



S. 362.

PRZYCZYNEK *do fauny chrząszczów podolskich.*

PODAŻ

L. F. Hildt.

Owady tęgopokrywe (Coleoptera), których spis podaję następnie, zebrane zostały przez pana Makowieckiego w okolicy Michałówki, pomiędzy Kamieńcem i Dunajowcami, w miejscowości, mającej wszystkie cechy właściwe terenu i ziemskładu gub. podolskiej.

Nie będę się zastanawiał nad określeniem cech charakterystycznych każdego po szczególe z wymienionych w spisie gatunków, gdyż w zbiorze pana Makowieckiego przeważnie mieszczą się owady, zbieraczom dobrze już znane; natomiast wyliczę te głównie gatunki, które są właściwe faunie podolskiej, a także i te, które szkodę lub pożytek przynoszą, zapisując jednocześnie spostrzeżenia pod tym względem przez różnych zbieraczy, jako też przezemnie samego poczynione.

Nadto dla dopełnienia wymienię niektóre gatunki, chociaż one w skład zbioru pana Makowieckiego nie wchodzą.

Fauna podolska stanowi przejście od fauny naszej strefy do fauny krajów, bardziej ku południowi posuniętych, jak Krym i Kaukaz. I tak: w gub. podolskiej, obok naszych tęgopokrywych, które daleko liczniej, niż u nas, tamże się pokazują, znajduje się dużo owadów, właściwych wybrzeżom północnym morza Czarnego i Kaspijskiego, są też gatunki wyłącznie podolskie.

Trudno jest określić granicę geograficzną pewnego gatunku, gdyż niespodziewanie w bardzo oddalonych stronach, tu i owdzie, jakiś osobnik zostanie znaleziony; może on być albo przylotnym, lub też przeniesionym z roślinami, z ziemią, z towarami, albo nareszcie ze zwierzętami.

Jak tedy należy pojmować faunę podolską pod względem rozprzestrzenienia geograficznego? Zamknijmy ją tutaj w obszarze pomiędzy 20—33° szerok. geogr.

L. F. Hildt.

1



Apr 06
240 10 44
6636
4112

i pomiędzy 46 — 51° długości geogr. Rozumie się, że większe rzeki, jak San, Dniestr, Prut, Dniepr i wyniosłe góry (Czarnohora i Beskid bukowiński) zwężają, lub rozszerzają niepomernie ten obszar. Obszerne płaszczyny, większe lub mniejsze wyniesienia nad poziom morza, moczary, a także gatunek gleby, nie są bez znaczenia i wywierają wpływ na rozmieszczenie gatunków. Zmiana klimatu także niemały wpływ wywiera; więc w stronach, bardziej ku południowi posuniętych, ukazują się nowe gatunki, których, ku północy postępując, nie znajdziemy zupełnie.

Tak więc, w obręb fauny podolskiej w szerszym znaczeniu, wchodzi też: część guberni lubelskiej, Wołynia, Pińszczyzny, a także wschodnia część Galicyi, północno-wschodnich Węgier i część Bessarabii.

Zbiór pana Makowieckiego, z 300 blisko gatunków złożony, wszystkich, rozumie się, podolskich nie posiada, zamieszczone w nim wszakże owady dają wyobrażenie o charakterze tej fauny, której odrębność stanowią, zwłaszcza owady, do fauny Carabidów należące.

Cicindellidae reprezentowane są w g. podolskiej przez 11 gat., a mianowicie: *Cicindella Hybrida*, *soluta*, *hylouleuca* (limany Dnieprowe), *silvatica*, *litoralis* (nad Dnieprem), *silvicola*, *riparia*, *campestris*, *germanica* i var. *gracillipes*. Ta ostatnia jest charakterystyczną i różni się od zwykłej germaniki podłużnemi, rudemi plamami na brzegach pokryw skrzydłowych oraz dłuższemi, cieńszymi nogami. Okaz tej *Cicindelli* znajduje się w gabinecie hr. Ks. Branickiego, w zbiorze, po ś. p. Janie Wańkowiczu pozostałym. W zbiorze pana Makowieckiego są tylko dwa gatunki, które i u nas są powszechne, mianowicie: *hybrida* i *germanica*.

Z pomiędzy tęczników (*Calosoma*), charakterystyczny jest w faunie podolskiej *C. investigator*, niejednokrotnie za jedno z *Cal. sericeum* brany. Gatunek wprawdzie do *sericeum* podobny, różni się jednak od niego niepomernie. Różnice te są: mniejsze zagłębienia w pokrywach, równe nakłuciom szpilki i wydatny rysunek, czego *sericeum* nie posiada. Rysunek na jego pokrywach jest prawie zarty, a czasem brak go zupełny.

Pan Władysław Brandel znalazł jeden okaz *C. investigator* w r. 1862 w Warszawie na ulicy Granicznej, na murze. Pamiętam to dobrze, jak również i cechy owadu najdokładniej zapamiętałem. Rok 1862 obfitował bardzo w *Calosomy* i przypadkiem znalazł się *investigator*.

Posłużyć to może za dowód, że niespodziewanie gatunek, nienależący do fauny miejscowej, pojedynczo przytrafić się może.

Carabus (Megadontus) Andrzejowski odmiana naszej szczypawki (*M. violaceus*). Jest mniejsza i węższa, różni się też ubarwieniem, mianowicie: posiada na całych pokrywach naciek odbłyску metalicznego karmazynowej barwy. Wymienić mi tu wypada *M. var. subviolaceus*. Odmiana prawie całkiem czarna, przez pana Edmunda Reittera z Paskau (Przysucha), w katalogu tegoż, jako podolska, notowana.

W dawnych opisach mieszano dwa, bardzo oddalone od siebie, gatunki: var. *Andrzejowski* i var. *Zawadzki*, zaliczając je do gatunku *violaceus*. Tymczasem pierwszy należy rzeczywiście do podrodzaju *Megadontus* i jest wyłącznie podolskim owadem, drugi stanowi warietatem *Carabus Scheidleri* i nigdy nie

był znajdowany poza Sanem (Nowicki). Hochhut wymienia jako podolski gatunek *Melancarabus gastridulus*. Gatunek, podobny do krymskiego *Mingens*, różni się od niego trzema rzędami zagłębień na pokrywach skrzydłowych, bardziej rozszerzonych ku końcowi, niż u poprzedniego. Hochhut znajdował go koło Kijowa. Jeden okaz znajduje się w zbiorze po ś. p. Wańkowiczu we Frascati.

Zastanović mi się wypada nad podolskim *Melancarabus glabratus*. Obok gatunku *glabratus*, który zupełnie niczem od naszego się nie różni, a który równie dobrze w g. podolskiej, jak u nas się znajduje, jest też tam odmiana, która się różni od naszego wielkością i to jest charakterystyczną jej cechą. Nasze są długie 11 linii, gdy pomieniona odmiana dochodzi do 14 linii długości. Czy to jest wyłącznie miejscowy owad, lub czy się też gdzieindziej znajduje, tego nie wiem. Okaz taki posiada w swoim zbiorze pan Ludwik Dembowski.

Carabus excellens występuje w g. podolskiej w bardzo licznych odmianach pod względem barw, które (zdaje mi się), w miarę starzenia się owadu, zmieniają się bardzo. Skoro dopiero co z poczwarki wykuł się i jest jeszcze miękki, wtedy jest trawiasto-zielony, z brzegiem pokryw żywo purpurowym, gdy już stwardnieje, staje się brązowy, a zupełnie stare okazy są ciemno-brunatne i tracą żywy, metaliczny połysk. Stwierdziłem to spostrzeżenie na wszystkich widzianych dotychczas osobnikach. Dwa jasne, które znajdują się w zbiorze pana Makowieckiego, są miękkie.

W katalogu hr. Wł. Dzieduszyckiego wymieniony jest var. *polonicus*, który jest ciemno-zielonej barwy, lub fioletowej, z odmiennem urzeźbieniem, niż zwykły *excellens*. Powyższa odmiana jest opisana przez pana J. Dziędziewicza (? pana Łomnickiego).

Znajdowałem sam w okolicy Sokala, w Poturzycy, odmianę o pokrywach czarnych, z bardzo szeroko ubarwionym brzegiem, którego złocisty, tęczyowy połysk ku środkowi pokryw w naciek fioletowy przechodzi. Takie okazy znajdują się w zbiorze po ś. p. Janie Wańkowiczu, ale nie wiem, z jakiej miejscowości pochodzą.

To, co poprzednio powiedziałem: „że pewien gatunek może być niespodziewanie tu lub owdzie znalezionym”, stosuje się i do *Carabus auratus*. Jest to gatunek, według Hochhuta, także podolski. Nowicki też go podaje, jako gatunek na Podolu galicyjskim. W Niemczech południowych, w całej Szwajcaryi i koło Paryża jest on bardzo pospolity. Sam go w okolicy Genewy i pod Paryżem w licznych okazach (120 sztuk) znajdowałem, nie miałem jednak pojęcia, że owad ten znajduje się w Królestwie w powiecie lipnowskim. Dowodem tego jest okaz, tamże znaleziony przez doktora Aleksandra Zalewskiego. Owad ten w formach niczem się nie różni, nawet barwą, od osobników, pochodzących z różnych stron Europy, które, czy to sam znajdowałem, czy też widziałem. Pan Konrad Brandel znajdował go w jakiejś okolicy po drugiej stronie Dniestru.

