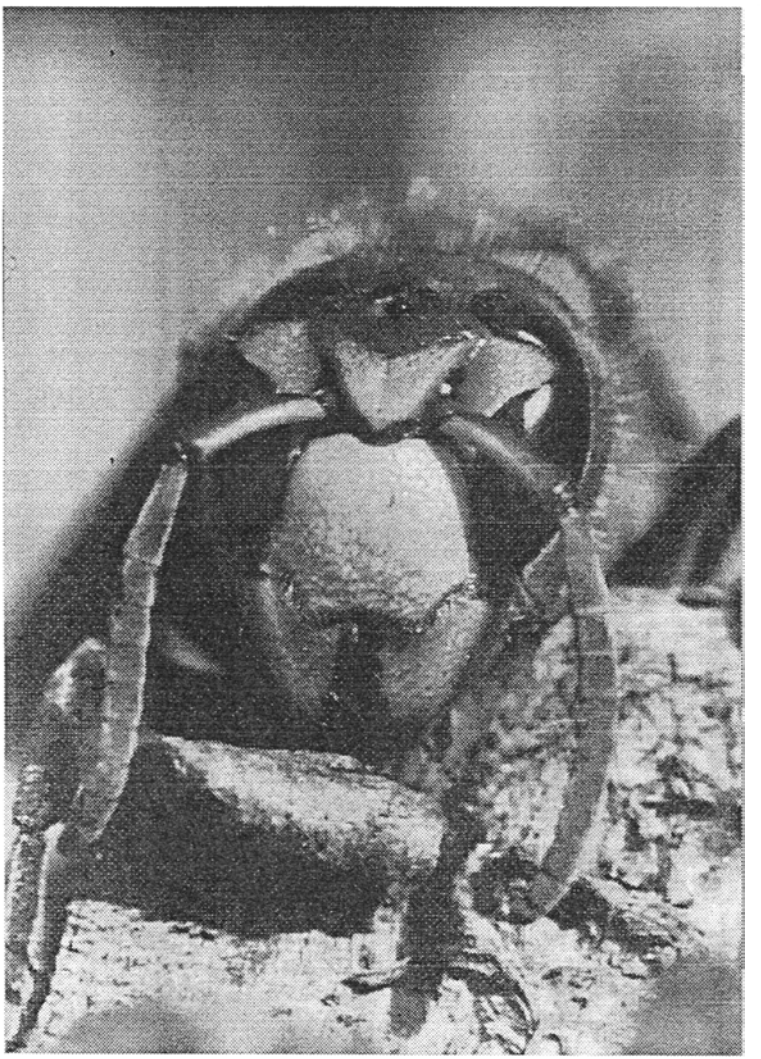
2(3) J.K

Wydawnictwo nie tylko Łódzkiego Środowiska Entomologicznego

Biuletyn Entomologiczny

Numer 2 Rok 2 Grudzień 1994

Maciek Mastalerz



Opracował i wydał dla pożytku wewnętrznego Jacek Kalisiak.

Kilka porad odonatologicznych czyli o tym, jak zbierać, przechowywać, hodować i opracowywać ważki (*Odonata*).

Część I. Jak zbierać owady doskonałe ?

GRZEGORZ TOŃCZYK, Katedra Zoologii Bezkręgowców i Hydrobiologii UŁ
90 -237 Łódź, ul. Banacha 12/16.

Wiele osób obserwując w terenie żagnicę przecinającą powietrze z dużą prędkością, zastanawia się czy można takiego owada złowić. Oczywiście można, ale trzeba być do tego przygotowanym. Inaczej efekty bedą niewspółmierne do włożonego wysiłku. Jako autor niniejszego artykułu nie pretenduję do miana wybitnego znawcy tej grupy owadów. Na to potrzeba wielu lat bardzo intensywnej pracy.' Mam jednak nadzieję, że kilka lat, które poświęciłem badaniom ważek dały mi pewne doświadczenia, którymi chciałbym się podzielić. Być może pozwolą one uniknąć początkującym entomologom szaleńczego biegu po rozpryskującym się błocie za wymarzonym okazem ważki lub pomogą przetrwać chwile zwątpienia, kiedy to poza niemym podziwem dla szybkości i zwinności ważek nie ma żadnych efektów wyprawy.

Ważki reprezentowane są w entomofaunie naszego kraju przez 72 gatunki. Nie jest to liczba duża. Tym bardziej, że wiele z nich występuje na bardzo ograniczonym areale. Każdy początkujący badacz ważek, winien zapoznać się z podstawowymi informacjami na temat krajowych gatunków, a w szczególności nauczyć się je rozróżniać. Nie jest to zadanie łatwe ponieważ brak w literaturze polskiej kluczy do oznaczania. Podobnie jest z literaturą podsumowującą prace faunistyczne. Ostatnią syntezę fauny ważek naszego kraju opracował prawie 50 lat temu Urbański (1948). Od tego czasu pojawiło się tylko kilka prac przedstawiających wystepowanie niektórych ciekawych gatunków polskich ważek : *Lestes barbarus* (Fabr.) (Mielewczyk,1972), *Somatochlora arctica* (Zett.) (Musiał,1979), *Orthetrum brunneum* (Fonsc.) (Mielewczyk,1979), *Tarnetrum fonscolmbii* (Sel.) (Łabędzki, Łuszczak, 1984), *Sympetrum pedemontanum* (All.) (Bernard, Łabędzki, 1993) oraz *Aeshna affinis* (Van. Lind.) (Bernard, Smoląg, 1994).

Aby dotrzeć do poszukiwanych informacji trzeba sięgnąć do literatury obcojęzycznej - raczej trudno dostępnej (wykaz proponowanych prac zostanie umieszczony w części V niniejszego artykułu).

Techniki łowienia ważek były już opisywane przez Dr S.M. Sumińskiego w pracy zbiorowej pod redakcją Polińskiego (1923) . Tych kilka uwag, które poniżej zamieszczam jest w gruncie rzeczy powieleniem informacji zawartych w chyba już nieco zapomnianym "Podręczniku do zbierania i konserwowania zwierząt".

Polskie gatunki ważek możemy łowić od połowy kwietnia (pojawiają się zimujące jako owady doskonałe dwa gatunki z rodzaju *Sympecma*) aż do końca października (czasem pierwszych dni listopada) . Ostatnie osobniki z rodzaju *Sympetrum* i *Aeshna* giną zazwyczaj dopiero po pierwszych silnych i długotrwałych jesiennych przymrozkach.

