

9.

Z BIBLIOTEKI
J. S. Rurkowskiego.
~~Kaźmirza Stronczyńskiego~~
Litera
№

RYS HISTORJI NATURALNEJ
KAMIENCA PODOLSKIEGO.

ROYAL HISTORICAL ARCHIVES
KAMIEŃ A POLSKI



RYS HISTORJI NATURALNÉJ

KAMIENCA PODOLSKIEGO,

POPREDZONY KRÓTKĄ WIADOMOŚCIĄ

O PRACACH UCZONYCH W PRZEDMIOTACH GEOLOGII,
PALEONTOLOGII, BOTANIKI I ZOOLOGII, W POLSCE
W XIX WIEKU.

NAPISAL

Gustaw Belke.

WARSZAWA.

W Drukarni Gazety Codziennéj.

1859.

R. 5209
K. 5209

PAŃSTWOWE
MUZEUM ZOOLOGICZNE
BIBLIOTEKA

Nr. K.5209

(7332)

KAMIENICA PODOLSKIEGO

WARSZAWA

W XIX WIEKU
WARSZAWA
W PRACACH UCZONYCH W PRZEDMIOTACH GEOLOGII,
PALEONTOLOGII, BOTANIKI I ZOOLOGII, W TĘSZE

Wolno drukować, z warunkiem złożenia w Komitecie Cenzury, po wydrukowaniu, prawem przepisanej liczby egzemplarzy.

W Warszawie, dnia 16 (28) Lutego 1857 roku.

Cenzor,

RADCA DWORU, **Stanisławski.**

Biblioteka Muzeum i Inst. Zoologii PAN

K.5209



1000000003489

WARSZAWA

W DRUKARNI BARTY GODZIMSKIEJ

1857

bach i w najmniejszych rozmiarach, byle ściśle i sumiennie czynionych, jest prawdą niezaprzeczoną. Rzeczywiście, dobre opisanie przedmiotów historii naturalnej, nie tylko jakiej części świata lub kraju, lecz nawet najmniejszego zakątka ziemi, przynosi nauce pożytek istotny: to też dziś powszechném jest przekonanie, że fauny i flory miejscowe, układane przez ludzi dobrze obeznanych z przedmiotami o których piszą, same tylko mogą dostarczyć faktów niewątpliwych i najszacowniejszych materiałów, od których zależy postęp i udoskonalenie nauki.

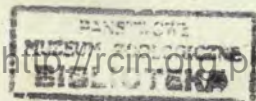
Piękna ziemia nasza, co we wnętrzu swoim, wśród uroczych gór i dolin, w swoich lasach i wodach, tyle zawiera skarbów przyrodzenia; wydała też i ludzi, którzy poszukiwaniu i badaniu ich poświęcając zdolności, majątek i samo nawet zdrowie, wraz z obfitymi plonami dla nauki, zdobyli niezatartą sławę dla siebie i dla narodu. Komuż nie są wiadome prace Jonstona, Kleina (1), Rzączyńskiego? Chwalebna ich pamięć, równie jak wielu innych polskich naturalistów XVII i XVIII wieku, znajdzie czytelnik wznowioną w dodatkach do przekładu *Historii nauk przyrodzonych Kiuwier'a*, świeżo wydanego w Wilnie (2) (T. 2, str. 451; T. 3, str. 149; T. 4, str. 3, 308). Wiek teraźniejszy liczy niemięj znakomitych uczonych, którzy na niwie botaniki i zoologii, tudzież w ścisłym związku z niemi będącej paleontologii, robili w krajach dawniej Polski badania swoje lub dotąd jeszcze niemi się zajmują. Jedni są współziomkami naszymi, inni obcy w ogóle dla dobra nauki pracują; wszyscy słusznie nabyli prawa do wdzięczności dzisiejszych i przyszłych pokoleń, za odkrycia, badania i dzieła, któremi wzbogacili piśmiennictwo i naukę. Wspomnę

(1) Jonston urodził się 1603 r. w Szamotulach niedaleko Leszna w b. województwie poznańskim; Klein w Królewcu 1685 r. Oba te miasta należały wówczas do Polski.

(2) *Historia Nauk Przyrodzonych* podług ustnego wykładu Jerzego Kiuwier'a ułożona i uzupełniona przez p. Madelen de St. Aży. Na język polski przełożyli i dodatkami do piśmiennictwa polskiego odnoszącemi się wzbogacili: Gustaw Belke i Alexander Kremer. Wilno, u Zawadzkiego 1853—1855. Tomów 5. Dodatek *o początku i postępie anatomii w Polsce i Litwie*, jest pracą prof. Adamowicza, męża pełnego nauki i zasług.

o nich pobieżnie przynajmniej, a to tém chętniej, że znakomite ich prace a wielu imiona nawet, dotąd nie znalazły miejsca w wydawanych u nas bibliograficznych wiadomościach i historyach literatury. Jeśli zaś kogo lub pracę czyją tu pominąłem, proszę o przebaczenie, bo to nie umyślnie lecz przez niewiadomość zajść mogło. Nadto ostrzegam, że pisma w przedmiotach anatomii, fizjologii, chemii i mineralogii, w zakres niniejszej wiadomości nie wchodzą.

Zaczynam od *geologii* i *paleologii*. *Staszyc* w rozprawie o *Ziemiorodztwie gór dawniej Sarmacji*, czytanej na publicznem posiedzeniu Warszawskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk 13 grudnia 1805 r., pierwszy dał umiejętny rys geognostyczny części gór karpackich w ich odnogach zwanych Łysogórami, Bieskidami i Bielawami, tudzież rzucił pierwsze zasady terminologii geologicznej polskiej, a w 1806 roku ułożył kartę geologiczną całej Polski i przyległych jęj krajów. Później w obszerniejszém dziele pod napisem: *O ziemiorodztwie Karpatów i innych gór i równin Polski*, wydaném w Warszawie 1815 roku i zawierającém rozprawy wprzód pojedynczo ogłaszane, zebrał ważne materyały do geologii i paleologii krain, które badał przez lat kilkadziesiąt z uczoną i niezmierną gorliwością. Obywatel Wołynia p. *Xawery Giżycki*, ogłosił w 1809 roku w Berdyczowie, *Podróż w górach Miodoborskich*. Nie wielka ta książeczka, dziś już rzadka, zawiera ciekawe szczegóły geognostyczne niektórych okolic Podola i Wołynia, a świadczy o poczciwych chęciach swego autora, który usiłował pobudzić współrodaków do bliższego poznania ojczystej ziemi. Pierwsze badania geologiczno-paleontologiczne Wołynia i Podola, odznaczające się gruntowną znajomością przedmiotu, winniśmy uczonemu Dr. *Besserowi* profesorowi zoologii i botaniki w b. liceum krzemienieckim. Postrzeżenia zebrane przez niego w trzech podróżach, najprzód do Grzymałowa, potem do Zaleszczyk w obwodzie tarnopolskim (dziś w Galicyi austryac.), a nakoniec przez Umań, Bohopol, do Odessy, z powrotem przez Bałtę na Tarnorudę w gubernii podolskiej, odbytych; ogłoszone zostały w *Pamiętniku far-*



maceutycznym wileńskim na r. 1820. Później nieco, tenże uczony umieścił w pamiętnikach (*Mémoires*) Towarzystwa Badaczyw Natury w Moskwie, rozprawę pod napisem: *Aperçu de la Géographie physique de Volhynie et de Podolie*, i to samo wydał po polsku w Wilnie 1828 roku; wydanie polskie nosi napis: *Rzut oka na jeografię fizyczną Wołynia i Podola*.

Jednocześnie prawie zwiedzali niektóre okolice tych prowincyj, p. *Bogatko*, i pomocnik *Bessera* potem professor adjunkt uniwersytetu kijowskiego, p. *Andrzejowski*, którego sprawozdania z naukowych podróży, pełne szacownych szczegółów pod względem paleontologii i w ogólności historyi naturalnej Podola, ukazały się w latach: 1823 część 1sza, a w 1830 roku ciąg 2gi pod napisami: *Rys botaniczny krain zwiedzonych w podróżach pomiędzy Bohem a Dniestrem, aż do ujścia tych rzek w morze*. Rzadka ta już dziś książka wyszła w Wilnie; jestto praca sumienna i zasadnicza, posługująca za skazówkę i przewodnika w dalszych badaniach. P. *Kumelski* wydał 1826 roku w Wilnie: *Rys systematyczny nauki o skamieniałościach*, na wzór dzieła Leonharda: *Einleitung und Vorbereitung zur Mineralogie*. Znakomity uczony *Eichwald*, będąc professorem zoologii w b. uniwersytecie wileńskim, objechał w 1829 r. wraz z pp. *Andrzejowskim* i *Jakowickim* Litwę, Wołyn i Podole, i postrzeżenia ogłosił w dziele: *Naturhistorische Skizze etc.* wydaném w Wilnie 1830 r. a przypisaném sławnemu *Humboldtowi*, na którego przyjęcie gotował się wówczas uniwersytet. Prócz własnych badań *Eichwalda*, mieszczą się tam niektóre postrzeżenia pr. *Zienowicza*, a szczególnie *Wojciecha Zborzewskiego* nauczyciela wprzód w Międzybożu a potem w Krzemieńcu. Skromny ten i pełen wielostronnej nauki naturalista, dziś podobno w Poltawie mieszkający, znalazł i opisał wiele nowych gatunków skamieniałych małżów, których piękny zbiór posiada. Prace jego ukazywały się od czasu do czasu w biuletynach Towarzystwa moskiew. badaczyw natury. Wyżej wspomniany p. *Ignacy Jakowicki*, wykładający później mineralogią w uniwersytecie wileńskim, sprawozdanie ze swych podróży, tudzież z spostrzeżeń pp. *Maleckiego*

i *Andrzejowskiego* w guberniach zachodnich i południowych Rosyi, wydał w osobnej książce pod napisem: *Observacye geognostyczne*, Wilno u Marcinowskiego 1831 roku. Dzieło to pracowicie i porządnie ułożone, zawiera wiele ciekawych wiadomości z geologii i paleontologii. Uczony Francuz p. *Diuboa de Mapere* (*Dubois de Montpereux*), badał trzeciorzędowe górutwory Podola i Wołynia, w których 112 gatunków kopalnych małżów znalazł i opisał, dodawszy do tego wizerunki. Chociaż według zdania p. *Dehe* (*Deshayes*) (*Bullet. de le Soc. géol. de France* 1832, 2 p. 222—226), mieści się w téj liczbie 49 mylnie oznaczonych gatunków, wszelako praca pana *Diuboa*, szczególnież pod względem dokładności wizerunków, ma niepospolitą wartość naukową. Nosi ona napis: *Conchiliologie fossile et aperçu géognostique des formations du plateau Volhyni-Podolien*, Berlin 1831. Były radzca górniczy Królestwa Polskiego prof. *Jerzy Bogumił Pusch*, liczy się do rzędu najuczestniejszych i najgorliwszych badaczyw naszej ziemi. Jego *opis geognostyczny Polski i innych krajin Karpat północnych*, wydany w Stutgardzie 1833 i 1834 roku, z atlasem, tudzież *Paleontologia polska* 1837 r., również w Stutgardzie drukowana, należą do najznakomitszych prac naukowych, które autorowi sławę europejską zjednały. Ostatnia zawiera wiele opisów najrzadszych skamieniałości podolskich i wołyńskich z dokładnemi i pięknie litografowanemi wizerunkami, a w dodatku uzupełnienie historyi naturalnej żubra litewskiego. Oba napisane są w języku niemieckim, lecz pierwszego mamy polski przekład dzięki p. *Kitajewskiemu* (1).

Dobrze nauce i krajowi zasłużony p. *Hieronim Łabecki*, wydał ważne dzieło o *Górnictwie w Polsce*, w Warszawie 1841 r. a wyborny przekład *Mineralogii i geologii* *Beudanta* w 1848, pomnożył terminologią polską wielu

(1) Tytuły wymienionych dzieł *Puscha* są następujące: 1. *Geognostische Beschreibung von Polen und der übrigen Nord-Karpaten-Länder. 2 Theil, 8 Stuttgart bei Cotta 1833—1834 nebst einem geognostischen Atlas.* 2. *Polens Paleontologie oder Abbildung und Beschreibung der vorzueglichsten und der noch unbeschriebenen Petrefakten aus den Gebirgsformationen in Polen, Volhynien und den Karpaten etc. Stuttgart 1837.*

dotatkami odnoszącemi się do kraju naszego, tudzież mapą, która obejmuje zarys ziemioznawczy gór i równin Królestwa Polskiego i krain przyległych. Do najnowszych prac tego uczonego liczą się: *Słownik wyrazów górniczych*, i rozprawa pod tytułem: *Najdawniejsze dzieje salin krakowskich*. Professor uniwersytetu Jagiellońskiego Ludwik Zeiszner od lat przeszło dwudziestu zajmuje się badaniami geognostycznymi i paleontologią okolic Krakowa a mianowicie Tatrów. Ważne jego rozprawy, zamieszczane w różnych czasopismach naukowych obcych jakoto w dzienniku Leonharda: *Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie und Geologie*, w Heidingera: *Naturwissenschaftlichen Abhandlungen*, tudzież w biuletynach Towarzystwa mosk. badaczy natury, zawierają wiele pięknych odkryć i ciekawych postrzeżeń, którym zawsze przewodniczy gruntowna znajomość przedmiotu. W języku polskim, ile mi wiadomo, mamy następne jego pisma: *Krótki opis historyczny, geologiczny i górniczy Wieliczki*, wydany w Berlinie 1843 r., w którym opisał i wizerunkami objaśnił rzadkie skamieniałości małżów. *Nowe lub niedokładnie opisane gatunki skamieniałości tatrów*. Ta piękna praca w formie monografii, dotąd nie jest jeszcze ukończoną. Pierwszy jej zeszyt nakładem autora wyszedł w Warszawie 1846 r. w 4ce. Na wstępie mieści się *Rzut oka na skały warstwowe, wchodzące do budowy Tatrów i wzniesień od nich równoodległych*. Dokładność opisów i wizerunków nie nie zostawiają do życzenia. *Biblioteka Warszawska* ogłaszała zajmujące podróże p. Zeisznera po Tatrach, tudzież zapowiedziała wydanie *Paleontologii polskiej*, do której czeigodny autor znaczne zebrał materyały. Najnowszą z prac jego jest *Geologia popularna* (1). Niewiadomy mi pisarz wydał we Lwowie 1845 r. *Badania w przedmiocie rzeczy przyrodzonych w Galicyi, Królestwie Polskiem, na Wołyniu i Podolu*. Są tam powiększłej części wyciągi z dzieł Staszycy, Andrzejowskiego, Jakowickiego i niektóre wła-

(1) *Geologia do łatwego pojęcia zastosowana*. Napisał Ludwik Zeiszner. Kraków. 1856 in 8vo. Od połowy książki: *Spis systematyczny skamieniałości zwierzęcych i roślinnych, odkrytych w krajach dawnej Polski, według formacji ułożony*.

sne postrzeżenia autora w Galicyi austryackiej, z mapą geognostyczną i fizyczną kraju polskiego i litewskiego w dawnych jego granicach. Słynny nasz wieszcz, b. professor uniwersytetu jagiellońskiego *Wincenty Pol*, w odczycie swoim pod napisem: *Północny wschód Europy pod względem natury*. Kraków, 1851 r. opowiedział w pełnej wdzięku mowie, niektóre trafne postrzeżenia i pomysły mające związek z geologią i paleontologią. Prof. *Leśniewski* przelożył 1853, dzieło Hoffmana pod tytułem: *Ziemoznawstwo powszechnie*. Prof. *Andrzejowski*, uzupełniając dawniejsze swe badania i skorzystawszy z uwag i materyałów dostarczonych mu przez p. *Narcyza Makowieckiego* uczonego obywatela Podolskiego, ogłosił w biuletynach Towarzystwa badaczy natury w Moskwie, w latach: 1850, 1852 i 1853, uwagi o górutworach plutonicznych południowo-zachodniej Rosyi (*Remarques sur le terrain plutonique du Sud-Ouest de la Russie*), tudzież swój systemat tak zwany Dniestrowy (*Recherches sur le systeme Tyraïque*). W dodatku do pierwszej z tych rozpraw (*Bull. de la Soc. Imp. d. Nat. d. Mosc.* 1853 N. 2) prostuje postrzeżenia, które p. *Feofitakton* prof. uniw. kijowskiego, napisał o granicach gub. kijowskiej, wołyńskiej i podolskiej w pracach kommissyi ustanowionej do opisanja gubernii okręgu naukowego kijowskiego. P. *Rogowicz* prof. uniw. kijow. zajmuje się obecnie badaniami szczątków kopalnych ryb, i odkrył wiele rzadkich gatunków w glinie kijowskiej, których znaczny zbiór i piękne rysunki posiada. Pożądaną dla nauki jest rzeczą, aby ta ważna praca coprędzej na świat wyjść mogła. Nakoniec winniśmy namienić, że utalentowany i ulubiony litewski wierszopis *Tomasz Zan*, niedawno zgasły, mieszkając w górach uralskich, poświęcał się geologii, był później urzędnikiem przy muzeum Nieplujewa w Orenburgu, tam zabrał znajomość z Humboldtem zwiedzającym te strony, i zasłużył na chlubną wzmiankę w dziełach tego męża.

Mówiąc o *botanice*, niepodobna pominąć tyle nauce i krajowi zasłużonego *ks. Krzysztofa Kluka*, chociaż on nie do tego już wieku należy. Uczony ten a skromny proboszcz ciechanowiecki, jest autorem wielu pożyte-

cznych dzieł we wszystkich gałęziach historii naturalnej do gospodarstwa wiejskiego i przemysłu zastosowanych. Jako twórca języka zielniczego u nas, na szczególną uwagę zasługuje. Prace jego kilkanaście tomów składające, ogłoszone zostały drukiem przy końcu zeszłego stulecia, drugie jednak wydanie jego *Dykcjonarza roślinnego*, ukazało się w Warszawie już w roku 1805. Ks. Stanisław Bonifacy Jundziłł b. professor zoologii i botaniki w uniwersytecie wileńskim, wydoskonił polską terminologią roślin, której Kluk położył zasady, a jego *Opisanie roślin litewskich* w dwóch wydaniach (1791 i 1811), tudzież *Początki botaniki* potrzykroć drukowane (1804, 1818 i 1819), należą do najszacowniejszych ksiązek elementarnych, rozpowszechniły bowiem u nas naukę botaniki i na wyższym stopniu ją postawiły. Prof. b. liceum krzemienieckiego, tyle razy wspomniany Dr. Besser wydał w Wiedniu 1809 r. w języku łacińskim Florę Galicyi: *Primitiae Florae Galiciae Austriacae*, tudzież *Spis roślin na Wołyniu, Podolu, Ukrainie i Bessarabii* przez niego i pomocnika jego p. Andrzejewskiego znalezionych, równie jak tych, których mu udzielili Dr. Fridlender były urzędnik medyczny w Kamieńcu Podolskim i pp. Borejko, Ratomski, Miachowicz i Grabowski. Spis ten wydany w Wilnie 1822 r. nosi tytuł: *Enumeratio plantarum in Volhynia, Podolia, gubernio Küoviensi, Bessarabia etc. collectarum*, a zawiera dyagnozy wielu rzadkich gatunków (1). Dwie te ważne prace, owoc długoletnich poszukiwań i postrzeżeń, są szacownym źródłem i pomocą do dalszych naukowych badań. Prócz tego umieszczał Besser opisy niektórych gatunków roślin i ich monografie w biuletynach i pamiętnikach Towarzystwa moskiew. badaczy natury w 1809 i następnym latach; a chociaż cudzoziemiec, poznawszy gruntownie język polski, przyczynił się nie mało do poprawienia botanicznej nomenklatury naszej. Dowodem tego prócz innych, jest jego recenzja ogłoszona w Wilnie 1828 r. na pomnożenie dykcjonarza roślinnego Kluka,

(1) Był drukowany oddzielnie i w Pamiętniku farmaceutycznym wileńskim na r. 1821.

wydane przez Dziarkowskiego i Siennickiego. *Fryderyk Hoffman* wydał w Warszawie 1815 r. *Rys ogólny nauki roślin*. *P. Andrzejowski* najpierwszą z prac swoich botanicznych wydrukował w 1818 r. Był to rozprawa o roślinie *Anthericum liliastrum*, z której, od imienia hr. Tadeusza Czackiego, tak chlubnie znanego z prac uczonych i z gorliwości o wzrost krajowej oświaty, utworzył osobny rodzaj *Czackia* (1), w nomenklaturze p. Wagi naszyńcem nazwany; później zaś, w *Rysie botanicznym* wyżej już wspomnianym, wyliczył tysiąc przeszło gatunków roślin podolskich, wołyńskich i w gubernii chersońskiej dziko rosnących, a jego *Nauka wyrazów botanicznych*, ogłoszona w Krzemieńcu 1825 r. porządkiem abecadlowym, jest książką nader pożyteczną, ile że ułatwia poczynającym w botanice, determinowanie znajdowanych roślin. Były professor uniwersytetu warszawskiego *Michał Szubert*, napisał w 1824 r. piękną rozprawę *O składzie nasienia i głównych różnicach składu wewnętrznego roślin* (Rocznik Tow. Prz. N. T. XVII), a w 1827 r. wydał *Opisanie drzew i krzewów Królestwa Polskiego*. Wyżej wspomniane dzieło pr. *Eichwalda*, *Naturhistorische Skizze*, zawiera spis systematyczny roślin litewskich, wołyńskich i podolskich z dołączeniem dyagnozy niektórych rzadszych gatunków litewskich, opisanych przez pr. *Stanisława Gorskiego*, znakomitego naturalistę naszego, który florę Litwy wielą odkryciami wzbogacił, a w Berlinie niedawno monografie litewskich gatunków z rodziny wodzian (*Naiadeae*) w języku łacińskim wydał. Roku 1830 wyszło w Wilnie *Opisanie roślin w Litwie, na Wołyniu, Podolu i Ukrainie dziko rosnących* i t. d. Praca ta p. *Józefa Jundzilla*, jest dotąd jedynym w języku polskim dziełem, najdogodniejszym do determinowania roślin w tych prowincjach znajdowanych. *Drowie Gąsiorowski* w Poznaniu, a w Wilnie *Adamowicz*, czcigodny następca sławnego Bojanusa, pełen

(1) Rozprawa ta była drukowana osobno w języku francuzkim, tudzież znajduje się w dziele *Cwiczenia naukowe*, T. II. str. 17, i w *Pamiętniku farmaceutycznym wileńskim* na r. 1821. *Reichenbach* w swojej *Flora Germanica excursoria*, T. I. p. 116, przyjął ten rodzaj.

wielostronnej nauki professor, piérwszy w dziele o *Postępie sztuki lekarskiej w Polsce*, ostatni w rozbiorze tegoż dzieła (Wizerunki, poczet nowy), zebrali materyały do historyi zielnictwa naszego. W Wroclawiu wyszedł 1835 r. *Śpis roślin Galicyi i Bukowiny* przez *Alexandra Zawadzkiego* ułożony. Pr. *Sawiczewski* zajmuje się badaniem flory krakowskiej. Dr. *Dembosz* opisał rośliny lekarskie jawnoptciowe znajduwane w okręgu m. Krakowa: *Tentamen Florae territorii Cracoviensis Medicae* 1841, a przedtém jeszcze Dr. *Majewski*, dziś sekretarz Towarzystwa lekarskiego w Warszawie, przysłużył się *Opisaniem grzybów jadowitych*. Pr. *Ignacy Czerwiakowski* wydał w Krakowie 1841 r. *Botanikę ogólną roślin jawnoptciowych*, a rok temu dopiéro *Opisanie roślin jednolistwieniowych lekarskich i przemysłowych*. Oba te dzieła ważne zajmują miejsce w naukowej literaturze naszój. *Flora polska* pr. *Jakóba Wagi* (1847—1848) w Warszawie ogłoszona, należy do najlepszych dzieł tego rodzaju, dołączony zaś do niej *Ukaziciel polskich nazwisk na rodzaje królestwa roślinnego*, praca pr. *Antoniego Wagi*, jest prawdziwym skarbcem nazw polskich z najdawniejszych dzieł krytycznie zebranych lub przez samego autora utworzonych i do języka nader trafnie i szczęśliwie wprowadzonych. Poprzedza go piękna przedmowa mająca na celu wykazanie potrzeby poprawienia i pomnożenia polskiej botanicznej nomenklatury. P. *Chatubiński* w 1844 roku wydał dobry przekład *Początków botaniki* Adryana *Zussie (de Jussieu)*. P. *Pisulewski* przetłumaczył w 1840 r. *Zasady botaniki i fizjologii* z *Ryszarda*, i *Florę lekarską Winklera*, tudzież ułożył *Botanikę popularną*, 1845 roku w Warszawie drukowaną. P. *Józef Penczyński* nauczyciel gimnazjum w Tyflisie, pracuje nad florą zakaukaską. P. *Julian Weinberg* napisał 1852 r. *O grzybach i bedtkach jadowitych*. Uczony rektor uniwersytetu kijowskiego p. *Trautfeter*, ogłosił w pracach kommissyi ustanowionój do opisanja gubernii kijowskiego naukowego okręgu, ważny artykuł o *Roślinno-geograficznych okręgach Rosyi europejskiej*, drugiem zaś jego dziełem jest opisanie familij naturalnych wchodzących do składu flory gubernii kijowskiego naukowego okręgu.

Pr. Rogowicz zwiedza też gubernie i zbiera materyały do ułożenia ich flory. Niedawno wydał Spis roślin znalezionych w guberniach kijowskiej, czernichowskiej i połtawskiej. Łobarzewski ogłosił opisanie mchów galicyjskich: *Musci hypnoidei Galiciae rariores*, Leopoli 1852. Nakoniec winniśmy zrobić wzmiankę o pp. Strumille, Czepińskim i Wyżyckim, którym zawdzięczamy pożyteczne pisma o ogrodnictwie, tudzież o p. Połujanskim autorze świeżo wydanego i jedynego w swoim rodzaju a nader zajmującego dzieła: *O lasach Królestwa Polskiego i zachodnich gubernij Rossyi*.

Zoologia nie mniejszy liczy poczet mężów, którzy na jej niwie u nas zaszczytnie pracowali. W rzędzie pierwszych terażniejszego stulecia zoologów, stoi znów czciogodny Jundzill, nestor naturalistów naszych. Jego *Zoologia krótko zebrana* w 3 tomach w Wilnie 1807 r. należy do najlepszych swojego czasu dzieł elementarnych; zaleca się zwięzłą ścisłością opisów, doborem wyrazów i nazwisk, tudzież pięknnością stylu. Temuż uczonemu winna nauka wiele rozpraw ogłaszanych w czasopismach naszych, a szczególnie w *Dzienniku wileńskim*; między innymi: o rybach elektrycznych; o niektórych pokoleniach owiec azyatyckich; o piórach ptasich; o włośniku (*Filaria*); o potrzebie układowej nomenklatury w przedmiotach historii naturalnej; o jajach ptastwa domowego; o jedwabnikach bengalskich; nowe postrzeżenia o wosku i wiele innych. Sławny prof. b. uniwers. Wileńskiego Bojanus, jeden z najznakomitszych w swoim czasie anatomików, napisał w 1819 r. wiekopomne dzieło swoje *Anatome testudinis Europaeae*, wydane w Wilnie i w Lipsku. Inne prace Bojanusa a między niemi rozbiory robactwa trzewnego, wyliczył uczeń jego i godny następcą, prof. Adamowicz w *Rysie hist. anatomii w Polsce i Litwie*, stanowiącym najpiękniejszy dodatek do przekładu naszego hist. nauk przyr. tomu Vgo.

Professor b. uniwersytetu warszawskiego Jarocki, któremu tamtejszy gabinet zoologiczny, świetny swój stan zawdzięcza, wydał *Spis ptaków w nim znajdujących się*, z przydatkiem cech rodzajowych i opisów niektórych rzadszych gatunków. W lat trzy później (1821 r.) uka-

zała się w Warszawie jego *Zoologia* podług najnowszego wówczas systematu ułożona. Tablice analityczne do tego dzieła dodane, ułatwiają determinowanie opisanych przedmiotów; wzorowa ta praca pod względem naukowej ścisłości, stanęła na tomie 6tym o owadach dwuskrzydłych, ogłoszonym dopiero w r. 1838. Prof. Jarocki napisał także wiele rozpraw oddzielnie drukowanych lub umieszczanych w czasopismach. Znaczniejsze są: *o rybach które razem z deszczem spadły; o ptakach olbrzymich; o szarańczy i innych jej podobnych owadach, o pająkach przędzących; o przeobrażaniu się owadów, o zwierzętach jadowitych; o puszczy białowieżkiej, żubrach i innych mieszkających w niej zwierzętach.* Jednym z najnowszych dotąd pism Dr. Jarockiego jest *Treść zoologii* drukowana w Warszawie 1851 roku. P. Jurewicz zaczął być wydawcą w Wilnie 1820 r. *Opisy przedmiotów historyi naturalnej*, z dobremi kolorowanymi rycinami, lecz wydał zaledwo kilka zeszytów. Pr. Wolfgang w Wilnie ogłosił w pamiętniku farmaceutycznym na r. 1820 *Niektóre postrzeżenia nad owadami niszczącymi zasiewy żytnie w Litwie* w r. 1818. P. Piotr Wagner właściciel apteki w Pińsku, do tegoż pamiętnika na r. 1821 podał bardzo zajmującą wiadomość o bobrach litewskich. Zbyt wczesnie dla nauki zgasły Jan Krynicki wychowaniec uniwersytetu wileńskiego, potem professor w Charkowie, umieścił wiele rozpraw swoich i artykułów zoologicznych w biuletynach Towarzystwa moskiewskiego badaczy natury i wypracował Ornitologią Rossyi, podobno dotąd drukiem nieogłoszoną. P. Koźmiński podolanin, dał piękny lecz niezupełny przekład Vireja o Instynkcie zwierząt. Prof. Adamowicz, którego ważne prace w przedmiocie anatomii porównawczej i medycyny (1), przechodzą zakres

(1) Między wielu innemi: *Musaeum Anatom. Vilnen.* 1842. *Postrzeżenia lekarskie*, Warszawa 1852 r. Inne pisma pr. Adamowicza z botaniką i zoologią związek mające, są: Rozprawa pod napisem: *An Socrates cicuta necatus fuerit* Vilnae 1817, w której badał skutki rośliny *Conium maculatum*. *O zębie mamutowym znalezionym blisko Wilna.* 1846 r. druk Glücksberga. *Synopsis nosologiae veterinariae comparatae*, umieszczony w piśmie berlińskim *Magazin für die gesammte Thierheilkunde* 1836. Heft. IV. *Einige zoopathologische Bemerkungen*, tamże 1840. W dwóch tych dziełach jest wiele ważnych postrzeżeń o robakach trzewnych.

niniejszej wiadomości; w rozprawie pod napisem: *Conspiculus morborum inter animalia observatorum, nosologicus*, wyliczył kilkadziesiąt gatunków robactwa wewnętrznego czyli glizd, żyjących w naszych domowych zwierzętach, tudzież napisał *Zoonomię weterynarną* wydaną 1841 r. PP. Besser i Andrzejowski, pierwszy w zapisach swych i artykułach entomologicznych, ogłaszanych w biuletynach i pamiętnikach Towarzystwa naturalist. w Moskwie, ostatni w rysie botanicznym i monografii gadów krajowych *Reptilia nostratia*, przyczynili się wiele do poznania fauny zachodnich prowincyj państwa Rossyjskiego. Zbiór owadów prof. Bessera należał w swoim czasie do najbogatszych w krajowe gatunki; znajdujących się na Podolu dostarczał mu nauczyciel gimnazjum podolskiego w Winnicy Paweł Bielecki, niepospolitej nauki i gorliwości naturalista, niegdyś mistrz mój. Pr. Eichwald w swojej *Zoologia specialis*, wydanej w Wilnie w 3 tomach 1829—1831 r. odznaczył się oryginalnością układów i umieścił dyagnozy wielu gatunków zwierząt wszystkich gromad; szczególnie zaś znajdujących się w guberniach Okręg naukowy wileński wówczas składających; później zaś w *Naturhistorische Skizze* powtórzył krótką o nich wiadomość. P. Bogatko mineralog i geolog, pisał niektóre artykuły zoologiczne do Pamiętnika warszawskiego, jakoto: *o zającu czarnym i o nowym gatunku sowy*. Prof. Antoniemu Wadze w Warszawie, pełnemu wielostronnej nauki naturalisście, winniśmy wyborną nomenklaturę i wiele polskich nazwisk zwierząt. Wszystko co wyszło z pod pióra tego uczonego, nosi cechę wyższego talentu i gruntownej znajomości swego przedmiotu, tudzież odznacza się pięknnością stylu i czystością języka. Pisma p. Wagi, polskie, ile mi wiadomo, są następujące: 1819 *Rozprawa o naukach przyrodzonych, a mianowicie o historii naturalnej*; 1825 *O nowym szczególnym gatunku pszczołowego owadu*; 1826 r. *Wiadomości z nauk przyrodzonych*; 1829 r. *O utrzymywaniu pijawek lekarskich i o handlu niemi w Polsce* (1); *O zwierzętach przez poetów*