Do gatunków podolskich zaliczają się: *Carabus Besseri* (bardzo ładny i duży okaz znalazł pan Makowiecki), *C. scabriusculus* i jego odmiany: *Lippi*, *Cavelini*, *Carabus Estreicheri*. Te wszystkie posiadają cechy zewnętrzne tak odrębne, że trudno było te gatunki załączyć do fauny innych krajów.

Redtenbacher podaje wprawdzie gatunek *scabriusculus*, jako owad z pod Wiednia, ale że cechy są podane mylnie, więc wnosić wypada, że to jakiś inny owad. Notuje mianowicie Redtenbacher: pokrywy z odbłyśkiem metalicznym, czego nawet odmiany *scabriusculus* nie posiadają. „Nogi czerwone” ma tylko jeden *erythropus*, ale ten zaledwie na brzegu pokryw ma metaliczny odcień, bardzo słaby. Znajdowałem *C. scabriusculus* w Opolu w lubelskiem i koło Nałęczowa, był on cokolwiek inny, niż podolski.

Te, które znalazłem w Poturzycy, odznaczały się wielkością i rysunkiem, lecz że ich nie posiadam, gdyż, niezwracając uwagi, nie zachowałem ich, nie mogę twierdzić, czy to nie była jaka ze znanych odmian.

Piaskowce, tęcniki i szczypawki są to owady pożyteczne, gdyż niszczą dużo liszek i pędraków. Doskonały owad nie przynosi tyle pożytku, żyje bowiem daleko krócej (najdłużej 7 miesięcy), niż sama gąsienica. Ta zaś daleko więcej wyniszcza szkodników: raz dlatego, że żyje lat 4, powtórnie, że jest bardzo żarłoczna.

Cicindelle niszczą dużo much i, jako doskonałe owady, są zajęte (szczególniej w dnie skwarne) ciągle chwytniem i pochłanianiem swego łupu. Tęcnyki, zwłaszcza *Calosoma sycophanta*, niszczą dużo liszek szarej émy topolowej. Ich gąsienice są bardzo żarłoczne, nieraz spadają z pni drzew tak najedzone, że się ruszać nie mogą.

Tęcnyki są to owady, pojawiające się gromadnie w jednej i tejże samej miejscowości co lat 4, a jak w okolicach Warszawy w latach, na cyfrę parzystą zakończonych.

W zbiorze pana Makowieckiego jest tylko *Calosoma inquisitor*, uwijająca się w lasach dębowych i niszcząca także liszki émy topolowej.

W roku 1888 rozmnożyły się bardzo licznie i wtedy zdarzyło mi się znaleźć jedną sztukę w Warszawie na ulicy Trębackiej.

Szczypawki (*Carabus*) trzymają się głównie lasów i żyją w pniach zmurszałych. Wyniszczają dużo liszek i pędraków.

Z dalszych rzędów *Carabidów* większość jest drapieżna i karmi się żywymi owadami, lub mięsem świeżo zdechłych drobnych kręgowców. Wyjątek wszakże stanowią: łokoś, zabrus (grubosz) *Pelor* i cały zastęp gatunków skorobieżka (*A mora*). Te wszystkie są roślinożerne. Zabrus jest stanowczo szkodliwym, gdyż niszczy dojrzewającą pszenicę i jeżeli licznie się pokaże, dokonywa wielkiego спустoszenia w ziarnie. Czasem niemal na każdym kłosie pszenicy znaleźć można jedną sztukę.

Szkodliwość, pomimo licznego pojawienia się łokosia, zależy od pory dojrzewania pszenicy, gdyż zbyt zielonego lub dojrzalego ziarna wcale nie rusza. Że łokoś jest szkodliwym, stwierdziłem to sam, będąc na Szląsku górnym; 6 okazów zabrusa zamknąłem w pudełku z kłosem, pełnym pszenicy. W przeciągu 8 godzin wyjadły 30 ziarn, to jest niemal połowę kłosa.

Co się tyczy grubosza (*Pelor*), to natury jego nie badałem, wiem tylko, że się żywi ziarnem roślin trawiastych, oprócz tego niszczy owady.

Sam nie znajdowałem go w gub. podolskiej. Na bardzo wielką ilość natrafiłem w okolicy Symferopola, pod kamieniami.

Raz w Poturzycy zdarzyło mi się znaleźć między sztachetami ogrodu jedną sztukę martwą i zeschniętą. W zbiorze pana Makowieckiego jest 7 okazów bardzo ładnych.

Wszystkie skorobieżki żywią się żdźbłami trawiastych roślin łąkowych.

Nie zatrzymuję się nad opisem innych szczyprawkowatych, gdyż nie mam odpowiedniego materiału, a także dlatego, że nie znalazłem gatunków na Podolu, któreby nie były znane w całej Europie.

Co do owadów wodnych (*Hydrocanthares*), tych muszą być w g. podolskiej różne gatunki, wyłącznie miejscowe. Nie miałem jednak sposobności tego zbadać dokładnie. Wiem dobrze, że dużo jest takich, których w Królestwie nie znalazłem.

Z różnych notowań należy mi wspomnieć o kręcielu (*Orectochilus villosus*). Żyje on również dobrze w strumieniach górskich, jako też w rzekach, jak Dniepr i Wisła, lub Odra (na całej długości ich przepływu).

Hydroporas Victor, *inaequalis*, *marginatus*, *nivalis*, *discretus*, *dorsalis*, *Deronetes brevis* i t. p. są to owady, rozsiane po całej Europie.

Ilość gatunk. wodnych w g. podolskiej dochodzi do 180. W zbiorze p. Makowieckiego jest tylko 17 gatunków, a te wszystkie u nas w kraju się znajdują.

Owady wodne uznano, jako szkodliwe. Wytępiają one dużo ikry rybiej i drobnego zarybku. Same owady nie tyle szkody przynoszą, co ich gąsienice (większych gatunków), które się żywią wszelkimi, tak żyjącymi stworzeniami, jako też martwymi substancjami zwierzęcymi.

Staphilinidae (kusaki) są bardzo licznie reprezentowane w faunie podolskiej. Ilość znajdujących się tam gatunków na 1000 przeszło podać można.

Są to owady o tyle pożyteczne, że dużo z nich, żyjąc w gniazdach os i mrówek, wytępią ich gąsienice.

Do tych należy *Vellejus dilatatus*, żyjący w gniazdach szerszeni i os. Żywi się tak ich gąsienicami, jako też samymi osami.

Mniejsze gatunki *Quediusa* wyniszczają dużo owadów, do rzędu mrówek należących. Też samą przysługę wyświadczają *staphilinusy*, *ocypusy* i *phylontusy*.

Wymieniam niektóre gatunki, a mianowicie: *Staphylinus stercorarius*, *chloropterus*, *fulvipes*, *chaleocephalus*, *Ocypus pedator*, *morio macrocephalus*, *Astrapeus ulmi*, *Phylontus cyanipennis*. Wszystko owady duże. Należą przeważnie do fauny krajów południowych, w gub. podolskiej są dość liczne.

Do podolskich, chociaż i w innych krajach się znajdują, zaliczyć należy *Oxyporus maxillosus* i var. *Mannerheimi*, żyjące w grzybach jadalnych i trujących.

Nadto wiele gatunków kretowinków (*Bledius*): *B. taurus*, *bicornis*, *fracticornis*, *talpa*, *rufipennis* i t. d., które żyją nad brzegami rzek w podeschniętym szlamie. Ciekawe są z powodu długich wyrostków na gorscie. Obecność ich można poznać po długich kretowinkach, którymi przysypane są ich skrytki. Bardzo licznie pokazują się po wylewie rzek.

W zbiorze pana Makowieckiego są tylko trzy gatunki kusaków, które i u nas są pospolite. Wogóle kusaki są owadami, przeważnie pożytecznymi. Nie zau-

ważono dotychczas gatunku szkodliwego. Przebywają w mrowiskach, a także w gnoju i padlinie, jak *Staphilinus maxillosus*, *Aleochara*, *Oxytellus* i bardzo wiele innych.

Z pomiędzy grobarzów (*Necrophorus*) i omarlic (*Sylpha*) niema gatunku, któryby był tylko faunie podolskiej właściwym. Rozmieszczenie tych owadów geograficzne jest niezmiernie obszerne. I tak: oprócz innych, znajdowałem wszystkie też same gatunki w Algierze, które są u nas pod Warszawą. Na Kaukazie będąc, zauważyłem toż samo. Znalezione w tych krajach gatunki grobarzów i omarlic i te, które są u nas, niczem się między sobą nie różniły, były wszystkie jednolite. Liczniejszemi są grobarze i omarlice w gub. podolskiej, niż u nas, mogąc się tam rozmnażać przy bardziej sprzyjających warunkach. Do tych, które też koło Warszawy licznie się znajdują, przybywa *Sylpha laevigata* i *S. dispar*.

Phosfuga opacca, która u nas dość jest rzadka, w guberni podolskiej licznie się rozradza, szczególnie w plantacyach buraków cukrowych. Zapewne dla tego uważają ją niektórzy za szkodliwą, pomawiając o nagryzanie korzeni buraka. Temu stanowczo zaprzeczyć należy, gdyż żadna z omarlic nie jest roślinożerną, a jeżeli się licznie wśród buraków pojawia, to dla tego, że w bujnej zieleni liści buraczanych przebywa dużo stworzeń szkodliwych, które omarlice albo żywcem zjadają, albo też ich trupami się żywią.