Zbierając ważki z jakiegoś wybranego terenu należy eksploatować wszelkie dostępne środowiska , ponieważ w każdym z nich mamy szansę napotkania odmiennych zespołów gatunkowych. Najwięcej gatunków znajdujemy oczywiście nad wodą, która jest niezbędna dla rozwoju ważek. Środowiska wodne są bardzo zróżnicowane , czego odbiciem jest różnorodność składu odonatofauny. Należy dużo uwagi poświęcić zarówno dużym zbiornikom (jeziora, stawy) jak i bardzo małym (starorzecza, torfianki) oraz wodom bieżącym (rzeki, strumienie). Również zbiorniki napełnione wodą tylko okresowo, nie powinny pozostać niezbadane. Często w takich właśnie środowiskach rozwijają się bardzo ciekawe gatunki z rodzaju *Lestes* czy *Aeshna*.

Wiele gatunków zalatuje tylko nad wodę aby się rozmnażać, natomiast ich rewiry łowieckie położone są z reguły daleko od zbiorników wodnych. Na polanach i drogach śródleśnych spotkać można często zalotki (*Leucorrhinia sp.*) czy żagnice (*Aeshna sp.*). Pola i łąki są bardzo często odwiedzane przez ważki z rodzajów : *Orthetrum sp., Onychogomphus sp., Ophiogomphus sp.* i *Sympetrum sp.*. Brzegi lasów i zarośli są bardzo częstym miejscem polowań *Aeshnidae*.

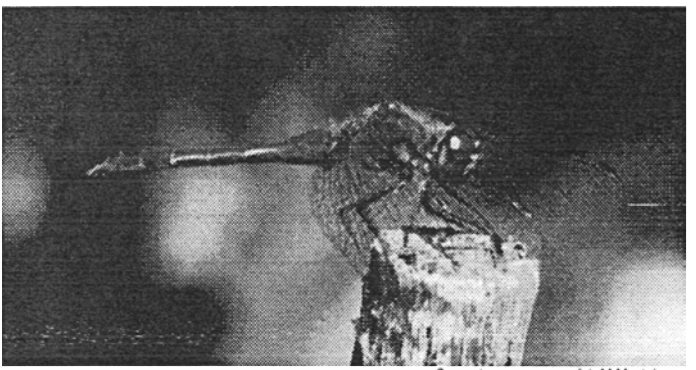
Wyprawa w teren przynosi najlepsze efekty w dni ciepłe, słoneczne i bezwietrzne. Jednak niesprzyjająca pogoda, dni pochmurne i zimne, kiedy latających ważek nie obserwujemy mogą przynieść równie ciekawe wyniki. Musimy jednak postępować nieco inaczej.

Siatka, nawet najlepsza, będzie tylko uciążliwym balastem (ale lepiej się z nią nie rozstawać, może się okazać i w takich warunkach niezbędna). Przeszukujemy kryjówki ważek: zarośla trzciny, pałki czy sitowia, gdzie możemy liczyć na spotkanie gatunków z rodzin *Coenagrionidae* i *Lestidae*.

Ważki najliczniej latają koło południa, jednak poranek i zmierzch mogą przynieść ciekawe zbiory. O zmierzchu często możemy spotkać gatunki z rodzin *Corduliidae* i *Aeshnidae*. Natomiast w godzinach rannych mamy możliwość znalezienia ważek przeobrażających się. Można wówczas zebrać osobniki młodociane jeszcze nie ubarwione oraz świeże wylinki.

Bardzo ważne jest żeby łowić ważki w badanym terenie przez cały sezon. Skład gatunkowy bowiem zmienia się od wiosny do jesieni. Zbyt rzadkie połowy mogą stać się przyczyną niezauważenia niektórych gatunków zamieszkujących badaną okolicę. Gatunkiem występującym szczególnie krótko jest *Coenagrion armatum* (Charp.), pojawiający się na przełomie maja i czerwca na zaledwie 2 -3 tygodnie (Askew, 1988).

W Polsce mamy dwie grupy ważek : wiosenną (od połowy kwietnia do końca czerwca) oraz letnio-jesienną (od początku lipca do końca października). Tylko nieliczne gatunki występują przez kilka miesięcy.



Sympetrum sp. fot. M.Mastalerz

Częste zbieranie daje również możliwość prześledzenia zmian ubarwienia w ciągu życia tych owadów.

Do połowów używamy siatek entomologicznych o składanej obręczy. Najwygodniej jest mieć ze sobą dwie siatki. Jedną dużą o średnicy ok. 50 cm na 2 - metrowym kiju , której używamy do łowienia dużych gatunków. Drugą o średnicy ok. 30 cm na krótkim kiju używamy do zbierania mniejszych gatunków (szczególnie przydatna w zaroślach). Worek siatki powinien być uszyty z delikatnego materiału, przynajmniej 2 razy dłuższy od swojej średnicy. Zalecane jest również zabarwienie siatki na zielono, co zapewnia mniejszą płochliwość zbieranych owadów.

Złowione ważki kładziemy bezpośrednio do zatruwaczek (chloroformowych lub nasyconych octanem etylu) lub bezpośrednio do alkoholu (zwłaszcza jeśli są to osobniki młodociane słabo wybarwione i miękkie).

Istnieją również inne metody połowu. Można łowić ważki na światło lub metodą "żółtych misek " (szczególnie szablaki - *Sympetrum sp.*). Niestety nie posiadam wystarczających informacji, a sam w swoich badaniach z nich nie korzystałem. Być może ktoś z czytelników będzie mógł się podzielić uwagami na ten temat. Myślę, że bardzo cenne byłoby uzupełnienie mojego artykułu o te zagadnienia.

Niezwykle ważne jest prowadzenie szczegółowych notatek podczas prac terenowych. Oprócz zwykłych danych, takich jak : data, miejsce, ..., należy notować wszystko co wyda się w danym momencie interesujące, inaczej bowiem wiele ciekawych informacji przepada. Powinno się podjąć próbę oszacowania liczebności populacji podając określenia: pospolita, rzadka, itp.. Można też starać się ocenić liczebność nieco dokładniej. Wydzielamy jakiś charakterystyczny (jednorodny) fragment badanego terenu i zliczamy na nim liczbę osobników interesującego nas gatunku. Wartość tę można później przemnożyc przez wielkość wyraźnie wydzielonej biocenozy, np.: brzeg jeziora o jednorodnej morfologii i zabudowie botanicznej.

Trzeba też notować dzień pojawu poszczególnych gatunków, maximum pojawu i zanikanie. Szczególnie baczną uwagę zwracamy na kopulujące ważki (zwłaszcza masowo). Można w tym wypadku określić preferowaną strefę zbiornika oraz rośliny, na których składane są jaja. Czasem także daje się zaobserwować anormalne pary kopulujących ważek, złożone z samca i samicy różnych gatunków (Utzeri, Belfiore, 1990).

Dokumentację badań warto wzbogacić o fotografie ważek oraz środowisk w których występują. Ważki są bardzo wdzięcznym tematem fotografii, jednakże ta metoda jest dosyć kosztowna i bardzo pracochłonna.

Czytelnik mojego artykułu powinien sobie zdawać sprawę z tego, że czasem można złapać ważkę nie używajac żadnego sprzętu. Niekiedy jakiś okaz zaplęcze się w pajeczynę, a czasem można złapać bardzo zwinną ważkę, ku jej i swojemu zdziwieniu, ręką.