(1) W Warszawie wyszło obecnie (1857): *Hodowanie pijawek lekarskich pod względem utrzymania, sztucznego rozmnażania, połowu, prze-*

i malarzy zmyślonych; O jeografii owadów; 1842 r. O tajnych celach, które miała natura nadając barwę zwierzętom; 1843 r. O turach i żubrach. W pismach naukowych zagranicznych, a mianowicie w *Revue zoologique*, wydawaném w Paryżu ogłoszone zostały 1839 r., postrzeżenia p. Wagi o wijach (*Observations sur les Myriapodes*); o pijawce znalezionej w łysce czarnej (*Sangsue de Fulica*); o krocionogu białonogim (*Iulus dispar* W.); 1844 o włośniku żywym znalezionej w jabłku (*Note sur la découverte d'une espèce de Filaire vivant dans les pommes*). W *Annales de la Société Entomologique de France* T. VI, 1837 i T. XI, 1842: O niektórych skorupiakach z rzędu liścionogich (*Phyllopoda*). Z gatunku *Branchipus torvicornis* poraz pierwszy opisanego przez prof. Wagę, naturalista angielski p. Baird, utworzył nowy rodzaj skorupiaków pod nazwą *Streptocephalus*, w dziele swém pod napisem: *Monograph of the family Branchiopodidae* (Proceed. of the Zool. soc. February 1852). Do obszerniejszych prac prof. Wagi należą przekłady: *Vireja o Instynkcie zwierząt*, który pomnożył wielu ważnemi dodatkami, i *Zoologii emelementarnej Milne Edward'sa*; zawdzięczamy mu także wydanie *Myślistwa ptaszego* w 1842 r. Książka ta, ciekawy zabytek XVIgo wieku, przez *Cygańskiego* napisana, którą p. *Stronczyński*, uczony badacz starożytności wynalazł, nabyła wartości naukowej przez objaśnienia i dodatki, któremi ją wydawca wzbogacił; dowodzi zaś, że w Polsce już przed Linneuszem, nomenklatury dwoistej w zoologii używano. *Biblioteka Warszawska* winna p. Wadze ogłaszane w niej długi czas wiadomości o postępie zoologii; podróże jego naukowe opisane w sposób nader zajmujący, są szacownym materiałem do fauny krajowej, a zbiór owadów który posiada, należy do najpiękniejszych w kraju. P. *Kuberski* wydał w Warszawie 1829 r. *Krótki rys historii naturalnej*.—*Ferdynand Prawdzic Chotomski*, w tymże roku

wozu, przechowania zapasów i najoszczędniejszego ich użytku, zwłaszcza w szpitalach i dobroczynnych zakładach. Przez doktora W. Szokalskiego i t. d. (Osobny przedruk in 8vo, z Tygodnika Lekarskiego na rok 1856 i 1857, wydawanego tamże przez Dr. Natansona).

zamierzył był wydawać własnym nakładem, *Opisy ptaków Królestwa polskiego*, z rycinami litografowanemi z natury przez autora. Tekst w językach: polskim, francuzkim, i niemieckim; wyszły tylko 3 zeszyty. *Nepomucen Kurowski* przełożył 1836 r. w Warszawie dziełko Dra Pfeil o *Owadach lasom szkodliwych*. *Hrabia Konstanty Tyzenhauz*, mąż którego niedawny a nieodżałowany zgon, pozabawił nas jednego z najuczeńszych i najgorliwszych badaczy natury, oraz hojnego orędownika prac w przedmiocie historii naturalnej podejmowanych, jest autorem *Zasad ornitologii* 1841 r. w Wilnie. Dzieło to obejmuje wyborną terminologią ornitologiczną polską. Nieco później (1843—1846) ogłosił drukiem Tyzenhauz *Ornitologią powszechną* 3 tomy; ta ważna praca, owoc długoletnich badań, jest nieporównaną pod względem języka i krytyki. Autor przywodząc liczne synonimy, wskazał wiele dwuwykładności, i usunięciem zbytnich gatunkowych nazwisk, nie mało przysłużył się nauce. Inne mniej obszerne prace Tyzenhauza, ukazywały się od r. 1830 różnocześnie w pismach krajowych i zagranicznych, jakoto: w rocznikach b. Towarzystwa przyjaciół nauk, w Tygodniku rolniczo-technologicznym warszawskim, w Bibliotece Warszawskiej, w Archiwum historii naturalnej wydawanem w Berlinie (*Archiv für Naturgeschichte*), w paryzkim przeglądzie zoologicznym (*Revue zoologique*) i innych, a mianowicie: o *sowie mszarniej* (*S. microphthalmos*); o *gąsienicach zasiewom szkodliwych*; o *motylu znalezionym na oleandrze* (*Sphinx nerii*); o *koszatkach* (*Myoxus dryas*), o *deszczu owadzi* (*Bibl. Warszaw. i Rigaisches Correspondenzblatt* 1849); o *tożsamości gatunku* *Grus vipio* Pall. i *Grus leucanthen* Temm. (*Rev. Zool.* 1851 i *Arch. f. Nat.* 1852, 2 Bd.); o *mannie spadłej w Litwie pod Smorgoniami* w 1846; o *ortlach europejskich*; o *ubarwieniu kaczuki*, o *rozmnażaniu się gilów* (*Pyrrhula erythrina*). Nadto ułożył *Spis zwierząt ścących i ptaków znajdujących się, według jego własnych postrzeżeń, między 46—57° szer. półk., i 35—55° dług. wschodniej*. Tablice porównawcze w ciągu lat 10 nad wędrówkami perydycznemi ptactwa, robione w Postawach. Przepyszne

tablice oologiczne wykonane w Paryżu i mogące służyć za atlas do dzieła Temmincka. Nakoniec zostawił w rękopismach, opisy i rysunki ptaków litewskich, tudzież postrzeżenia nad fauną ornitologiczną prowincyj noworossyjskich położonych nad brzegami morza Czarnego. Wiele artykułów hr. Tyzenhauza o ptakach umieszczono w Encyklopedyi powszechniej, a opisy znacznej liczby ptaków i ryb w *Zoologii Kumelskiego i Gorskiego*, jemu też należą. Tyzenhauz zostawił bogaty i piękny zbiór ptaków w dobrach swoich Postawach na Litwie, obecnie do muzeum archeologicznego wileńskiego wcielony. Dopiero wymieniona Zoologia, wydana w Wilnie 1836 r. jest wybornym dziełem elementarnym; szkoda tylko że nie została ukończoną. Sam professor *Gorski*, prócz wielu prac o roślinach, wyżej wspomnianych, które mu zjednały zasłużoną sławę, jest niemniej gorliwym i uczonym badaczem w przedmiocie zoologii. W r. 1837 ogłosił w Wilnie przekład wiadomości historycznej o *czerwcu ararackim i polskim*, do którego przydał ogólny rys charakterów i obyczajów czerwca polskiego, uzupełniający badania w tym względzie Dra *Kortuma*, pp. *Kitajewskiego i Nagórskiego*, a 1852 r. w Berlinie I część Entomografii zachodnio-południowych prowincyj państwa Rossyjskiego (*Analecta ad Entomographiam provinciarum occidentali meridionalium Imperii Rossici*). W niej mieszczą się monografie owadów krajowych pluskwowatych (*Hemiptera heteroptera*) z dodatkiem opisów i wizerunków kilku za nowe uważanych gatunków pszczołowatych, tudzież rozprawy o liszkach objadających liście drzew wiśniowych. Piękna ta praca odznacza się dokładnością opisów i obszerną sinonimiką. Wydanie świetne nakładem hr. Konstantego Tyzenhauza. Prócz powyższych dzieł pr. *Gorski* jest autorem wielu artykułów zoologicznych umieszczanych w wydawanej w Warszawie Encyklopedyi powszechniej. Były professor *Leśniewski*, niedawno zmarły w Warszawie, któremu winniśmy niejedno pożyteczne dzieło naukowe, napisał *Rybacktwo krajowe* 1837 r. w Warszawie wydane, dzieło zoologiczno-gospodarskie; przełożył *Galeryę obrazową*

zwierząt Reichenbacha (1) i *Historią naturalną rodu ludzkiego* Vireja. P. Stronczyński ogłosił w Warszawie 1839 r. *Spis zwierząt kraju polskiego i pogranicznych*: bytło zapowiednia większego dzieła o krajowej faunie, które dotąd nie wyszło. P. Zawadzki, uczony naturalista galicyjski, wydał 1840 r. w Stuttgardzie po niemiecku, faunę kręgowych zwierząt Galieyi i Bukowiny (*Faunader Galicisch-Bukowinischer Wirbelthiere*). Od r. 1847 do 1850 wyszła w Wilnie *Mastologia* obejmująca dyagnozy wszystkich znajomych do owego czasu zwierząt ssących, poprzedzona terminologią, z dołączeniem 15 tablic litografowanych, a 1851 roku przekład z francuzkiego Flourens'a rozbioru uczonych prac Cuvier'a, pod tytułem: *Jerzy Cuvier i jego prace*. Znany zaszczytnie z wielu dzieł pożytecznych prof. Jastrzębowski w Warszawie, napisał *Historią naturalną zastosowaną do potrzeb życia praktycznego* i *Historią naturalną ogólną* w dwóch wydaniach 1848 i 1854. Prof. Hippolit Witowski wydał we Lwowie 1849 r. *Historią naturalną obejmującą zoologią, botanikę, mineralogią, dla szkolnego i domowego użytku młodzieży*. Uczeń professorowie uniwersytetu Jagiellońskiego, Mejer i Kozubowski, umieścili w Roczniku wydziału lekarskiego na rok 1841 zajmujące rozprawy: pierwszy o *potworach rybich*, drugi o *kartakach, mianowicie przedtatrowych*. Znakomity ornitolog hrabia Kazimierz Wodzicki, zajmujący się postrzeżeniami nad ptakami, szczególnież okolic Krakowa, podał do Biblioteki Warszawskiej na r. 1850 *Systematyczny spis ptaków uważanych w dawniej ziemi krakowskiej*, a w 1851 r. wydał książkę pod tytułem: *Wycieczka ornitologiczna w Tatry i Karpaty galicyjskie*. W piśmie czasowém pod nazwą *Naumannia*, za granicą wychodzącém i ornitologii poświęconém, znajduje się wiele ważnych artykułów przez hr. Wodzickiego po niemiecku napisanych (2). W 1850

(1) Tę księgarz warszawski, Merzbach przerobił dziś i wydał (r. 1857) pod tyt.: *Historia naturalna systematycznie ułożona podług Milne-Edwardsa, Reichenbacha, Gistla, Richarda, Bromma i wielu innych znakomych zagranicznych i krajowych naturalistów i t. d.* z dołączeniem nowych tablic kolorowanych i wielu kliszów.

(2) W Warszawie wychodzi obecnie z druku bardzo pięknie napisana wiadomość o sokolnictwie w połączeniu z naukową monografią ptaków drapieżnych używanych w myślistwie, przez hr. Wodzickiego.

roku ukazało się w Warszawie bardzo pożyteczne dzieło pod tytułem: *Treść nauki przyrodzenia*; autorami jego są niektórzy z zasłużonych nauczycieli szkół Królestwa Polskiego. P. Taczanowski, obecnie konserwator gabinetu zoologicznego w Warszawie, gorliwie zajmuje się ornitologią. Mamy jego *Spis ptaków gubernii lubelskiej*, ogłoszony w Bibliotece Warszawskiej na r. 1851, i wiele ważnych postrzeżeń nad tą gromadą zwierząt. Piękny zbiór ssących 96 okazów, stanowiących 37 gatunków; ptaków 263 gat. i jaj 190 gat. ustąpił p. Taczanowski w 1855 roku gabinetowi warszawskiemu. Hr. Adam Plater, w Wilnie 1852 r. *Spis zwierząt ssących, ptaków i ryb krajowych*; praca pożyteczna jako materiał do przyszłej fauny. *Historia naturalna zwierząt ssących dzikich galicyjskich*, Stanisława Konstantego z Siemuszowej Pietruskiego 1853 r. we Lwowie ogłoszona, jest owocem dwudziestoletnich badań czcigodnego autora i zawiera wiele bardzo szacownych szczegółów o obyczajach zwierząt. P. Pietruski, w dobrach swoich Podhorodcach w obwodzie stryjskim w Galicyi, posiadał piękny zwierzyniec z pięciuset przeszło gatunków zwierząt ssących i ptaków składający się, który w 1848 przez pożar został zniszczony. Tenże naturalista umieszczał niektóre artykuły swoje w czasopismach krajowych i zagranicznych, jakoto: w *Przeglądzie naukowym o bobrach polskich* i *Archiv für Naturgeschichte* wychodzącem w Berlinie, o *norce* (*Mustela lutreola* Schr.) 1846 r. Dr. Szafarkiewicz w Poznaniu wydał, 1850—1853, *Historję naturalną dla szkół*, książkę elementarną przez pytania i odpowiedzi ułożoną, obejmującą początki zoologii, botaniki i mineralogii. *Księga Świata*; niedawno (1854 r.) wydany w Warszawie *Świat zastosowany do pojęcia młodzieży*, tudzież obecnie w Poznaniu istniejący tygodnik pod tytułem: „*Przyroda i przemysł*” dzielnie przyczyniają się do upowszechnienia u nas historii naturalnej. Prof. zoologii w uniw. kijowskim p. Kessler, uczony i pełen zamiłowania w swoim przedmiocie badacz, prócz wielu pism wydał między innymi opisanie ptaków europejskiej Rosyi (Рководство къ опредѣленію Птиць), zajmuje się teraz szczególniej fauną gubernij składających. Okrąg naukowy kijowski,

i ogłosił już w języku rossyjskim Spisy zwierząt ssących, ptaków, gadów i ryb; dwie te ostatnie gromady wypracowane są z wzorową dokładnością, i wszystkie gatunki zwiedzonych prowincyj obszernie opisane. Zawiadujący ogrodem botanicznym w Kijowie p. *Hochhuth*, znakomity entomolog, opisał wiele gatunków krajowych z rodzin krótkopokrywych (*Brachelytra*) i wołkowatych (*Curculionidae*), i te prace swoje w biuletynach Towarzystwa moskiewskiego badaczy natury w 1847 i 1851 r. ogłosił. Zbiór jego owadów, do kilkunastu tysięcy samych chrząszczowatych (*Coleoptera*) zawierający, zaleca się wielu rzadkimi przedmiotami, dokładnością determinowania i pięknym utrzymaniem. *Baron Maxymilian Chaudoir*, obywatel gubernii wołyńskiej, który pracami swemi nad postrzeganiem i opisywaniem owadów, zjednał sobie słuszenie wziętość europejską, posiada jeden z najbogatszych i w najrzadsze gatunki wszystkich części świata obfitujący zbiór entomologiczny. *Hrabia Jerzy Mniszech*, gorliwy i uczony miłośnik entomologii, jest równie właścicielem bogatego i pięknego zbioru owadów chrząszczowatych, których do 23,000 gatunków posiada i takowy coraz nowemi nabyciami pomnaża; a powodowany szlachetną żądzą rozkrzewiania nauki, opatruje zakłady naukowe w rzadkie przedmioty zoologiczne. Nie godzi się też zamilczeć o konserwatorach gabinetów zoologicznych, w Wilnie przedtem a teraz w Kijowie, którzy pracami swemi i znajomością swęj sztuki, wiele przyczynili się do podniesienia tych zakładów; mianowicie o *Brunerze*, o *Laupmanie* autorze książki wydanej w Wilnie 1827 r. pod napisem o *wypychaniu zwierząt*, do której dołączył Spis przedmiotów zoologicznych znajdujących się w gabinecie wileńskim, tudzież o p. *Szusterusie*. Ostatni pracę swoją dotąd gorliwie poświęca gabinetowi zoologicznemu kijowskiemu; wszystkie preparata jego odznaczają się wybornym naśladowaniem natury. O *łowiectwie*, będącym w tak blizkim związku z zoologią, pisano też u nas: i tak, *Kozłowski* ogłosił w Warszawie 1822 r. *Pierwsze początki terminologii łowieckiej*; *Bobiatyński* w Wilnie 1823 r. *Naukę ło-*

wiechtwa; *Mylke* wydał w Warszawie 1843 r. *Myślistwo krajowe*. Świeżo zgasły w Warszawie, zasłużony autor dzieł ważnych w przedmiocie gospodarstwa leśnego *Mikołaj Reyman*, wydał w 1845 r. *Gospodarstwo łowieckie z historią starożytną łowiectwa polskiego*. P. *Józef Gluziński*, uczony agronom i badacz obyczajów naszego ludu (1), podaje do pism czasowych wychodzących w Warszawie (między innymi do *Sylwana* dziennika poświęconego leśnictwu tudzież do *Kroniki* wiadomości krajowych i zagranicznych) postrzeżenia swoje o *jeleniach*, *niedźwiedziach*, *łosiach* i *dzikach*, i o *polowaniach w lasach szymbarkowych*. A kiedy tylu uczonych pracowało chlubnie nad historią naturalną naszego kraju, dwaj współziomkowie nasi uniesieni miłością nauki, zwiedzili najodleglejsze strony kuli ziemskiej, nie zważając na liczne niebezpieczeństwa i trudy przechodzące prawie siły ludzkie. Mamy tu mówić o *Pawle Edmundzie Strzeleckim* i *Józefie Warszawiczu*. Pierwszy od 1834 r. podróżując po Ameryce północnej, wysłany został kosztem rządu Stanów Zjednoczonych, do Ameryki południowej dla zbiorów mineralogicznych; zwiedził Brezylją, rzeczpospolitą Argetyńską; śledził okolice Kordyliarów, najczęściej w towarzystwie sławnego Bonplanda. Z Valparaiso odplynał ku wyspom Wielkiego oceanu; zwiedził Sandwich, Otahiti, potem Nową Zelandyę i Nową Hollandyę, gdzie wylądował w porcie Sydney 28 kwietnia 1839 r. Zabawiwszy tam krótko, przebył góry Niebieskie i puścił się ku południowi w nieznanne wcale i nigdy nogą Europejczyka nie tknięte krainy; postępując coraz dalej, znalazł kraj piękny, urodzajny i do osiedlenia bardzo przydatny, wzdłuż morza ciągnący się, na wschodniej stronie Nowej Hollandyi pomiędzy 36^o i 39^o szer. połud. położony, który nazwał od imienia gubernatora Nowej Hollandyi, krajem Dżyps'a (*Gippstand*). Wszystkie jeziora, góry, rzeki przezeń odkryte mianował od osób w Australii chlubnie znanych i na cześć powszechną zasługujących; największemu zaś szczytowi gór

(1) Czyt. *Włóścianie polscy w Archiwum domowem Wójcickiego* 1856 r.

australskich, 6,800 stóp nad powierzchnią morza wyniesionemu, nadał nazwę bohatera w dwóch światach: *Kościuszkę*. W Nowej Hollandyi obszedł on 4,600 mil ang., w kraju Van Diemena 2,000 mil, a sześć razy przebywał równik. Strzelecki w 1842 r. bawił w Nowej Hollandyi i zbierał materyały do dzieła mającego wyjść w Anglii pod nazwą: *Rysy geograficzne Nowej Hollandyi i kraju Van Diemena*" (1). *Warszewicz* zwiedził także niektóre części Ameryki południowej, zajmuje się zbieraniem pięknych storczykowatych roślin (*Orchideae*), tudzież innych rzadkich przedmiotów botaniki i zoologii, przywiózł do Europy nasiona najosobliwszych roślin, a w 1853 r. przyjął był ofiarowaną mu przez senat krakowskiego uniwersytetu, posadę inspektora ogrodu botanicznego.

Z tylą ważnemi pracami, przez ludzi nauką i talentem obdarzonych w obszerniejszych rozmiarach dokonanemi, nie może zapewne iść w porównanie szczupły zasób wiadomości który tu podaję; lecz jak do zbudowania wielkiego gmachu i małe kamyczki są przydatne, tak też praca niniejsza posłużyć może przynajmniej za drobny materyał do historyi naturalnej naszego kraju, tak potrzebnej i tak pożądanej. Nim do sprawozdania z spostrzeżeń moich przystąpię, za rzecz konieczną poczytuję uprzedzić, że je nad florą i fauną nietylko samego Kamieńca podolskiego, czynilem, lecz wycieczki moje i badania rozciągały się na północ do miasta Smotrycza o wiorst 30; na południe do Żwańca o wiorst 18; na zachód do Orynina o wiorst 12; na wschód i południowo-wschód do Kitajgroda i Demszyna o wiorst 25; co wynosi w obwodzie przeszło 12 mil geograficznych.

(1) Wyjątek z Gazety Warszawskiej, na rok 1842.

miast murów i szanćów, ma zewsząd naksztalt wieńca, wysoką, twardą i urwistą skałę, którą nie mała rzeka Smotrycz otacza i oblewa, a opływając ją wkoło, nieco bieg swój wstrzymuje. To miasto tak rzadkiem i niezwykłym położeniem udarowane jest od natury, że widok onego wszystkich w podziw wprawia. Przepaści-
ste zewsząd otaczają je skały; nie wałem, ani téż rowem jak inne grody, lecz głębokiem oszańcowane jest przepaściami, które zapatrującego się strachem ogarniają. Innych skał okręgiem czyli niejako wałem wzmocnione i przyrodzonem ogrodzeniem tak jest zakryte, że nikt nie spodziewałby się że się tam miasto znajduje, póki doń nie wnijdzie: jedyny tylko do niego przystęp z zamku i od strony południowej, strome wszelako wnijsie otwiera. Biskupstwem i samą wyniosłością, tudzież zamkiem nad miastem panującym znakomite; ziemię ma żyzną, w miód, воск i bydło obfituje". I rzeczywiście, Kamieniec uważany pod względem przyrodzonej piękności położenia, dostarczyłby równie poecie jak malarzowi przedmiotów godnych zajęcia. Strome i wyniosłe ściany szarych skał jego, liczne wieże jego świątyn, kilka bram strzegących ze wszzech stron wjazdu, a szczególnie wspaniała brama Batorego z olbrzymią przy niej basztą; wieżyczki dawniej warowni, wiodący do niej most kamienny ponad przepaścią, pod którym przesuwają się spienione fale żółtawych wód Smotrycza i wiele innych pomników dawnych: wszystko to nadaje miastu temu cechę poważnej starości i obudza wspomnienie ubiegłych wieków jego bytu. A jak uroczy widok przedstawia się oczom podróżnego wjeżdżającego po zmierzchu,

Tam raro et inusitato naturae solius effigiata situ, ut conspectus ejus singulos in admirationem commoveat praeruptis undique, interclusa, rupibus non valle, nec fossa, quemadmodum aliae urbes sed profundis vallata praecipitiis, quae intuentem horrore quodam involvunt, aliarum rupium circuitu, vel quodam vallo communita, septoque naturali abscondita, ut nemo prius urbem illic cogitet esse, quam in ipsam fuerit ingressus. Unus tantummodo ad illam accessus ex arca et e plaga meridionali, arduo tamen ascensu patet. Pontificali et ipsa eminentia et arce urbi superimpendente insignis, solo, melle, cera et pecore ferax. (*Hist. Polon. Joannis Dlugossii seu Longini* T. I, p. 40).

od przedmieścia Polskich folwarków! Rzekłbyś, że tysiące gwiazd zniżyły się ku ziemi, tak błyszczą w ciemności światelka z okien licznych piętrowych domów śmiało wznoszących się na urwistych brzegach opoki. Skoro zaś łagodny powiew wiosny, obudzi uśpioną ziemię, złociste kwiaty, niby wieńcem godowym opasują szare skały i w pół-obalone ściany starych warowni i gmachów (1). Z miejsca publicznej przechadzki, niegdyś wałów, niemniej malowniczy widok: u stóp urwistej skały płynie kręty Smotrycz, nad brzegami jego widać jak na dłoni, porządne wiejskie ogródki i domki, powyżej zaś w oddaleniu, piękne gaje Dłużka i bielejące kwieciami sady. Cóż powiem o *Rajskiej bramie* (2) uroczej ustroni o ćwierć mili za Kamieńcem; o prześlicznej panoramie *Zińkowiec* z przyległymi błoniami i wioskami; o rozkosznym lasku *Cybulówki*, z którego co wiosna rozlegają się między skalistymi brzegami Smotrycza, setne głosy słowików, gdzie powietrze tak świeże i czyste nawet wśród skwarnych dni lata! Wiele jeszcze pod tym względem miałbym do mówienia o Kamieńcu i jego okolicach, gdyby przedmiotem pracy mojej był malowniczy ich opis; lecz ten obraz oczekuje pióra wieszca, lub pędzla artysty. Uczonemu hr. *Alexandrowi Przędziickiemu* winniśmy wiadomość o starożytnościach Kamieńca (3), tutaj zajmować się będziemy wyłącznie jego historią naturalną. Kamieniec wznosi się na skale wapiennej. Rzeka Smotrycz krętym korytem płynąca, otacza go naokoło i o wiorst 10 niżej na południo-wschód pod wsią Ujściem, wpada do Dniestru. Zwykle woda w niej płytka, lecz na wiosnę od topniejących w okolicach śniegów nagle przybierając a nie mogąc rozlać się z powodu skalistych brzegów, do bardzo znacznej wy-

(1) Tak zwany koszyk-złoty, *Corbeille d'or* (*Alyssum saxatile*) rośnie w wielkiej obfitości na murach i skalach Kamieńca. Kwitnie od pierwszych dni wiosny do końca maja.

(2) Własność niegdyś Stanisława Starzyńskiego znanego poety naszego, który jej nadał tę nazwę.

(3) Umieścił ją w T. I dzieła swego wydanego w 1841 r. pod napisem: *Podole, Wołyń i Ukraina*.

sokości dochodzi i przyległym budowłom, niemale szkody wyrządza. Tak za świadectwem Rzączyńskiego (*Auctarium Hist. Nat. Cur. Reg. Pol.* p. 199) w roku 1721 rzeka ta nagle wezbrawszy, nietylko młyny, domy nad nią zbudowane i bydło z sobą uniosła; lecz nadto około bramy, Polską zwanęj, część muru na łokci dwadzieścia, zniszczyła. Stała wówczas po drugiej stronie miasta przy bramie Ruskiej, baszta nad inne wielkością i mocą znakomitsza; lecz i tę pęd wody wraz ze znajdującemi się na niej działami, obalił: powódź ta jednak nie dłużej nad jedną dobę trwała. Do znaczniejszych w niedawnych czasach wezbrań Smotrycza należą te, które miały miejsce w latach 1805, 1806 i 1829, a do jakiej wówczas wysokości podnosiła się woda, świadczą dotąd znaki i napisy na Polskiej bramie zrobione. W roku 1837 także niemala była powódź.

Oba brzegi Smotrycza pod Kamieńcem są skaliste i prawie prostopadle strome, a największa ich wysokość po lewej stronie, nie licząc jednak wierzchniego pokładu ziemią pokrytego, ponad ogrodem Wita, 14 sążni dochodzi. Brzeg prawy na którym leży miasto, niższy jest nieco, i w ogóle nad Kamieńcem górują wyższe od niego wzniesienia.

Skąły wyżej wymienione do dwóch odrębnych formacyj należą. Pokład wierzchni nowszego pochodzenia, niezbyt grubą warstwą rozpostarty, składa się z gliny, kamyków stoczonych, wapienia trzeciorzędowego, krzemieni i kredy, w wielkim nieładzie pomieszanych. Niższy pokład stanowią ogromne masy wapienia dawnego formacji sylurycznej.

Aby lepiej dać poznać te skały, umieszczamy tu opisy dwóch miejscowości, w których one dogodniej, w podłużnych przecięciach swoich widzieć się dają.

I tak 1^{od} na zachodo-północ od Kamieńca, za przedmieściem Polskimi folwarkami, w miejscowości zwanem *ścianki białanowieckie*, gdzie łamią kamień na budowle, znaleźliśmy wraz z Dr. Alexandrem Kremerem ułożoną skałę w następującym porządku. Najprzód, pod czarnoziemem widać glinę zafarbowaną żółto, dalej drobne, okrągławe (stoczone) kamyki mieszają się z rumowi-

skiem; potem następuje kamień gruboziarnisty składu krystalicznego, który górnicy zowią *rupakiem*, od tego że się nieforemnie łamie na okruchy i małej jest spójności; po nim idzie już zbitszy ale jeszcze gruboziarnisty, jaśniejszej barwy, zwany *hreczanym* kamieniem. Ten bywa już do budowli używany. Między pierwszym a drugim pokładem, znajduje się łupek jasno popielaty albo zielonawy, pod hreczanym znów znajduje się kilka warstw takiego łupku i następuje kamień *siwym* zwany, drobnoziarnisty, bardzo zbity i dobrze obrabiać się dający, a na samym spodzie jeszcze drobniejszego ziarna siwy, do *marmuru* podobny z odłamu i składu, doskonale równego ziarna, jeszcze lepiej dający się obrabiać i szlifować. Grubość pierwszego pokładu czyli rupaku jest na 2 arszyny; drugiego hreczanego nieco większa; siwego pokład jeszcze potężniejszy, bo od 4 do 5 sążni dochodzi, a najniższego który *marmurem* nazwać można, trudno ocenić, bo się górnicy tak głęboko nie zapuszczają w ziemię, aby go wyczerpać. W wierzchu pokładu skały, przedziały łupkowe są gęstsze, a coraz głębiej rzadsze, tak że kamień siwy i ten co pod nim, prawie jednolitą stanowią ścianę, pokładami doskonale poziomem ułożoną a pionowemi przerywaną, w ten sposób, że tak zwany warsztat górniczy, jest ograniczony prostopadłemi ścianami, a dno ma zupełnie poziome. W wierzchniej tylko warstwie rupaku, znachodziliśmy zabytki organiczne; w niższych, prócz nacieków krystalicznych węglanu wapna lub geodów takiemiz kryształkami wypełnionych, żadnej skamieniałości dostrzedz nie można.

2^o W stronie południowo-zachodniej, z wąwozu obok dawniej cytadelli a dotąd istniejącego jeszcze starego zamku, prof. Andrzejowski znalazł następny układ skał: Powierzchnią stanowi ziemia czarna, rodzajna, w warstwie grubiej od 1 do 4 stóp, pod nią glina czyli ciaglica, którą tu zowią glemem, z kamykami stoczonemi pomieszana, na 1 do 2 stóp; dalej mocny pokład gliny żółtawej, zawierający przerywane warstwy glinki tłustej, zpod której widać warstwę wapienia trzeciorzędowego w rozmaitych odmianach, a ten spoczywa na pokładach

powtórnych: jest tam i wapień zbity, i kreda, i piaskowiec, lecz tylko w warstwach podrzędnych; pod niemi zaś leżą margle łupkowate naprzemian z gliną delikatną blaszkowatą i marmurem, którego pokłady stają się coraz grubsze. Barwa skał przemagająca jest szara, mniej lub więcej ciemna, przechodząca w żółtawą, zielonawą, a w pokładach niższych w czarniawą. Odlam w warstwie wyższej jest ziarnisty, niewyraźnie muszlowy lub listkowaty; spojność mocna, warstwy niższe mają spojność niemniej mocną, prawie blaszkowatą; odlam nierówny, łuskowaty, niewyraźnie muszlowy, i nie obfitują w skamieniałości. W ogromnej skale, na której zbudowane jest miasto, znajduje się oddzielna warstwa marglu stykająca się z marmurem z wierzchu i od spodu, w której jest mnóstwo skamieniałych szczątków organicznych; leży ona prawie na równi z miejscem publicznej przechadzki, tak zwanym bulwarem lub wałami, a grubość jej wynosi 6 do 7 stóp; w równejże wysokości otacza miasto lecz nie wszędzie jest dostępną.

Skamieniałości kamienieckie najliczniejsze są z gromady zwierzokrzewów (*Zoophyta*). Trzony *Cyatokrynitów*, całe warstwy w łupkach marglowych zalegają; jest także wiele mięczaków z oddziału brzuchopelzów (*Gasteropoda*) a szczególnie do rodzaju *Enomphalus* należących; z ramionopławów (*Brachiopoda*), mamy liczne przewiertki (*Terebratula*).

Podajemy tu spis systematyczny wszystkich skamieniałości znalezionych dotąd w Kamieńcu Podolskim i najbliższych jego okolicach, opierając się głównie na postrzeżeniach pp. Eichwalda i Andrzejowskiego.

CRUSTACEA.

Eurypterus tetragonophthalmus Fisch. Bull. de Moscou T. II p. 127, 1839 i Notice sur l'Euryptère de Podolie. Eichwald Urwelt Russl. 3 Heft p. 117.

Calymene macrophthalma Blum. Eichwald l. c.

Asaphus Brongn. Małe ułamki pancerzy ogonowych tych trylobitów znajdowali pp. Eichwald i Andrzejowski w samym mieście Kamieńcu; lecz skała zawierająca je, zniesioną została w r. 1831 a miejsce zajęte pod ogród publiczny, dziś bulwarem zwany.

ANNULATA.

- Cytherina phaseolus* Hising. Eichwald Urwelt Russland 3 H. p. 117 w skalach kamienieckich, tudzież w Czarnokozińcach o 2 mile za Kamińcem, nad rzeką Zbruczem.
C. baltica Hising. Eichwald l. c. w Zawalu.

MOLLUSCA.

a) CEPHALOPODA.

- Lituites lituus* Hising. Eichw. l. c. p. 110.
Orthoceras conicus Sow. Andrzejowski, Rys bot. ciąg 2 str. 12.
 — *lateralis* Sow. } Andrzejowski, tamże.
 — *bacillus* Eichw. }
 — *decoratus* Eichw. } Nad Smotryczem pod Kamińcem.
 — *excentricus* Sow. }
 — *gregarius* Sow. nad Zbruczem pod Zawalem.
 Nadto innego jeszcze gatunku prostoroga połówki z pobożnym wcięciem (*sipho*) i licznymi przedziałkami w podłużnym przecięciu, znaleziono w jednym z kamieni brukowych, w Kamińcu.
Gomphoceras pyriforme Sow. koło Orynyna.
Clymenia Dunkeri Müntz? Eichwald, Urwelt Russl. 3 H. p. 116 niedaleko Kamińca pod Krasnostawcami.

b) PTEROPODA.

