

Insekten ackordweise für den Preis von durchschnittlich 0.70 Złoty pro Liter. Ein Bestäuben oder Bespritzen solcher Kulturen mit Magengiften könnte ebenfalls erfolgreich sein.

AUS DEM INSTITUT FÜR FORSTSCHUTZ DER POLITECHNISCHEN HOCHSCHULE  
ZU LWÓW (LEMBERG).

#### Objaśnienie rycin.

Rycina I. Opaślik sosnowiec (*Barbitistes constrictus* Br.).

1) samiec, 2) samica, 3) jaja.

Rycina II. Charakterystyczne żerowanie opaślika sosnowca.

4) Wierzchołek 25-letniej sosny, 5) Wierzchołek 5-letniej sosny.

6) Pojedyncze szpilki sosny.

— — — — — na 5) wskazuje 2 owady doskonałe, siedzące w charakterystyczny sposób głową na dół.

#### Erklärung der Abbildungen.

Abb. I. *Barbitistes constrictus* Br.

1) Männchen, 2) Weibchen, 3) Eier.

Abb. II. Charakteristische Frassstücke des *B. constrictus* Br.

4) Gipfel einer 25 jährigen Kiefer, 5) Gipfel einer 5 jährigen Kiefer,

6) Einzelne Kiefernadeln.

— — — — — auf 5) zeigt 2 erwachsene Insekten, die charakteristischerweise mit dem Kopf nach unten sitzen.

## Owady Polski

w O. Gabriela Rzączyńskiego T. J. Historia Naturalis  
Curiosa Regni Poloniae, Magni Ducatus Lituaniae etc.

(Insekten Polens in P. Gabriel Rzączyński's S. J. Historia Naturalis etc.)

podał

J. ŁOMNICKI.

Dwieście lat z górą minęło od czasu, w którym światło ujrzał w Sandomierzu okazały tom opisujący przyrodę ziem wówczas należących do Polski.

Owadom poświęcona jest Sectio II. w Tractatus IX<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> W cytatach naszych T. = Tractatus, S. = Sectio, C. = rozdział. Literatury obficie cytowanej przez Autora nie uwzględniałem tu w całości, odsyłając czytelnika do samego dzieła.

W tejże części dzieła omówione są prócz owadów także i niektóre inne bezkręgowce zwierzęta, po części dlatego, że treść pojęcia „insecta“ była wówczas mniejsza niż w dzisiejszej nauce i dozwalała umieścić w zakresie owadów także inne członkonogi i nawet pierścienice (insecta, sunt animantia plerumque exanguia, caeteris imperfectiora, variis incisuris praedita, commissuris multis insignita), po części dlatego, że prawdopodobnie nie było miejsca innego do omówienia niektórych innych zwierząt bezkręgowych. Praktyczny wzgląd, żeby mianowicie razem omówić szkodniki rolne, skłonił Autora do umieszczenia rzeczy o myszach polnych w części dzieła poświęconej owadom po szarańczy (quamvis non intrent insectorum elenchum). Zato część Sectio III. w Tractatus II., mianowicie rozdział drugi poświęcony jest czerwcowi polskiemu, który wówczas uchodził za jagodę podziemną rośliny, u której korzeni pasorzytuje. Dalej Sectio II. w Tractatus VI. w rozdziale piątym zawiera wiadomości o owadach kopalnych w bursztynie, a Sectio II. w Tractatus XVII. w rozdziale ósmym zajmuje się miodem.

Mając się zająć owadami polskimi, pominiemy z części dzieła poświęconej owadom to, co do owadów w dzisiejszem pojmowaniu nie należy, a natomiast uwzględnimy wiadomości o nich zawarte w innych częściach dzieła.

Owady nazywają się patrio idiomate: Robactwo przewięziste, nacinane, leżące, latające (T. IX. S. II. C. I.). Interesujące jest, że nazwy polskiej owadów nie znajdujemy tu jeszcze zastosowanej. Zamiast robactwo „leżące“ powiedzieliśmy raczej łążące.