Wszystkie grobarze można uważać za użyteczne, żywią się one bowiem głównie padliną, a więc, że tak powiem, są czyścicielami.

Taką samą pracę, jak grobarze i omarlice, wykonywają gniliki (*Hister*) i prusńce (*Saprius*), oraz *Ontophylusy*.

Z gnilików, obok znajdujących się u nas, przytrafia się też w g. podolsk. *Hister inaequalis*, największy z europejskich. Ze wszystkich gnilików ten gatunek posiada najdłuższe, słabo zagięte, nierównej długości szczęki; jest całkiem czarny, ze słabym połyskiem i nie wiem dla czego, pomimo tych cech wydatnych, nieraz z gatunkiem *Hister unicolor* mieszany.

Saprinus semipunctatus, największy między prusńcami, zawsze z odbłyskiem metalicznym, zielono-niebieskim. Wielką chmarę tego owadu znalazłem w trupie konia pod Odessą, na Kujalniku.

Ontophilusy należą w gub. podolskiej do owadów rzadszych i nigdzie nie są pospolite.

Wszystkie histeridy, oprócz tego, że żyją w padlinie, przebywają w każdym gnoju.

Nitidulariae. Z tego działu w g. podolskiej znajduje się mnóstwo gat. Nie wymieniam ich, ponieważ zanadto bym odstąpił od przedmiotu.

Niektóre owady, należące do rzędu nitidularyj, jak: *meligetes*, *brachypterus*, *cereus*, są bardzo szkodliwe, a choć są wszystkie bardzo drobne, to nieraz w takim mnóstwie się ukazują, że są w możności zniszczyć całkowicie zbiór rozsady kapusty i rzodkwi, a nawet zbiory rzepaku, objadają bowiem słupki i pręciki kwiatowe.

Inne znów gatunki, jak *Omosita*, żyją w kościach (gotowanych także) i w padlinie. Są takie, które żyją w grzybach, jak: *Pocadius ferrugineus*, *Cy-chramus fungida*, *Thalycra sericea*, *Strongyllus ater*. Pod korą

znaleźć można *Ipidia quadrinotata*, *Cryptarcha imperialis* i *strigosa*, różne *nitidule* i t. d.

Rzadkim i bardzo ładnym owadem jest *Cucujus sanguinolentus*, zamieszczony w zbiorze pana Makowieckiego. Żyje on pod korą dębową, szkodliwym nie jest, gdyż przebywa tylko w drzewach chorych. U nas należy do bardzo wielkich rzadkości, posuwając się ku wschodowi, można go częściej spotkać. Mój znajomy, pan W. Mączyński, wyhodował trzy sztuki tego owadu z gąsienic, znalezionych na Bielanach pod Warszawą w ściętym, spróchniałym dębie.

Wszystkie gat. skórników (*Dermestes*), szubaków (*Attagenus*), skórków (*Trogoderma*) i mrzyk (*Anthrenus*), które żyją w gub. podolskiej, znajdują się też i u nas. Pojawiają się tam też daleko liczniej. *Attagenus megatoma* należy u nas do rzadszych owadów, tymczasem w gub. podolskiej, wnosząc z ilości, zebranych przez p. Makowieckiego, musi być pospolitszy.

Przeważna ilość gatunków tychże owadów jest bardzo szkodliwą, szczególnie *Dermestes lardarius*, *Attagenus pelio*, wszystkie skórki (*Trogoderma*), przepaski (*Megatonia*), mrzyki (*Anthrenus*), pomimo, że są drobne, wyrządzają wielkie spustoszenia, jako gąsienice; niszczą skórę surową lub wyprawną. Z powodu swej małości, dostają się łatwo nawet do dobrze zamkniętych szaf i niszczą oprawy książek, a że są bardzo mnożne, tem większe wyrządzają szkody i w każdej porze roku tego dopełniają pracowicie, gdyż mnożą się w mieszkaniach nawet podczas zimy. Wylęgnięte liszki są obdarzone silnymi szczękami i chowają się we wnętrzu toczzonego przedmiotu i tam dopiero gryzą doskonale. Szczególniej smakują im zbiory owadów, wypchanych zwierząt i ptaków, mumie i preparaty anatomiczne.

Lucanidae. Jelonki. Owady nieszkodliwe, jeden tylko *Lucanus cervus* miazdzy młode owoce i liście jabłoni i żywi się ich sokiem; szkody wyrządza nieznaczne, gdyż głównie lasów dębowych się trzyma. Mniejsze okazy, których samce mają szczęki z zamkniętymi kształtami, zostały nazwane *Capreolus*, są to jednak też same owady. Jako gąsienice, jelonki żyją w próchnie dębowem, więc nie wyrządzają żadnej szkody.

Pospolitym w gub. podolskiej jest *Platycerus caraboides*, znajduje się i u nas. Mam dwie sztuki w zbiorze swoim: jedną niebieskawego koloru z Bielana, drugą zielonawą, która pochodzi z Natolina.

Ceruchus tenebrionoides i *Aecalus scarabeoides* też się w gub. podolskiej pojawiają i są liczniejsze, niż w innych krajach.

Copridae, żuki gnojowe, u nas zaledwie przez 10 gatunków reprezentowane, w faunie podolskiej daleko są liczniejsze, tak pod względem ilości gatunków, jako też i osobników, gdyż liczba gatunków dochodzi tamże do 30, a osobników są nieprzebrane chmary.

W zbiorze pana Makowieckiego zamieszczony *Gymnopleurus cantharus* należy do licznych stworzeń i jest w gub. podolskiej częstym i pospolitym owadem, u nas niema go wcale.

Jest także w zbiorze pana Makowieckiego *Copris lunaris* (księżycoróg), owad i u nas pospolity. Rozmieszczenie jego w faunie europejskiej jest bardzo wielkie, brak go tylko w Europie południowej, gdzie jest zastąpiony przez inny

gatunek *Copris hispanus*, za to w Europie południowej na wschodzie brak go zupełny. Znajdowałem na Kaukazie księżycoroga (*Copris lunaris*). Niczem się nie różni od naszego.

Podana przezemnie liczba w gub. podolskiej gat. copridów nie jest zupełnie ścisłą, gdyż niektóre gatunki, jak: *Onitis Damoetas* podobny do *O. Olivieri*, tylko mniejszy i bardziej pękaty, oraz *Onitis moeris*, a także poświętnik *Ateuchus sacer* zdarzyło mi się w suchym stanie znaleźć koło stacyi dr. żel. poł.-zach. Rozdelnej. Prawdopodobnie są one tylko przylotne i oczywiście w gub. podolskiej się nie mnożą, z powodu nieodpowiedniego klimatu, są bowiem przyzwyczajone do aury cieplejszych krajów.

O *Aphodiusach* (plugawkach) nie rozpisuję się, gdyż są one rozsądzone na całej przestrzeni Europy, nawet w Afryce północnej natrafić można na nasze najpospolitsze gatunki, które niczem się między sobą nie różnią. Poprzestanę na tem, że liczba gatunków, znajdujących się w gub. podolskiej, dochodzi do 80.

Geothrupidae (krówki). Oprócz naszych 5 gatunków krówki, jak: *Geothrupes stercorarius*, var. *spiniger*, *mutator*, *silvaticus* i *vernalis* vel *autumnalis*, żyje jeszcze w gub. podolskiej odmiana ostatniego: var. *purpurascens*, różniąca się od właściwego gatunku większą ilością wyraźniejszych fałdek na elitrach i silnie żłoto-zieloną barwą.

Wogóle wszystkie krówki podolskie posiadają żywsze kolory, niż nasze. *Geothrupes mutator*, który u nas jest pod spodem tak samo, jak *stercorarius*, niebieski, w g. podolskiej barwę spodu ciała ma oliwkowo-zieloną, z odbłyskiem żłocisto-purpurowym, po wierzchu też jest innej barwy. Nasz jest z wierzchu prawie matowy i niemal czarny, gdy podolski posiada odbłysk oliwkowo-zielony.

Bolboceras unicornis i *Odonteus mobilicornis* są w gub. podolskiej częstsze, niż u nas. W zeszłym roku zdarzyło mi się na Saskiej Kępie znaleźć samicę *Odonteus mobilicornis*.

Wszystkie copridy, jako też aphodiusy i geothrupesy nagryzają korzenie roślin na miejscu, gdzie się pod gnojem wylęgły. Gąsienice krówek, ryjących bardzo głębokie, prostopadłe kanały w ziemi, skoro nie natrafiają na tej głębokości na odpowiednią glebę, ryją długie kanały, równe średnicy ich ciała, aby się przedostać do korzeni roślin, które silnie uszkadzają i obżerają.

Wypada mi się dłużej zastanowić nad orzelem (*Lethrus*), owadem bardzo ciekawych kształtów. Jest to owad, g. podolskiej właściwy, przez niektórych nawet *podolicus* nazwany, choć i w innych krajach się też znajduje, jak na przykład w Węgrzech i w Turcyi północnej. Wł. hr. Dzieduszycki podaje go, jako miejscowego w okolicach Sokała (Poturzyca) oraz z prawej strony Dniestru. Nie wiem, czy z lewej strony Sanu się znajduje. Podług Redtenbachera, owad ten na Węgrzech niszczy korzenie latorośli winnej. Nie podaje wprawdzie Redtenbacher, czy to gąsienica nagryza winną latorośl, czy też sama doskonała owad. Pierwsza prawdopodobnie jest szkodliwszą, niż sam owad. To pewnem jest, że orzel za pomocą swych potężnych szczęk ryje głębokie przewody w ziemi i prawdopodobnie w krajach, gdzie winorośli niema, niszczy korzenie innych roślin. W zbiorze pana Makowieckiego jest bardzo ładna i dobrze zakonserwowana parka orzelów.

