

V.

1. O przemianach „*Phora rufipes*” Meig.

24-go Czerwca 1874 r. w naczyniu napelnioném zgęszczonym i od dni kilkunastu stojącym roztworem zwyczajnego mydła, spostrzegłem mnóstwo bardzo żwawo poruszających się liszek owadów dwuskrzydłych, długości od 5-u do 6-u linii; posiadały one pewne właściwości liszek należących do *Diptera cyclorapha* (których pupki a raczej bobówki w chwili wyjścia z nich owadu pękają w poprzek lub w okrąg, tak że tworzy się jakby przykrywka na pupce), pierwsze bowiem pierścienie ciała z zewnątrz błoniatostokorzaste, wewnątrz miały chitynowe utwory i opatrzone były „podpórką gardzielową” (*Schlundgerüst*) rozwidloną ku tyłowi w cztery przedłużenia, gęba była przeznaczoną do ssania, oczu brak. Jednakże pierwszy i drugi pierścień ciała zdawał mi się być znacznie podobniejszym do szematycznej figury Marno'ego *) „liszek długogłowych” (*Langköpfe*) należących do „*Diptera orthorapha* (których pupki pękają w podłuż), aniżeli do liszek należących do *Diptera cyclorapha*; podpórka gardzielowa bowiem przy pewnych poruszeniach liszki niezawsze pozostawała wewnątrz ciała, ale wybiegała nieco na zewnątrz i tym sposobem pozornie podobną była do niezupełnie wykształconej „otoczki głowowej” (*Kopfcapsel*); liszka pozbawioną była haczyków szczękowych i opatrzona wyraźnymi „nibynózkami” (*Pseudopodii*; *pedes spurii*). Postać liszek dokładnie odrysowałem i miałem zamiar

*) Ernst Marno, die Typen der Dipteren-Larven, Verhandl. d. k. k. zool. bot. Ges. Jahrg. 1869.

je chodować; z przyczyny jednak wielkich upałów i méj kilkodniowej nieobecności plyn w którym żyły wyparował i liszki 28 Czerwca pozdęchały.

Następnego roku 28-go Lipca, w miejscu ustępowém znajdującym się na drugiem pięttrze mieszkania, w naczyniu napełnioném przegniłym moczem i ludzkimi ekskrementami znalazłem wielką ilość liszek dwuskrzydłych owadów; po bliższém takowych zbadaniu okazało się że liszki te niczém nie różniły się od znalezionych dawniej w przegniłym roztworze mydła, były jednakże większe, $6\frac{1}{2}$ do 7-u linii długie, zupełnie dojrzałe i już zdatne do dalszych przeobrażeń. Dokładniejsze ich opisanie jest następujące:

Liszka (Larva) ma postać mocno przedłużonego stożka, bardzo wązko z przodu zaostrzonego, ku tyłowi stopniowó on grubieje; biało żółtawego koloru, gładka i polyskująca; składa się z 12-u wyraźnie oddzielonych od siebie pierścieni opatrzonych czterema tchawkami (Stigmata — otworki oddechowe). Dwie przednie tchawki znajdują się po bokach drugiego pierścienia i nieco w tylnéj jego części; przedstawiają się zaś jako cienkie ceweczki brunatnawéj barwy, długością nie przenoszące piątéj lub czwartéj części samego pierścienia; ściśle biorąc, ceweczki te nie znajdują się na brzegach bocznych ciała liszki, lecz nieco powyżej takowych.

Od każdéj z tych cewek idzie wewnątrz ciała, od przodu ku tyłowi liszki, tęga, nieco falisto wyginana, z powodu przezroczystości skóry łatwo dostrzegalna tchawica (Tracheenstamm), która kończy się tchawką (otworkiem) pomieszczoną na ostatnim dwunastym pierścieniu (Larvae amphipneusticae).