### Apterygogeneorum sp.

T. IX. S. II. C. XIII. ustęp 2. Z Tylkowskiego przez Autora wyjęty ustęp w dosłownym przekładzie przedstawia się tak: „W Wilnie uboga kobieta szła przez rzekę lodem spojona, oderwana nogami<sup>1)</sup>, tak okrutnie runęła, że głowa uszkodziła się wielce, i natychmiast z rany, dobyła się świerszczów gromada, skoków tyle zrobiła, ile dozwolił mróz srogi“. Zapewne przez świerszcze należy tu rozumieć drobne skaczące *Apterygogenea*, których gromadny pojaw połączyli widzowie błędnie z nieszcześliwym przypadkiem.

<sup>1)</sup> Zapewne należy rozumieć: „pośliznąwszy się“.

Orthoptera <sup>1)</sup>.

*Lucusta migratoria* L., Szarańcza. Początkowy ustęp w rozdziale o szarańczy jest bardzo interesujący ze względu na ówczesne pojęcia o budowie i przeobrażeniu szarańczy, ponieważ jednak Autor podaje, że jest wyciągiem z Hebenstreita Tractatus de Locustis, przeto nim się nie zajmujemy. Drugi ustęp zaznacza czytelnika z przeobrażeniem szarańczy jak ono odbywa się na Ukrainie. Dalsze ustępy podają przegląd najazdów szarańczy na Polskę od r. 1086 do 1652 na podstawie licznych autorów, n. p. Długosza, Miechowity, Kwiatkiewicza, od r. zaś 1690 już bez odwoływania się od innych źródeł.

Pokazuje się, że najazdy szarańczy szły dwoma szlakami, jednym wprost od morza Czarnego przez Podole, drugim przez Litwę. Bardzo jest prawdopodobne, że te dwie drogi w rozprzestrzenianiu się zwierząt i roślin stepowych odegrały i w niedalekiej geologicznej przeszłości poważną rolę.

Zwracamy uwagę, że część rozdziału o szarańczy od najazdu z r. 1690 do r. 1713 jest szczególnie ważna, gdyż podaje to, co Autor sam widział, mógł widzieć, lub też od tych zasłyszał, którzy widzieli. Jako pierwsze źródło ma dla tego okresu czasu dziejów szarańczy Historia Naturalis trwałą wartość.

Ciekawe spostrzeżenie podano z ziemi Chełmskiej, mianowicie „locustarum maximum agmen, in quo maturiores teneram prolem insidentem sibi volando ferebant“. Prawdopodobnie mowa o pasorzytach, może roztoczach (*Acarina*). (T. IX. S. II. C. III).

*Locustidarum (Acridiidarum)* sp. T. IX. S. II. C. VII. odnosi się do mniejszych od szarańczy szarańczowatych, pospolitych koników polnych. Łacińska nazwa „Cicada“ odnosi się dziś do rodzaju pluskw równoskrzydłych, z których u nas żyjące są bądźto drobne i dlatego nie „valde stridula“, bądźto rzadkie bardzo, więc nie „vulgaris notitiae“. Autor sam tych „koników robaczków“ czyli „skoczków“ nie badał widocznie, skoro przypisuje im budowę pyszczka prawdziwych cykad i pokarm płynny (rore viventia). Autor zna zastosowanie suszonych koników lekarskie (ad dolores colicos), a popiołu z nich do ścierania kamieni: „cinis insigniter calculum conterit“. Niewiadomo mi, czy w tem jest

<sup>1)</sup> Terminologia podług pracy: L. Chopard. Faune de France 3. Paris 1922.

mowa o leczeniu kamieni np. pęcherza, czy o rzeczywiście ścierniu miękkich kamieni, np. przy szlifowaniu.

*Orthoptera indeterminata*. Wiadomość z Brewera, że Kamieniec na Podolu zaległa 1670 r. gęsta masa owadów podobnych do szarańcz, z góry czerwonych, z dołu żółtych, odnosi się zapewne do gromadnego pojawu któregoś z szarańczowatych (*Locustidae*) lub pasikonikowatych (*Phasgonuridae*) szarańczaków. T. IX. S. II. C. XII. ustęp 4.

