

PRZEKRASKOWATE, ŁYSZCZYNKOWATE I OBUMIERAKOWATE

CZESŁAW OKOŁÓW

Muzeum Białowieskiego Parku Narodowego, Białowieża

Historia badań

Pierwsze badania nad wyżej wymienionymi rodzinami na terenie Polski dotyczyły faunistyki i były dokonywane w ramach badań nad fauną chrząszczy tego czy innego regionu. Brak było badaczy, którzy zajmowaliby się szczególnie jedną z tych rodzin lub wszystkimi. Jedynie Wankowicz badający faunę chrząszczy Litwy zajął się bliżej rodziną *Nitidulidae* opisując między innymi nowy gatunek *Pocadioides wajdelota* Wank.

Po pierwszej wojnie światowej zwrócono uwagę na niektóre gatunki z tych rodzin przy badaniu problemu korników, które w wyniku rabunkowej gospodarki okupantów niemieckich w lasach polskich stały się poważnym problemem. W latach 1921—1923 w czasie zwalczania klęski kornika na terenie Puszczy Białowieskiej prof. Z. Mokrzecki zebrał materiały dotyczące biologii i znaczenia szeregu gatunków z omawianych rodzin, które opublikował w pracy „Rabusie i pasożyty kornika drukarza na ziemiach Polski”. Następnym, który badał rolę chrząszczy należących do w/wym. rodzin w biocenozie lasu pierwotnego był prof. J. J. Karpiński. Rezultaty tych prac są opublikowane w wydawnictwach: „Przyczyny ograniczające rozmnażanie się korników drukarzy (*Ips typographus* L. i *Ips duplicatus* Sahlb.) w lesie pierwotnym oraz „Materiały do bioekologii Puszczy Białowieskiej”. Następnie zagadnieniem tym zajmowali się Wiąckowski, Bałazy oraz Michalski. Równocześnie w związku z postępami entomologii stosowanej rozpoczęto badania nad przedstawicielami rodzaju słodyszek — *Meligethes*, głównie zaś nad gatunkiem *Meligethes aeneus* F., który jest groźnym szkodnikiem plantacji rzepaku i innych roślin z rodziny *Oleraceae*.

Stan opracowania i znajomość grupy

Stan opracowania i poznania wyżej wymienionych rodzin na terenie Polski jest niedostateczny. Dotyczy to zwłaszcza rodziny Łyszczynkowatych (*Nitidulidae*), a szczególnie dwóch bardzo licznych i trudnych do okre-

ślenia rodzajów: Słodyszek — *Meligethes* i Socznik — *Epuraea*. Wszystkie dane dotyczące w/wym. rodzajów należałoby sprawdzić i poddać rewizji. Rozmieszczenie poszczególnych gatunków z tych rodzin też nie jest dokładnie znane. Obok regionów dość dobrze zbadanych np.: Śląsk, Poznańskie, Krakowskie, Lubelszczyzna, okolice Przemyśla, mamy również tereny w ogóle nie opracowane, np. Białostockie czy Mazury.

Obecnie z terenu Polski znamy 126 gatunków z rodziny Łyszczynkowatych (*Nitidulidae*), 13 gatunków z rodziny Obumierakowatych (*Rhizophagidae*) oraz 13 gatunków z rodziny Przekraskowatych (*Cleridae*). Jeśli chodzi o znajomość (możliwości oznaczenia) poszczególnych rodzin to *Rhizophagidae* i *Cleridae* nie nastręczają większych trudności przy oznaczaniu. Gorzej przedstawia się sprawa z rodziną *Nitidulidae*, a szczególnie z rodzajami *Meligethes* (52 gatunki z terenu Polski) i *Epuraea* (28 gatunków z terenu Polski). O ile mi wiadomo, to rodzajem *Meligethes* zajmuje się kilku naszych entomologów, natomiast rodzajem *Epuraea* nikt dotychczas się specjalnie nie zajmował. Obecnie pracując w Muzeum Białowieskiego Parku Narodowego, po zorganizowaniu w nim pracowni przystąpiłem do gromadzenia materiału dotyczącego w/wym. rodzin na terenie Puszczy Białowieskiej i Białowieskiego Parku Narodowego.

