

Sprawozdania z zebrań P. Z. E. 1948 r.  
Comptes rendus des séances de la Soc. Pol.  
des Ent. du 1948.

Zebrania miesięczne.

I. 4 kwietnia.

Przewodniczący, otwierając pierwsze po przerwie wojennej zebranie miesięczne, nawiązuje do tradycji tych zebrań i poświęca słowa wspomnienia ich uczestnikom, którzy padli ofiarą wojny, przede wszystkim Prof. R. Kuntzemu, jednemu z najczynniejszych członków PZE, oraz innym członkom lwowskim. Sala, w której zbieramy się, przypomina nam przedwojenną tradycję przez to, że kierownictwo Instytutu Zoologicznego Uniwersytetu Wrocławskiego nazwało ją imieniem Kuntzowego dla uczczenia Jego wszechstronnej działalności naukowej i dydaktycznej.

Zebrani przez powstanie uczcili pamięć Zmarłych członków.

Nastąpiły referaty:

Prof. J. Noskiewicz — Dodatki do fauny Gąsieniczników (*Ichneumonidae*) Śląska.

J. Kinel — Zmienność odporności na działanie preparatu, zawierającego DDT, w obrębie gatunku.

II. 20 maja.

W. Romaniszyn — Z ekologii larw rodz. *Chironomidae* jeziora Charzykowskiego.

S. Adamczewski — Pracownia lepidopterologiczna Państwowego Muzeum Zoologicznego w Warszawie (ref. J. Noskiewicz).

S. Adamczewski — *Capperia trichodactyla* Den. & Schiff. (ref. J. Noskiewicz).

III. 18 czerwca.

Prof. J. Noskiewicz — Elementy geograficzne w faunie Śląska.

J. A. Czyżewski — Na marginesie opracowania metod walki z niektórymi szkodliwymi dla warzywnictwa muchówkami.

IV. 30 listopada.

Prof. J. Noskiewicz — Nowe dla fauny Śląska gatunki *Błonkówek* i *Muchówek*.

Doc. Dr J. J. Karpiński — Korniki Puszczy Białowieskiej. III. (ref. J. Kinel).

Dr. B. Kielczewski — Pasożyty zewnętrzne owadów:

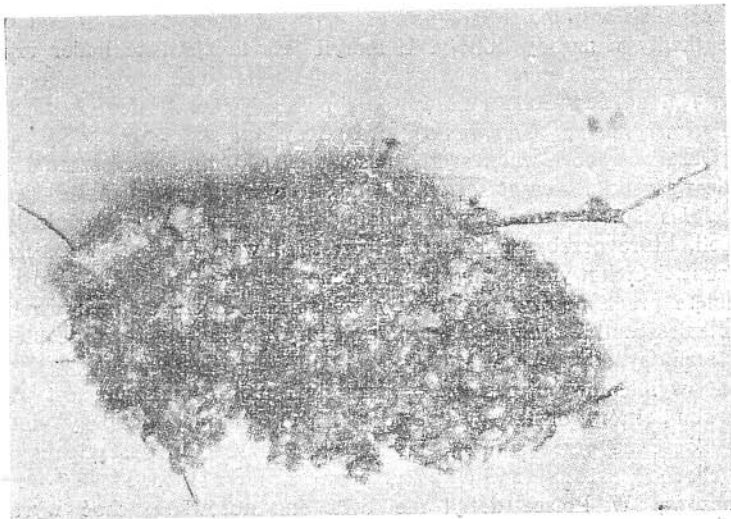
„Wrogów owadów ze świata zwierzęcego możemy podzielić na trzy kategorie:

1. Drapieżniki polujące na owady, a więc drapieżne stawonogi, owadożerne kręgowce itp.
2. Pasożyty wewnętrzne, które rozwijają się w tkance ciała, najczęściej form larwalnych.
3. Pasożyty zewnętrzne, przebywające na ciele owadów.

Te trzy rodzaje nieprzyjaciół świata owadziego trzymają stale w równowadze populację owadów i hamują nadmierny ich rozwój. W schemacie tym, stosunkowo najpośledniejsze miejsce w regulacji stosunków biocenotycznych zajmują ektopasożyty. Niemniej jednak, z uwagi na ciekawy charakter biologiczny tego pasożytnictwa, słów kilka warto mu poświęcić.

