

KLUCZE DO OZNACZANIA  
OWADÓW POLSKI

Opracowanie zbiorowe

Kolegium Redakcyjne: mgr A. Goljan, dr S. Mazur (sekretarz)  
doc. dr hab. M. Mroczkowski (przewodniczący).

Część XXVII

Motyle — *Lepidoptera*

Zeszyt 38

Rozstrzępiaki — *Alucitidae*  
(z 47 rysunkami)

Opracował  
mgr JAROSŁAW BUSZKO

WARSZAWA 1977

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE

Redaktor zeszytu 38:  
dr W. MIKOŁAJCZYK

Opracowanie edytorskie:  
mgr K. ADAMSKA

Rada Redakcyjna: prof. dr hab. W. Bazyluk, dr B. Burakowski, prof. dr J. Nast. doc. dr hab. W. Puławski, prof. dr hab. inż. J. Razowski, prof. dr hab. W. Szymczakowski, prof. dr hab. P. Trojan, doc. dr hab. A. Warchałowski, prof. dr A. Wróblewski

Wydano z pomocą finansową Polskiej Akademii Nauk

## ROZSTRZĘPIAKI — *ALUCITIDAE*

Opracował  
mgr JAROSŁAW BUSZKO

### SPIS TREŚCI

I. Część ogólna . . . . .	3
II. Przegląd systematyczny . . . . .	5
III. Klucze do oznaczania . . . . .	6
IV. Piśmiennictwo . . . . .	17
V. Skorowidz nazw systematycznych łacińskich . . . . .	18

### I. CZĘŚĆ OGÓLNA

Rozstrzępiaki — *Alucitidae* stanowią zwartą i wyodrębniającą się od innych motyli grupę. Nazwę swoją zawdzięczają bardzo osobliwej budowie skrzydeł, których obie pary rozszczerzone są na sześć wąskich płatów, wyjątkowo tylko w rodzaju *Triscaedecia* HAMPS. z południowo-wschodniej Azji, skrzydło tylne rozszczerzone jest na siedem płatów. Długa strzępina na brzegach płatów nadaje im wygląd piórek. Według niektórych autorów wykształcenie skrzydeł w takiej formie jest związane z mało aktywnym trybem życia i ograniczoną potrzebą odbywania dłuższych lotów. Stwierdzono, że redukcja błony skrzydła na korzyść strzępiny (u *Alucitidae* dochodzi do 80%) wyraźnie wpływa na zmniejszenie oporu powietrza, co jednocześnie ma wpływ na oszczędność w wydatkowaniu energii w trakcie lotu.

Podobnie rozszczerzone skrzydła występują również u *Pterophoridae* i *Oxychirotidae*; zachodzi tu zjawisko tylko konwergencyjnego upodobnienia się skrzydeł, gdyż te trzy rodziny nie są ze sobą spokrewnione. Stanowisko systematyczne *Alucitidae* przez dłuższy czas było niejasne. Początkowo traktowano je łącznie z *Pterophoridae* jako jedną rodzinę. Stanu tego dłużej nie dało się utrzymać, ponieważ dalsze badania wykazały duże różnice w użytkowaniu skrzydeł, morfologii gąsienic i poczwerek oraz biologii, które wskazywały na niezależne pochodzenie obydwu rodzin. Obecnie umieszcza się *Alucitidae*,

PANSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE — WARSZAWA 1977  
Wydanie pierwsze — Nakład 700 + 90 egz. — Ark. wyd. 1,5. — Ark. druk. 1,25 — Papier druk. sat. III kl. 80 g, 70 × 100 — Oddano do składania w lipcu 1976 — Podpisano do druku we wrześniu 1977 — Druk ukończono w październiku 1977. Zamówienie nr 607/77 — Cena zł 10. — G-3

WROCŁAWSKA DRUKARNIA NAUKOWA

z *Carposinidae* i *Copromorphidae*, w nadrodzinie *Copromorphoidea*, której większość przedstawicieli należy do fauny indoaustralijskiej.

*Alucitidae* są rodziną stosunkowo mało liczną, na świecie znanych jest około 100 gatunków, z których na rodzaj *Alucita* L. przypada przeszło 80%. Większość gatunków zamieszkuje Australię, Indie i Cejlon oraz Afrykę. W Europie występuje tylko około 10 gatunków, w Polsce 5; wszystkie one należą do rodzaju *Alucita* L.

Motyle z tej rodziny są niewielkich rozmiarów, rozpiętość skrzydeł waha się w granicach 8–18 mm. Tylko u niektórych tropikalnych gatunków sięga ona 25 mm. Pod względem wyglądu zewnętrznego są jednorodne, wyróżniono dotychczas tylko kilka rodzajów, głównie w oparciu o głębokość wcięć w skrzydłach i obecność dodatkowego piórka w skrzydle tylnym.

Informacje o stadiach rozwojowych są bardzo skąpe. Jajo należy do typu „leżących” (ovum jacentium). Gąsienica jest krótka i krępa z małą głową. Na powierzchni skóry występują drobne brodawki z pojedynczymi szczecinami. Tarczki, grzbietowa i analna są słabo zesklebione. Stopy nóg odłokowych mają półkolisty wieńce haczyków na zewnętrznej krawędzi. Poczwarka nie odbiega kształtem od poczwarek większości motyli.

Biologia poznana jest zaledwie u kilku gatunków. Gąsienice żyją zwykle w kwiatach wysoko ewolucyjnie rozwiniętych roślin dwuliściennych, gdzie wydają słupek i pręciki. Mogą również żerować we wnętrzu łodyg, często wytwarzając galasy. Jaja składane są na tych częściach roślin na których odbywa się żerowanie młode gąsienice wkrótce po wylęgu wgryzają się do wnętrza roślin. Po ukończeniu żerowania gąsienice opuszczają rośliny i schodzą na ziemię. Są powolne i podczas tej wędrówki najczęściej atakują je pasożytnicze wady, głównie drobne gąsieniczniki – *Ichneumonidae* i rączyce – *Tachinidae*. Przed przepoczwarczeniem się gąsienice budują cienki oprzęd, który często bywa wzmocniany ziarenkami piasku lub cząstkami pochodzenia organicznego.

Rocznie występuje jedno lub dwa pokolenia; gatunki, których gąsienice żyją w kwiatach, mają zwykle jedno pokolenie. Rozstrzępiaki prowadzą aktywne tryb życia w godzinach wieczornych, krótko przed i po zachodzie słońca, latają wówczas w pobliżu roślin pokarmowych. Za dnia przebywają nieruchome na roślinach. W pozie spoczynkowej piórka są zsunięte tak, że skrzydła są o połowę węższe niż po rozpostarciu. W tej pozycji bardzo wyraźnie uwidacznia się deseń. Skrzydło przednie przykrywa tylko dwa pierwsze piórka skrzydła tylnego. Głaszczki sterują do przodu, ich człon końcowy jest skierowany jest prostopadle do człona środkowego. Czułki chowane są do brzeg przedni skrzydeł. Większość gatunków zimuje jako postać dojrzała. W okolicach zamieszkałych motyle często przylatują na prezimowanie do sadzawek, niekiedy w dużych ilościach. Spotyka się również wzmianki o okazach zimujących w jaskiniach.

