

PRACE TOWARZYSTWA PRZYJACIÓŁ NAUK W WILNIE.

Wydział nauk matematycznych i przyrodniczych. Tom VIII.

TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES ET DES LETTRES DE WILNO.

Classe des sciences mathématiques et naturelles. Tome VIII.

---

---

Prace Zakładu Zoologicznego

Uniwersytetu St. Batorego w Wilnie.

Travaux de l'Institut de Zoologie

de l'Université de Wilno.

№ 27

WITOLD ADOLPH.

Materiały do znajomości fauny pszczół Wileńszczyzny.

Beitrag zur Kenntniss der Bienenfauna von Nord-Ost-Polen.

(Zusammenfassung p. 38).

WILNO

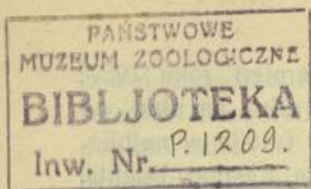
1934

Wydano z zasiłku Funduszu Kultury Narodowej.

Zakłady Graficzne „ZNICZ”, Wilno.







WITOLD ADOLPH.

## Materjały do znajomości fauny pszczół Wileńszczyzny. Beitrag zur Kenntniss der Bienenfauna von Nord-Ost-Polen.

(Komunikat zgłoszony przez czł. J. Prüffera na posiedzeniu w dniu 17.XI.1933 r.)

Pod względem apidologicznym Wileńszczyzna nie była dotąd systematycznie badana; parę wzmianek podaje Eichwald w swej „Zoologia specialis”, Wilno 1830. T. II. Paragr. 146; wymienia mianowicie: *Bombus terrestris* Fabr., *B. lapidarius* Fabr., *B. ruderatus* Fabr., *B. pratorum* Fabr., *Eucera longicornis* Latr., *Hylaeus annulatus* Fabr. i *H. albipes* Fabr. — z zaznaczeniem „Hab. in Lithuania”. Pierwsze poważniejsze przyczynki do znajomości fauny *Apidae* tej dzielnicy Polski stanowią prace Strand'a ("18) i Bischoffa ("25). Uwzględniają one materjały, zebrane przez Niemców w czasie okupacji wojennej na ziemiach dzisiejszej Litwy, Łotwy i częściowo Polski. Miejscowości, wymienione w pracy Bischoffa, leżą przeważnie poza obrębem Wileńszczyzny (Suwalszczyzna i Puszcza Białowieska); dla kilku tylko gatunków podane są Wojnicze koło Krewa, Mińsk, oraz dla 38 gatunków „Dolny bei Wilno” — właściwie wieś Dolna, przedmieście Wilna. Przy gatunkach stąd podanych przeważnie brak dokładniejszych dat. Poza tem 30 gatunków, zebranych przez Horn'a w Ignalinie, wymienia Strand ("18).

Publikując poniżej zamieszczone materjały, opierałem się głównie na zbiorach, zgromadzonych przeze mnie w ciągu kilku ostatnich lat; ponadto uwzględniłem zbiory Zakładu Zoologii U. S. B., zebrane przygodnie przez pracowników Zakładu, a pochodzące z najbliższych okolic Wilna, Landwarowa, Trok, Pohulanki i Nowicz (powiat święciański), Bieniakoń, Petelczyc i Poczobutów (okolice Grodna), Rudnik, Żegaryna i Starych Macel (Puszcza Rudnicka). Bogatszy materjał zebrany był w Trokach przez p. Łossowską-Woydyłową podczas badań Zespołu Trockiego w lipcu i sierpniu 1928 r.

Badania moje prowadziłem przez lipiec i sierpień roku 1927, 1929 i 1930 na terenie miejscowości Korzyść (20 klm. na płd. od Wilna); przez kwiecień, maj i czerwiec roku 1930 i 1932 w najbliższych okolicach Wilna (Zakręt, Karolinki, Wilcza Łapa, Leśniki, Buchta, Ponary, Sałaty, Waka Kowieńska, Antowil, Werki, Kałwarja, Pośpieszka, Jerozolimka); przez lipiec i sierpień roku 1932 w okolicach Sużan (50 klm. na północny wschód od Wilna) na terenie zaścianku Bieliszki i Szeszulgiszki — oraz na wycieczkach w miejscowościach Pikieliszki (20 klm. na północ od Wilna), Tuszczewle 40 klm. w kierunku na Podbrodzie), Bielkowo (około Smorgoń) i Ołona (około Rudziszek). Stosunkowo najlepiej opracowana jest wiosenna fauna okolic Wilna oraz letnia Korzyści, Bieliszek i Trok.

Większość pszczół-samotnic pojawia się sezonowo i występuje nieraz tylko przez krótki okres czasu. Ta okoliczność, jak również i różnorodność wchodzących w grę środowisk, pozostająca w związku z ukształtowaniem terenu i warunkami glebowo-florystycznymi na Wileńszczyźnie, utrudnia danie pełnego obrazu fauny pszczół, uwzględniającego ekologiczne stosunki. W tym celu konieczne są dalsze systematyczne badania. Wielkie zróżniczkowanie ekologiczne pszczół w zależności od warunków klimatycznych, wymagań gniazdowania (charakteru gleby), występowania często określonych tylko roślin kwiatowych powoduje, że kwestje występowania wogóle i sprawa gatunków t. zw. rzadkich wymagają tu specjalnego podejścia.

Liczba zanotowanych przeze mnie gatunków (181) oczywiście nie wyczerpuje przypuszczalnego składu tutejszej fauny. Naogół jest ona uboga w porównaniu do Niemiec i nawet zachodnich dzielnic Polski (Torka "13 dla Poznańskiego ocenia ją na 370 gatunków), nie mówiąc o południowych kresach, gdzie liczba stwierdzonych gatunków stale wzrasta dzięki badaniom Noskiewicza; sądzę jednak, że można się liczyć z podniesieniem tej liczby do jakich 250. Przy urozmaiconej konfiguracji terenu oraz przejściowym faunistycznie charakterze obszaru nie są jednak wykluczone niespodzianki w postaci występowania form o bardzo swoistych wymaganiach oraz interesujących zespołów. Jako ogólną cechę miejscowej fauny pszczół podkreślić należy stosunkowo małą liczebność nawet najbardziej pospolitych gatunków; większość posiadam tylko w nielicznych stosunkowo egzemplarzach.

Okoliczności powyższe zdecydowały o przyczynkowym charakterze pracy niniejszej tembardziej, że przy niedostatecznym jeszcze opracowaniu Wileńszczyzny i sąsiednie obszary nie są w lepszej sytuacji. W szczególności daje się odczuwać brak opracowań Polski śród-

kowej (zapoczątkowane ostatnio przez Drogoszewskiego "32) oraz terenów Litwy i Łotwy, przy porównaniu z którymi wypukliłyby się dopiero należycie charakter Wileńszczyzny. Możliwość poważniejszych prób jej charakterystyki faunistycznej w zakresie *Apidae* należy jeszcze do przyszłości.

W ciągu lat 1929—1931 korzystałem z zasiłku Komisji Fizjograficznej Polskiej Akademii Umiejętności. Poczuję się do miłego obowiązku wyrazić mą serdeczną wdzięczność p. dr. J. Noskiewiczowi we Lwowie za Jego uprzejmą pomoc przy pokonywaniu trudności z zakresu piśmiennictwa i oznaczania, za udostępnienie mi materiału porównawczego, sprawdzenie wątpliwych oznaczeń i liczne rady, z których korzystałem podczas opracowywania zbiorów.

### 1. Teren.

Korzyść. Miejscowość dość płaska i mało urozmaicona pod względem terenowym; gleby piaszczyste, gdzie niegdzie z domieszką gliny i kamienistych żwirów; niewielkie, lecz cieniste i wilgotne kompleksy leśne; dość duże, mokre łąki nad rzeczką Czernicą. Uprawne pola, poprzerynane licznymi zagonami ugorów, zaroślami olszyny i sosnowemi zagajnikami. Roślinność dość uboga.

W rezultacie poszukiwań, prowadzonych w ciągu 3 lat w tych samych miesiącach, zdołałem zgromadzić 77 gatunków. Jednym z najbardziej wdzięcznych środowisk były stare, drewniane zabudowania o zmuszających częściowo ścianach, oraz zarośnięty chwastami ogród o południowo-wschodniej wystawie. Liczne trzmielce (*B. hortorum* L., *B. terrestris* L., *B. lapidarius* L., *B. equestris* F., *B. silvarum* L., *B. agrorum* F. i *B. hypnorum* L., oraz daleko mniej liczny *B. sorosis* F.) odwiedzały kwiaty *Lamium album*, *L. maculatum* i *L. amplexicaule*; pojedynczo spotykałem *Psithyrus campestris* Panz. Około zmuszających belkowań budynków kilkakrotnie obserwowałem latające *Xylocopa valga* Gerst., chwywane na *Lamium*. W ścianach gnieździ się masowo *Osmia rufa* L. w towarzystwie *Odynerus* Sp., przy słomianych strzechach parokrotnie zauważyłem *Halictoides inermis* Nyl. oraz *Eriades truncorum* L. i *E. nigricornis* Nyl. Na ścianach obok licznych złotek (*Chrysididae*) łowiłem *Stelis phaeoptera* K. i *S. breviscula* Nyl. Gęste baldachy *Umbelliferae* odwiedzane były m. in. przez *Prosopis communis* Nyl., *P. pictipes* Nyl., *P. difformis* Eversm., *Andrena coitana* K.; na obfitych kępach *Leonurus cardiaca* zbierał pyłek i nektar *Rhophites quinquespinosus* Spin., który, jak się zdaje, ogranicza się tylko do tej rośliny; od czasu do czasu obserwowałem pojedyncze *Anthidium manicatum* L., zbierające zresztą i z kwiatów

*Arctium* sp. Krzaki *Anchusa officinalis* były odwiedzane przez *Anthophora bimaculata* Panz. i *A. vulpina* Panz., na *Marrubium vulgare*, *Galeopsis* i *Arctium* łowilem *Megachile maritima* K. i *M. ericetorum* Lep.

Bujna roślinność łąk i zarośli nadbrzeżnych nie była zbyt licznie odwiedzana — poza *Apis mellifica* L. i pospolitemi gatunkami trzmieli; największem powodzeniem cieszyły się wyniosłe *Umbelliferae*, gdzie obok licznych *Vespidae*, *Sphegidae* i *Ichneumonidae* pojawiała się *Andrena denticulata* K., *A. flavipes* Panz., *A. fuscipes* K. i *A. subopaca* Nyl., *Prosopis difformis* Eversm., *Stelis phaeoptera* K. oraz *Nomada flavopicta* K. Koszyczki *Knautia arvensis* odwiedzała efektowna *Andrena Hattorfiana* F. oraz *Trachusa byssina* Panz.