Najwięcej form pasożytniczych znajdziemy wśród Roztoczy, w grupie *Parasitiformes*. Najczęściej pasożytuje jedna z form larwalnych, podczas, gdy forma dojrzała przebywa w mchu, pod korzeniami, w nawozie itp. Często jednak pasożytuje imago, albo wszystkie stadia rozwojowe.

Ofiarą podają najczęściej chrząszcze z rodziny *Carabidae*, *Silphidae* oraz *Scarabaeidae*, poza tym trzmiele, mrówki, muchy, a rzadziej motyle. Nieomal każdy Grabarz (*Necrophorus*) posiada na sobie kilka lub kilkanaście pasożytów z rodzaju *Gamasus*, czyli *Parasitus* (Żukowiec). Równie łatwo jest obserwować te pasożyty na Żuku gnojaku (*Geotrupes*).



Nie zawsze jednak obecność ektopasożytów jest szkodliwa dla żywiciela. W wypadku n.p. Grabarza wydaje się być obojętną. Najczęściej jednak obserwujemy typowe przykłady pasożytnictwa, kończące się śmiercią ofiary, co też ilustruje załączone zdjęcie. Widzimy na nim chrząszcza *Harpalus hirtipes*, całkowicie opanowanego przez larwy *Fuscuropoda marginata* K o c h. Zgórz 300 tych Roztoczy obsiadło swą ofiarę, nie wyłączając odnóży. Owad przyniesiony w takim stanie do pracowni żył jeszcze kilka godzin. Znalezione zostały w czerwcu w inspektach, gdzie masowo wystąpiły larwy *Fuscuropoda* na korzeniach Żółtnicy (*Galinsoga parviflora*) i stąd atakowały nieostrożne owady.

Prócz tego obojętnego gospodarzo pasożytnictwa, notowano także wypadki, kiedy ektopasożyty atakowały wyraźnie szkodliwe owady, pomagając tym samym w ich zwalczaniu. Mianowicie jajeczka kornika *Ips oregoni*, występującego na *Pinus ponderosa* oraz jajeczka *Dendroctonus pseudotsugae* na *Pseudotsuga taxifolia*, niszczyły w znacznym procencie pasożyty z rodzaju *Gamasus*.

Pozornie atakował on także i formy imaginalne korników, jednak okazało się, że zachodził tutaj raczej wypadek forezji i pasożyt wykorzystywał kornika jako środek lokomocji, ażeby w ten sposób dostać się na nowe drzewo. Jak wiadomo bowiem, grupa roztoczy, do której należy Żukowiec, pozbawiona jest oczu, a nie posiadając przy tym i skrzydeł, możliwości przenoszenia się na dalsze odległości ma bardzo ograniczone. Jak podaje literatura, około 40 sztuk Żukowców, zarówno dojrzałych, jak i larw, może przewieść drogą powietrzną jeden kornik.

Jak wspomniałem, szereg innych owadów może nosić na sobie pasożyty. N.p. na Stonce ziemniaczanej spotykano *Uropoda vegetans*. Na Mniszce obserwowano występowanie larw *Allotrombium fuliginosum*, które tkwiły u nasady odnoży. U motyli jest to zjawisko nader rzadkie, na gąsienicach natomiast możemy częściej obserwować występowanie Roztoczy. Np. na Jedwabniku notowano 4 następujące rodzaje: *Pediculoides* sp., *Tyroglyphus* sp., *Gamasus* sp., oraz *Cheytius* sp.

Obserwowano również szereg pasożytnych Roztoczy na pszczołach, jak przede wszystkim *Acarapis woodi* i inn., *Cheytius* sp., *Gamasus crassipes* oraz *Iphis* sp. Żukowcami prawdopodobnie zarażały się pszczoły od trzmieli, które przebywając w ziemi często bywają przez te Roztocze nawięzane. Ciekawym szczegółem biocenotycznym jest fakt, że pszczoły opadnięte przez pasożyty zostawały w krótkim czasie od nich uwalniane przez zaleszczotka *Chelifer cancroides*, który czasem zamieszkuje ule jako użyteczny symbiont.