Sam znajdowałem orzele w okolicy Rozdelnej w dość pokaźnej ilości. Wszystkie okazy były już martwe i suche i tkwiły w szczelinach głęboko popękanej łągowej rędziny.

Zazwyczaj orzeł jest zupełnie czarny, zdarza się jednak odmiana, w oliwkowy odcień wpadająca i mniejsza od zwykłej formy; taka odmiana znajduje się w zbiorze po ś. p. J. Wańkowiczu.

Dziwnym owadem w pośród grupy blaszkorogich jest *Trox* (modzelatka) ze względu na sposób życia. Gdy wszystkie lamelicorny są roślinożerne, lub w gnoju pozostają, *Trox* żywi się wyłącznie substancjami zwierzęcymi, przebywa zazwyczaj w padlinie, w zdechłych żabach i ślimakach, wyjątkowo w ludzkim nawozie. Jest on przejściem od copridów do melolontidów pod względem form. Modzelatka przebywa też na cmentarzach.

W g. podolskiej znajdują się następujące gat. *Trox*: *perlatus*, *scaber*, *cadaverinus*, *sabulosus* i *concinus*. Z tych dwa gatunki, w zbiorze pana Makowieckiego zamieszczone, pojawiają się i u nas, nawet w okolicy Warszawy znajdowałem pojedyncze sztuki: na Bielanach, na Powązkach. Jednego znalazłem w roku 1865 na suchej topoli na ulicy Gęsiej.

Melolontidae są w g. podolskiej bardzo licznie reprezentowane, gatunków ich jest daleko więcej, niż w Królestwie, gdyż tu jest ich 20 zaledwie, a w g. podolskiej więcej, niż dwa razy tyle. Oprócz naszych dwu gatunków chrabąszcza (*Melolontha hypocastani* i *M. vulgaris*), pojawia się też na podolu *M. albida*, *Anomala vitis* i *Osmaulis hoplia* (kopyciak), *pulverulenta*, *graminis*, *corallipes*, *phylanthus*, *sulphurea*, *Rhizothrogus equinoctialis*, *aestivus*, *assimilis*, *Anoxia villosa*, *Phyloperla lineola*. Nawet zdarzają się dwa gatunki południowe: *Amphicomma meles* i *A. vittata*.

Anisoplia crucifera przedstawia się w faunie podolskiej, jako dwie odmiany: jedna mniejsza i ciemniejsza jest bardziej południowa, druga znacznie większa, częstokroć większa od największego gatunku *A. austriaca*, jest jasnoochrowego koloru i ma na skrzydłach mniej czarnej barwy, niż odmiana ciemna. Taką odmianę znajdowałem pod Sokalem na pszenicy (Poturzyca) zazwyczaj w połowie lipca.

W zbiorze pana Makowieckiego są trzy okazy *Rhizothrogus aequinoctialis*. Dlaczego tak nazwany? Nie wiem, gdyż nawet we Włoszech środkowych dopiero w połowie maja z ziemi wychodzi.

Znajtowałem sam koło Rozdelnej *Anoxia villosa* i *Phyloperla lineola* w suchym stanie. Wszystkie melolontidy są nader szkodliwe, czy to jako gąsienica, objadająca korzenie zbóż, roślin zielnych i drzew, czy też, jako doskonały owad, ogoławający drzewa z liści. Chrabąszcz, jako najliczniej się pojawiający i jako owad duży, jest najszkodliwszym z pomiędzy melolontidów. Największy wszakże *Poliphyla fullo*, jako doskonały owad wcale nie jest szkodliwym, gdyż w tym stanie bardzo krótko żyje na sosnach; jako gąsienica, zapewne innym nie ustępuje w szkodliwości. Chrabąszcz, jako owad doskonały, żyje dłużej od fullona, przytem jest bardzo żarłocznym. Najlepiej mu smakują liście dębowe, kasztana dzikiego i drzew owocowych, chociaż w ich braku nie gardzi wierzbą i topolą nawet. Jako gąsienica, żyje przez lat 4 i podgryza korzenie roślin.

Zrobiłem raz spostrzeżenie na jabłonce schnącej. Niemogąc się domyślić przyczyny, dla której schła, wykopałem ją, aby przesadzić na lepszy grunt. Przy tej czynności spostrzegłem pędraki, których było 17 sztuk, a jabłonka dość duża, może 15-to letnia. Zaraz domyśliłem się przyczyny, widząc ponadgryzane korzenie i po obraniu ich z pędraków doprowadziłem drzewo do normalnego stanu.

Oprócz chrabąszcza, niezmiernie są szkodliwe *Anisopliae* (nałanek), gdyż w niezmiernych chmarach się pojawiają i jako doskonałe owady (*A. fruticola*), w życie i (*A. austriaca*) w pszenicy objadają kwiaty i zawiązki ziarn. *A. fruticola* pojawia się w niektórych latach tak licznie, że może przepołowić ilość sprzętu. W okolicach Warszawy, po prawej stronie Wisły, jest prawdziwą plagą. Wnoszę jednak, że się tego rolnicy wcale nie domyślają, a nieurodzaj przypisują innym przyczynom. Na lewym brzegu Wisły nigdy jej nie spotykałem.

W nierównie większych masach ukazuje się w gub. podolskiej *Anisoplia austriaca* na pszenicy.

Inne *Anisopliae*, jak: *A. crucifera*, *bromicola*, lata, nie mogą być tak szkodliwe, gdyż nie rozmnażają się tak licznie.

Szkodliwość anisoplii zależy także od czasu, kiedy się pojawi i od stopnia wzrostu zboża. Ciepłota ma tu wielkie znaczenie. Słota i chłodne powietrze nie pozwalają się anisopliom zbyt rozmnożyć.

Inne gatunki melolontidów lęgną się w lasach i zaroślach i nie są tak szkodliwe, uszkadzając tylko rośliny nieuprawne, a pokazując się po Św. Janie, zbożom i drzewom owocowym niewiele już szkodzić mogą, ale za to, jako gąsienice, niszczą dużo roślin łąkowych i leśnych.

Cetoniae (kwietnice). W g. podolskiej, obok 6 naszych gat. z tego rzędu, pojawia się też *Cetonia affinis*, do *C. speciosissima* bardzo podobna. Musi być ona przylotną ze sfer, bardziej ku południowi posuniętych. Twierdzenie to popieram własnym spostrzeżeniem, albowiem znajdowałem dość okazów (*C. affinis*) w San-Remo w styczniu. Zawsze pod kamieniami we mchu zagrzebane, pomimo bardzo ciepłych dni, +22° R. Były to okazy już zupełnie wykształcone i twarde, a zatem takie, które odbywały sen zimowy. Skoro więc *C. affinis* kryje się podczas zimy w tak ciepłej strefie, napewno nie przetrwałaby zimy w g. podolskiej.

Liczną jest w g. podolskiej *Cetonia viridis* i *Oxythyrea stictica*.

Wszystkie *cetoniae* są szkodliwe, ale tylko, jako owady doskonałe, są żarłoczne, niszczą i plugawią liście drzew owocowych oraz kwiaty ogrodowe. Lubią też bardzo wszystkie baldaszkowate rośliny. Gąsienice ich żyją w próchnie drzewnym, lub w gniazdach mrówek.

Co się tyczy buprestidów, są to niewinne stworzenia, żyjące i mnożące się w suchych drzewach, lub na roślinach zielnych. W gub. podolskiej pokazują się liczniej, niż u nas.

Wszystkie nasze gatunki *Ancylocheira*: *A. flavomaculata*, *rustica*, *octoguttata*, *splendida* (wielka rzadkość), oprócz tego: *oemeodera*, *taeniata* (południowy owad), *Dicercia alni*, *berolinensis*, *acuminata*, *Poecilnota rutilans*, *variolosa*, *decipiens*, *Capnodis tenebrionis*, *tenebricosa* (południowy), *Spenoptera lapidaria*, *Perotis lugubris*. Oprócz tego *Anthaxia*

caudens, cyanicornis i 20 gatunków z rodzaju *Agrius* i wszystkie inne, u nas żyjące.

W zbiorze pana Makowieckiego mieści się *Anthaxia nitidula*, *varietas signaticollis* i bardzo ładny okaz *Eurythyrea austriaca*, która u nas do bardzo wielkich rzadkości należy, a której połów w okolicy Tarchomina tak zajmująco opisał profesor Antoni Waga w jednym ze swoich artykułów entomologicznych.

Elateridae. Sprężykom przypisują, że są szkodliwe; sam wszakże tego nie zauważyłem, znajdując zawsze ich gąsienice i rozwinięte chrząszcze głównie w próchnie drzewnym, lub pod korą wyschniętych drzew. W zbiorze pana Makowieckiego jest kilka gatunków. Z tych dwa: *Cardiophorus thoracicus* i *Corymbites castaneus*, owady, należące u nas do rzadkości.