Literatura :

Askew,R.R. 1988. The Dragonflies of Europe. Harley Books, Colchester. 291 ss.

Bernard,R.; Łabędzki,A. 1993. Występowanie *Sympetrum pedemontanum* (Allioni 1766) (*Odonata, Libellulidae*) na niżu polskim. WIAD. ENTOMOL. 12 (3): 163 -171.

Bernard,R.; Smoląg,J. 1994. *Aeshna affinis* (Vander Linden, 1820) in Poland (*Odonata:Aeshnidae*). OPUSC.ZOOL. FLUMIN. 117 : 1 -7.

Łabędzki,A.; Łuszczak,M.J. 1984. A new locality of *Sympetrum fonscolombei* (Sel.) in Poland (*Anisoptera:Libellulidae*). NOTUL. ODONATOL. 2 (3): 50 -51.

Mielewczyk,S. 1972. Uber das Vorkommen von *Lestes barbarus* (Fabricius) in Polen (*Zygoptera:Lestidae*). ODONATOLOGICA, 1 (1): 37 - 40.

Mielewczyk,S. 1979. Ein neuer Fundort von *Orthetrum brunneum* (Fonscolombe) und die Verbreitung der Art in Polen (*Anisoptera:Libellulidae*). NOTUL. ODONATOL. 1 (4) :59 -61.

Musiał,J. 1979. *Somatochlora arctica* (Zetterstedt) in Nordwestpolen (*Anisoptera:Corduliidae*). NOTUL. ODONATOL. 1 (3): 42 -44.

Poliński,W. (red.) 1923. Podręcznik do zbierania i konserwowania zwierząt należących do fauny polskiej. 5. Owady. 160 ss. WYDAW. POLSKIEGO PASTWOWEGO MUZEUM PRZYRODNICZEGO. Warszawa.

Urbański,J. 1948. Krytyczny przegląd ważek (*Odonata*) Polski. ANNALES UMCS, (C) 3 (11): 298-317.

Utzeri,C.; Belfiore,C. 1990. Tandem anomali fra Odonati (*Odonata*). FRAGM.ENTOMOL.22(2): 271-287.

Ogłoszenia drobne

Jeżeli ktoś ma nieoznaczone Cantharoidea to chętnie je oznaczę i oczywiście odeślę.
Antoni Kuśka
ul.Miodowa 3/38; 44-335 Jastrzębie Zdrój

Przepraszam za błędne podanie adresu kolegi Andrzeja Nowakowskiego. Powinno być:
ul.Główna 25; 97-213 Smardzewice

Poszukuję kluczy do rodzin Ichneumonidae i Braconidae oraz kontaktu z osobami zainteresowanymi tymi rodzinami. Będę zobowiązana za wszelkie informacje. Kinga Krauze
ul.Czajkowskiego 6/44; 92-511 Łódź

Poszukuję wszelkich materiałów dotyczących rodziny Silphidae: publikacji dotyczących systematyki, morfologii oraz rozmieszczenia w Polsce, okazów do oznaczenia i zwrotu itp.
Michał Grabowski
ul.Łukasińskiego 5 m.13, 93-172 Łódź

Korespondencja.

Krynica, 1994.11.25

[...] Badania nad owadami naśnieżnymi w pełnym toku. Penetracja terenu od Tylicza po Muszynę, od Jaworzyny Krynickiej po rez. Obrożyska.

Zwiedziłem wystawy przyrodnicze - przyr. Ameryki Połud. w Krakowie i entomologiczną w Tarnowie. Cuda.

Boguś [Soszyński]

P.S. Na zdjęciu mój front pracy.

***

Liczymy na sprawozdanie z badań i opisy wystaw. JK

Zbiór i hodowla larw Cerambycidae.

część I

JACEK KURZAWA, ul. Mazowiecka 1 m. 84, 97-200 Tomaszów Mazowiecki

Kózkowate (*Cerambycidae*) to rodzina chrząszczy reprezentowana obecnie w Polsce przez 193 gatunki. Często duże, pięknie ubarwione, o długich czułkach chrząszcze rzucają się łatwo w oczy siedząc na kwiatach, na korze drzew, czasem przylatując do światła. Zbieranie imagines nie jest trudne, choć wymaga często wprawy i doświadczenia przy wyborze przeglądanego materiału. Najczęstszymi metodami zbioru imagines są: przeglądanie kwiatów, materiału lęgowego (stojących i leżących chorych drzew, gałęzi, drewna sągowego), połów na światło, otrzepywanie gałęzi i czerpakowanie. Posługując się tymi metodami nie zbieramy jednak części gatunków, które w przyrodzie wcale nie muszą być rzadkie. Należą tu gatunki prowadzące skryty tryb życia, nie odwiedzające kwiatów, płochliwe, o maskującym ubarwieniu lub też o krótkim okresie pojawu. Z tej grupy gatunków postacie dojrzałe zdecydowanej większości będzie można łatwiej pozyskać drogą hodowli i to nierzadko uzyskując wielkie ich ilości. Dlatego zbiór i hodowla larw jest nieodzowną metodą poszukiwań każdego kózkarza i jedną z najważniejszych metod pracy w terenie. Artykuł ten adresowany jest przede wszystkim do entomologów, którzy chcieliby rozszerzyć swoje zainteresowanie o tę grupę chrząszczy i wzbogacić swoje metody pracy o hodowlę.

Na temat biologii *Cerambycidae* napisano kilka prac, których nie sposób pominąć przy omawianiu tej metody zbioru, gdyż znajomość literatury jest niemal tak samo ważna jak posiadanie siekiery czy noża w terenie. Niestety, nie wyczerpuje ona tego zagadnienia (zresztą jest to chyba niemożliwe) i w zdecydowanej większości są to prace obcojęzyczne. Z ważniejszych prac, w których można znaleźć opisy larw, klucze do ich oznaczania i szczegóły ich biologii należy wymienić:

Demelt,C.V. 1966, "Bockäfer oder *Cerambycidae*" - opisuje biologię i larwy *Cerambycidae*, zawiera 97 rysunków larw;

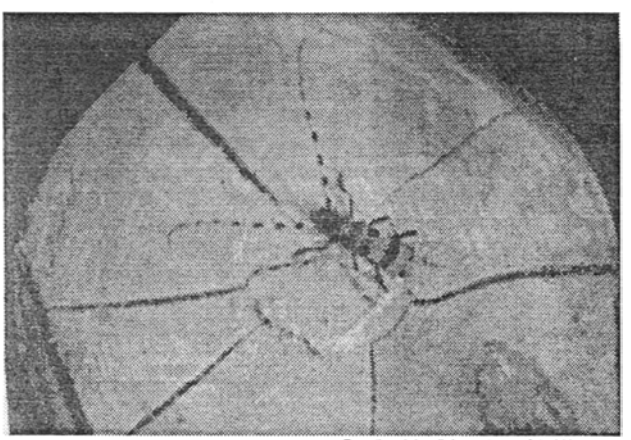
Klausnitzer,B.; Sander,F. 1978, "Die Bockäfer Mitteleuropas." - monografia kózkowatych środkowej Europy z wieloma ilustracjami i kluczami do larw (do rodzajów) i imagines.