Rola grupy w dynamice liczebności owadów
szkodliwych i jej ewentualna przydatność
w biologicznej metodzie ochrony roślin

Cleridae — Przekraskowate

Wszystkie krajowe gatunki pędzą drapieżny tryb życia i to zarówno larwa jak i postać doskonała. Z tego powodu niektóre z nich są szkodliwe (rodzaj *Trichodes*) albowiem ofiarą ich padają pszczoły a między innymi *Apis mellifica* L. Przedstawiciele pozostałych rodzajów, a mianowicie: *Tilius*, *Opilo*, *Clerus*, *Thanasimus* oraz *Allonyx* odgrywają poważną rolę niszcząc szereg szkodliwych owadów głównie szkodników leśnych. Jedyny krajowy przedstawiciel rodzaju *Allonyx*, a mianowicie *A. 4-maculatus* Schall. żywi się szkodliwymi pluskwiakami z rodzaju *Aradus*, a zwłaszcza *Aradus cinnamomeus* Panz. i innymi żyjącymi na sośnie. Pozostałe gatunki prowadzą drapieżny tryb życia i to zarówno w stadium larwy jak i imago. Ofiarą ich padają szkodniki wtórne z rodzin: Kornikowatych (*Ipidae*), Kózkowatych (*Cerambycidae*), Kołatkowatych (*Anobidae*), Trzpiennikowatych (*Siricidae*) i smolików (*Pissodes*). Biologia nie wszystkich gatunków jest dostatecznie poznana. Wszystkie gatunki są najczęściej polifagami i nie są przywiązane ściśle do tylko jednego określonego gatunku szkodnika. W braku pożywienia mogą odżywiać się pokarmem

zastępczym jakim są ekskrementy owadów, w których żerowiskach występują. Spotykamy się też ze zjawiskiem kanibalizmu. Najważniejszą rolę w ograniczaniu liczebności szkodliwych owadów odgrywają przedstawiciele rodzaju przekrasek — *Thanasimus*, a szczególnie najpospolitszy przekrasek mróweczka — *Thanasimus formicarius* L. Imago tego gatunku poluje na korniki na oświetlonych pniach drzew, szczególną aktywność przejawia w miesiącach kwiecień—czerwiec. Larwa przekraska żyje w żerowiskach różnych gatunków korników, kózek i smolików, gdzie ofiarą jej padają wczesne stadia rozwojowe tych szkodników.

Nitidulidae — Ł y s z c z y n k o w a t e

Z punktu widzenia ochrony roślin poza szkodnikami jakimi są przedstawiciele rodzaju *Meligethes*, — ślodyszek, mamy gatunki odgrywające ważną rolę w ograniczaniu liczebności szkodliwych owadów. Niestety istnieją jeszcze poważne luki w znajomości biologii większości gatunków. I tak np. szereg autorów podaje, że niektóre gatunki z rodzaju *Eपुरaea* niszczą jajeczka korników i ich larwy. Jest to raczej nieporozumienie, wprawdzie gatunki te są spotykane w żerowiskach korników lecz przynęca je tam sfermentowany sok oraz grzyby pleśniowe i sinizny rozwijające się w żerowiskach. W najlepszym wypadku mogą one przypadkowo zjadać jajeczka korników lecz i to wydaje się mało prawdopodobne. O wiele większe znaczenie mają przedstawiciele rodzaju *Glischrochilus* — urazek i *Pityophagus* — jadach, które rzeczywiście żywią się wczesnymi stadiami rozwojowymi korników (jaja, larwy), co zresztą zostało niezbicie stwierdzone. Larwy i imago najpospolitszych gatunków, a mianowicie: *Glischrochilus 4-punctatus* L. oraz *Pityophagus ferrugineus* L. polują na larwy, jajeczka korników i inne owady żyjące wewnątrz żerowisk.