Metody zbierania tej grupy są podobne do metod, jakie stosuje się dla wielu innych rodzin motyli tzw. drobnych. Najlepiej jest łowić je przed zachodem słońca w pobliżu roślin pokarmowych. Dobre efekty daje również

połów na światło. Wyszukiwanie motyli w dzień wymaga pewnego doświadczenia, ponieważ trudno je zauważyć.

Metody preparowania i przechowywania imagines nie różnią się od ogólnie przyjętych dla większości motyli. Gąsienice i poczwarki najlepiej jest przechowywać w mieszaninie 75% alkoholu i gliceryny w stosunku 4 : 1. Galasy i inne części roślin z żerowiskami przechowuje się na sucho.

Rodzina *Alucitidae* nie ma znaczenia gospodarczego.

## II. PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY

Gatunki znalezione w Polsce oznaczono gwiazdką. Synonimy wyróżniono *petitem*.

Rodzina: *Alucitidae*.

*Orneodidae*.

Rodzaj: *Alucita* LINNAEUS, 1758.

*Orneodes* LATREILLE, 1796.

*Pteropteryx* HANNEMANN, 1959.

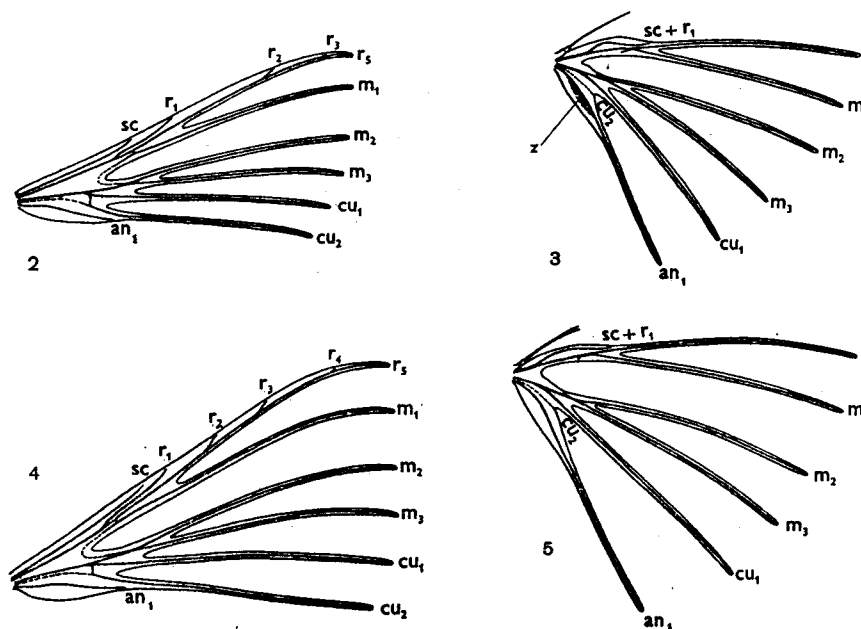
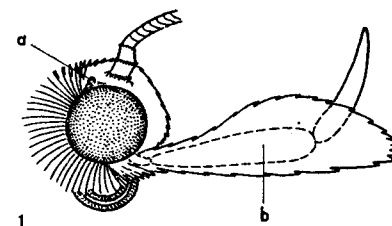
- Gatunki: \* *Alucita dodecadactyl'a* HÜBNER, [1813].  
\* *Alucita grammodactyla* ZELLER, 1841.  
\* *Alucita hexadactyla* LINNAEUS, 1758.  
*Alucita polydactyla* HÜBNER, 1813.  
\* *Alucita huebneri* WALLENGREN, [1859].  
\* *Alucita de modactyl'a* ZELLER, 1847.  
*Orneodes flavidactyla* TOLL, 1936.

### III. KLUCZE DO OZNACZANIA

#### Rodzina: *ALUCITIDAE*

#### Rodzaj: *Alucita* L.

Głowa (rys. 1) niewielka, z góry pokryta przylegającymi łuskami. Oczy w zarysie okrągłe, przyoczek dobrze rozwinięte, położone za nasadą czułków, nieco powyżej krawędzi oka. Czułki (antennae) dosyć krótkie i grube, dwa pierwsze człony znacznie większe od pozostałych tworzących wić (flagellum). Łaszczków szczękowych (palpi maxillares) brak. Głaszczki wargowe (palpi labiales) długie, zbudowane z trzech członów o różnej długości. Człon nasadowy bardzo krótki, człon środkowy bardzo długi, pokryty odstającymi łuskami, które w części końcowej tworzą szczoteczkę. Człon końcowy cienki o zaokrąglonym wierzchołku, różnej długości, pokryty przylegającymi łuskami, czasami poniżej wierzchołka występuje ciemny pierścień. Ssawka dobrze rozwinięta. Tłoczków dosyć silnie zbudowany, barwa jego zbliżona do barwy tła skrzydła. Tegule (tegulae) przykrywające nasady skrzydeł szerokie. Skrzydła rozszczepione na sześć piórek. Skrzydło przednie w zarysie trójkątne. Wycięcie dyskoidealne znajdujące się pomiędzy drugim i trzecim piórkami bardzo głębokie, w skrzydle przednim osiąga 1/6 długości skrzydła, a w skrzydle tylnym dochodzi prawie do jego nasady. Wędzidełko (frenulum) w postaci silnej i długiej szczeciny, u samicy szczeciny podwójne. Tło skrzydeł na ogół jasne, najczęściej wotykana jest barwa biaława, żółtoszara i szara. Deseń (rys. 7) w postaci dwóch przepasek, wewnętrznej i zewnętrznej oraz sześciu plamek kostalnych u przednim brzegu skrzydła przedniego. Deseń zwykle jasno obwiedziony. Na końcach piórek znajdują się drobne czarne punkty. Czasami występują punktowe przepaski w polu nasadowym skrzydła. Na stronie dolnej deseni jak z góry. Użytkowanie skrzydeł dosyć jednolite, chociaż liczba żyłek radialnych w skrzydle przednim może być różna ze względu na tendencję do zanikania żyłek radialnych  $r_2 - r_4$ . W skrzydle przednim (rys. 2, 4) żyłka subkostalna  $sc$  dochodzi do brzegu przedniego skrzydła nie osiagając połowy długości skrzydła. Żyłki radialne  $r_1 - r_4$  dochodzą do brzegu przedniego skrzydła, żyłka  $r_5$  do wierzchołka pierwszego piórka. Żyłki medialne  $m_1 - m_3$  dobrze rozwinięte, dochodzą do wierzchołków drugiego, trzeciego i czwartego piórka. Żyłka poprzeczna  $r-m$  w zaniku. Żyłki kubitalne  $cu_1 - cu_2$  dochodzą do wierzchołków piątego i szóstego piórka. W części nasadowej połączone są one żyłką poprzeczną. Żyłka analna  $an_1$  krótka, do-

