci małego haczyka lub ząbka (rys. 667 i 671) 5.
 4. Brzeg brzuszny walwy równomiernie wygięty, kukulus zwężony i zaokrąglony (rys. 659); edeagus równomiernie wygięty, stopniowo zwężony ku końcowi, ciernie rurki prąciowej nieliczne, bardzo długie (rys. 660.)
 W aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 661) pochwa w kształcie rury, zwiężającej się nieco w kierunku na zewnątrz, znamię (rys. 662) małe romboidalne
 *D. absynthiella* H.-S., str. 149.
 — Brzeg brzuszny walwy prosty, u nasady zaokrąglony, kukulus nieco wybrzuszony, przy wierzchołku wydłużony w zaokrąglony wyrostek (rys. 663); edeagus w połowie długości wygięty i nieco zwężony, przy końcu rozszerza się, a następnie raptownie się zwęża; ciernie rurki prąciowej 20—25, krótkie (rys. 664.)
 Pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy ma kształt torby, poprzecznie pofalduwanej (rys. 665), znamię (rys. 666) stosunkowo większe niż u *D. absynthiella* H.-S.
 *D. artemisiae* NICK., str. 149.



Rys. 659—666. (Oryg.).

659 — *Depressaria absynthiella* H.-S., aparat kopulacyjny samca. 660 — *D. absynthiella* H.-S., edeagus. 661 — *D. absynthiella* H.-S., aparat kopulacyjny samicy. 662 — *D. absynthiella* H.-S., znamię. 663 — *D. artemisiae* NICK., aparat kopulacyjny samca. 664 — *D. artemisiae* NICK., edeagus. 665 — *D. artemisiae* NICK., aparat kopulacyjny samicy. 666 — *D. artemisiae* NICK., znamię.

5. Sakulus krótki, klasper w postaci małego haczyka (rys. 667); edeagus i długi, równomiernie wygięty; ciernie rurki prąciowej 8—10, długich (rys. 668).
 W aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 669) pochwa ma kształt rury, przewód kopulacyjny zesklebotyżowany, powyginany; znamię (rys. 670) małe z podłużnym żebrami
 *D. depressella* HBN., s.
 — Sakulus długi, sięga do wierzchołka kukulusa, klasper w postaci ząbka (rys. 671); edeagus ku końcowi stopniowo zwężony, ciernie rurki prąciowej tylki bardzo długi, pozostałe — liczne, krótkie (rys. 672).



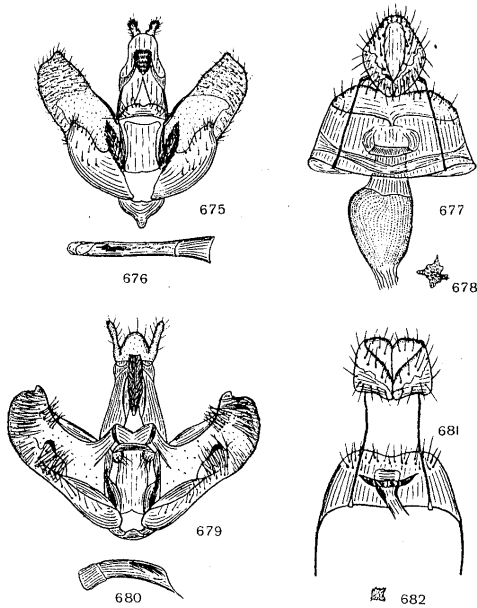
Rys. 667—674. (Oryg.).

667 — *Depressaria depressella* HBN., aparat kopulacyjny samca. 668 — *D. depressella* HBN., edeagus. 669 — *D. depressella* HBN., aparat kopulacyjny samicy. 670 — *D. depressella* HBN., znamię. 671 — *D. chaerophylli* ZELL., aparat kopulacyjny samca. 672 — *D. chaerophylli* ZELL., edeagus. 673 — *D. chaerophylli* ZELL., aparat kopulacyjny samicy. 674 — *D. chaerophylli* ZELL., znamię.

Pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 573) w kształcie rury na zewnątrz nieco rozszerzonej, przewód torebki kopulacyjnej zesklekotyzowany; znamię (rys. 674) małe, eliptyczne.

D. chaerophylli ZELL., str. 149.

- 6. Klasper nie istnieje 12.
- Klasper słabo rozwinięty w postaci małego zaostrego lub zaokrąglonego wyrostka 7.
- 7. Brzeg grzbietowy walwy prosty lub wygięty (rys. 675 i 679) 8.
- Brzeg grzbietowy walwy z wylóbeniem lub wyrostkiem (rys. 683, 687, 691 i 695) 9.



Rys. 675—682. (Oryg.).

675 — *Depressaria ultimella* STR., aparat kopulacyjny samca. 676 — *D. ultimella* STR., edeagus. 677 — *D. ultimella* STR., aparat kopulacyjny samicy. 678 — *D. ultimella* STR., znamię. 679 — *D. libanotidella* SCHLÄG., aparat kopulacyjny samca. 680 — *D. libanotidella* SCHLÄG., edeagus. 681 — *D. libanotidella* SCHLÄG., aparat kopulacyjny samicy. 682 — *D. libanotidella* SCHLÄG., znamię.

8. Sakulus szeroki, krótki; klawus z mocnymi kolcami; klasper w postaci małego owłosionego wyrostka; gnatos jajowaty (rys. 675); edeagus długi prosty, rurką prąciową zawiera 5 krótkich cierni (rys. 676).

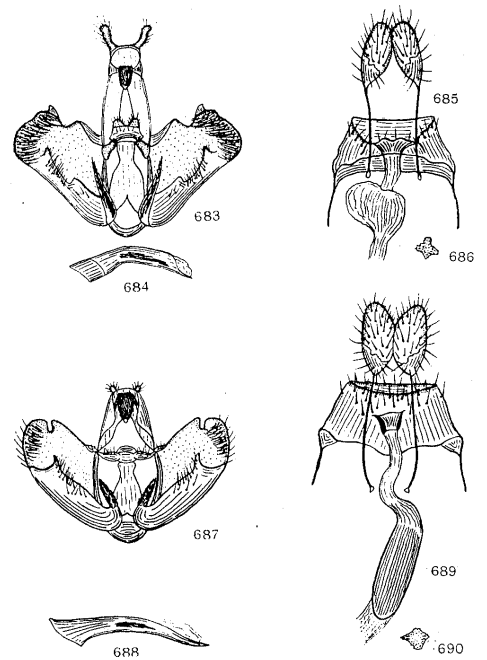
Pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 677) w kształcie krótkiej rury, nieco zwężonej ku końcowi zewnętrznej; przewód torebki kopulacyjnej silnie rozdęty; znamię (rys. 678) o nieregularnych kształtach.

D. ultimella STR., str.

— Sakulus wąski, dłuższy niż u poprzedniego gatunku; klawus ze słabszymi cierniami; klasper w postaci tępego ząbka, nagi; gnatos silnie wydłużony (rys. 679); edeagus (rys. 680) krótki, wygięty, rurką prąciową zawiera 6—10 długich cierni.

Pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 681) ma kształt kielicha z bocznymi słupkami; znamię (rys. 682) małe, prawie kwadratowe.

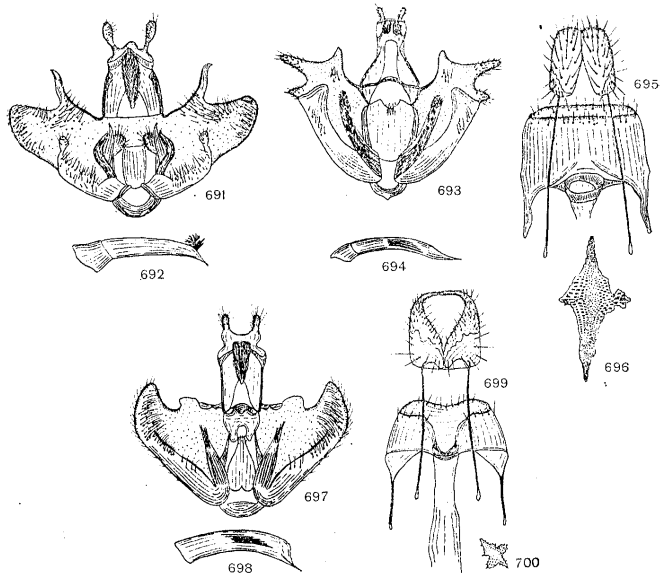
D. libanotidella SCHLÄG., str.