Dominik,J.;Starzyk,J.R. 1989, "Owady niszczące drewno." - zawiera opisy wybranych gatunków rozwijających się w drewnie, opisy żerowisk, larw, biologii, klucz do larw i imagines.

Znajomość tej literatury nie zapewni nam jednak sukcesu przy poszukiwaniu larw, ponieważ najważniejszymi narzędziami pracy w terenie są własne doświadczenie i intuicja.

BIOLOGIA

Ponad 80 % polskich *Cerambycidae* cały swój rozwój larwalny przechodzi w drewnie (ksylofagi). Należy też tu niewielka grupa gatunków, które w celu przepoczwarczenia wypadają na glebę by w niej zrobić poczwarkę (*Acmaeops*, *Pachyta*). Larwy tych gatunków znajduje się w terenie o wiele rzadziej niż postacie dorosłe. Pozostała część to gatunki związane z roślinami zielnymi i trawami. W łodygach roślin zielnych rozwijają się *Phytoecia* i *Agaphantia*; natomiast gatunki z rodzaju *Dorcadion* żerują w ziemi odżywiając się korzeniami traw. W tej grupie również o wiele łatwiej znaleźć jest imago niż larwę.



Rosalia alpina (L.) fot. J.Kurzawa

Czas rozwoju larw trwa od kilku miesięcy do kilku lat (wyjątkowo więcej), przy czym daje się zauważyć regułę, że larwy większych gatunków mają dłuższy czas rozwoju niż małych.

Najczęściej zimuje larwa i dlatego poszukiwania larw prowadzimy od jesieni do wiosny. Rzadko larwa przepoczwarcza się jesienią i zimuje imago (*Rhagium*, *Molorchus minor*, *Semanotus undatus*, *Cerambyx cerdo*, *Anaglyptus mysticus*, *Mesosa nebulosa*, *Acanthocinus aedilis* i *Pogonocherus*). Larwy gatunków pojawiających się w maju i na początku czerwca uzyskują dojrzałość już jesienią - przygotowują kolebkę poczwarkową i praktycznie zimowanie traktują jako okres wyczekiwania do wiosny, po czym po ociepleniu niezwłocznie robią poczwarki. Zimowanie w warunkach domowych larwy nie zawsze znoszą dobrze. Zebrane jesienią nie bardzo "wiedzą", kiedy zrobić poczwarkę, długo leżą bezczynnie w cieple i śmiertelność takiej hodowli bywa większa niż u tych samych larw zebranych np. w lutym. Odnosi się to jednak do gatunków, które wiosną już nie żerują, tylko od razu przepoczwarczają się. Np. przy hodowli *S. perforata* z partii larw zebranych jesienią procent uzyskania imago był ok. 20 %, podczas gdy z zebranych wiosną z tego samego miejsca procent uzyskania był ok. 95 %. W tym przypadku rolę odgrywać może fakt, iż *S.perforata* jest gatunkiem wybitnie wilgociolubnym i obniżenie wilgotności próbek drewna przez dłuższy okres czasu (1-2 miesiące) może znosić bardzo źle. Nie można jednak tego traktować jako reguły, gdyż wiele zależy od indywidualnych warunków hodowli. *Cerambycidae* najczęściej zasiedlają obumarłe, lecz jeszcze zdrowe drewno, choć są też gatunki zasiedlające żywe drzewa (*Saperda*, *Oberea*) jak i całkiem martwe, ulegające rozkładowi (liczne gatunki z podrodziny *Lepturinae*, *Necydalis major*, *Hylotrupes bajulus*, *Ergates faber*, *Prionus coriarus* i in.).

Opadane są wszelkie części drzew (prócz liści):

- szyja korzeniowa (*Ergates*, *Prionus*)
- pień, drewno (*Criocephalus*, *Cerambyx cerdo*, *Aromia*, *Saperda carcharias*, *Rhamnusium*, *Anisarthron*)
- pień, pod korą (*Rhagium*, *Tetropium*, *Monochamus*, *Acanthocinus*, *Saperda perforata*)
- grubsze gałęzie o średnicy 2÷15 cm (wiele gatunków, np. *C.scopoli, Callidium, Pyrrhidium, Clytus, Plagionotus, Mesosa, Oplosia, Stenostola*)
- cienkie gałęzie (*Molorchus*, *Oberea*, *Ropalopus*, *Phymatodes*, *Obrium*, *Pogonocherus*)

Tutaj też znajduje się czasem zaskakujące wyjątki. Dobrym, choć nie jedynym przykładem może być przypadek zasiedlania przez *Saperdę carcharias* gałęzi w koronach drzew (Ługowoj 1993), choć zawsze i wyłącznie zasiedla ona podstawy pnia.

Ze względu na rośliny żywicielskie możemy podzielić *Cerambycidae* na 4 grupy. Są gatunki, które zasiedlają:

- tylko drzewa iglaste
- tylko drzewa liściaste
- drzewa iglaste i liściaste
- części roślin zielnych i traw.

Niektóre gatunki wyspecjalizowały się żyjąc w jednym gatunku roślin (monofagi). W wypadku niektórych gatunków już po znalezieniu żerowiska mamy 100 % pewności, iż mamy do czynienia z tym właśnie gatunkiem (*Oberea pupillata*: *Lonicera* - wiciokrzew, *O. erythrocephala*: *Euphorbia* - wilczomlecz, *P.glabratus* i b.rzadko *C.aeneum*: *Juniperus* - jałowiec), ponieważ są one jedynymi przedstawicielami rodziny związanymi z daną rośliną. Oznaczenie znalezionych larw jest dość ważne, choćby dla wyboru warunków dalszej hodowli lub podjęcia decyzji, czy nie zebrać ich większej ilości i będzie omówione w dalszej części artykułu.

Biorąc pod uwagę powyższe klasyfikacje trzeba zauważyć, że prawdopodobieństwo znalezienia larwy kózki w terenie jest bardzo duże - są praktycznie wszędzie. Jednak każdy gatunek wyspecjalizował się pod względem zasiedlanego materiału. Znalezienie konkretnego gatunku może być wcale niełatwym zadaniem, jednak po opanowaniu metody jego poszukiwań okazać się może tylko kwestią kilku godzin (o ile w ogóle tam występuje), a uzyskanie imago kwestią następnych kilku lub kilkunastu tygodni.

Literatura:

Ługowoj,J. 1993. Nowe dane do biologii Saperda carcharias (Linnaeus,1758) (Coleoptera,Cerambycidae). WIADOMOŚCI ENTOMOLOGICZNE XII,4: 306.