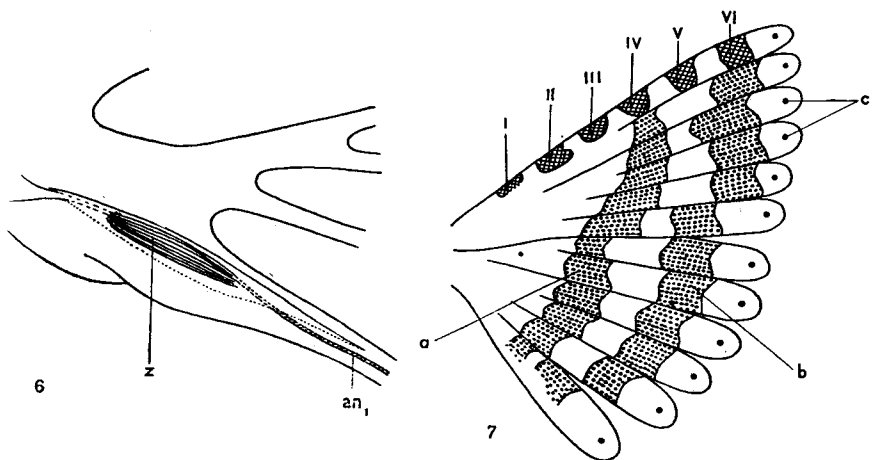


Rys. 1-5. *Alucita* L. (Oryg.).

1 - głowa, widok z boku: a - przyoczek, b - głaszczek wargowy. 2, 3 - *A. grammodactyla* ZELL., użytkowanie skrzydeł samca. 4, 5 - *A. dodecadactyla* HBN., użytkowanie skrzydeł samicy:  $sc$  - żyłka subkostalna,  $sc+r_1$  - żyłka subkostalno-radialna,  $r, r_1 - r_5$  - żyłki radialne,  $m_1 - m_3$  - żyłki medialne,  $cu_1, cu_2$  - żyłki kubitalne,  $an_1$  - żyłka analna,  $z$  - narząd zapachowy.

brze widoczna. W skrzydle tylnym (rys. 3, 5) żyłka subkostalno-radialna  $sc+r_1$  silnie wygięta, kończy się w 1/3 długości skrzydła. Żyłka radialna  $r$  dochodzi do wierzchołka pierwszego piórka. Żyłki  $m_1 - m_3$  dochodzą do wierzchołków drugiego, trzeciego i czwartego piórka. Żyłka  $cu_1$  dobrze rozwinięta, dochodzi do wierzchołka piątego piórka, żyłka  $cu_2$  leżąca na przedłużeniu wycięcia zanika. Żyłka  $an_1$  dochodzi do wierzchołka szóstego piórka. U samców na

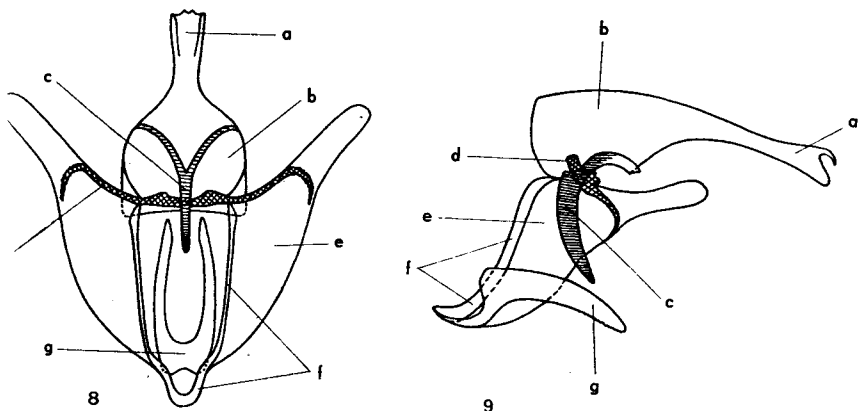
ósty piórku skrzydła tylnego znajduje się narząd zapachowy (rys. 6) postaci długiego fałdu, w którym znajdują się długie łuski zapachowe. samiec fałd również jest wykształcony, ale brak w nim łusek zapachowych.



Rys. 6, 7. *Alucita* L. (Oryg.).

narząd zapachowy na skrzydle tylnym samca: *an*, - żyłka analna, *z* - łuski zapachowe. schemat desenia: I-VI - plamki kostalne, *a* - przepaska wewnętrzna, *b* - przepaska zewnętrzna, *c* - czarne punkty wierzchołkowe.

Nogi przeciętnej długości, na goleniach drugiej pary znajduje się jedna, na goleniach trzeciej pary - dwie pary ostróg (*calcaria*). Zewnętrzne ostrogi przeważnie krótsze od wewnętrznych. Odwłok krótki i krępy.



Rys. 8, 9. Schemat budowy aparatu kopulacyjnego samca. (Oryg.).

widok od strony brzusznej. 9 - widok z boku, lewa walwa usunięta: *a* - unkus, *b* - tegumen, *c* - gnatos, *d* - zawieszka, *e* - walwa, *f* - winkulum, *g* - anellus.