Rys. 683—690. (Oryg.).

683 — *Depressaria pinpinellae* ZELL., aparat kopulacyjny samca. 684 — *D. pinpinellae* ZELL., edeagus. 685 — *D. pinpinellae* ZELL., aparat kopulacyjny samicy. 686 — *D. pinpinellae* ZELL., znamię. 687 — *D. bupleurella* HEIN., aparat kopulacyjny samca. 688 — *D. bupleurella* HEIN., edeagus. 689 — *D. bupleurella* HEIN., aparat kopulacyjny samicy. 690 — *D. bupleurella* HEIN., znamię.

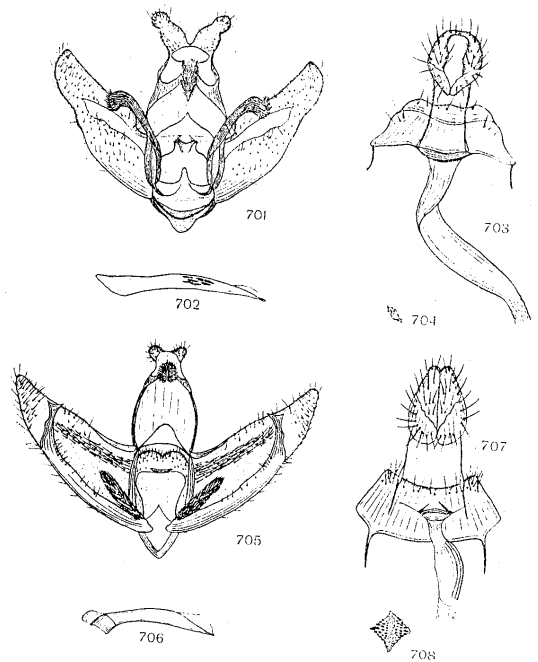
9. Brzeg grzbietowy walwy z wyżłobieniem w pobliżu kukulusa, łożysko edeagusa przy końcu zewnętrznym przewężone (rys. 683 i 687) 10.
- Brzeg grzbietowy walwy z wyrostkiem w środku, łożysko edeagusa przy końcu zewnętrznym nieprzewężone (rys. 691 i 695) 11.
10. Brzeg grzbietowy walwy z szerokim wyżłobieniem, kukulus nieco wydłużony i zaokrąglony, sakulus wąski, klasper przy wierzchołku zaokrąglony, klawus długi (rys. 683); edeagus wygięty, cekum mało rozszerzone (rys. 684).
- Pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 685) w kształcie kielicha, przewód torebki kopulacyjnej bardzo silnie wzdęty; znamię (rys. 686) stosunkowo małe, o nieprawidłowych kształtach.
- *D. pimpinellae* ZELL., str. 148.



Rys. 691—700. (Oryg.)

691 — *Depressaria silesiaca* HEIN., aparat kopulacyjny samca. 692 — *D. silesiaca* HEIN., edeagus. 693 — *D. badiella* (HBN.), aparat kopulacyjny samca. 694 — *D. badiella* (HBN.), edeagus. 695 — *D. badiella* (HBN.), aparat kopulacyjny samicy. 696 — *D. badiella* (HBN.), znamię. 697 — *D. heracliana* (DEG.), aparat kopulacyjny samca. 698 — *D. heracliana* (DEG.), edeagus. 699 — *D. heracliana* (DEG.), aparat kopulacyjny samicy. 700 — *D. heracliana* (DEG.), znamię.

- Brzeg grzbietowy walwy z wąskim wyżłobieniem, kukulus zaokrąglony; sakulus znacznie szerszy, klasper przy wierzchołku zaokrąglony, klawus krótki (rys. 685); edeagus słabo wygięty, cekum rozszerzone (rys. 688).
- Pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 689) w kształcie kielicha, po bokach zesklekoryzowana, przewód torebki kopulacyjnej początkowo błoniasty w kształcie i następnie rozszerzony i zesklekoryzowany; znamię (rys. 690) czworokątne.
- *D. hupleurella* HEIN., str.



Rys. 701—708. (Oryg.)

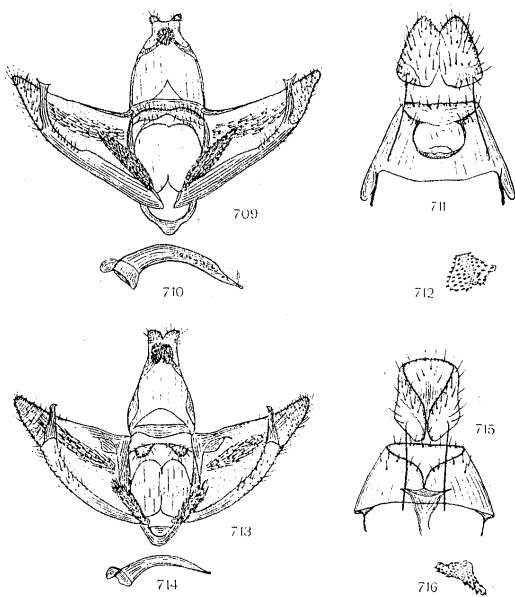
701 — *Depressaria nervosa* HAW., aparat kopulacyjny samca. 702 — *D. nervosa* HAW., edeagus. 703 — *D. nervosa* HAW., aparat kopulacyjny samicy. 704 — *D. nervosa* HAW., znamię. 705 — *pulcherrimella* STT., aparat kopulacyjny samca. 706 — *D. pulcherrimella* STT., edeagus. 707 — *D. pulcherrimella* STT., aparat kopulacyjny samicy. 708 — *D. pulcherrimella* STT., znamię.

11. Wyrostek w środku brzegu grzbietowego walwy długi, zesklecyzowany, przy końcu nieco zagięty i zastrzony, kukulus zaokrąglony, sakulus krótki; klasper w postaci wyrostka, przy końcu zaokrąglony i owłosiony; klawus krótki, wygięty; gnatos silnie wydłużony (rys. 691); edeagus słabo wygięty, 3 ciernie rurki prąciowej są nieco silniej zbudowane, pozostałe są słabsze, krótsze (rys. 692).

Samica nie znana.

..... *D. silesiaca* HEIN., str. 151.

--- Wyrostek w środku brzegu grzbietowego walwy krótki, nie jest zesklecyzowany, przy wierzchołku nieco zaokrąglony, kukulus szeroko wyżłobiony, sakulus długi; klasper szeroki, nagi, przy wierzchołku zaokrąglony; klawus długi, prawie prosty; gnatos mały, złożony z dwóch części o kształcie jajowatym (rys. 693); edeagus nieco silniej wygięty, 5—10 długich cierni rurki prąciowej (rys. 694).



Rys. 709—716. (Oryg.).

709 — *Depressaria douglasella* Srr., aparat kopulacyjny samca. 710 — *D. douglasella* Srr., edeagus. 711 — *D. douglasella* Srr., aparat kopulacyjny samicy. 712 — *D. douglasella* Srr., znamię. 713 — *D. weirella* Srr., aparat kopulacyjny samca. 714 — *D. weirella* Srr., edeagus. 715 — *D. weirella* Srr., aparat kopulacyjny samicy. 716 — *D. weirella* Srr., znamię.

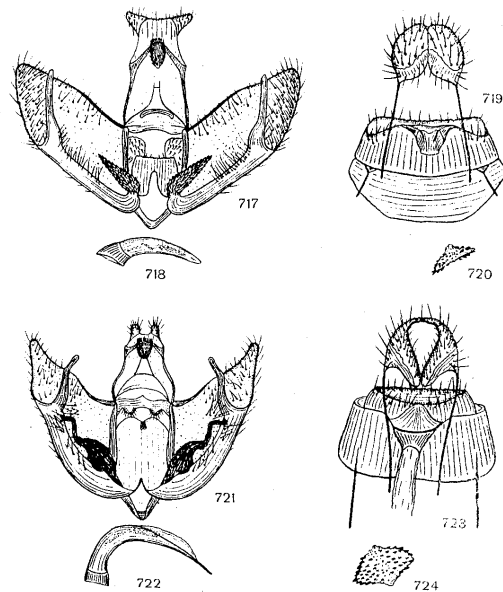
Pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 695) w kształcie kielicha; znamię bardzo duże, wydłużone, o nieregularnych brzegach.

..... *D. badiella* (HBN.).