- Conularia Sowerbyi* Defr. Eichwald. Urwelt Russland 3 H. p. 117.
Tentaculites ornatus Murch. Eichwald Nouv. Mém. de la Soc. I. des Nat. de Moscou 1851 T. IX über die Eifel und die Grauwacke überhaupt.
 — *annulatus* Schlott. Eichwald Bull. de la Soc. Im. des Nat. de Moscou 1856 N. 1 p. 121.

c) GASTEROPODA.

- Euomphalus cornu arietis* Hising. Eichw. Urw. Russl. 3 H. p. 114.
 — *pentangulatus* Sow. Andrzejowski, Recherches sur le syst. Tyr. Bull. de Moscou 1852 N. 1 p. 229.
 — *depressus* Andrz. tamże T. IV. fig. 3.
 — *ovalis* Andrz. tamże fig. 1.
 — *ornatus* Andrz. tamże fig. 2.
Turritella (Murchisonia) cingulata Hising. Eichw. Urwelt Russl. 3 H. p. 115.
Trochus oblitus Andrz. Rech. sur le syst. Tyr. Bull. de Moscou 1852 N. 2 T. IV. f. 4.

d) BRACHIOPODA.

- Leptaena depressa* Dalm. Andrzejowski, Recher. sur le syst. Tyr. Bull. de Moscou 1852. N. p. 22.
Calceola sandalina Lamk. Andrzejowski, Recherches sur le syst. Tyr. Bullet. de la Soc. I. des Nat. de Moscou 1852 N. 1 p. 22.

- Orthis testudinaria* Sow. Andrzejowski l. c.
 — *orbicularis* Sow. Andrzejowski l. c.
 — *striatella* Dalm. Eichwald Urwelt Russl. 3 H. p. 113. Bull. de la Soc. Im. des Nat. de Moscou 1856 N. 2 p. 444. *Koło Orygina*.
- Atrypa acutidens* Eichw. Naturhist. Skizze p. 202; Bullet. de Moscou 1856 N. 2 p. 420.
 — *Wilsoni* Sow. (cancellata Eichw.) Naturh. Skizze ib. Bullet. de Moscou l. c.
 — *dimidiata* Eichwald l. c.
- Camarophoria (Terebratula) tumida* Eichw. Naturhist. Skizze p. 202; Bulletin de Moscou 1856 N. 2 p. 430; die Urwelt Russl. 3 H. p. 110 (T. galeata Dalm).
- Spirifer striatulus* Schlott. Andrzejowski, Rys botan. Ciąg 2 str. 12.
 — *speciosus* Schlott. Andrzejowski, Recher. sur le syst. Tyr. Bull. de Moscou 1852 N. 1 str. 229.
 — *lineatus* Sow. } Andrzejowski, tamże.
 — *glaber* Sow. }
 — *dimidiatus* Eichw. (S. octoplicatus Murch.) die Urwelt Russlands 3 H. p. 112.
- Terebratula biplicata* Broch. Andrzejowski, Rys botaniczny ciąg 2 str. 12.
 — *sella* Sow. } Andrzejowski, tamże.
 — *laevigata* Schlott. }
 — *prisca* Schlott. Andr. l. c. Bull. de Moscou 1852 N. 1 p. 229.
 — *var. reticularis* Eichw. die Urwelt Russl. 3 H. p. 112.
 — *tetraedra* Schlott. Andrzejowski, Rys botan. ciąg 2 str. 12.
 — *octoplicata* Sow. } Rys botaniczny, tamże.
 — *obliqua* Andr. }
 — *amphitoma* Brongn. Andrzejowski, Bull. de Moscou 1852 N. 1 p. 229.
 — *Eichwaldi* Andr. (dentata Eich.) Andrzejowski, Recherches sur le Syst. Tyr. Bull. de Moscou 1852 N. 1 p. 229.
 — *vulgaris* Schlott.? Andrzejowski, tamże.
 — *varians* Schlott. var. *compressa*, Andrzejowski, tamże.
 — *inconstans* Sow. And., t.
 — *alata* Brongn. And., t.
 — *undulata* Pusch, And., t.
- Terebratula prunum* Dalm. Eichwald Urw. Russl. 3 H. p. 110 w Laskawcach.
- Gypidia* Dalm. species? Eichwald die Urwelt Russl. 3 H. p. 105.

Prócz powyższych muszli, znalazłem szczególny odlew skamieniałości mający kształt wierzchołka głowy cukru, długi około sześciu cali, szeroki u spodu około 5 cali, ważący wraz z odłamem wapienia którym został przejęty, około 3 funtów.

ZOOPHYTA.

a) ECHINIDAE.

Cidaris Lamk.

Znajdowałem w skałach kamienieckich małe, podłużne, prawie walcowate odłamki sęczkami opatrzone, naksztalt kółców cydarytów; przy żadnym z nich jednak nie zdarzyło mi się dostrzedz nasadowej obrączki.

b) STELLERIDAE.

Poteriocrinus Mill.

Cupressocrinus pentaporus Eichw.? Bull. de Moscou 1854 N. 1 p. 9

Wszystkie tych rodzajów skamieniałości natrafiają się w tak małych cząstkach, że nie można gatunków zadeterminować z pewnością.

Cyathocrinites rugosus Mill. Eichw., die Urwelt Russl. 3 H. p. 109.

— *pinnatus* Mill. Eichwald, tamże.

c) BRYOZOA.

Eschara scapellum var. maj. Eichw. die Urwelt Russl. 3 H. p. 107.

Discopora punctata Eichw. Bull. de Moscou 1855 N. 4 p. 459.

Myriapora (Millepora) fastigiata Eichw. Iter Ingr. p. 21; Bull. de Moscou 1856 N. 1 p. 88.

d) ANTHOZOA.

Stromatopora concentrica Eichw. (*polymorpha* Gold.) Eichwald. Beitr zur geogr. Verbreit. der foss. Thier. Russl. Bull. de Moscou 1855 N. 4 p. 445.

Philodictia lanceolata Eichw. l. c. Urwelt Russl. 3 H. p. 107 pod Oryninem.

Calamopora polymorpha Eichw. Urwelt Russl. l. c.

— *gottlandica* Eichw. l. c.

Omphyma fastigiatum Eichw. Naturh. Skizze p. 187; Bull. de Moscou 1856 N. 1 p. 107.

— *septigerum* Eichw. l. c.

Flabellum turbinoliforme Andr. Syst. Tyr.; Bull. de Moscou 1852 N. 1 p. 229 Tab. IV f. 6.

Aulopora serpens Eichw. Die Urwelt Russl. 3 H. p. 108.

Lithodendron species? Eichw. Nat. Skizze p. 187. w Kamieńcu i Mukszy.

Cyathophyllum heliantoides Eichw. die Urwelt Russl. 3 H. p. 108.

— *coespitosum* Goldf. Eichwald l. c. i Bull. de Moscou 1856 N. 1 p. 105.

— *ceratites* Eich. z wielą odmianami które Eichwald nazwał *Cyath. (Turbinolia) fastigiatum, gibberorum, septigerum*. Die Urwelt Russl. 3 H. p. 108, pod Oryninem.

Cyathophyllum dianthus Goldf.

— *hypocrateriforme* Goldf.

— *turbinatum* Goldf.

— *vermiculare* Goldf. Eichwald, Nouv. Mém. de la Soc. Imp. des Nat. de Moscou T. IX p. 68. Ueber die Eifel und die Grauwacke überhaupt.

Pachyphyllum gibberosum Eichw. Naturhist. Skizze p. 187.

Amplexus decoratus Eichw. Die Urwelt Russl. 3 H. p. 108. Bull. de Moscou 1856 N. 1 p. 106.

Hydnophora radula Eichw. Naturhist. Skizze p. 187. Bull. de Moscou 1856 N. 1 p. 112.

Heliopora interstincta Eichw. Die Urw. Russl. 3 H. p. 107.

Harmodites distans Fisch. (*Syringopora reticulata* Goldf.). Eichw. die Urwelt Russlands 3 H. p. 107 w Zawału nad Zbruczem.

Syringopora radians Fisch. (*S. catenata* Morr.) Eichwald Beitr. zur geogr. Verbr. der foss. Thier. Russl. Bull. de Moscou 1856 N. 1 p. 97.

— *intricata* Eichwald, Naturhist. Skizze p. 202 i Bull. de Moscou l. c.

Nakoniec niewyraźne szczątki gatunków z rodzajów *Strombodes* Schweig. *Cystiphyllum* Lonsd. *Cyclolithus* Ehr.

e) SPONGIAE.

Sciphia species?

Pod wierzchniemi pokładami ukrywa się obfita żyła wody mineralnej, spływającej do sześciu krynicy w samym Kamieńcu i do jednej na przedmieściu Polskich folwarkach. Wszystkie te krynice znajdują się tylko w części południowo-zachodniej miasta, wyniesionej przeszło na 60 stóp nad poziom rz. Smotrycza. Woda w nich czysta, ma smak słonawo-mdły, zachowuje się długo bez zepsucia, do picia nieprzyjemna, do gotowania a nawet do prania bielizny niezdatna, gdyż mięso od niej czerwienieje a mydło przejada. Temperatura jęj nie przechodzi + 7° R. Niektórzy lekarze przypisują jęj skuteczność w chorobach skórnych, skrofulach i reumatyzmach: używa się do kąpieli i za napój, a sprawia lekkie rozwolnienie. *Rzeczyński* w swojej *Historia naturalis cur. Reg. Pol.* wydanej w 1721 (p. 115) i w *Auctarium hist. nat.* (p. 183) wspomina tylko o dwóch źródłach, z których jedno między Polską bramą a zamkiem, miało zawierać olej skalny, a drugie saletrę. Mieszkający w Kamieńcu przed 50cią laty Dr. *Szain*, podał był do publi-

cznej wiadomości postrzeżenia swoje o skutkach lekarskich téj wody i o jęj częściach składowych, w bruszurce drukowanej w Mińkowiech 1804 r., rozbiór ten jednak nie odpowiada dokładności wymaganęj w dzisiejszym stanie nauki. Według świeżo zrobionego przez p. *Markiewicza*, właściciela apteki na przedmieściu Polskich folwarkach, na moję probę rozbioru téj wody, ze źródła znajdującego się tamże; w 540 częściach swoich zawiera ona części stałych: wodochloranu wapna 0,66; przewęglanu wapna 0,11; siarkanu wapna 0,23. Ściekając po skałach i naczyniach, w krótkim przeciągu czasu pokrywa je dość grubą powłoką wapienną. Zresztą podobną własność mają wszystkie wody kamienieckie: tak woda ciekąca z krynic po skale nad ogrodem Wita, inkrustuje pięknie mchy, a w Smotryczu małże (*Melanopsis acicularis*) pokrywają się często skorupą osadu wapiennego. Kamieniec położony pod 48°40' szer. półn. i 44°14' dług. wschod. ma klimat łagodny lecz zmienny. Zima bywa zwykle tak niestała, że niekiedy nazajutrz po mrozie kilkanaście stopni wynoszącym, następuje deszcz i zupełna odwilż; wydarzają się jednak silne choć niedługo trwające zimna które do 27° R. dochodzą. Śniegi rzadko bywają obfite i długotrwałe. Pod koniec zimy od połowy lutego wczesna nader wegiętacya, robi nieznaczne przejście do wiosny, pospolicie z początku wietrznej i wilgotnej, a w ostatniej swej części równie jak lato gorącej. Jesień, zawsze prawie piękna, przedłuża ciepłą pogodę niekiedy do połowy listopada (1). Chociaż wszystkie okolice Podola na południe ku Dniestrowi posunięte, odznaczają się prędszém dojrzewaniem zbóż i wszelkich owoców; w Kamieńcu jednak, różnica pod tym względem od miejsc przyległych i bardzo nawet blizkich, wydatniejszą jest nierównie i naglęj spostrzegać się daje. I tak jadąc od północy o dwie mile od miasta pod wsią Nihilinem, daje się widzieć łańcuch dość wysokich skalistych wzgórz, których nagie, stożkowate wierzchołki, charakterystyczne mają wejrzanie; sąto Karpaty w miniaturze, a rzeczywiście dalekie ich odnogi,

(1) Czas uważamy według kalendarza nowego.

Miodoborami i *Toltrami* zwane. Wzgórza te o pół mili od Kamieńca, od wsi Huminiec zwracając się ku południo-wschodowi, idą dalej w kierunku równoległym z korytem Dniestru, niektóre zaś ich ramiona, za wsią Wróblowcami do Bessarabii wkraczają. Zbliżając się do Kamieńca w początkach marca po przebyciu pomienionych wzgórz, natrafiamy na najwyraźniejszą linię przedziału; kiedy z jednej strony mroźny wiatr powiewa, a zamarzę jeszcze pola zalega śnieg jędrny i obfity; z drugiej o kilkaset zaledwo kroków łagodniejsze powietrze i zieloność trawy wyzierającej zpod stopniałych już śniegów, zwiastują pożądane przejście od surowej zimy, do wiosny pełnej nadziei i życia. Tymto wzgórzom, zasłonie od wiatrów północnych, tudzież położeniu na przestrzeni zniżającej się coraz ku Dniestrowi, i zachodnim wiatrom które pod koniec zimy przyspieszają topnienie śniegów, winien Kamieniec wskazaną dopiero, a tak wydatną różnicę klimatu swego w porównaniu z przyległemi okolicami.

Z dziesięcioletnich postrzeżeń które robiłem w Kamieńcu nad roślinami, zwierzętami i stanem powietrza, otrzymałem wypadki następujące:

a) CO DO ROŚLIN.

Rozwijają się:

	najwcześniej	najpóźniej
Graby, osiki, leszczyna	17 kwiet.	25 kwiet. (1).
Dęby (<i>Quercus pedunculata</i>).	27 kwiet.	12 maja.
Orzechy włoskie	22 „	2 „
Kasztany (<i>Aesculus hippocast.</i>).	28 „	5 „
Robinie białe czyli akacje	28 „	5 „
Morwy białe (<i>Morus alba</i>)	4 maja.	12 „

Zaczynają kwitnąć:

Śnieżyca (<i>Galanthus nivalis</i>).	6 marc.	20 marca.
Szafran (<i>Crocus vernus</i>)	9 „	20 „
Wierzba (<i>Salix pentandra</i>)	6 kwiet.	22 kwiet.
Czereśnie	22 „	10 maja.
Wiśnie „ „	24 „	14 „
Bzy wonne (<i>Syringa vulgaris</i>)	} 2 maja.	21 „
Robinie żółte (<i>Caragana arborescens</i>)		

(1) Wszystkie daty są wskazane według nowego stylu.

	najwcześniej	najpóźniej
Tarnina (<i>Prunus spinosa</i>)	4 maja.	23 maja.
Akacja " "	17 „	1 czer.
Orzech włoski	17 „	1 „
Kasztan	28 kwiet.	15 maja.
Morwa biała	17 maja.	25 „
Lipy	24 czer.	7 lipca.
Dojrzewają poziomki	2 „	8 czer.

Uwaga. Niekiedy miewamy poziomki powtórnie we Wrześniu. — Drzewa owocowe szczególniej pestkowe, zupełnie nie kwitły tej wiosny (1856).

Liście zrzucają:

Graby, leszczyna, osika	24 paźd.	15 listop.
Dęby (<i>Q. pedunculata</i>)	12 listop.	27 „

b) CO DO ZWIERZĄT.

Skowronki		
przylatują	6 luteg.	3 marc.
odlatują	11 paźd.	27 paźd.
Gęsi (<i>Anser segetum</i>)		
przylatują	11 marc.	28 marc.
odlatują	11 wrze.	22 wrze.
Bociany		
przylatują	17 marc.	2 kwie.
odlatują	2 wrze.	15 wrze.
Żórawie		
przylatują	24 marc.	2 kwie.
odlatują	4 wrze.	28 wrze.
Jaskółki (<i>Hirundo urbica</i>)		
przylatują	5 kwie.	21 kwie.
odlatują	26 wrze.	2 paźd.
Pustułki (<i>Falco tinnunculus</i>)		
przylatują	3 marc.	22 marc.
odlatują	27 wrze.	17 paźd.
Szpaki		
przylatują	11 marc.	27 marc.
odlatują	27 wrze.	8 paźd.
Gołębie siniaki (<i>C. oenas</i>)		
przylatują	22 luteg.	27 marc.
odlatują	22 wrze.	8 paźd.
Słowiki (<i>Luscinia philomela</i>)		
zaczynają śpiewać	21 kwie.	27 kwie.
przestają śpiewać	22 czer.	3 lipca.
odlatują	15 wrze.	22 wrze.
Przepiórki		
zaczynają się odzywać	22 kwiet.	30 kwie.
odlatują	22 paźd.	7 listo.

	najwcześniej	najpóźniej
Kukulki		
przylatują	7 kwiet.	17 kwie.
odlatują	7 paźd.	16 paźd.
Żaby (<i>Rana esculenta</i>)		
zaczynają skrzeczeć	17 kwiet.	2 maja.
przestają skrzeczeć	27 czer.	22 sierp.
Traszki samce (<i>Triton palustris</i>)		
dostają grzebieni	4 kwie.	27 kwie.
tracą grzebienie	5 maja.	29 maja.

Pierwsze owady: *Hylecoetus dermestoides*, *Anobium tessellatum*, *Clytus armatus*, *Pyrrhocorys aptera*, ukazują się między 27 lutego a 6 marca. Po nich następują (między 6 a 17 marca): *Clytus arcuatus*, *Xiphydria camelus*, *Sirex gigas*, *Urocerus spectrum*, *Perla nebulosa*, *Vanessa urticae*, *Rhodocera rhamni*.

Chrabąszcze (*Melolontha vulgaris*) wylatują najwcześniej 20 kwietnia, a najpóźniej 18 maja. Lipczyków (*Melolontha fullo*), drugiego gatunku chrabąszczów większych z pokrywami skrzydeł biało nakrapianymi, bardzo pospolitych w Kijowie i jego okolicach, u nas wcale nie ma.

Najdłużej, bo do 24 paźd. i 6 listop. ukazują się następne owady: *Galleruca rustica*, *Coccinella 7 punctata*, *Acanthosoma haemorrhoidalis*, *Oedipoda biguttata*, *Lycæna battus*, *Gonoptera libatrix*, *Tanytus pulicarius*.

c) CO DO STANU POWIETRZA.

	najwcześniej	najpóźniej
Rzeka Smotrycz zamarza	6 listop.	25 grud.
„ „ puszcza	12 luteg.	10 marc.

Błyskawice i grzmoty wydarzają się niekiedy w porze niezwykłej: i tak 10 stycznia 1847 mieliśmy mocne błyskawice, a grzmoty 20 listopada 1851.

Najsilniejsze mrozy dochodzą do 27° R., największe upały do 30° R. w cieniu. W późnej jesieni wydarza się niekiedy ciepło na kilkanaście stopni w cieniu, i tak: $\frac{3}{15}$ paździer. 1851 było + 18° R., $\frac{15}{27}$ paździer. 1854 + 19° R., 23 paździer. (4 listop.) 1855 r. + 17° R. Do najrzadszych zjawisk należy zorza północna, która ukazała się była w całej swój świetności $\frac{4}{16}$ listop. 1848 r. i trwała przez 3 wieczory, coraz jednak stając się mniej

widoczną. W dniu $\frac{4}{16}$ lipca 1856 roku, podczas gdy niebo na północy i zachodzie pokrywały gęste chmury a część pogodną przeciwległą na południu i wschodzie, oświecał księżyc w ostatnim dniu swój pierwszej kwadry; ukazała się na pomienionych chmurach tęcza. Zakreślała ona ogromne i wyraźne półkole, składała się z dwóch tylko kolorów: żółtego i czerwonego, a trwała blisko 3 min.

Szczególnych fenomenów powietrznych (prócz niekiedy nadzwyczaj burzliwych wiatrów) nikt w nowszych czasach nie pamięta. W dniu $\frac{11}{23}$ czerwca 1845 r. upadł grad ogromny pod postacią nieforemnych bryłek lodu ważących około funta, a $\frac{9}{21}$ czerwca 1856 mieliśmy grad około godziny 10 wieczorem (9 m. 35) wielkości orzechów laskowych. Rzączyński w swoim *Auctarium historiae naturalis curiosae Reg. Pol.* na str. 479 podaje, że 18 paździer. 1728 r. około godz. 8 wieczorem ukazał się był nad Kamieńcem meteor nadzwyczaj jasny, nakształt kuli ognistej (zapewne bolid), niby głównie rozpaloną w sobie zawierający, który o ćwierć mili od miasta pod wsią Dłużkiem, zagasł z takim hukiem, jak gdyby z dział wystrzelono, a wówczas zatrzęsły się skały Kamieńca. Tenże autor wspomina (tamże str. 498) o podziemnym łoskocie na podobieństwo wystrzałów działowych, który słyszano w Kamieńcu w czerwcu 1721 r., tudzież o trzęsieniu ziemi trwającym przez pół kwadransu dnia 20 września 1728 r. W naszych czasach, prócz lekkiego bardzo trzęsienia ziemi w styczniu 1839 roku, żadne inne ważne zjawiska tego rodzaju, miejsca tu nie miały.

Miejscowość której tu opis podaje, zanadto jest szczupłą, aby jej flora mogła się wydatnie odznaczać od flory przyległych okolic; to też rośliny kamienieckie wchodzą w ogólny spis roślin Podola i nie ma żadnej prawie takiej, coby była wyłączną naszą własnością; a jeżeli niektóre obficie się znajdują i lepiej udają się u nas niż gdzieindziej, to naturalnej tego przyczyny szukać należy w położeniu miejsca i gatunku ziemi. Z obcych przyswojonych roślin najpomysłniej się hodują: robinia biała, pospolicie akacją zwana (*Robinia pseudoacacia* L.);

o niej powiedzieć można, że jest drzewem prawdziwie lubiącém Kamieniec; przyjmuje się z największą łatwością, wyrasta prędko do znacznej wysokości i stanowi główną ozdobę nielicznych ogrodów naszego miasta, na którego skalistej ziemi, mało jakie drzewo długo utrzymać się może. Oliwnik wązkolistny (*Elaeagnus angustifolius* L.), u nas pod niewłaściwém nazwiskiem wierzby balsamicznej znajomy, dorasta do 3ch prawie sążni wysokości, kwitnie obficie w maju i wówczas mocną, balsamiczną wonią całe miasto napelnia a wytrzymuje najtęższe zimy nasze, w ciągu których marzną drzewa orzechów włoskich i śliw węgierek, jak to się wydarzyło ostatniej zimy. Morwa biała (*Morus alba* L.), orzech włoski (*Juglans regia* L.); winorośl dająca owoc soczysty i słodki; nakoniec kukurydza w znacznej ilości w polach uprawiana. Drzewa iglaste nie rosną dziko w okolicach Kamieńca, a nawet pielęgnowane w niektórych ogrodach sosny nie udają się; za to świerki (*Pinus picea* v. *Abies pectinata*) (1), mogłyby być zaprowadzone, bo widocznie lubią grunt tutejszy: świadczy o tém piękna aleja świerkowa blisko ćwierć mili ciągnąca się w dobrach p. Raciborowskiego w Makowie niedaleko od Kamieńca (2).

Zbieraniem i poznawaniem roślin kamienieckich zajmowali się; dawny urzędnik medyczny Dr. *Friedlender*, tudzież pp. *Besser* i *Andrzejowski*, były uczeń liceum krzemienieckiego, p. *Romuald Szydelski*, niemniej mieszkający dotąd u nas Dr. *Karol Fokkelman*, który posiada starannie wypracowany katalog drzew i krzewów podolskich. Wszystkie prawie przez nich znalezione rośliny, do tysiąca przeszło gatunków, i ja także natrafiałem. Tutaj załączam spis zaledwo małej ich liczby, jako zarys tylko flory naszej; dla porównania zaś w jakim zostajemy stosunku do innych miejscowości, pod względem klimatu i przymiotów ziemi, obok niżej wymienionych jawnopłciowych roślin, wskazałem kraje

(1) Jestto gatunek, który w król. Polskiem nazywamy jodłą.

P. R.

(2) Buki rosną dopiero pod Wojtkowcami nad Zbruczem i około Satanowa na granicy z gubernią wołyńską, a zatem przechodzą zakres opisywaną tu okolicy.

w których one także się znajdują i gatunek gruntu na którym najlepiej się udają.

ACOTYLEDONEAE DC.

a) *Algae*. (Porosty wodne).

Lemanea fluviatilis L. (omrzywo). Obrasta słupy młynów w wodzie stojące nad Smotryczem i Zwańczykiem. *Conferva rivularis* (zielenica); *C. fontinalis* L.—*Oscillatoria limosa* (węźnica), *Vaucheria terrestris* (zrostnica); *Nostoc commune* (trzęsidłó). Ta to massa galaretowata, po ulewnych deszczach więcéj widoczna bo napęczniała, od nieoświeconego gminu za cząstki spadłej chmury jest uważana.

b) *Lichenes*. (Liszaje).

Graphis scripta (literak); *Lecidea atrovirens*; *L. lapicida* (krażniki); *Patellaria nigra* (czasznik); *Stereocaulon paschale* (chrościk); *Parmelia fraxinea*, *P. parietina* (tarczowniki).

c) *Mycetes*. (Grzyby).

Sphaeria fusca, *poronica*, *coryli* (kulnice); *Bostrychia leucosperma* (macnik); *Rhytisma salicinum* (łuszczeniec); *Agaricus muscarius* (muchomor); *Agaricus driophilus* (opieńki) rosną w jesieni niekiedy bardzo obficie i stanowią smaczny i zdrowy pokarm. *Agar. russula* (syroiszka) także jadalne i dość smaczne bedłki. *Ag. piperatus* (mleczak c. bielak) wieśniacy jadają je lecz wprzód odgotowują i wodę gorzką odlewają. *Ag. campestris* (pieczarki); *Ag. comatus* (kolpaki); *Merulius cantharellus* (lisice a. gąski); *Boletus luteus* (maślak); *B. edulis* (grzyb właściwy); *B. cyanescens* (siniak); *Bol. fomentarius et igniarius* (hubki); *Helvella esculenta* (piestrzenica); *Morchella esculenta* (smardz); *Lycoperdon areolatum* (purchawka); *Lycoperdon tuber* (trufle) znajdują się o 4 mile od Kamieńca, pod Iwachnowcami, Czemerowcami i Kapinem.

d) *Musci*. (Mchy).

Phascum curvicolium (brodak); *Harrissonia aquatica*. *Anoetangium ciliatum* (pazdziorek) na skalach; *Grimmia pulvinata*, *Barbula muralis* (zwojek).

	Czas kwitnienia.	Ojczyzna.	Miejscowość.
MONOCOTYLEDONEAE DC.			
a) <i>Cryptogamae</i> .			
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.		Europa — Ameryka północna.	w lasach między mchami.
<i>Pteris aquilina</i> L.		Europa, Azja i Ameryka północna.	lasy suche
<i>Aspidium dilatatum</i> Sm.		Anglia, Szwajcarya, Francya.	okolice górzyste.
b) <i>Phanerogamae</i> .			
<i>Setaria germanica</i> S.	Lip. — Sierp.	Kraje wsch. i poł. Niemcy.	przyswojona w ogrodach.
<i>Stipa pennata</i> L.	Maj — Czer.	Niemcy.	wzgórza wapienne.
<i>Poa versicolor</i> Bess.	Lip. — Sierp.	Niemcy, Szw.	Alpy.
<i>Sesleria coerulea</i> Ard.	Mar. — Kwie.	tamże.	góry wapien.
<i>Bromus sterilis</i> L.	Czer. — Sier.	Eur. połud.	mury, miejsca jałowe.
<i>Agropyron cristatum</i> P. de B.	Maj — Wrze.	Czech, Węgr.	miejsca skaliste.
<i>Lolium tenue</i> MB.	Czer. — Wrz.	Niemcy.	wzgórza.
CYPERACEAE.			
<i>Vignea brizoides</i> L.	Maj — Czer.	Włochy, Szw.	łąki.
— <i>leporina</i> L.	— —	Alpy około Saltzburga, Szwajcarya.	góry.
<i>Scirpus holoschoenus</i> L. (<i>Heleogiton glaucum</i> Sm.)	Czer. — Lip.	Europa poł.	miejsca błot.
ALISMACEAE.			
<i>Sparganium ramosum</i> Sm.	Lip. — Sierp.	Europa, Syb. Amer. półn.	rowy, brzegi stawów.
AROIDEAE.			
<i>Arum maculatum</i> L.	Kwie. — Cze.	Europa poł.	lasy.
LILIACEAE.			
<i>Allium moschatum</i> L.	Sier. — Wrz.	Węgry.	skaly wap.
<i>Scilla bifolia</i> Ait.	Mar. — Kwie.	Czechy poł. Sakson. okolice Renu.	lasy jasne i trawiaste.
ASPARAGEAE.			
<i>Asparagus officinalis</i> L.	Czer. — Lip.	Europ. połud. i środkowa.	pola.

	Czas kwitnienia.	Ojczyzna.	Miejscowość.
AMARYLLIDEAE.			
<i>Galanthus nivalis</i> L.	Marzec.	Europa poł. i środkowa.	łasy.
IRIDEAE.			
<i>Iris graminea</i> L.	} Maj—Czer.	Włochy.	miejsca wyniosłe.
— <i>humilis</i> M. B.		Szwajcarya.	
— <i>sibirica</i> L.		Niemcy poł. i śród.; Szw. Syb. Włoch.	
— <i>hungarica</i> W. K.	Maj—Czer. i powtórnie w jesieni.	Węgry.	łaki.
<i>Crocus verus</i> All.	Marzec.	Hiszp. Port. Szwajcarya, Alpy, Piren.	wzgórza leśne na słońce wystawione.
ORCHIDEAE.			
<i>Orchis pyramidalis</i> L.	Maj.	Szwajc. Belg. Francya.	} łąki górzyste.
<i>Malaxis monophyllos</i> Sw.	Czer.—Lip.	Szwaj. Karniola, Węgr.	
<i>Corallorrhiza innata</i> R. Br.	Lip.—Sierp.	Alpy, Szwaj.	łasy.
DICOTYLEDONEAE CONIFERAE.			
<i>Pinus picea</i> L. (<i>Abies pectinata</i>).	Maj.	Europa umiarkow.	wzgórza wapienne.
AMENTACEAE.			
<i>Quercus pubescens</i> W.	} Kwiecień.	Węg. Czech. Europ. umia.	łasy górzyste. łasy.
— <i>pedunculata</i> Ehrh.			
EUPHORBIAEAE.			
<i>Euphorbia villosa</i> W. et K.	Czer.—Sier.	Węgr. Dalm. Włochy.	łaki wilgotne.
— <i>virgata</i> W. et K.	Maj—Czer.	Węgr. Austr.	brzezi dróg.
— <i>lacida</i> W. et K.	Lip.—Sierp.	Węgr. połud. Szląsk.	łaki wilgotne.
— <i>amygdaloides</i> L.	Maj—Lip.	Niem. połud. prowincye nadreńskie.	wybrzeża lasów górzystych.
ELAEAGNEAE.			
<i>Elaeagnus angustifolius</i> L.	Maj—Czer.	Wyspy morza Adratyck.	ogrody.
CAMPANULACEAE.			
<i>Alpini</i> L.	Czer.—Sier.	Piemont.	łaki górzyste.

	Czas kwi- tnienia.	Ojczyzna.	Miejscowość.
Campanula trachelioides. — crenata.	} Czer.—Lip.	Saxonia, Tu- ryngia.	miejsca gó- rzyste.
LABIATAE.			
Salvia glutinosa L.	Czer.—Lip.	Szwajcarya.	lasy górzyste.
Ajuga chamaepytis Schreb.	Maj—Czerw.	Włochy, Szw. Węg Barba. Wirginia.	grunta wa- pienne.
Teucrium supinum Jacq. Phlomis tuberosa L.	} Czer.—Sier.	Austria. Węg. Trans. Syberya.	góry wapien. łaki, brzegi rowów.
Thymus montanus W. et K.			
Sideritis montana.	Maj—Sierp.	Węgry.	wzgórza wap.
Acinos thymoides Much. — villosus Prs.	} Czer.—Sier.	Węgry, Dalmacya.	wzgórza.
Dracocephalum Ruyschian. L.			
Hyssopus officinalis L.	Czer.—Sier.	Europa po- łudniowa.	mury, góry skaliste.
Molucella laevis L.	Sierpień.	Syrya.	zdziczały w ogrodach.
RHINANTACEAE.			
Veronica Frölichiana Rehb. — montana L. — longifolia Baumg.	Maj. Maj—Czer. Lipiec.	Alpy. Szwaj. Włoc. Węg. Czech.	past. górskie. lasy cieniste. łaki.
ANTIRRHINEAE.			
Linaria dalmatica Mill.	Lip.—Sierp.	Dalmacya, Transylw.	okolice gó- rzyste.
SOLANEAE.			
Physalis Alkekengi L. Scopolina atropoides Schult.	Czer.—Lip. Kwie.—Maj.	Włochy, Jap. Kroacya, Węg. Tran- sylvania.	jary, rozdoly, lasy gó- rzyste.
BORAGINEAE.			
Cerintho maculata L.	} Czer.—Lip.	Karpaty, Włochy.	łaki.
Echium rubrum Jacq.			
Lithospermum dispernum M. B. Anchusa Barrelieri Bess.	Maj—Czer.	Węg. połud.	lasy.
APOCYNACEAE.			
Vinea major L. — herbaea W. Kit.	} Kwiecień.	Fran. Hiszp. Szwajcarya, Węg. Tran.	gruzy. wzgórza.