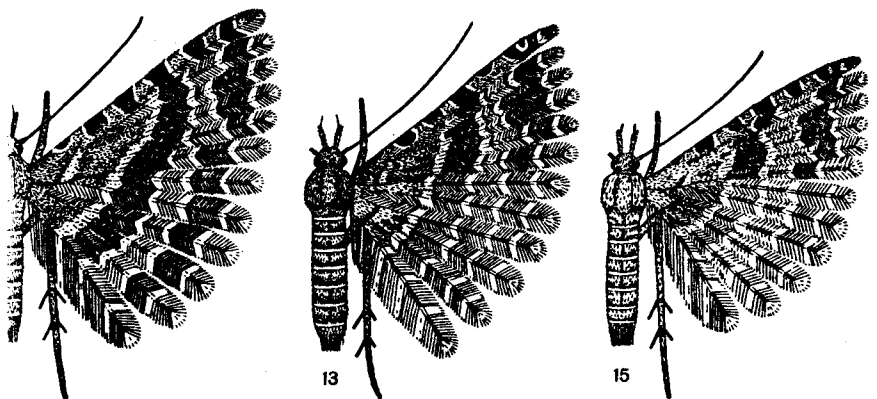
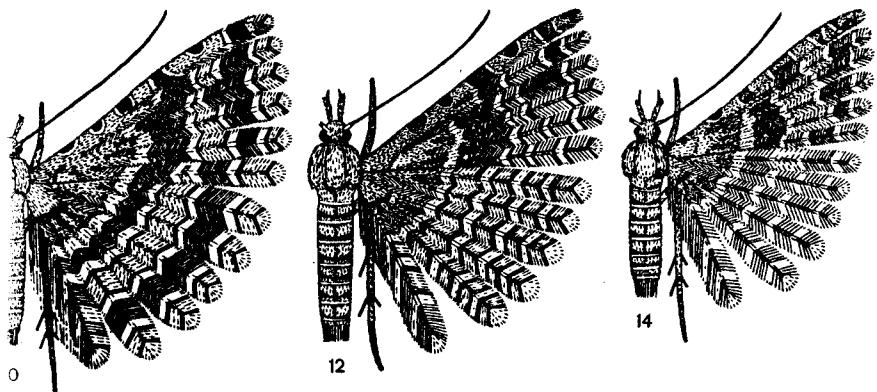
Aparaty kopulacyjne samców (rys. 8, 9) zbudowane dosyć jednorodnie. Tegumen (tegumen) wypukły, jednolicie zrośnięty z unkusem (uncus), u niektórych gatunków widoczny jest szew zrośnięcia. Unkus długi, koniec jego zaokrąglony lub płytko wycięty. Gnatos (gnathos) dobrze rozwinięty, ramiona jego łączą się w języczkowatą, grubą i silnie zesklekotyzowaną płytkę. Winkulum (vinculum) w postaci wąskiej płytki w kształcie litery *U*, o długich ramionach do których bocznie przyrośnięte są walwy (valvae). Walwy błoniaste, przeźroczyste i krótkie. Zawieszka (transtilla) w postaci poprzecznej listewki łączącej grzbietowe części walw, z wyjątkiem części środkowej silnie zesklekotyzowana. Anellus (anellus) z dwoma symetrycznymi ramionami. Edeagus (aedeagus) (rys. 22) w kształcie prostej rury, jego dolna ściana zwykle silnie zesklekotyzowana. Rurka prąciowa (vesica) wnika do edeagusa w połowie jego długości, ciernie rurki prąciowej (cornuti) jeśli występują, są bardzo drobne. Edeagus cofnięty jest w głąb odwłoka i znajduje się poza aparatem kopulacyjnym, pomiędzy ramionami anellusa wnika jedynie przedni odcinek rurki prąciowej. Płytkę brzuszna ósmego segmentu odwłoka (sternum) z dwoma pękami długich włosków. Przy preparowaniu aparatów kopulacyjnych należy je układać w pozycji bocznej. Ze względu na to, że wypukły tegumen jest zrośnięty z winkulum pod kątem, ułożenie aparatu kopulacyjnego na stronie grzbietowej powoduje, że po rozplaszczeniu pod szkiełkiem nakrywkowym ulega on całkowitej deformacji.

Aparaty genitalne samic (rys. 42) o jednolitym schemacie budowy. Pokładelko (ovipositor) wąskie, wargi pokładelka (labii) silnie wydłużone, pokryte długimi szczecinami. Przydatki tylne (gonapophyses posteriores) i przydatki przednie (gonapophyses anteriores) dobrze wykształcone, na ogół cienkie i długie. Komora genitalna (sinus vaginalis) w postaci szerokiego zagłębienia, w jej przedniej ścianie znajduje się otwór torebki kopulacyjnej (ostium bursae), który ma kształt wąskiego pierścienia. Przewód torebki kopulacyjnej (ductus bursae) różnej długości, w jego wnętrzu występują liczne drobne skleryty. W tylnej części przewodu torebki kopulacyjnej odchodzi przewód nasienny (ductus seminalis). Korpus torebki kopulacyjnej (corpus bursae) mniej lub bardziej wydłużony, znamię (signum) niewielkie, wykształcone przeważnie w postaci zespołu drobnych sklerytów, rzadziej płytki. W normalnej pozycji pokładelko i ósmy tergite wciągnięte są w głąb odwłoka, tak że nie wystają poza siódmy segment.

#### Klucz do oznaczania gatunków według cech zewnętrznych

1. Człon końcowy gąsiecików znacznie krótszy od członem środkowym, jego wierzchołek nieznacznie wystaje ponad łuski pokrywające człon środkowy (rys. 16).

Rozpiętość skrzydeł przednich 14-17 mm. Skrzydła (rys. 10) jasnożółte z delikatnym, ciemnym opyleniem. Plamki kostalne z wyjątkiem IV i VI małe, z jaśniejszymi obwódkami. Przepaski ciemnobrunatne, po obu stronach białobieżone. Na trzecim piórku skrzydła przedniego przepaski nieco przesunięte w kierunku nasady skrzydła.



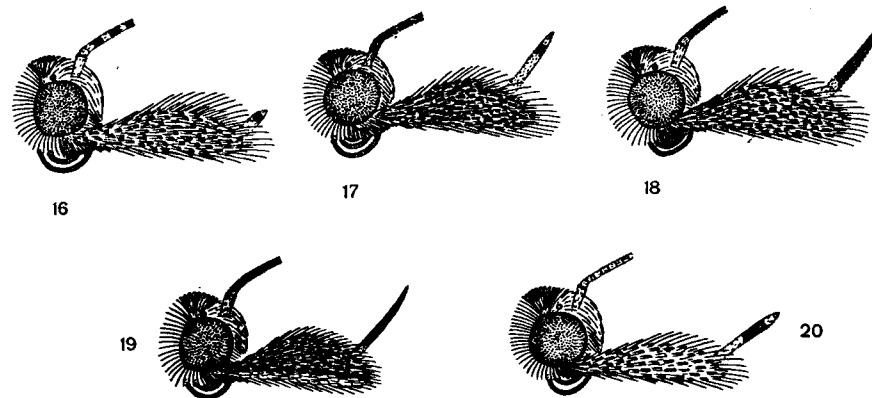
Rys. 10-15. Skrzydła. (Oryg.).

10 - *Alucita dodecadactyla* HBN. 11 - *A. grammodactyla* ZELL. 12 - *A. hexadactyla* L. 13 - *A. huebneri* WALLGR. 14 - *A. desmodactyla* ZELL., samiec. 15 - *A. desmodactyla* ZELL., samica.

Na skrzydle tylnym przepaska wewnętrzna wąska, z wyraźnym czarnym opyleniem; przepaska zewnętrzna przy brzegu tylnym skrzydła mało wyraźna. Głowa jasnożółta, czułki żółte, brunatno prążkowane. Człon środkowy głaszczków od strony zewnętrznej żółty z ciemnym opyleniem. Człon końcowy jasnożółty z wąskim ciemnym pierścieniem poniżej wierzchołka. Odwłok szarozółty, tylne brzegi segmentów białe. Gatunek znany ze środkowej i południowej Europy. W Polsce występuje w Pieninach, wykazany również z okolic Gdańska i Kłodzka. Motyl pojawia się od początku sierpnia do maja następnego roku. Spotykany pojedynczo w środowiskach kserotermicznych z krzewami. Gąsienica różowawa z żółtą głową, żyje od maja do lipca w wydłużonych galasach na młodych pędach wiciokrzewu - *Lonicera xylosteum* L. Przepoczwarcza się w oprzędzie na ziemi.

..... *A. dodecadactyla* HBN.

- Człon końcowy głaszczków równy lub nieznacznie krótszy od członem środkowego, wierzchołek jego daleko wystaje ponad łuski pokrywające człon środkowy (rys. 17-20) . . . . . 2.
- 2. Przepaska wewnętrzna na trzecim piórku skrzydła przedniego przesunięta w kierunku nasady skrzydła (rys. 12-15) . . . . . 3.
- Przepaska wewnętrzna na trzecim piórku skrzydła przedniego nie przesunięta w kierunku nasady skrzydła (rys. 11).