12. Brzeg grzbietowy walwy szeroko wyżłobiony, sakulus wąski, klawus krótki, łożysko edeagusa przy końcu zewnętrznym stopniowo zwężone; edeagus krótki, gruby, dość silnie wygięty, 7—10 długich cierni rurki prąciowej (rys. 698).

Pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 699) bardzo krótka; przed kopulacyjnej początkowo błoniasty, w kształcie rury, następnie nieco rozszerzony; znamię (rys. 700) o nieregularnych brzegach.

..... *D. heracliana* (DEG.).



Rys. 717—724. (Oryg.).

717 — *Depressaria emeritella* Srr., aparat kopulacyjny samca. 718 — *D. emeritella* Srr., edeagus. 719 — *D. emeritella* Srr., aparat kopulacyjny samicy. 720 — *D. emeritella* Srr., znamię. 721 — *D. albipunctella* (HBN.), aparat kopulacyjny samca. 722 — *D. albipunctella* (HBN.), aparat kopulacyjny samicy. 723 — *D. albipunctella* (HBN.), aparat kopulacyjny samicy. 724 — *D. albipunctella* (HBN.), znamię.

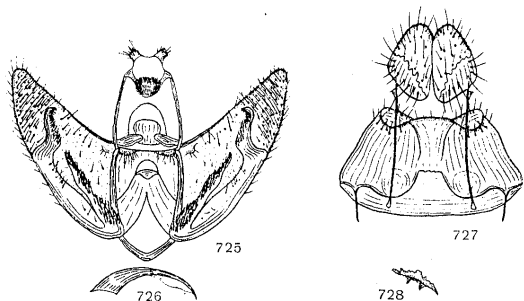
— Brzeg grzbietowy walwy prawie prosty, bez wyźłobienia, sakulus szeroki, klawus bardzo długi, wystaje poza brzeg grzbietowy walwy, łożysko edeagusa przy końcu zewnętrznym raptownie się zwęża (rys. 701); edeagus cienki, długi, prawie prosty; ciernie rurki prąciowej 5—8 silne, krótkie (rys. 702).

Pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 703) w kształcie kielicha, przewód torebki kopulacyjnej zesklebotyżowany, znamię (rys. 704) małe, eliptyczne.

D. nervosa HAW., str. 150.

13. Na wewnętrznej stronie walwy znajduje się dość szeroki pas gęsto ustawionych, sztywnych szczecinek, sięgający od nasady walwy do kukulusa (rys. 705, 709 i 713); cekum z płaskim wyrostkiem (rys. 706, 710 i 714) 14.

— Na wewnętrznej stronie walwy podłużnego pasa sztywnych szczecinek brak (rys. 717, 721 i 725); cekum bez wyrostka (rys. 718, 722 i 726) 16.



Rys. 725—728. *Depressaria olerella* ZELL. (Oryg.).

725 — aparat kopulacyjny samca. 726 — edeagus. 727 — aparat kopulacyjny samicy. 728 — znamię.

14. Klawus długi, wierzchołek jego wyraźnie wystaje ponad brzeg grzbietowy walwy (rys. 709 i 713); edeagus wygięty (rys. 710 i 714) 15.

— Klawus krótszy, wierzchołek jego nie wystaje ponad brzeg grzbietowy walwy (rys. 705); edeagus prawie prosty (rys. 706).

Pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 707) słabo zesklebotyżowana, przewód torebki kopulacyjnej nieco rozdęty; znamię (rys. 708) duże, czworokątne.

D. pulcherrimella STT., str. 145.

15. Klawus przy wierzchołku rozwidłony, klawus długi (rys. 709); edeagus stosunkowo duży, silnie wygięty (rys. 710).

Pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 711) słabo zesklebotyżowana, przewód torebki kopulacyjnej błoniasty, niedostrzegalny; znamię (rys. 712) duże o nieregularnych zarysach.

D. douglasella STT., str. 146.

— Klawus przy wierzchołku nierozwidłony, wierzchołek jego jest natomiast zaostroszony i zagięty w kierunku nasady walwy, klawus krótki (rys. 713); edeagus znacznie mniejszy, słabiej wygięty (rys. 714).

Pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 715) ma kształt kielicha, słabo zesklebotyżowana; znamię (rys. 716) prawie trójkątne.

D. weirella STT., str. 146.

16. Klawus prawie prosty, klawus krótki (rys. 717); edeagus stosunkowo słabo wygięty, przy końcu stępiony (rys. 718).

Pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 719) ma kształt kielicha, przewód kopulacyjnej błoniasty, niedostrzegalny; znamię (rys. 720) stosunkowo duże.

D. emeritella STT., str. 147.

— Klawus wygięty, klawus długi (rys. 721 i 725); edeagus dłuższy, mocniej wygięty przy końcu zaostroszony (rys. 722 i 726) 17.

17. Klawus długi, znacznie wystaje poza brzeg grzbietowy walwy, nagły; mocno powyginany (rys. 721); edeagus mocno wygięty, jego otwór zewnętrzny znajduje się po stronie grzbietowej (rys. 722).

Pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 723) ma kształt kielicha, przewód kopulacyjnej błoniasty; znamię (rys. 724) stosunkowo duże, kształtem przybliżone do rombu.

D. albiguttella (HBN.), str. 148.

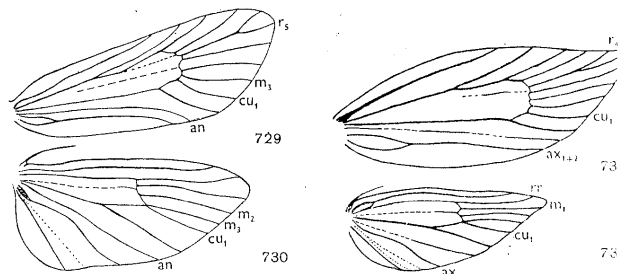
— Klawus krótki, nie dosięga brzegu grzbietowego walwy, przy brzegu wewnętrznym z drobnymi kolcami, klawus prosty (rys. 725); edeagus słabiej wygięty, jego otwór zewnętrzny znajduje się po stronie brzusznej (rys. 726).

Pochwa w aparacie kopulacyjnym samicy (rys. 727) oraz przewód torebki kopulacyjnej błoniaste, niedostrzegalne; znamię (rys. 728) duże, z dwoma mocnymi kolcami.

D. olerella ZELL., str. 149.

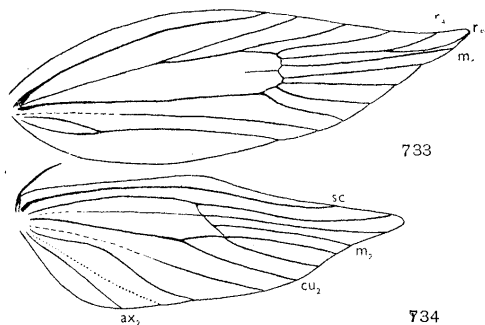
Podrodzina: *Diurneinae*

Podrodzina ta liczy około 250 gatunków, z których większość należy do indo-australijskiej, kilka gatunków znanych jest z Japonii i Chin, trzy gatunki zamieszkują Europę. Gatunki te występują również w Polsce. Wyróżniają się następującymi cechami:

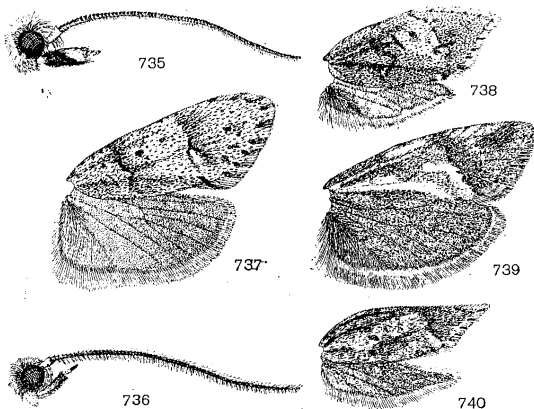


Rys. 729—732. *Diurnea fagella* (FABR.). Użytkowanie skrzydeł. (Oryg.).

729 — skrzydło przednie samca. 730 — skrzydło tylne samca. 731 — skrzydło przednie samicy. 732 — skrzydło tylne samicy.



Rys. 733—734. *Diurnea phryganella* (HBN.). Użytkowanie skrzydeł samicy. (Oryg.).
733 — skrzydło przednie. 734 — skrzydło tylne.



Rys. 735—740. (Oryg.).