Rok admirała.

WIKTOR MAJAK, 91-496 Łódź, ul.Nastrojowa 60 m. 8

Rusałka admirał (*Vanessa atalanta* L.) nie należy do najrzadszych polskich motyli, choć z reguły trzeba się trochę potrudzić aby go spotkać. Jest rozproszony i występuje w niewielkich ilościach. Bywają lata kiedy niemal zupełnie znika z dużych obszarów naszego krajobrazu. Pod tym względem rok 1994 był niezwykły. Na terenach, na których miałem okazję prowadzić obserwacje, admirał był jednym z najpospolitszych motyli. Spotykałem go w dużych ilościach na każdej ukwieconej łące. Przylatywał do wiejskich zagród i ogrodów. Zajął miejsce, które zwykle w środowisku zajmował pawik (*Inachis io* L.) Pawika w tym roku było mniej, znacznie mniej niż admirała. Być może suche i upalne lato sprzyjało rozwojowi admirała, którego prawdziwą ojczyzną jest przecież południe Europy.

Pierwszego admirała zaobserwowałem 4 czerwca 1994 roku na drodze pomiędzy wsiami Wylągi i Skowieszynek w okolicach Kazimierza nad Wisłą. Był świeży, niezlatany, z ostrymi barwami (motyl wygrzewał się w słońcu i dał się podejść na odległość 0,5 m, miałem więc możliwość dokładnie mu się przyjrzeć). Nie mogę tej obserwacji pozostawić bez komentarza. W nowszej, znanej mi polskiej literaturze, wszyscy autorzy zgodnie twierdzą, że admirał (tak jak i osetnik *Vanessa cardui* L.) przylatuje z południa Europy w maju i w czerwcu. Rozwija się jedno (czasami nawet dwa) miejscowe pokolenia. Jesienią motyle mają wracać na południe Europy. Osobniki próbujące zimować, giną. W starszej literaturze można spotkać odmienne opinie (czy wiarygodne?). Brehm w swoim "Życiu zwierząt" pisze, że jeżeli zima jest długa druga generacja ginie, jednak lekką zimę motyle te znoszą całkiem dobrze. Admirał którego obserwowałem 4 czerwca nie wyglądał na motyla który przeleciał kilkaset kilometrów. Nie mógł również zimować. Wielokrotnie widziałem wiosną pawika i żałobnika (*Nymphalis antiopa* L.) po zimowaniu. Zawsze odbijało się to w widoczny sposób na ich wyglądzie. Trudno również przypuszczać, aby na początku czerwca było to pierwsze, miejscowe pokolenie. Może więc rację ma Jarosław Tykacz (Poznajemy motyle, Warszawa 1963 r., tłumaczenie z czeskiego) pisząc: "... zimuje jako motyl, a czasem jako poczwarka. Twierdzenie, że u nas są motyle, które przylatują na wiosnę, nie opiera się na prawdzie." Czyżby ten admirał przezimował u nas jako poczwarka ? Może ostatnie ocieplenie klimatu i łagodne zimy mają wpływ na zachowanie tego motyla? Trudno na podstawie wyrywkowych obserwacji wygłaszać radykalne opinie. Wydaje mi się tylko, że nie zostało w sposób ostateczny rozstrzygnięte, jak na naszych terenach przebiega rozwój admirała. Uprzejma prośba do wszystkich kolegów którzy poczynili, bądź w przyszłości będą mieli okazję poczynić obserwacje na ten temat, aby zamieścili informację w Biuletynie.

Vanessa atalanta L. (rys. z Chinery,M. 1992. Collins Field Guide ...)

Nestorowi łódzkiej entomologii

Zygmuntowi Śliwińskiemu

wyrazy szczerego współczucia
z powodu śmierci żony

składają koleżanki i koledzy
z łódzkiego środowiska entomologicznego

Metody i warunki ochrony motyli dziennych w Wielkiej Brytanii.

MICHAŁ GRABOWSKI, student IV roku Biologii Środowiskowej UŁ
93-172 Łódź, ul. Łukasińskiego 5 m. 13

Z motylami stykamy się prawie codziennie, widzimy je w ogródkach, na łąkach i w lasach, a nawet w dużych miastach (przykładem może tu być moja i kol. Marka Michalskiego obserwacja *Apatura ilia* przed gmachem BNZ, przy ul. Banacha).

Z uwagi na powszechność ich występowanie niekiedy trudno jest nam uświadomić sobie, że te dekoracyjne owady są coraz bardziej zagrożone wyniszczeniem przez człowieka.

W niniejszym artykule postaram się omówić to zagrożenie,jak i próby przeciwdziałania mu, na podstawie kraju dość odległego - Wielkiej Brytanii, w której miałem okazję przebywać jako stypendysta TEMPUS-a.

Czynię tak, ponieważ jest to kraj, który najbardziej chyba ucierpiał na skutek "rewolucji przemysłowej" jak i podniesienia kultury rolnej, a obecnie intesywnie pracuje nad odwróceniem ich skutków.

Niewątpliwie największym niebezpieczeństwem dla motyli jest drastyczne przekształcanie ich środowiska naturalnego, prowadzące zazwyczaj do zmiany składu florystycznego terenu i zniszczenia bazy pokarmowej gąsienic.

Wielka Brytania jest tutaj w wyjątkowo tragicznej sytuacji: 75% powierzchni to tereny uprawne, 10% tereny leśne a 8% stanowią obszary chronione, reszta to naturalnie miasta. Niewiele już zostało ze słynnych brytyjskich podmokłych łąk, torfowisk (od 1910 roku ich powierzchnia skurczyła się o 95%, głównie na skutek melioracji i kopania torfu) i wrzosowisk (pozostało zaledwie 40% od 1811 roku, jedną z głównych przyczyn było ich przekształcanie w pola uprawne). Także stosowanie herbicydów miało niebagatelny wpływ na powstanie monokulturowych pastwisk, a niekontrolowane używanie DDT w połowie naszego wieku przyspieszyło katastrofę.

Jako przykład skutków nieprzemyślanej gospodarki, można podać tu losy tych gatunków, które wymarły w wyniku jej prowadzenia.

Największą katastrofą była bezpowrotna strata endemicznego dla Anglii podgatunku czerwończyka *Lycaena dispar dispar*, którego ostatni osobnik został złapany w 1851 roku, gatunek ten wyginął z powodu zniszczenia jego środowiska naturalnego, którym były podmokłe łąki.

Podobny los spotkał inne gatunki z rodziny *Lycaenidae*:

- *Maculinea arion* - wymarły w 1979 roku, w przypadku tego gatunku wyginięcie było spowodowane obniżeniem populacji królików i owiec, utrzymujących strukturę łąk właściwą dla mrówek z gatunków: *Myrmica sabuleti* i *M. scabrinodis*, w których gniazdach żyły gąsienice tego gatunku. Oceniono, iż około 500 kolonii mrówek koniecznych jest do utrzymania niewielkiej kolonii motyli.
- *Cyaniris semiargus* - zniknął w roku 1877, przyczyny nie są dokładnie znane.