Pierwszy i drugi pierścień są najcieńsze i wsuwać się mogą za życia liszki jeden w drugi, razem zaś w trzeci pierścień; na przodzie pierwszego pierścienia są umieszczone dwa maleńkie (dwustawowe?) mięsne rożki, kształtu brodawek, w środku zaś tegoż pierścienia widać ciemno brunatną podpórkę chitynową (Chitingerüst), przechodzącą w drugi pierścień, która na początku tegoż staje się bledszą, a dalej przedstawia się jako ciemna i zwężona masa, rozdzielająca się poprzód środkiem drugiego pierścienia na cztery lancetowate ku tyłowi coraz węższe przedłużenia sięgające w trzeci pierścień. Dwie tylne bardzo wydatne tchawki, blisko obok siebie położone, wystają nieco ponad powierzchnię i przedstawiają się jako dwa czarne punkeiki.

Ostatni pierścień jest najgrubszy i najszerszy (dochodzi do $1\frac{1}{2}$ linii szerokości), górna jego powierzchnia, na której znajdują się wspomniane tchawki, pochyla się ku tyłowi i następnie przechodzi odrazu w prostopadłą prawie, nieco wypukłą tylną powierzchnię, która ze swéj strony łagodniej już łączy się z krótką i wypukłą po-

wierzchnią dolną tegoż pierścienia. Na granicy między tylną i dolną powierzchnią można zauważyć siedm szczególnych brodawek ustawionych w półkole; brodawki średniej pary są bardziej płaskie i gładze od pozostałych, żadnej stawowatości na nich nie widać; brodawki najbardziej na zewnątrz i najbardziej na wewnątrz położone są stożkowate, szorstkie i utworzone z kilku łatwo w siebie wsuwalnych członków; w środku umieszczona brodawka podobna do ostatnich z kształtu i powierzchni, nie jest stawowatą. Na spodniej powierzchni liszki (czyli na brzuchu — Abdominale) widzimy 9 par nibynózek, z których dwie pary przednie nie są wyraźnie odznaczone, tworzą one małe, płaskie, poprzeczne wydatności; następne siedm par są bardzo wyraźnie nad powierzchnię wyniesione i tworzą poprzeczne wałeczkowate wyniosłości chropowate, cieniejące ku zewnątrz; wszystkie te wałeczkowate nibynóżki są w środku ciała liszki rozdzielone płytkim zagłębieniem, w kierunku zaś ich dłuższego rozmiaru przechodzi wyraźna bruzda. Liszka czołga się przy pomocy tych nóg nader szybko. Po upływie czterech do sześciu dni liszki przemieniły się w pupki.

Pupka (Pupa) długa dwie linie, brunatnawo żółtęj barwy, podłużno-jajkowatego kształtu, z przodu cokolwiek szersza niż ku tyłowi, nieco spłaszczona, z wydatnemi graniastemi brzegami; wierzchnia czyli grzbietowa powierzchnia jest od przodu ($\frac{1}{4}$ część powierzchni przedniej) ku dołowi wygięta, dalej ku tyłowi jest płaską, nieco chropawą; dzieli się na pięć nierównęj długości pierścieni wyraźnie rozgraniczonych; pierwszy jest najszerszy i najdłuższy, dwa razy dłuższy od każdego ze średnich, jest on trójkątny z wierzchołkiem ku przodowi i dołowi zwróconym; przez środek od przodu ku tyłowi dzieli go słabo odznaczony szew; po obu stronach tegoż i w równęj odległości między szwem a brzegiem znajduje się mały twardy kolec długości czwartęj części pierścienia, wygięty ku górze i na zewnątrz. Oprócz tego na części pierwszego pierścienia najbardziej z przodu położonęj znajduje się poprzeczny, krótki, słabo zaznaczony szew.

Ostatni pierścień podobny do pierwszego i takięjże długości jest nieco odeń węższym i podzielonym trzema poprzecznemi niezbyt wyraźnemi szwami na trzy pierścienie, z których tylny zaostroszony najmniejszy jest zaopatrzony w pośrodku w dwie brunatnawe brodaweczki (z których każda zaopatrzona jest tchawką) i kończy się czterema małeńkimi ząbeczkami.