735 — *Diurnea fagella* (FABR.), głowa samca. 736 — *D. phryganella* (HBN.), głowa. 737 — *D. fagella* (FABR.), skrzydła samca. 738 — *D. fagella* (FABR.), skrzydła samicy. 739 — *D. phryganella* (HBN.), skrzydła samca. 740 — *D. phryganella* (HBN.), skrzydła samicy.

zredukowaną ssawką, głaszczki mają stosunkowo krótkie, niekiedy silnie sione, u samicy zwisające, ich człon końcowy krótki. Komórka środkowa sł przedniego samca duża, rozdzielona żyłką dzielącą na dwie nierówne części r_4 i r_5 osadzone są na długim wspólnym pniu. Żyłka r_4 biegnie ku brzegowi niemu, tuż przy wierzchołku skrzydła, żyłka r_5 biegnie ku brzegowi zewnętrznie poniżej wierzchołka; żyłka an wyraźna (rys. 729 i 748). W skrzydle żyłki m_3 i cu_1 wybiegają z jednego punktu lub też żyłka m_3 osadzona jest na nym pniu z żyłką m_2 , żyłka ax_1 silnie wygięta (rys. 730 i 749). Skrzydła samicy lub więcej zredukowane z zaostrozonymi wierzchołkami. U gatunków z r *Diurnea* HAW. użytkowanie jest normalne, natomiast samica z gatunku *Cheimophilum salicellum* (HBN.) ma użytkowanie skrzydeł silnie zredukowane (rys. 750).

Gąsienice żyją pomiędzy sprzędzonymi liśćmi różnych drzew. Motyle po się wczesną wiosną i siedzą na pniach drzew. Jedynie gatunek *Diurnea phryganella* HBN. pojawia się późną jesienią. Samce tego gatunku nie siedzą na pniach lecz latają w dni słoneczne w rzadkich lasach liściastych, samice zaś siedzą na gałązkach, niewysoko nad ziemią.

Klucz do oznaczania rodzajów według cech zewnętrznych samców

1. Żyłki m_2 i m_3 w skrzydle tylnym (rys. 749) osadzone są na dość długim nym pniu; żyłka cu_1 daleko odsunięta od m_{2+3} *Cheimophila* HBN., st
- Żyłki m_2 i m_3 w skrzydle tylnym (rys. 730, 732 i 734) nie są osadzone na nym pniu, żyłka cu_1 wybiega z jednego punktu z żyłką m_3 *Diurnea* HAW., st

Klucz do oznaczania rodzajów według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. Kukulus wydłużony w palcowaty wyrostek skierowany grzbietowo (rys. 744) *Diurnea* HAW., st
- Kukulus wydłużony w wyrostek skierowany na zewnątrz (rys. 753) *Cheimophila* HBN., st

Klucz do oznaczania rodzajów według budowy aparatów kopulacyjnych samic

1. Przydatki przednie (rys. 745 i 746) bladobrunatne *Diurnea* HAW., st
- Przydatki przednie (rys. 755) czarnobrunatne *Cheimophila* HBN., st

Rodzaj: *Diurnea* HAW.

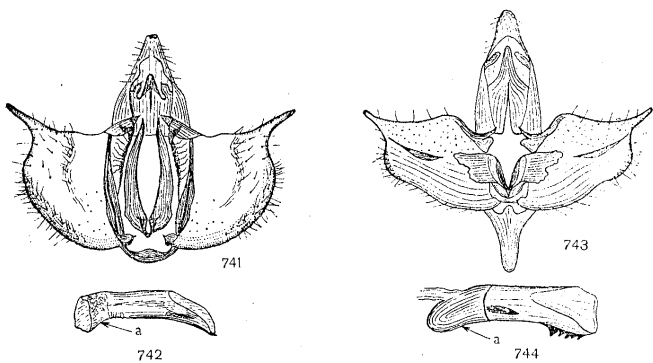
Czoło wąskie, pokryte przylegającymi łuskami skierowanymi do przodu; z długimi rzęskami, u samca głaszczki skierowane ku przodowi, u samicy zwisające, ich człon środkowy pokryty przylegającymi włoskowatymi lu:

człon końcowy krótki, nieukryty we włoskowatych łuskach człona środkowego (rys. 735 i 736). Skrzydła samca szerokie, skrzydła samicy znacznie krótsze i węższe, z zaokrąglonymi wierzchołkami. Żyłki m_3 i cu_1 w skrzydle tylnym wybiegają z jednego punktu. Kukulus w aparacie kopulacyjnym samców palcowato wydłużony. Przydatki przednie samic przy końcu bladobrunatne. Znamienia brak. Gąsienice żyją pomiędzy sprzędzonymi liśćmi różnych drzew. Gąsienica *D. fagella* (FABR.) ma trzecią parę nóg tułowiowych silnie wzdętą. Nogami tymi pociera ona liść, na którym siedzi, wydając bardzo charakterystyczny szelest. Motyle *D. fagella* (FABR.) siedzą wczesną wiosną na pniach drzew, gdzie je można łatwo znaleźć. Samce *D. phryganella* (HBN.) latają późną jesienią w słoneczne dni w rzadkich lasach liściastych lub mieszanych, samice zaś siedzą nisko przy ziemi na pniach drzew, na trawach lub gałązkach.

Klucz do oznaczania gatunków
według cech zewnętrznych

1. Skrzydło przednie białe, popielato przyprószone, z czarnym deseniem w postaci kresek i kropek oraz niewyraźnej linii, ograniczającej pole nasadowe (rys. 737 i 738).

Rozpiętość skrzydeł przednich samca 19—29 mm, samicy 19—23 mm; tło skrzydła przedniego u formy typowej białe, słabo popielato przyprószone, z dość wyraźnym ciemnym deseniem u *D. fagella* ab. *dormoyella* DUP. przyprószenie jest tak silne, że zakrywa całkowicie białe tło skrzydła, przez co ciemny deseń staje się bardzo niewyraźny, ostro natomiast występuje biała poprzeczna przepaska odgraniczająca pole nasadowe. Skrzydła samicy krótkie, stosunkowo szerokie z zaokrąglonymi wierzchołkami. Głaszczki (rys. 735) u samca skierowane ku przodowi, ich człon środkowy biały, z ciemną nasadą, człon końcowy całkowicie biały. U samicy



Rys. 741—744. Aparaty kopulacyjne samców. (Oryg.)

741 — *Diurnea fagella* (FABR.), aparat kopulacyjny. 742 — *D. fagella* (FABR.), edeagus.
743 — *D. phryganella* (HBN.), aparat kopulacyjny. 744 — *D. phryganella* (HBN.), edeagus.

głaszczki są nieco zwisające. Gąsienica żółtawzielona, z żółtobrunatną głową żyje w pomiędzy sprzędzonymi liśćmi różnych drzew. Motyl pojawia się wiosną, żyje od maja. W dzień siedzi na pniach drzew. Gatunek ten występuje w całej Europie oraz w Mniejszej. Wykazany jest z całego obszaru Polski.

D. fagella (FABR.)

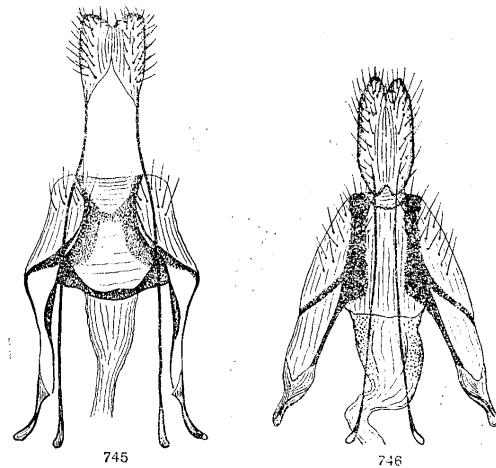
1. Skrzydło przednie żółtawoszare, miejscami biało przyprószone z czarnobrązową skośną, od wewnętrznej strony białą obrzeżoną przepaską, biegnącą o długości brzegu przedniego, poprzez żyłkę poprzeczną ku kątowi wewnętrznemu skrzydła (rys. 739 i 740).

Rozpiętość skrzydeł przednich samca 18—24,5 mm, samicy 17,5—20 mm. Skrzydła są krótkie, wąskie z silnie zaokrąglonymi wierzchołkami; tło skrzydeł białawe, znacznie jaśniejsze niż u samca. Na jasnym tle deseń występuje ostro. Gąsienica bladeżółta, z czarną głową w czerwcu pomiędzy sprzędzonymi liśćmi różnych drzew. Motyl pojawia się w październiku i listopadzie. Samce latają w słońcu, samice siedzą niewysoko nad ziemią na gałązkach i szczytach, rzadziej na pniach drzew. Gatunek ten wykazany z Europy północnej i środkowej, w północnych Włoch i północno-wschodniej części ZSRR, szeroko rozsiadany jest w Polsce.