Podobny los spotkał niektóre gatunki z innych rodzin:

- *Zygaena viciae* ssp. *argyllensis* - na granicy wymarcia
- *Nymphalis polychloros* - stracony jako gatunek rozmnażający się w Wlk. Brytanii.
- *Aporia crataegi* - zaniknął w roku1920, tępiony jako szkodnik sadów.

Podobna sytuacja może być obserwowana w Holandii, gdzie od 1946 roku wymarło 7 gatunków motyli, a sądzić należy, że także w innych krajach Europy Zach. sytuacja nie jest wiele lepsza.

Po przedstawieniu tych jakże smutnych faktów, omówić należy, działania przedsięwzięte w celu ochrony pozostałych gatunków, lub przywrócenia przyrodzie tych już wyniszczonych.

Można wyróżnić tutaj trzy zasadnicze typy ochrony:

- zakładanie rezerwatów w celu zabezpieczenia bazy pokarmowej dla gąsienic i imagines
- reintrodukcja gatunków wymarłych na danym terenie
- działania legislacyjne

Ocenia się, iż do utrzymania niewielkiej (ok.250 osobników) populacji motyli konieczne jest około 5 hektarów powierzchni. Podana liczba osobników gwarantuje możliwość utrzymania zmienności genetycznej populacji oraz redukuje ryzyko jej wymarcia na skutek niekorzyst-

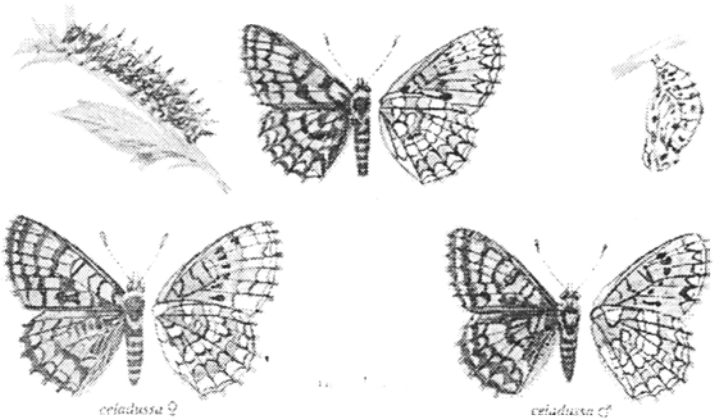
nych czynników atmosferycznych, epidemii, pasożytów lub drapieżników. W przypadku ochrony rezerwatowej istotne jest także dostrzeganie roli innych czynników towarzyszących, tj. obecności innych zwierząt utrzymujących środowisko we właściwej dla danych gatunków kondycji, podtrzymanie odpowiedniego tempa sukcesji ekosystemu lub też zabezpieczenie, czy wręcz tworzenie stref ekotonowych, szczególnie bogatych w gatunki. Dla przykładu podać można, iż takie gatunki jak *Lysandra bellargus*, czy *Hesperia comma* wymagają łąk gdzie wysokość darni nie przekracza 3-4cm, podczas gdy np. *Polyommatus icarus* i *Lysandra coridon* preferują darń do wysokości 10cm. Innym popularnym sposobem ochrony roślin żywicielskich motyli jest w Anglii zakładanie specjalnych kącików w ogródkach, gdzie pozwala się rosnąć chwastom wykorzystywanym przez te owady - należy to docenić, szczególnie jeśli weźmie się pod uwagę pedantyczność Anglików w ogrodnictwie.

Reintrodukcja motyli na ich dawne stanowiska jest metodą rozwijającą się i ciągle udoskonalaną. Regułą jest tutaj używanie zapłodnionych samic danego gatunku, łapanych na najbliższym możliwym stanowisku. Ten rodzaj postępowania pozwala na uniknięcie zakażenia populacji pasożytami, większością chorób, jak też zwiększa prawdopodobieństwo podobieństwa genetycznego wprowadzonych osobników do populacji pierwotnie zasiedlającej dany teren. Akcją znaną najbardziej było wprowadzenie na dawne stanowiska gatunku *Lycaena dispar*, gdzie niestety w braku odpowiedniego podgatunku (patrz wyżej) posłużono się podgatunkiem *L. dispar batavus*, sprowadzonym z Holandii. Akcja została rozpoczęta w 1927 roku i jest w dalszym ciągu kontynuowana, są więc szanse na utrzymanie tego gatunku w Anglii. Inne reintrodukowane gatunki to: *Maculinea arion*, *Mellicta athalia* (w 1980 roku zaledwie 31 kolonii w Wlk. Bryt.) i *Strymonidia pruni*. Nie udało się to niestety w przypadku pazia królowej (*Papilio machaon*), głównie na skutek niemożności odtworzenia specyficznego środowiska w jakim żył tam ten gatunek (niektóre podmokłe łąki). Niemniej jednak w niektórych przypadkach, działania te dały dobry efekt, i tak np. *Lysandra bellargus* podniósł swoją liczebność w ciągu dwóch lat, z 65 do 4500 osobników.

Jeśli chodzi o posunięcia legislacyjne, to w Anglii prowadzi się ochronę gatunkową zaledwie 4 gatunków motyli (Wildlife & Countryside Act z 1980 roku). Sprawa ta przedstawia się daleko lepiej w innych krajach. Dla przykładu, w Niemczech i Luksemburgu istnieje zakaz odłowu wszelkich gatunków motyli (zarówno imagines jak i larw) poza bielinkiem kapustnikiem. W Alpach francuskich zakaz nie dotyczy tylko dzieci poniżej lat dwunastu korzystających z siatki o średnicy do 20cm. W niektórych kantonach Szwajcarii, gdzie występuje *Erebia christi* nielegalne jest nawet posiadanie siatek. W Wielkiej Brytanii istnieje wiele organizacji mających na celu ochronę motyli, skupiających przeważnie hobbystów. Organizacje te prowadzą tzw. Butterfly Records Cards, na których rejestrują występowanie motyli w różnych regionach, na podobnej zasadzie, na jakiej w Polsce prowadzi się badania ptaków, tj. za pomocą lornetki, bez zabijania okazów.

Dlatego też, jak sądzę, należy zastanowić się nad sytuacją w naszym kraju, i nad tym co zrobić abyśmy nie podzielili losu Wielkiej Brytanii.

A poza tym należałoby pomyśleć o tym, ilekroć wyciągniemy siatkę po jakiegokolwiek motyla...



Mellicta athalia (Rott.) (rys. z Chinery,M. 1992. Collins Field Guide ...)

Zjazdy, sympozja ...