### Hymenoptera.

*Ichneumonidarum* sp. T. IX. S. II. C. XII. ustęp 5. Z *Ephemerides Merico-Physicae Germanicae* podaje Autor wiadomość, że w r. 1679 wystąpiły owady, które śmiertelnie poraniły ludzi i zabiły wiele zwierząt domowych (koni, wołów). Opis tych owadów nie pozostawia wątpliwości, że szukającym przyczyn śmiertelnych wypadków, okazano wówczas niewinne gąsienicznikowate błonkówki: „*Omnia quatuor alis instructa fuerant, pedibus sex, sub ventre aculeo longo, vagina bifida, seq. aperiente, munita*“. Przyczyna śmiertelnych wypadków była inna, niż w *Ephemerides* podano. Okolicy Polski, gdzie zaszły wypadki w *Ephemerides* opisane nie podano w dziele.

*Apis mellifica* L. (Pszczoła). T. IX. S. II. C. II. i T. XVII. S. II. C. VIII. Opisu pszczół brak, natomiast jest mowa o ich naczelnem miejscu między owadami z powołaniem się na Pliniusza i o tem, że posiadają urządzenia społeczne: „*republicam, reges, duces, mores, ordinem*“. Za *Beccherem* podano, że roje w Polsce są mocniejsze i porządniejsze, niż w Niemczech lub gdzieindziej. Cytatami z literatury poparte są ustępy, opisujące szczególną obfitość pszczół, także poza hodowlą żyjących, na Podolu i na Rusi, gnieźdzących się tam nie tylko w ulach, lecz także w drzewach wydrążonych i w ziemi.

Do tego dodano spostrzeżenia nad płodnością pszczół w okolicy Kamieńca na Podolu i bogactwem Ukrainy w te owady. Jako szczególną rzecz podaje Autor, że pszczoły wyrobiły raz z wosku w okolicy Warszawy czaszkę ludzką.

Jako obfitujące w miód prowincje podane są z autorów prócz Podola i Rusi, Biała Ruś, Wołyń, Litwa, Żmudz, Kurlandja i Prusy. Masy wosku z Polski okrętami wywożą do Francji, Belgji, Hiszpanji według *Lassicjusa*. Jak wysokie cło przynosi

Polsce miód i wosk videre licet według Autora in Klockii de Aerario l. 2.

Obszernie zajmuje się Autor miodem pitym wyrabianym z miodu i przytacza o miodach pitych polskich liczne wiadomości z rozmaitych źródeł.

Opowiadano, że na Podolu przy Dniestrze i granicach Wołoszy był miód odurzający, z którego zrobiony miód pity, obficie wypity, wywoływał u ludzi zaburzenia umysłowe dłużej trwające. Autor podaje, że Plinius taki lub podobny miód znał i że przypisywał wadę jego kwiatowi rododendronu. W województwie Rawskim z pewnego miodu wyrobiony miód pity jest dla dotykających go much zabójczy.

Charakterystyczne dla epoki jest to, że Autor rzecz o miodzie umieszcza w części dzieła „De meteoris aqueis“ tuż po śniegu, chociaż — co prawda — podaje zdania autorów zwalczające postawiony na czele rozdziału sąd Galena, że „mel est succus roris caelestis“.

Z rzeczy wyłożonych o pszczole i miodzie w Historia Naturalis jedna nam rzuca się szczególnie w oczy. Istnieje pewna linja biegnąca przez Polskę, oddzielająca Ruś, Wołyń, Białą Ruś, Litwę i Prusy obfitujące w pszczoły i miód od zachodniej reszty ziem Polski, z których nic albo zaledwie bardzo niewiele czyta się o pszczolach. Ta sprawa warta jest prześledzenia teraz w dwieście lat później.

*Formicidae*. T. IX. S. II. C. X. Krótki rozdział o mrówkach zawiera na początku nazwy i etymologję imienia formica: „Formicae, Germ. Ameissen, nobis Mrowki, dictae a ferendis micis, id est granis, quae Plinio micae“.