D. phryganella (HBN.)

Klucz do oznaczania gatunków
według budowy aparatów kopulacyjnych samców

1. Sakulus silnie wybrzuszony, łożysko edeagusa z dwoma długimi wyrostkami, winklulum zaokrąglone (rys. 741); edeagus stosunkowo wąski, przy łożysku zaokrąglony (rys. 742) *D. fagella* (FABR.), str.



Rys. 745—746. Aparaty kopulacyjne samic. (Oryg.)

745 — *Diurnea fagella* (FABR.). 746 — *D. phryganella* (HBN.).

- Sakulus znacznie węższy niż u poprzedniego gatunku, tylko przy końcu ma niewielkie wybrzuszenie, łożysko edeagusa nie ma długich wyrostków, winkulum wydłużone (rys. 743); edeagus znacznie grubszy, ma na brzusznej krawędzi przy końcu kilka drobnych ząbków (rys. 744) *D. phryganella* (HBN.), str. 165.

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopulacyjnych samic

- 1. Płytkę odwłokową cztery razy krótsza od przydatków tylnych, przydatki przednie stosunkowo wąskie i długie (rys. 745) *D. fagella* (FABR.), str. 165.
- Płytkę odwłokową dwa razy krótsza od przydatków tylnych, przydatki przednie szerokie, krótkie (rys. 746) *D. phryganella* (HBN.), str. 165.

Rodzaj: *Cheimophila* HBN.

Głowa pokryta odstającymi, włoskowatymi łuskami, czoło nagie, błyszczące, czarne; człon środkowy głaszczków (rys. 747) pokryty bardzo długimi, odstającymi włoskowatymi łuskami, człon końcowy ukryty w tych włoskach. Ssawka krótka. Czułki samca z dość długimi rzęskami, czułki samicy pokryte włoskowatymi łuskami. W skrzydle przednim samca żyłki m_3 i cu_1 złane są ze sobą na całej długości; nasady żyłek m_2 i cu_2 znajdują się prawie w jednakowej odległości od nasady żyłki $m_3 + cu_1$ (rys. 748); w skrzydle tylnym samca żyłki m_2 i m_3 mają długi wspólny pień, żyłka cu_1 wybiega z dolnego kąta komórki środkowej, żyłka ax_{1+2} silnie wygięta (rys. 749). Użytkowanie w skrzydle przednim samicy podobne jest do użytkowania w skrzydle przednim samca, lecz wszystkie żyłki są słabo wykształcone; wszystkie ramiona żyłek r są ze sobą złane, żyłka ax_{1+2} wyraźna jest tylko w pobliżu nasady (rys. 750); skrzydło tylne jest silnie zredukowane i ma kształt łuski. Z żyłek w tym skrzydle wyraźna jest tylko sc . Do rodzaju *Cheimophila* HBN. należy tylko jeden gatunek.

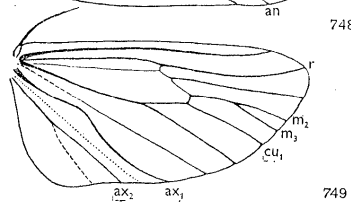
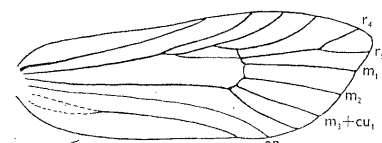
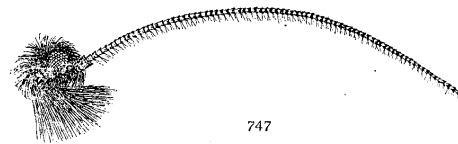
Rozpiętość skrzydeł przednich samca 16—22 mm, samicy 10—11,5 mm. Skrzydło przednie samca (rys. 751) ciemne, brunatnawoszare, z niezbyt wyraźnym deseniem, składającym się z ciemnej po wewnętrznej stronie białawo obrzeżonej przepaski przedśrodkowej i słabo widocznej skośnej przepaski pozaśrodkowej, która przebiega od $2/3$ długości brzegu przedniego do kąta wewnętrznego przez żyłkę poprzeczną; ta ostatnia zaznaczona jest czarną kreską; skrzydło tylne ciemne, pokryte włoskowatymi łuskami. Przednie skrzydło samicy (rys. 752) białawe, pokryte zwykłymi oraz włoskowatymi łuskami; ciemna przepaska przebiega przez środek skrzydła, tej samej barwy plama znajduje się przy wierzchołku. Skrzydło tylne białawe, z wydłużonym wierzchołkiem. Segmenty odwłoka pokryte są szerokimi łuskami, ich tylne brzegi — łuskami włoskowatymi.

Aparat kopulacyjny samca przedstawiony jest na rys. 753. Kukulus oraz kąt zewnętrzny sakulusa silnie wydłużone, winkulum wąskie; edeagus (rys. 754) ku końcowi stopniowo zwężony, cekum wzdęte, cierń rurki pracującej mały.

Aparat kopulacyjny samicy jak na rys. 755. Płytkę odwłokową prawie cztery razy krótsza od przydatków tylnych, przydatki przednie czarnobrunatne, listwy wzmacniające VIII segment odwłoka również czarnobrunatne, znamienia brak.

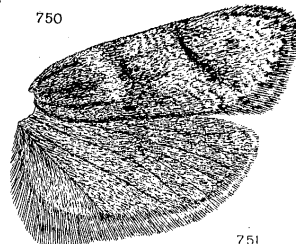
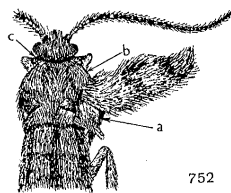
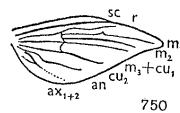
Gąsienica biaława lub zielonkawa żyje od lipca do września pomiędzy sprzędzonymi liśćmi iwy oraz innych krzewów. Motyl pojawia się w marcu i kwietniu. Samce latają w dni słoneczne w rzadkim lesie liściastym lub mieszanym oraz w młodszych kulturach leśnych, samice siedzą na cienkich gałązkach iwy, brzozy i innych. Gatunek ten występuje w północnej i środkowej Europie. W Polsce pospolicie.

. *Ch. salicellum* HBN.



Rys. 747—749. *Cheimophila salicellum* (HBN.). (Oryg.)

747 — głowa. 748 — użytkowanie skrzydła przedniego samca. 749 — użytkowanie skrzydła tylnego samca.

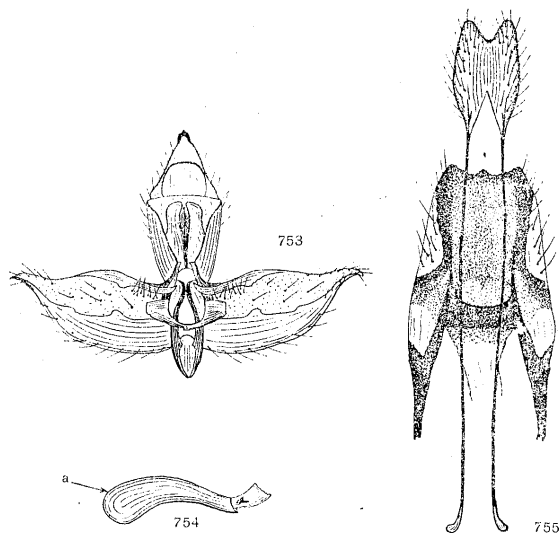


Rys. 750—752. *Cheimophila salicellum* (HBN.). (Oryg.)

750 — użytkowanie skrzydła przedniego samicy. 751 — skrzydła samca. 752 — skrzydła samicy. a — skrzydło tylne, b — tegula, c — patagium.

Klucz do oznaczania samic podrodziny *Diurneinae*
według budowy skrzydeł

1. Skrzydło tylne nieco krótsze od przedniego (rys. 738 i 740), żyłki dobrze rozwinięte (rys. 731 i 733) 2.
- Skrzydło tylne trzy razy krótsze od skrzydła przedniego (rys. 752), żyłki słabo rozwinięte (rys. 750) *Cheimophila salicellum* HBN., str. 166.



Rys. 753—755. *Cheimophila salicellum* (HBN.). (Oryg.).

753 — aparat kopulacyjny samca. 754 — edeagus. 755 — aparat kopulacyjny samicy.