Polskie Towarzystwo Entomologiczne
Oddział w Poznaniu
Dąbrowskiego 159
60-594 Poznań
tel. 487919

XLII ZJAZD POLSKIEGO TOWARZYSTWA ENTOMOLOGICZNEGO
Poznań 7-10 IX 1995
Komunikat Nr. 1

Uprzejmie informujemy, iż XLII Zjazd Polskiego Towarzystwa Entomologicznego odbędzie się w dniach 7-10 IX 1995 w Poznaniu.

Ramowy program Zjazdu:

7	IX,	do godz	15.00 - Przyjazd i zakwaterowanie uczestników
7	IX,	od godz	16.00 - Spotkania organizacyjne Sekcji PTE
8	IX,	godz.	10.00 - Uroczyste otwarcie Zjazdu
8	IX,	godz.	14.00 - Walne Zgromadzenie
8	IX,	godz.	19.00 - Spotkanie towarzyskie w Ośrodku PAN
9	IX,	godz.	9.00 - Sesje naukowe w sekcjach tematycznych
10	IX,	godz.	8.00 - Wycieczka do Rogalina
10	IX,	godz.	14.00 - Zamknięcie Zjazdu

Przewidywane koszty uczestnictwa (w/g cen bieżących):

I. Wpisowe - 100.000,- zł/osobę
II. Wyżywienie - 200.000,- zł/dobę
III. Noclegi:
w Domu Akademickim UAM
- miejsce w pokoju 1-osobowym - 150.000,- zł
- miejsce w pokoju 2-osobowym - 100.000,- zł
w hotelu PAN
- apartament - 800.000, - zł
- miejsce w pokoju 2-osobowym - 450.000, - zł

Wszystkich Członków serdecznie zapraszamy do wzięcia udziału w Zjeździe

Ze względów organizacyjnych, oraz w związku z koniecznością dokonania rezerwacji prosimy chętnych o wypełnienie formularza zgłoszenia i przesłanie go na adres Oddziału Poznańskiego PTE do dnia 31 XII b.r.

Kolejny komunikat otrzymają tylko osoby zgłoszone w wyżej podanym terminie !

ORGANIZATORZY

*****

Tej treści informację otrzymałem w pierwszych dniach grudnia b.r. Jeżeli chcecie wziąć udział w Zjeździe, należy się pospieszyć. Osoby, które nie są jeszcze członkami PTE chyba nie mają już szans, ale proponuję próbować. Jeżeli dotrą do mnie następne komunikaty lub inne informacje o przygotowaniach do Zjazdu, obiecuję je publikować na bieżąco. Jeżeli ktoś zechciałby przypomnieć historię i dokonania PTE - zapraszamy. Obiecuję również publikować wszelkie opinie, komentarze i przemyślenia na temat PTE i zbliżającego się Zjazdu, co mam nadzieję przyczyni się do wzbogacenia naszych przemyśleń i lepszego przygotowania się do Zjazdu towarzystwa, którego wielu z nas jest członkami.

JK

Jastrzębie-Zdrój, 9.12.1994 r.

[...] Chciałbym poinformować entomologów łódzkich, i nie tylko łódzkich, że w dniach 12-13 maja 1995 r. w Pokrzywnej w Górach Opawskich organizuję sympozjum sekcji koleopterologicznej PTE na temat "Ochrona owadów żyjących w próchnie". Temat jest obszerny, interesujący nie tylko koleopterologów, ale także np. muchówkarzy, a nawet specjalistów od szerszeni. Ostatnio różni "chirurdzy drzew" za drobne kilkadziesiąt milionów złotych, (na nowe pieniądze to będzie tylko kilkaset czy kilka tysięcy) czyszczą z próchna stare dęby i inne drzewa, a na dodatek impregnują środkami grzybobójczymi. W końcowym efekcie niszczą całą entomofaunę, a nie wiem, czy ratują drzewa.

Termin sympozjum jest pewny, natomiast miejsce jeszcze do uzgodnienia, ale prawdopodobnie będzie to schronisko PTTK w Pokrzywnej. W planie oczywiście wejście na Kopę Biskupią , a w niedzielę wycieczka dla samochodziarzy i ich pasażerów do Czech na niedaleki Pradziad (1493 m npm). Kilka referatów mam już wstępnie uzgodnionych, chętnie usłyszymy także inne doniesienia. Sądzę, że efektem sympozjum może być apel do Ministerstwa Ochrony Środowiska o ochronę zagrożonych owadów. Rozpoczęta dyskusja, może kilka artykułów opublikowanych w czasopismach dendrologicznych , w Aurze, Przyrodzie Polskiej, zwróci uwagę opinii publicznej na ten problem. [...]

W nowym roku życzę Redaktorowi dużo wytrwałości i satysfakcji (majątku chyba się Pan na tym Biuletynie nie dorobi).

Wszystkiego najlepszego

Antoni Kuśka

*****

Z przyjemnością publikuję list, jaki otrzymałem od przewodniczącego sekcji koleopterologicznej PTE. Z treści listu wnoszę, że na sympozjum będą mile widziani wszyscy entomolodzy, również nie będący członkami PTE. W każdym razie serdecznie namawiam do udziału w sympozjum, tym bardziej, że może to być spotkanie miłośników różnych grup owadów i ochrony naturalnych środowisk w ogóle. Będzie też okazja do dyskusji, na ile ważna jest ochrona gatunkowa, a na ile należy walczyć o ochronę środowisk i mikro-środowisk naturalnych. Przyłączamy się do apelu o publikowanie artykułów w czasopismach ogólnopolskich. Jednocześnie, ponieważ o przypadkach wandalizmu polegających na czyszczeniu starodrzewi i robieniu z nich wygrabionych parków oraz niszczeniu środowisk proponowanych na rezerwaty słychać nie od dziś w różnych częściach Polski, udostępniamy nasze łamy do dyskusji przedsympozjalnej na te tematy.

JK

*****

Satyra na bożą krówkę

Po cholerę toto żyje?
Trudno powiedzieć, czy ma szyję,
a bez szyi komu się przyda?

Pachnie toto jak dno beczki,
jakieś nóżki, jakieś kropeczki -
ohyda.

Człowiek zajęty niesłychanie,
a toto, proszę, lezie po ścianie
i rozprasza uwagę człowieka;

bo człowiek chciałby się skoncentrować,
a ot bożą krówkę obserwować
musi, a czas ucieka.

A secundo, szanowne panie,
jakim prawem w zimie na ścianie?!
Co innego latem, gdy kwitnie ogórek!

Bo latem to co innego:
każdy owad może tentego
i w ogóle.

Więc upraszam entomologów,
czyli badaczów owadzich nogów,
by się na tę sprawę rzucili z szałem.

I właśnie dlatego w Szczecinie,
gdzie mi czas pracowicie płynie,
satyrę na bożą krówkę napisałem.