Malacodermy. Z tych *Telephorus* (omomilka), której cztery gatunki w zbiorze pana Makowieckiego się znajdują, są owadami bardzo pożytecznymi. Obdarzone silnymi szczękami, niszczą mnóstwo much i pluskw roślinnych.

Cleridae. *Trichodes apiarius* (zbiór pana Makowieckiego), szkodliwy dla ulów, wyjada bowiem gąsienice pszczół. Nie zdaje się jednak być tak szkodliwym, jak mól ulowy, zresztą żyje na ostach i uwija się za wszystkimi owadami z rzędu *Hymenoptera*.

W guberni podolskiej, oprócz naszych gatunków, znajdują się: *Trichodes alvearius*, *favarius*, *Corynetes rufipes*. Ostatni zdarza się i u nas, ale bardzo jest rzadki. Żyje w odpadkach zwierzęcych przy fabrykach kleju, lub w kościach zwierząt padłych.

Anobidae (kołatki). Bardzo szkodliwe, ale tylko wtedy, gdy się dostaną do mieszkań. Wtedy są niebezpieczne dla mebli, szczególniejsz olszowych, jak *Anobium pertinax*. Drugi gatunek *A. paniceum* toczy zbiory owadów i grzyby suszone oraz zeschnięty chleb. W zbiorze pana Makowieckiego są dwa rzadkie z tej grupy: *A. rufipes* i *Tripopitys Carpini*.

Tenebrionidae. Gubernia podolska obfituje w liczne gatunki tych owadów i im bardziej posuwać się ku południowi, tem więcej spostrzegać się daje nowych gatunków. Oprócz tych, które w zbiorze pana Makowieckiego się znajdują, wymienić mi wypada *Prosodes cylindrica*, *Upis ceramboides*, także znajdujący się nad Niemnem, w Skandynawii, a nawet w północnej Syberii; u nas go wcale niema. *Tentyria nomas*, *Pimelia subglobosa* i dużo odmian *Opatrum*. Wszystkie te owady są nieszkodliwe, żyją pod zbutwiałym gnojem w opuszczonych oborach, lub pod zeschniętymi liśćmi roślin zielnych, gdzie się kryją przed światłem dziennym.

Wszystkie wydają ostry sok, pozostawiający na ciele brunatno-różowe plamy. Zapach tego soku przypomina charakterystyczną woń kreozotu. Ten sam zapach posiadają wszystkie bez wyjątku chrząszcze, należące do innych rzędów, które żyją w grzybach drzewnych.

Z rodzaju *Tenebrio* żyją w guberni podolskiej: *Tenebrio transversalis*, *obscurus*, *opacus* i *molitor*. Iłszka tego ostatniego żyje w mące wilgotnej.

Z rodzaju maików zbiór pana Makowieckiego posiada dość pokaźną ilość gatunków. Z tych najrzadszym jest *Meloë violacea*.

Curculionidae (noski). Z tej rodziny, bardzo licznej wszędzie, gubernia podolska posiada wielką ilość gatunków. Zastanawiać się nie będę nad każdym po szczególe, ponieważ na to zakres mego opisu nie pozwala, przeto poprzestane na wyliczeniu niektórych, jak: *Othiorhynchus Zebra*, *substriatus*, *septentrionis*, *Eusomus ovulum*, *Omius Hanaki* i *forticornis*, *Trachyploeus lanuginosus*, *Larinus sturnus*, *Cleonus ophtalmicus*, *excoriatus*, *Sphenophorus abbreviatus* i *piceus*. Dwa ostatnie owady są pospolite na południu Europy.

Większość gatunków nosków nie jest szkodliwą, są jednak całe familie, które przynoszą szkodę, niszcząc rośliny uprawne i drzewa owocowe, jak wszystkie apiony. Uszkadzają one kapustę, koniczynę, a głównie rzepak zimowy. Liszki apionów lęgną się u nasady łodyg, głównie w roślinach krzyżowych (*Cruciferae*) i groszkowatych (*Papilionaceae*).

Sitophilus granarius i *orizae* (wołek). Bardzo drobny owad, w takich ilościach pojawia się w spichrzach, że niszczy korcami ziarno.

Anthonomus pomorum, którego w obszernym artykule opisał pan Ślósarski, niszczy zarodki jabłek. Natrafiłem sam na jabłoń, na której było tyle tego owadu, że gdy trząsłem jej gałęzmi, sypały się całemi partiami w podstawiony parasol.

Longicornia (kózkowate). Rodzina wszędzie liczna, która nawet w naszej strefie przez 150 gatunków jest reprezentowaną. W guberni podolskiej jest daleko liczniejsza. Dużo jest gatunków, odrębnych od naszych, które dopiero tam się pojawiają, a ilość ich zwiększa się w miarę posuwania się ku południo-wschodowi. Mam tu na myśli *Dorcadiony* (muzyki), o czem poniżej.

Bardzo ładnym owadem jest *Purpuricenus Kaehleri*, o barwie żywo szkarłatnej, która nieraz w ciemno-burakową przechodzi. Nie jest on owadem wyłącznie podolskim, ale właściwym także cieplejszym strefom Europy. W guberni podolskiej najliczniej się zdarza na drzewach topolowych. U nas w okolicy stacyi drogi żel. Warsz.-Terespolskiej Mrozy znajdował go prezes Banku Polskiego ś. p. Baumgarten. Poczyna więc występować u nas z prawej strony Wisły, ale jest bardzo rzadki.

Wszystkie egzemplarze podolskie, które widziałem, są żywo szkarłatnej barwy, gdy tymczasem południowo europejskie są o wiele ciemniejsze (burakowe), z wielką plamą czarną, która rozszerza się bardzo ku brzegom pokryw u samców. Taki okaz ciemny znalazłem w roku 1891 w Meranie, o barwie burakowej, takiej samej, w jakiej go w swoim dziele Kalwers na rysunku przedstawił. Znajdowałem purpurówkę w Poturzycy pod Sokalem. Wszystkie okazy były jasne i jednolite.

Jeden okaz, który posiadam z pod Kowla od pana W. Mączyńskiego, jest także jasno-szkarłatny. Okaz (samiec) w zbiorze p. Makowieckiego jest też jasny.

Rosalia (nadobnica) pojawia się też w faunie podolskiej. Notuje ją w swoim spisie Włodzimierz hr. Dzieduszycki z nadmienieniem, że pochodzi z równin nad Bugiem. Poturzyca, Krasiczyn.

Z pomiędzy licznych gatunków tryka (*Clytus*), wszystkie nasze są też w gub. podolskiej; przybywa do nich *Clytus*: *ibex*, *antilope*, *massilensis*, *floralis*. Wszystkie są w faunie podolskiej owadami pospolitemi, u nas rzadko są liczne. W okolicy Warszawy można na Bielanach na drzewach spotkać się z gatunkami: *arvicola*, *capra*, *tropicus*.

Dorcadion (muzyk). Ma licznych przedstawicieli w gub. podolskiej. Fauna podolska posiada następujące gatunki: *Dorcadion striatum*, *fulvum*, *holosericeum*, *lineatum*, *atrum*, *morio*, *rufipes* i *cruciatum*. Z tych *holosericeum* i *cruciatum* są wyłącznie podolskie, dają się spostrześć dopiero za Dniestrem, pierwszy, jako galicyjski, notowany przez pana M. Nowickiego. Drugi *cruciatum* często w gub. podolskiej spotykamy.

Dorcadion striatum i *holosericeum* znajdowałem bardzo licznie w Poturzyca, zawsze na ziemi, tylko z początkiem kwietnia pod wygrabionymi kupkami perzu. Ponieważ wszystkie gatunki muzyków, na które natrafiłem w innych krajach Europy, stale trzymały się przy ziemi, nigdy roślin zielnych lub drzew, przeto wypada mi wnieść, że są drapieżne i że się żywią innymi owadami. W zbiorze p. Makowieckiego mieszczą się trzy gatunki: *striatum*, *fulvum* i *lineatum*.

Toxotus quercus. W zbiorze pana Makowieckiego znajduje się jedna sztuka, samica, wielce różna od samca kształtem i kolorem, i tak, gdy samiec jest szerszy, o pokrywach skrzydeł jasno-ochrowej barwy, resztę ciała ma czarną, oprócz tego posiada dłuższe nogi i wąsy, niż samiec. Notatkę tę zamieszczam dla tego, gdyż samice *Toxotus quercus* mieszano często z lepturą lub pachytą, równie, jak mylnie z szarej odmiany *Toxotus meridianus* robiono *Toxotus cursor*, chociaż ten ostatni całkiem jest inny.

Zresztą innych rodzajów i gatunków kozłów nie wyliczam, gdyż są one po całej Europie rozsiane i trudno określić miejscowość, w której się znajdują.

Wszystkie kozły nie są szkodliwe dla świata roślinnego, zdrowych drzew i roślin nie naruszają. Gąsienice ich żyją w drzewach schnących lub obumarlonych, a doskonałe owady żywią się wyschlami trawami lub sokiem, który wydają drzewa i ich liście. Porosty drzewne stanowią także ich pokarm, jako też pyłek kwiatowy.

Imają się za to drzew ściętych, napadają parkany i płoty, szczególnie wtedy, gdy te pochodzą z drzewa, ciętego latem; zimą ciętego drzewa rzadko się trzymają. Tną przez długi przeciąg lat pniaki, pozostałe po ściętych drzewach na zrębach, dopóki te pniaki nie zgniją. Wogóle są szkodliwe dla budulcu i gdy go napadną, mogą być niebezpieczne dla budowli.