2. Skrzydło przednie stosunkowo szerokie, długość jego 2,5 raza większa od jego największej szerokości; tło białe, mniej lub więcej ciemnopopielato przyprószzone, deseń u okazów jasnych czarniawy, u okazów ciemnych — biały (rys. 738), żyłka m_1 w części zewnętrznej daleko odsunięta jest od żyłki r_5 (rys. 731) *Diurnea fugella* (FABR.), str. 165.
- Skrzydło przednie wąskie, z silnie wydłużonym wierzchołkiem, długość jego przeszło trzy razy większa od jego największej szerokości; tło skrzydła białe, nierównomiernie żółtobrunatno przyprószzone; deseń brunatny w postaci plamek w nasadowej części skrzydła i skośnej przepaski w jego zewnętrznej części (rys. 740); żyłka m_1 w części zewnętrznej bardzo blisko przysunięta jest do żyłki r_5 (rys. 733) *Diurnea phryganella* (HBN.), str. 165.

IV. PIŚMIENICTWO

Monograficznym opracowaniem europejskich gatunków motyli, zawierającym również i barwne rysunki wielu gatunków należących do rodziny *Oecophoridae* jest:

1. A. SPULER. Die Schmetterlinge Europas. II. Stuttgart, 1910, (5)+523 str., 239 rys.

Gatunki z rodziny *Oecophoridae* w atlasie tym włączone są do rodziny *Gelechiidae* i oprac na str. 331—349, rysunki na tabl. 88 i 89. Układ systematyczny oparty przeważnie na użytku skrzydeł. Niestety, brak kluczy do oznaczania, wobec czego oznaczanie jest utrudnione.

Bardzo cennym uzupełnieniem tego dzieła jest:

2. M. HERING. Die Schmetterlinge. W dziele zbiorowym pod redakcją P. BROHMERA, P. MANNA i G. ULMERA «Die Tierwelt Mitteleuropas», Ergänzungsband I, Leipzig, 1932, IX str., 808 rys.

Praca ta zawiera klucze do oznaczania motyli fauny środkowoeuropejskiej. *Oecophoridae* które i tu włączone zostały jako podrodzina *Oecophorinae* do rodziny *Gelechiidae* oprac są na str. 139—159. Układ systematyczny oparty głównie na użytkowaniu skrzydeł. Klucze i przejrzyste. Niestety, w dziele tym uwzględnione są tylko gatunki środkowoeuropejskie.

Katalogiem obejmującym wszystkie dotychczas znane gatunki jest:

3. M. GAEDE. Lepidopterorum Catalogus. 88, *Oecophoridae* I—II. Neubrandenburg, 476 str.

Katalog ten jest dziełem zbiorowym, obejmującym wszystkie grupy motyli świata. Dużą w przedstawia obszerny wykaz literatury oraz dane o rozszedleniu, umieszczone przy każdym gatunku.

Dane o rozszedleniu w Polsce gatunków zaliczanych obecnie do rodziny *Oecophoridae* znają się w monografii:

4. J. ROMANISZYN i F. SCHILLE. Fauna motyli Polski (Fauna Lepidopterorum Poloniae). Monogr. Kom. Fizjogr. P.A.U., Kraków, 6—7, 1929—1930, 555+358 str.

W części II, opracowanej przez F. SCHILLEGO, gatunki z rodziny *Oecophoridae* włączone do rodziny *Gelechiidae* i opracowane na str. 205—224. Praca ta jest już nieco przestarzała jednak w swoim czasie podstawą do dalszych badań nad krajową fauną motyli. Układ systematyczny oparty na katalogu O. STAUDINGERA i H. REBELA.

5. P. WEBER. Flügelform und Geäder der europäischen *Gelechiidae*. Mitt. Schweiz. Ent. Zürich, 21, 1948, str. 215—232, tabl. I—IV.

Oecophoridae są na str. 217—220 bardzo dokładnie opracowane, a na tabl. I—IV sta zilustrowano użytkowania skrzydeł wielu gatunków. Praca niezbędna dla każdego badacza użytkowania skrzydeł tej grupy motyli.

Bardzo dokładnym opracowaniem aparatów kopulacyjnych samców gatunków z rodzaju *Martyrhilda* CLARKE, *Levipalpus* HANN., *Agonop teryx* HBN. i *Depressaria* HAW. jest:

6. H. HANNEMANN. Natürliche Gruppierung der Europäischen Arten der Gattung *Depressaria* s.l. (*Lep. Oecoph.*). Mitt. Zool. Mus., Berlin, 29, 1953, str. 269—374, tabl. V—XXV.

Niestety w pracy tej nie są uwzględnione aparaty kopulacyjne samic. Układ systematyczny oparty na naturalnym pokrewieństwie gatunków.

Bardzo szczegółową pracą o morfologii gąsienic z rodziny *Gelechiidae*, w której *Oecophoridae* traktowane są jako podrodzina, jest:

7. P. BENANDER. Die Gelechiiden-Raupen. Eine vergleichendmorphologische Untersuchung. Opusc. Ent., Lund, 2, 1937, str. 49—109, 37 rys.

Cenne tu są bardzo badania porównawcze nad chetotaksją gąsienic. Dziełem wprowadzającym w naukę o morfologii gąsienic jest:

8. A. GBRASIMOW. Nasjekomyje czeszujekrylyje ili baboczki (*Insectes Lépidoptères*): Gusienicy. Fauna SSSR, N. s. Nr. 56, Moskwa—Leningrad, 1952, 338 str., 148 rys.

Obszerny wstęp zaznają bardzo dokładnie z budową ciała i życiem gąsienic. Szczególnie dokładnie opracowana jest chetotaksja. W części specjalnej znajdują się klucze do oznaczania gąsienic. *Oecophoridae* opracowane są na str. 105, 133, 178 i 179. Bardzo cenny w tej pracy jest również wykaz literatury.

Biologia wielu gatunków europejskich zaliczanych obecnie do rodziny *Oecophoridae* opracowana jest w dziele:

9. K. SCHÜTZE. Die Biologie der Kleinschmetterlinge. Frankfurt a.M., 1931, 325 str.

Bardzo przejrzyste opracowanie dzięki temu, że gatunki uszeregowane są według roślin pokarmowych gąsienic, co bardzo ułatwia oznaczanie. Uwzględnione są tylko gatunki europejskie. Cenne jest też to, że są tu specjalnie podane czas zera gąsienicy i czas pojawu motyla.

V. SKOROWIDZ NAZW SYSTEMATYCZNYCH ŁACIŃSKICH

Liczby wytłuszczone oznaczają stronicę, na których znajdują się opisy, liczby z gwiazdkami stronicę, na której znajdują się rysunki