Spodnia, brzuszna powierzchnia mocno wypukła łączy się pod bardzo ostrym kątem z grzbietową, tak że po obu bokach znajdują się brzegi ostre. Często się zdarza że powierzchnia ta nie bywa gładką, lecz jest podzieloną w kierunku podłużnym na trzy pla-

szczyzny kątowato się z sobą łączące. Środkowa z tych płaszczyzn jest prawie gładką, na dwóch zaś bocznych znajduje się dziewięć szczególnych, wązkich, półkolistych zagłębień, odpowiadających tyłuż parom poniżej leżących nóg.

Przy wykluwaniu się wykształconego owadu z powłoki pupkowej, pękają szwy na bocznych brzegach i szew na górnym tylnym brzegu (stanowiący granicę między 1-ym i 2-im pierścieniem) pierścienia pierwszego, którego górna powierzchnia zostaje odrzuconą, tak że w powłoce pozostaje duży trójkątny otwór; czasem też pęka w podłuż górną powierzchnia pierwszego pierścienia w kierunku szwu środkowego, a następnie oddziela się od jednego lub też obu brzegów bocznych, tak że albo jedna albo obiedwie połowy pierwszego pierścienia zostają odepchnięte przez wysuwający się owad; czasem pierwszy pierścień pęka nie tylko w kierunkach przytoczonych, lecz prócz tego w kierunku swego krótkiego przedniego szwu poprzecznego.

31-go Sierpnia i 1-go Września z 11-u pupek wylęgło się 9 okazów *Phora rufipes* Meig., rozpoznanych jako takowe przez zmarłego niedawno zasłużonego dipterologa prof. H. Loewa.

Heeger opisał także przemiany *Ph. rufipes* Meig. (zob. Sitzungber. d. kais. Academie der Wiss. X. 2. 1853. Str. 170. Tab. IV. Fig. 1—5); jednakże opis Heegera i rysunki dodane są niedokładne i wcale nie zgadzają się z podanym przezemnie opisem przemiany *Ph. rufipes*; być może że Heeger opisał przemiany innego rodzaju lub gatunku, gdyż między innymi powiada: „Liszki *Ph. rufipes* są w obu końcach zwężone (!), prawie śpiczaste; osiągają długości $1\frac{1}{4}$ do $1\frac{1}{2}$ linii (!), grubość ich równa $\frac{1}{4}$ długości ciała; 12 pierścieni tylko pod mikroskopem (!) dojrzeć można; organa oddechowe znajdują się na 11-m (!) pierścieniu..... Tylny brzeg ostatniego pierścienia pupki uzbrojony dwoma (!) krótkimi kolcami.” W opisie niema wcale mowy o nibynóżkach, które już z daleka z łatwością gołym okiem rozpoznać można, jak również nie wspomina o tchawkach umieszczonych na przodzie liszki w rurkowatych przedłużeniach.

W numerze 6-ym „Medycyny” z 1881 r. kol. dr. J. Kahl, lekarz szpitala Ś-go Aleksandra w Kielcach, podaje ciekawy przypadek chorego 24-letniego mężczyzny, który wstąpił do szpitala z powodu częstej i obfitej biegunki i bólu w okolicy żołądka, w początku Lipca 1880 r., w czasie panującej nagminnie w tamtejszej okolicy krwawej biegunki i częstych przypadków ostrego nieżytu przewodu pokarmowego. Nazajutrz, gdy stan chorego nie polepszał się, nastąpiły dwukrotne wymioty, i kol. Kahl w zwymiotowanej zawartości ujrzał pośród szarośluzowej masy szybko poruszające się nieznanemu liszki w liczbie około paru tysięcy sztuk; chory twierdził iż zna-