Na osobną uwagę zasługują piaszczyste przydroża i miedze; z kwitnących w tej porze roku roślin dominuje tu *Berteroa incana*, *Leontodon autumnalis*, *Achillea millefolium*, *Hieracium umbellatum*, *Centaurea scabiosa*, *C. jacea* i *C. rhenana*, *Knautia arvensis* i inne. Prawie całkowicie brak natomiast ulubionej przez wiele gatunków pszczoł *Cichorium inthibus*; mimo zwracania specjalnej uwagi na *Convolvulus*, nie widziałem ani razu *Systropha curvicornis* Scop. Najliczniej odwiedzany był masowo zakwitający *Leontodon*; nawet w pochmurne dni można było na nim spotkać *Panurgus calcaratus* Scop., często *Dufourea vulgaris* Schck., pospolite gatunki *Halictus*, *Andrena coitana* K. i rzadziej *A. nanula* Nyl. W bezwietrzne, słoneczne dni zbierała na nim obnózkę dość liczna *Dasypoda plumipes* Panz. Z mniej pospolitych gatunków obserwowałem na niej *Nomada hillana* K., *Halictus villosulus* K. i *Macropis fulvipes* F.

Dość odrębne środowisko stanowią młode, sosnowe zagajniki o suchej, piaszczystej glebie, dostępnej bezpośrednio działaniu słońca, zarośniętej ubogą roślinnością, wśród której dominuje *Jasione montana*, *Hypericum perforatum*, *Helichrysum arenarium* i szczególnie *Solidago Virga aurea*. Kwiaty jej odwiedzane są przez dość charakterystyczny zespół, w którym — o ile chodzi o *Apidae* — dominuje rodzaj *Halictus*, mianowicie: *H. leucozonius* Schrank., *H. calceatus* Scop., *H. albipes* F. i *H. tumulorum* L., ten ostatni zakłada liczne norki między kępkami *Polytrichum*. Wyłącznie tutaj obserwowałem *Andrena marginata* F. i *Melitta nigricans* Alf. oraz *Nomada rufipes* F. obok swego żywiciela *Andrena denticulata* K. i *A. fuscipes* K.; prócz *Bombus cognatus* Schmied. i *B. silvarum* L. była tu częstym gościem *Nomada Roberjeotiana* Panz., *N. flavopicta* K. i rzadziej *N. fuscicornis* Nyl. Podkreślić należy zupełny brak *Colletes*, mimo obecności kęp *Calluna* i *Helichrysum arenarium*.

Gatunki *C. succinctus* L., *C. Daviesanus* Smith. i *C. fodiens* Geoffr. spotykałem dość nielicznie zresztą na wrzosowiskach; piętno tej formacji nadają przedewszystkiem trzmielie zarówno pod względem ilości osobników, jak i gatunków. Znalazłem tu wszystkie gatunki, stwierdzone dla tej miejscowości, prócz *B. hypnorum* L. Obok nich występują *Psithyrus campestris* Panz. i *P. barbutellus* K. Na wrzosach też schwytałem *Halictus punctatissimus* Schck.

W zakończeniu tych uwag podaję wykaz gatunków, znalezionych dotąd jedynie na terenie tej miejscowości. Są to: *Andrena tarsata* Nyl., *A. subopaca* Nyl., *Halictus villosulus* K., *Bombus jonellus* K., *Sphecodes puncticeps* Thoms., *Dufourea vulgaris* Schck., *Melitta haemorrhoidalis* F., *M. nigricans* Alf., *Megachile ericetorum* Lep., *Prosopis pictipes* Nyl., *P. difformis* Eversm., *Coelioxys aurolimbata* Forst., *Xylocopa valga* Gerst., *Stelis breviscula* Nyl., *Nomada fuscicornis* Nyl. i *N. hillana* K.

Troki. Materiał, pochodzący z Trok, obejmuje 59 gatunków. Dokładniejszą charakterystykę tego terenu znaleźć można w pracach Ogijewicza<sup>1)</sup> i Wengrisówny<sup>2)</sup>. Na tem miejscu zaznaczę tylko, że dzięki swemu sfaldowaniu, piaszczystym i gliniastym glebom oraz stosunkowo bujnej i urozmaiconej florzce stanowi wdzięczne pole dla poszukiwań apidologicznych, obiecujących wydatne zwiększenie liczby stwierdzonych gatunków, szczególnie przy uwzględnieniu zupełnie nieopracowanej fauny wiosennej. Z pomiędzy zebranych tam form zwraca uwagę uchodząca za bardzo rzadką *Dioxys tridentata* Nyl. oraz *Nomada pulchra* Arn. (Adolph "33). Wyłącznie z terenu Trok, prócz wyżej wymienionych, pochodzą: *Andrena Clarkella* K., *A. albofasciata* Thoms., *A. ovatula* K., *A. nitidiuscula* Schck., *Halictus semilucens* Alf., *H. lativentris* Schck., *Colletes similis* Schck., *C. marginatus* Smith., *Megachile bombycina* Pall., *Prosopis confusa* Nyl. i *P. annularis* K.

Wilno. Najbliższe okolice Wilna badane były tylko w miesiącach wiosennych 1930 i 1932 r.; pewną ilość pospolitych przedstawicieli wiosennej fauny, w której dominują rodzaje *Andrena* i *Halictus*, zebrałem na niezabudowanych placach i w ogrodach. Jako jedna z pierwszych pojawia się tu *Antophora acervorum* L., w parę tygodni później — *Melecta armata* Panz. Dokładniejsze poszukiwania przeprowadziłem na prawym brzegu Wilji w rejonie miejsco-

<sup>1)</sup> B. Ogijewicz. Przyczynek do znajomości chrząszczy okolic Wilna i Trok. Prace Tow. Przyj. Nauk w Wilnie. T. VII. Wilno 1931.

<sup>2)</sup> J. Wengrisówna. Mrówki okolic Wilna i Trok. Tamże. T. VII. Wilno 1933.

wości Sałaty, Karolinki, Leśniki i Buchta oraz na lewym na pagórkach i nasypach kolejowych przedmieścia Wilcza Łąpa, przechodzących bezpośrednio we wzgórze Ponarskie oraz wzdłuż traktu Kowieńskiego, mniej więcej do wsi Waka Kowieńska. Inne okolice miasta, jak Jerolimka, Kałwarja, Werki, Pośpieszka, Antowil badane były tylko dorywczo. Bliższe dane co do ich charakteru i topografii znajdują się w cytowanych wyżej pracach faunistycznych. Zaznaczę tylko, że zasadniczym elementem krajobrazu są morenowe pagórki, mniej lub więcej zalesione; z roślin wchodzi w grę przede wszystkim *Tussilago farfara*, bazy *Salix*, *Pulsatilla patens* i *Taraxacum officinale*.

Fauna wierzb jest wszędzie dość jednorodna; najbardziej licznie występuje *Andrena albicans* Müll., *A. praecox* Scop., *A. ventralis* Imh., *A. dorsata* K., *A. vaga* Panz., — mniej licznie *Andrena apicata* Smith., *A. bimaculata* K., *A. Moravitzii* Thoms., *A. sericea* Christ., *A. gwynana* K. Sporadycznie tylko — *Colletes cunicularius* L. i rzadko: *Andrena flavipes* Panz., *A. batava* Per., *A. nycthemera* Imh., *A. carbonaria* L., *A. argentata* Smith., *A. helvola* L. *Halictus* jest reprezentowany przez najpospolitsze gatunki: *H. rubicundus* Christ., *H. calceatus* Scop., *H. maculatus* Smith., *H. eurygnathus* Blüthg., *H. morio* F., *H. fulvicornis* K. Na wierzbach kwitnących wśród leśnych parowów w rejonie Karolinek spotyka się często *Nomada lineola* Panz., *N. xanthosticta* K., *N. zonata* Panz., i *N. bifida* Thoms. Stąd pochodzi też jedyny okaz *Halictus sexnotatus* Nyl.

Droga z Leśnik do Buchty prowadzi przez sosnowe, piaszczyste zagajniki około głębokich parowów, spadających ku Wilji. Na obficie kwitnącej *Pulsatilla patens* spotykałem *Osmia uncinata* Gerst., *Nomada leucophthalma* K., *Sphecodes pellucidus* Smith., i *Halictus Perkinsi* Blüthg.; wszędzie nad piaskami w słoneczne dni wczesnej wiosny latają masowo samce *Andrena ventralis* Imh. We wspomnianych parowach na kwitnących wierzbach występuje obok wymienionych form *Andrena falsifica* Perk. i *A. nanula* Nyl., *Anthophora retusa* L., *Nomada Lathbouriana* K., *N. Marshamella* K., *N. bifida* Thoms., *Halictus pauxillus* Schck., *H. fratellus* Pers., *H. sexstrigatus* Schck., pospolita *Osmia rufa* L., *Sphecodes reticulatus* Thoms. Z późniejszych form zasługują na uwagę *Andrena labialis* K. na gliniastych urwiskach w Ponarach, *A. nigroaenea* K., *Eriades maxillosus* L., *Eucera longicornis* L., *Megachile circumcincta* K. Ostatnie dwie pszczoły odwiedzają kwiaty *Vicia sepium*, porastającej masowo wzgórze z dębami młodnikami; spotyka się też na niej *Osmia uncinata* Gerst. i *Bombus variabilis* Schmied. w okolicach



Wilna wogóle rzadki. Obok *Nomada lineola* Panz. w formie typowej występuje jej *var. rossica* Schmied. oraz *N. alboguttata* H. Sch.

Bieliszki. Miejscowość leżąca nad kompleksem jezior Dubińskich; duże obszary mokrych łąk i mniejsze i większe, przeważnie wilgotne, kompleksy leśne. Wzdłuż zachodniego brzegu jezior, około zaścianka Jakubiszki gliniaste i żwirowe pagórki.

Masowo kwitnący na przydrożach *Leontodon autumnalis* odwiedzany jest przez dość liczne *Panurgus calcaratus* Scop., *Andrena coitana* K. i pojedyncze *Dasypoda plumipes* Panz. Na wspomnianych pagórkach kwitnie *Convolvulus*, gdzie raz tylko zauważyłem *Systropha curvicornis* Scop. W suchych, sosnowych zagajnikach pszczoły gromadzą się głównie na kępach *Thymus serpyllum*; często tu spotkać można *Anthophora bimaculata* Panz.; z ciekawszych form — *Megachile versicolor* Smith. i *Andrena chrysopyga* Schck. Na miedzach i przydrożach z koszyczków *Centaurea jacea* i *scabiosa* zbiera *Megachile maritima* K. i *M. alpicola* Alf., z kwiatów zaś *Marrubium vulgare* i *Galeopsis Tetrahit* — *Melitta tricincta* K., *Megachile Willoughbiella* K. i *M. centuncularis* L., *Anthophora furcata* Panz. i *A. vulpina* Panz. Roślinność ruderalną porastającą gruzu i przychacia (*Anchusa officinalis*, *Arctium*, *Marrubium vulgare*, *Lamium purpureum* i *album*) odwiedza *Trachusa byssina* Panz., *Anthidium manicatum* L., *Megachile centuncularis* L., *Anthophora vulpina* Panz., liczne trzmiele, *Psithyrus campestris* Panz.