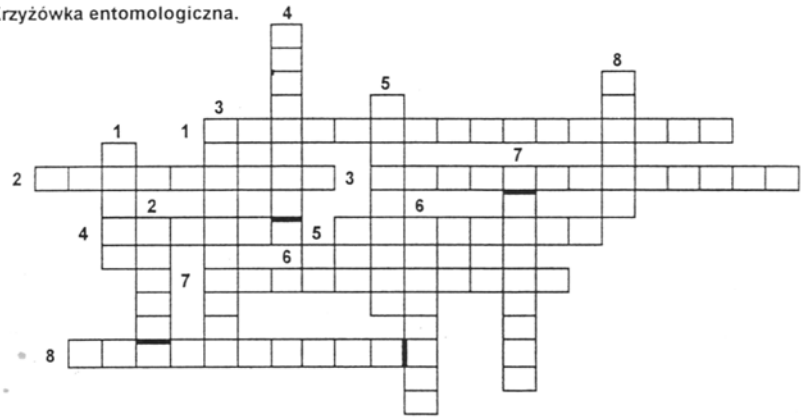
K. I. Gałczyński

Wesołych Świąt,
wielu przyjemnych chwil
spędzonych na zebraniach,
sympozjach i w terenie, oraz
taaa...kiego owada w roku
przyszłym, entomologom i nie
tylko, życzy grono łódzkich
owadziarzy.

„Oddawanie się w wieku dojrzałym tak bezużytecznemu zajęciu jak zbieranie owadów jest dowodem psychicznej ułomności. Niezwykłe zamiłowanie do zbierania owadów, które przejawiają dzieci, wiąże się często z kompleksem Edypa. To w celu zaspokojenia swych niespełnionych pragnień dziecko z upodobaniem wbija szpilki w martwy odwłok owada, choć nie potrzebuje się już obawiać, że zdobycz mu ucieknie. Gdy człowiek dojrzały czyni to samo, jest to niewątpliwie oznaka poważnej choroby. Wcale nieprzypadkowo zbieracze owadów są często ludźmi o niepohamowanej żądzy zysku, albo krańcowymi odludkami, kleptomanami czy homoseksualistami."

Abe Kobo, „Kobieta z wydm."

Krzyżówka entomologiczna.



Poziomo:
1. Chroniony motyl z rodziny Papilionidae występujący tylko w Polsce południowej
2. Podstawowa część oka złożonego
3. Jedna z rodzin chrząszczy roślinożernych
4. Niepobieranie pokarmu przez owady dojrzałe
5. Zjawisko upodabniania się zwierzęcia do otoczenia
6. Gatunek o ograniczonym zasięgu
7. Jedna z najpospolitszych polskich rusałek
8. U pasożytniczych muchówek, do składania jaj

Pionowo:
1. Przerost tkanki rośliny spowodowany przez owady
2. Element układu skokowego u Collembola
3. Zdolność larw do wydawania potomstwa
4. Ostatnia wylinka z poczwarką typu wolnego
5. Rodzina motyli, których larwy budują domki
6. Zjawisko ściemnienia ubarwienia u pierwotnie jasnych at.
7. Rodzaj chrząszczy żyjący w wodzie
8. Creophilus maxillosus po polsku

Opracowała Kinga Krauze.

Nowe książki.

Tranda,E.; Kowalczyk,J.K. 1993. Świat Zwierzęcy. str.:208-226. W:Pączka,S.T. (1993). Środowisko geograficzne Polski Środkowej. Wyd. Uniwersytet Łódzki. Łódź. str.242.

Banaszak,J. 1994. Przegląd systematyczny owadów. Wyd. Wyższa Szkoła Pedagogiczna. Bydgoszcz. str.142. tabl.110. 170 000 zł.

Nowosad Andrzej 1994. Owady. str.:15-40. W: Opracowanie zespołowe. Zwierzęta Chronione w Polsce. Fundacja „Biblioteka Ekologiczna". Poznań. str.256. 240 000 zł.

Staněk,V.J. 1994. Encyklopedia owadów. Chrząszcze. „DELTA W-Z." Warszawa. str.352. fot.533. 213 000 zł.

Spotkania Łódzkiego Oddziału PTE.

W dniu 16.12.1994r. odbyło się kolejne, trzecie po wakacjach spotkanie. Głównymi referentami byli: kol. Michał Grabowski, który omówił sposoby ochrony motyli dziennych w Wielkiej Brytani (najważniejsze tezy referatu na str. 8-9) i kol. Barbara Marciniak, która przedstawiła ten sam temat w odniesieniu do Polski. Ochrona motyli dziennych w Wielkiej Brytani jest bardziej zaawansowana niż w Polsce, ale wynika to z faktu ogromnego zagrożenia populacji tych owadów na Wyspach Brytyjskich. W Polsce, jak na razie, motyle znajdują lepsze warunki rozwoju, choć dla nikogo z nas nie jest tajemnicą, że w ostatnich latach liczba tych owadów poważnie maleje i zwiększa się ilość gatunków zagrożonych. Z referatu kol. B. Marciniak wynika, że proces ten nie tylko powoduje zaniepokojenie entomologów, lecz także uruchomił szereg cennych przedsięwzięć mających chronić motyle dzienne.

Gościem spotkania był kol. Jacek Kurzawa z Tomaszowa Mazowieckiego. Jacek Kurzawa i Jacek Kalisiak nie mogli się sobą nacieszyć. Przesiedzieli połowę zebrania na ostatniej ławce, zatopieni w namiętnej dyskusji. Źródła dobrze poinformowane podają, że głównym tematem były "kozy".

Najmłodszy uczestnik spotkania Robert Pacholski, jest bliski zdobycia tytułu najlepszego biznesmena wśród entomologów. Zrobił kilka znakomitych i obopólnie korzystnych interesów motylarskich z Markiem Michalskim.

Pojawiło się kilka ciekawych gablot z owadami. Basia Marciniak ilustrowała swoją prelekcję gablotami z motylami dziennymi, Jacek Kalisiak przyniósł piękne bieszczadzkie kózki, a Jarosław Bury z pedanterią wykonaną kolekcję jeszcze nie oznaczonych stonkowatych.

W drugiej, kawiarnianej części spotkania, atmosfera gorąca. Kłębiły się sprawy, poglądy, wymieniano książki, odbitki ksero z literatury, podrzucano owady do oznaczenia. Nawet gdy Jacek Kurzawa ruszył w panice biegiem do wyjścia (za 15 min. odjeżdżał ostatni autobus do Tomaszowa), zebranie nie miało się jeszcze ku końcowi.

Następne spotkanie jak zwykle w Muzeum Przyrodniczym w Parku im. H. Sienkiewicza w dniu 13.01.1995r. o godz. 17.00.

WM

Serdecznie dziękuję za pomoc w zbieraniu materiałów i redagowaniu „Biuletynu Entomologicznego" Panom: Michałowi Grabowskiemu i Wiktorowi Majakowi. Sądzę, że od pierwszego przyszłorocznego numeru biuletyn będzie miał już swoją pierwszą redakcję. JK