Z wymienionych pasożytów pszczelich najgroźniejszym jest *Acarapis woodi*, który dostawszy się do tchawki młodej pszczoły dusi ją, a równocześnie przez ssanie osłabia. Przy masowym wystąpieniu powoduje chorobę pszczoł, zwaną przez prof. A. Kozikowskiego zarazą roztoczową. W Polsce dotąd nie była ona notowana, choć występuje we wszystkich krajach sąsiednich.

Prócz wyżej omówionej grupy *Parasitiformes*, na uwagę zasługuje także grupa *Trombidiformes*, z której dość pospolitym pasożytem owadów jest tzw. czerwony roztocz, czyli *Trombidium*, czasem oddający nam pewne usługi w walce ze szkodliwymi owadami. Np. w 1926 r. zauważono masowe wystąpienie jego na Ploniarce (*Oscinis frit*) w poznańskim, czym do pewnego stopnia ograniczył populację tego szkodnika. Larwa czerwonego roztocza, zwana w literaturze lekarskiej i ogrodniczej *Leptus autumnalis* pasożytuje na ptakach i ssakach, a u ludzi wywołuje w okresie sianokosów tzw. gorączkę sienną. Wobec tego wykorzystywanie tego pasożyta do walki biologicznej mogło by być bardzo obosieczne.

Nie tylko owady lądowe są atakowane przez pasożyty zewnętrzne, nie są od nich również wolne i owady wodne. W związku z innym środowiskiem jednak występują tutaj i pasożyty z innej grupy systematycznej, a mianowicie z *Hydracarina*, z której wymienimy jako najpospolitszą *Hydrachna cruenta*.

Jak widzimy, akarologia dostarcza nam wiele przykładów ektopasożytnictwa. Niemniej ciekawe choć rzadsze przypadki znajdziemy jednak i w entomologii. Np. na pszczołach występuje czasem drobna muszka, zwana Pszczolinką trutniarką (*Braula cecca*). Larwa jej draży chodniki w wosku, a owad doirzały przebywa na tułowiu pszczoł robotnic i w momencie, kiedy pszczoły podają na języczku mleczko czerwiom, mucha podkrada pokarm, zlizując go. Jest to ciekawy przykład pasożytnictwa, połączonego z komensalizmem.

Drugim interesującym przykładem będzie Oleica (*Meloe variegatus*), która jako pierwsza larwa dostaje się z kwiatów na grzbiecie pszczoły do ula, gdzie początkowo pasożytuje pomiędzy tergitanami swego żywiciela. Podobnie pasożytują oleice w gniazdach os i trzmieli.

Do pewnego stopnia przykładu ektopasożytnictwa, połączonego z forezją dostarcza nam mucha żyjeca w Ameryce tropikalnej: *Dermatobia*. Atakuje ona owady, głównie muchy, towarzyszące zwierzętom i człowiekowi, i pod odwołkiem ich przylepia jajeczka. Rozwijające się z tych jajeczek larwy przebywają przez pewien czas na ciele przygodnego żywiciela. Gdy mucha jednak siądzie na jakieś zwierzę ssące lub człowieka, wówczas schodzą z niej larwy i prowadzą swój żywot pasożytniczy na właściwym żywicielu.

Z przytoczonych przykładów widać, że ektopasożytnictwo praktycznego znaczenia właściwie nie ma, za wyjątkiem stosunkowo rzadkich wypadków szkodenia w pasiece. W sensie pozytywnym, wątpliwą jest wobec tego możliwość wykorzystania jego w walce biologicznej ze szkodliwymi owadami. Niemniej jednak warto zwrócić uwagę na Rozotcze, których znaczenia zarówno w biocenozie, jak i w epidemiologii nie można lekceważyć<sup>11</sup>.

## Referaty (Bibliographie).

Jan Stach. 1947. *Onychiurus schoetti* (Lie Pettersen), a relict form in the cave Radochów (Silesia), and its relation to the group of *Onychiurus groenlandicus* (Tullb.) and related species. Prace Muz. Przyrodn. P. A. U., Nr 7, Kraków 1—20, 4 tabl.

Fauna grotu w Radochowie, znana z prac Paxa i Stacha, okazuje się jednym z najciekawszych skupień zwierząt jaskiniowych na Śląsku, szczególnie zaś jaskiniowych owadów bezskrzydłych. Opisany w pracy gatunek znany był dotychczas tylko z północnej Norwegii, na podstawie jednego okazu, znalezionej przez Lie Pettersena,