Gliniaste zbocza pagórków około wsi Podubinka o słonecznej wystawie i ubogiej roślinności (*Sedum acre*, *Thymus serpyllum*, *Anthyllis vulneraria*, *Trifolium repens*) są miejscem gniazdowania nielicznej *Melitturga clavicornis* Latr.; parę samców obserwowałem w locie. Dość spadziste brzegi jeziora około zaścianku Bieliszki porastają krzewy *Corylus*, obfite *Umbelliferae*, *Geranium*, *Campanula glomerata*, *C. rapunculoides* i *C. persicifolia*, odwiedzana przez *Eriades florissomnis* L., *E. truncorum* L. i *E. nigricornis* Nyl. Na kwiatkach *Senetio Jacobaea* spotykałem tu *Colletes fodiens* Geoffr., pospolite *Halictus*, *Andrena fuscipes* K. i *Psithyrus rupestris* F. Dość odrębny charakter posiada gliniasty ugór około zaścianku Szeszulgiszki; nadają mu piętno *Anthemis tinctoria* oraz rzadko spotykane w tej ilości na Wileńszczyźnie *Echium vulgare* i *Anchusa officinalis*; obserwowałem tu *Sphecodes reticulatus* Thoms. i *S. crassus* Thoms., bardzo liczne trzmiele, *Psithyrus campestris* F., *Osmia adunca* Panz., zakładająca galerje w drewnianych ścianach pobliskich zabudowań, *Anthidium manicatum* i *Anthophora parietina* F. *var. Schenki* D. T.

Z pomiędzy zebranych na terenie Bieliszek 45 gatunków, wyłącznie tutaj spotkałem: *Andrena Blüthgeni* Schmie d., *Psithyrus rupestris* F., *Sphecodes crassus* Thoms., *Megachile Willoughbiella* K., *M. versicolor* Smith., *M. alpicola* Alf., *Melitturga clavicornis* Latr., *Eriades florissomis* L. i *Nomada obtusifrons* Nyl.

Dorywcze tylko dane posiadam z następujących miejscowości:

Tuszcze wle (20.VII.32). Dość wysoki, piaszczysty brzeg Wilji. Pomiedzy pojedynczemi krzakami *Alnus incana* i *A. glutinosa* kwitnie w dużej ilości *Tanacetum vulgare*, odwiedzane masowo przez pszczoły, zajęte zbieraniem pyłku, jak liczny *Colletes Daviesanus* Smith, *Halictus zonulus* Smith., *Andrena gwynana* K. i po raz pierwszy spotkany *Halictus lucidulus* Schck. Na liściu *Alnus glutinosa* zauważyłem *Megachile ligniseca* K. Dokoła kiści *Veronica longifolia* latały *Macropis labiata* F. i *Coelioxys acuminata* Nyl. Wśród pospolitych gatunków trzmieli zbierających na *Lysimachia vulgaris* trafił się *Psithyrus bohemicus* Seidl.

Bielkowo (14.VIII.32). Zwróciłem tu uwagę na rozległe *Callunetum*, położone w pagórkowatej okolicy, wśród młodych, sosnowych zalesień, gdzie miałem możność zaobserwować bardzo liczne występowanie *Andrena fuscipes* K. i *Colletes succinctus* L.; zasługuje też na uwagę *Halictus punctatissimus* Schck. i *H. tumulorum* L.

Ołona (5.VI.32). Na nasypach rowów przy miejscowości Gile, na masowo kwitnącem *Hieracium pilosella* zauważyłem kilka egzemplarzy *Andrena humilis* Imh., oraz notowany tylko stąd *Halictus viridiaeneus* Blüthg. i *H. laevis* K. w towarzystwie pospolitych *H. rubicundus* Christ., *H. albipes* F., *H. leucozonius* Schrank. i *H. eurygnathus* Blüthg.

Pohulanka. Tylko z tej miejscowości posiadam okaz *Osmia leucomelaena* K.; z ciekawszych form wymienię *Epeolus productus* Thoms., *Trachusa byssina* Panz. i *Andrena marginata* F.

Petelczyce i Poczobuty. Tylko z tej miejscowości posiadam *Andrena niveata* Fr., *Halictus aeneidorsum* i *Coelioxys rufescens* Lep. Na uwagę zasługuje dość licznie — jak można sądzić — występująca tam *Osmia atrocoerulea* Schill., której jeden okaz posiadam z Kalwarji pod Wilnem, oraz *Megachile lagopoda* L., *Melitta tricincta* K. i *Andrena chrysopyga* Schck.

## 2. Wykaz systematyczny gatunków <sup>1)</sup>.

### 1. *Prosopis* Fabr.

1. *P. annularis* K. (*dilatata* K.). Troki 10.VIII.28. Tylko jeden okaz samicy.

2. *P. communis* Nyl. (*annulata* auct., *xanthometopa* Preysl.). Korzyść 19.VIII.27. Drewniane budynki ♀. Troki 3—18.VIII.28. Dość licznie ♀♀ i ♂♂.

3. *P. pictipes* Nyl. Korzyść 25 i 27.VII.27. Drewniane budynki ♀♀.

4. *P. difformis* Eversm. (*subfasciata* Schck.). Korzyść 8.VII.27. Drewniane budynki ♀; 1.VII.29 na *Umbelliferae* na łące ♀♀.

5. *P. confusa* Nyl. Troki 5.VIII.28. Tylko jeden okaz samicy.

### 2. *Colletes* Latr.

6. *C. fodiens* Geoffr. Nowicze 19.VII.24. Jedna samica. Korzyść 19.VIII.27 na *Calluna* ♀. Troki 6.VIII.28 ♂. Bieliszki 12.VII—23.VII.32. Dość licznie na *Senetio Jacobaea*, *Galeopsis Tetrahit* i *Ballota nigra* ♀♀ i ♂♂.

7. *C. Daviesanus* Smith. Korzyść 16.VII.29., 13.VIII.29 na *Calluna* ♂♂. Tuszczewle 20.VII.32. liczne ♀♀ i ♂♂ na *Tanacetum vulgare*.

8. *C. similis* Schck. (*picistigma* Thoms.). Troki 13.VIII.28. Tylko jeden okaz samicy.

9. *C. marginatus* Smith. Troki 25.VII.28. Tylko jeden okaz samca.

10. *C. succinctus* L. Pohulanka 7.VII. i 17.VIII.24 ♂♂. Korzyść 10.VII — 31.VIII.29. Dość licznie na *Calluna* ♀♀ i ♂♂, Bielkowo 14.VIII.32 licznie na *Calluna* ♀♀ i ♂♂.

11. *C. cunicularius* L. Wilno — Karolinki 24.IV.30 nieliczne samce na *Salix*.

### 3. *Epeolus* Latr.

12. *E. productus* Thoms. (*notatus* Christ.). Pohulanka 17.VIII.24. ♂. Rudniki 8.IX.28 ♀.

### 4. *Halictus* Latr.

13. *H. quadricinctus* F. (*quadristrigatus* Latr.). Petelczyce 24.VIII.30 ♀. Troki 29.VI.29 ♀. Wilno — Jerozolimka 21.V.32. na *Taraxacum* ♀. Dość rzadki.

<sup>1)</sup> Układ rodzajów według F. K. Stoeckhert, Die Bienen Frankens. Deut. Entom. Zeitsch. 1932. Beiheft.

14. *H. eurygnathus* Blüthg. (*Tetrazonius* auct. non Klug., *tomentosus* Blüthg. non Eversm.). Korzyść 24.V.30 na *Taraxacum* ♀, 27.VII na *Centaurea jacea* i *Leontodon autumnalis* ♀♀. Wilno — Leśniki 3.V.32 na *Pulsatilla patens* liczne ♀♀. Ponary 29.V na *Geranium* ♀. Ołona 5.VI.32 na *Hieracium pilosella* ♀. Bielizki 6.VII.32 dość licznie na *Thymus serpyllum*. Pospolity.

15. *H. rubicundus* Christ. Nowicze 19.VII.24 ♀. Troki 25.VIII.28 ♀. Petelczyce 22.VII.29 ♀. Korzyść 10.VII—10.VIII.30 licznie na *Leontodon autumnalis* ♀♀, w zagajnikach na *Solidago Virga aurea* ♂♂. Wilno; występuje licznie wiosną od 24.IV.30 i 28.IV.32 na wierzbach i później na *Taraxacum*; ♀♀ z Karolinek, Sałat, Buchty, Zakretu, Wilczej Łapy, Ponar i Werek. Bielizki 14.VII.32 na *Senetio Jacobaea* ♂. Jeden z najpospolitszych.

16. *H. maculatus* Smith. Petelczyce 1.IX.30 ♀. Wilno: Buchta 3.V.32 na *Salix* ♀, Wilcza Łapa 14.V.32 na *Taraxacum* ♀, Ponary 29.V.32 na *Vicia sepium* ♀, Szeszulgiszki 5.VII.32 na *Anthemis tinctoria* ♀. Wszędzie tylko w pojedynczych egzemplarzach.

17. *H. sexstrigatus* Schck. Tylko 2 okazy ♀♀ z Trok 2.VIII.28 i Buchty (Wilno) 3.V.32 na *Salix*.

18. *H. sexnotatulus* Nyl. Północny ten gatunek posiadam tylko w jednym okazy ♀ z Wilna — Zakretu 13.V.30.

19. *H. lativentris* Schck. (*Decipiens* Perk.). Parę okazów ♀♀ tylko z Trok 25.VII.28.

20. *H. zonulus* Smith. Petelczyce 24.VIII—1.IX.29 i 30 ♀♀ i ♂♂. Troki 6.VII—15.VIII.28 ♀♀. Korzyść 24—31.VIII.29 i 30 ♀♀ i ♂♂ na *Calluna* i *Solidago Virga aurea*. Wilno: Kałwarja 18.V.30, Ponary 18.V.30 na *Scorzonera humilis* ♀♀. Bielizki 16.VII.32 na *Galeopsis Tetrahit*. Tuszczewle 20.VII.32 na *Tanacetum vulgare*. Wszędzie dość licznie.

21. *H. leucozonius* Schrank. Pohulanka 17.VIII.24 ♂. Petelczyce 24.VIII.30 ♀. Poczobyty 24.VIII.30 ♀. Troki 3.VIII.32 i 6.VII.29 ♀♀. Korzyść: w końcu maja na *Taraxacum*, 20.VII—5.VIII na *Leontodon autumnalis*, 14—28.VIII.29 i 30 na *Calluna vulgaris* i *Solidago Virga aurea* ♀♀ i ♂♂. Ołona 5.VI.32 ♀♀ na *Hieracium pilosella*. Bielizki 16.VII.32 na *Ballota nigra*. Wszędzie dość licznie.