Co następuje, a co podaje Autor cytując Schroedera, zawiera podział mrówek według wielkości i barwy, nadto jedne spostrzeżenia odnoszące się do życia mrówek prawdopodobnie z podrodzaju *Messor* Forel, drugie zapewne do *Formica rufa* L. Czy te spostrzeżenia były na mrówkach Polski potwierdzone, nie dowiadujemy się z dzieła. Miemano wówczas, co w rozdziale o mrówkach czytamy, że dostają skrzydeł na starość, niedługo ten nabytek przeżywając: „Senium alatas facit, sed brevi superstites“.

### Coleoptera <sup>1)</sup>.

*Lampyridae*. T. IX. S. II. C. VIII. Krótki rozdział zajmuje się świetlikami. Nazwano je po łacinie: Cicindelae i podano synonimy: Lampyrides alatae i Noctilucae podług dwu autorów, nazwę niemiecką i nazwy polskie: Robaczki S. Jana, Żłotnicy robaczki, Swiece. One to są: „in tenebris instar vivi carbonis lucentes, in alvi enim extremitate, guttulae duae pellucidae splendent“. Więcej niż połowa krótkiego rozdziału poświęcona jest objaśnieniu istoty światła i według Kirchera przyczynie świecenia. Przez Cicindelae O. Rzeczyńskiego należy rozumieć prawdopodobnie obydwie nasze okazalsze świetlikowate a więc tak *Phausis splendidula* L. jak i *Lampyris noctiluca* L.

*Lytta vesicatoria* L. T. IX. S. II. C. VI. „Cantharides seu Scarabaei parvi, Muscae Hispanicae, Germ. Spanische mucken, nobis Kantarydy, virides, auri colore superlucentes, calidae et siccae valde, ideoque vesicatoriae, diureticae“.

Wiadomości o rozwoju majki według Schroedera i o sposobie otrzymywania z jej skrzydeł złota według Becchera zajmują dalszą część krótkiego rozdziału. Na końcu podano tytuł pewnego traktatu o majkach,

*Lucanus cervus* L. ♂. T. IX. S. II. C. XI. Scarabaei cornuti według Plinius, u nas Jelonkowic, pospolite na Wołyniu i Podolu, gdzieindziej rzadsze. Ich rogi, podobne do rogów jelenia, zawieszają na szyjach niemowląt jako środek leczniczy.

*Melolontha Fabr.*? Koło wsi Wozniki i t. d. województwa Poznańskiego, r. 1719 robaki niezwykle, głowy czerwone noszące, oziminę tak pogryzły w korzeniach, że w miesiącu listopadzie powtarzać się musiało zasiewanie. (T. IX. S. II. C. XII. ustęp końcowy). Mowa prawdopodobnie o pędrakach chrabąszcza (interpretacja Dra Kuntzego).

### Lepidoptera.

*Bombyx mori* L. T. IX. S. II. C. V. Bombyx, Vermis lanificus Alberto M. Germ. Seiden-wurm, nobis Jédwabnicá robaczék. Autor podaje w rozdziale o jedwabniku przeobrażenie, powołując się na innego autora; od siebie dodaje: „Ignotus hic in

<sup>1)</sup> Wiadomości z Hist. Nat. podano częściowo w M. Łomnickiego Wykazie chrząszczów. Kosmos 1913.

Europa vermis, Justiniani temporibus ex Perside primum allatus esse scribitur. Implevit regiones calidiores, apud nos non tam texturae, quam raritatis gratia aliquando servatur mori foliis pastus“.

*Arctia caja* L.? (T. IX. S. II. C. XI. ustęp 2.). „Scorpii..... in Polonia non nascuntur..., sed dantur vermes hirsuti erucac similes, verum majores et crassiores, vulgo a villis et hirsutia, vocati Ursuli, Niedźwiadki“. Robaki (vermes), o których mowa, przedstawiają naszem zdaniem najprawdopodobniej gąsienic niedźwiedziówki *Arctia caja* L.