Rhizophagidae — O b u m i e r a k o w a t e

Larwy wszystkich krajowych gatunków z tego rodzaju żyją wewnątrz żerowisk korników, gdzie między innymi żywią się jajeczkami i larwami tych szkodników. Ponadto w braku takowych odżywiają się pleśniami i ekskrementami korników. Jednakże biologia tych gatunków ma wiele stron niejasnych tak, że brak jest danych odnośnie ich aktywności w niszczeniu szkodników.

W n i o s k i

Wymienione wyżej gatunki a szczególnie *Thanasimus formicarius* L. i inne z rodzaju *Thanasimus*, *Opilox* sp., *Tilius* sp., *Glischrochilus 4-punctatus* L., *Glischrochilus 4-pustulatus* L., *Rhizophagus ferrugineus* L., *Rh. depressus* Fbr., *Rh. dispar* Payk., *Rh. bipustulatus* Fbr., *Pityophagus ferrugineus* L., łącznie z przedstawicielami rodzin *Histeridae* (*Platysoma* sp., *Plegaderus* sp.), *Staphylinidae* (*Nudobius lentus* Grav.), *Ostomidae* (*Nemosoma elongatum* L.), *Tenebrionidae* (*Hypophloeus* sp.) oraz drapieżnymi

larwami muchówek (*Lonchaea* sp.) i siatkoskrzydłych (*Rhaphidia* sp.) jak też i pasożytniczymi błonkówkami (*Hymenoptera, Parasitica*) są zdolne w warunkach lasu naturalnego doprowadzić do zlikwidowania gniazd korników i utrzymywać ich liczebność na poziomie niegroźnym dla drzewostanu.

Wszystkie wymienione gatunki są polifagami i występują w żerowiskach szkodników wtórnych z rodzin *Scolytidae, Cerambycidae* i inne na różnych gatunkach drzew. Zarówno postacie doskonałe jak i larwy są doskonale przystosowane do poruszania się wewnątrz labiryntu żerowisk i wciskania się do najdalszych ich zakamarków. Poważną wadą tych gatunków jest to, że ofiarą ich padają oprócz różnych stadiów rozwojowych szkodnika także inne owady pożyteczne oraz larwy i poczwarki korników opanowane przez pasożyty, zdarzają się też wypadki kanibalizmu. W wypadku braku pożywienia pochodzenia zwierzęcego mogą się one odżywiać pokarmem zastępczym (ekskrementy, pleśnie).

Wszystkie omawiane gatunki występują w różnych drzewostanach od czystych sosnowych do lasów mieszanych i liściastych oraz mają duży zasięg geograficzny. Szczególnie duży zasięg posiada Przekrasek mróweczka (*Thanasimus formicarius* L.) znany w całej Europie i Azji aż po Japonię.

Zdolności lokomotoryczne wyżej wymienionych gatunków są duże. I tak przekrasek (*Thanasimus formicarius* L.) może dokonywać przelotów na odległość do 1100 m, zaś *Glischrochilus 4-punctatus* L. na odległość 800 m, co w zupełności sprzyja przenoszeniu się z jednych ognisk rozrodu szkodników wtórnych do następnych.

Potencjał rozrodczy tych gatunków nie jest zbyt duży, lecz dokładne dane nie są znane wskutek braku badań w tym kierunku, jest on jednak mniejszy niż u większości szkodników wtórnych, a zwłaszcza niektórych korników, które mają po kilka generacji rocznie (*Ips typographus* L.) Przeprowadzone badania wykazały, że przekrasek mróweczka (*Thamasimus formicarius* L.) jest głównym niszczycielem różnych korników, a zwłaszcza drukarza (*Ips typographus* L.) i cetyńców (*Blastophagus* sp.). Z tego też powodu już w latach 1889—1892 Hopkins zastosował go do zwalczania kornika *Dendroctonus frontalis* występującego masowo w tym czasie na *Picea Engelmannii* w Zachodniej Wirginii. Próba ta nie udała się. Ze sprawdzonych i wypuszczonych w terenie opanowanym przez kornika 1000 sztuk przekraska, po pewnym czasie nie znaleziono ani jednego. Jedną z przyczyn tego była między innymi mała znajomość biologii i ekologii tego gatunku w tym czasie.