Rys. 16-20. Głowy, widok z boku. (Oryg.).

16 - *Alucita dodecadactyla* HBN. 17 - *A. grammodactyla* ZELL. 18 - *A. hexadactyla* L. 19 - *A. huebneri* WALLGR. 20 - *A. desmodactyla* ZELL.

Rozpiętość skrzydeł przednich 12-16 mm. Tło skrzydeł zmienne, od jasnoszarego do szarobrunatnego. Plamki kostalne czarnobrunatne, białobwiezione. Plamki I, III i V często nie dochodzą do tylnego brzegu piórka. VI plamka kostalna nie podzielona. Przepaski ciemniejsze od tła skrzydła, po obu stronach białobwiezione. Brzeg wewnętrzny przepaski wewnętrznej tworzy łagodny łuk. Przepaski na skrzydle tylnym mniej kontrastowe. Głowa barwy tła skrzydeł, człon środkowy głaszczków (rys. 17) od strony zewnętrznej brunatny. Człon końcowy z wąskim ciemnym pierścieniem poniżej wierzchołka. Odwłok szarobrunatny, tylne brzegi segmentów białe. Gatunek rozpowszechniony w środkowej i południowej Europie oraz Azji Mniejszej. W Polsce znany z wielu stanowisk w południowej części kraju. Najdalej na północ zanotowany w okolicach Piotrkowa Trybunalskiego. Występuje w środowiskach o charakterze kserotermicznym, na miejscu występowania często bardzo liczny. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, od połowy maja do połowy czerwca oraz od początku sierpnia do wiosny następnego roku. Gąsienica jasnożółta z żółtobrunatną głową, żyje w kwietniu i maju oraz w lipcu w brunatnoczerwonych galasach na łodygach różnych gatunków driakwi - *Scabiosa* L. Przepoczwarcza się w oprzędzie na ziemi.

..... *A. grammodactyla* ZELL.

- 3. VI plamka kostalna rozpoczynająca przepaskę zewnętrzną nie podzielona (rys. 12).

Rozpiętość skrzydeł przednich 13-16 mm. Tło skrzydeł żółtobrunatne. Na skrzydle przednim plamki kostalne z wyjątkiem I duże, IV, V i VI jasno obwiezione. Przepaski na skrzydle przednim czarnobrunatne, żółtawo obwiezione, poczynając od trzeciego piórka wyraźnie przesunięte w kierunku nasady skrzydła. Przepaski na skrzydle tylnym barwy tła, w środku podzielone na dwie części jaśniejszym paskiem. Głowa jasnobrunatna, człon środkowy głaszczków (rys. 18) od strony zewnętrznej jasnobrunatny. Człon końcowy brunatny z białym nalotem. Odwłok żółtobrunatny z dwiema ciemnymi,

często zlewającymi się plamkami na każdym segmencie, tylne brzegi segmentów białe. Gatunek znany prawie z całej Europy, Azji Mniejszej oraz Ameryki Północnej. W Polsce występuje w okolicach nadmorskich w zachodniej części wybrzeża, wykazany również ze Śląska. Motyl pojawia się od lipca do końca maja następnego roku. Lokalnie pospolity. Gąsienica żółta z nieco ciemniejszą głową, żyje w czerwcu i lipcu w kwiatach wiciokrzewu — *Lonicera periclymenum* L., rzadziej na innych gatunkach z rodzaju *Lonicera* L. Przepoczwarcza się w luźnym oprzędzie na ziemi.

..... *A. hexadactyla* L.

VI plamka kostalna rozpoczynająca przepaskę zewnętrzną, mniej lub bardziej w środku podzielona (rys. 13–15) ..... 4.

Tło skrzydeł ciemne, szarobrunatne. Przepaska wewnętrzna na trzecim piórku skrzydła przedniego słabo przesunięta w kierunku nasady skrzydła, V plamka kostalna dochodzi zwykle tylko do połowy szerokości piórka (rys. 13).

Rozpiętość skrzydeł przednich 13–16 mm. Plamki kostalne duże, III–VI białe obwiedzione, VI plamka kostalna do połowy podzielona. Przepaski wyraźne, białe obwiedzione. Na skrzydle przednim przepaski nieco ciemniejsze od tła skrzydła, na trzecim piórku przesunięte w kierunku nasady skrzydła. Na skrzydle tylnym przepaski barwy tła skrzydła. Głowa szarobrunatna, człon środkowy głąszczków (rys. 19) od strony zewnętrznej ciemnobrunatny z wyjątkiem dolnej krawędzi. Człon końcowy bardzo cienki, ciemnobrunatny. Odwłok szarobrunatny, tylne brzegi segmentów białe. Gatunek występuje lokalnie w środkowej i południowej Europie oraz Azji Mniejszej. Z terenów Polski wykazany z okolic Głogowa i Kłodzka. Motyl pojawia się w dwóch pokoleniach, w maju i czerwcu oraz od końca lipca do wiosny następnego roku. Gąsienica żyje w główkach kwiatowych chabra — *Centaurea jacea* L. i świerzbnicy — *Knautia arvensis* (L.) COULT.

..... *A. huebneri* WALLGR.

Tło skrzydeł białawe. Przepaska wewnętrzna na trzecim piórku skrzydła przedniego silnie przesunięta w kierunku nasady skrzydła, V plamka kostalna dochodzi do tylnego brzegu piórka (rys. 14, 15).