22. *H. calceatus* Scop. (*cylindricus* F.). Gatunek ten należy do najpospolitszych. Spotyka się jako jeden z najwcześniejszych na najrozmaitszych kwiatach: *Tussilago farfara*, *Salix*, *Pulsatilla patens*, *Taraxacum officinale*, *Senetio vernalis* i *Jacobaea*, później na *Umbelliferae*, *Leontodon*, *Solidago*. Jest bardzo liczny w Korzyści, Trokach, okolicach Wilna (Pośpieszka, Zakret, Karolinki, Buchta, Leśniki,

Antowil, Wilcza Łapa, Ponary, Waka Kowieńska, Pikieliszki) i w samym mieście; obserwowałem go od końca kwietnia, zawsze licznie.

23. *H. albipes* F. Pohulanka 17.VIII.24 ♂. Troki 11.VIII.28 ♂♂. Korzyść 3.VII — 2.IX.27 i 17.VII — 25.VIII.30 na *Umbelliferae*, *Leontodon* i *Solidago* ♀♀ i ♂♂. Ołona 5.VI.32 na *Hieracium pilosella* ♀♀. Daleko mniej licznie od poprzedniego.

24. *H. fratellus* Pér. (Frey — Gessneri Alf.). Wilno — Buchta 3.V.32 tylko jedna samica na wierzbie.

25. *H. fulvicornis* K. Petelczyce 13.VII.29 ♀. Wilno: Zakret 13.V.30; Karolinki 24.IV i 3.V.30 na *Salix* ♀♀; Buchta 3.V.30 na *Salix* ♀; Wilcza Łapa 14.V.32 na *Taraxacum officinale* ♀♀. Niezbyt licznie. Bischoff podaje go bez bliższych dat z Mińska.

26. *H. pauxillus* Schck. Posiadam tylko 2 samice z okolic Wilna, spotkane na wierzbach. Karolinki 24.IV.30 i Buchta 3.V.32.

27. *H. laevis* K. Rzadki wogóle ten gatunek stwierdziłem w Ołonie 5.VI.32 na *Hieracium pilosella*. Tylko jedna ♀.

28. *H. villosulus* K. (*punctulatus* K.). Korzyść 20.VII.30 na *Leontodon autumnalis*. Tylko jedna samica.

29. *H. lucidulus* Schck. (*nanulus* Schck.). Posiadam jedną samicę tego rzadkiego gatunku z Tuszczewli 20.VII.32, zbierała ona pyłek na *Tanacetum vulgare*.

30. *H. rufitarsis* Zett. (*parvulus* Schck., *minutus* Thoms., *atricornis* Smith.). Północną tę formę stwierdziłem jedynie w Sałatach koło Wilna 25.IV.30 na *Salix*. Jedna ♀.

31. *H. semilucens* Alf. (*Pygmaeus* Schck.). Tylko jeden okaz ♀. Troki 3.VIII.28.

32. *H. punctatissimus* Schck. Korzyść 3.VII.27 i Bielkowo 14.VIII.32 na *Calluna vulgaris*; pojedyncze ♀♀.

33. *H. fasciatus* Nyl. Wilno: Puskarnia 26.V.23; Wilcza Łapa 14.V.32 na *Taraxacum officinale*; Ponary 29.V.32. Pikieliszki 21.V.32 na *Senetio Jacobaea*. Północna ta forma występuje tylko pojedynczo (♀♀). Bischoff podaje go z Wilna.

34. *H. tumulorum* L. (*flavipes* F.). Najpospolitszy z pośród gatunków żółto-zielonych; posiadam go z Pohulanki, Trok, Poczobutów, Korzyści (♀♀ na *Leontodon*, ♂♂ od 19.VIII na *Solidago*), z Wilna (Zakret 15.VI.27 i 13.V.30 ♀♀; Ponary 18.V.30 na *Scorzonera humilis* ♀♀; Waka Kowieńska 24.IV.32 na pierwszych *Tussilago farfara*; Wilcza Łapa 14.V.32 na *Taraxacum officinale* ♀♀), z Bielkowa 14.VIII.32 na *Calluna vulgaris* ♀; liczebnością nie dorównywa innym pospolitszym gatunkom, jak *H. zonulus* i *leucozonius*.

35. *H. subauratus* Rossi (*virescens* Lep.). Troki 6.VIII.28 i Wilno — Karolinki 17.IX.30; mieliczne ♀♀.

36. *H. Perkinsi* Blüthg. (*flavipes* Blüthg. et auct. nec F.). Posiadam tylko dwie samice z Leśnik pod Wilnem, schwytane 3.V.32 na *Pulsatilla patens*.

37. *H. morio* F. (*aeratus* K.). Troki 25 i 30.VII.28. Wilno 17.VI.29. Ponary i Waka Kowieńska 24.IV.32 na *Tussilago farfara*. Tylko pojedyncze ♀♀.

38. *H. aeneidorsum* Alf. Posiadam dwie ♀♀ tego ciekawego gatunku z Petelczyc 1.VII.29.

39. *H. viridiaeneus* Blüthg. Tylko jeden okaz ♀ z Ołony 5.VI.32 na *Hieracium pilosella*.

#### 5. *Sphcodes* Latr.

40. *S. gibbus* L. Troki 5.VIII.28. Wilno: Wilcza Łapa 14.V.32 na *Taraxacum officinale*. Ponary 18.V.30 na *Fragaria vesca*. Piekieszki 20.V.32 na *Senecio Jacobaea*. Bieliszki 10.VII.32 na *Umbelliferae*. Tylko pojedyncze ♀♀. Bischoff podaje go z Wojnicz.

41. *S. reticulatus* Thoms. Troki 12 i 13.VIII.28. Wilno — Leśniki 14.VI.30. Szeszulgiszki 5.VII.32 na *Anthemis tinctoria*. Bieliszki 16 i 23.VII.32 na *Achillea millefolium*. Pojedyncze ♀♀.

42. *S. monilicornis* K. (*subquadratus* Smith.). Troki 30.VII.28. Korzyść 10.VIII.30 na *Leontodon autumnalis*. Daleko rzadszy od dwóch poprzednich.

43. *S. puncticeps* Thoms. Tylko jeden okaz z Korzyści 25.VIII.27 na *Umbelliferae*.

44. *S. pellucidus* Smith. (*pilifrons* Thoms.). Landwarów 7.V.23. Wilno: Antowil 5.V.32 na *Pulsatilla verna*, Leśniki i Buchta 3.V.32 dość licznie na *Pulsatilla patens* i *Salix*, Ponary 18.V.30 ♀♀ na *Fragaria vesca*, Wilcza Łapa na *Taraxacum officinale*; 14.V.32 obserwowałem bardzo licznie latające ♀♀ nad piaszczystym ugiorem w Ponarach, gdzie gnieździ się *Andrena sericea*. Najbardziej pospolicie gatunek.

45. *S. divisus* K. (*similis* Vesm.). Troki 5 i 25.VIII.28. Wilno: Waka Kowieńska 24.IV.32 na *Tussilago farfara*, Wilcza Łapa na *Taraxacum officinale* i w locie nad piaskami razem z poprzednim, choć daleko mniej licznie.

46. *S. crassus* Thoms. (*variegatus* v. Hag.). Szeszulgiszki 5.VII.32; tylko jedna ♀ na *Anthemis tinctoria*.

6. *Andrena* F.

47. *A. albicans* Müll. Jeden z najpospolitszych i najbardziej licznych gatunków wiosennych; szczególnie chętnie odwiedza kotki *Salix* i *Taraxacum officinale*. Posiadam go z Korzyści, Poczobutów, Petelczyc, Trok i z Wilna (Karolinki, Sałaty, Werki, Antowil, Leśniki). Liczebność jego zmienia się w poszczególnych latach. Jeden z najwcześniejszych gatunków.

48. *A. carbonaria* L. (*pilipes* F.). Wilno — Puskarnia 26.V.23 i Troki 20.VII.28. Pojedyńcze ♀ i ♂.

49. *A. tibialis* K. Korzyść 17.VII.30 na *Leontodon autumnalis* ♀. Wilno; Karolinki i Sałaty 24 i 25.IV.30 pojedyncze ♂♂ na *Salix*. Bielszki 23.VII.32 na *Fagopyrum esculentum* ♀. Nielicznie.

50. *A. bimaculata* K. (*Paveli* Schmied). Troki 13.VIII.28 ♀. Wilno; Sałaty 25.IV.30, Waka Kowieńska 24.IV.32, Buchta 3.V.32. Wyłącznie ♂♂, nielicznie na *Tussilago farfara* i *Salix*.

*A. bimaculata* K. I gen. *conjuncta* Smith. Wilno — Ponary 24.IV.32 na *Tussilago farfara* ♂.

51. *A. Moravitzii* Thoms. Okolice Wilna; Sałaty 25.IV.30 na *Salix* ♀♀ i ♂. Werki 6.V.30 ♀, Antowil 5.V.32 na *Salix* ♀. Nielicznie.

52. *A. Blüthgeni* Stoeckh. (*Blüthgeni* II gen. Schmied; *Moravitzii* Thoms. II gen. v. d. Vecht.). Bielszki 10.VII.32 ♀ na *Galeopsis Tetrahit*.

53. *A. vaga* Panz. (*ovina* Klg.). Jeden z pospolitszych gatunków w okolicach Wilna (Landwarów, Karolinki, Zakręt, Sałaty, Waka Kowieńska, Buchta, Ponary). Wszędzie dość liczne ♀♀ i ♂♂ na *Salix* od pierwszych cieplejszych dni wiosny. Gnieździ się w lekkich, piaszczystych stokach pagórków.

54. *A. thoracica* F. Troki 5.VIII.28 i Petelczyce 1.IV.30. Tylko pojedyncze ♀♀.

55. *A. nitida* Geoffr. *var. baltica* Alf. Wilno: na niezabudowanych placach na *Taraxacum officinale* ♀♀. Ponary 14.V.32 na *Salix* ♀. Nielicznie.

56. *A. nigroaenea* K. Wilno — Ponary 18.V.30. Tylko jeden ♂ na *Scorzonera humilis*.

57. *A. varians* K. (*f. genuina*). Wilno — Karolinki i Sałaty 24 i 25.IV.30 wyłącznie ♂♂ na *Salix*.

58. *A. helvola* L. Wilno, ogród Zakładu Zoologii U. S. B., na *Salix* i Karolinki 3.V.30, pojedyncze ♂♂.

59. *A. fucata* Smith. Wilno 13.VI.24 ♀. W późniejszych latach nie znalezione.

60. *A. praecox* Scop. (*Smithella* K.). Jeden z najpospolitszych gatunków wiosennych w okolicach Wilna (Karolinki, Sałaty, Ponary, Buchta, Antowil). Jako jeden z pierwszych i najliczniejszych na *Salix*, *Tussilago farfara*, później na *Taraxacum*, aczkolwiek daleko rzadziej. Obserwowany już od 24 — 25.IV.