cznie ich więcej było, lecz wiele pełzając umknęło; pacyent nazajutrz jako zdrowy został ze szpitala wypisany. Nie mogąc stanowczo rozstrzygnąć do jakiego rzędu owadów należą wywomitowane liszki, kol. Kahl udał się z prośbą do kolegów w Warszawie i za ich to pośrednictwem otrzymałem takowe; jakież było moje zdziwienie, gdy rozpoznałem je jako liszki *Ph. rufipes*, które dawniej w zupełnie innych warunkach spostrzegałem. Jakim sposobem dostały się one do żołądka zdrowego przedtém człowieka, sprowadzając chorobne objawy? trudno odpowiedzieć; autorowie wspominają że liszki rodzaju *Phora* żyją pasożytnie w ciele różnych owadów i ich pupkach, w ślimakach, w gnijących gąsienicach motyli, w kokonach owadów żyłkoskrzydłych (Carpenter, Giraud, Rondani, Hartig, Boië, Bouché, Marklin) lub w gnijących istotach roślinnych, grzybach (L. Dufour, Scholtz); w gnijących kartoflach znalazł Gimmerthal liszki *Ph. rufipes*. Być bardzo może że dostały się do żołądka w stanie jajek złożonych na zgniłych kartoflach, które jak donosi kolega Kahl w r. 1880 w okolicach Kielc prawie wszystkie zgniły i lud spożywał na początku tego lata przeszłoroczne kartofle nawpół zepsute.

Kol. Kahl wyznaje, iż częste opowiadania jego chorych o wydalaniu ustami i stolcem mnóstwa „na ćwierć cala długich z czar-nemi łbami robaków” kładł między bajki, nie znajdując w tym obrazie żadnego podobieństwa do znanych mu wnętrzaków.

2. *Lipoptena cervi* L. var. *alcis*. ♀

A *Lipoptena cervi*, cui proximus, corpore autem multo majore et obscuriore, segmento abdominali primo nigro-piceo, pedibus praeter basim, fuscis; distinctus; caeterum similis *Lipoptenae cervi* L. Long. corp. $2\frac{3}{4}''$ — $3''$.