	Czas kwitnienia.	Ojczyzna.	Miejscowość.
JASMINEAE.			
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Kwiecień.	Szwajcarya, Węgry,	w Alpach do 3,500 stóp, w Karpatach do 2,500 st. wyniosłe miejsca zarasta.
COMPOSITAE.			
<i>Cirsium eriophorum</i> Scop.	Lip.— Wrze.	Węgry.	} góry wap.
<i>Serratula radiata</i> M. B.	Lip.— Sierp.	Węg, Trans.	
<i>Echinops sphaerocephalus</i> L.	Lip.— Sierp.	Europa poł.	rowniny skal.
<i>Carduus hamulosus</i> Ehrh.	Czer.— Sierp.	Trans. Węg.	lasy górzys. łąki.
<i>Centaurea trinervia</i> Steph.	Lip.— Sierp.	Transylwan.	} brzegi las.
— <i>paniculata</i> L.	Czer.— Lip.	Niem. Węgr.	
— <i>sibirica</i> M. B.	Lipiec.	Syberya.	
<i>Aster amellus</i> L.	Lip.— Sierp.	Europa poł.	} wzgórze.
— <i>dracunculoides</i> Lamk.	Lipiec.	Ameryka pół.	
<i>Senecio Jacobaea</i> L.	Lip.— Wrze.	Euro. umiarkowana.	} brzegi lasów, łąki. Odmiana olbrzymia do 10 stop. wysoka rośnie koło Kamieńca.
— <i>erucaefolius</i> Huds.	Sier.— Wrz.	Flandr., prowincye nadr.	
<i>Bellis perennis</i> L.	Mar.— List.	Europa, nie przechodzi gran. Buków.	wzgórze, pastwiska.
<i>Bupthalmum cordifol.</i> W. et K.	Lip.— Sierp.	Kroac. Ban.	łąki leśne.
<i>Scorzonera purpurea</i> L.	Maj— Czer.	Węgr. Trans.	wzgórze skal.
<i>Xanthium spinosum</i> L.	Lip.— Wrze.	Węgr. Niem. południowe.	nad drogami, uprzykrzony ten chwast, był przed 30 laty bardzo u nas rzadki.
<i>Scabiosa uralensis</i> Murr.	Lip.— Wrze.	Bannat, Węgry, Syberya.	wzgórze.
VALERIANEAE.			
<i>Valerianella dentata</i> DeC.	Maj.	Niemcy poł.	} pola.
— <i>auricula.</i>	Lipiec.	Tyrol.	

	Czas kwitnienia.	Ojczyzna.	Miejscowość.
RUBIACEAE.			
<i>Gallium ruthenicum</i> Will.	Maj—Lipiec.	brzezi niższej Wolgi.	łąki.
CAPRIFOLIACEAE.			
<i>Hedera helix</i> L.	n nas nie kwitnie.	Europa poł. i środkowa.	pod drzewami w lasach cienistych.
<i>Cornus mascula</i> L.	Mar.—Kwie.	Czechy, Tu- ryngia.	} wzgórza skaliste.
— <i>sanguinea</i> L.	Czer.—Lip.	Niemcy poł.	
<i>Sambucus nigra</i> L.	Czerwiec.	Europa poł.	brzezi dróg.
<i>Viburnum lantana</i> L.	Maj.	i środkowa.	lasy skaliste.
UMBELLIFERAE.			
<i>Siler aquilegifolium</i> Gärt.	} Lip.—Sie.	Węgr. Tran.	wzgórza, brzezi lasu.
<i>Anethum graveolens</i> L.		Włochy.	pola.
<i>Levisticum vulgare</i> J. (zdziczały).	Czerwiec.	Włochy, Apeniny.	pastwiska górne.
<i>Bupleurum junceum</i> Poll.	Lip.—Wrze.	Dalmacya, Wł. Sz waj.	łąki.
<i>Chaerophyllum aromaticum</i> L.	Maj—Wrze.	Czech. Szląs.	łąki leśne.
ONAGREAE.			
<i>Trapa natans.</i>	Maj—Sierp.	Europa poł.	stawy, jezior.
CRASSULACEAE.			
<i>Sempervivum globiferum</i> M.	Lip.—Sierp.	Szląsk, Sax.	góry skaliste.
ROSACEAE.			
<i>Amygdalus nana</i> L.	Kwie.—Maj.	Węgr. połud. Transylwan.	wzgórza.
<i>Prunus mahaleb</i> L.	} Kw.—Maj.	Europa poł.	góry wa- pienne.
— <i>chamaecerasus</i> L. (<i>P. pumila</i>).			lasy górzyste.
<i>Spiraea crenata</i> LW.	Maj.	Węgry.	brzezi lasów.
<i>Rosa pumila</i> Clus.	Maj—Czer.	Węgry, Cze- chy, provin- cye nadreń- skie.	łąki w gó- rach.
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Maj—Czer.	Fran. Włoch.	lasy górzyste.
<i>Cotoneaster vulgaris</i> Lindl.	Kwi.—Maj.	tamże.	wzgór. wap.
<i>Pyrus torminalis</i> Ehrh.	Maj.	Węg. Sz waj.	lasy.

	Czas kwitnienia.	Ojczyzna.	Miejscowość.
LEGUMINOSAE.			
Genista triangularis Ait. (G. triquetra W. Kit).	Czerwiec	Bannat.	wzgórza wapienne.
Cytisus capitatus Jaq.	Lipiec.		
— austriacus L.	Czer.—Sier.	} tamże.	} tamże.
Melilotus procumbens B.	Maj—Sierp.		
Trifolium pannonicum L.	Maj.	Węgry.	zarosłe traw.
— alpestre.	} Lip.—Sie.	Węgry.	łąki.
Glycyrrhiza glandulifera W. K.		Czer.—Lip.	Piemont.
Astragalus monspessulanus L.	Czer.—Lip.	Węgry.	łąki.
— austriacus L.	Kwie.—Maj.	Szwajcarya,	wzgórza.
Onobrychis conferta Dsr.	Maj—Czer.	Weg. Tran.	
Vicia sylvatica L.	Czerwiec.	Aust.—Węg.	wzg. wapien.
Rhus cotinus L.	Czer.—Lip.	Węg.—Ban.	wzg. wapien.
	Czer.—Lip.	Alpy.	wzg. podles.
		Włoch.	wzgórza na
		Szwaj.	słońce wy-
		Syberya,	stawione.
CELASTRINEAE.			
Staphylea pinnata L.	} Maj—Cze.	Niemcy poł.	} lasy górz.
Evonymus verrucosus L.		Czech. Tran-	
RUTACEAE.			
Apophyllum linifolium Juss.	Maj—Czer.	Dalm. Kroac.	pola.
Dictamnus fraxinella Pers.	Maj—Lipiec.	Czech. Szwaj.	łąki górskie.
GERANIACEAE.			
Geranium collinum Steph.	Maj—Czer.	Syberya.	wzgórza skal.
AMPELIDEAE.			
Vitis vinifera L.	Maj—Czer.	Europa poł.	wzgórza na
		i umiarkow.	słońce wy-
			stawione.
ACERINEAE.			
Acer tataricum L.	} Maj.	Węg. Kroa.	lasy.
— pseudoplatanus L.		Szwaj. Alpy.	lasy górzyste.
TILIACEAE.			
Tilia platyphyllos Scop.	Czerwiec.	Niem. połud.	lasy górzyste.
LINEAE.			
Linum hirsutum L.	Czer.—Lip.	Węg. Czech.	miej. gó. i sk.

	Czas kwitnienia.	Ojczyzna.	Miejscowość.
CARIOPHYLLAEAE.			
<i>Dianthus collinus</i> W. et. Kit.	} Lip.—Wr.	Węg. Gal.	wzgórza.
— <i>deltoides</i> .			pola.
<i>Silene supina</i> M. B.	Czer.—Sier.	Transylwan.	wzg. na słon. wystawione.
<i>Lychnis chalcedonica</i> L.	Czer.—Lip.	W Syberya.	łąki leśne.
<i>Arenaria setacea</i> Thuill.	Kwie.—Maj.	Tyrol, Węg.	wzgórza.
POLYGALEAE.			
<i>Polygala major</i> Jacq.	Maj—Lipiec.	Węg. Dalm. Apeniny.	wzgór. i gór.
VIOLARIAEAE.			
<i>Viola campestris</i> M. B.	} Kwiecień.	Węgry.	góry.
— <i>montana</i> L.			
CRUCIFERAE.			
<i>Arabis auriculata</i> Lamck.	Kwie.—Maj.	Węgry.	} łąki górzy.
— <i>hirsuta</i> L.	Maj—Czer.	Czechy.	
<i>Cardamine amara</i> L.	Kwie.—Maj.	Szlask, Czec.	góry.
<i>Alyssum saxatile</i> L.	Kwi.—Czer.	Węg. Czech. Włochy.	mury, wzgór. wapienne.
<i>Thlaspi perfoliatum</i> L.	} Kw.—Maj.	Szwaj. Niem. Francya.	pola.
— <i>alpestre</i> L.			
<i>Lepidium perfoliatum</i> L.	Maj—Czer.	} Węgry, Trans.	wzgór. traw.
<i>Hesperis tristis</i> L.	Maj.		nad drogami.
<i>Crambe tatarica</i> Jacq.	Maj—Czer.		zarośla.
			pola, wzgórz.
BERBERIDEAE.			
<i>Berberis vulgaris</i> .	Kwie.—Maj.	Ameryka pół. Azya, Niemc. połud. aż do gran. buków.	zarośla na wzgórzach.
RANUNCULACEAE.			
<i>Anemone narcissiflora</i> L.	Czer.—Sier.	Niemcy, Szwajcarya.	góry skaliste.
— <i>nemorosa</i> L.	Kwiecień.		doliny górsk.
— <i>silvestris</i> Clus.	Maj.		zarośla na gó- rach wapien.
<i>Clematis integrifolia</i> L.	Maj—Czer.	Węgry.	łąki leśne.
<i>Isopyrum thalictroides</i> L.	Marz.—Maj.	} Węg. Sab.	lasy skaliste.
<i>Adonis vernalis</i> L.	Kwie.—Maj.		wzg. skaliste.
<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	Maj—Wrze.	tamże.	wilgotne doli- ny w górach.
— <i>montanus</i> W.	Kwie.—Sier.	Alpy aż do gran. lodów.	pastwiska.
<i>Helleborus purpurascens</i> W.	Marz.—Kw.	Węg. Tran.	lasy górzyste.

niekorzystny wpływ wywierają na rozmnażanie się owadów i dlatego liczba ich gatunków stosunkowo mniejsza niż się byliby w przyległych okolicach. Liczba gatunków niedostatek błot i wilgotnych zarosli nie sprzyjałaby bowiem owym gatunkom rozmnażającym się w takich warunkach. Wykazujemy to porównaniem systematycznym fauny wsiadanej przez nas okolicy z fauną gromady zwierząt spostrzeżonych w okolicy od dziesięciu lat. W tym celu porównaliśmy listę gatunków zwierząt wsiadanej przez nas okolicy z listą gatunków zwierząt spostrzeżonych w okolicy od dziesięciu lat. W tym celu porównaliśmy listę gatunków zwierząt wsiadanej przez nas okolicy z listą gatunków zwierząt spostrzeżonych w okolicy od dziesięciu lat.

Wielkonóg (Plecoptera) bardzo rzadki, tylko znaleziony w opuszczonym kominie w lasach. Ryb (Cyprinidae) węgryjski (Cyprinus) w jeziorach i stagnacjach albo błotach jest bardzo pospolity w r. 1850 w r. 1850 w r. 1850.

III.

Przypuszczamy teraz do królestwa zwierzęcego, którego przedstawiciele niemają liczba znajduje się w Kamieńcu i jego okolicach. Wprawdzie dział kręgowych (*Vertebrata*) obejmuje zaledwo sto kilkadziesiąt gatunków. Między nimi największa przypada ilość na gromadę ptaków, najmniejsza na gady i płazy. Z pomiędzy ssących żyją tu gatunki lubiące miejsca suche i wyniosłe; między ptakami mała jest liczba wodnych, lecz brodzących, nad brzegami Dniestru i Smotrycza, kilkanaście gatunków spostrzegać się daje. Co do ryb, prócz natrafiających się powszechnie w rzekach i stawach podolskich, Dniestr i Smotrycz posiadają niektóre im właściwe gatunki. Zwierzęta do działu stawowatych (*Articulata*) należące, jak w ogóle od kręgowych są liczniejsze, tak też i większą część fauny Kamieńca składają. Miejscowość jednak sucha i górzysta, a obok tego często bardzo wczesne upały i gwałtowne wiatry na wiosnę, wysuszając i tak niezbyt bujną wegetacją na miejscach skalistych;

niekorzystny wpływ wywierają na rozmnażanie się *owadów*, i dlatego liczba ich gatunków stosunkowo mniejszą się być zdaje niż w przyległych okolicach. Równie też niedostatek błót i wilgotnych zarośli nie sprzyja pobytowi *wijów, mięczaków i pierścienic*. Wyliczymy tu porządkiem systematycznym cośmy w badanej przez nas okolicy z każdej gromady zwierząt spostrzegli, zaczynając od działu *kręgowych*.

I. SSĄCE (*Mammalia*).

Wieczorniki (nietoperze) *Vesperugo noctula* Daub.; w rozpadlinach nadbrzeżnych skał Smotrycza. *V. serotinus* Daub. najpospolitszy gatunek w mieście Kamieńcu. *V. pipistrellus* Daub. najmniejszy z naszych gatunków; zwykle pod korą drzew. *V. discolor* Natt. pod dachami starych budowli.

Wielkouch (*Plecotus auritus* L.) bardzo rzadki; raz tylko znaleziony w opuszczonym kominie.

Kret (*Talpa europaea* L.) wszędzie po łąkach i ogrodach.

Z kretomyszów albo pilchów jest *Sorex fodiens* Pall; a *S. leucodon* Herm. bardzo pospolity, w r. 1850 wraz z myszami po domach wiejskich przebywał.

Jeż (*Erinaceus europaeus* L.) w samym mieście po ogrodach i podwórzach chwastem zarosłych.

Borsuk (*Meles taxus* Schr.) dość rzadki, w lasach pod Nagórzanami, Kniahininem, Rychtą.

Kuna kamionka (*Mustela foina*).

Tchórz (*Foetorius putorius* L.).

Łasica (*Foet. vulgaris* Briss.).

Wszystkie trzy w Kamieńcu około domów w gruzach kamieni dość pospolite.

Norka (*Foet. lutreola* L.) bardzo rzadka; raz tylko widziana we wsi Dłużku w zaroślach małego stawu.

Wilk (*Canis lupus* L.) wszędzie pospolity.

Lis (*C. vulpes* L.) najliczniej w zaroślach na skałach pod Wróblowcami i Nihinem.

Wiewiórka (*Sciurus vulgaris* L.).

Suseł (*Spermophilus guttatus* Temm.). Na stepach pod Oryninem o milę od Kamieńca; niekiedy w wielkiej liczbie.

Koszatka (*Myoxus avellanarius* Desm.). W gajach pod Kamieńcem dość pospolita. Dwóch innych krajowych gatunków, wcale nie spostrzegłem tutaj.

Szczur (*Mus decumanus* Pall.). Ta plaga spizarni naszych bardzo jest pospolita; przeciwnie szczur czarny (*M. rattus*) stał się rzadkością.

Myszy: domowa (*Mus musculus* L.), leśna (*M. sylvaticus* L.), polna (*M. agrarius* L.), pospolite: mysz żniwiarka (*M. messorius* Shaw) dość rzadka.

Polnik zwyczajny (*Arvicola arvalis* Pall.) rozmnaża się niekiedy nadzwyczajnie, jak to okazało się w okolicach Kamieńca w 1850 r.

Skrzeczek (*Cricetus vulgaris* L.).

Ślepiec (*Spalax typhlus* Pall.) rzadki w naszych stronach.

Zając (*Lepus timidus* L.) znajduje się w wielkiej ilości.

Do najrzadszych naszych zwierząt ssących należą sarny (*Cervus capreolus* L.) i dziki (*Sus scropha aper* L.); natrafić jednak można na nie niekiedy w lasach należących do wsi Łastowiec i Nagórzan.

II. PTAKI (*Aves*).

Kobuz (*Falco subbuteo* L.).

Drzemlik (*F. aesalon* T.) dość rzadki.

Kobuzek (*F. vespertinus* L.).

Pustułka (*F. tinnunculus* L.).

Sokół rarog (*F. lanarius* Pall.) niegdyś miał się znajdować około Kamieńca w m. Smotryczu, gdzie dotąd jedno wzgórze skaliste, nazwę Sokolej góry nosi. Być jednak może, że za sokoły brano jastrzębie (*A. palumbarius* L.), także do polowania dawniej używane. Sokoły bowiem w miejscach stepowych raczej niż między skałami przebywać lubią. Co do jastrzębi dopiero wspomnianych, te u nas bardzo są pospolite i tak śmiałe, że za gołębiami upędzając się do wież kościelnych pomimo obecności ludzi i wrzawy miejskiej niekiedy wlatują. Przy takiej wycieczce schwymano (w grudniu 1855 roku) młodą samicę, która jednem uderzeniem skrzydła, gołębia ubiła.

Myszołów (*Buteo vulgaris* L.).

Pszczolojad (*B. apivorus* L.).

Błotnik zbożowy (*Circus cyanus* L.).

Bł. pospolity (*C. rufus*) obu razem często widywałem na łąkach podczas wiosny wodą zalanych, około furtorów do miasta Kamieńca należących.

Zpomiedzy sów najpospolitsze są:

Puszczyk (*Strix aluco* Mey.).

Puhacz (*S. bubo* L.).

Uszatka (*S. otus* L.).

Sowa płomykowata (*S. flammea* L.) należy do rzadszych gatunków. Dwa tylko indywidua widzieć mi się zdarzyło: jedno znalezione w starej cerkwi we wsi Piasecznej, drugie w baszcie dawnych fortyfikacyj kamienieckich.

Kruk właściwy i wroniec (*Corvus corax* L. i *C. corone* L.) rzadko się pokazują. Wrona zaś zwyczajna, kawka i gawron (*C. cornix*, *C. monedula* i *C. frugilegus* L.) bardzo są pospolite: dwa pierwsze gatunki w samym mieście, ostatni na polach przyległych. W roku 1848, w czasie grasującej w lipcu cholery, kawki w wielkiej liczbie na wieżach zawsze przebywające, natenczas wszystkie odleciały były; wiele ich pod lasem dłużeckim nieżywych znaleziono, a pozostałe dopiero po ustaniu zarazy do miasta wróciły.

Sroki (*Pica europaea* C.) w okolicach pospolite, w mieście bardzo rzadko się pokazują.

Sójka (*Garrula glandarius* L.).

Orzechówki (*Nucifraga caryocatactes* Briss.) tylko w przelotach jesiennych w październiku niekiedy się pokazują; ich przybycie jest przepowiednią wczesnej i surowej zimy.

Jemiołucha (*Bombycilla garrula* Temm.) przepędza u nas zimę; pod samym Kamieńcem rzadko napotkać je można, lecz za Toltrami pod wsią Niehinem dość są pospolite.

Kraski, wilgi, szpaki (*Coracias garrula* L., *Oriolus galbula* L., *Sturnus vulgaris* Mey.) pospolite.

Pastor roseus Temm. drózd różowy bardzo rzadki; niekiedy jednak na polach pod Żwańcem pokazuje się,

ścigając koniki polne i często pokazujące się tam pojedyncze indywidua szarańczy.

Drózd (*Turdus musicus* L.).

Kos (*T. merula* L.) pospolite.

Kwiczoly (*T. pilaris* L.) i drózdki mniejsze (*T. iliacus* L.) rzadkie, niekiedy tylko w przelotach widziane.

Dzierzby czyli srokosze, u wieśniaków pod nazwą *Sorokopudów*, to jest prześladowców srok, znajome, obficie się znajdują, a mianowicie następne ich gatunki pod Kamieńcem są pospolite: „*Lanius collurio* L. *L. minor* L. *L. rufus* L.

Muchołówek dwa gatunki dają się widzieć, mianowicie: *Muscicapa grisola* L. i *M. atricapilla* L.; ostatnia rzadsza.

Pokrzywki *Sylvia hortensis* Penn., *S. cinerea* Briss., *S. atricapilla* Briss. ostatnia rzadsza.

Piegza (*Sylvia curruca* Lath.) niekiedy do sadów za miastem znajdujących się zalatuje.

Słowiki (*S. luscini* Lath.) pospolite w wielkiej ilości znajdują się w gajach, dłużeckim i żabnieckim, pod Kamieńcem.

Słowik szary (*S. philomela* Bechst.) rzadki, w niektórych ogrodach za miastem słyszeć się daje.

Tak zwane mysie-króliki: (*Regulus cristatus* i *R. ignicapillus*) niekiedy dają się widzieć; pospolitszym od nich jest strzyżyk czyli wołowe oczko (*Troglodytes vulgaris* Tem.).

Opoczniki, przez wieśniaków naszych białochwostkami i kamienniczkami zwane: (*Saxicola oenanthe* Bechst.) bardzo pospolite. Niekiedy i drugi gatunek *S. rubetra* L. widzieć się daje.

Pliszki: siwa i żółta (*M. alba* i *M. flava* L.). wszędzie pospolite.

Żadnego gatunku z rodzaju tak zwanych płochaczów (*Accentor* Bechst.) nie udało mi się spostrzedz u nas.

Świergotki (*Anthus campestris* i *A. arboreus* Bechst.) dość są pospolite.

Skowronki (rolny i dzierlatka czyli pośmiecieszka, (*Alauda arvensis* L. et *A. cristata* L.) wszędzie w zna-

cznej liczbie. Skowronek górnicek (*Al. alpestris* L.) rzadki, tylko w czasie zim surowych do nas zalatuje.

Sikory z gatunków: *caudatus* L., *palustris* L., *Parus major* L., *P. coeruleus* L. bardzo pospolite; ostatnia dla pięknie błękitnego upierzenia, bardzo ładnym jest ptaszkiem, ale w klatce trudno go długo przy życiu zachować.

Remizy (*Remiz pendulinus* Cuv.) choć rzadko, znajduje się przecież w okolicach Kamiénca.

Kilka gatunków tak zwanych poświerek znajduje się u nas, a mianowicie: *Emberiza hortulana* L., *E. citrinella* L., *E. miliaria* L., śnieguły, *Em. nivalis* L. tylko w czasie zim ostrych i stałych, a zatem rzadko koło Kamiénca.

Gil (*Pyrrhula vulgaris* Briss.).

Szczygieł (*Fringilla curdus* L.) wszędzie pospolite — Czeczotka (*Fr. linaria* L.) zimę tylko u nas przepędza. Czyżyk (*Fr. spinus* L.) w jesiennych i wiosennych przelotach zatrzymuje się w znacznej ilości. Zięba (*Fr. coelebs* L.) zimuje u nas, lecz niekiedy przy cięższych mrozach marznie.

Tak zwany jer czyli luszczak górny (*Fr. montifringilla* L.) z północy na zimę do nas przybywa i dopiero w kwietniu odlatuje. Makolągwa (*Fr. cannabina* L.) bardzo pospolita.

O wróblach domowych (*Passer domesticus* L.) wszędzie w takim mnóstwie znajdujących się, tylko dla liczby tu wspominamy; drugi gatunek wróbla, przez Rzączyńskiego mazurkiem zwany, (*P. montanus* L.) jest nierównie rzadszy.

Kukułka (*Cuculus canorus* L.) od połowy kwietnia, do połowy czerwca słyszeć się daje, nawet w wiejskich ogrodach: widziałem ją raz i słyszałem kukającą na dachu kościoła potrynitarskiego.

Dzięcioły, a mianowicie zielony (*Picus viridis* L.) niewłaściwie żołą zwany; *P. major* L., *P. minor*, L. dość są pospolite.

Kowaliki (*Sitta europaea* L.) dość rzadkie.

Pelczacz także zaskórnikiem zwany (*Certhia familiaris* L.).

Dudek (*Upupa epops* L.) pospolity we wszystkich okolicznych lasach.

Żoła (*Merops apiaster* L.) szczyrykiem przez wieśniaków zwana, bardzo u nas rzadkim jest ptakiem. Raz tylko zdarzyło mi się mieć młodą samicę (w sierpniu 1848 r.) z lasu dłużckiego. Pospolita jest i gnieździ się nad brzegami Dniestru między Wróblarcami i Demszynem.

Jerzyków (*Cypselus murarius* Meyer), tak po innych miastach a szczególnie w Kijowie pospolitych, wcale u nas nie ma, a nawet w całej gubernii podolskiej ich nie spostrzegłem.

Lelek czyli kozodoj (*Caprimulgus europaeus* L.) niekiedy w ogrodach miejskich wieczorami się pokazuje.

Jaskółka (*Hirundo urbica* L.), łastówka (*H. rustica* L.) wszędzie pospolite; brzegówka (*H. riparia* L.) nad brzegami Dniestru pod Żwańcem.

Z gołębi dzikich, grzywacze (*Columba palumbus* L.), siniaki (*C. oenas* L.) i turkawki (*C. livia* Briss.) bardzo pospolite.

Kuropatwy (*Perdix cinerea* Lath.) bardzo obficie się znajdują w okolicach Kamieńca, lecz szczególnie za Dniestrem w Bessarabii. Drugiego gatunku z dziobem, obwódkami ocz i nogami czerwonymi (*P. petrosa* Lath?), o którym mówi Rzączyński, jakoby na skałach podolskich miał mieszkać; ani też *Perdix saxatilis* Mey. wspomnianej w *Rysie botanicznym* pr. Andrzejowskiego, dotąd nie zdarzyło mi się tu postrzedz, chociaż kuropatwy na rynek kamieniecki w zimie secinami bywają przywożone.

Przepiórka (*Coturnix dactylisonans* Mey.) i dróp' (*Otis tarda* L.) bardzo pospolite.

Czajki (*Vanellus cristatus* Mey.), żorawie (*Grus cinerea* L.), bociany (*Ciconia alba* L.), czaple (*Ardea cinerea* L.) dość pospolite.

Inne gatunki czapli, mianowicie:

Ślepowron (*A. nycticorax*) i bączek (*A. minuta* Lat.) rzadziej się natrafiają; ostatni pod samym Kamieńcem nad brzegami Smotrycza przebywa. Tak zwana forga (*Ardea egretta* Lath.) bardzo jest rzadka: raz tylko miałem młodą

samicę zastrzeloną pod wsią Kormilezem 26 lipca 1854 r. nie miała ona jeszcze piór barkowych (*A. alba*).

Brodzicz kwokacz, od myśliwych nad Dniestrem *kulonem* zwany, (*Totanus glottis* L.) rzadki, koło Żwańca.

Słaki, dubelty, kszyki, (*Scolopax rusticola*, *S. major*, *S. gallinago* L.) równie jak derkacze (*Rallus crex* L.) dość są pospolite.

Kokoszki czyli kurki wodne (*Gallinula chloropus* L.) rzadkie.

Łyska (*Fulica atra* L.) pospolita.

Perkoz u wieśniaków pod nazwą *pornykozy* znajomy (*Podiceps cristatus* Lath.).

Mewa śmieszka (*Larus ridibundus* L.) rzadsze.

Rybitwy z gatunków: *Sterna hirundo* L. *S. minuta* L. i *S. hybrida* Pall., dwie ostatnie dość rzadkie nad Dniestrem.

Gęsi dzikie (*Anser arrensis* i *A. segetum* Bechst.)

Kaczki dzikie zwyczajne (*Anas boschas* L.) i cyranki (*A. querquedula* L.) wszędzie pospolite. Kaczka płaskonosa (*Anas clypeata* L.) bardzo rzadko się natrafia.

Mergus merganser L. zimę przepędza na stawach w Kormilezu, Kuhajowcach, Poczapińcach.

III. PŁAZY I GADY (*Reptilia*).

Żółwi (*Emys europaea* Schneid.) mniej niż w innych miejscach znajduje się pod Kamieńcem, dla braku miejsc niskich i błót rozległych.

Jaszczurki szare (*Lacerta stirpium* Daud.) w znacznej ilości równie jak zielone (*L. viridis* Daud.). Piękną odmianę tego ostatniego gatunku opisał pr. Andrzejowski w dziełku *Reptilia nostratia*, pod nazwiskiem *L. elegans*; rzadszą jest ona od zwykłych jaszczurek zielonych a lubi przebywać w skalistych zaroślach pod Nihinem i Karczkowcami.

Jaszczurka żyworodna (*L. vivipara* Jacq.) w skałach naddniestrzańskich w Żwańcu.

Jaszczurzyk zmienny (*Eremias variabilis*) dotąd w okolicach Kamieńca nie postrzeżony.

Padalec (*Anguis fragilis* L.) wszędzie pospolity.

Z rzędu węzowatych (*Ophidi*) tak zwane miedzianki (*Coronella laevis* Lamk.) i węże pospolite czyli wodne (*Tropidonotus natrix* L.) obficie się znajdują; te ostatnie dochodzą niekiedy znakomitej wielkości. W rozpadlinach skał Nihwskich o wiorst 18 od Kamieńca, znalazłem w lipcu 1852 r. samiec długą dwa łokcie, grubą w obwodzie 4 a w średnicy $1\frac{1}{2}$ cala, miała ona w sobie 21 jaj tak wielkich prawie jak jaja turkawki. Ubarwienie jej było z wierzchu pięknie niebiesko-siwe z połyskiem mieniącym, pod spodem czarniawe, na zatyłku głowy z każdej strony, po jednej białej łukowatej i po jednej czarnej cętcie. Wydarza się niekiedy widzieć węże pomiędzy skałami naszymi, sążnia długości dochodzące.

Zpomiedzy zmij jadowitych, jeden tylko gatunek *Vipera berus* L. u nas się znajduje. Natrafiają się zaś odmiany jego: siwa i czarna.

Z rzędu żabowatych (*Batrachii*), najpospolitsze są: żaba jadalna (*Rana esculenta* L.), żaba płasko-pyska (*R. platyrhinus* Steenstrup) (1). Odmianę ostatniego z tych gatunków, odznaczającą się wielkością i ozdobnym ubarwieniem, tu opisuję: Głowa szeroka, splaszczona, pysk tępy. Linie oddzielające nos od policzków ciemno-brunatno obwiedzione. Smugi skroniowe charakterystyczne, ciemno-brunatne, szerokie, buchtowato wycięte. Wierzch ciała rudawo-szary, upstrzony niewyraźnemi plamami. Na bokach przedniej części poniżej rąbka grzbietowego, tudzież z tyłu na przestrzeni rąbkami ograniczonej, drobne czarne brodawki; przy nasadzie udów przednich po jednej podtuznej, czarniawej pędze. Piszczele przednie zgrubiałe. Na tylnych nogach ciemno-brunatne poprzeczne przepaski, których po 3 na udach a po 2 na piszczelach i na stopach. Palce wszystkich nóg i dłonie mięsno-czerwone. Spód ciała w pierwszej połowie blade-żółty, mięsno-czerwono marmurkowany; w drugiej cytrynowo-żółty z rzadkiemi czerwonymi plamkami. Słabizny cytrynowo-żółte, czarniawemi kragłemi centkami upstrzone; tylna i wewnętrzne strony udów

(1). Dawniej gatunek ten wraz z drugim *R. oxyrhinus*, uważano za jeden, pod nazwą *R. temporaria*.

tylnych także żółte, mięsno czerwono plamiste. W ogólności, na spodniej części ciała ubarwienie cytrynowo-żółte z mięsno-czerwonym, tudzież wielkość znakomita, bo $4\frac{1}{4}$ cali wynosząca od końca pyska aż do odchodku, a 13 cali rozciągnięta do końca nóg tylnych, nadają tej odmianie odznaczającą się powierzchowność. Znalezione przeze mnie okaz 13 maja 1856, w lesie pod wsią Nagórzanami, był samiec.

Huczek (*Pelobates fuscus* Laur.) w wodach stojących w czasie cichych i ciepłych dni wiosny, osobliwie z rana i przed wieczorem, wydaje każdemu znajomy lecz szczególnie głoś słaby, dźwięcznie huczący.

Ropucha płomienista czyli płomiennica (*Bombinator igneus* Laur.), ropuchy zwyczajne, popielata i cętkowana (*Bufo vulgaris* i *B. variabilis* Pall.) bardzo pospolite.

Rzekotki czyli żabki drzewne zielone (*Hyla arborea* L.) w wielkiej ilości u nas się znajdują.

Nakoniec mamy we wszystkich wodach stojących lecz czystych, tak zwane traszki czyli trytony. Gatunku grzebieniastego (*Triton cristatus* Laur.) chowałem trzy okazy: dwóch samców i jedną samicę, od maja do końca grudnia 1852 r. w słoju szklanym wodą napełnionym. Samce, po upływie miesiąca utraciły prawie zupełnie piękne swoje grzebienie. Plazy te przez cały czas niewoli były bardzo zwinne i żywe, szczególnie samica, która większym prócz tego wzrostem się odznaczała i częściej wystawiała łepkę z wody dla oddychania powietrzem, sprawiając przy tej czynności słaby, niły dzwoniący odgłos. Samce ociężalsze zwykle na dnie słoja spoczywały i tylko wtenczas gdy je karmiłem dżdżownikami, bardzo im ulubionemi, wraz z samicą chciwie i zwinnie o zdobycz się ubiegały. Trzy razy tylko na tydzień jadając, wcale nie chudły. Każda zmiana powietrza zewnętrznego widoczny wpływ na nie wywierała, i choć pokój w którym były trzymane, miał stale temperaturę + 15 R., przecież skoro na dworze było zimno, na dnie słoja leżały, a gdy się na odwilż zabierało, natychmiast pływać i igrać zaczynały. Wieczorem blask świecy wprowadzał je w chwilową niespokojność, poczem znów do spoczynku wracały.

Drugi gatunek trytona, pstrym zwany, (*Triton taeniatus* Sch.) od poprzedzającego nieco rzadszy i mniejszy, zwykle pod korą drzew spróchniałych i w lochach wilgotnych przebywa.

Salamandry (*S. maculosa* Laur.) sam w okolicach Kamieńca nie znalazłem, od osoby jednak godnej wiary słyszałem, że się niekiedy pokazuje w skalistym lesie za wsią Nihinem.