Kustoszu gabinetu zoologicznego w Odessie, pan Widhalm, wspomina o tryku (*Clytus*), który toczy na Krymie chaty Tatarów. Pan W. Mączyński opowiadał mi o jakimś budynku, który groził zawaleniem, z powodu, że ligary jego i słupy stoczone były przez liszki cieśli (*Astynomus aedilis*).

Chrysomelidae (złotki). Ta rodzina ma bardzo wielu przedstawicieli w gub. podolskiej. Są tam wszystkie, na które w Królestwie natrafić można, a także gatunki, właściwe krajom, bardziej ku południowi posuniętym. Wymieniam tu niektóre, jak: *Clythra laeviuscula*, która tam nasz gatunek *Quadripun-*

ctata zastępuje; bardzo jest do naszej podobna i różni się tylko od quadripunctata większymi plamami czarnymi na drugiej połowie skrzydeł (pokryw). *Gynandrophthalma affinis*, *Cheilotoma bucephala*, *Crypthocephalus villosulus*, bis-, tri-punctatus, *Timarcha Łomnicki*, *Entomoscelis Adonidis* (bardzo liczna), *Cassida atrata*, vittata, haemispherica. Jakkolwiek nie są to owady wyłącznie podolskie, to jednakże w innych krajach Europy są niezmiernie rzadkie, a w gub. podolskiej częściej się z nimi spotkać można.

Przeważna ilość gatunków z rodziny złotek jest bardzo szkodliwa. Dużo gatunków niszczy liście drzewne i rośliny zielne. Gąsienice ich są podobne do samicy świetlika (*Lampyris*). Odnaczają się zapachem, przypominającym cykorya paloną, który zdala już zawiadamia nas o ich obecności. Szkodzą drzewom w ten sposób, że wyjadają miękkie części liści, pozostawiając same żyłki. Do tych należą wszystkie galleruki, zwłaszcza *Galleruca calmariensis*, *Syneta Betulae*, *Agelastica alni*, *Lina populi*, aenea. Inne znów, jak: *Lema*, *Crioceuris*, napadają rośliny liliowate. *Lema duodecimpunctata* i *Asparagi* ogryzają zieleń szparagów ogrodowych.

Bardzo szkodzą rzepakowi i kapuście pchły ziemne, jak: *Haltica oleracea*, *mercurialis*, *Psylliodes chrysocephala*. *Cassidy* (tarczki) są szkodliwe dla roślin groszkowych.

Zresztą złotki są niewinne stworzenia, jak na przykład *Donaciae* należą do nieszkodliwych, gdyż mnożą się, lęgną i wykształcają jedynie na roślinach wodnych, jak: *Typha*, *Nuphar luteus*, *Sagitaria*, *Lemna*, *Menyanthes trifoliata*, *Sparganium*, *Nymphaea alba* lub trzcina *Arundo donax*. Od tej ostatniej rośliny pochodzi nazwa rodzajowa *Donacia*. Gatunki mają nazwy od poprzednio wymienionych roślin, na których *Donaciae* się lęgną.

Obfitość owadów w g. podolskiej, z powodu sprzyjającego tam klimatu i doskonałej gleby, a tem samem bujnej roślinności, wielkiej przestrzeni, dębami lasami zarosłej, o ładnym starodrzewie — jest zadziwiająca. Co tu nazwać można rzadkiem, tam jest bardzo pospolite. Owady występują w bardzo licznych okazach. Zbieracz ma tam daleko więcej sposobności do znajdowania ładnych owadów, niż w okolicach piaszczystych, lub lichym, sosnowym lasem porośniętych.

W literaturze naszej brak jest całkiem dokładnych dzieł o owadach, a fauny podolskiej dotychczas nikt nie opracował specjalnie. Nie wątpię, że pracowitemu badaczowi mogłoby się udać znaleźć niejedną nową, nieznaną dotychczas gatunek.

Faunę gub. podolskiej eksploatował i opisał dość pobieżnie Hochhut w języku niemieckim. Z naszych badaczy zna ją doskonale profesor Jelski. Ś. p. Jan Wańkowicz, który często robił wycieczki entomologiczne w okolice powiatu winnickiego, pozostawił w zbiorze swoim, który się znajduje we Frascati, bardzo obfity materiał w licznych i ciekawych okazach z gub. podolskiej, mogący doskonale posłużyć do opisu obszerniejszego. Znał ją też kapitan Maszel i miał w zbiorze swoim dużo przez siebie zebranych owadów koło Kijowa. Zbiór, po nim pozostały, przeszedł w skład innych kolekcji.

Katalog Włodzim. hr. Dzieduszyckiego i notaty oraz opisy M. Nowickiego są też dobrem źródłem do zapoznania się z fauną podolską.

Na zakończenie dodam, że kto ma ochotę i sposobność zbierać w gub. podolskiej, niech nie traci zamilowania i pilnie zbiera, a będzie miał śliczny materiał do badania i opisu i będzie mógł udzielić zbieraczom wiadomości dokładniejszych, niż moje dyletanckie notaty.

OWADY,

zebrane przez pana **St. Makowieckiego**.

I. CARABIDAE. SZCZYPAWKOWATE.

1. **Cicindela. Piaskowiec.**

1. *C. hybrida* L. 2. *C. germanica* L.

2. **Calosoma. Tęcznik.**

3. *C. inquisitor* Fabr.

3. **Procrustes. Marszczeń.**

4. *P. coriaceus* L. Fabr.

4. **Carabus. Szczypawka.**

5. *C. (Megodontus) violaceus* var. *Andrzejowski*. 6. *C. (Melanocarabus) glabratus* Fabr. 7. *C. (Hygrocarabus) nodulosus* Creutz. 8. *C. excellens* Fabr. 9. *C. cancellatus* Illiger. 10. *C. scabriusculus* Olivier. 11. *C. Besseri* Fischer.

5. **Lebia. Oleśnica.**

12. *L. chlorocephala* L. 13. *L. crux minor* L.

6. **Panageus. Świętek.**

14. *P. quadripustulatus* Sturm.

7. **Brosicus. Żuchwień.**

15. *B. cephalotes* Fabr.

8. **Badister. Dreptacz.**

16. *B. bipustulatus* Fabr.

9. **Feronia. Szykoń.**

17. *F. cuprea* L. 18. *F. versicolor* Stevens. 19. *F. nigra* Schaller. 20. *F. vulgaris* L.

10. Amara. Skorobieżek.

21. *A. aulica* Panz. 22. *A. ovata* Fabr. 23. *A. spreta* Dejean. 24. *A. lunicollis* Illig. 25. *A. communis* Panz. 26. *A. trivialis* Gillenh.

11. Pelor. Grubosz.

27. *P. blaptoides* Creutz.

12. Anisodaclytus. Dolcetek.

28. *A. spurcaticornis* Dejean. 29. *A. signatus* Panzer.

13. Harpalus. Dzier.

30. *H. calceatus* Duftschmidt. 31. *H. ruficornis* Müller. 32. *H. azureus* Fabr. 33. *H. aeneus* L. i Fabr. 34. *H. distinguished* Duftschmidt. 35. *H. serripes* Quensel. 36. *H. tardus* Panz. 37. *H. ferrugineus* Fabr.

II. DYTISCIDAE. PLYWAKOWATE.

14. Colymbetes. Nurek.

38. *C. exoletus* Foerst. 39. *C. suturalis* Aubc. 40. *C. fuscus* L.

15. Agabus. Ruczajnik.

41. *A. paludosus* F.

16. Dytiscus. Pływak.

42. *D. marginalis* L. 43. *D. circumcinctus* Ahrens. 44. *D. punctulatus* Fabr.

17. Hydaticus. Piętak.

45. *H. Hybneri* Deger.

18. Acilius. Toniak.

46. *A. sulcatus* L. 47. *A. fasciatus* Nicolai.

III. GYRINIDAE. KRĘTAKOWATE.

19. Gyrinus. Krętak.

48. *G. mergus* Ahrens. 49. *G. minutus* Gyllen.

IV. HYDROPHILIDAE. KAŁUŻNICOWATE.

20. Hydrochares. Kałużnik.

50. *H. caraboides* L.

21. Hydrobius. Wodnik.

51. *H. aeneus* Zebe.

22. Philhydrus. Wodolubek.

52. *Ph. marginellus* Fabr.

23. Laccobius. Kaługowiec.

53. *L. minutus* L.

24. Berosus. Leniwczyk.

54. *B. aericeps* Curt.

V. STAPHYLINIDAE. KUSAKOWATE.

25. Emus. Rbież.

55. *E. maxillosus* L.

26. Paederus. Żarlinek.

56. *P. riparius* L.

27. Oxyporus. Pogrzybica.

57. *O. rufus* L.

VI. SILPHIDAE. OMARLICOWATE.

28. Phosphuga. Zaciemka.

58. *Ph. atrata* L.

29. Thanatophilus. Pościerwka.

59. *Th. thoracicus* L. 60. *Th. sinuatus* Fabr.

30. Xylodrepa. Nadrzewka.

61. *X. quadripunctata* L.

31. Silpha. Omarlica.

62. *S. carinata* Laich. Illig.

32. Necrophorus. Grobarz.

63. *N. humator* Goeze. 64. *N. vespillo* Lineus. 65. *N. fossor* Frsch.
66. *N. vestigator* Gyllen.