- absinthium* L., *Artemisia* 149
absynthiella H.-S., *Depressaria* 12, 148*, 149, 152*
adamczewskii TOLL., *Topeutis* 11, 75*, 76, 77*, 80*, 81*
Adela LATR. 7
Agonopteryx HBN. 4, 5, 7, 8, 11, 84, 85, 86, 105, 107, 108, 143, 144, 169
Alabonia HBN. 10, 21, 59
albipunctella (HBN.), *Depressaria* 13, 145*, 147, 159*, 161
albus L., *Dictamnus* 112
albus (L.), *Petasites* 115
allisella STT., *Exaeretia* 11, 103*, 104
alstroemeriana (CL.), *Agonopteryx* 12, 108*, 110, 130*, 133
Amphisbatinae 8, 9, 14, 15, 16, 19
Amphisbatis ZELL. 7, 9, 20
Anchinia HBN. 11, 83, 84, 85, 86, 90
anella (HBN.), *Semioscopis* 11, 96, 97*, 98*, 99*
Angelica L. 119
angelicella (HBN.), *Agonopteryx* 12, 113*, 117, 139*, 141
angustella (WOOD), *Borkhausenia* (*Schifferruelleria*) 9
Anthriscus HOFM. 147
Aplota STPH. 8, 10, 63, 64, 65
aplana (FABR.), *Agonopteryx* 11, 116*, 120, 124*, 125
aquatica (L.), POIR., *Oenanthe* 151
Arctium L. 118
arenella (SCHIEF. & DENIS), *Agonopteryx* 12, 114*, 117, 142*, 143
aristella (L.), *Pleurota* 11, 70*, 71*, 72*
artemisiae NICK., *Depressaria* 12, 149*, 152*
assimilella (TR.), *Agonopteryx* 12, 117*, 121, 130*, 133
astrantiae (HEIN.), *Agonopteryx* 12, 113*, 116, 132*, 135
atomella (HBN.), *Agonopteryx* 12, 113*, 116, 136*, 140
augustella (HBN.), *Borkhausenia* (*Schifferruelleria*) 9, 27*, 28, 42, 43*
austriacum JACQ., *Doronicum* 113
avellanella (HBN.), *Semioscopis* 11, 96, 98*, 99*
badiella HBN., *Depressaria* 13, 149*, 156*, 159
barbella (FABR.), *Topeutis* 11, 75*, 76, 79, 80*, 81*
Batia STPH. 8, 10, 23, 14, 34
bicostella (CL.), *Pleurota* 10, 68*, 69*, 70, 72*
Bisigna TOLL. 10, 23, 37
Borkhausenia HBN. 5, 8, 9, 21, 22, 32
Borkhausenia HBN. 9, 23, 24, 30
borkhauseni (ZELL.), *Borkhausenia* (*Deca*) 10, 33*, 42, 43*
bractella (L.), *Oecophora* 10, 57*, 58
Bucculatricidae 18
bulbosum L., *Chaerophyllum* 147
bupleurella HEIN., *Depressaria* 12, 146*, 155*, 157
campestre L., *Eryngium* 119
campestris L., *Artemisia* 119
capreolella (ZELL.), *Agonopteryx* 12, 122*, 142*, 143
Carcina HBN. 11, 83, 84, 85, 86, 94
carduella (HBN.), *Agonopteryx* 12, 117*, 134*, 138
Carduus L., 117, 118, 120
carota L., *Daucus* 111, 117, 121, 145, 148
carvifolia L., *Selinum* 122, 123
Centaurea L. 115, 117, 118
cervaria (L.) LAP., *Peucedanum* 122, 123
chaerophylli ZELL., *Depressaria* 12, 148*, 153*, 154
Chaerophyllum L. 111, 120, 122, 145, 149
Cheimophila HBN. 13, 163, 166
Chimabacche ZELL. 13
christiennana (L.), *Hypercallia* 11

- citella* (STT.), *Agonopteryx* 12, 116*, 119, 128*, 131
- ciniflora* (ZELL.), *Martyrhilda* 11, 105*, 106
- cinnamomea* (ZELL.), *Borkhausenia* (*Metalampira*) 10, 34*, 42, 43*
- circinalis* (SCOP.), *Hypercallia* 11, 93*, 94*
- cnicella* (TR.), *Agonopteryx* 12, 115*, 119, 132*, 136
- Coleophoridae* 7, 30
- Compositae* 108, 117, 118, 144
- conterminella* (ZELL.), *Agonopteryx* 12, 109*, 111, 141*, 143
- corymbosum* L., *Chrysanthemum* 106
- costosa* (HAW.), *Agonopteryx* 12, 110*, 112, 127*, 129
- criella* (TR.), *Topeutis* 11, 75*, 78*, 79, 80*, 81*
- crystalis* (SCOP.), *Anchinia* 11, 91*, 92*, 93
- Cryptolechia* ZELL. 11, 83, 84, 85, 86
- cuticella* (H.-S.), *Martyrhilda* 11, 105*, 106
- Cynipiidae* 18
- daphnella* (HBN.), *Anchinia* 11, 90, 91*, 92*, 93
- Dasycera* STPH. 10, 21, 54
- Dasytoma* CURT. 13
- Daucus* L. 119, 146
- Decantha* BUSCK 8, 10, 23, 24, 32
- denisella* (FABR.), *Cryptolechia* 11, 87*, 88*, 89*, 90
- Depressaria* HAW. 4, 7, 8, 12, 84, 85, 86, 108, 143, 144, 169
- Depressaria* SPUL. 11
- Depressariinae* 11, 15, 16, 83, 86
- depressella* HBN., *Depressaria* 12, 147*, 148, 153*
- Deuterogonia* RBL. 9, 16
- Deuterogoniinae* 8, 9, 14, 15, 16, 21
- Dipsacae* 108
- Diurnea* HAW. 13, 162, 163
- Diurneinae* 4, 13, 14, 15, 16, 161, 168
- dormoyella* DUP., *Diurnea* *fagella* ab. 164
- doronicella* (WCK.), *Agonopteryx* 12, 111* 113, 135*, 140
- doronicum* L., *Senecio* 123
- douglasselata* STT., *Depressaria* 13, 144*, 146, 158*, 160
- emeritella* STT., *Depressaria* 13, 145*, 146, 159*, 161
- Endrosis* HBN. 10, 22, 47
- Enicostoma* STPH. 11, 84, 85, 96, 100
- Epigraphia* STPH. 11, 84, 85, 86, 101
- europaeus* L., *Ulex* 44
- Exaeretia* STT. 11, 84, 85, 86, 102
- excelsella* STGR., *Herrichia* 8, 9, 18*, 19
- Fabiola* BUSCK 8, 9, 23, 24
- fagella* ab. *dormoyella* DUP., *Diurnea* 164
- fagella* (FABR.), *Diurnea* 13, 161*, 162*, 164*, 165*, 166, 168
- falcatum* L., *Bupleurum* 148
- ferrugella* (SCHIFF. & DENIS), *Cryptolechia* 11, 87*, 88*, 89*, 90
- flavella* ab. *sparmanniana* FABR., *Agonopteryx* 115
- flavella* (HBN.), *Agonopteryx* 12, 108*, 112*, 115, 128*, 130
- flavifrontella* (HBN.), *Tubuliferola* (*Tubuliferola*) 10, 49*, 50*, 51, 52
- forcicella* (HBN.), *Holoscolia* 3, 11, 82*, 83
- forcicella* (SCOP.), *Harpella* 10, 58*, 59*
- formosella* (FABR.), *Borkhausenia* (*Lampros*) 10, 37*, 44, 45*
- fuchsii* L., *Senecio* 123
- fuscescens* (HAW.), *Borkhausenia* (*Borkhausenia*) 9, 30*, 31*, 40*, 41
- furvella* (TR.), *Agonopteryx* 12, 110*, 112, 139*, 142
- Gelechiidae* 3, 8, 9, 18, 169
- geoffrella* (L.), *Alabonia* 10, 60*, 61*, 62
- Harpella* SCHRK. 10, 21, 58
- hepatariellus* (ZELL.), *Levipalpus* 11, 86, 107*
- Heracleum* L. 119, 150
- heracliana* (DE GEER), *Depressaria* 12, 142*, 150*, 156*, 159
- Herrichia* STGR. 9, 19
- Herrichinae* 8, 9, 14, 15, 16, 18
- hippomarathrii* (NICK.), *Agonopteryx* 12, 122*, 123, 125*, 127
- hippomarathrum* L., *Seseli* 123
- Hofmannophila* SPUL. 10, 21, 52
- Hotoscolia* ZELL. 8, 11, 14, 62, 63, 64, 65, 82, 83
- Hypercallia* STPH. 11, 83, 84, 85, 86, 93
- impurella* (TR.), *Agonopteryx* 12, 111*, 114, 138*, 140
- incongruella* STT., *Amphisbatis* 8, 9, 19*, 20*
- Incurvariidae* 7
- isabellina* (KLEM.), *Agonopteryx* 12
- jacea* L., *Centaurea* 115, 116
- josephinae* TOLL., *Tubuliferola* (*Tubuliferodes*) 10, 48*, 49*, 50*, 51, 52*
- kadeniella* H.-S., *Aplota* 10, 65*, 66*, 67*
- Labiatae* 108
- labiosella* HBN., *Topeutis* 11, 74*, 75*, 76, 78*, 79, 80*, 81*
- Jacteella* (SCHIFF. & DENIS), *Endrosis* 10, 47*, 48*
- lambdella* (DONOV.), *Borkhausenia* (*Batia*) 10, 35*, 36*, 44, 46*
- Lampros* TR. 10, 23, 36
- laterella* (SCHIFF. & DENIS), *Agonopteryx* 12, 114*, 118, 129*, 132
- latifolium* L., *Sium* 123, 151
- Levipalpus* HANN. 4, 11, 85, 106, 107, 169
- libanotidella* SCHLÄG., *Depressaria* 13, 146*, 147, 154*, 155
- libanotis* KOCH., *Seseli* 147
- libanotis* L., *Seseli* 123
- liturella* (HBN.), *Agonopteryx* 12, 109*, 111, 137*, 140
- lobellum* (SCHIFF. & DENIS), *Enicostoma* 11, 100*, 101
- luctuosella* DUP., *Borkhausenia* (*Schiffermuelleria*) 9, 26*, 28*, 42, 43*
- lunaris* (HAW.), *Borkhausenia* (*Batia*) 10, 35*, 36*, 44, 46*
- luridicomella* H.-S., *Borkhausenia* (*Borkhausenia*) 9, 30*, 31*, 38, 40*
- Macrochila* STPH. 8, 11, 62, 64, 65, 73
- maculatum* L., *Conium* 110
- magna* L., *Pimpinella* 148
- major* L., *Astrantia* 116
- majorella* (SCHIFF. & DENIS), *Harpella* 10
- Martyrhilda* CLARKE 4, 11, 85, 86, 104, 106, 107, 169
- Metalampira* TOLL. 10, 23, 24, 33
- mezerum* L., *Daphne* 90, 91
- millefolium* L., *Achillea* 146
- munitella* (L.), *Borkhausenia* (*Borkhausenia*) 9, 30*, 31*, 40*, 41
- nanatella* (STT.), *Agonopteryx* 12, 118*, 121, 125*, 126
- nemorensis* L., *Senecio* 123
- nervosa* HAW., *Depressaria* 13, 150*, 157*, 160
- Noctuidae* 144
- nubilosella* (H.-S.), *Borkhausenia* (*Schiffermuelleria*) 9, 27*, 28*, 40*, 41
- ocellana* (FABR.), *Agonopteryx* 12, 108*, 110, 137*, 140
- Oecophora* LATR. 10, 22, 57
- Oecophoridae* 3, 7, 8, 9, 14, 169, 170
- Oecophorinae* 3, 4, 7, 9, 15, 16, 21, 169
- officinale* L., *Peucedanum* 122
- officinalis* L., *Salvia* 68
- officinalis* MOENCH, *Petasites* 115
- olerella* ZELL., *Depressaria* 13, 145*, 160*, 161
- oliviella* (FABR.), *Dasycera* 10, 54*, 55*, 56*
- oreoselinum* (L.), MOENCH, *Peucedanum*
- pallorella* (ZELL.), *Agonopteryx* 12, 112, 141*, 143
- palpella* (HAW.), *Aplota* 10, 66*, 67*
- panzerella* (STPH.), *Tubuliferola* (*Tubuliferola*) 10, 49*, 50*, 51
- Papilionaceae* 108
- parilella* (TR.), *Agonopteryx* 12, 121*, 138*, 140
- Pastinaca* L. 150
- perforatum* L., *Hypericum* 111, 114
- persicifolia* L., *Campanula* 89
- petasitis* (STANDF.), *Agonopteryx* 12, 115, 134*, 138
- Peucedanum* 117
- phryganella* (HBN.), *Diurnea* 13, 162*, 165*, 166, 168
- pilosa* L., *Genista* 79
- pilosella* L., *Hieracium* 20
- pimpinellae* ZELL., *Depressaria* 12, 147*, 155*, 156
- Pleurota* HBN. 8, 10, 62, 63, 64, 65, 67
- Pleurotinae* 3, 4, 6, 8, 10, 14, 15, 16, 63, 76
- pokorny* (NICK.), *Borkhausenia* (*Fabiola*) 24, 25*, 47
- procerella* (SCHIFF. & DENIS), *Borkhausenia* (*Bisigna*) 10, 38, 39*, 45, 46*
- propinquella* (TR.), *Agonopteryx* 12, 114, 129*, 141
- pseudopretella* (STT.), *Hofmannophila* 10, 21
- pudorina* WCK., *Deuterogonia* 7, 8, 9, 1
- pulcherrimella* STT., *Depressaria* 13, 145, 157*, 160
- purpurea* (HAW.), *Agonopteryx* 12, 108*, 133*, 137
- purpurea* MILL., *Carcina* *quercana* a
- putridella* (SCHIFF. & DENIS) *Agonopteryx* 121*, 122, 126*, 128
- pyropella* (SCHIFF. & DENIS) *Pleurota* 10, 68, 69*, 70, 71*, 72*
- quadrupunctata* (WCK.), *Agonopteryx* 12, 121, 126*, 127
- quercana* ab. *purpurea* MILL., *Carcina* *quercana* (FABR.), *Carcina* 11, 95*
- Rhinasia* TR. 11
- rostrella* (HBN.), *Macrochila* 11, 73*