IV RYBY (*Pisces*).

Okunie (*Perca fluviatilis* L.) w Dniestrze i w niektórych stawach; trą się w kwietniu.

Sandacze sudakami przez rybaków zwane (*Lucioperca sandra* L.).

Czopy (*Aspro zingel* L.). Oba powyższe gatunki tylko w Dniestrze poławiają się; trą się w maju; mięso mają wyborne.

Jazgarze jerszami zwane nad Dniestrem, (*Acerina cernua*) trą się od końca marca do połowy kwietnia.

Siroty czyli sierotki (*Acerina tanaicensis* Güld.). Okazy dniestrzańskie różnią się nieco od typu gatunkowego; sądzę przeto że nieodrzeczy będzie podać tutaj ich opisanie:

Na ciele trzy szeregi cętek czarnych, z których pierwszy blisko pletwy grzbietowej, drugi na linii nabocznej, trzeci niewyraźny pod tą linią. Linia naboczna z lekka do góry wygięta. Błona przyskrzelowa o 7 promieniach; pletwa grzbietowa o 18 prom: pierwszy najmniejszy, 13 miękkich, reszta koleczystych; od 1 do 6 promienia włącznie 3-cętkowe, od 7 do 12 po jednej cętkę mają, na pozostałych prom. po 2-cętki. Pletwa piersiowa o 6 promieniach; pierwszy najmniejszy, koleczysty, pojedynczy, pozostałe miękkie wielodzielne. Pletwa ogonowa o 10 prom.; pierwszy oddalony, duży, koleczysty; 2 i 3 także koleczyste, bardzo zbliżone, pozostałe wietkie. Długość 10 cali.

Głowaczyki (*Cottus gobio* Gm.) już Rzączyński w swoim *Auct. Hist. nat. cur. Reg. pol. str. 194* wylicza między rybami Smotrycza.

Kielbiewki, przez rybaków *habkami* zwane (*Gobius*), trą się na początku maja w Dniestrze i Smotryczu. Miewane przeze mnie w znacznej ilości okazy, najwięcej zgadzały się z cechami gatunków *G. exanthematosus* i *G. fluviatilis* Pall.; trzy zaś zauważyłem formy tych rybek, które tu szczegółowo opisuję:

1) Ciało śniado marmurkowane, po bokach bledsze. Płetwy grzbietowe, brzuchowe i ogonowe czerwone; ogonowa czarno i rdzawo nakrapiana. Pokrywki przy-skrzelowe czerwono, a szczęka dolna śniado cętkowane. Płetwy grzbietowe 2 zbliżone do siebie: w pierwszej 6 w drugiej zaś 20 promieni na końcach dwudzielnych. Płetwy piersiowe o 18 promieniach wielodzielnych. Pł. brzuchowa lejkowata 7-promienna; odhodkowa 16-promienna o promieniach czterodzielnych. Długość ciała 9 cali.

2) Głowa aż do grzbietu czerwonawa. Ciało z wierzchu i po bokach czarno marmurkowane, pod spodem białe. Płetwy i ich promienie czarniawe. Szczęka dolna całkiem biała. Płetwy grzbietowe bardzo zbliżone, pierwsza o 6, druga o 17 promieniach, promienie na końcach dwudzielne; piersiowe o 17 promieniach czterodzielnych; brzuchowa lejkowata o 9 promieniach wielodzielnych; odhodkowa o 14 prom. trójdzielnych; ogonowa o 15 prom. czterodzielnych. Długość 7 cali.

3) Na zatyłku głowy cętka wielka, podłużna, czarniawa. Ciało z wierzchu i po bokach czarno marmurkowane, pod spodem białe. Szczęka dolna bez cętek. Płetwy wszystkie, wyjąwszy piersiowe, czarniawe, śniado marmurkowane; piersiowe bledsze białymi kropkami upstrzone. Płetwy grzbietowe, pierwsza o 6, druga o 17 promieniach dwudzielnych, piersiowe o 17 prom. czterodzielnych; brzuchowa 9 prom., odhodkowa o 14 prom. czterodzielnych; ogonowa 15 prom. o promieniach także czterodzielnych. Długość 7 cali.

Mientuz, *mnuch* rybaków naddniestrzańskich (*Lota vulgaris* Cuv.) dość rzadki w Dniestrze pod Żwańcem.

Szczupak (*Esox lucius* L.) tylko w stawach się znajduje; rzadko w Dniestrze się poławia.

Prągi (*Salmo fario* L.) Piękne te rybki nie znajdują się teraz w Smotryczu, chociaż Rzączyński (*Auct. Hist.*

Nat. Reg. Pol. p. 199) świadczy, że niegdyś widywane były w tej rzece. W Dniestrze równie też nie poławiają się. W strumyku między skałami płynącym w lesie pod wsią Kurzelową w powiecie uszyckim, żyją pstrągi, z kąd je tej wsi paroch do swęj sadzawki przeniósł i utrzymuje. Te które z tamąd miałem, różnią się nieco w ubarwieniu od opisów tego gatunku podanych przez autorów; ubarwienie naszych pstrągów jest następane:

Oczy czarne z obwódkami żółtymi; pod okiem cętka czarna, która u młodych niewyraźna, u starszych wyraźniejsza bywa. Linia naboczna prosta, po niej cętki czerwone nieobrzeżone; pod nią też 2—3 cętek takichże. Spód ciała srebrzysto biały; grzbiet czarnymi cętkami upstrzony. Płetwy, prócz piérwszęj grzbietowęj (czarniawęj, czerwono nakrapianęj) czerwona; druga grzbietowa bardzo mała, całkiem prawie czerwona; ogonowa na wycięciu czerwona. Największe okazy nie przechodzą pół łokcia długości.

Karpie (*Cyprinus carpio* L.).

Rybce (*C. carinatus* L.). Oba w Dniestrze; piérwsze trą się na początku czerwca, ostatnie bardzo wczesnie z wiosny, niekiedy pod koniec lutego.

Mareny (*Barbus fluviatilis* Agass.) w Smotryczu i Dniestrze; trą się w drugięj połowie maja.

Karasie (*Carassius vulgaris* Nils.).

Liny (*Tinca vulgaris* L.).

Olszanki, *szweje* czyli *mulawki* naszych rybaków, (*Tinca phoxinus* L.) trą się pod koniec maja. Ostatni gatunek tylko w Dniestrze się poławia. Jest rzeczą uwagi godną, że te ryby za świadectwem Pallasza (*Zoogr. T. 3 str. 331*) i w Syberyi *mulawkami* są zwane.

Wyrozub czyli *wyroza* (*L. cephalus* Pall.)

Płoc (*L. erythrophthalmus* L.).

Kleń (*L. albulus* L.) trą się w 1ęj połowie czerwca.

Podustwa (*L. bugenhagii*), trą się pod koniec kwietnia w Dniestrze i Smotryczu.

Do rzadszych ryb dniestrowych, a przynajmniej do nader trudnych do ułowienia dla swęj zwinności i ostrożności, należą tak zwane przez rybaków *chwaty* (rapie),

(*Aspius rapax* Pall.). Okazy w Dniestrze poławiane różnią się nieco w cechach od opisanych przez Gmelina, Pallasą i Lasepeda; podamy tu przeto opis ich z natury wzięty.

Ciało wysmukło-ogrubne. Ubarwienie na grzbiecie niebieskawo-śniade, poniżej linii nabocznej srebrzyste, na brzuchu mleczno-białe. Głowa mierna, z wierzchu czarniawa, na bokach srebrzysta, okolice oczne z połyskiem złotawym. Czoło płaskie, pysk nieco przybliżony, okrągławy, szczeka wierzchnia krótsza, pośrodku buchtowata; dolna więcej zaostrzona, (brodawek pobocznej i końcowej wcale nie ma) biała z końcem czarniawym. Język tępy. Gęba zupełnie gładka, bezzęba. Oczy mierne, tęcze złociste, zrenice czarne; odległość ocz równa trzem średnicom oka. Nozdrza na wierzchu pyska. Wachlarzyki skrzelowe (*flabella branchialia*) trzybłaskowe. Błona przyskrzelowa o 2 promieniach; pokrywki złotawe; płetwa grzbietowa o 10 prom. brzuchowym przeciwległa, śniada; piersiowe o 14 prom. żółtawe; brzuchowe o 9 prom. śniade. Linia naboczna od głowy łukowato schodząca, dalej nieznacznie powyginana, ku ogonowi prostsza. Łuski mierne, słabo przytwierdzone, każda z nich pod szkłem powiększającym widziana, ma na sobie bardzo drobne, czarne cętki.

Długość od 1 do 3 stóp. Waga funtów 12 niekiedy i więcej. Trą się w marcu.

Aspius alburnus L. uklej, w Dniestrze i Smotryczu, trze się na początku czerwca.

Leszcze (*Abramis brama* L.) puszczają ikrę od końca maja do połowy czerwca.

Kozy czyli *szable* naszych rybaków (*Pelecus cultratus* L.). Niekiedy zachodzą do Dniestru, ale nie puszczają ikry ani pod Zwańcem, ani pod Uściem.

Kielbie (*Gobio fluviatilis* L.) równie w Dniestrze jak w Smotryczu, na wiosnę pospolite. Trą się przez cały maj.

Ślizie (*Cobitis barbatula* L.) pospolite w Smotryczu, trą się od marca do kwietnia. Natrafia się tu odmiana której opis następnym: Głowa nieco od ciała szczuplejsza, prawie 7miej części długości onego wyrównywa. Oczy małe, na wierzchu i pośrodku głowy osadzone, dość zbli-

zone do siebie. Na czole przed oczami płatek skórki-
waty, chropawy, prawie w półkole na boki przedłużony.
Warga górna od dolnej dłuższa. Wąsików sześć, z któ-
rych 4 u wargi górnej a 2 większe na spojeniu gęby.
Z tyłu głowy w miejscu gdzie się grzbiet poczyna, dwie
delikatne, złociste, łukowate prążki. Płetwy grzbietowe
krótsze od głowy, czerwone; brzuchowe tejże barwy.
Odchodkowa prawie biała; ogonowa nieco wycięta, czer-
wonawa, czarno cętkowana. Wierzch ciała czarno na-
krapiany, na grzbiecie poprzeczne, czarne plamy; boki
bledsze z połyskiem złocistym. Spód biały. Linia nabo-
czna prosta. Skóra prawie naga, szlamem powleczone;
łuski bardzo drobne, tylko pod szkłem powiększającym
widoczne. Długość 5½ cali. Promieni w płetwach:
grzbietowej 8, piersiowej 10, w brzuchow. 8, w odchod.
6, w ogonowej 18.

Piskorze czyli *wiuny* (*Cobitis fossilis* L.) w Dnie-
strze i Smotryczu pospolite.

Sumy, (*Silurus glanis* Gm.) w Dniestrze, trą się
w czerwcu.

Szterlety (*Acipenser ruthenus* L.) najsmaczniejsze
i najdelikatniejsze z pomiędzy naszych ryb. Poławiają
się obficie pod koniec września i w październiku, w Dnie-
strze, około wsi Mukszy, Uścia, Bahowicy. Bywają do
półtora łokcia długie. Trą się przez 3 tygodnie około
połowy maja.

Jesiotr (*A. güldenstaedtii* Brandt.) rzadszy od po-
przedzającego, w Dniestrze się poławia.

żona do siebie. Na czole przed oczami płatek skorko-
 waty, cieniawy, prawie w połku na boki przedłużony.
 Wargi górne od dołu dłuższe. Wąskow uszczę, a kłę-
 rzech 4 u wargi górnej a 3 wiekaze na spojeniu gędy.
 2 linie głowy w miejscu gdzie się przedet począł, dwie
 delikatne, nieoznaczone, linie w kształcie przodu. Linie grzbietowe
 krótsze od głowy, czarnowate; brzochnow te same barwy.
 Odnóżkowa prawie biała; ogonowa nieco wyszła, czar-
 nowata, czarno czarnowana. Wierzch ciała czarno na-
 krabawy, na grzbiecie podługne, czarne plamy; boki
 plaszczak z poprzecznymi liniami. Spód białe. Lata napo-
 czna prosta. Skóra prawie naga, szlamiem powłoczona;
 laski baroko drobne, tylko pod skłoniem powiększającą
 widoczne. Długość 5 cali. Promieni w plewach:
 grzbietowej 8, pierzowej 10, w brzuchow 8, w odnod.
 6, w ogonowej 18.

Także czynniki (Coccyzus I.), w Dnie-
 strze i Smoleńcu podobnie.

IV.

STAWOWATE (*Articulata*).

To odgałęzienie zwierząt zaczynamy od najobfitszej w ga-
 tunki i najciekawszej gromady owadów (*Insecta*). Ka-
 mieniec, jakieśmy już wyżej powiedzieli, uboższy jest pod
 tym względem od miejsc okolicznych. Pomimo to, bli-
 zko 2,000 gatunków mam w zbiorze moim, a bardzo
 wiele bez wątpienia, osobliwie mniejszych, uszło moich
 poszukiwań. W liczbie znajdujących się u nas, są owa-
 dy rozmaitych rzędów, przynoszące szkodę lasom, zbo-
 żom, warzywom i drzewom owocowym; lecz w przecią-
 gu czasu w którym postrzeżenia moje robiłem, dwa tylko
 gatunki na szkodę ogrodów i lasów w nadzwyczajnej
 liczbie rozmnożone widziałem, a mianowicie: liszki mo-
 tyłów (*Leuconea crataegi*) objadły w 1850 roku liście
 drzew śliwowych, a w 1852 roku lasy dębowe koło Ka-
 mieńca, ucierpiały znacznie od liszek przątek, *Liparis*
dispar zwanych, które całkiem te drzewa z liści ogołociły.

Pokazywały się różnocozasowie mniej lub więcej obficie zwyczajne chrabąszcze majowe (*Melolontha vulgaris*), a na kłosach zbóż żuczki z rodzaju popruszki (*Anisoplia agricola* i *A. austriaca*); tudzież z rzędu pluskwowatych, tak zwane nakłośniki (*Aelia acuminata*); lecz ani jedne ani drugie widocznych szkód nie zrzędziły. W roku 1847 bardzo wiele ogromnych liszek jednej z największych zwierzchnic naszych *Acherontia atropos*, ukazało się było na krzakach kartoflanych w niektórych okolicach Kamieńca a szczególnie w Żwańcu, mimo to jednak rośliny te, prócz straty części liści, żadnej innej szkody nie poniosły. Napadająca w latach dawniejszych na Podole szarańcza, w ciągu ostatnich lat dziesięciu tylko w pojedynczych indywidualach w Kamieńcu i okolicach jego ukazywała się, a zatem nie z tego względu plony pól naszych nie ucierpiały.

Z owadów pożytecznych, prócz pszczół, utrzymują się korzystnie jedwabniki (*Bombyx mori* L.) na przedmieściu Kamieńca Polskich folwarkach w ogrodzie p. Topolskiego.

Niżej umieszczony katalog owadów zbioru mojego jest owocem kilkunastoletnich poszukiwań, którym nie zawsze przyjazne okoliczności towarzyszyły. Brak czasu z powodu obowiązkowych zatrudnień a ztąd niemożność robienia częstych wycieczek w rozmaite pory dnia, tudzież słabość zdrowia, mogą poniekąd tłumaczyć, dlaczego zbiór mój nie obejmuje wszystkich miejscowych owadów. W oznaczeniu czyli determinowaniu gatunków także niemalą znalazłem trudność. Mieszkając w miejscu gdzie ani biblioteki w dzieła o historii naturalnej bogatej zgoła nie ma, ani też nikt z uczonych entomologią zajmujących się, nie przebywa, zostawiony byłem własnym siłom i własnym środkiem. Wprawdzie poświęciwszy się oddawna nauce zoologii, sam z niemalym nakładem nabyłem wiele wybornych dzieł najznakomitszych naturalistów dawniejszych i nowych. Pomimo to szczupłe zasoby pieniężne nie pozwoliły mi zgromadzić wszystkich specjalnych ksiąg o entomologii, które dla wysokich cen zaledwo w bibliotekach rządowych wyższych naukowych zakładów znajdować się mogą. Po-

siadam wszakże następne dzieła, których do determinowania owadów zbioru mojego używałem, a mianowicie: Co do chrząszczowatych (*Coleoptera*), prócz dawniejszych dzieł Fabrycyusza, *Entomologia systematica*, tudzież Herbst'a i Jabłońskiego, *Natursystem aller bekannten Insekten*; późniejsze prace Gyllenhala *Insecta suecica*; Dejeana, *Species général des Coléoptères*; Audouin'a i Brullé, *Histoire naturelle des Insectes*; de la Ferté Senectaire, *Monographie des Anthicus et genres voisins*; nakoniec Redtenbachera, *Fauna Austriaca*. Do rzędu prostoskrzydłych (*Orthoptera*) Audinet Serville, *Histoire naturelle des Insectes Orthoptères* i Selys Longchamps, *Monographie des Libellulides d'Europe*. Do pszczołowatych (*Hymenoptera*) Lepelletier de Saint Fargeau, *Hist. nat. des Insectes Hyménoptères* i *Monographia Tenthredinetarum*; tudzież Gravenhorst'a, *Ichneumonologia Europaea*. Do motylów (*Lepidoptera*); Meigena, *Systematische Beschreibung der europaeischen Schmetterlinge*; Buhle, *die Tag- und Abend-schmetterlinge Europa's*; Boisduval'a, *Species général des Lépidoptères*; Lucas'a, *Hist. nat. des Lépidopt. d'Europe*; De Villers et Guenée, *Tableaux synoptiques des Lépidoptères d'Europe*; Ochsenheimera i Treitschke, *die Schmetterlinge von Europa* 17 vol. Do wóltęgopokrywych czyli pluskwowatych (*Hemiptera*) Fabrycyusza, *Systema Rhyngothorum*; Amyot i Audinet-Serville, *Hist. nat. des Insectes Hémiptères*; Amyot, *Rhynchotes, méthode mononymique*; Górskiego, *Analecta ad Entomographiam Provinciarum Occidentali-Meridionalium Imperii Rossici*. Nakoniec do dwuskrzydłych (*Diptera*), Jarockiego *Zoologia* tom VI i Macquart'a, *Hist. nat. des Ins. Diptères*. Nadto posiłkowałem się niektórymi wybornymi monografiami ogłoszonymi w biuletynach Towarzystwa moskiewskiego naturalistów (*Bulletin de la Société Impériale des naturalistes de Moscou*), w *Entomologische Zeitung* i w *Archiv für Naturgeschichte*. Ztémwszystkiem niektórych gatunków zadeterminować przy całej usilności z dzieł powyżej wymienionych, nie mogłem. Nie twierdzą, aby one dlatego nowymi być miały, mogą się bowiem opisy ich znajdować w dziełach których nie posiadam; wszakże bez wątpienia muszą to być rzadsze od innych owady, a ten

wzgląd nie pozwolił mi zostawić ich bez wzmianki: owszem za rzecz pożyteczną uznałem, w miejscu nazwisk gatunkowych których nie wiem, dołączyć dokładne diagnozy przedmiotów. Jeżeli bowiem są to już gdzieindziej opisane gatunki lub odmiany, naturalisci poznają je snadno po cechach które podaje, w przeciwnym razie może niejedyn nieodróżniony dotąd gatunek lub odmiana, przybędzie entomologicznej faunie naszój.

Prócz stu kilkudziesięciu gatunków owadów chrząszczowatych, których oznaczenie winienem uprzejmości uczonego kijowskiego entomologa p. Hochhuta, wszystkie inne, w poniższym katalogu spisane owady zadeterminowałem sam bez obcej pomocy.

Rząd I. COLEOPTERA (CHRZĄSZCZOWATE).

PENTAMERA (PIĘCIOSTAWNE).

Caraboidea (szczypawkowate).

- Cicindela campestris L.; hybrida F.; germanica L.
 Lebia cyanocephala L., chlorocephala St., crux minor L.
 Brachinus crepitans L.
 Clivina arenaria F. *Item* var. *discipennis* et *discicollis* Meg.
 Dyschirius nitidus Dej.
 Procrustes coriaceus F.
 Carabus auronitens F., excellens F., violaceus F., cancellatus Ill., Besseri Ziegl., glabratus Pk., catenulatus Pk., nodulosus F., granulatus L., convexus F., marginatus F.
 Calosoma sycophanta F., inquisitor F. (odmiana mniejsza czarna).
 Nebria picicornis F.
 Elaphrus riparius F.
 Notiophilus semipunctatus Latr.
 Panagaeus crux major F.
 Chlaenius tibialis Schön., vestitus F., spoliatus F., schrankii Duft., holosericeus F.
 Licinus depressus Pk.
 Badister.
 Dolichus flavicornis F.
 Calathus melanocephalus L., fuscus F., fulvipes Gyll.
 Pristonychus terricola Hb.
 Sphodrus leucophthalmus L.
 Anchomenus angusticollis F., pallipes Dej., prasinus F., longiventris Esch.

Agonum 6-punctatum L., parumpunctatum F., elongatum Dej., triste Dej., lugens Ziegl., 4-punctatum De G., marginatum L., impressum Ill., lugubre Dej.

Pterostichus.

Poecilus cupreus L., punctulatus F., versicolor., lepidus.

Argutor strenuus Kug., amaroides Dej., ovoideus Sturm.

Omazeus melas Crtz., nigrita F.

Steropus concinnus St.

Platysma oblongopunctata F.

Brosicus cephalotes L.

Pelor blaptoides Crtz.

Zabrus gibbus L.

Amara vulgaris Dej., apricaria F., familiaris Dft., communis F., livida F., eurynota Ill., erratica Dft., fulva DG., trivialis Gyll.

Anisodactylus binotatus F.,

Patrobus rufipes F.

Harpalus ferrugineus F., discoidens F., rufipes F., fulvipes F., distinguendus Dft., var. versicolor Dft., aeneus F., ruficornis F., fuscipalpis Ziegl., Frölichii Mgl., griseus (junior) Pz., anxius Dft.

Ophonus azureus F.

Stenolophus meridianus L., brunnipes St.

Trechus secalis Pk.

Tachys nanus Gyll.

Notaphus ustulatus L., venustulus Ziegl.

Bembidium ruficolle Kug., striatum F., obsoletum, pygmaeum F.

Peryphus rupestris Ill., femoratus Sturm., obsoletus Dej.

Leia tenella Er., celere F., maculata Dej., guttula F., velox Er.

Tachypus flavipes L.

Hydrocantharida (wodożuki).

Haliplus impressus F.

Cnemidotus caesus Dft.

Dytiscus marginalis L., conformis Kr., latissimus L., dimidiatus Brgst.

Acilius sulcatus L.

Hydaticus Hybneri F.

Colymbetes collaris Pk.

Ilybius fenestratus F.

Laccophilus variegatus Knoch., minutus F.

Hyphydrus ovatus L.

Hyporopus polonicus Aubé., boristhenicus Hochh., inequalis F., lineatus F., halensis F.

Gyrinus natator L.

Brachelytra (krótkopokrywe).

Aleochara fumata Grav.

Tachyporus hypnorum Erichs., obtusus L., saginatus Grv.

Boletobius atricapillus Grav.
 Staphylinus maxillosus L., murinus L.
 Ocypus ater Grav., morio Grv.
 Philonthus politus F., aeneus Rossi.
 Quedius fulgidus.
 Oxyporus rufus L.
 Lathrobium elongatum F.
 Paederus riparius L.
 Omalium rivulare Gyll.
 Homalota socialis Pk.
 Falagria nigra Grv.
 Autalia rivularis Grv.
 Conurus pedicularius Grv.
 Coprophilus striatulus F.

Sternoxa (mostkowate).

Capnodis tenebrionis L.
 Ancylchira rustica L., 8-guttata L.
 Dicerca aenea L.
 Lampra rutilans F.
 Eurytherea austriaca Rdb.
 Chrysobothrys aurulenta F., chrysostigma L.
 Agrilus olivaceus Gyll.
 Anthaxia nitidula L.
 Trachys minuta L.
 Melasis buprestoides L.
 Hypocoelus spondyloides Grm.
 Cratonychus brunnipes Meg.
 Adelocera fasciata L.
 Lacon murinus L.
 Limonius minutus L.
 Cardiophorus ebeninus Zenk., musculus Er.
 Ampedus nigrinus Hb., sanguineus L., ephippium F., ustula-
 tus Pk., niger, longicollis, incanus Gyll., elongatulus F.,
 balteatus L.;
 Corymbites assimilis Gyll.
 Diacanthus holosericeus, cinctus Pk., cruciatus L.
 Agriotes sputator L., segetis Birk.
 Sericosomus brunneus F.
 Elater minor L., fuscatus L., fuliginosus L., fulvipes Hbst., sub-
 fuscus Gyll., incanus Gyll., nigrinus Pk., marginatus Pk.
 subcarinatus Germ.

Malacodermata (miękopokrywe).

Lygistopterus sanguineus L.
 Lamproyris noctiluca L.
 Drilus pectinatus Dej.

- Telephorus nigricans F., melanurus F., fuscus L., opacus Germ.,
rusticus Gyll., dispar F., thoracicus Ol., pellucidus F.,
obscurus L. species? Caly czarny. Długość 2 1/2 '''.
Malthinus fasciatus L.
Malachius rufus F., aeneus L., 2-pustulatus L., viridis F., pu-
licarius F.
Dasytes linearis F.

Hylotrangi (drzewionki).

- Tillus unifasciatus F., elongatus L.
Trichodes apiarius L., alvearius F.
Clerus formicarius F.
Corynetes scutellaris Illig.
Lymexylon navale L.
Hylecoetus dermestoides L.
Ptilinus costatus Gyll., pectinicornis L.
Anobium tessellatum F., paniceum F., striatum F., juglandis Hr.
Hedobia imperialis L.
Ptinus fur L., crenatus L.

Clavicornia (pałkorogie).

- Necrophorus humator F., germanicus L., vespillo L.
Silpha atrata L., thoracica L., carinata Hb., sinuata F., 4-nota
ta L.; obscura L., opaca L.
Scaphidium atomarium Gyll.
Scaphisoma agaricinum F.
Catops truncatus Gyll.
Eपुरca pygmaea Gyll., aestiva Ill., erythropha Gyll.
Peltis ferruginea F., oblonga F.
Amphotis marginata F.
Ips 4-punctatus Hüb., 4-pustulatus F., 4-guttatus F.
Byturus fumatus L.
Dermestes murinus L., lardarius L.
Attagenus pellicio L.
Megatoma undatum F.
Anthrenus scrophulariae L.
Platysoma oblongum F.
Hister unicolor L., sinuatus Pk., brunneus F., semipunctatus Herb.
Saprinus aeneus Pk.
Byrrhus fasciatus F., pilula L. varius F.
Elmis canaliculatus Gyll.
Heterocerus hispidulus Kiesenw.

Palpicornia (mackowate).

- Helophorus aquaticus L.
Hydrophilus piceus L.
Hydrobius testaceus F., griseus F., fuscipes F.

Sphaeridium 2-punctatum F., scarabaeoides L., pygmaeum Ill., marginatum Scriba.

Lamellicornia (listkorogie).

Gymnopleurus pilularius F.

Copris lunaris L.

Oniticellus flavipes L.

Ontophagus fracticornis Preysl., schreberi L., nuchicornis L., ovatus L.

Aphodius fossor L., tristis Zenk., merdarius F., faetidus L., fimetarius L., haemorrhoidalis F., bimaculatus F., nigripes F., luridus F., scropha F., erraticus L., immundus Crtz., niger Panz., porcatus F., 4-maculatus L., inquinatus F., ciliaris Mrsh.

Trox sabulosus L., arenarius F.

Lethrus cephalotes F. (1).

Bolboceras monilicornis F.

Oryctes nasicornis L.

Anisoplia campestris Latr., agricola F., austriaca Hb., floricola F. fruticola F.

Melolontha vulgaris F.

Catalasis pilosa F.

Rhizotrogus solstitialis L., aequinoctialis Fl., aestivus Ol.

Hoplia farinosa F., argentea F., minuta Panz.

Osmodermum eremita F.

Trichius fasciatus L.

Valgus hemipterus L.

Cetonia metallica F., aurata L., oblonga Dej., hirta F., marmorata F., affinis And. aenea And. stictica L.

Lucanus cervus L., hircus L.

Dorcus parallelepipedus L.

Platycerus caraboides L.

HETEROMERA (RÓZNOSTAWNE)

Melasomata (czerniki).

Gnaptor spinimanus Pall.

Blaps mortisaga L., fatidica Ill., confluens Fisch.

Opatrum sabulosum L. (2).

Crypticus glaber T.

(1) Pod nazwą *krawiec* po wsiach znany.

(2) W początkach maja 1856 r. znalazłem mnóstwo egzemplarzy tego gatunku owadów w miejscu, gdzie ścieka ze skały woda mineralna w ogrodzie Dra Brzezińskiego. Owady te widocznie dla nasycenia się wilgocią cisnęły się do brzegu naczynia wodę zawierającego i obsiadały powierzchnię jego.

Taxicornia.

Diaperis boleti L.

Tenebrionida (mączniki).

Tenebrio molitor L.

Helopida.

Helops lanipes Ill.

Mycetochares axillaris Pk.

Omophlus pinicola And.

Cistela sulphurea F., nigrita F.

Trachelida.

Lagrija pubescens L., hirta L.

Nothoxus monoceros L.

Pyrochroa coccinea L., rubens Sch.

Mordella aculeata L., fasciata F.

Ripiphorus bimaclatus F.

Cantharida (parzydełkowate).

Meloe proscarabaeus L., violaceus Mrsh., majalis L.

Cerooma Schaefferi F.

Mylabris Füsslini Pz.

Lytta vesicatoria L.

Stenelytra.

Ditylus laevis F.

Oedemera podagrariae L., clavipes F., virescens L.

TETRAMERA (CZTEROSTAWNE).

Rhynchophora (długonose).

Anthribus albinus L.

Apoderus coryli L.

Attelabus curculionoides L.

Rhynchites giganteus Meg., betuleti F., bacchus L., populi L.,
betulae L.

Apion flavipes F., sanguineum De G.

Sitones sulcifrons Thunb., tibialis Hbst., lineatus L.

Chlorophanus graminicola Schön.

Polydrusus micans T., thalassinus Sch., flavipes De G.

Scytropus mustela Hrb.

Cleonus sulcirostris L., obliquus F., ophthalmicus F., glaucus F.,

marmoratus F., cinereus Hbst., albidus Gyll., sellatus Germ.,

roridus F., vexatus Sch.

Alophus triguttatus F.

Liophiloeus nubilus L., obsequiosus Schön.

- Lepyrus colon F.
 Hylobius abietis F. (znaleziony na polesiu).
 Molytes coronatus Latr., germanus Schön., fuscomaculatus Schön.
 Plinthus caliginosus F.
 Phytonomus nigrirostris F., suspiciosus Hbst., β pedestris Gyll.
 posticus Gyll., polygona L. var. testacea. pollux F., pal-
 lumbarius Germ.
 Phyllobius flavipes Hoch., oblongus L., viridicollis F., pyri β
 alneti Scop. mali F., argentatus L., contemptus Dej.
 Otiorhynchus raucus F., irritans Hbst., ligustici F., trigutta-
 tus L., zebra F., levigatus F., ovatus L.
 Lixus paraplecticus L., ascanii L.
 Larinus sturnus Schul., jaceae Hrbt.
 Dorytomus vorax F.
 Magdalinus stygius Gyll.
 Balanus nucum Germ., turbatus Schön., venosus Germ.
 Lyprus cylindrus Pk.
 Cryptorhynchus lapati L.
 Rhinoncus castor F.
 Ceutorhynchus viduatus Schönh.
 Cionus hortulanus Marsh., serophulariae L., pulchellus Hb.
 Gymnaetron collinus Gyll., antirrhini Payk. campanulae L.
 Sitophilus granarius L.

Xylophaga.

- Eccoptogaster fraxini, pygmaeus Hbst.
 Trogositia mauritanica F.
 Apatе capucina L.
 Triphyllus fumatus L.
 Corticearia gibbosa Hb., transversalis Schüpp.

Longicornia (dtugorogie).

- Prionus coriarius L.
 Hammaticherus heros F., cerdo L.
 Rosalia alpina L.
 Aromia moschata L.
 Isarthron luridum F.
 Hylotrupes bajulus L.
 Callidium sanguineum L., clavipes F., alni L., variabile L., dila-
 tatum Pk., violaceum L.
 Clytus arcuatus L., detritus L., mysticus F., verbasci F., orna-
 tus F., plebejus F., gazella F., haffniensis Latr.
 Leiopus nebulosus L.
 Astynomus aedilis L.
 Exocentrus balteatus L.
 Pogonocherus ovalis Gm., hispidus F.
 Acanthoderus varius F.

Mesosa curculionoides L., nebulosa F.

Dorcadion holosericeum Mgl., cruciatum F., fulvum Scop. pedestre F.

Saperda tremulae F., scalaris L., carcharias F.

Anaëtia praeusta L.

Oberea oculata L.

Phytoecia cylindrica L., ferrea Schrk., malachitico Dahl.

Agapanthia violacea F., cardui F.

Species? większa od poprzedzającej, pokrywy czarne, różki od ciała dłuższe, cielisto-różowe ze stawami czarnymi. Długość 9 — 10^{'''}.

Rhagium mordax F., inquisitor F., indagator F.

Pachyta collaris L.

Strangalia arcuata Gyll., 4-fasciata F., pubescens F., annularis F.

Stenura melanura L., nigra F.

Leptura livida F., unipunctata F., attenuata L., similis L., testacea L., erythropus L., sanguinolenta F., cincta Sch.

Grammoptera ruficornis F., praeusta F., unipunctata Ol.

Chrysomelina (złotkowate).