Istnieje też możliwość zwabiania niektórych gatunków a zwłaszcza *Glischrochilis 4-punctatus* i *Gl. 4-pustulatus* na sfermentowany sok brzo-zowy i innych liściastych.

Na podstawie dotychczasowych badań należy stwierdzić, że: największe możliwości praktycznego zastosowania ma przekrask mróweczka (*Thanasimus formicarius* L.) szczególnie w dziedzinie profilaktyki i zachowania należytego stanu zdrowotnego lasu. W wypadku gradacji szkodników wtórnych a szczególnie korników, gatunek ten ze względu na mały potencjał rozrodczy nie nadaje się do zastosowania.

W celu zbadania możliwości praktycznego wykorzystania poszczególnych gatunków a szczególnie *Thanasimus formicarius* L. w biologicznym zwalczaniu szkodników roślin (lasu), należy rozpocząć systematyczne badania nad biologią gatunków drapieżnych występujących w żerowiskach szkodników wtórnych. Badania te powinny być kompleksowe i obejmować całokształt czynników wpływających na liczebność szkodników wtórnych. Oprócz badań nad biologią poszczególnych gatunków drapieżnych i pasożytniczych owadów należy poznać ich ekologię i etiologię. Za teren pierwszego etapu badań należy obrać drzewostany najbardziej zbliżone do pierwotnych, a więc teren parków narodowych głównie: Białowieskiego Parku Narodowego i Babiogórskiego Parku Narodowego jako reprezentujące drzewostany nizinne i górskie. Drugi etap powinien obejmować drzewostany zagospodarowane i powinien polegać na próbach sztucznego zwiększenia ilości pożytecznych chrząszczy i innych owadów oraz znalezieniu sposobów utrzymania względnie przynęcania pożytecznych elementów biocenozy do ognisk rozrodu szkodników.

LITERATURA

1. Bałazy, St. 1960 — O ochronie naturalnych wrogów korników — Las Polski 15—16, 7—9.
2. Bałazy, St., Michalski, J. 1960 — Materiały do znajomości chrząszczy (Coleoptera) występujących w żerowiskach korników (Scolytidae) — Pol. Pismo ent. 30, 133—143.
3. Bartoszyński, A. 1937 — Studia koleopterologiczne na wybrzeżu polskim Bałtyku, Dalszy ciąg badań nad chrząszczami Helu — Fragm. faun. Mus. zool. pol. 3, 69—80.
4. Gerhardt, J. 1909 — Neuheiten der schlesischen Kaferfauna aus dem Jahre 1908 — Dtsch. ent. Z.
5. Jabłoński, W. 1860 — Przyczynek do fauny chrząszczy krajowych — Spraw. Kom. fizj. III, 68.
6. Karpiński, J. J. 1949 — Materiały do bioekologii Puszczy Białowieskiej — Rozpr. i Sprawozd. IBL A, 55. Warszawa.
7. Karpiński, J. J. 1934 — Przyczyny ograniczające rozmnażanie się korników drukarzy (*Ips typographus* L. i *Ips duplicatus* Sahlb.) w lesie pierwotnym — Rozpr. i Sprawozd. IBLP A, Warszawa.
8. Kolbe, W. 1928 — Beiträge zur Schlesischen Kaferfauna — Z. Ent. 16, 1—10.
9. Kolbe, W. 1927 — Beiträge zur schlesischen Kaferfauna — Z. Ent., 15, 2—14.
10. Kolbe, W. 1918 — Beiträge zur schlesischen Kaferfauna — Entom. Mitt., 7, 200.