61. *A. apicata* Smith. Wilno: Waka Kowieńska 24.IV.32, Buchta 28.IV i 3.V.32 na *Salix*; wyłącznie nieliczne ♀♀.

62. *A. batava* Per. (*apicata* auct. germ. nec Smith.). Wilno: Sałaty 25.IV.30, Ponary 14.V.32; pojedyncze ♀♀ i ♂ na *Salix*.

63. *A. nycthemera* Imh. Wilno: Waka Kowieńska 24.IV.32 ♂ na *Tussilago farfara*. Ponary 14.V.32 na *Salix* ♀. Tylko pojedyncze okazy.

64. *A. Clarkella* K. Tylko jedna ♀ z Trok 8.V.27.

65. *A. gwynana* K. (*bicolor* F.?). Wilno: Karolinki 24.IV.30, Sałaty 25.IV.30, Ponary 24.IV.32, Antowil 5.V.32, Wilcza Łapa 14.V.32. Najchętniej zbiera na *Salix* i *Tussilago farfara*, parę razy obserwowana na *Taraxacum officinale*. Bieliszki 16.VII.32 na *Galeopsis Tetrahit*. Tuszczewle 20.VII.32 na *Tanacetum vulgare*. Dość liczne ♀♀ i ♂♂.

66. *A. ruficrus* Nyl. (*rufitarsis* Zett.). Tylko jedna ♀; Wilno — Karolinki 24.IV.30 na *Salix*.

67. *A. nigriceps* K. Troki 13.VIII.28. Bieliszki 23.VII.32 na *Fagopyrum esculentum*. Pojedyncze ♀♀.

68. *A. fuscipes* K. (*pubescens* K.). Korzyść 16.VII — 22.VIII.29 i 30 pojedynczo na *Umbelliferae* i *Solidago Virga aurea*. Bieliszki 14.VII.32 ♀♀ na *Senetio Jacobaea*. Bielkowo 14.VIII.32 bardzo licznie na *Calluna vulgaris*.

69. *A. denticulata* K. (*Listerella* K.). Korzyść 19 — 25.VIII.27 i 10 — 25.VIII.29 wyłącznie ♀♀ na *Solidago Virga aurea*, *Umbelliferae*, *Leontodon autumnalis* i *Calluna*. Pojedynczo.

70. *A. flavipes* Panz. (*fulvicrus* K.). Korzyść 16.VII.29 ♀. Wilno — Karolinki 24.IV.30 na *Salix* ♂♂. Nielicznie.

71. *A. Hattorfiana* F. Bieniakonie 3.VII.24. Korzyść — dość liczne ♀♀ i ♂♂ 4 — 10.VII.27 i 29. Troki 5.VIII.28. Tuszczewle 20.VII.32 ♀. Zawsze na *Knautia arvensis*.

72. *A. marginata* F. (*Cetii* Schrank.). Pohulanka 7.VIII.24 ♀. Korzyść 19 i 28.VIII.27 na *Solidago Virga aurea* ♀♀. Tylko pojedyncze okazy.



73. *A. ventralis* Imh. Jeden z najpospolitszych wiosennych gatunków w okolicach Wilna (Puszkarnia, Karolinki, Sałaty, Ponary, Waka Kowieńska, Leśniki, Buchta, Antowil). Występuje jako jedna z pierwszych bardzo licznie na kwitnących wierzbach, rzadziej na *Tussilago farfara*. Gnieździ się w piaszczystych wydmach i zboczach. Obserwowany od 24.IV.30 i 32 ♀♀ i ♂♂.

74. *A. tarsata* Nyl. (*analis* Panz.). Tylko jeden ♂; Korzyść, na *Rosa canina* 3.VII.27.

75. *A. coitana* K. (*Shavella* K.). Jeden z bardziej pospolitych gatunków letnich; zbiera dość licznie w VII i VIII na *Umbelliferae*, *Leontodon autumnalis*, *Hypochoeris* sp., *Galeopsis Tetrahit*, *Senetio Jacobaea*. Posiadam ♀♀ i ♂♂ z Korzyści, Trok, Wilna, Bieliszek.

76. *A. nitidiuscula* Schck. (*lucens* Imh.) Troki 13 i 16.VIII.28; tylko pojedyncze ♀ i ♂.

77. *A. argentata* Smith. Wilno — Buchta 28.IV.32 jeden ♂ na *Salix*.

78. *A. sericea* Christ, (*albicus* K.). Jeden z pospolitszych gatunków, choć nigdzie nie występuje zbyt licznie. Od pierwszych dni kwietnia do jesieni w 2 lub 3 (Alfken) pokoleniach; na *Tussilago farfara*, *Salix*, *Taraxacum*, *Rosa canina*, Korzyść, Troki, Petelczyce, Wilno: Zakret, Ponary, Wilcza Łapa, Waka Kowieńska, Sałaty, Buchta ♀♀ i ♂♂.

79. *A. humilis* Imh. (*fulvescens* Sm.) Korzyść 24.V.30 na *Taraxacum officinale*. Ołona 5.VI.32 na *Hieracium pilosella* ♀♀. Nielicznie.

80. *A. labialis* K. Tylko jeden ♂ na gliniastych zboczach w Ponarach pod Wilnem 20.V.32. B. i Sch off podaje go bez bliższych dat z Wilna.

81. *A. minutula* K. Troki 25.VII.27. Wilno — Zakret 22.IV.30 na *Viola* sp. pojedyncze ♀♀.

82. *A. niveata* Fr. (*spretata* Perc. nec Per.). Tylko jedna ♀. Petelczyce 24.VIII.30.

83. *A. nanula* Nyl. Jeden z pospolitszych gatunków; Troki 30.VII — 18.VIII.28. Korzyść 27.VII.30. Wilno—Buchta 28.IV—3.V.32. Dość liczne ♀♀ i ♂♂ wiosną na *Salix*, latem na *Umbelliferae*.

84. *A. falsifica* Perk. Wilno: Karolinki 24.IV.30 i Buchta 28.IV i 3.V.30. Nieliczne ♀♀ na *Salix*.

85. *A. subopaca* Nyl. Tylko jedna ♀ z Korzyści 16.VII.29.

86. *A. minutuloides* Perk. *var. parvuloides* Perk. Tylko jeden ♂. Wilno — Karolinki 24.IV.30 na *Potentilla reptans*.

87. *A. propinqua* Schck. Troki 9.VIII.28 ♂. Petelczyce 28.VII.29 i 24.VII.30. Tylko pojedyncze ♀♀.

88. *A. dorsata* K. (*dubitata* Schck.). Wilno: obserwowałem rok rocznie liczne pojawy tego gatunku (♀♀ i ♂♂) na Karolinkach, w Sałatach i Buchcie na kwitnących wierzbach od 24.IV. do 3.V.; pojedynczo na *Taraxacum officinale* w samym mieście. Kałwarja 18.V.30. Poczobuty 23.VIII.29. Bieliszki 23.VII.32 na *Fagopyrum esculentum*. Pojedyncze ♀♀.

89. *A. chrysopyga* Schck. Troki 6.VIII.28 ♀. Petelczyce 20.VIII.30 ♂. Bieliszki 6.VII.32 na *Thymus serpyllum* ♀. Tylko pojedyncze okazy. Bischoff podaje go z Wojnicz.

90. *A. lathyri* Alf. Wilno — Ponary 29.V.32. Pojedyncze ♀♀ na *Vicia sepium* i *Lamium maculatum* w dębowym młodniku.

91. *A. Wilkella* K. (*Xanthura* K.). Troki 25.VII. — 5.VIII.28. Korzyść 10.VII.29 na *Trifolium pratense*. Wilno — Leśniki 14.VI.30. Nieliczne ♀♀ i ♂♂.

92. *A. gelrae* v. d. Vecht. (*intermedia* Thoms.). Troki 3.VIII.28. Korzyść 1.VII.29 na *Knautia arvensis*. Tylko pojedyncze ♀♀.

93. *A. ovatula* K. (*Afzeliella* K.). Tylko jeden ♂. Troki 29.VI.29.

94. *A. albofasciata* Thoms. Tylko jedna ♀. Troki 6.VII.29.

#### 7. *Nomada* F.

95. *N. Marshamella* K. (*alternata* auct. nec K.). Wilno: Sałaty 25.IV.30. Buchta 28.IV.30. Pojedyncze ♂♂ na *Salix*.

96. *N. lineola* Panz. Wilno — Karolinki 24.IV i Sałaty 25.IV.30. Ponary 14.V.32. Liczne ♂♂ i ♀♀ na *Salix*.

*N. lineola* Panz. var. *Rossica* Schmied. Jeden okaz ♀ tej efektownej odmiany posiadam z Ponar 29.V.32 na *Geranium*.

97. *N. rufipes* F. (*solidaginis* Panz.). Pohulanka 7 i 15.VIII.24. Korzyść 19.VIII.27 na *Solidago Virga aurea*. Nieliczne ♀♀ i ♂♂.

98. *N. Roberjeotiana* Panz. Troki 10 i 16.VIII.28. Korzyść 27.VII — 28.VIII 27 i 30 na *Solidago Virga aurea*. Jeden z pospolitszych gatunków ♀♀ i ♂♂.

99. *N. flavopicta* K. (*Jacobeae* auct. nec Panz.). Najpospolitszy gatunek. Posiadam go z Pohulanki, Trok, Korzyści. Dość często w VII i VIII na *Umbelliferae* i *Solidago Virga aurea* ♀♀ i ♂♂.

100. *N. pulchra* Arn. Jeden okaz ♀ tego interesującego gatunku pochodzi z Trok 12.VII.27. Arnold, podając jego ddiagnozę, wymienia jako czas występowania dla ♂♂ 13—30.VI., zaś dla ♀♀ 20.VI — 9.VII dla Mohylowszczyzny. Mniej więcej tego samego należałoby oczekiwać u nas; niestety późniejsze moje poszukiwania

nie dały rezultatu, mimo, że bardzo zbliżony poprzedni gatunek jest na terenie Trok dość częsty.

101. *N. Lathbouriana* K. (*rufiventris* K.) Buchta 3. V. 32; parę ♂♂ na *Salix*.

102. *N. hillana* K. (*ochrostoma* K., *punctiscuta* Thoms.) Korzyść 15.VII.30; tylko jedna ♀ na *Leontodon autumnalis*.

103. *N. xanthosticta* K. (*lateralis* Panz. nec Smith.) Wilno: Karolinki 24.IV.30 i Waka Kowieńska 24.IV.32 na *Tussilago farfara*. Pojedyńcze ♀ i ♂.

104. *N. zonata* Panz. Wilno: Karolinki 24.IV.30, Waka Kowieńska 24.IV.32. Na *Salix* i *Tussilago farfara* dość liczne ♂♂.

105. *N. bifida* Thoms. Wilno: Karolinki 24.IV.30, Buchta 3.V.32. Dość licznie na *Salix*.