Donacia simplex F., sparganii Ahrend., sagittariae F., hydrochaeridis F., sericea L.

Orsodacna chlorotica L., cerasi F., (var. nigra, antennis basi, thorace, tibiis tarsisque rufescenti flavis. Long. 1 ³/₄ ^{'''}. nigricollis Ol.)

Species? Czarny, różki i nogi przednie rdzawe, samiec. Cała żółtawo-płowa, wewnętrzne brzegi pokryw, środek gorsetu i końce udów czarniawe. Długość 2 ¹/₂ ^{'''}, samica.

Malacosoma lepida Dej.

Crioceris ruficollis Kug., 12-punctata L., 14-punctata F., meridigera F., cyanella L., melanopa L.

Cassida chloris Suffr., murraea L., rubiginosa Müll., nobilis L.

Adimonia rustica F., tanaceti F.

Galleruca viburni Payk.

Phyllobrotica adusta Crtz.

Calomicrus circumfusus Mrsh.

Luperus flavipes L., rufipes L.

Graptodera oleracea L.

Crepidodera nitidula L., helxines L.

Phyllotreta nemorum L.

Timarcha affinis St.

Argopus hemisphaericus Zgl.

Chrysomela göttingensis L., megerlei Creutz., haemoptera L., geminata L., polita L., lamina F., marginata L., violacea F., varians F., sanguinolenta L., fastuosa, russica L., friedrichsdalensis Gm., graminis L.

Lina populi L.

Entomoscelis adonidis F.

Plagioderma armoraciae L.

- Gastrophysa polygoni L., raphani F.
 Phratora vitellinae L.
 Phaedon egenus Ziegl.
 Hellodes violacea F.
 Clythra 4-punctata L., tridentata Schön.
 Labidostomis longimana L.
 Cyaniris collaris Schön., ruficollis St.
 Pachybrachis histrio F.
 Cryptocephalus cordiger L., variabilis Sch., sericeus L., nitens L., flavipes F., violaceus F., moraei L., dispar Gyll., labiatus L., virens Suffr., vittatus F., lineola F., 8-guttatus F.
 Triplax aenea Gyll.

TRIMERA (TRÓJSTAWNE).

- Hippodamia 13-pustulata L.
 Anisosticta M nigrum F.
 Coccinella 14-guttata L., 5-punctata, 7-punctata L., 2-punctata L., variabilis Ill., conglobata L., glabra Ill., dispar Gyll., 10-guttata L.
 Endomychus coccineus L.

Rząd 2. GYMNAGNATHA BURM. (ORTHOPTERA ET NEUROPTERA AUCT. ŻUJĄCE).

Forficulina.

- Forficula auricularis L., pedestris Bonel., decipiens Gén.

ORTHOPTERA.

A. Gryllina.

Gryllotalpa vulgaris Latr. Owad ten, zwany podjadkiem albo turkuciem, gniazdo swe zakłada najczęściej pod kłodami długo na jednym miejscu leżącemi; bywa ono misternie wyrobione z ziemi; zewnątrz chropawe naksztalt budowy gniazda jaskółczego, wewnątrz niby miseczek najstaranniej wyglądzone, doskonale półkuliste, w średnicy półtora cala mające. W takie gniazdo składa samica kilkadziesiąt jaj wielkości siemienia konopnego, w pół przezroczystych, koloru brunatnego. Pod gniazdem nieco z boku, znajduje się otwór prowadzący w prostopadłym kierunku do jamki o łokieć prawie niżej od gniazda położonej, w której dorosły turkuc przesiaduje. Ten opis gniazda udzielił mi p. Albin Gostawski miłośnik przedmiotów historii naturalnej we wsi Nihinie niedaleko Kamieńca mie-zkający, brat Maurycego, zbyt wczesnie dla piśmiennictwa zgąsłego, który w pełnym wdzięku wierszu, opiewał piękności Podola.

- Gryllus campestris Ol., domesticus Ol.

B. locustina.

Locusta viridissima L.

Decticus brevipennis Touss. Charp.

(*Odmiana*: Boki przedpiersia zielone bez białego obrzeżenia ♀).

D. brachypterus L.

Odmiany: a) Głowa szara, na potylicy z każdej strony poza oczami, po jednej czarnej, podłużnej cętkie, a pośrodku jasno-żółta prążka, na przodzie czola takiejeż barwy duże małe plamki. Boki gorsetu czarno nakrapiane i biało obrzeżone. Na częściach zgrubiałych udów tylnych, tylko na stronie zewnętrznej, czarna podłużna, zębata smuga ♂.

b) Głowa bez cętek czarnych poza oczami, znajdują się tam tylko dwie czarniawe małe kręski będące przedłużeniem pręg czarnych, ciągnących się przez poboczne, mało wydatne krawędzie gorsetu; krawędź (*carène*) grzbietowa, bardzo krótka, zaledwo tylną trzecią część zajmuje, boki gorsetu bardzo mało mają czarnego, a obrzeżenia białego wcale nie ma. Pokrywy i skrzydła bardzo krótkie. Tułów zielonawo-szary, z każdego boku ma po jednej czarnej przędze. Udy tylne zielone mają w swych zgrubiałych częściach, na zewnętrznej tylko stronie, podłużną, czarną, zębatą pręgę. Jajoron (*oviscapte*) szary, na wyższym brzegu czarny, długości tułowu (1), do góry kosowato zagięty i cienkiem ostrzem zakończony. Długość 6''' ♀.

Może to samica gatunku typowego (*D. brachypterus*), o której wspomina p. Audinet Serville w dodatkach do dzieł Buffona (*Suites à Buffon Orthoptères* p. 488).

Gatunek? Zielonawo-szara, krawędzie gorsetu wydatne, poboczne nie przedłużają się aż do przedniego brzegu, który niewyraźnie jest wycięty, a w tych wycięciach są umieszczone oczy; na każdym stawie tułowu czarna cętka, nasady i końce udów tylnych, golenie i stopy czarne. Pokrywy i skrzydła szczałkowe. Dług. 5''' (Zapewne poczwarka?).

C. Acridina (szarańcze).

Calliptamus italicus And. Serv.

Oedipoda biguttata And. Serv.

Odmiany: a) Głowa, gorset, nasady pokryw i nogi czerwone.

b) Głowa, przód gorsetu i nogi zielonawe. Pokrywy mają odcień czerwony i plamki brązowe ♀.

c) Głowa, gorset, wierzch tułowu i końce różków brązowo-czarniawe. Wewnętrzne strony udów białe i czarno pręgowane. Różki po środku i nogi żółtawe, brzuch zielony ♀.

(1) Tułowem nazywa autor odwłok (*abdomen*). P. R.

d) Rożki brunatno-czerwonawe przy nasadach, czarniawe na końcach. Czolo i twarz brunatno-czerwonawe, wierzch głowy zielony, poza każdym okiem plamka żółtawa, środek gorsetu zielony, na tylnej części jego dwie czarniawe krėski; krawędzie wydatne białawe, brzegi zewnętrzne pokryw brunatne, wewnętrzne zielone, reszta ciała brunatna z odcieniem zielonym, końce udów i nogi żółtawe ♀.

e) Wierzch ciała rudawy, tułów i nogi zielonawe, różowociałą powleczone, na każdej pokrywie krėska z kropek czarnych utworzona ♀.

f) Czerwonawa, 5 pierwszych stawów tułowu czarno obrzeżonych, spód ciała i udy od spodu zielonawe ♂.

g) Jednostajnie zielonawo ruda ♂.

h) Głowa małżowata, czarno nakrapiana, rożki czerwono-brunatne, poza każdym okiem plamka a pośrodku głowy dwie podłużne, czarniawe pręgi nieco łukowate, przednia połowa gorsetu małżowata, tylna czerwonawa z plamką czarną z każdej strony, krawędzie wyraźne małżowate, czarno obwiezione, na każdej pokrywie szereg brunatnych cętek. Ciało brunatne ♀.

i) Jednostajnie czarniawo brunatna ♀.

k) Głowa czarna z pręgą żółtawą pośrodku, gorset czarny żółtawo nakrapiany, krawędzie żółtawe. Wzdłuż pokryw plamy brunatno-czarniawe, a na końcach ukośna biaława pręga ♀.

l) Głowa małżowato-rudawa, takiejże barwy gorset, pręga poprzeczna oddzielająca go od głowy i dwie plamy w tylnej jego części, czarne. Pokrywy brunatno nakrapiane. Reszta ciała brunatno-zielonawa, nacięcia tułowu czarno obrzeżone, udy czarno kropkowane na krawędziach ♀.

l) Żółtawo-zielona brunatno nakrapiana, pokrywy brunatne, skrzydła bezbarwne ♂.

m) Jednostajnie zielonawa, krawędzie gorsetu prawie proste, wewnętrzne brzegi pokryw zielone, na końcach po jednej białawej krėsce ♀.

Gatunki? 1) Zielonawo-brunatna, wierzch głowy i gorset wzdłuż przecięte dwiema czarnymi, dość szerokimi pręgami prawie równoległymi. Krawędzie poboczne gorsetu słabo wydatne, pozaginane, żółtawe i lśniące, końce pokryw i skrzydeł czarniawe.

Odmiana? wierzch głowy bez czarnych kres ♂.

2) Krawędzie gorsetu wydatne, prawie proste. Głowa i środek gorsetu zielone, lśniące, z dwiema podłużnymi zielonawymi pręgami, tylna część gorsetu naznaczona 2 pobocznymi, czarnymi cętkami, pokrywy brunatne z plamami ciemniejszymi, reszta ciała brunatna, wyjąwszy wierzchni brzeg udów zielony ♀. Długość 8'''.

3) Głowa, gorset, większa część pokryw wewnątrz i wyższy brzeg udów blado-zielone, Krawędzie gorsetu wydatne,

proste. Przez wierzeh głowy i pobocznych krawędzi przechodzą dwie równoległe kresy małżowate, niewyraźne, boki krawędzi pobocznych czarne. Tuluw brunatno-zielonawy, brzuch jaśniejszy ♀. Długość 9'''.

4) Całkiem brunatno-rdzawa z ciemniejszymi plamami na gorsceie, który ma krawędzie proste i dość wydatne. Długość 6'''.

5) Całkiem czerwona, tylko brzuch zielony, pokrywy bardzo krótkie, skrzydła żadne. Krawędzie gorsetu proste. Długość 5—10''' (poczwariki?).

6) Krawędzie gorsetu proste. Pokrywy i ciało brunatne ♀. Długość 8'''.

7) Głowa i boki gorsetu zielone. Środek gorsetu brunatny z dwiema czarnymi pręgami na krawędziach pobocznych prostych. Na każdej pokrywie podłużna czarniawa pręga. Udy zielonawe czerwona barwą powleczone. Tuluw zielonawy, na każdym spojeniu brunatna pręga. Długość 7—8''' ♀.

8) Krawędzie proste. Głowa i środek gorsetu małżowate, reszta ciała brunatna, pokrywy przy nasadach czerwonawe. Długość 8''' ♀.

Oedipoda tatarica Motschul.

Oedipoda coerulescens And. Serv.

Odmiany: a) Jednostajnie cynamonowo-rudawa, na pokrywach dwie ciemniejsze plamy. Gorset nieco chropawy z krawędzią średnią szczupłą, ostrą, nie wysoką, około środka swęj długości poprzeczném wgnieceniem przedzieloną, tylny brzeg gorsetu jasno-żółty, bardzo ukośnie na bokach przycięty, dwie końcowe wyższe obrączki tuluwu samicy zielone z wierzchu. Reszta jak w głównym gatunku. Dług. 15''' ♀.

b) Głowa zielona z pręgą czarną żółto-obrzeżoną pod każdym okiem. Gorset zielonawy z dwiema ukośnemi króskami między krawędziami i 2 kropki po bokach żółtawo-białe. Krawędź środkowa wydatna, poboczne prawie zupełnie nie wyraźne, ostrze środkowe tylnego brzegu, krągłe. Pokrywy na końcu zaokrąglone, przy nasadach cienne z trzema brunatnemi pasami zwykle niewyraźnemi, nasadowy większy od innych. Tylna połowa każdej pokrywy przezroczysta, bezbarwna, z licznemi brunatnemi żyłkami. Blisko tylnego brzegu skrzydłowej pokrywy ciągnie się podłużna zielona pręga. Skrzydła długości pokryw, zupełnie przezroczyste o żyłkach delikatnych zwykle białych, pod koniec czarniawe, niekiedy czarno cętkowane, środek skrzydeł mniejwięcej zieloną barwą powleczony, ta barwa obrzeżona jest zewnątrz pasem czarnym, łukowatym, który się ciągnie od tylnego brzegu blisko kąta odchodkowego i dochodzi do przedniego brzegu coraz rozszerzając się. Podisma giornae Ross.

Odmiana: Pokrywy małemi, niewyraźnemi, brunatnemi kropkami upstrzone, kropki te są nieco od tła ciemniejsze. *Tetrix bipunctata* Latr., *subulata* Latr. i *odmiany:*

a) Wierzch gorsetu brunatno-rudawy, pokrywy małżowate, reszta ciała czarna, wyjąwszy udy, które także są barwy małżowatej na zewnętrznej stronie.

b) Brunatny, z każdej strony przodu gorseta kropka żółtawa.

D. *Blattina* (karaczany).

Kakerlac orientalis Latr. (targan na Podolu).

Phyllodromia laponica L., hemiptera F., germanica L.

Odmiany: a) Ciało jajowate, gładkie, lśniące, brunatno-czarniawe, z wierzchu trzy pręgi podłużne, żółte, na gorsecie i dwóch pierwszych nacięciach tułowu. Głowa brunatno-czarniawa z niewyraźną kręszą poprzeczną rudawą między nasadami rożków. Oczy czarne. Skrzydła i pokrywy żadne. Nacięcia tułowu po bokach białe. Spód ciała brunatny, blaszka pododchodkowa (*plaque sousanale*) małżowata. Nogi blado-żółte, rożki brunatnawe, pierwsze ich stawy żółtawe. Długość 3 1/2—4'''.

b) Ciało brunatno-rudawe jednostajnie, nieco jaśniejsze pod spodem. Oczy, nasady rożków i nogi małżowo-żółtawe. Rożki dłuższe od ciała. Długość 3 1/2''' ♀ (okaz bezskrzydły, zapewne poczwarka).

E. *Thysanura*.

Lepisma saccharina L.

Smynturus fuscus.

Podura grisea L., nivalis L.

Pierwszy gatunek w wodach stojących, na ziemi wilgotnej, drugi na śniegu topniejącym pod wiosnę.

F. *Subulicornia*.

Ephemera vulgata L., lutea F.

Odmiana: większa, brudno żółtawa, skrzydła mniej czyste, szczeciny ogonowe mocno kosmate.

Gatunek? 1) Dwuskrzydła. Skrzydła światłe, wodno-przejrzyste (*aqueuses*) z rąbkami błoniastym, który się przedłuża poza żyłkę nabrzeżną (*costale*); żyłek poprzecznych wcale nie ma, skrzydła bardzo szerokie, przy nasadach rzęsowate. Głowa i gorset czarne, tułów szarawy z nasadami nacięć czarnymi. Nogi białe czarno obrączkowane. Szczeciny ogonowe trzy, bardzo długie, białe. Dług. 1''' . Znalezione w maju nad rzeką Smotryczem, pod młynami na Karwasarach za Kamiencem.

2) Dwuskrzydła. Ciało żółtawe, boki tułowu ukośnie pręgowane czarno. Skrzydła nakrapiane czarno w pierwszej zewnętrznej połowie, szaro od strony wewnętrznej. Szczeciny 2 węzłkowate, dłuższe od ciała. Długość ciała 4'''.

3) Czteroskrzydła. Jednostajnie rudawo-żółta, skrzydła i żyłki ich poprzeczne szaro obrzeżone. Długość 4''' : Szczeciny ogonowe 2.

4) Ciało żółte, nacięcia tułowu po bokach ukośnie czarno pręgowane. Skrzydła czyste, ich żyłki poprzeczne żółtawe. Szczeciny ogonowe 2 od ciała dłuższe. Długość ciała 4'''.

Libellula depressa L., *quadrimaculata* L., *pedemontana* All., *flaveola* L., *Roeselii* Curt.

Odmiana: Nasady wszystkich skrzydeł wyraźnie szafrano-wo-żółte.

Cordulia aenea L.

Odmiana: Znamię (*parastigma*) płowe, błonka przyskrzydłowa (*membranule accessoire*) biała.

Gomphus forcipatus L., *pulchellus* Steph.

Odmiana? Bardzo podobna do gatunku głównego, ale pręgi czarne na przodzie gorsetu są (jak w gatunku *flavipes* Charp.) szerokie, pokrzywione; dwie środkowe stykają się i spływają z dwiema obok nich będącymi w ten sposób, że zamykają całkiem z każdej strony gorsetu przestrzeń żółtą, owalną. Trzecia czyli barkowa pręga jest w równej odległości od środkowej. Tułow na końcu nie rozszerzony. Stopy tylne czarne, tylko mała częśćka ich nasad żółta. Znamię jasno-brunatne. Długość 16'''.

Okaz który posiadam, różni się od gatunku *simillimus* De Selys, tułowem nie rozszerzonym, rysunkiem gorsetu, a jest do niego podobny czarnymi stopami; od gatunku *flavipes* Charp. różni się kształtem tułowu, barwą stóp, a gorset ma rysowany jak tamten; nakoniec różni się od gatunku *forcipatus* L. ubarwieniem tułowu, którego pręga grzbietowa żółta przedłuża się aż do końca a zbliża się do niego kształtem tułowu.

Gomphus unguiculatus Vander L.

Okaz mój różni się od opisu pana Selys, 1° ubarwieniem 10go nacięcia tułowu, który jest całkiem czarny, 2° żyłkami brzegu skrzydła, które nie są żółte, lecz czarne.

Aeschna juncea Lin., *vernalis* Vander Lind.

Anax formosa Vander L.

Calepteryx virgo L., *ludoviciana* Leach.

Lestes barbara F., *Picteti* Géne.

Agrion platypoda Vander L., *pumilio* T. Charp. *pulchella* Vander L., *najas* Hansem.

Gatunek? Poza każdym okiem plamka żółtawa. Oszyjnik (*collier*) czarny z brązowym połyskiem, gorset po środku brązowo-czerwonawy, po bokach zielonawo-błękitny, przestrzeń międzyskrzydłowa metalicznie brunatna; tułow: przegub pierwszy błękitny, drugi błękitny z dużą zielonawo-brązową na wierzchu cętką; trzeci zielonawo-brązowy z nasadą błękitną, 4, 5, 6, 7 zielonawo-brązowe, 8 błękitnawy, spód ciała błękitnawo-białe, nogi na stronach wewnętrznych żółtawe, na zewnętrznych czarniawe. Znamię białawe. Wielkość gatunku *pulchella*. *Sympecma fusca*. Vander L.

G. *Semblina*.

Perla marginata F., *nebulosa* F., *viridis* F.

H. *Phryganeida*.

Phryganea grandis L. (1), *fusca* L., *variegata* F., *inconspicua* L., *rhombica*.

I. *Planipennia*.

Panorpa communis L., *fasciata* F.

Bittacus tipularius Latr.

Raphidia ophiopsis L.

Hemerobius perla L., *chrysops* L., *lutescens* F., (ten gatunek niekiedy w grudniu i styczniu przebywa w mieszkaniach).

Osmylus maculatus Latr.

Odmiana: Ciało żółte, cętkowanie skrzydeł wierzchnich bardzo niewyraźne, skrzydła niższe wcale nie cętkowane.

Rząd 3. HYMENOPTERA (PSZCZOŁOWATE).

Myrmicites (mrówki).

Atta structor Latr.

Myrmica fugax Latr., *atrata* Schenk.

Formica ligniperda Nyl., *flava* F., *piniphila* Först., *fuliginosa* Latr.

Gatunek? W skrzydłach wierzchnich dwie żyłki łokciowe (*cubitales*), druga nie zupełna, łokieć (*cubitus*) nie sięga końca skrzydła. Pierwsza środkowa (*discoideale*) zamknięta, druga nabrzeżna (*du limbe*) łączy się z drugą środkową, a pierwsza nabrzeżna z trzecią środkową. Ciało czarne bez połysku, nogi i odchodek rdzawe. Udy tylne po środku czarniawe. Długość 3 1/2''' ♂.

Apiarites (pszczoły).

Apis mellifica L. (zwyczajna pszczoła).

Bombides (trzmiele).

Bombus terrestris L., odmiana z odchodkiem płowym; *hortorum* L., *fragrans* Pall., *ligusticus* Spin., *apricus* F., *musco-*

(1) Poczwarki tego gatunku jak wiadomo, urządzają sobie pochowki z drobnych gałązek i łodyg ziół wodnych, spojonych z iliem, żwirem i okruchami kamieni, w których, niby w rurkach ukryte, przesiadują. W jednym ze stawów wsi Rebech pod Zinkowem o mil 8 od Kamieńca, takie mnóstwo tych poczwarek się pokazuje, że ich misterne powłoki zwróciły na siebie uwagę ludu wiejskiego, który je *pakołodkami* nazywa.

rum L., montanus V., sylvarum Dahlb., agrorum F., solstitialis Pz., lapidarius F.

Odmiana: Przód głowy, niektóre włosy na tylnej części gorsetu i piersi cytrynowo-żółte. Udy i nogi włosami rudemi obrośnięte, Trzy ostatnie przeguby tułowu ognisto rude. Długość $4\frac{1}{2}$ ''' ♂. (*Bombus arbustorum* Fabr.?).

Gatunek? 1) Przód gorsetu i tułów obrośnięte włosem szarym, reszta ciała czarna ♂.

2) Przód głowy i niektóre włosy przodu gorsetu białawe. Tułów z wierzchu obrośnięty włosami żółtymi. Długość 5''' ♂.

3) Czarny. Przód gorsetu i odchodek białe. Długość $2\frac{1}{2}$ ''' ♀. *Psithyrus rupestris* F.

Polistides (osy).

Vespa crabro F., *dominula* Christol., *vulgaris* F.

Gatunek? 1) Głowa czarna, czoło, przyłbica (*chaperon*), szczęki, pierwszy staw rożków od spodu, oczodoły (*orbites*), brzegi gorsetu, dwie cętki przy nasadzie skrzydeł i dwie inne nieco większe na staniku, żółte. Pierwszy przegub tułowu rdzawy z kreską żółtą na tylnym brzegu; drugi rdzawy z plamą środkową trójkątną czarną, a brzegiem tylnym żółtym. Reszta przegubów żółte, z pasami czarnymi wycinanymi. Boki tułowu czarno cętkowane. Udy czarne przy nasadach, żółte na końcach, golenie i stopy żółte. Długość 5'''.

2) Przód ciała i nogi jak w gatunku poprzedzającym. Tułów czarny, pierwszy przegub z brzegiem rdzawym, na innych niewyraźne żółte pasy. Odchodek czarny. Długość 4'''.

3) Przód ciała i nogi jak w gatunkach poprzedzających. Tułów czarny, każdy przegub obrzeżony jasno-żółtym wyciętym pasem. Odchodek żółty. Długość 6'''.

Polistes Geoffroyi Serv., *diadema* Latr.

Anthophorites.

Anthophora pilipes F., *binotata* V., *retusa* V.

Gatunek? 1) Czarna. Włosy wierzchu gorsetu rude, boków jego białawe. Cztery przeguby tułowu czarną kosmaczną porośle, pozostałe odziewają włoski, żółtawe, najeżone, tworzące regularne pręgi, Długość 4'''.

2) Czarna. Przód ciała odziany kosmaczną białą najeżoną. Tułów prawie nagi, przeguby obrzeżone drobnymi, białymi, leżącymi włoskami, tworzącymi bardzo wąskie pręgi przerywane. Włosy nóg białe, wyjąwszy cztery szczotki (*brosses*) nóg przednich które są czarniawe. Dług. 4'''.

Eucera longicornis Latr., *atricornis* F., *subfasciata* V.

Systropha spiralis Latr.

Rophites.

Gatunek? Bardzo podobny do gładziszka siwego (*R. cana* Eversm. fauna Hymen. Volgo-Ural.) lecz całkiem czarny nie wyjmując rożków i stóp. Dług. 3'''.

*Xylocopites.**Xylocopa violacea* L.*Andrenites.*

Andrena cineraria L., *thoracica* Ill., *nitida* F., *pilipes* Ill., *Hattorfiana* Ill., *gracilis* Evers.

Hylaeus senilis Eversm., *albipes* F., (*var*: pierwszy przegub tułowu rdzawy z nasadą czarną, drugi i trzeci całkiem rdzawe) *interruptus* Pz., *nidulans* Walk., *abdominalis* Pz., *laevigatus* Ill., *xanthopus* Kirb., *fulvicornis* Ill., *nitidiusculus* Ill., *mucoreus* Ill., *fulvicrus* Eversm., *seladonius* Ill., *arbustorum* Pz., *grandis* Ill., *subhirtus* V., *obovatus* Ill., *smeathmanellus* Ill., *rubicundus* Ill., *aeratus* Ill., *minutissimus* Ill.

Gatunki? 1) Głowa czarna, około szczęk kosmaczna rudawa. Gorset czarny gdzieniegdzie białymi włoskami posiany; 2, 3 i 4 przeguby tułowu mają na tylnych swych brzegach paski utworzone z białych, leżących włosów. Odchodek pokryty włosami rudemi. Na nogach włosy szaro-rudawe. Długość 3 1/2''' ♂.

2) Czarna bez połysku rzadkimi szaro-rudawymi włoskami pokryta. Długość 3''' ♀.

3) Czarna, lśniąca warga, guziki (*puncta callosa*) (1) przy nasadach skrzydeł i nogi żółte. Różki brunatno-rudawe, na tylnych brzegach przegubów tułowu pasma włosków leżących białych, po środku przerywane. Długość 3''' ♀.

4) Czarna, lśniąca, nasady przegubów tułowu rzadkimi białymi włoskami posiane. Warga (*labre*) i nogi białawe. Dł. 3''' ♀.

5) Czarna lśniąca prawie bez włosa. Warga i nogi żółte. Długość 2''' ♂.

6) Czarna, lśniąca. Całe ciało pokryte włoskami szaro-żółtawymi rzadko posianymi. Długość 3''' ♀.

7) Czarna. Włosy ciała szaro-rudawe, brzeg każdego przegubu nieco rudawy z przerywanymi paskami, bardzo drobnych leżących białych włosów. Nogi i stopy rude. Długość 5''' ♀.

8) Głowa i gorset czarne, szaremi włoskami posiane. Tułów rdzawy z nasadą 1 przegubu czarną. Nogi czarne rudawymi włoskami odziane. Długość 3''' ♂.

Gastrilegides.

Osmia scita Evers., *coerulescens* Latr., *punctatissima* V. (2).

(1) Guzikami zwiemy wypukłości nakształt guzów, nagie, zwykle lśniące i odmiennego ubarwienia, znajdujące się na gorsecie przed skrzydłami.

(2) Gatunki literą V. oznaczone, opisane zostały po raz pierwszy *ex visu* przez p. Lepeletier de St. Fargeau w jego *Histoire naturelle des Hyménoptères*.

Megachile lagopoda L., *Willagbyella* L., *centuncularis* L.,
parvula V.

Anthidium punctatum Latr.

Gatunek? Rożki, gorset i stanik całkiem czarne, pasy zdo-
biące tułów poprzerywane. Udy rdzawe przy nasadach czarne,
nogi żółte, podłużnie czarno pręgowane. Paleta (*palette*) brzu-
chowa, żółtawa. Długość 4''' . Zresztą podobna do gatunku
smugowanego (*A. fasciatum* Latr.).

Melectites.

Melecta punctata F., *armata* V.

Crocisa histrio F.

Nomada ruficornis F., *sexfasciata* V., *lineola* Panz., *fucata* Pz.,
fabricina Ill., var. *pedibus antennisque nigris*, *germanica* F.

Phileremides.

Coelioxix conica.

Stelis aterrima Panz.? Prócz braku ząbków na staniku zresztą
zgadza się z dyagnezą gatunku opisanego przez Ewersma-
na w Faunie Hymenopt. Volgo-Ural.

Odymerites.

Eumenes Olivieri V., *Amedei* L.

Gatunki? 1) Czarna. Cętka między rożkami, inna w kształ-
cie podkowy na wyższym brzegu przyłbicy, bardzo wązka pra-
żka poza każdym okiem, przedni brzeg gorsetu, łuski (*écailles*)
skrzydeł, duże plamki poniżej ich nasad, dwie inne mniejsze na
staniku, zastanik (*postécusson*) prawie cały, dwie kropki przy
nasadzie i tylny brzeg 1 i 2 przegubów, tylne brzegi przegubów
3 i 4, końce udów i większa część nóg żółte. Długość 6''' .

2) Czarna. Ostatni staw rożków rdzawy. Przyłbica, drobne
kréski poza oczami i na staniku, wązki ząbkowany pasek na
tylnym brzegu 1go przegubu, dwie kropki na 2gim, tylny brzeg
jego, końce udów, golenie i stopy żółte. Długość 3''' .

Odynerus parietum L.

Odmiana: Głowa czarna. Przyłbica, wargę, kropka między
rożkami i rożki od spodu rdzawe. Pierwszy staw rożka pod
spodem, przedni brzeg gorsetu, łuski skrzydeł, dwie cętki po
bokach przy ich nasadzie, dwie inne na staniku, tylne brzegi
przegubów tułowu, nogi (wyjąwszy udy tylne) żółte, odchodek
czarny. Długość 3''' .

Dufourii V.

Gatunki? 1) Czarny. Przyłbica, końce szczęk, oczodoly
z przodu, dwie cętki poza oczami, przedni brzeg gorsetu, łuski
skrzydeł, dwie poboczne plamki przy ich nasadach, dwie po-
przecne kresy na staniku, żółte. Zastanik, nogi, pierwszy prze-

gub tułowu rdzawe. Reszta tułowu czarna, tylko cztery pierwsze przeguby z tyłu żółto obwiedzione. Długość 4'''.

2) Czarny. Cętka między rożkami, przedni brzeg gorsetu, tylne brzegi trzech pierwszych przegubów tułowu i nogi żółte. Długość 3'''.

3) Czarny. Przyłbica, pierwszy staw rożków od spodu, przedni brzeg gorsetu, łuski skrzydeł, dwie kropki poboczne przy ich nasadach, 2 poprzeczne kręski na staniku, brzegi wszystkich przegubów tułowu z wierzchu, dwa pierwsze przeguby od spodu, żółte. Pierwszy przegub tułowu rdzawy z cętką czarną na wierzchu. Długość 3'''.

4) Czarny. Nogi na zewnętrznej stronie i brzegi dwóch pierwszych przegubów tułowu, żółte, skrzydła czarniawe. Dł. 2'''.

5) Czarny. Przyłbica, dwie cętki na przednim brzegu gorsetu, łuski skrzydeł, zewnętrzne strony nóg i brzegi tylne dwóch pierwszych przegubów tułowu białe. Skrzydła zadymione. Długość 1 1/2'''.

Crabronites.

Cérceris arenaria V. Lind., *ornata* V. Lind., *argentifrons* V.,

Odmiana: Przyłbica, lice i podlice (*bajou*) żółte. Rożki z wierzchu czarne, od spodu żółte. Dwie cętki na przednim brzegu gorsetu i jedna mała, poprzeczna kręska na brzegu tylnym, żółte.

Philantus Abdelcader V., *triangulum* F.

Cemonus lugubris Jur.

Gatunek? Czarny, lśniący, nogi i stopy brunatne. Długość 1 1/2'''.

Crabro cephalotes.

Gatunek? 1) Czarny. Przyłbica srebrzystym meszkiem porośla. Pierwszy staw rożków, szczęki (wyjawszy czarne ich końce), trzy cętki na przodzie gorsetu, kilka niewyraźnych kręsek na staniku. Pręgi poboczne na 2, 3 i 4 przegubach tułowu, 5 przegub całkowicie, końce udów, golenie i stopy żółte. Długość 4 1/2'''.

2) Przyłbica srebrzystym meszkiem porośla. Ciało czarne, pierwszy staw rożków żółty, na przednim brzegu gorsetu trzy poprzeczne cętki, kręsa na staniku, poboczne paski na każdym przegubie tułowu biało-żółtawe. Nogi rdzawe. Długość 3'''.

3) Podobny do gatunku 1go ale więcej czarny i lepiej lśniący, 1 i 3 przeguby tułowu zupełnie czarne bez żółtych pasów. Długość 3'''.

Thyreopus.

Gatunek? Różni się od gatunku *T. pterotus* S. Farg. rożkami zupełnie czarnymi, szczękami tejże barwy, dwiema poprzecznymi plamami żółtymi na gorsecie, który wcale nie ma podłużnego rowka, pasem żółtym na pierwszym przegubie tułowu i żółtymi stopami dwóch par nóg tylnych. Długość 5'''.

Bembecites.

Bembex rostrata F.

Sphigides.

Pelopaenus pensilis Latr. (*odmiana z szypulką żółtą*).

Ammophila hirsuta Kirb., *sabulosa* F., *holosericea* F.

Odmiana: Nogi wszystkie czarne, grzbiety 2 i 3 przegubów czarno pręgowane.

Evagetes bicolor V.

Calicurgus bipunctatus V. (*odmiana*: Na gorsiecie cętka, na zastaniku kréska, żółte).

Pompilus viaticus F., *meridianus* V., *gibbus* F., *pectinipes* V.

Scolites.

Scolia flavifrons F. *Odmiana*: 3 i 5 przeguby tułowu tudzież odchodek ognisto-rudemi włosami porośnię; *notata* F., *quadripunctata* F.

Gatunek? Czarna. Włosy gorsetu i ostatnich przegubów tułowu żółtawe. Dwie cętki wielkie żółte na 2 i 3 przegubach tułowu. Długość 1".

Tiphia femorata F.