11. Kotula, B. 1873 — Przyczynek do fauny chrząszczów Galicyi — Sprawozd. Kom. fizjograf., 7, 53.
12. Kotula, B. 1873 — Chrząszcze z okolic krakowskich — Sprawozd. Kom. Fizjograf. 7, 62.
13. Letzner, N. 1871 — Verzeichnis der Kafer Schlesien — Z. Ent.
14. Łomnicki, M. — 1886 — Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie, Dział 1 Zoologiczny, Oddział zwierząt bezkręgowych. IV. Chrząszcze czyli Tęgoskrzydłe (*Coleoptera*) — Lwów.
15. Łomnicki, M. 1913 — Wykaz chrząszczów czyli Tęgopokrywych (*Coleoptera*) ziem polskich (*Catalogus Coleopterorum Poloniae*) — Kosmos 38, 21—155.
16. Lutowitz, A. 1915 — Verzeichnis der im Regierungsbezirk Koslin aufgefunden Käfer — Stettun ent. Ztg. 76, 1—60.
17. Lutwitz, A. 1914 — Beitrag zur Kenntnis der Kaferfauna Pommerns — Dtsch. ent. Z.
18. Myrdzik, K. 1933 — Materiały do fauny chrząszczy lądowych województwa poznańskiego Poznań 1933 — Pr. Kom. mat.-przyr. Pozn. TPN B. 6, 173—194.
19. Polentz, G. 1932 — Beitrage zur schlesischen Kaferfauna — *Coleopt. Cbl.* 6, 1:44—48.
20. Polentz, G. 1936 — Beitrage zur schlesischen Kaferfauna — Z. ent. 18, 1:2—9.
21. Polentz, G. 1937 — Beitrage zur schlesischen Kaferfauna — Z. ent. 19, 1:4—11.
22. Polentz, G. 1942 — Beitrage zur schlesischen Kaferfauna — Z. ent. 20, 1:4—11.
23. Polentz, G. 1943 — Beitrage zur schlesischen Kaferfauna — Z. ent. 21, 1:6—9.
24. Scholz, R. 1935 — Coleopterologische Mitteilungen — Z. ent., 17, 4.
25. Szulczewski, J. W. 1922 — Chrząszcze Wielkopolski — Pr. Kom. mat. Przyr. Pozn. TPN B, 1.
26. Tenenbaum, Sz. 1913 — Chrząszcze (*Coleoptera*) zebrane w Ordynacji Zamojskiej — Pam. Fizjogr. 21:3—72.
27. Tenenbaum, Sz. 1918 — Dodatek do spisu chrząszczy z Ordynacji Zamojskiej — Pam. fizjogr., 25:1—35.
28. Tenenbaum, Sz. 1931 — Nowe dla Polski gatunki i odmiany chrząszczy oraz nowe stanowiska gatunków dawniej podawanych — *Fragm. faun. Mus. zool. pol.* 1:329—359.
29. Trella, T. 1923 — Wykaz chrząszczów okolic Przemyśla (*Heteromera*) — *Pol. Pismo ent.* 2, 3:110—123.
30. Trella, T. 1929 — Wykaz chrząszczów okolic Przemyśla II — *Pol. Pismo ent.* 8, 1/4:130—135.
31. Trella, T. 1930 — Wykaz chrząszczów okolic Przemyśla III — *Pol. Pismo ent.* 9, 3/4:186—200.
32. Wachtl, F. 1870 — Spis chrząszczów z dorzecza Soły i Koszarawy — *Spr. Kom. fizjograf.*, 4:246.
33. Wanka, T. 1919 — Zweiter Beitrag zur Coleopterofauna von Osterr. — Schlesien — *Wien. ent. Ztg.*, 36, 9/10.
34. Węgrzecki, M. 1932 — Studia koleopterologiczne na wybrzeżu Polskim. I. Dotychczasowe wyniki badań nad chrząszczami Helu — *Fragm. faun. Mus. zool. pol.*, 1:465—505.