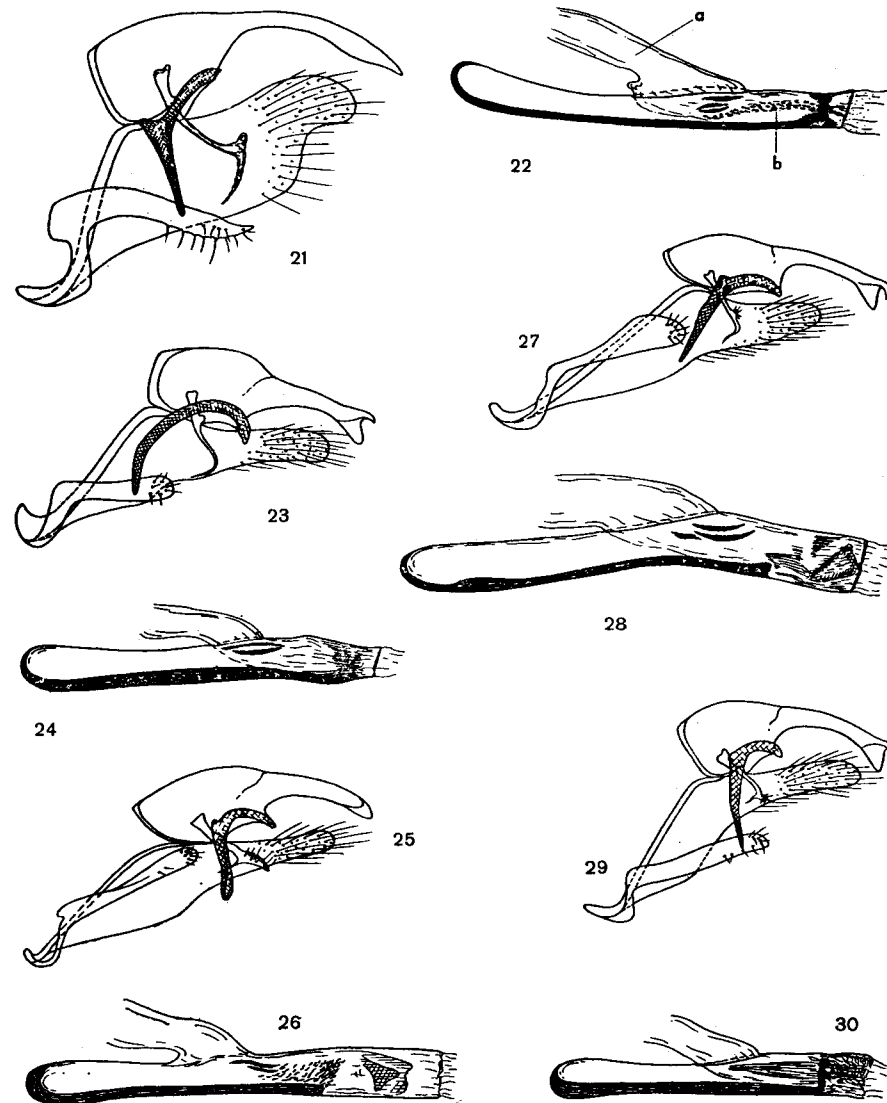
Rozpiętość skrzydeł przednich 11–14 mm. Skrzydła z lekkim brunatnym nalotem. U samicy (rys. 15) pierwsze piórko skrzydła przedniego szarobiałe, plamki kostalne wyraźne, białe obwiedzione. U samców (rys. 14) pierwsze piórko skrzydła przedniego żółtawe, IV–VI plamki kostalne zwykle rozmyte. Przepaski białobrunatne, białe obwiedzione. Na skrzydle przednim przepaski ciemniejsze, na trzecim piórku silnie przesunięte w kierunku nasady skrzydła, tak że przepaska wewnętrzna znajduje się na wysokości III plamki kostalnej. Na skrzydle tylnym przepaski o ciemniejszych brzegach. Głowa białobrunatna, człon środkowy głąszczków (rys. 20) od strony zewnętrznej w części nasadowej brunatny, w części wierzchołkowej żółty. Człon końcowy jasno-żółty z szerokim ciemnym pierścieniem w połowie długości. Odwłok białawy z dwiema brunatnymi plamkami na każdym segmencie, tylne brzegi segmentów białe. Gatunek występuje w południowej i lokalnie w południowej części środkowej Europy. W Polsce znany tylko z Pienin. Spotykany pojedynczo w środowiskach kserotermicznych z krzewami. Motyl pojawia się od maja do początku lipca. Gąsienica żyje w lipcu i sierpniu w kwiatach czyszców — *Stachys alpina* L., *S. recta* L. i *S. silvatica* L.

..... *A. desmodactyla* ZELL.

**Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów kopolacyjnych samców**

Unkus w części wierzchołkowej bez wycięcia (rys. 21, 31, 32), rurka prąciowa z cierniami (rys. 22).

Unkus długi, wierzchołek jego zaostrowany, wyjątkowo bywa płasko ścięty; gnatos w zewnętrznej części kątowno zgięty. Walwa szeroka, zakończona płatowatym wyrostkiem; zawieszka silnie zesklebotyzowana, zaczyna się w środkowej części walwy. Rationa anellusa na końcu zaostrowane, ich dolna krawędź pokryta silnymi szczecinami.

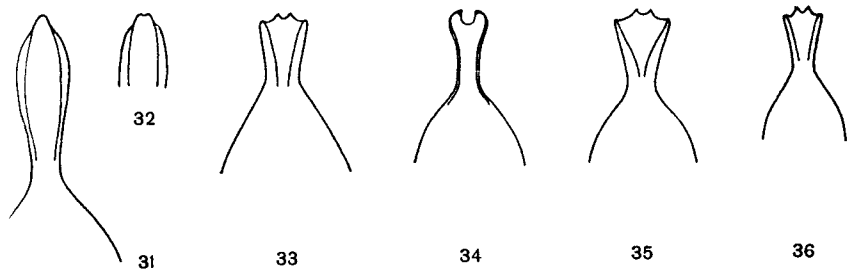


Rys. 21–30. Aparaty kopolacyjne samców. (Oryg.).

21, 23, 25, 27, 29 — widok z boku, lewa walwa usunięta. 22, 24, 26, 28, 30 — aedeagusy. 21, 22 — *Alucita dodecadactyla* HBN.: a — rurka prąciowa, b — ciernie rurki prąciowej. 23, 24 — *A. grammodactyla* ZELL. 25, 26 — *A. hexadactyla* L. 27, 28 — *A. huebneri* WALLGR. 29, 30 — *A. desmodactyla* ZELL.

ciernie rurki prąciowej drobne. Płytką brzuszną ósmego segmentu odwłoka (rys. 37) szeroka, w przedniej krawędzi występuje niewielkie zakłębienie.

- ..... **A. dodecadactyla** HBN., str. 10.
- Unkus w części wierzchołkowej wycięty, rurka prąciowa bez cierni . . . 2.
- Na końcu unkusa występują haczykowate wyrostki (rys. 23, 27, 29) . . . 3.
- Na końcu unkusa brak haczykowatych wyrostków (rys. 25).



31-36. Zakończenie unkusa w aparatach kopulacyjnych samców, widok od strony brzusznej. (Oryg.)

- 32 - *Alucita dodecadactyla* HBN. 33 - *A. grammodactyla* ZELL. 34 - *A. hexadactyla* L.
- 35 - *A. huebneri* WALLGR. 36 - *A. desmodactyla* ZELL.

Unkus z głębokim owalnym wycięciem (rys. 34). Walwa wąska; zawieszka z bardzo dużym wyrostkiem, który sięga czasami do brzusznej brzozy walwy. Gnatos zakończony łopatkowato. Edeagus (rys. 26) z płytkowatymi sklerytami w przedniej części. Płytką brzuszną ósmego segmentu odwłoka (rys. 39) z szerokim owalnym wycięciem w przedniej i tylnej krawędzi.

..... **A. hexadactyla** L., str. 12.

Gnatos w części zewnętrznej na całej długości zaokrąglony (rys. 23).

Unkus u nasady słabo zwężony (rys. 33); gnatos bardzo długi, łukowato wygięty; walwa wąska. Ramiona anellusa na końcu nieco rozszerzone i zaokrąglone, występują na nich drobne szczeciny. Edeagus (rys. 24) duży, z płytkowatymi sklerytami w przedniej części. Płytką brzuszną ósmego segmentu odwłoka (rys. 38) wąską, z szerokim wycięciem w przedniej krawędzi.