VII. HISTERIDAE. GNILIKOWATE.

33. Hister. Gnilik.

67. *H. stercorarius* Hoffmanseg. 68. *H. sinuatus* Illig. 69. *H. quadri-*
drinotatus Scribe.
L. F. Hildt.

34. *Saprinus*. Pruśnica.

70. *S. nitidulus* Paykul.

VIII. TROGOSITIDAE. ROZGRYŻNICOWATE.

35. *Peltis*. Pawężek.

71. *P. (Ostoma) oblonga* L. 72. *P. (O.) ferruginea* L.

IX. CUCUJIDAE. ZGNIOTKOWATE.

36. *Cucujus*. Zgniotek.

73. *C. sanguinolentus* L.

X. MYCETOPHAGIDAE.

37. *Mycetophagus*.

74. *M. piceus* Fabr.

XI. DERMESTIDAE. SKÓRNIKOWATE.

38. *Byturus*. Pyłkowiec.

75. *B. fumatus* Scopoli.

39. *Dermestes*. Skórnik.

76. *D. lardarius* L.

40. *Attagenus*. Szubak.

77. *A. megatoma* F. 78. *A. pellio* L.

41. *Megatoma*. Przepasek.

79. *M. undata* L.

42. *Anthrenus*. Mrzyk.

80. *A. scrophulariae* L. 81. *A. claviger* Latr.

XII. BYRRHIDAE. GAŁKOWATE.

43. *Byrrhus*. Gałka.

82. *B. pillula* L.

XIII. SCARABACIDAE. ŻUKOWATE.

44. *Gymnopleurus*. Pigularz.

83. *G. cantharus* Fischer.

45. *Caccobius*. Tarzak.

84. *C. Schreberi* L.

46. Copris. Krowieńczyk.

85. *C. lunaris* L. *K. księżycoróg.*

47. Onthophagus. Zatrawiec.

86. *O. tages* Fabr. 87. *O. coenobita* Herbst. 88. *O. fracticornis* Pryssler. 89. *O. ovatus* L.

48. Aphedius. Plugawek.

90. *A. erraticus* L. 91. *A. scybalarius* Fabr. 92. *A. fimetarius* L.
93. *A. rufipes* L. 94. *A. prodromus* Brahm. 95. *A. luridus* Payk.

49. Geotrupes. Krówka.

96. *G. stercorarius* L. 97. *G. stercorarius* var. *spiniger* Marsh.
98. *G. mutator* Marsh. 99. *G. sylvaticus* Panzer.

50. Lethrus. Orzel.

100. *L. cephalotes* Laxmayer.

51. Trox. Modzelatka.

101. *T. scaber* L. 102. *T. hispidus* Leicharting.

52. Serica. Jedwabik.

103. *S. holosericea* (zuczek) Scopoli.

53. Rhyzothrogus. Guniak.

104. *R. solstitialis* L. 105. *R. equinoctialis* Fabr.

54. Melolontha. Chrabąszcz.

106. *M. vulgaris* Fabr.

55. Anisoptia. Nałanek.

107. *A. austriaca*.

56. Phyllopertha. Niszczyliska.

108. *Ph. horticola* L.

57. Anomala. Nierównienka.

109. *A. Frischii* F.

58. Oryctes. Rohatyniec.

110. *O. nasicornis* L.

XIV. LUCANIDAE. JELONKOWATE.

59. *Lucanus*. Jelonek.

111. *L. cervus* L.

60. *Dorcus*. Ciołek.

112. *D. parallelopipedus* L.

61. *Tropinota*. Kosmatek.

113. *T. hirtella* Poda.

62. *Oxythyrea*. Brzęczka.

114. *O. stictica* Poda.

63. *Cetonia*. Kwietnica.

115. *C. speciosissima* Scopoli. 116. *C. marmorata* Fabr. 117. *C. aurata* L. 118. *C. metallica* Fabr. 119. *C. affinis* Fabr.

64. *Osmoderma*. Pachnica.

120. *O. eremita* L.

65. *Valgus*. Koślawka.

121. *V. hemipterus* L.

XV. BUPRESTIDAE. BOGATKI.

66. *Eurythrea*.

122. *E. austriaca* L.

67. *Anthaxia*. Kwietniczek.

123. *A. nitidula* var. *signaticollis* Krynicki.

XVI. ELATERIDAE. SPREŻYKI.

68. *Lacon*. Podrzut.

124. *L. murinus* L.

69. *Ampedus*. Spreżyk.

125. *A. sanguineus* L. 126. *A. sanguinolentus* Schrank.

70. *Cardiophorus*. Serduszak.

127. *C. thoracicus* Fabr.

71. *Limonius*. Pilniczek.

128. *L. cylindricus* Payk.

72. Athous. Nieskórek.

129. *A. haemorrhoidalis* Fabr. 130. *A. hirtus* L.

73. Corymbites. Zaciósek.

131. *C. haematodes* Fabr. 132. *C. castaneus* Lin. 133. *C. (Diacanthus) latus* Fabr.

74. Agriotes. Osiewek.

134. *A. flavicornis* Panz.

XVII. TELEPHORIDAE. OMOMIŁKOWATE.

75. Dictyoptera. Lubczyk.

135. *D. sanguinea* L.

76. Lampyris. Świetlik.

136. *L. splendidula* L.

77. Telephorus. Omomiłka.

137. *T. rustica* Faldermann. 138. *T. rufa* L. 139. *T. obscura* L.
140. *T. assimilis* Payk.

78. Malachius. Bęblił.

141. *M. bipustulatus* L. 142. *M. aeneus* L.

XVIII. CLERIDAE. PRZEKRASKOWATE.

79. Clerus. Przekrasek.

143. *Cl. formicarius* L.

80. Trichodes. Barciel.

144. *T. apiarius* L.

XIX. ANOBIDAE. KOŁATKOWATE.

81. Anobium. Kołatek.

145. *A. pertinax* Fabr. 146. *A. tessellatum* Fabr. 147. *A. rufipes* Fabr.

82. Trypopytus. Psowacz.

148. *T. carpini* Hbst.

XX. TENEBRIONIDAE. CZARNUCHOWATE.

83. Gnaptor. Marchoff.

149. *G. spinimanus* Pallas.

84. *Elaps*. Pokątnik.

150. *B. mortisaga* L. 151. *B. longicollis* Fischer. 152. *B. fatidica* Sturm.

85. *Opatrum*. Omrzel.

153. *O. sabulosum* L.

86. *Tenebrio*. Mącznik.

154. *T. molitor* L.

87. *Helops*. Zamroczek.

155. *H. lanipes* L.

XXI. CISTELIDAE. CISAWKOWATE.

88. *Mycetochares*. Grzybomirek.

156. *M. bipustulata* Illig.

89. *Cistula*. Cisawka.

157. *C. ceramboides* L.

90. *Cteniopus*. Grzebyczak.

158. *Ct. sulphureus* L.

XXII. MORDELLIDAE. MIASTKOWATE.

91. *Mordella*. Miastka.

159. *M. aculeata* L.

XXIII. LAGRIDAE. OMIĘKOWATE.

92. *Lagria*. Omięk.

160. *L. hirta* L.

XXIV. CANTHARIDAE. MAIKOWATE.

93. *Meloë*. Oleica (Majówka).

161. *M. proscarabeus* L. 162. *M. violaceus* Marsh. 163. *M. variegatus* Don. 164. *M. rugosus* Marsh.

94. *Lytta*. Mucha hiszpańska.

165. *L. vesicatoria* L.

XXV. OMOPHLIDAE.

95. *Omophlus*. Barczynka.

166. *O. lepturoides* Herbst.

XXVI. CURCULIONIDAE. NOSKI czyli RYJKOWCE.

96. *Otiorhynchus*. Opuchlak.

167. *O. rancus* F.

97. *Phyllobius*. Naliściak.

168. *Ph. alneti* F. 169. *Ph. glaucus* var. *atra* F. 170. *Ph. virens* Gyllenball. 171. *Ph. pictus* Stevens.

98. *Polydrosus*. Obryzg.

172. *P. corruscus* Germar. 173. *P. Picus* Fabr. 174. *P. micans* F.

99. *Sciaphilus*. Cieniolutek.

175. *S. afflatus* Boh.

100. *Omas*. Kraglik.

176. *O. Hanaki*. 177. *O. forticornis* Boh.

101. *Eusomus*. Milek.

178. *E. ovulum* Illig.

102. *Sitones*. Oprzędnik.

179. *S. sulcifrons* Thnbg. 180. *S. crinitus* Oliv. 181. *S. hispidulus* Fabr. 182. *S. humeralis* Steven.

103. *Trachyphloeus*. Okończyk.

183. *T. scabriculus* Gyll. 184. *T. lanuginosus* Schenk.

104. *Liophleus*. Oskardnik.

185. *L. nubilus* F.

105. *Chlorophanus*. Zieleńczyk.

186. *Ch. viridis* Fabr.

106. *Cleonus*. Szarek.

187. *Cl. ophthalmicus* Rossi. 188. *Cl. cinereus* Fabr. 189. *Cl. trisulcatus* Hbst. 190. *Cl. sulcirostris* L.

107. *Lixus*. Kulczanka.

191. *L. polinosus* Germ. 192. *L. bicolor* Oliv. 193. *L. Bardanae* Schk. 194. *L. turbatus*.