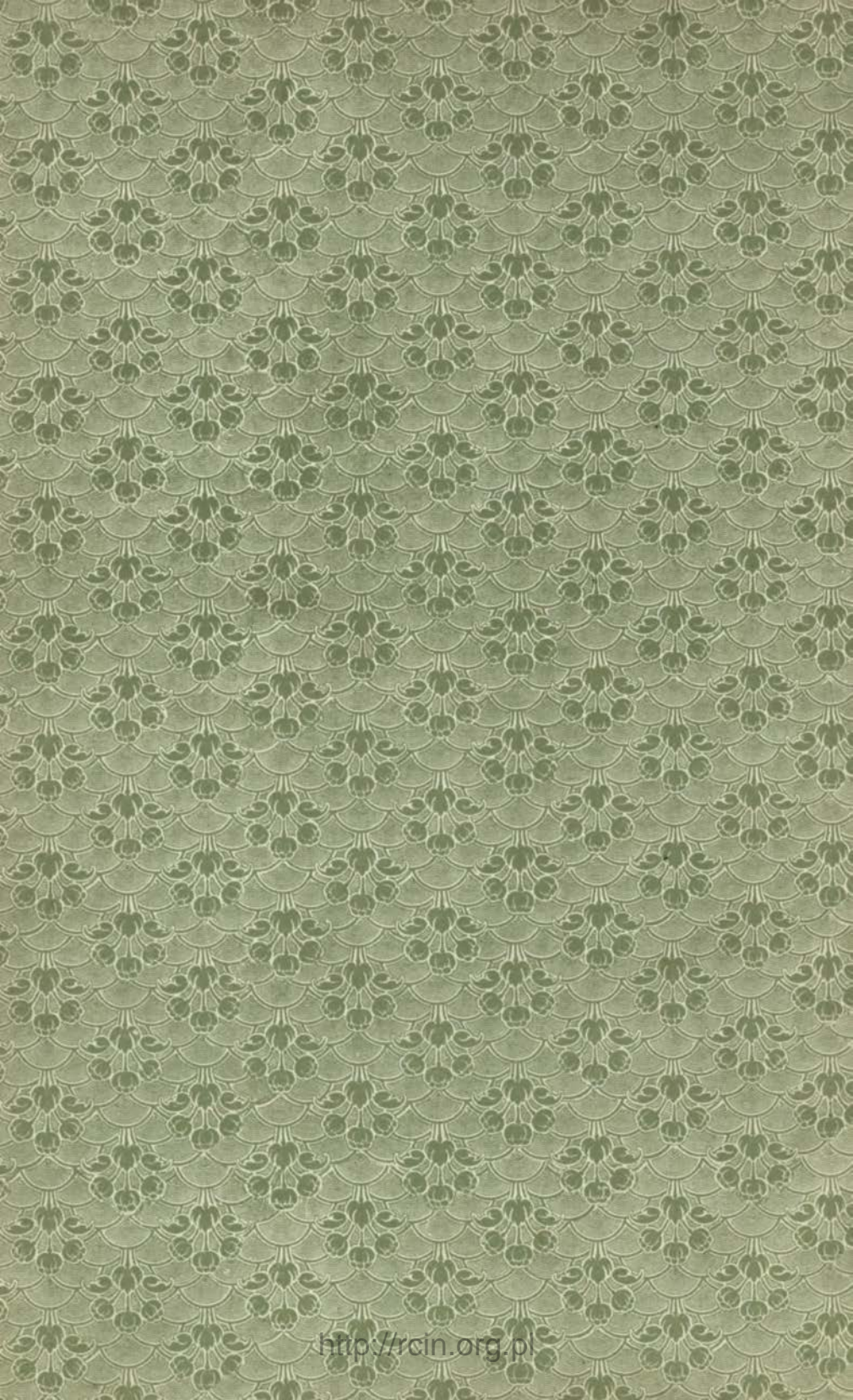
Znacznie większy od *L. cervi* i ciemniej zabarwiony; pierwszy pierścień odwłoku smolisto czarny, u podstawy niekiedy ciemno brunatny.

Nogi ciemno brunatne, tylko trzecia część nasadowa ud przednich i średnich, jakotóż połowa nasadowa tylnych jasno brunatnawo żółta; zresztą podobny do *L. cervi* L. Długość ciała od $2\frac{3}{4}'''$ do $3'''$.

Sześć żeńskich osobników tego gatunku złowiono na łosiu (*C. alces*) w pierwszych dniach Listopada 1880 r. na Pińszczyźnie (Litwa) w majątności W-nych Skirmuntów. Otrzymałem je za pośrednictwem p. A. Słóarskiego.

W końcu Grudnia 1880 r. na nadesłanej z téjże okolicy do Warszawy głowie łośia, złapałem 12 żywych osobników tegoż samego gatunku. Dotąd znany jest tylko jeden europejski gatunek rodzaju *Lipoptena*: *L. cervi*, żyjący na sarnach, jeleniach i na łośiu w okolicach Królewca (zob. Entomolog. Ztg. v. Stettin 1845. 275. — Schiner, Fauna austriaca. II. Th. 649); od *L. alcis* różni się takowy znacznie mniejszym wzrostem i jasną dość jednostajnie rozdzieloną żółtością ciała; liczne i z różnych okolic pochodzące osobniki *L. cervi* znajdujące się w moim zbiorze, nie przechodzą wielkością dwóch linii; wszystkie zaś osobniki odmiany *L. alcis* jakie z Litwy otrzymałem nie są mniejsze od $2\frac{3}{4}$ linii, a blisko połowa dochodzi do 3 linii.

J. Sznabl.





Inst. Zool. PAN
Biblioteka

P.2058