..... **A. grammodactyla** ZELL., str. 11.

Gnatos w części zewnętrznej kątowno zgięty (rys. 27, 29) . . . . . 4.

Ramiona anellusa w części wierzchołkowej wyraźnie rozszerzone (rys. 27).

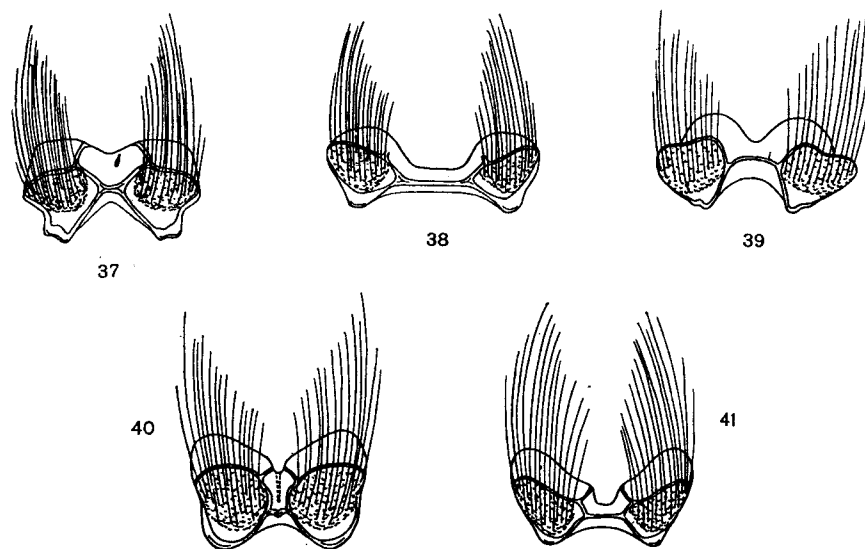
Unkus wyraźnie zwężony u nasady (rys. 35); winkulum bardzo długie; walwa wąska, zawieszka z niewielkim oszczecinionym wyrostkiem. Edeagus (rys. 28) bardzo luźny w stosunku do całości aparatu kopulacyjnego, w przedniej jego części występują nieregularne płytkowate skleryty. Płytką brzuszną ósmego segmentu odwłoka (rys. 40) szeroka, z wąskim wycięciem w przedniej krawędzi.

..... **A. huebneri** WALLGR., str. 12.

Ramiona anellusa w części wierzchołkowej nie rozszerzone (rys. 29).

Unkus węższy niż u poprzednich gatunków (rys. 36); walwa wąska, zawieszka oszczecinionym wyrostkiem. Edeagus (rys. 30) duży, w przedniej części ma nieregularnie zesklekotyzowane płytki. Płytką brzuszną ósmego segmentu odwłoka (rys. 41) w środkowej części zwężona, z niewielkim wycięciem w przedniej krawędzi.

..... **A. desmodactyla** ZELL., str. 12.



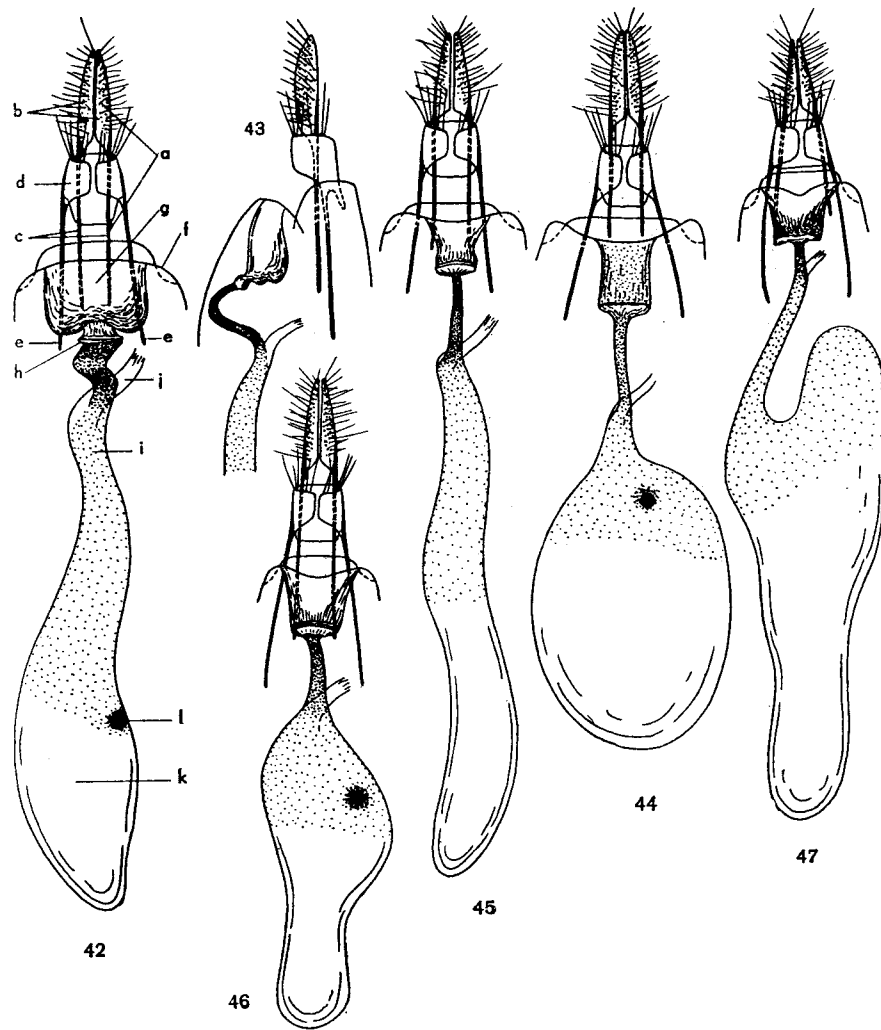
Rys. 37-41. Płytki brzuszne ósmego segmentu odwłoka samców. (Oryg.)

- 37 - *Alucita dodecadactyla* HBN. 38 - *A. grammodactyla* ZELL. 39 - *A. hexadactyla* L. 40 -
- A. huebneri* WALLGR. 41 - *A. desmodactyla* ZELL.

Klucz do oznaczania gatunków według budowy aparatów genitalnych samiec

- 1. Znamię występuje . . . . . 2.
- Znamienia brak . . . . . 4.
- 2. Tylina część przewodu torebki kopulacyjnej silnie wygięta do przodu (rys. 42, 43).
- Tylny brzeg siódmego sternitu lekko zaokrąglony; komora genitalna szeroka, w przedniej części silnie pofalowana. W tylnej części przewodu torebki kopulacyjnej występują drobne, bardzo liczne skleryty. Torebka kopulacyjna wrzecionowata, znamię w postaci zesklekotyzowanej płytki otoczonej drobnymi sklerytami.
- ..... **A. dodecadactyla** HBN., str. 10.
- Tylina część przewodu torebki kopulacyjnej prosta (rys. 44, 45) . . . 3.
- 3. Korpus torebki kopulacyjnej w przedniej części nie zwężony (rys. 44).
- Tylny brzeg siódmego sternitu wklęsły; ściany komory genitalnej z drobnymi sklerytami. Przewód torebki kopulacyjnej wąski, korpus torebki kopulacyjnej owalny. Znamię w postaci zespołu drobnych sklerytów.
- ..... **A. grammodactyla** ZELL., str. 11.
- Korpus torebki kopulacyjnej w przedniej części zwężony (rys. 46).
- Przydatki przednie i tylne bardzo długie. Tylny brzeg siódmego sternitu wklęsły; komora genitalna szeroka. Znamię w postaci gwiazdkowatego skupienia drobnych, podłużnych sklerytów.
- ..... **A. huebneri** WALLGR., str. 12.