- rotundella* (DGL.), *Agonopteryx* 11, 119*, 121, 133*, 137
- Salicaceae** 108
- salicellum* (HBN.), *Cheimophila* 13, 162, 166, 167*, 168*
- Salvia* L., 68
- sarracenella* (RÖSSL.), *Agonopteryx* 12
- sativa* L., *Pastinaca* 150
- saxifraga* L., *Pimpinella* 123, 145, 148
- scabiosa* L., *Centaurea* 116
- Scandix* L. 120
- schaefarella* (L.), *Borkhausenia* (*Schiffermuelleria*) 9, 25, 26*, 28*, 46*
- Schiffermuelleria* HBN. 8, 9, 23, 24, 25
- Schistodepressaria* SPUL. 12
- schlaegeriella* ZELL., *Pleurota* 11, 69*, 70, 71*, 72*
- scopariella* (HEIN.), *Agonopteryx* 12, 115*, 119, 136*, 140
- scoparius* (L.) WIMM., *Sarothamnus* 112, 116, 119, 121
- selini* (HEIN.), *Agonopteryx* 12, 120*, 122, 127*, 129
- Semioscopis* HBN. 11, 84, 85, 86, 96
- senecionis* (NICK.), *Agonopteryx* 12, 123*, 124*
- silesiaca* HEIN., *Depressaria* 13, 151*, 156*, 158
- silvestre* L., *Selinum* 121
- silvestris* L., *Angelica* 117
- similella* (HBN.), *Borkhausenia* (*Schiffermuelleria*) 9, 26*, 27, 28*, 44, 45*
- sordidella* (HBN.), *Cryptolechia* 11, 87*, 88*, 89*, 90
- sparmaniana* FABR., *Agonopteryx flavella* ab. 115
- Sphondylium* L., *Heracleum* 150
- staintoniella* (ZELL.), *Alabonia* 10, 60*, 61*, 62
- steinkellneriana* (SCHIFF. & DENIS), *Epigraphia* 11, 101*, 102*
- stipella* (L.), *Borkhausenia* (*Schiffermuelleria*) 9, 27*, 28*, 40*, 41, 44
- strigulana* (FABR.), *Semioscopis* 11, 97*, 99*, 99*
- stroemella* (FABR.), *Borkhausenia* (*Schiffermuelleria*) 9, 26*, 28*, 43, 45*
- subpropinquella* (STT.), *Agonopteryx* 12, 114*, 118, 135*, 139
- sulphurella* (FABR.), *Dasycera* 10, 54*, 55*, 56*
- Telechrysis* TOLL 10, 23, 24, 32
- tinctella* (HBN.), *Borkhausenia* (*Tichonia*) 9, 29*, 38, 39*
- tinctoria* L. *Genista* 116
- Tineidae** 7
- Tichonia* HBN. 9, 23, 24, 29
- Topentis* HBN. 5, 8, 11, 62, 63, 64, 65, 75, 76, 80
- Tortricidae** 7, 18
- trimaculella* (DUP.), *Borkhausenia* (*Telechrysis*) 10
- tripunctata* (HAW.), *Borkhausenia* (*Telechrysis*) 10, 32*, 43, 45*
- Tubuliferodes* TOLL 10, 49, 50, 51
- Tubuliferola* STRAND. 7, 8, 10, 21, 48, 49, 52
- Tubuliferola* STRAND. 49, 50
- ultimella* STT., *Depressaria* 12, 151*, 154*, 155
- Umbelliferae* 108, 119, 144
- unitella* (HBN.), *Borkhausenia* (*BATIA*) 10, 34, 35*, 36*, 38, 39*
- vicifolia* SCOP., *Onobrychis* 88
- vulgare* L., *Tanacetum* 146
- vulgaris* L., *Artemisia* 104
- vulgaris* L., *Calluna* 20
- vulgaris* L., *Carlina* 121
- vulgaris* L., *Polygala* 93
- weirella* STT., *Depressaria* 13, 143*, 145, 158*, 161
- yeatiana* (FABR.), *Agonopteryx* 12, 113*, 117, 131*, 134
- zephyrella* HBN., *Agonopteryx* 12, 120*, 122, 131*, 134, 136