*Tineidarum* sp.? O molach są wzmianki przy limbie (T. VII. S. II. C. IV.) i modrzewiu (T. VII. S. II. C. VIII.). Mole nie przynoszą szkód rzeczom umieszczonym w skrzyniach i skrzynkach z limby; także skrzynie modrzewiowe nie cierpią moli.

*Lepidopterorum* sp. *indet.* T. IX. S. II. C. XII. ustęp 3. Tu podaje Autor ex M. S. S. wiadomość z r. 1638 o pojawie na Podolu szkodnika, przez którego należy rozumieć jakąś gąsienicę.

### Diptera.

*Tabanus* L., *Culex* L. i *Anopheles* Mg., *Simulium* Latr. T. IX. S. II. C. XII., ustęp przedostatni. Na obu Polesiach, niezmiernie liczba bąków albo much końskich, komarów wielkich, much bardzo małych, które kiedy w trzód nozdrza gromadnie wlatują, zamknięciem oddechu, śmierć przynoszą. Tamże, kiedy wypadnie podróż latem, niektórzy konie grubszem płótnem obwijają, aby uniknęły kąsania owadów.

W ustępie, którego przekład podałem, należy rozumieć przez *Tabanus* seu *musca caballina* bąka (*Tabanus* L.), przez *Culex grandis* komara i widliszka (*Culex* L. i *Anopheles* Mg.) a przez *musca minutissima* mustyka (*Simulium* Latr.).

Ustęp ten jest bez cytatu, zatem pochodzi nie z literatury, ale albo ze spostrzeżeń Autora osobistych albo od „testes oculati“ i „relationes fide dignae“.

*Musca domestica* L.? T. IX. S. II. C. XII. ustęp 2. Kiedy Władysław Jagiełło Król oblegał w Prusiech Malbork przez Krzyżaków zajęty, dziwna mnogość much, wojsko nasze trapiła, Bielski Chronic. Polo. I. 3.

W ustępie, którego dosłowny przekład podałem, jest mowa o „musca“ bez wszelkich określeń. Przypuszczać więc wolno, że mowa o musze domowej.

## Homoptera.

*Margarodes polonicus* L. T. II. S. III. C. II. Na początku rozdziału czytamy, że „*Coccus polonica*“ nie krzakiem jest lecz zielem; dalej następują liczne o czerwcu zdania cytowanych na końcu każdego ustępu autorów. Do „*Polygonum cocciferum Polonicum*“ przyrastają jagody, z których wychodzi piękny barwik czerwony. Trzeba te ziarna czerwone, na korzeniach ziela urosłe, zbierać jeszcze niedojrzałe w maju, gdyż w lipcu powstają z nich robaczki, pozostawiając pęcherzyki do barwienia nieprzydatne. Suszy się je na słońcu, albo w piecu piekarskim po wyjęciu chlebow, by się nie dobiły robaczki, które oglądane pod mikroskopem okazują sześć nóg, rogi rozciągalne i ściągane, pazurek czarnawy, ciało purpurowe, włoski rzadkie. Czerwiec służy do barwienia sukna, do wyrobu farby malarskiej i laku malarskiego, robiono z niego też tynkturę sercową i alkermes.

Zbierany jest koło Krakowa, rośnie koło Warszawy, na Ukrainie. Także podane są jako ojczyzna czerwca Ruś, Wołyń, Podole i Litwa. Eksport czerwca do Italji i Holandji należy już wówczas do przeszłości. Także Turcy i Ormianie kupowali czerwiec do barwienia safjanów.

To samo doniesiono o „*Polygonum cocciferum*“ Bauhiniego, „*Polygonum minus*“ Tabernaemontana, „*Polygonum tertium*“ Dodonaea. Dalej wymienione są różne inne rośliny, pod którymi miano znaleźć to samo.

Bez cytatu podaje Autor: Komuś w województwie Sandomierskiem „*Acetosella*“ albo „Alleluja flore albo“ ziarna te same okazała. Nie pokazują się jednak co roku, zwłaszcza gdy czas jest zimny, wilgotny i dżdżysty.