106. *N. alboguttata* H. Sch. (*quinespinosa* Thoms.) Wilno: Kalwarja 18.V.30, Ponary 14.V.32. Pojedyńcze ♀♀.

107. *N. leucophthalma* K. (*borealis* Zett.). Tylko jedna ♀. Wilno — Buchta 3.V.32 na *Pulsatilla patens*.

108. *N. fuscicornis* Nyl. Korzyść 5 i 20.VIII.30; pojedyncze ♀♀ na *Solidago Virga aurea*.

109. *N. obtusifrons* Nyl. Bielizki 10. VII. 32 jedna ♀ na *Umbelliferae*.

#### 8. *Dufourea* Lep.

110. *D. vulgaris* Schck. Gatunek ten nienotowany przezemnie z innych miejscowości występuje licznie w Korzyści, gdzie obserwo wałem ♀♀ i ♂♂ w ciągu 17. VII — 10. VIII. 30 na *Umbelliferae* i *Leontodon autumnalis*.

#### 9. *Halictoides* Nyl.

111. *H. inermis* Nyl. Korzyść 15.VIII.29. Troki 13 i 15.VIII.28. Nieliczne ♂♂ i ♀.

#### 10. *Panurgus* Panz.

112. *P. calcaratus* Scop. (*lobatus* Panz.). Gatunek wszędzie pospolicie i liczny. Szczególnie chętnie odwiedza żółte *Compositae* — *Hieracium pilosella* i *umbellatum* oraz *Leontodon autumnalis* po przydrożach. Obserwowałem go też na *Umbelliferae* i *Solidago Virga aurea*. Od 10.VII — 25.VIII. Nowicze, Troki, Korzyść, Bielizki. Podawany przez Bischoffa z Wilna.

#### 11. *Dasypoda* Latr.

113. *D. plumipes* Panz. (*hirtipes* aut.). Dość pospolicie, choć niezbyt liczny. Troki 28.VII.27 i 10.VIII.28 ♂♂. Korzyść, dość licznie

10, 17 i 20.VII.29 i 30 ♀♀ i ♂♂. Bielizki 16 i 23.VII.32 ♀♀ i ♂♂. Obserwowałem go na *Jasione montana*, *Leontodon autumnalis* (najczęściej!) i *Sonchus oleraceus*. Bischoff podaje go z Wilna.

## 12. *Rhophites* Spin.

114. *R. canus* Eversm. Wyłącznie ♂♂ z Trok 30.VII — 16.VIII.28. Nielicznie.

115. *R. quinquespinosus* Spin. Troki 9.VIII.28 ♂. Korzyść; spotykałem dość liczne ♀♀ i ♂♂ w 29 i 30 r. w czasie 10—27.VII na *Leontodon autumnalis* i szczególnie *Leonurus cardiaca*.

## 13. *Systropha* Ill.

116. *S. curvicornis* Scop. Troki 24.VIII.28. Bielizki 23.VII.32 na *Convolvulus arvensis*. Pojedyńcze ♀♀. Bischoff podaje go z Wilna.

## 14. *Macropis* Panz.

117. *M. labiata* F. Tuszczewle 20.VII.32. Dość liczne ♀♀ ♂♂ na *Veronica longifolia*.

118. *M. fulvipes* F. Troki 18.VIII.28 i Korzyść 20.VII.30 na *Leontodon autumnalis*; pojedyncze ♀ i ♂.

## 15. *Epeoloides* Gir.

119. *E. coecutiens* Gir. (*ambiguus* auct.). Tylko jeden okaz ♀. Stare Macele (Puszcza Rudnicka) 10.VII.30.

## 16. *Melitta* K.

120. *M. leporina* Panz. (*centaurae* Torka) Nowicze 13.VII.24♂. Troki 4, 8 i 9.VIII.28. Nieliczne ♂♂ i ♀. Bischoff podaje go z Wilna.

121. *M. tricincta* K. (*melanura* Nyl.) Petelczyce 28.VIII.29 i 1.IX.30. Pojedyńcze ♀ i ♂. Bielizki 16. VII. 32 jedna ♀ na *Galeopsis Tetrahit*.

122. *M. nigricans* Alf. Korzyść 19.VIII.27 na *Solidago Virga aurea* i 10.VIII.30 na *Leontodon autumnalis*. Pojedyńcze ♀ i ♂.

123. *M. haemorrhoidalis* F. Tylko jeden ♂; Korzyść 27.VII.30 na *Centaurea scabiosa*.

## 12. *Eriades* Spin.

124. *E. (Trypetes) truncorum* L. Korzyść 23.VII — 22.VIII.27 na drewnianych budynkach ♀♀. Troki 10.VII.27, 29.VII — 16.VIII.28

♀♀ i ♂♂. Szeszulgiszki 5.VII.32 na *Anthemis tinctoria* ♂♂. Bielizski 10.VII.32 na *Campanula rapunculoides* ♂♂. Najpospolitszy gatunek.

125. *E. nigricornis* Nyl. (*fuliginosus* Panz.) Wilno 23.V.24 ♀ i ♂. Korzyść 28.VIII.27 na drewnianych budynkach ♀. Troki 28.VII — 13.VIII.28 ♀♀ i ♂♂. Bielizski 10 i 14.VII.32 dość liczne ♀♀ na *Campanula glomerata*, *C. persicifolia* i *C. rapunculoides*. Mniej liczny od poprzedniego.

126. *E. florisomnis* L. (*campanularum* K.) Bielizski 10.VII.32. Nieliczne ♀♀ i ♂♂ na *Campanula persicifolia* i *rapunculoides*.

127. *E. (Chelostoma) maxillosus* L. (*florisomnis* aut). Żegaryno 15.V.24 ♀. Wilno—Ponary 14.V.32 na *Glechoma hederacea* ♀. Tylko pojedyncze okazy.

#### 18. *Osmia* Latr.

128. *O. leucomelaena* K. (*claviventris* Thoms, *interrupta* Schck.) Pohulanka 15.VIII.29. Jeden okaz ♀.

129. *O. adunca* Panz. Troki 28.VII — 16.VIII.28 ♀♀ i ♂. Ołona 5.VI.32 na *Hieracium pilosella* ♂. Szeszulgiszki 5.VI.32 liczna kolonja w ścianach drewnianych zabudowań. Zbiera na *Echium vulgare*. Jeden z najpospolitszych gatunków.

130. *O. atrocoerulea* Schill. (*Panzeri* Mor.) liczne okazy ♀♀ i ♂♂ tego gatunku posiadam z Petelczyc i Poczobutów (20.VIII—1.IX.30), z Wileńszczyzny zaś tylko jednego ♂ z Kalwarji pod Wilnem 18.V.30.

131. *O. aenea* L. (*coerulescens* L.). Wilno — Sałaty 25.IV.30. Tylko jeden okaz ♂ na *Viola canina*.

132. *O. uncinata* Gerst. Wilno: Zakręt 22.IV.30 na *Viola canina* ♂, Buchta 3.V.32 na *Pulsatilla patens* ♂, Ponary 20.V.32 na *Vicia sepium* ♀. Wszystkie okazy w jasnych, sosnowych lasach i zagajnikach.

133. *O. rufa* L. (*bicornis* L.). Najpospolitszy gatunek; pojawia się szczególnie licznie wczesną wiosną. Obserwowałem go od 23 IV na *Crocus* w ogrodzie Zakładu Botanicznego U. S. B., na *Salix*, *Taraxacum*, *Primula officinalis*, *Glechoma hederacea*, *Tussilago farfara*, *Pulsatilla patens*. Troki, Korzyść, Petelczyce, Poczobuty, Wilno (Zakręt, Sałaty, Waka Kowieńska, Leśniki, Buchta, Wilcza Łapa). Wszędzie bardzo licznie ♀♀ i ♂♂.

#### 19. *Megachile* Latr.

134. *M. centuncularis* L. Troki VI.29 ♂. Korzyść 15.VII.30 ♀ na drewnianych budynkach. Bielizski 10 — 23.VII.32 na *Arctium lappa* i *Centaurea jacea*. Najpospolitszy gatunek, jednak nieliczny.

135. *M. versicolor* Smith. Bieliszki 6.VII.32. Jeden ♂ na *Thymus serpyllum*.

136. *M. alpicola* Alfk. (*lapponica* Frey—Gessneri, *lapponica* Friese partim). Bieliszki 10.VII.32. Jedna ♀ na *Galeopsis Tetrahit*.

137. *M. circumcincta* K. Wilno — Ponary 29.V.32 ♂ na *Vicia sepium* w dębowym młodniku.

138. *M. lagopoda* L. Troki 11.VIII.28. Petelczyce 18.VII.29. Pojedyńcze ♀♀.

139. *M. bombycina* Pall. (*maxillosa* Eversm.). Troki 30.VII.28. Tylko jedna ♀, Horn znalazł go w Ignalinie.

140. *M. maritima* K. Korzyść 29.VII.27 na *Arctium lappa*. Bieliszki 23.VII.32 na *Centaurea jacea*. Pojedyńcze ♀♀.

141. *M. Willoughbiella* K. Bieliszki 10.VII.32. Jedna ♀.

142. *M. ligniseca* K. Korzyść 17.VII.30 na *Knautia arvensis* ♂. Tuszczewle 20.VII.32 ♀.

143. *M. ericetorum* Lep. (*fasciata* et *rufitarsis* Smith.). Korzyść 28.VII.27 na *Arctium lappa*. Jeden okaz ♀.

## 20. *Trachusa* Panz.

144. *T. byssina* Panz. (*serratulae* Panz.) Pohulanka 15.VII.24 ♂. Troki 1.VIII.28 ♀. Korzyść 5.VII.30 ♂. Bieliszki 10.VII.32 na *Arctium lappa* ♀. Tylko pojedyncze egzemplarze.

## 21. *Anthidium* Fabr.

145. *A. manicatum* L. Wilno 20. VI. 25 ♀. Korzyść 8. VII — 10.VIII.27 i 30 na *Leontodon autumnalis* i na *Arctium lappa* i *Leonurus cardiaca* przy drewnianych budynkach ♀♀ i ♂♂. Szeszulgiszki 5.VII.32 ♀. Bieliszki 25.VII.32 ♀ i ♂ na *Ballota nigra*. Występuje w tych miejscowościach bardzo nielicznie.

## 22. *Coelioxys* Latr.

146. *C. aurolimbata* Forst. (*recurva* Schck.) Korzyść 21.VII.27 jedna ♀ na drewnianych budynkach.

147. *C. rufescens* Lep. (*carinata* Schck.) Petelczyce 1—9.VII.29 nieliczne ♀♀.

148. *C. acuminata* Nyl. Troki 16.VIII.28. Tuszczewle 20.VII.32 na *Veronica longifolia*. Pojedyńcze ♀ i ♂.