Rys. 42-47. Aparaty genitalne samic. (Oryg.).

2 - *Alucita dodecadactyla* HBN.: a - pokładełko, b - wargi pokładełka, c - przydatki tylne, - ósmy tergite, e - przydatki przednie, f - siódmy segment odwłoka, g - komora genitalna, - otwór torebki kopulacyjnej, i - przewód torebki kopulacyjnej, j - przewód nasienny, - korpus torebki kopulacyjnej, l - znamię. 43 - *A. dodecadactyla* HBN., widok z boku. 44 - *A. grammodactyla* ZELL. 45 - *A. hexadactyla* L. 46 - *A. huebneri* WALLGR. 47 - *A. desmodactyla* ZELL.

4. Korpus torebki kopulacyjnej z bocznym uwypukleniem (rys. 47).

Tyłny brzeg siódmego sternitu z wyraźnym wgłębieniem w części środkowej. Komora genitalna szeroka, z drobnymi sklerytami w przedniej części.

..... *A. desmodactyla* ZELL., str. 12.

— Korpus torebki kopulacyjnej bez bocznego uwypuklenia (rys. 45).

Tyłny brzeg siódmego sternitu lekko wklęsły; komora genitalna przed otworem torebki kopulacyjnej z przewężeniem.

..... *A. hexadactyla* L., str. 12.

IV. PIŚMIENNICTWO

*Alucitidae* są dotychczas słabo poznane i piśmiennictwo dotyczące tej rodziny nie jest obszerne. Spośród nielicznych opracowań na uwagę zasługują następujące pozycje:

1. O. HOFMANN. Die Orneodiden (Alucitiden) des paläarktischen Gebietes. Iris, Dresden, XI, 1898, str. 239-359, rys. 1-6, V tabl.

Ostatnia monografia palearktycznych *Alucitidae*, trochę już przestarzała. Zawiera dobre klucze do oznaczania gatunków oraz dokładne opisy wszystkich znanych stadiów. Dużym brakiem jest skąpa liczba rysunków.

2. R. SCHWARZ. Motyli. Praha, 3, 1953, VII + 158 str.

*Alucitidae* na str. 34, 45, 51, 109-111. Książka zawiera dane dotyczące występowania i biologii gatunków czeskosłowackich. Godne uwagi są barwne fotografie żerowisk gąsienic oraz samych motyli.

Z prac o charakterze katalogów należy wymienić:

3. E. MEYRICK. *Orneodidae*. W: «Genera Insectorum», Bruxelles, 108, 1910, 4 str., 1 tabl.

Praca zawiera ogólną charakterystykę rodziny oraz przegląd wszystkich znanych do roku 1909 gatunków.

4. E. MEYRICK. *Pterophoridae. Orneodidae*. W: «Lepidopterorum Catalogus», Berlin, 17, 1913, 44 str.

*Alucitidae* na str. 40-44.

Dane dotyczące morfologii narządów genitalnych znajdują się w pracach:

5. F. N. PIERCE and J. W. METCALFE. The Genitalia of the British Pyrales with the Deltoids and Plumes. Oundle, Northants, 1938, XIII + 69 str., tabl. I-XXIX.

*Alucitidae* na str. 54 i tabl. XXIX.

6. H. J. HANNEMANN. Über die Gattungsgehörigkeit von *Alucita (Orneodes) dodecadactyla* HÜBNER Deutsche Ent. Zeitschr., Berlin, 6, 1959, str. 170-173, 7 rys.

Praca zawiera rysunki aparatów kopulacyjnych samców sześciu europejskich gatunków z rodzaju *Alucita* L. oraz dyskusję nad przynależnością rodzajową *A. dodecadactyla* HBN.

Zestawienie danych o rozszedzeniu polskich gatunków znajduje się w pracy:

7. J. BUSZKO. Rozszedzenie rozstrzępiaków (*Lepidoptera, Alucitidae* ant. w Polsce. Pol. Pismo Ent., Wrocław, 47, 1977, str. 17-22.

## V. SKOROWIDZ NAZW SYSTEMATYCZNYCH ŁACIŃSKICH

czby wytłuszczone oznaczają stronicę, na których znajdują się opisy, liczby z gwiazdkami stronicę, na których znajdują się rysunki

- |   |   |
|---|---|
| <i>Alucita</i> L. 4, 5, 6, 7*, 8*, 17   | <i>Ichneumonidae</i> 4                    |
| <i>Alucitidae</i> 3, 5, 6, 17   | <i>Knautia arvensis</i> (L.) COULT. 12    |
| <i>Alucosinidae</i> 4   | <i>Lonicera</i> L. 12                     |
| <i>Alucota jacea</i> L. 12  | <i>Lonicera periclymenum</i> L. 12        |
| <i>Alucosiphidae</i> 4  | <i>Lonicera xylosteum</i> L. 10           |
| <i>Alucosiphoidae</i> 4   | <i>Orneodes</i> LATR. 5                   |
| <i>Alucodactyla</i> ZELL., <i>Alucita</i> 5, 10*, 11*, 12, 13*, 14*, 15*, 16*, 17   | <i>Orneodidae</i> 5                       |
| <i>Alucocadaactyla</i> HBN., <i>Alucita</i> 5, 7*, 10*, 11*, 13*, 14*, 15*, 16*, 17 | <i>Ozychirotidae</i> 3                    |
| <i>Alucodactyla</i> TOLL, <i>Orneodes</i> 5   | <i>polydactyla</i> HBN., <i>Alucita</i> 5 |
| <i>Alucodactyla</i> ZELL., <i>Alucita</i> 5, 7*, 10*, 11*, 13*, 14*, 15*, 16*       | <i>Pterophoridae</i> 3                    |
| <i>Alucodactyla</i> L., <i>Alucita</i> 5, 10*, 11*, 12, 13*, 14*, 15*, 16*, 17      | <i>Pteropteryx</i> HANN. 5                |
| <i>Alucobleri</i> WALLGR., <i>Alucita</i> 5, 10*, 11*, 12, 13*, 14*, 15*, 16*       | <i>Scabiosa</i> L. 11                     |
|   | <i>Stachys alpina</i> L. 12               |
|   | <i>Stachys recta</i> L. 12                |
|   | <i>Stachys silvatica</i> L. 12            |
|   | <i>Tachinidae</i> 4                       |
|   | <i>Triscaedecia</i> HAMPS. 3              |