Mutillites.

Mutilla marginata Evers., *Panzeri* V.

Chrysidae.

Chrysis ignita L., *aurata* L., *regia* F., *cyanea* L., *lucidula* F.

Gatunek? 1) Głowa i gorset niebieskie, tułów bez wycięć przy odchodku złocisto-zielony. Skrzydła okopcone. Dług. 2".

2) Głowa, przedpiersie (*prothorax*), stanik, niebiesko-zielonawe. Przedni brzóg przedgorsetu i tułów świetnie fioletowo-purpurowe. Nogi zielone. Całe ciało mocno kropkowane, odchodek karbowany. Długość 2 ¼".

Parnopes carnea F.

Ichneumonides (gąsieniczniki).

Ichneumon semiannulatus Vill., *troglodytes* Grav., *extensorius* Grav., *militaris* Grav., *fumigator* Grav., *umbraculosus* Grav., *subsericans* Grav., *monticola* Grav., *melanogonus* Gm., *semirufus* Graf., *albosignatus* Grav.; *deliratorius* L., *anator* Grav., *sarcitorius* L., *vaginatorius* L. i *odmiana tego gatunku z pasami niewyraźnymi na tułowiu*, *albosignatus* Grav., *multiannulatus* Grav., *fossorius* Grav., *rubellus* Gmel. *Odmiana*: Czarny, dwa pierwsze przeguby tułowu, końce bioder, udę i nogi małżowato-brunatne. Długość 1 ½", ampu-

tatorius Grav. *Odmiana*: Końce czterech pierwszych udów, nogi i stopy, większa część nóg tylnych i stóp, 2 i 3 przeguby tułowu małżowato-rdzawe. Znamię na skrzydle żółte. Dług. 4'''.

Stilpnus gagates Grav.

Ischnus truncator F. Czarny. Rożki, gorset i nogi rdzawe. Długość 2''' (odmiana).

Mesoleptus sticticus F. *Odmiana*: Małżowato-żółtawa. Oczy, oczki, dwie plamy pod skrzydlami i nasady pierwszego przeguba tułowu, czarne. Długość 3'''.

M. limitaris Grav. *Odmiana*: Czarna, pierwszy staw rożków, pierś, 3 przegub tułowu i nogi żółtawo-białe. Dług. 1 1/2'''.

M. hilaris Grav. *Odmiana*: Czarna, 1 staw rożków i przyłbica, żółte. Rożki, 2 i 3 pary nóg wyjąwszy skrętków (*trochanter*), 2, 3 i 4 przeguby tułowu, rdzawe; pierwsza para nóg żółta. Długość 4'''.

M. flicornis Grav., pallidus Grav.

Gatunki? 1) Prząd ciała, 1szy przegub tułowu, rożki, obróci-ciele, końce nóg tylnych, czarne. Wszystkie przeguby tułowu, wyjąwszy 1szy, udy i nogi rdzawe; pierwszy i ostatni staw stóp tylnych, czarne z białemi po środku przepaskami. Długość 4'''.

2) Czarna; 2 pierwsze pary nóg, 2, 3 i 4 przeguby tułowu, rdzawe. Dług. 2'''.

3) Głowa i nogi żółtawo-rdzawe, 2 i 3 przeguby tułowu czerwono-czarne. Dług. 2 1/2'''.

4) Czarna; końce czterech pierwszych nóg, nogi i stopy tylne, żółte; 2, 3, 4 przeguby tułowu kasztanowato-rude. Długość 3 1/2'''.

5) Czarna; nogi i środek tułowu rdzawe. Dług. 2'''.

6) Czarna; nogi żółtawo-małżowate. Dług. 1'''.

Tryphon extirpatorius Gr., tenuicornis Gr., formosus Gr., pilosellus Gr. *Odmiana*: golenie tylne po większej części czerwone, na końcach śniade.

Fr. cephalotes Gr., varitarsus Grav.

Gatunek? Głowa, rożki z wierzchu, gorset, 1 przegub tułowu i udy tylne czarne, rożki ze spodu, nogi przednie, żółte; stopy tylne i tułów czerwono-żółte. Dług. 2'''.

Cryptus Dianae Grav., seductorius F.

Gatunek? Głowa, rożki, gorset i świder (*tarière*), czarne; tułów i nogi rude. Dług. 3 1/2'''.

Phygadenon fumator Grav., var a, ovatus Grav.

Hemiteles meridionalis Grav., palpator Müll., inimicus Grav.

Pezomachus abbreviatus F.

Phytodietus microtarnius Gr.

Ischnoceros microcephalus Grav.

Mezochorus splendidulus Gr.

Lissonota murina Grav., parallela Gr., ruficornis Gr.

Schizopyga tricingulata Grav.

Pimpla stercorator Grav., *turionellae* L., *instigator* Panz., *scannica* Vill., *alternans* Gr., *roborator* F., *examinator* F., *calobata* Gr.

Ephialtes divinator Ross., *manifestator* L., *carbonarius* Christ.

Metopius sicarius Grav., *necatorius* F.

Bassus albosignatus Gr., *sulcator* Gr., *rufiventris* Gr., *laetatorius* F.

Orthocentrus incisus Gr.

Gatunek? Czarny. Przyłbica żółta, cztery przednie nogi żółtawo-małżowate, nogi tylne brunatne. Skrzydła dymiąste. Długość 1 1/2'''.

Exetastes osculatorius F., *albitarsus* Gr., *bicoloratus* Gr.

Gatunek? Czarny, lśniący, drobno kropkowany, udy, nogi przednie, udy i nasady nóg tylnych, 1 i 3 przeguby tułowu po połowie żółtawo-czerwone, końce nóg tylnych i stopy czarniawe. Dług. 3'''.

Leptobatus degener Grav.

Gatunek? Głowa i gorset czarne, dwie prążki na wierzchu głowy, dwie na gorsecie żółte. Przyłbica czarno i czerwono nakrapiana, tułów i nogi czerwono-żółte. Odchodek czarny. Dług. 3'''.

Campoplex exiguus Gr., *bicinctus* Gr., *difformis* L., *horticola* Gr., *longipes*, *pugillator* L., *notatus* Gr., *latrator* Schr.

Paniscus testacens Gr.

Anomalon circumflexum L., *arquatatum* Gr., *flaveolatum* Gr., *amictum* F., *cerinops* Gr., *tenuicorne* Gr., *clandestinum* Gr., *eneator* Gr.

Ophion ventricosus Gr. *Odmiana:* Głowa, gorset, biodra wszystkich nóg, udy i końce nóg tylnych, nasada tułowu czarne, przyłbica i stanik żółte. Rożki i cztery przednie nogi żółtawe, końce nóg i stopy tylne małżowate, tułów rudy, dwa ostatnie przeguby brunatne. Dług. 3'''.

O. luteus L.

Pachymerus calcitrator Grav., *vulnerator* Panz.

Atractodes gravidus Gr.

Acaenites saltans Nees.

Hevigia elegans Gr.

Odontomerus dentipes L.

Braconides.

Agathis desertor L., *nominator* F., *denigrator* L.

Gatunek? Czarna, tułów i świder żółtawo-czerwone. Skrzydła czarniawe.

Chelonus oculator Jur.

Gatunek? Czarny. Udy i nogi przednie, końce udów drugiej pary nóg, golenie i stopy małżowate. Udy tylne czarne, golenie czarne białą obrączkowane, stopy szarawe. Dług. 1 1/2'''.

Evanides.

Foenus jaculator.

Odmiana: Głowa i gorset czarne, tułów i nogi brunatne, nasady, 3 pary nóg białe. Długość 3'''.

Chalcidites.

Chalcis minuta F.

Proctotrupides.

Bethylus caenopterys Latr.

Cynipides (galasówki).

Cynips capreae F.

Diplolepis quercus toiae F., Quercus pedunculi L.

Urocerides.

Sirex gigas L.

Hyphidria dromaderius F., camelus F.

Urocerus spectrum L.

Tenthredinetae (pilarze).

Tarpa plagioccephala F., Fabricii Leach.

Cephalotes F.

Cephus leskii Lepel., pygmaeus F.

Cimbex variabilis Klug., marginata F., sericea L.

Hylotoma enodis L., mediata Fall., angelicae F., rosarum F., pagana Panz., ustulata F., segmentaria Panz., ciliaris Fall.

Nematus nigricans Klug., pallipes Lepel., laricis Hart.

Dolerus niger Klug., gonager Jur.

Emphytus cinctus L., testaceipes Lepel.

Selandria aterrima Klug., alternipes Klug., albipes L., ehippium Panz.

Gatunek? Jednostajnie czarna, skrzydła nieco zadymione, tułów dość szeroki. Długość 3'''.

Allantus zonula Klug., spretus Lepel., similis Lepel., melano-leucus Gm., abietis F., blandus Jur., viennensis Panz., scrophulariae L., morio de Vill., ater Jur.

Gatunki? 1) Głowa, gorset, nasada i koniec tułowu czarne. Przyłbica, oczodoły, przedni brzeg gorsetu, piersi, żółte. Rożki z wierzchu czarne, od spodu żółte, nogi na stronach wewnętrznych żółte, na zewnątrz czarne; 2, 3, 4, 5 przeguby tułowu żółtawo-rude z kropkami czarnymi po bokach. Długość 2'''.

2) Czarny; 3, 4, 5 przeguby tułowu i nogi rude. Gęba żółta. Długość 2'''.

3) Koniec przyłbicy, gęba, brzeg gorsetu, aż po skrzydła, kragła cętka z każdej strony piersi, przednie części bioder, nogi, małe kréski na brzegach 3, 4, 5 przegubów tułowu ze spodu i odchodek, żółte. Dług. 3 $\frac{1}{2}$ '''.

4) Czarny; gęba, nogi i stopy 4 przednich nóg białawe. Długość 4'''.

Tenthredo luteicornis F., *cincta* F., *scalaris* Kl., *maura* F., *pavida* F., *melanoleuca* Gm., *instabilis* var: *nassata* Kl., *ochrogustus* Gm., *atra* Lesk., *maculosa* Lepel., *scripta* Gm., *luctuosa* Lepel., *albicornis* F.

Gatunki? 1) Czarny, lśniący. Koniec przyłbicy i gęba żółte; nogi i dwie kropki niewyraźne na końcu stanika rdzawe, stopy tylne czarne. Długość 4 $\frac{1}{2}$ '''.

2) Czarny. Nogi rdzawe, stopy tylne czarne. Długość 1 $\frac{1}{2}$ '''.

V.

Rząd 4ty. LEPIDOPTERA (MOTYLE).

A. Diurna (dzienne).

- Papilio podalirius* L., *machaon* L.
Thais polyxena L.
Leuconea crataegi L.
Leucophasia sinapis L., var. *erysimi* L.
Pontia brassicae L., *daplidice* F., *rapae* L.
Anthocharis cardamines L.
Gonepteryx rhamni L.
Colias edusa L., *hyale* L.
Argynnis cynarae F., *paphia* F., *lathonia* God., *euphrosine* God.,
daphne F., ino Esp., *selene* F.
Melitaea cinxia God., *athalia* Ochs., *lucina* L.
Araschnia prorsa Hüb.
Grapta calbum L.
Vanessa polychloros L., *urticae* L., *io* L., *antiopa* L.
Pyrameis atalanta L., *cardui* L.
Limenitis populi L., *sybilla* L.
Apatura iris L., *ilia* F.
Arge galathaea L., *herta* Gey.
Erebia medea L., *melas* Herb.

Satyrus hermione L., briseis God., ianira L., hyperanthus L., arcanius L.; iphis Hüb., pamphilus L., hiera Hüb., aegeria L., phaedra L., *varietas*: Wierzch skrzydeł ciemniejszy, oczka mniejsze, skrzydła spodnie pod spodem nie marmurkowane i bez oczek, lecz na ciemno-brunatnym tle, mają jaśniejszą, powyginaną, czarno obrzeżoną pręgę.

Gatunki? 1) Skrzydła całe; wierzchnie skrzydła z wierzchu brunatne z pręgą płową, na której znajduje się oczko o białej źrenicy; wierzch spodnich skrzydeł oznaczony trzema oczkami czarnymi o białych źrenicach, środkowe największe, a wszystkie otoczone barwą żółtą. Spód i wierzch wierzchnich skrzydeł jednakowe mają ubarwienie; oczka spodnich skrzydeł są na spodniej stronie mniejsze i bez żółtego obrzeżenia.

2) Wszystkie skrzydła z wierzchu jednostajnie żółte, po brzegach płowe. Pod spodem szeroko i wydatnie szaro obrzeżone z oczkiem czarnym o białej źrenicy, żółto obrzeżonym. Spodnie skrzydła przy nasadach szaro-czarniawe z białym niewyraźnym półksiężycem po środku. Siąg skrzydeł 1 cal.

Lycaena battus F., optilete F., argus Esp., acis Ochs.

Thecla lyncea F., betulae L., rubi L.

Polyommatus virgaureae L., hippothoë L., euridice Ochs., chryseis L., phlaeas L. *Odmiana*: skrzydła spodnie kątowate, ciemniejsze.

Nemeobius lucina L.

Steropes aracinthus F.

Hesperia sylvanus F., comma L., lineola Ochs.

Thymeles tessellum Hüb., alveolus Hüb.

B. Crepuscularia (zmierzchne).

Sesia mutillaeformis God., tipuliformis L.

Ino globulariae Esp., statices L.

Syntomis phegea L.

Zygaena cynarae Ochs., polygalae Esp., lonicerae Ochs. ephialtes F., filipendulae F.

Macroglossa stellatarum L., bombylifformis Ochs., fuciformis L., apiformis L.

Dilephila galii Hüb., elpenor L., euphorbiae L.

Sphinx convolvuli L.

Acherontia atropos L.

Smerinthus ocellatus L., populi L.

C. Nocturna (nocne).

Saturnia spini Hüb.

Aglia tau L.

Bombyx mori L.

Notodonta plumigera F.

Cossus ligniperda F.

Lithosia quadra God., *rubricollis* God., *complana* God., *cribellum* God., *eborina* L., *flava* F.

Psyche muscella F.

Liparis dispar L., *salicis* Meig., v. *nigrum* L., *chrysorrhoea* F., *auriflua* L.

Orgyia antiqua Hüb.

Pygaera bucephala L.

Gastropacha rubi L., *pytyocampa* L., *catax* Hüb.

Euprepia villica God. caja L., *hebe* L., *mendica* F., *articae* Ochs., *menthastri* F., *hera* L., *fuliginosa* L.

Acronycta leporina F., *megacephala* Gm.

Amphyphyra tragopogonis.

Agrotis exclamationis L., *rustica* Evers., *fumosa* Hüb.

Noctua perflua L.

Hadena typica Meig. *actinobola* Hüb.

Polia canescens Dup.

Mamestra oleracea Hüb.

Calpe libatrix F.

Xylina petrorthiza Tr.

Gatunek? Głowa szaro-rudawa. Tułw szary. Skrzydła wierzchnie brunatno-czarniawe upstrzone plamami kątowatemi, poprzecznymi, ciemniejszymi. Skrzydła spodnie białawe, płowo obrzeżone. Spód skrzydeł wszystkich jaśniejszy, nieco ciemniejsza od tła, łukowata prążka na każdym skrzydle. Siąg 20'''.

Asteroscopus cassinia W. V.

Gatunek? Gorset rudawo-szary, dwiema czarnymi, poprzecznymi, łukowatymi liniami naznaczony. Skrzydła wierzchnie szaro-rudawe z szerokiemi, czarnymi, podłużnymi strychami. *Cetki charakterystyczne* (1) szeroko czarną barwą otoczone, *kolistą* i *nerkowatą* wyraźne, *palczkowatej* (claviforme) weale nie ma; na końcach skrzydeł wierzchnich strychy podłużne, naprzemian czarne z białymi. Skrzydła spodnie jedwabnie szarobrunatne. Siąg skrzydeł 16'''.

Cucullia gnaphalii L.

Abrostota triplasia Hüb.

Plusia gamma L., *chrysis* Dup.

Odmiana: Cetki metaliczne zlewające się, spód wierzchnich skrzydeł pośrodku szary, ciemny, żółtawą barwą obrzeżony.

Catocala fraxini L., *nupta* F., *sponsa* T., *elocata* Borkh., *hymenaea* F.

(1) Na wierzchnich skrzydłach wielu nocnych motylów, szczególnież z rodziny *sówek* (noctuae) znajdują się plamy czyli cetki, których kształt, ilość i położenie, ułatwia nieco determinowanie gatunków. Ztąd niektórzy entomologowie, zowią je *cetkami charakterystycznymi* lub *zwyyczajnymi*. Bywa tych cetek zwykle trzy: *okrągłą* czyli *kolistą* (orbicularis) po środku, *nerkowatą* (reniformis) cokolwiek ku końcowi skrzydła, i *palczkowatą* (claviformis) pod kolistą umieszczona.

Brephos notha Ochs.

Ennomos lunaria Hüb., *prunaria* Hüb., *varietas*: kropki małe brunatne, które mi skrzydła są popruszone, tworzą na skrzydłach wyższych dwie pręgi: jedną przy nasadzie, drugą na końcu, a na skrzydłach spodnich smugę nabrzeżną, szarawą. *alniaria* Hüb. *var*: skrzydła wcale nieprógowane.

Anarta teliaca Hüb.

Acontia luctuosa Hüb.

Acaena sambucaria Hüb.

Geometra papilionaria Hüb., *viridata* Tr., *vernaria* Tr., *aeruginaria* Tr.

Uropteryx sambucaria L., *striataria* L.

Bradypetes amataria L.

Platypteryx curvatula Ochs.

Aspilates purpuraria Tr., *coarctata* Hüb.

Gnophos fuvata Tr., *sartata* Tr., *pullata* Hüb., *persperrata* Tr.

Boarmia extersaria Hüb.

Fidonia praecanaria Evers., *piniaria* Hüb., *pulveraria* Hüb., *defoliaria* Hüb., *atomaria* Hüb., *glarearia* Hüb., *conspersaria* Hüb., *bepararia* Hüb.

Cabera pusaria Hüb., *exanthemaria* Hüb.

Acidalia blandiata Hüb., *luteata* Tr.

Larentia bimaculata Tr., *cydoniata* Borkh., *innotata* Hüb., *valerianata* Hüb., *pimpinellata* Tr., *mensuraria* Tr., *sertata* Hüb.

Cidaria minaria Tr., *propugnaria* Hüb.

Zerene maculata F., *grossulariata* L., *marginata* L., *albicincta* Hüb.

Minoa griseata Tr., *niveata* Hüb.

Idaea dealbata L.

Herminia grisealis Hüb., *barbalis* L., *tentacularis* L.

Hypaena proboscidalis Schr., *rostralis* L.

Botys gilvalis Hüb., *unionalis* Hüb., *verticalis* Hüb., *hyalinalis* Hüb., *corticalis* Latr.

Ennychia cingulalis Hüb.

Tortrix dumetana Tr.

Carpocapsa pomonana Hüb., *arcuana* Hüb.

Sciaephila hybridana Tr.

Teras comparana Hüb.

Cochylis fischerana Tr.

Hyponomeuta sedella Hüb.

Tinea granella Hüb., *pellionella* L., *sarcitella* Tr., *crinella* Tr.

Chilo perlellus Hüb., *conchellus* F.

Adela degerella L., *schifermüllerella* Hüb., *scabiosella* Scop., *frischella* Hüb.

Oecophora goedartella Hüb.

Ornix argyropennella Hüb.

Alucita pentadactyla Hüb., *tetradactyla* L.

Rząd 5ty. HEMIPTERA (PLUSKWOWATE).

A. *Heteroptera*.

- Tetyra pedemontana F., maura L., hottentota F.
 Trigonosoma lineata L., var. pallida, flavolineata F.
 Odontoscelis scarabaeoides L.
 Thyreocoris globus F.
 Cydnus morio L., bicolor L., dubius Scop., albo-marginatus F.,
 brunneus F.
 Sciocoris umbrina Wolf., *odmiana*: Ubarwienie ciała ciemniej-
 sze, półpokrywy (hemelytres) krótsze.
 Aelia acuminata L.
 Eurydema ornata L., variet: fimbriolata, falleni, festiva.
 Pentatoma baccarum L., vernalis Wolf., prasina L., var: dissi-
 milis, perlata L., nigricornis F., eryngii Hahn., lunulata F.,
 rufipes L., punctipennis Ill., purpuripennis Hahn., var.
 griseoviridis.
 Asopus coeruleus L., odmiana o półpokrywach śniadawych.
 Syromastes quadratus F.
 Alydus lateralis Germ., *odmiana*: Głowa czarno strychowana,
 rożki: 1 staw z wierzchu czarny, pod spodem rdzawy; 2 i 3
 rdzawe po środku; 4 rdzawo-żółty całkiem. Na końcu
 stanika kropka biała. Brzegi tuluwu żółto i czarno cę-
 kowane.
Gatunek? (Hüfner Amyot Rhynch. méthode mononym.
 p. 104?) Czarny bez połysku, kropkowany z lekkim odcieniem
 metalicznym. Oczka (ocelli) rubinowe. Głowa z tyłu nakształt
 szyi zwężona, z dwiema przegami pobocznymi i dwiema cętkami
 po środku żółtymi; tylne kanty gorsetu wystające, zastrzone.
 Półpokrywy czarniawe z brzegiem zewnętrznym białawym.
 Brzegi tuluwu białe cętkowane; nogi i stopy rdzawe z końcami
 czarnymi. Udy tylne nieco zgrubiałe, pod spodem koleczyste.
 Długość 5'''.
 Stenocephalus nugax F.
 Gonocerus gracilicornis Herr. Sch., var. Chalcus Amyot.
 Coreus pilicornis Klug.
 Acanthosoma haemorrhoidalis L.
 Rhopalus crassicornis L., capitatus F., parumpunctatus Schill.,
 tigrinus Herr. Sch., pratensis Fall.
 Berytus tipularius L.,
 Therapha hyosiami L.
 Pyrrhocorys apterus L.
 Rhyparochromus maculipennis Curt., marginepunctatus Wolf.
 Rolandri L., pini L., fenestratus Her. Sch.
 Lygaeus saxatilis L.
 Anthocoris nemorum L.
 Miris laevigatus L., erraticus L., var. holsatus, virens L.

Phytocoris flavomaculatus F., var. *distinguendus* Herr. Sch., *contaminatus* Fall., *erythromelas* Amyot., *ulmi* L., *striatellus* F., *scriptus* F., *spissicornis* F., *ochrotypus* Am., *pratensis* L., *coryli* L., *tunicatus* F., *pabulinus* L., *populi* Mey., *flavovarius* F., *bipunctatus* F., *tripustulatus* F., *nassatus* F., *Demahia* Am.

Gatunki? 1) Rożki i głowa czarne, grzbiet (predorsum), stanik i części twarde półpokryw, małżowato-brunatne; te ostatnie na końcach czarno, drobno kropkowane, tułów czarny, przeguby jego szerokie biał obrzeżone. Dł. 1 1/2'''.

2) Żółtawo-zielona. Grzbiet i stanik czarno obrzeżone. Półpokrywy w pół przezryste z wielką brunatną plamą na końcu; *przyrostek* (appendix) żółtawy z kropką czarną na końcu. Spód tułowu żółtawo-zielony z brzegami i krawędzią środkową czarnymi. Nogi zielonawo-żółte. Udy tylne nieco grubsze z dwiema czarnymi cętkami. Długość 1 1/2'''.

Capsus ater L., *tricolor* F., *capillaris* F.

Gatunek? 1) Czerwonawa z wierzchu brunatno nakrapiana. Pokrywy dość wietkie różowe. Spód ciała zielonawo-żółty. Długość 4'''.

2) Na środku gorsetu poprzeczna czarna przepaska. Pokrywy miękkie, małżowate; *przyrostek* i *komórka* (cellula) (1) szeroko różowo obrzeżone. Wierzch ciała, boki i środek brzucha czarne. Nogi rdzawe. Długość 3'''.

Te dwa gatunki lub może odmiany, podobne są z postaci do owadów z rodzaju *Phytocoris*, lecz różnią się rożkami, których staw drugi jest na końcu mocno rozszerzony.

Globiceps clavatus Am.

Phymata crassipes F.

Tingis spinifrons F.

Aradus betulae L.

Harpactor annulatus L.

Reduvius personatus L.

Nabis aptera F., *subaptera* De Geer., *dorsalis* L. Duf.

Metastemma guttula F. (egzemplarz który posiadam, ma wszystkie cechy rodzaju i gatunku wyjąwszy to, że dziobek jego przedłuża się poza nasadę nog przednich).

Gerris lacustris L., *paludum* F.

Velia currens F.

Naucoris cimicoides L.

Nepa cinerea L.

Ranatra linearis L.

(1) *Przyrostek* (appendix) jestto ruchoma trójkątna sztuczka, na końcu skórkowatej części pokrywy umieszczona lecz oddzielona od niej poprzecznym spojeniem czyli fałdem. Z przyrostkiem styka się *komórka* (cellula), utworzona z żyłek błony pokrywowej, podłużna przestrzeń.

Corisa.

Notonecta glauca L.

B. Homoptera.

Pseudophana europaea L.

Cixius nervosus L.

Mycterodes nasutus Herr. Sch.

Centrotus cornutus L.

Pithestes piceola Burm.

Aphrophora spumaria L. Poczwaraki tego gatunku pokrywają się pianą białą.

Issus sexguttatus F.

Catachilus leucocephalus L.

Catagrammus lineatus L.

Ptyelus albipennis F., argocephalus Am., flavescens Am., bifasciatus L.

Melanaphrus.

Gatunek? Z wierzchu czarny, na końcach pokryw dwie plamy białe, jedna większa ze strony zewnętrznej, druga mniejsza od wewnątrz; spód ciała małżowato-brunatny. Dług. 2 1/2'''.

Lepyronia coleoptrata Am.

Macropsis.

Gatunek? Jednostajnie zielonawa z wierzchu. Głowa czarno kropkowana. Na wierzchu tułowu dwie poboczne czarne pręgi. Ostatni przegub czarno obrzeżony. Dług. 3'''.

Acocephalus costatus Germ.

Ledra aurita F.

Selenocephalus obsoletus G.

Diataeniops striatus F.

Penthimia thoracica Panz., atra L.

Gatunek? (hemorrhoeae Fabr. varietas). Czarna, na pokrywach wielkie czerwone plamy. Dług. 2'''.

Bythoscopus varius Germ., uniformis Amy.

Gatunki? 1) Jednostajnie zielonawo-żółtawy. Głowa czarno nakrapiana. Tułów z wierzchu żółty pod spodem czarny. Długość 2'''.

2) Szary, czerwonawo upstrzony z wierzchu, tułów z wierzchu czarny. Nogi żółtawe. Długość 2'''.

3) Na pokrywach cętki czerwone większe niż w gatunku poprzedzającym. Nogi czarno nakrapiane. Długość 2 1/2'''.

4) Jednostajnie zielonawy. Oczy czerwone. Dwie czarne plamy na przodzie głowy. Pokrywy przezroczyste, żółtawo żółkowane. Długość 1'''.

Jassus chlorochria Amy., mixtus F.

Epistictia atomaria Am.

Mirzacha fenestrata Herr. Sch.

Evacanthus interruptus L.

Aphis sambuci L. i inne (mszyce).

Rząd 6ty. DIPTERA (DWUSKRZYDŁE).

A. *Culicidae* (komarowate).

Anopheles gatunek? Płowo-żółtawa, tułów brunatno małżowaty. Przedni brzeg skrzydeł ciemno-brunatny. Żyłki skrzydeł posiane czarniawymi łuskami. Długość $2 \frac{1}{2}$ '''.

Culex (komar) *pipiens* L., *annulatus* F.

B. *Tipulariae*.

Chironomus sticticus Meig., *viridis* Macq. *pallens*. Meig.
Ctenophora atrata Meig., *bimaculata* Meig.
Tipula hortulana Meig., *ochracea* Meig., *lunata* L., *oleracea* L.,
atra L., *hortorum* L., *ocellaris* L., *plumbea* F., *turcica* F.,
breviterebrata Macq. *irrorata* Macq.
Gatunki? 1) Zdaje się być odmianą gatunku *oleracea*. Jednostajnie popielaty. Po środku gorsetu dwie smugi ciemniejsze, dwie inne krótsze i nietak wyraźne po bokach. Znamię skrzydła ciemne bez białej plamki. Nogi płowe, końce udów nieco brunatnawe.
 2) Zupełnie do poprzedzającego podobny, tylko na znamieniu biała plamka.
Pachyrhina crocata L., *pratensis* L., *maculosa* Hoffm.
Limnophila angustipennis Meig.
Limnobia tripunctata Meig.
Sciara Thomae F., *morio* F.
Bibio ferruginatus Meig., *hortulanus* Meig., *joannis* Meig.,
marci Meig., *laniger* Meig., *clavipes* Meig.

C. *Tabanici*.

Tabanus bovinus L., *solstitialis* Meig., *autumnalis* L., *tropicus* L., *fulvus* Schr., *lateralis* Meig., *nemoralis* Meig.
Gatunki? 1) Oczy nagie. Rożki rdzawe, na końcach czarne. Na tułowiu pręga kutnerowata, klinowato rozszerzona z przodu. Cały tułów i gorset jednostajnie popielate. Udy pierwszej pary nóg czarne, nogi żółtawe z końcami czarnymi, stopy czarne. U dwóch pozostałych par nóg udy siwe, nogi żółte, stopy brunatne. Brzegi skrzydeł żółtawe. Długość 6'''.

2) Oczy nagie. Rożki rdzawe. Ciało zielonawe blado-żółtymi delikatnymi włoskami porośnięte. Nogi: udy pierwszej pary zielonawe na końcach, czarniawe ze strony wewnętrznej; nogi czarne z nasadami płowymi, stopy czarne. U czterech nóg tylnych udy brunatno-zielonawe, nogi płowe i stopy brunatne. Długość 5'''.

Haematopota pluvialis Meig.
Odmiany: α) Popielato-czarniawa, piersi białym kutnerem porośnięta. Długość 4'''.

β) Twarz i piersi mleczno-białe, długimi włosami odziane. Wierzch tułowu czarny, brzuch biały. Na skrzydłach plamy białe niewyraźne. Długość 3'''.

Chrysops coecutiens Meig., *relictus* Meig.

Gatunki? 1) Nasady rozków jasne, końce ich ciemno-brunatne. Twarz biała, czoło popielate, na jednej i na drugim po dwie cętki czarne lśniące, 1 i 2 przeguby tułowu białe o dwóch czarnych trójkątnych plamach, 3 i 4 przeguby czarne o jednej klinowatej plamce każdy; dolny brzeg skrzydła i dwie nierówne czarne cętki po środku, czarne. Nogi brunatne, przednie ciemniejsze. Długość 3'''.

2) Różki czarne. Twarz biała o dwóch czarnych cętkach. Gorset czarny o czterech białawych pręgach. Tułów czarny, na 1 przegubie plamka biała po środku, na 2. 3 i 4 białe, po przecznym, ząbkowane pręgi, z których ostatnia niewyraźna. Nogi przednie całkiem czarne; 4 nogi tylne i 1 staw stóp. żółte. Skrzydła czarne o dwóch plamach i jednej małej kropce po środku białych. Długość 3'''.

D. Notacantha Latr.

Caenomyia ferruginea Latr.

Odmiany: α) Gorset ciemno-szary z włoskami żółtawymi, 1 przegub tułowu czarny, reszta brunatno-rdzawe ku końcowi jaśniejsze, 3 przegub na bokach biały. Długość 6'''.

β) Jasno-płowo-żółtawy, na bokach 2 i 3 przegubów plamy białawe.

Stratiomys chamaeleon F., *riparia* Meig.

Odontomyia lunata Encycl., *hydroleon* Latr., *viridula* Latr., *hydropata* Meig.

Gatunek? Różki czarne. Twarz, czoło, oczodoly z tyłu, gorset i stanik zielonawe, porośle gęstym krótkim kutnerem srebrzystym. Tułów zielonawy, po środku jego pręga czarna, z początku wązka, pod koniec bardzo rozszerzona. Koniec tułowu i brzuch zielone. Nogi żółte. Długość 3 ½'''.

Oxycera hypoleon Meig.

Gatunek? 1) Twarz, czoło i oczodoly z tyłu żółte. Różki także przy nasadach, a na końcach czarne. Gorset porośle kutnerem srebrzysto-zielonawym, stanik żółty z końcem czarnym. Tułów czarny, na trzech pierwszych przegubach plamy poboczne żółte, brzuch i nogi także żółte. Dług. 4'''.

2) Tułów zielony, po środku każdego przeguba czarna, trójkątna, na końcu przycięta cętka; cętki te powiększają się stopniowo. Zresztą podobna do gatunku poprzedzającego.

Chrysomyia formosa Macq., *speciosa* Macq.

Sargus politus F., *infuscatus* Hoffmg.

Nemotelus uliginosus F., *pantherinus* Meig.

E. Tanystoma Latr.

Laphria gilva Meig., *marginata* Meig.

Odmiany? 1) Rożki, czoło i wąsy czarne. Środek twarzy biały, bokobrody płowe. Oczy z tyłu otoczone mieniącym się srebrzystym półkolem. Gorset czarny, płowym kutnerem porośły; na barkach i bokach piersi plamy mieniące się, z białawego kutneru utworzone. Tułów czarny, żółtymi włoskami posiany; przeguby jego takimiż lecz dłuższymi włosami obrzeżone. Skrzydła przy nasadach szkliste, nieco dalej brunatne, brzeg przedni żółtawy; przezmianki żółte. Nogi czarne, płowemi włoskami odziane. Udy tylne nieco grubsze. Długość 6'''.

2) Smolisto-czarna, poniżej piersi dwa kosmyki włosów białych, trzeci i czwarty przeguby tułowu wązko rudawemi włoskami obrzeżone. Skrzydła brunatno-żółtawe. Długość 4'''.