Z podanego skrótu rozdziału o czerwcu (w którym wypuściliśmy cytaty i niektóre ciekawe wiadomości) widzimy, że Historia Naturalis wiele bardzo cennego materiału odnoszącego się do tej sprawy zebrała i że jest tu szczególnie ważna, jako źródło pośrednie, bezpośrednio dodaje jednak do zebranych skrzętnie wiadomości z literatury bardzo niewiele<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Dla sprawy czerwca cytuje Hist. Nat. między ważniejszymi i obszerniejszymi dziełami A. W. Jakubski w pracy: „Kilka uwag w sprawie czerwca polskiego“ Pozn. Tow. Przyj. Nauk. Prace Kom. Mat. Przyr. Ser. B. I. 2. 1921. str. 155–182.



### Insecta indeterminata.

Podaję tu owady z *Historia Naturalis*, do których oznaczenia niema, jak sądzę, podstaw dostatecznych.

T. IX. S. II. C. XI., ustęp przedostatni. Robakiem opancerzonym nazywać się może ów na Ukrainie, który cały zielony głowę ma jakby hełmem okrytą, ciało jakby pancerzem łuskowatym, nie przechodzący długości palca, wsparty na więcej nogach.

Ustęp, którego tłómaczenie powyżej podałem, nie ma cytatu, pochodzi więc albo ze spostrzeżeń własnych Autora, albo z opowiadań tych, którzy owada, o którego chodzi, znali.

T. IX. S. II. C. XI., ustęp końcowy. Robaka barwy koralowej widuje się w lasach litewskiego Polesia (Bez cytatu).

Jak z powyżej przytoczonego tłómaczenia widać, nie można zupełnie oznaczyć owada, o którego chodzi, i dlatego umieszczamy go w nieoznaczonych.

T. IX. S. II. C. XIII., ustęp 5. Motyl bardzo podobny do raka, głową, ciałem, i ogonem, obok Sokala zjawił się na niższych łożach. Jako źródło cytowane są *Ephemerides* tłócone w Norymberdze r. 1686.

T. IX. S. II. C. XII., ustęp 7. Z tych samych *Ephemerides* podaje Autor wiadomość o pojawieniu się w Wielkopolsce pogranicznej z Marchią jakiegoś rodzaju much albo owadów skrzydlatych, latających, które nie tylko bezrozumne zwierzęta lecz i nieostrożnych ludzi tak uszkodziły kluciem, że nie mało w przeciągu doby musiało umrzeć. Bańki położone na część chorą dawały pomoc. Opis budowy odkrytej przy pomocy mikroskopu przedstawia się w dosłownem tłómaczeniu tak: „Było ciało opancerzone, twardością mogące sprawić straszne rzeczy, głowa wielka i trochę kosmata, na czole dwa rożki albo drągi żaglowe bardzo długie były obecne, skrzydła złożone ze skórek, nóg sześć“.

T. IX. S. II. C. XIII., ustęp 8. Z *Bartholinusa* wyjął Autor ustęp, który w tłómaczeniu przedstawia się tak: „Polak zbytnio krwisty, tłusty, bardzo ciężko chorujący na szkorbut, użyciem lekarstw nefrytycznych wyrzucił ziarnka piasku z żywem owadami czarniawemi, postacią skorpioną, lecz bardzo małej wielkości. Były owady w moczu, raz 7, inny raz 8, trzeci raz 10, i żyły trzy dni.“

T. IX. S. II. C. XIII., ustęp 9. Robaki żywe białe, w głowach

barwy czerwonej, z moczem przez kogoś wydane często w Krakowie.

W ustępach 8 i 9 rozdziału XIII. opisane owady nie dają mi możności oznaczenia. Jako oddawana z moczem przez człowieka znana jest larwa muchy *Fannia canicularis* L.<sup>1)</sup>

T. IX. S. II. C. XII., ustęp 1. Krótki ustęp, pod którym są cytowani autorowie: Koiałowicz S. J., Długossus, Miechowita, Strykowski i Murinius, podają w przekładzie w całości ze względu na powagę źródeł.