## 23. *Dioxys* Lep. et Serv.

149. *D. tridentata* Nyl. Jedyńy okaz ♀ tego rzadkiego gatunku posiadam z Trok 30.VII.28.

24. *Stelis* Panz.

150. *S. breviscula* Nyl. (*Pygmaea* Schck.) Korzyść 25.VII.27 i 3.VIII.28 — tylko dwie samice na drewnianych budynkach.

151. *S. phaeoptera* K. Korzyść 9.VII.27 przy budynkach i 2.IX.27 na *Umbelliferae*. Petelczyce 17.VII.29. Pojedyńcze ♀♀.

152. *S. minuta* Lep. Petelczyce 1. VIII.29. Troki 20. VII.27 i 3.VIII.28. Pojedyńcze okazy ♀♀ i ♂.

25. *Xylocopa* Latr.

153. *X. valga* Gerst. Parę ♀♀ posiadam z Korzyści (12.VII.27 i 15.VIII.29, 24.V.30); gnieździ się tam w zmurszałych belkach zabudowań, jednak bardzo nielicznie. W zbiorach, zniszczonych przez bolszewików, posiadałem parę okazów z samego Wilna (Zwierzyniec) i folwarku Giejasze, zebranych w 1918 i 1919 roku; należały one do gatunku *X. valga*. Wzmianka zatem u Bischoffa o *X. violacea*, widzianej w Wilnie, nie wydaje się pewna.

26. *Melitturga* Latr.

154. *M. clavicornis* Latr. Bielizki 6.VII.32. Z obserwowanych paru ♂♂ schwytałem tylko jednego na *Thymus serpyllum*.

27. *Eucera* Latr.

155. *E. longicornis* L. (*difficilis* Friese). Bieniakonie 30.V.27, 15.VI.32. Ponary 29.V.32 na *Vicia sepium*. Tylko pojedyńcze ♂♂ i ♀. Bischoff podaje go z Wojnicz.

28. *Anthophora* Latr.

156. *A. bimaculata* Panz. (*Saropoda rotundata* aut.) Jeden z najpospolitszych gatunków. Zbiera chętnie na *Thymus serpyllum*. Korzyść 29.VII.27 i 2.IX.27. Bielizki 6 i 23.VII.32, dość licznie na *Thymus* i *Fagopyrum esculentum*. Bischoff podaje go z Wilna.

157. *A. vulpina* Panz. (*quadrimaculata* Panz.). Pospolity. Wilno 4.VII.24 ♂. Korzyść: dość licznie w VII.27, 29 i 30 na chwastach, *Trifolium repens*, *Anchusa officinalis*. ♀♀ i ♂♂. Bielizki 10 i 16.VII.32 na *Galeopsis Tetrahit.*; pojedyńczo.

158. *A. retusa* L. Wilno: Buchta 3.V.32 ♂ na *Salix*. Ponary 14.V.32 ♀ na *Glechoma hederacea*. Pojedyńcze egzemplarze.

159. *A. acervorum* L. (*pilipes* F.). Jako jedną z pierwszych pszczół obserwowałem wczesną wiosną (od 23.IV.32) w ogrodzie Zakładu Botanicznego U.S.B. na kwiatach *Crocus*, oraz 12 i 13.V.32 na *Taraxacum officinale* przy strzelnicy na Zakrecie. Dość liczne ♂♂.

*A. acervorum* L. var. *squalens* Dours. Jedna ♀ — Wilno ogród Zakładu Zoologicznego U. S. B.

160. *A. parietina* F. var. *Schencki* D. T. Tylko jeden okaz ♂. Szeszulgiszki 5.VII.32 na *Trifolium repens*.

161. *A. furcata* Panz. Petelczyce 12.VII.29. Korzyść 27.VII.30 na *Centaurea cyanus*. Bielizki 23 i 25.VII.32 na *Fagopyrum esculentum* i *Galeopsis Tetrahit*. Pojedyńcze ♀ ♀.

### 29. *Melecta* Latr.

162. *M. armata* Panz. (*punctata* K.) Wilno 23.V.27; 12 i 13.V.32 dość liczne ♀ ♀ i ♂ ♂ wraz z *Anthophora acervorum* L. na *Taraxacum officinale* przy strzelnicy na Zakrecie.

### 30. *Bombus* Latr.

163. *B. terrestris terrestris* L. Jeden z najpospolitszych i licznych; Korzyść, Wilno — Wilcza Łąpa, Szeszulgiszki, Bielizki. Na *Lamium album* i *maculatum*, *Taraxacum*, *Trifolium repens*, *pratense* i *montana*, *Knautia arvensis*, *Centaurea cyanus* i *Jacea*, *Calluna vulgaris*.

*Bombus terrestris* L. var. *cryptarum*. Korzyść 25.VIII.29, nieliczne ♂ ♂ na *Calluna*.

164. *B. soroensis soroensis* F. Korzyść 16.VII.29 na *Lamium album*, 31.VIII.29 na *Calluna* ♂ ♂. Szeszulgiszki 5.VII.32 na *Trifolium repens*. Tylko w pojedynczych okazach.

165. *B. Jonellus* K. (*Scrimschiranus* K.). Tylko jeden ♂. Korzyść 25.VIII.29 na *Calluna*.

166. *B. Derhamellus* K. (*runderarius* Müll.). Jeden z pospolitszych gatunków; Korzyść. Wilno (Buchta, Wilcza Łąpa, Ponary). Dość licznie na *Lamium album* i *maculatum*, *Salix*, *Taraxacum officinale*, *Leonurus cardiaca*, *Solidago Virga aurea*, *Calluna vulgaris*.

167. *B. lapidarius* L. Jeden z najpospolitszych. Zbiera na najrozmaitszych roślinach. Korzyść, Wilno — Wilcza Łąpa. Od końca kwietnia jako jeden z pierwszych trzmieli.

168. *B. confusus* Schck. Wilno: Antowil 5.V.32 na *Salix*. Ponary 29.V.32 na *Lamium maculatum*. Tylko pojedyncze okazy.

169. *B. cognatus* (Steph.) Schmied. (*muscorum* F.) dość pospolity. Korzyść, w VIII na *Solidago Virga aurea* i w większej ilości na *Calluna*. Ołona 5.VI.32 na *Hieracium pilosella*. Wilno — Jerozolimka 21.V.32 na *Taraxacum officinale*. Pojedyńczo.

170. *B. agrorum* F. (*Sowerbyanus* K.). Jeden z najpospolitszych, Korzyść, Wilno, Ponary, Wilcza Łąpa, Bielizki, Tuszczewle



Zbiera licznie na *Trifolium* sp., *Lamium album*, *Galeobdolon luteum*, *Vicia sepium* i *cracca*, *Ajuga*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Calluna vulgaris*.

171. *B. hypnorum* L. W okolicach Wilna dość pospolicie. Korzyść: na *Lamium album*, *Polygonum bistorta*, *Centaurea Jacea* — niezbyt licznie, Wilno: 23.IV.32 na *Crocus* w ogrodzie Zakładu Botanicznego U. S. B., Buchta 3.V.32 na *Salix*. Pojedynczo.

172. *B. silvarum silvarum* L. Pospolicie. Korzyść: licznie na *Leontodon autumnalis*, *Umbelliferae*, *Lamium album*, *Jasione montana*, *Arnica montana*, *Leonurus cardiaca*. Wilno 30.V.32 na *Taraxacum officinale*.

173. *B. equestris* F. (*arenicola* Thoms.). Pospolicie. Korzyść; dość licznie na *Lamium album*, *Umbelliferae*, *Solidago Virga aurea* i szczególnie *Calluna*. Wilno 13.V.32 na *Taraxacum*. Bieliszki 25.VII.32 na *Trifolium pratense*.

174. *B. variabilis* Schmied. (*solstitialis* (Panz.) Krüg.). Wilno: Zakret 22.IV.30 na *Viola odorata* i Ponary 29.V.32 na *Vicia sepium* w dębowym młodniku. Pojedyncze okazy.

175. *B. distinguendus* Mor. Korzyść 4.VII.27. Wilno — Wilcza Łąka 14.V.22 na *Taraxacum officinale*. Bieliszki 25.VII.32 na *Trifolium pratense*. Nielicznie.

176. *B. hortorum hortorum* L. Korzyść; dość licznie na *Lamium album*, na łąkach i wrzosowiskach. Wilno — Buchta 3.V.32 na kwitnących wierzbach.

### 31. *Psithyrus* Lep.

177. *P. rupestris* F. Bieliszki 12.VII.32. Tylko jedna ♀ na *Senetio Jacobaea*. Bischoff podaje go z Wilna.

178. *P. campestris* Panz. Najpospolitszy gatunek. Korzyść 16.VII — 27.VIII.29; dość częsty na *Lamium album* i *Calluna* ♀♀ i ♂♂. Szeszulgiszki 5.VII.32 ♀ na *Trifolium pratense*. Bieliszki 10.VII.32 ♀ na *Lamium album*.

179. *P. barbutellus* K. Korzyść 27.VIII.29 na *Calluna*. Nowicze 12.VIII.32. Pojedyncze ♀♀. Podawany przez Bischoffa z Wilna.

180. *P. bohemicus* H. Seidl. (*distinctus* Per.). Tuszczewle 20.VII.32. Jedna ♀ na *Lysimachia vulgaris*. Bischoff podaje go z Wojnicz i Mińska.

### 32. *Apis* L.

181. *A. mellifica* L. Powszechnie hodowana; ilościowo dominuje na wszystkich kwiatach.

### 3. Uwagi ogólne.

Spis powyższy uwzględnia — jeśli chodzi o Wilno — tylko faunę wiosenną, letnia czeka jeszcze na opracowanie. Tem się tłumaczy fakt nieznaledzenia szeregu gatunków, podawanych dla Wilna przez Bisschoffa; z nich znane mi są z Wileńszczyzny następujące: *Megachile lagopoda* L., *Andrena propinqua* Schck., *A. fuscipes* K., *Systropha curvicornis* Scop., *Panurgus calcaratus* Scop., *Dasypoda plumipes* Panz., *Melitta leporina* Panz., *Anthophora bimaculata* Panz., *Psithyrus rupestris* F., *P. barbutellus* K. Występowania ich pod Wilnem należy więc z pewnością oczekiwać. Ciekawsze są gatunki dotąd ponownie z Wileńszczyzny nie stwierdzone, a więc podane przez wspomnianego autora z Wilna, okolic Grajewa i Puszczy Białowieskiej *Halictus nitidus* Panz. notowany z całej Polski (ostatnio przez Drogozewskiego z Łowicza 32<sup>1)</sup>) oraz wogóle rzadka *Osmia spinolae* Schck. i *Osmia ventralis* Panz. jako też *Coelioxys conoidea* Ill., *Psithyrus vestalis* Four., *Bombus laesus* Mor. podane przez Horna z Ignalina.