Dioctria annulata Meig., *Wiedemanni* Meig.

Gatunki? 1) Macki i nogi żółte, stopy nieco ciemniejsze, trzy pierwsze przeguby tułowu rudawo-żółtawe, nieco nakrapiane. Długość 3'''.

2) Dwie pierwsze pary nóg słomiasto-żółte, tylne czarne, udy ich na końcach, nogi i stopy żółte. Tułów czarny, bardzo po środku zeszczipiony, 3 i 4 przeguby żółte z czarnymi obrączkami, reszta przegubów czarnych z wązkiemi tylnymi brzegami żółtymi. Długość 4'''.

3) Nogi, 2, 3 i 4 przeguby tułowu i przezmianki czerwono-żółte; pierwszy przegub cały i dwie kropki na drugim czarne. Stopy wszystkich nóg ciemne. Długość 3 1/2'''.

Dasypogon hirtellus Fall., *sabaudus* Meig.

Asilus crabroniformis L., *diadema* F., *flavescens* Meig., *trigonus* Meig., *obscurus* Meig.

Gatunek? 1) Twarz i piersi białowłose. Czoło i twarz żółte. Gorset zielonawo-płowy z połyskiem jedwabistym, po środku niewyraźna, szara pręga. Pierwszy przegub tułowu czarny, inne zielonawo-szare mieniące się. Nogi przednie rdzawe, udy ich na stronach wewnętrznych czarne, cztery tylne udy czarne z końcami żółtymi, nogi czarne, przy nasadach i stopy żółte. Długość 5'''.

2) Zielonawo-szary mieniący jednostajnie, koniec tułowu rdzawy. Twarz i piersi białowłose. Długość 5'''.

3) Rożki czarne z nasadami stawów rdzawemi. Twarz i czoło żółtawe mieniące, białemi włoskami porośłe. Wierzch gorsetu rdzawy o 3 szerokich, czarnych pręgach, z których środkowa wydana naprzód a poboczne w tył usunięte w ten sposób, że pierwsza nie dotyka przedniego brzegu a ostatnie nie dochodzą do tylnego. Stanik czarny, na bokach piersi białe jedwabniste plamy. Tułów czarny, wązki brzeg tylny 3 przegubu, połowa czwartego i piąty cały rdzawe, wyjąwszy małą poboczną cętkę. Nogi rdzawe, skrzydła żółtawe. Dług. 8—10'''.

- Gonypes pumilus* Macq.
Empis livida L., *opaca* F.
Platypalpus.
Bombylius ater L., *minor* L., *fuscus* F., *medius* F., *pygmaeus* Macq., *undatus* Meig., *nubilus* Meig.
Anthrax semiatra Hoffm., *sinuata* Fall., *flava* Hoffmg.
Lomatia hecate Meig.
Thereva albipennis Meig.
Leptis funebris Meig., *tringaria* F., *immaculata* M., *distigma* Hoffm., *vitripennis* Meig.
Chrysopila aurata Macq.
Vermileo Degeerii Macq.
Atherix ibis Meig.
Dolichopus nobilitatus Latr., *nigripennis* Fall., *chalybaeus* Wiedm., *germanus* Meig.
Ceria conopsoidea Meig.
Chrysotoxum arcuatum Meig.
Psarus abdominalis Latr.
Volucella bombylans Meig., *plumata* Meig., *inflata* Meig., *pel-lucens* Meig.
Criorhina ruficauda M.
Eristalis tenax F., *horticola* M., *nigritarsis* Macq., *rupium* F., *floreus* F., *campestris* M., *nemorum* F., *intricarius* M., *cryptarum* F.

Gatunki? 1) Rożki brunatne, twarz i czoło białowłose.

Gorset i stanik zielonawo-szare. Wierzch tuluwu brunatny z plamami żółtawo-białymi, przezroczystymi, spływającymi się, po jednej z każdej strony 2 i 3 przegubów, inne przeguby wązko biało obrzeżone. Nogi żółtawo-płowe. Skrzydła szkliste, żyłki i znamiona ich żółte. Długość 4'''.

2) Rożki czarniawe. Twarz i czoło żółto-włose, na obu podłużne, ciemniejsze pręgi. Gorset zielonawo-czarny, cytrynowo-żółtym kutnerem porośły z 3 pręgami poprzecznymi białymi, z których dwie pierwsze niewyraźne. Stanik zielonawy z końcem żółtym. Tuluw szeroki, czarny; na 2, 3 i 4 przegubach, podługowate pomarańczowe plamy po bokach, stopniowo coraz węższe; każdy przegub z tyłu żółto obrzeżony a po bokach cytrynowymi włoskami posiany. Nogi czarne, końce udów i większa część nóg, żółte. Skrzydła brunatnawe z żyłkami czarnymi. Długość 6'''.

3) Oczy rozdzielone, kosmate. Rożki żółtawo-brunatne, pręcik czyli włos ich (stylus) pierzasty. Twarz słoniasto-żółta z zielonawo czarną pręgą. Czoło zielonawo-czarne mocno włosiste. Gorset ciemno-zielony z kutnerem żółtym, stanik żółty. Tuluw czarny, brzegi przegubów żółte, na I dwie wielkie plamy poboczne żółte. Nasady udów i całe nogi, wyjąwszy ich końce, żółte. Stopy 4 przednich nóg w dwóch początkowych stawach

żółte, stopy tylne całkiem ciemne. Na środkach skrzydeł cętka brunatna. Długość 5'''.

4) Podobny do poprzedzającego gatunku, wyjąwszy że plamy poboczne 1 przegubu są mniejsze i świetniej żółte, a obwódki przegubów węższe. Skrzydła bez plamy. Długość 5'''.

5) Podobny do gat. n. 3, wyjąwszy że plamy poboczne tułowu są mniejsze i nie tak wyraźne; 2 przegub z tyłu rudobrowy, wszystkie inne prawie bez obwódek. Plama na skrzydle mało widoczna. Tułowu ku końcowi bardzo zwężony. Długość 5'''.

6) Podobny do poprzedzającego gatunku tylko większy (6'''). Plamy poboczne 1 przeguba wielkie, wyraźne; brzuch tylny tegoż przeguba rudobrowy, inne przeguby nie obrzeżone. Skrzydła bez plam, tylko znamię nieco brunatnawe.

Helophilus pendulus M., *trivittatus* M.

Xylota segnis Meig.

Brachypalpus femoratus Meig.

Syritta pipiens Macq.

Gatunek? 1) Głowa, twarz i całe ciało czarne. Na przodzie gorsetu dwa guziki, na 2 i 3 przegubach tułowu po bokach plamy rdzawe, z których tylne niewyraźne. Udy i nogi tylne żółtawo-rdzawo obrączkowane. Długość 4'''.

2) Tułow czarny, na 1 przegubie 2 plamy poboczne pomarańczowe, guziki gorsetu tegoż koloru. Nogi przednie rdzawe, tylne czarne żółto obrączkowane. Brzuch żółty. Długość 3'''.

Rhingia campestris M.

Pelecocera.

Gatunek? Gorset i stanik zielone, długimi żółtymi włoskami odziane. Tułow czarny, włosisty szczególnie po bokach. Na 2 przegubie dwie plamy białe, po środku 3 wązka biała pręga. Nogi przednie rdzawe z udami czarnymi, tylne łukowate brunatne. Na środku skrzydła brunatna cętka. Długość 5'''.

Syrphus pyrastris M., *ribesii* M., *bifasciatus* Meig., *scalaris* Latr., *melliturgus* M., *auricollis* Meig., *luniger* Meig.

Gatunki? 1) Oczy nagie rozdzielone. Rożki żółte z końcami zielonawymi. Twarz zielona z połyskiem metalicznym. Gorset i stanik tejże barwy. Tułow żółty, podłużnie przecięty pasem czarnym; każdy przegub z tyłu czarno obrzeżony; koniec tułowu czarny. Nogi żółte. Długość 3'''.

2) Oczy nagie stykające się (1). Twarz biała z połyskiem perłowym, wydatność jej ciemno-zielona, rożki płowe z końcami zielonemi. Gorset zielony, stanik żółty kosmaty. Tułow czarny, na każdym przegubie dwie plamy poboczne, trójkątne, żółte. Nogi żółte, udy po środku i stopy płowe. Długość 4'''.

(1) Oczy stykające się oznaczają samców, rozdzielone samice tych owadów.

P. R.

3) Oczy kosmate, rozdzielone. Twarz i czoło czarne, rożki brunatne. Gorset i stanik czarne, lśniące, na każdym przegubie z boku dwie plamy pomarańczowe. Nogi żółte. Dł. 2" 3".

4) Oczy kosmate. Rożki żółte, wyjąwszy pierwszy staw który jest czarny. Twarz i czoło szerokie, ciemno-zielone. Gorset, stanik i tuluw jednostajnie ciemno-zielone, żółtymi włoskami porośłe. Brzeg przedni skrzydeł żółtawy. Nogi rdzawe, przy nasadach czarne. Długość 4".

5) Oczy nagie. Rożki całkiem żółte. Nogi żółtawo-płowe. Zresztą podobny do gatunku poprzedzającego.

6) Oczy kosmate stykające się. Dwa pierwsze stawy rożków czarne, ostatni żółty. Twarz ciemno-zielona; gorset, stanik i tuluw ciemno-zielone, żółto-włose. Nogi czarne; końce udów, nasady i końce nóg, żółte. Długość 3".

7) Oczy kosmate, rozdzielone. Pierwszy staw rożków ciemno-zielony, dwa ostatnie żółte. Twarz i czoło ciemno-zielone. Gorset ciemno-zielony, białowłosy, stanik twardym włosem obrzeżony. Tuluw czarny z zielonawym odcieniem i białym meszkiem, który tworzy na bokach przegubów białe trójkąty niewyraźne. Nogi ciemno-brunatne. Udy przy nasadach; nogi przy nasadach i na końcach żółte. Długość 4".

8) Oczy kosmate stykające się. Rożki i twarz czarne. Głowa wielka. Całe ciało i nogi zielonawo-czarne, nasady i końce nóg białe. Długość 2".

9) Oczy kosmate stykające się. Twarz brudno-żółtawo-brunatna. Rożki i nogi żółte. Gorset zielony, stanik żółtawy. Tuluw: 1 przegub z tyłu obrzeżony brunatno, drugi brunatny z dwiema jajowatymi, pobocznymi plamami żółtymi, 3 żółty z dwiema poprzecznymi, wązkimi pręgami, z których pierwsza brunatna bliższą jest przedniego brzegu, a druga ciemniejsza zajmuje brzeg tylny; 4 przegub jasno-żółty z takimiż lecz ciemniejszymi pręgami; reszta przegubów całkiem żółte. Tuluw przezroczysty, na końcu zwężony. Skrzydła czysto szkliste. Długość 4".

10) Oczy nagie rozdzielone. Rożki i twarz blado-żółte. Między oczami zielonawo-czarna lśniąca pręga. Gorset brunatno-zielonawy, po bokach żółty. Stanik, boki, piersi i nogi żółte; stopy tylne ciemniejsze. Tuluw wązki z wierzchu czarny, na każdym przegubie pręga pomarańczowa cała, na ostatnim tylko takąż pręgę przecina czarna krępka podłużna. Skrzydła szkliste. Długość 4".

11) Oczy nagie rozdzielone. Twarz z połyskiem srebrzystym, na niej i na czole plamki lśniące, metalicznie zielone. Tylne brzegi ocz białe, lśniące. Rożki brunatno-żółtawe. Gorset i stanik zielone z połyskiem metalicznym. Tuluw równowązki brunatno-żółtawy, po środku każdego przegubu po 2 plamki jaśniejsze i pręga środkowa ciemniejsza, równie jak brzegi przegubów. Nogi żółte. Skrzydła szkliste. Dł. 4".

Doros festivus M.

Sphaerophoria melissae M., taeniata M., orygni Macq., analis Macq.

Gatunek? Rożki i twarz żółte. Gorset po środku czarniawo-zielony, boki jego i stanik żółte. Tułów żółty na 1 i 2 przegubach czarne obrączki, na innych przegubach też obrączki są brunatne i niewyraźne. Długość 4'''.

Cheilisia nigricornis Macq., rufipes Macq., vidua Meig., nigripes Meig.

Pipiza noctiluca Fall., notata Meig.

Baccha tabida M.

Gatunek? Rożki ciemno-brunatne; twarz czarniawo-zielona z połyskiem metalicznym i białawym odcieniem. Gorset ciemno-zielony. Tułów czarny, nasady 2 i 3 przegubów pomarańczowe. Nogi płowe. Skrzydła szkliste z małą czarną cętką na przednim brzegu; żyłki poprzeczne brunatnawo-czarno obrzeżone. Długość 4'''.

F. Athericera Latr.

Platypeza boletina Fall.

Gatunek? Jednostajnie czarny lśniący. Twarz srebrzysta. Skrzydła po środku brunatne. Długość 1 1/2'''.

Conops macrocephala L.

Myopa ferruginea F.

Odmiany: a) Rożki płowe. Twarz biała, czoło rdzawe. Z każdej strony twarzy pod oczami mała czerwonawa plamka. Całe ciało płowo-rdzawe, wierzch gorsetu ciemno-szary. Tułów szary z połyskiem jedwabistym. Udy przednie 4 mocno zgrubiałe, rudawo-płowe, równie jak ciało i nogi. Na 1 i 3 parze nóg, równie też na goleniach tylnych, pierścienie ciemniejsze niewyraźne. Skrzydła brunatne z plamką czarną na połączeniu pierwszej tylnej komórki z komórką nasadową. Długość 5'''.

b) Cztery pierwsze przeguby tułowu prawie czarne, na brzegach ich i na bokach połysk jedwabisty; 5 przegub jedwabisto-biały. Odchodek czerwonawy. Udy i nogi czarno przegowane. Zresztą jak w odmianie poprzedzającej.

Gatunki? Rożki brunatne. Twarz biała. Czoło ciemno-brunatne. Tułów brunatny z połyskiem jedwabisto-białym; drugi przegub jaśniejszy. Nogi brunatne z udami zgrubiałymi, grzebykowatymi; nasady nóg jaśniejsze. Skrzydła szkliste. Dł. 2'''.

Zodion carceli Rob. D.

Hypoderma bovis Cl.

Gastrus nasalis L.

Echinomyia vernalis Rob. D., errans Rob. D., intermedia Rob. D., ferox M., fera Dum.

Micropalpus tessellans Rob. D.

Nemoraea myophoroida Rob. D.

Gonia capitata M.

- Senometopia libatrix* M., *gnava* M.
Masicera obscura Meig.
Metopia imperatoriae Latr.
Tachina biguttata M.
Zophomyia temula Scop.
Sericocera erinacea Macq.
Ocyptera intermedia M., *brassicaria* F.
Gymnosoma rotundata M., *nitens* M.
Cistogaster globosus Meig.
Phasia taeniata M., *crassipennis* Lat., var: *analis* Meig., *Brachyptera* M., *oblonga* Rob. D.
Elomyia nigra Rob. D., *nebulosa* Rob. D.
Hyalomyia atropurpurea R. D., *pusilla* R. D.
Dexia rustica Meig., *testacea* M., *caminaria* Meig.
Sarcophaga muscaria Meig., *haemorrhoidalis* Meig.
Lucilia L., *fulvifacies* Rob. D., *fuscipalpis* M., *coeruleascens* Meig., *cuprea* Rob. D., *scutellata* M., *caesarion* Rob. D., *parvula* Meig., *caesar* Rob. D.
Calliphora rufipalpis Macq., *fulvibarbis* Rob. D.
Musca vitripennis Meig., *hortorum* Meig.
- Gatunki?* 1) Gorset i stanik popielate. Tułów jednostajnie ciemno-zielony z połyskiem srebrzystym. Nogi czarne. Zresztą podobny do gatunku *M. carnifex* Meig. Długość 4''' .
- 2) Dwa pierwsze stawy różków czerwono- brunatne, ostatni ciemno-popielaty z połyskiem jedwabistym. Twarz srebrzysto-popielata. Gorset i stanik ciemno-zielono-popielate. Tułów popielato-srebrzysty w oliwkowe plamy mieniający się. Nogi czarne, brzegi skrzydeł brunatne. Długość 3''' .
- Pollenia olivacea* Macq., *rudis* Rob. D., *ruficornis* Rob. D.
Mesembrina meridiana Meig.
- Gatunek?* Różki ciemno-brunatne, drugi staw jaśniejszy. Twarz czarna z połyskiem srebrzystym. Gorset i stanik czarne z odcieniem szarym; koniec stanika rdzawy. Tułów po środku z odcieniem czarnym. Nogi czarne. Długość 5''' .
- Aricia errans* Meig., *erratica* Meig., *pagana* Meig., *floricola* Rob. D.
Hydrophoria cylindrica Rob. D., *semicinerea* Meig.
Anthomyia canicularis Meig., *labiata* F.
- Gatunek?* Włos różka nagi. Twarz biała z połyskiem srebrzystym. Gorset jasno-popielaty z pięcią czarnymi plamami, z których 2 z przodu a 3 z tyłu. Stanik czarny na końcu popielaty. Tułów jasno-popielaty, brzegi przegubów i po środku każdego z nich trójkątna plama, czarne. Skrzydła szkliste. Dł. 3''' .
Sepedon haefneri Fall.
- Tetanocera marginata* F., *umbrarum* Fall., *stictica* Latr., *bivittata* Macq., *ferruginea* Fall.
- Cordylura albipes* Fall.
- Odmiiana:* Różki czarne. Czoło i twarz srebrzysto-białe. Gorset czarny z pręgą podłużną szarawą, niewyraźną. Tułów

całkiem czarny. Nogi żółtawo-łowe, nogi 3 pary i wszystkie stawy brunatne. Długość 3'''.

Cleigastra bicolor Macq.

Scatophaga merdaria M., *stercoraria* M.

Gatunki? 1) Rożki czarne z włosiem kosmatym. Czoło z pręgą czerwona. Gorset żółtawo-łowy z niewyraźnymi podłużnymi pręgami; boki jego mocniej żółte. Przeguby tułowu żółtymi włosami obrzeżone; przedziałki między przegubami żółtawo-czerwone. Spód tułowu téjże barwy; udę popielatoszare; nogi i stopy czerwono-żółte. Skrzydła żółtawe. Dł. 3'''.

2) Rożki brunatne z włosiem pierzastym. Gorset popielato-żółtawy na bokach więcej żółty; brzegi przegubów tułowu popielato-żółtawe; przedziałki ceglaste. Nogi żółte. Skrzydła szkliste. Długość 2'''.

Sapromyza notata Fall.

Otites formosa Latr.

Psilomyia pallida M., *dubia* Rob. D., *fimetaria* M.

Odmiana: końce nóg i stopy 3 pary ciemno-brunatne.

Herina syngenesiae M.

Ortalis fenestrata Macq., *fulminans* M., *tristis* M.

Urophora stylata F., *quadrifasciata* Rob. D.

Gatunek? Czarna całkiem. Skrzydła ciemno-brunatne; ich nasady, dwie plamki trójkątne na przednim brzegu i trzy takież na brzegu tylnym, równie téż kropka na końcu skrzydeł, białe. Dł. 1'''.

Zresztą podobny do gatunku *Ur. rotundiventris* Meig.

Tephritis artemisiae F., *arnicae* Lat.

Gatunki? 1) Żółtawo-łowy; stanik ciemniejszy; nogi blado-żółte. Pręgi na skrzydłach niewyraźne, jedna z nich tylko wyraźniejsza, brunatna. Końce jajowoda czarny. Długość 1 1/2'''.

2) Rożki, twarz i czoło rdzawe z połyskiem srebrzystym. Ciało szare, brzegi przegubów tułowu ciemniejsze. Nogi ciemno-brunatne. Skrzydła brunatne z nasadami szklistymi i trzema poprzecznymi białymi pręgami, z których średnia najkrótsza. Długość 1 1/2'''.

3) Całkiem żółty. Skrzydła szkliste z poprzecznymi trzema pręgami i końcem, ciemno-brunatnymi. Długość 2'''.

Acinia irrorata Fall., *terminata* M., *confusa* Rob. D.

Gatunek? Ciemno-brunatna. Skrzydła brunatno cętkowane.

Nogi żółtawe. Jajowód czarny, lśniący. Długość 2'''.

Ensina pyrethri Rob. D.

Sepsis fulgens Meig., *cynipsea* Fall.

Nemopoda cylindrica Macq.

Calobata cibaria M.

Gatunek? Czarna, końce udów żółtawe, pierwszy staw stóp biały. Na skrzydłach dwie czarniawe pręgi, jedna po środku szersza, druga na końcach skrzydeł, mniejsza. Długość 4'''.

Ulidia nitida Meig.

Lauxania elisae M., *aenea* Fall., *lupulina* Fall.

Gatunek? Rożki, tułów i 3 para nóg płowo-żółte. Gorset, stanik i 2 pary nóg przednich ciemno-szare. Udy na końcach i nogi 2 pary, płowe. Skrzydła żółtawe. Długość 1'''.

Chlorops brunnicornis Macq., *laeta* Meig.

Gatunek? Jednostajnie żółta. Długość 1 1/2'''.

Agromyza flava Meig.

G. Pupipara Latr.

Hippobosca equina Lin.

Stenopteryx hirundinis Leach.

* * *

Drugą z porządku gromadę zwierząt stawowatych, składają:

PAJĄKI (ARCHNIDA).

Tu należące gatunki, które w Kamieńcu i jego okolicach spostrzegłem, wyliczę kolejną rodzin, przyjętych przez najnowszych naturalistów, za podziały gromady.

Araneina.

Lycosa Latr. rodzaj pająków, do którego należy tarantula, a z którego my dwa gatunki posiadamy: pierwszy tak zwany krzeczek (*L. ucrainensis*) bardzo pospolity, osobliwie na przedmieściu Kamieńca Polskich folwarkach. Dorasta do półtora cała długości. Ukąszenie jego sprawia ból dotkliwy, zapalenie i puchlinę w miejscu zranioném.

Drugi gatunek (*L. saccata* Latr.) mniejszy nierównie i rzadszy u nas; samica jego nosi zielony oprzęd z jajami. Jestto jeden z tych pająków, których pajęczyna ścieląca się po ziemi i unosząca się z wiatrem w powietrzu w jesieni, znaną jest pod nazwą *babiego lata*, którą zresztą do pory raczej niż do pajęczyny stosować należy. Oba gatunki powyższe gnieźdzą się w norach podziemnych.

Dolomedes marginatus Walck.

Salticus scenicus Latr. w starych murach przebywa; *S. tardigradus* Latr. zwykle na drzewach wierzbowych.

Thomisus citreus Walck.

Formicinus oblongus Walck.

Philodromus tigrinus, *Sparasmus smaragdulus* W. pospolite, pierwszy na drzewach, drugi na łąkach.

Clubione holosericea W. *Cl. lapidicola* W.

Drassus lucifugus W., *D. viridissimus* W.

Tegenaria domestica L. (domowy pająk).

Epeira diadema W. (krzyżak).

Tetragnatha extensa W. tego także gatunku pajęczyna ściele się w jesieni po ziemi.

Theridion redimitum W., *T. benignum* W.

Argyroneta aquatica W.

Pseudoscorpina.

Chelifer cancroides Leach. mały pajęczek kształtem do niedźwiadka nieco podobny, przebywa w starych księgach i zielnikach.

Opiliona.

Phalangium parietinum, którego samiec i samica za oddzielne gatunki przez Linneusza były uważane pod nazwiskami: *Ph. cornutum* i *Ph. opilio* (kosarze).

Trombidina.

Trombidium holosericeum Fab. na wiosnę na ziemi, osobliwie w ogrodach pospolity.

Sarcoptida.

Acarus siro L., *A. tarinae*, *A. lactis*. Bardzo drobne pajęczki w zepsutych zapasach spiżarnianych mnożące się.

Oribates aterrimus Latr. we mchu po lasach i ogrodach.

Gamasina.

Gamasus coleopratorum Latr.

Uropoda vegetans Latr., *Pteroptus vespertilionis* Latr. Są to bardzo małe pasorzyty, mieszkające na niektórych owadach chrząszczowatych, ptastwie i zwierzętach ssących, jakoto: na niedoperzaczach, psach i t. p.

Ixodina.

Ixodes ricinus Latr. Kleszcz, każdemu znajomy; mieszka w lasach na liściach leszczyny i innych krzewów, najczęściej psom się przyczepia.

Argus reflexus przebywa na gołębiach.

Arctiscina.

Macrobiotus Hufelandi. Znaleźć go można we mchu wilgotnym.

* * *

Gromadę SKORUPIAKÓW (CRUSTACEA) przedstawiają gatunki z rodzin następujących:

Astacina (raki).

Prócz zwykłych raków (*A. fluviatilis*), innych w wodach naszych nie posiadamy.

Asellina.

Asellus vulgaris Latr. w wodach stojących; lecz i w Dniestrze pod kamieniami się znajduje.

Oniscini (stonogowate).

Porcellio scaber Latr., *dilatatus* Latr.

Armadillo vulgaris Latr.

Oniscus murarius Cuv.

Scolopendrida.

Lithobius forficatus Leach.

Geophilus electricus pod drzewem gnijącym w lasach a nawet i koło domów. W ciemności wydaje błękitnawe światelko.

Scutigera coleoptrata.

Iulida.

Iulus terrestris, *I. sabulosus*, *fragariorum* L.

Polydesmus complanatus F. w lasach.

Polyxenus lagurus pod korą drzew i we mchu.

Glomeris lepida Eich. pod gnijącym liściem w lasach; *Gl. limbata* Latr. pod kamieniami.

Powyższe dwie rodziny (*Scolopendrida* i *Iulida*) składają osobną gromadę MYRYAPODA.

Aspidophora.

Apus canceriformis Schaeff.

Branchiopoda.

Branchiopus stagnalis, *paludosus* Lamrk.

Daphnida.

Daphnia pennata Müll.

Polyphemus pediculus Müll.

Ostracoda.

Cypris strigata Müll., *candida* M., *pilosa* M.

Copepoda.

Cyclops coeruleus, *C. rubens* Müll.

Argulina.

Argulus foliaceus Müll.

Lernaeidea.

Lernaea cyprinacea niekiedy widzieć się daje na szczupakach których jest pasorzytem.

Odgąłzenie zwierząt MIĘKLIWYCH czyli mięczaków (Mollusca).

Z gromady GASTEROPODA a najprzód żyjących na ziemi, ślimaki nagie:

✓ *Arion empyricorum* L.

✓ *Limax cinereus* Müll., *L. agrestis* L., *L. maximus*.

Succinea amphibia Drap. bursztyńka pospolita na roślinach wodnych, znajdowałem ją też na tratwach splawianych po Dniestrze pod Żwańcem.

Inny gatunek lub może odmianę tej bursztyńki znalazłem także w Żwańcu, na skalistym, krzakami i ziołami porośłym brzegu Dniestru, w bliskości sączącego się ze skały źródła. Ślimak ten o połowę mniejszy od *S. amphibia*, skorupę miał szarą z czarnymi zakrętami; samo zwierzątko z przodu czarno kropkowane, ku tyłowi szare, z nogą wąską, prawie białą. Liczne okazy osiadły były ścianki wyżej wspomnianego źródła w lipcu.

Ślimaków zwyczajnych skorupowych (*Helix*) udało mi się postrzedz kilka gatunków, a mianowicie:

Helix pomatia L., *H. naticoides* Drap., *H. incarnata* Müll., *H. hortensis* Müll., *H. arbustorum* L.

Pupa *muscorum* Lamk., *P. secale* Drap. w ogrodach i lasach między trawą i mchami.

Mięczaki wodne.

✓ *Auricula myosotis* Lam.

Planorbis imbricatus Müll. w strumyku za wsią Żabińcami, zkąd wypęza na liście przyległych krzewów.

Limnaeus stagnalis L., *palustris* L., *fuscus*., *vulgaris*., *ovatus*.

✓ *Melanopsis acicularis* Ferr. w Smotryczu, pokrywa się osadem wapiennym.

✓ *Paludina impura* Lamk. w Dniestrze pod Żwańcem.

✓ *Neritina fluviatilis* Lin. małe różno kolorowe muszelki, znajdują się w Dniestrze i Smotryczu. Z pomiędzy wielu odmian tego gatunku wydatniejsze i rzadsze są:

a) Skorupa czarna, podłużnie białą przegowana.

b) Skorupa żółtawa z poprzecznymi białymi przęgami.

BEZGŁOWE (ACEPHALA).

Cyclas cornea L. w Dniestrze rzadka. *C. obtusalis* Lam. w Smotryczu w miejscach głębokich, niedaleko Nihina. *Unio pictorum* Lamk., *U. tumida* Pf. w Dniestrze i Smotryczu. *U. margaritifer* Retz. w Smotryczu rzadki. Perelkę znalezionej w muszli tego gatunku, nieco większą od ziarnka prosa, doskonale krągłą i pięknie różową, pokazywał mi p. Albin Gosławski miłośnik historii naturalnej, mieszka-

jący w Nihinie pod Kamieńcem, który piękny zbiór muszel posiada.

Anodonta oblonga Müll., *A. cygnea* L.

Wieśniacy nasi gatunki z rodzajów *Unio* i *Anodonta* znajdują pod ogólną nazwą *skojelek*; mięczaki zaś w nich mieszkające, jadają gotowane, w dnię postne.

Z gromady PIERŚCIENNIC (ANNELIDA) znajdują się u nas następujące gatunki.

Lumbricus terrestris L. (dżdżownik).

Nais vermicularis Gm. pod rzęsą wodną w stawach. *N. serpentina* Gm. na korzonkach roślin wodnych.

Styllaria proboscidea w niektórych stawach błotnistych.

Saenuris variegata Perty (*Lumbricus tubifex* Müll.), w stawach, a nawet niekiedy na dnie strumyków.

Hirudo medicinalis L. (pijawka).

Aulostoma nigrescens Perty, w rowach napelnionych wodą, wychodzi na ląd i karmi się dżdżownikami.

Haemopsis sanguisorba Sav. (pijawka końska).

Branchiobdella astaci. Pasożyt przebywający na rakach.

Nephele vulgaris Savig.

Ichthyobdella geometra Blain. także pasożytna pierściennica, żyje na karpach. Znajdowałem ją w Dniestrze pod kamieniami.

Clepsine complanata Gm. pod kamieniami w Dniestrze.

ROBAKI (HELMINTHIA).

Z tej licznej i nader ciekawej gromady, musi się u nas mnogość znajdować gatunków. Wiadomo bowiem, że nie tylko w każdym ssącym zwierzęciu, w każdym ptaku, w rybie i gadzie, lecz nawet w owadzie, mięczaku, po kilka niekiedy odmiennych przebywa. Nie zebrałem dostatecznych wiadomości o robactwie wewnętrznym mieszkającym w zwierzętach kamienieckich; wiele w domowych zwierzętach naszych wskazał uczony Dr Adamowicz, w rozprawie swęj pod tytułem: *Conspectus morborum inter animalia observatorum*, o której we wstępie namieniliśmy. Postrzeżenia naturalistów uczą nas, że niektóre robaki, w stanie dojrzałości mając byt niezależny, wciskają się do wnętrza innych zwierząt i tam jaja niosą, z których, rodzą się młode, a te do pewnego wieku będąc pasożytami opuszczają następnie czasowe schronienie i powracają na zewnątrz. Takim między innymi jest wodny włośnik (*Gordius aquaticus*), znajdujący się w strumykach i czystych wodach stojących. Przepędza on młodość we wnętrznościach owadów i za robaka z osobnego rodzaju (*Filaria*) był pożytywany; gdy tymczasem są to tylko dwa różne stany jednego rodzaju robaka. Podobnie *Mermis nigrescens*, wylęga się w gąsienicach chrząszczów, a potem przebywa w wodach i ziemi wilgotnej.

Z rodziny wyplawek (*Planariae*) znajdowałem nad brzegami Dniestru pod kamieniami robaki, których cechy dość zgadzają się z opisem rodzaju *Polycelis* Ehrenb. Okazy które dotąd przechowuję u siebie w wodzie rzecznej, są zielonawe z czerwonymi prążkami, ze smugą przez środek ciemniejszą, brodawczkami porośłą. Oczy mają po 5, jedno na przodzie, a z tyłu za nim po 2 parami. Długość 6—12'''.

Z gromady POLIPOW posiadamy tylko gatunki *Hydra viridis* i *H. fusca*, które w wodach naszych ziemię zarosłych, natrafiać się zdarza.

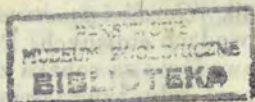
Nadeźnik czyli *gąbka rzeczna* (*Spongilla friabilis* Esper.) znajduje się w Smotryczu w głębokości 2 sążni na skałach podwodnych, między wsiami Dumanowem i Kisilówką.

Również WYMOCZKÓW (INFUSORIA), mnóstwo musi być gatunków; poszukiwaniem ich jednak nie zajmowałem się, ile że podobne badania wymagają wyłącznego poświęcenia się tej ważnej gałęzi zoologii, przy pomocy mikroskopu.

* * *

Otóż więc wszystko co postrzedz mogłem. Zostawiam szczęśliwшему uzupełnienie tego, co mi się nie udało znaleźć; gdyby kiedyś to co tu zebrałem posłużyło za materiał do historii naturalnej naszego kraju, wówczas z prawdziwą pociechą serca, osiągnąłbym cel moich życzeń. W każdym razie, niech ta praca moja będzie pamiątką pobytu mego w dobrym, starym grodzie Podola, w którego gościnnych murach, wśród cichych naukowych zajęć, upłynęła najlepsza część mojego życia.

Pisałem w Kamieńcu Podolskim,
w grudniu, 1856 r.



Biblioteka Muzeum i Inst. Zoologii PAN

K.5209



1000000003489