„Na Żmudzi, roku 1285 niezwyčajny rodzaj robaków, doraków, albo do skorpionów podobny, wielką w narodzie sprawił klęskę, każdy bowiem kto od owych otrzymał cicię, nie żył nad trzy dni, ani lekarstwo jakieś mogło jaknajrychlejszej śmierci przeszkodzić. Ta sama klęska szalała w Prusiech i Kurlandji“.

### Owady kopalne (Insecta fossilia).

Także skamielinom owadów, mianowicie jamkom oddającym wśród bursztynu wiernie postać owadów, które w nim utonęły, gdy był jeszcze płynną masą, poświęca *Historia Naturalis* nieco miejsca. Mianowicie w T. VI. S. II. C. V. zestawiono co podawali inni autorowie i co jest w muzeach z tych rzeczy. W jednym z muzeów sam Autor oglądał te dokumenty geologicznej przeszłości. Wymienione w *Historia Naturalis* owady bursztynowe podają niżej. W nawiasach podane są źródła cytowane przez Autora; R. znaczy, że sam Autor odpowiednie rzeczy widział.

1. *Gryllus* (Bartholinus). 2. *Blattae*. Czy wówczas przez *blattae* rozumiano już karaczanowate, t. j. *Blatta* L. i pokrewne, nie wiadomo mi. (Museum Gottvaldii... Gedani). 3. *Formicae* (Cardanus, Mus. Gottv.). 4. *Scarabaei* (Mus. Gottv.). 5. *Culices* (Mus. Gottv., R.). 6. *Muscae* (Cardanus, Mus. Gottv., R.).

*Historia Naturalis* podaje zatem kopalne owady z czterech rzędów: szarańczaki, mianowicie jakiegoś z pokr. świerszcza, chrząszcze, błonkówki, mianowicie jakieś mrówki, i dwuskrzydłe z pokr. komarów i much.

<sup>1)</sup> E. Séguéy. Les insectes parasites. Paris 1924, p. 268.

Powyższy przegląd podałem, żeby ułatwić także i innym zorientowanie się w zawartych w *Historia Naturalis* ustępach dotyczących owadów Polski. Być może, że tkwią w dziele tem jeszcze rozrzucone wiadomości o owadach w miejscach nieoczekiwanych, na które się nie natknąłem przeglądając dzieło i szukając ustępów o owadach. Obiecujące byłoby studjum przyczynku, który w przedmowie do *Historia Naturalis* Autor obiecał dać, i który wyszedł jako: *Auctuarium Historiae Naturalis* i t. d. 1742 r.

Dobiegając do końca zwracam uwagę na to, że lektura entomologicznych części dzieła *Historia Naturalis* objawia nam pocieszającą prawdę, że przez dwieście zaledwie ubiegłych lat postąpiliśmy ogromnymi krokami naprzód w poznaniu owadów.

Jeżeli studjum *Historia Naturalis* z tego punktu widzenia daje nam pewne zadowolenie, to jest także niezbędne dla nawiązania z przeszłością, dla zaznajomienia się z tem, co nasi poprzednicy, mimo mniejszej sumy wiadomości, mogli widzieć w epoce, chociaż niedalekiej to przecież minionej, w przyrodzie Polski pierwotniejszej niż obecnie.

#### Zusammenfassung.

Es werden aus „*Historia Naturalis*“ die Angaben über die Insekten Polens in einem Auszuge zusammengestellt. Genaue Bezeichnungem (Tractatus = T., Sectio = S., Caput = C., Abteilung = ustęp) ermöglichen schnelles Auffinden der entsprechenden Stelle.

Wenn das Studium des vor mehr als zweihundert Jahren erschienenen Werkes uns erfreut, daß unsere Kenntnisse über Insekten gewaltig fortgeschritten sind, so ist es andererseits auch nützlich, denn wir lesen dort Manches über das Leben der Insekten in der Zeit, wo die Natur unseres Vaterlandes noch viel ursprünglicher war als gegenwärtig.