108. Larinus. Opylak.

195. *L. sturnus* Schall.

109. Dorytomus. Topolnik.

196. *D. vorax* Fabr. 197. *D. affinis* Payk.

110. Magdalis. Wałczyk.

198. *M. nitida* Gyll.

111. Anthonomus. Kwieciak.

199. *A. Rubi* Hbst. 200. *A. pomorum* L. 201. *A. druparum* L.

112. Apion. Pędrak.

202. *A. miniatum* Germ. 203. *A. pomonae* Fabr.

113. Rhynchites. Tutkarz.

204. *R. aequatus* L. 205. *R. pauxillus* Germ. 206. *R. megacephalus* Germ.

XXVII. ANTHRIBIDAE. KOBIELATKOWATE.

114. Anthribus. Kobielatka.

207. *A. albinus* L.

XXVIII. CERAMBYCIDAE. KÓZKOWATE.

115. Prionus. Dyląg.

208. *P. coriarius* L.

116. Cerambyx. Kózka.

209. *C. cerdo* Scopoli.

117. Purpuricenus. Purpurówka.

210. *P. Kaehleri* Fabr.

118. Calidium. Ściga.

211. *C. clavipes* F. 212. *C. violaceum* L. 213. *C. variabile* L.

119. Hylotrypes. Spuszczel.

214. *H. bajulus* L.

120. Spondylis. Kłopotek.

215. *S. buprestoides* L.

121. Clytus. Tryk.

216. *Cl. arenatus* L. 217. *Cl. verbasci* L.

122. Molorchus. Kurtek.

218. *M. umbellatarum* Scop.

123. Dorcadion. Muzyk.

219. *D. fulvum* Scop. 220. *D. striatum* Dalmann. 221. *D. lineatum* Fabr.

124. Astynomus. Cieśla.

222. *A. aedilis* L.

125. Liopus. Capoń.

223. *L. nebulosus* Linneus.

126. Olerea. Dłużynka.

224. *O. oculata* L.

127. Rhagium. Rębacz.

225. *R. mordax* F. 226. *R. inquisitor* F. 227. *R. indagator* F.

128. Toxotus. Łuczniak.

228. *T. quercus* Goetze.

129. Acmaeops. Rozpylak.

229. *A. collaris* L.

130. Grammoptera. Gryzmolak.

230. *G. laevis* F. 231. *G. livida* F.

XXIX. CHRYSOMELIDAE. SŁONKOWATE.

131. Donacia. Rzęsielnica.

232. *D. tallassina* Germ. 233. *D. Lemnae* F. 234. *D. Lemnae* var. *Sagittariae* F.

132. Zeugophora. Natopolec.

235. *Z. subspinoso* F.

133. Lema. Skrzypionka.

236. *L. cyanella* L. 237. *L. flavicopes* Schöff.
L. F. Hildt.

134. Crioceris. Poskrzypka.

238. *Cr. brunnea* F. 239. *Cr. duodecempunctata* L.

135. Clythra. Muszenica.

240. *Cl. laeviuscula* Rtzb.

136. Labidostomis.

241. *L. longimana* L.

137. Gynandrophthalma.

242. *G. cyanea* F. 243. *G. affinis* Illiger.

138. Cheilotoma.

244. *Ch. bucephala* F.

139. Cryptocephalus. Zmrożek.

245. *Cr. sericeus* L. 246. *Cr. Hypocheridis* L. 247. *Cr. violaceus* Laichart. 248. *Cr. bipunctatus* L. 249. *Cr. bipustulatus* Fabr.

140. Chrysomela. Słonka.

250. *Ch. staphylea* L. 251. *Ch. goettingensis* L. 252. *Ch. coerulea* Dftreh. 253. *Ch. Mentastri* Suffrian. 254. *Ch. graminis* L. 255. *Ch. fastuosa* L. 256. *Ch. marginalis* Duft.

141. Entomoscelis. Malowanka.

257. *E. Adonidis* L.

142. Gastroidea. Kałdunica.

258. *G. polygoni* L.

143. Galeruca. Szarynka.

259. *G. calmariensis* L.

144. Adimonia. Rozdestnica.

260. *A. Tanaceti* L. 261. *A. rustica* Fabr.

145. Haltica. Susówka.

262. *H. oleracea* L. 263. *H. Mercurialis* F.

146. Cassida. Tarczyk.

264. *C. murcea* L. 265. *C. ferruginea* Goeze. 266. *C. thoracica* Fabr. 267. *C. nebulosa* L. 268. *C. hemisphaerica* Herbst.

XXX. COCCINELLIDAE. BIEDRONKOWATE.

147. *Coccinella*. Biedronka.

269. *C. quinquepunctata* L. 270. *C. septempunctata* L. 271. *C. quatuordecimpunctata* L. 272. *C. obliterata* L. 273. *C. hieroglyphica* L.

148. *Halyzia*. Pokropka.

274. *H. ocellata* L. 275. *H. tigrina* F. 276. *H. bisexguttata* F. 277. *H. variabilis* Schenkling. 278. *H. sedecimguttata* L. 279. *H. conglobata* L. 280. *H. quatuordecimguttata* L. 281. *H. vigintiduo-punctata* L.

149. *Micraspis*. Osutka.

282. *M. duodecimpunctata* L.

150. *Epilachna*. Mruczka.

283. *E. globosa* Scheid.

Oprócz wyliczonych gatunków, zebrano około 20 gatunków, które, z powodu braku literatury, nie są określone.





Дозволено Цензурою. Варшава, 6 Сентября 1893 г.—Warszawa. Drukiem Emila Skińskiego.

Redtenbacher podaje wprawdzie gatunek *scabriusculus*, jako owad z pod Wiednia, ale że cechy są podane mylnie, więc wnosić wypada, że to jakiś inny owad. Notuje mianowicie Redtenbacher: pokrywy z odbłysem metalicznym, czego nawet odmiany *scabriusculus* nie posiadają. „Nogi czerwone” ma tylko jeden *erythropus*, ale ten zaledwie na brzegu pokryw ma metaliczny odcień, bardzo słaby. Znajdowałem *C. scabriusculus* w Opolu w lubelskiem i koło Nałęczowa, był on cokolwiek inny, niż podolski.

Te, które znalazłem w Poturzycy, odznaczały się wielkością i rysunkiem, lecz że ich nie posiadam, gdyż, niezwracając uwagi, nie zachowałem ich, nie mogę twierdzić, czy to nie była jaka ze znanych odmian.

Piaskowce, tęczniki i szczypawki są to owady pożyteczne, gdyż niszczą dużo liszek i pędraków. Doskonały owad nie przynosi tyle pożytku, żyje bowiem daleko krócej (najdłużej 7 miesięcy), niż sama gąsienica. Ta zaś daleko więcej wyniszcza szkodników: raz dlatego, że żyje lat 4, powtórnie, że jest bardzo żarłoczna.

Cicindelle niszczą dużo much i, jako doskonałe owady, są zajęte (szczególniej w dnie skwarne) ciągle chwytnością i pochłanianiem swego łupu. Tęczniki, zwłaszcza *Calosoma sycophanta*, niszczą dużo liszek szarej émy topolowej. Ich gąsienice są bardzo żarłoczne, nieraz spadają z pni drzew tak najedzone, że się ruszać nie mogą.

Tęczniki są to owady, pojawiające się gromadnie w jednej i tejże samej miejscowości co lat 4, a jak w okolicach Warszawy w latach, na cyfrę parzystą zakończonych.

W zbiorze pana Makowieckiego jest tylko *Calosoma inquisitor*, uwijająca się w lasach dębowych i niszcząca także liszki émy topolowej.

W roku 1888 rozmnożyły się bardzo licznie i wtedy zdarzyło mi się znaleźć jedną sztukę w Warszawie na ulicy Trębackiej.

Szczypawki (*Carabus*) trzymają się głównie lasów i żyją w pniach zmurszałych. Wyniszczają dużo liszek i pędraków.

Z dalszych rzędów *Carabidów* większość jest drapieżna i karmi się żywymi owadami, lub mięsem świeżo zdechłych drobnych kręgowców. Wyjątek wszakże stanowią: łokoś, zabrus (grubosz) *Pelor* i cały zastęp gatunków skorobieżka (*A mora*). Te wszystkie są roślinożerne. Zabrus jest stanowczo szkodliwym, gdyż niszczy dojrzewającą pszenicę i jeżeli licznie się pokaże, dokonywa wielkiego спустoszenia w ziarnie. Czasem niemal na każdym kłosie pszenicy znaleźć można jedną sztukę.

Szkodliwość, pomimo licznego pojawienia się łokosia, zależy od pory dojrzewania pszenicy, gdyż zbyt zielonego lub dojrzalego ziarna wcale nie rusza. Że łokoś jest szkodliwym, stwierdziłem to sam, będąc na Szląsku górnym; 6 okazów zabrusa zamknąłem w pudełku z kłosem, pełnym pszenicy. W przeciągu 8 godzin wyjadły 30 ziarn, to jest niemal połowę kłosa.

Co się tyczy grubosza (*Pelor*), to natury jego nie badałem, wiem tylko, że się żywi ziarnem roślin trawiastych, oprócz tego niszczy owady.

Sam nie znajdowałem go w gub. podolskiej. Na bardzo wielką ilość natrafiłem w okolicy Symferopola, pod kamieniami.