Z nowych, względnie rzadkich dla Polski gatunków, zasługują na uwagę: *Halictus aeneidorsum* Alf., *H. viridiaeneus* Blüthg., *Dioxys tridentata* Nyl., *Andrena Blüthgeni* Stoeckh., *A. batava* Perk., *A. ruficrus* Nyl., *A. tarsata* Nyl., *A. nanula* Nyl. *A. falsifica* Perk., *A. subopaca* Nyl., *A. minutuloides* Perk. var. *parvuloides* Perk., *A. Gelriae* v. d. Vecht. *A. albofasciata* Thoms., *Nomada pulchra* Arn., *N. obtusifrons* Nyl.

#### a) Fauny lokalne.

Dla łatwiejszego zorientowania się w przytoczonym materiale załączam zestawienie porównawcze miejscowości i zebranego w nich materiału oraz liczebności wchodzących w grę form, według następującej skali: jeden okaz — 0, pojedynczo — 1, nielicznie — 2, dość licznie — 3, licznie — 4, bardzo licznie — 5. W rubrykę „Wilno“ włączam jego najbliższe okolice; miejscowości Petelczyce i Poczobuty oraz Pohulanę i Nowicze traktuję łącznie ze względu na ich bliskość. Podobnie Bieliszki i Szeszulgiszki. Rubryka „inne“ zawiera miejscowości, z których posiadam po parę lub kilka gatunków; są to Piekieszki, Bieniakonie i Puszcza Rudnicka.

<sup>1)</sup> Drogozewski K. Wykaz żądłówek zebranych w Polsce środkowej. Pol. Pismo Ent. T. XI, 1932.

Tabela porównawcza miejscowości, zebranego w nich materiału i jego liczebności.

Wyszczególnienie	Wilno	Korzyść	Troki	Bieliszki	Petełczyce i Poczobuty	Pohulanka i Nowicze	Tuszczewie	Bielkowo	Ołona	Inne
1. <i>Prosopis annularis</i> K. . . . .			0							
2. „ <i>communis</i> Nyl. . . . .		0	3							
3. „ <i>pictipes</i> Nyl. . . . .		3								
4. „ <i>difformis</i> Eversm. . . . .		3								
5. „ <i>confusa</i> Nyl. . . . .			0							
6. <i>Colletes fodiens</i> Geoffr. . . . .		0	0	3		0				
7. „ <i>Daviesanus</i> Smith . . . . .		2					4			
8. „ <i>similis</i> Schck. . . . .			0							
9. „ <i>marginatus</i> Smith . . . . .			0							
10. „ <i>succinctus</i> L. . . . .		3			2			4		
11. „ <i>cunicularius</i> L. . . . .	2									
12. <i>Epeolus productus</i> Thoms. . . . .						0				0
13. <i>Halictus quadricinctus</i> F. . . . .	0		0		0					
14. „ <i>eurygnathus</i> Blüthg. . . . .	4	3		3					0	
15. „ <i>rubicundus</i> Christ. . . . .	4	4	0	0	0	0				
16. „ <i>maculatus</i> Smith . . . . .	2			0	0					
17. „ <i>sexstrigatus</i> Schck. . . . .	0		0							
18. „ <i>sexnotatulus</i> Nyl. . . . .	0									
19. „ <i>lativentris</i> Schck. . . . .			1							
20. „ <i>zonulus</i> Smith. . . . .	1	3	2	3			3			
21. <i>Halictus leucozonius</i> Schrank. . . . .		3	2	3	1	0			3	
22. „ <i>calceatus</i> Scop. . . . .	5	5	5							
23. „ <i>albipes</i> F. . . . .		2	1			0				
24. „ <i>fratellus</i> Pér. . . . .	0									
25. „ <i>fulvicornis</i> K. . . . .	2				0					
26. „ <i>pauxillus</i> Schck. . . . .	1									
27. „ <i>laevis</i> K. . . . .									0	
28. „ <i>villosulus</i> K. . . . .		0								
29. „ <i>lucidulus</i> Schck. . . . .							0			

Wyszczególnienie	Wilno	Korzyść	Troki	Bieliszki	Petelczyce i Poczobuty	Pohulanka i Nowicze	Tuszczewle	Bielkowo	Ołona	Inne
30. <i>Halictus rufitarsis</i> Zett. . . . .	0									
31. „ <i>semilucens</i> Alf. . . . .			0							
32. „ <i>punctatissimus</i> Schck. . . . .		1						1		
33. „ <i>fasciatus</i> Nyl. . . . .	2									
34. „ <i>tumulorum</i> L. . . . .	2	2	1		1	1				
35. „ <i>subauratus</i> Rossi. . . . .	1		1							
36. „ <i>Perkinsi</i> Blüthg. . . . .	1									
37. „ <i>morio</i> F. . . . .	2		1							
38. „ <i>aeneidorsum</i> Alf. . . . .					1					
39. „ <i>viridiaeneus</i> Blüthg. . . . .									0	
40. <i>Sphecodes gibbus</i> L. . . . .	1		0	0						0
41. „ <i>reticulatus</i> Thoms. . . . .	0		1	2						
42. „ <i>monilicornis</i> K. . . . .		0	0							
43. „ <i>puncticeps</i> Thoms. . . . .		0								
44. „ <i>pellucidus</i> Smith. . . . .	4									0
45. „ <i>divisus</i> K. . . . .	2		2							
46. „ <i>crassus</i> Thoms. . . . .				0						
47. <i>Andrena albicans</i> Müll. . . . .	4	3	2		2					
48. „ <i>carbonaria</i> L. . . . .	0		0							
49. „ <i>tibialis</i> K. . . . .	2	1		1						
50. „ <i>bimaculata</i> K. . . . .	2		0							
51. „ <i>Moravitzii</i> Thoms. . . . .	2									
52. „ <i>Blüthgeni</i> Stoeck. . . . .				0						
53. „ <i>vaga</i> Panz. . . . .	3									0
54. „ <i>thoracica</i> F. . . . .			0		0					
55. „ <i>nitida</i> Geoffr. var <i>baltica</i> Alf. . . . .	2									
56. „ <i>nigroaenea</i> K. . . . .	0									
57. „ <i>varians</i> K. . . . .	2									
58. „ <i>helvola</i> L. . . . .	1									
59. „ <i>fucata</i> Smith. . . . .	0									
60. „ <i>praecox</i> Scop. . . . .	5									

Wyszczególnienie	Wilno	Korzyść	Troki	Bieliszki	Petelczyce i Poczobuty	Pohulanka i Nowicze	Tuszczewle	Bielkowo	Ołona	Inne
61. <i>Andrena apicata</i> Smith. . . . .	2									
62. „ <i>batava</i> Pér. . . . .	1									
63. „ <i>nycthemera</i> Imh. . . . .	1									
64. „ <i>Clarkella</i> K. . . . .			0							
65. „ <i>gwynana</i> K. . . . .	3			2			2			
66. „ <i>ruficrus</i> Nyl. . . . .	0									
67. „ <i>nigriceps</i> K. . . . .			1	1						
68. „ <i>fuscipes</i> K. . . . .		2		2				5		
69. „ <i>denticulata</i> K. . . . .		2								
70. „ <i>flavipes</i> Panz. . . . .	2	1								
71. „ <i>Hattorfiana</i> F. . . . .		3	1				1			1
72. „ <i>marginata</i> F. . . . .		1				0				
73. „ <i>ventralis</i> Imh. . . . .	5									
74. „ <i>tarsata</i> Nyl. . . . .		0								
75. „ <i>coitana</i> K. . . . .	2	3	3	2						
76. „ <i>nitidiuscula</i> Schck. . . . .			2							
77. „ <i>argentata</i> Smith. . . . .	0									
78. „ <i>sericea</i> Christ. . . . .	4	3	3		2					
79. „ <i>humilis</i> Imh. . . . .		1							2	
80. „ <i>labialis</i> K. . . . .	0									
81. „ <i>minutula</i> K. . . . .	1		1							
82. „ <i>niveata</i> Fr. . . . .					0					
83. „ <i>nanula</i> Nyl. . . . .	3	3	3							
84. „ <i>falsifica</i> Perk. . . . .	2									
85. „ <i>subopaca</i> Nyl. . . . .		0								
86. „ <i>minutuloides</i> Perk. . . . .	0									
87. „ <i>propinqua</i> Schck. . . . .			1		1					
88. „ <i>dorsata</i> K. . . . .	4			1	1					
89. „ <i>chrysopyga</i> Schenck. . . . .			1	1	1					
90. „ <i>lathyri</i> Alf. . . . .	1									
91. „ <i>Wilkella</i> K. . . . .	2	1	1							

Wyszczególnienie	Wilno	Korzyść	Troki	Bieliszki	Petelezyce i Poczobuty	Pohulanka i Nowicze	Tuszczewie	Bielkowo	Ołona	Inne
92. <i>Andrena Gelriae</i> v. d. Vecht.		1	1							
93. „ <i>ovatula</i> K. . . . .			0							
94. „ <i>albofasciata</i> Thoms. .			0							
95. <i>Nomada Marshamella</i> K. . . .	1									
96. „ <i>lineola</i> Panz. . . . .	3									
97. „ <i>rufipes</i> F. . . . .		2				2				
98. „ <i>Roberjeotiana</i> Panz. .		3	3							
99. „ <i>flavopicta</i> K. . . . .		3	2			2				
100. „ <i>pulchra</i> Arn. . . . .			0							
101. „ <i>Lathbouriana</i> K. . . . .	2									
102. „ <i>hillana</i> K. . . . .		0								
103. „ <i>xanthosticta</i> K. . . . .	2									
104. „ <i>zonata</i> Panz. . . . .	3									
105. „ <i>bifida</i> Thoms . . . . .	3									
106. „ <i>albuguttata</i> H. Sch. . .	1									
107. „ <i>leucophthalma</i> K. . . .	0									
108. „ <i>fuscicornis</i> Nyl. . . . .		2								
109. „ <i>obtusifrons</i> Nyl. . . .				0						
110. <i>Dufourea vulgaris</i> Schck. . .	4									
111. <i>Halictoides inermis</i> Nyl. . .	2	2								
112. <i>Panurgus calcaratus</i> Scop. . .	5	3	3			3				
113. <i>Dasypoda plumipes</i> Panz. . .	3	2	2							
114. <i>Rhopites canus</i> Eversm. . . .			2							
115. „ <i>quinquespinosus</i> Spin.		3	2							
116. <i>Systropha curvicornis</i> Scop. .			1	1						
117. <i>Macropis labiata</i> F. . . . .							3			
118. „ <i>fulvipes</i> F. . . . .		1	1							
119. <i>Epeoloides coecutiens</i> Gir. . .										0
120. <i>Melitta leporina</i> Panz. . . . .			2			1				
121. „ <i>tricincta</i> K. . . . .				1	2					
122. „ <i>nigricans</i> Alf. . . . .	1									

Wyszczególnienie	Wilno	Korzyść	Troki	Bielszki	Petelczyce i Pocobuty	Pohulanka i Nowicze	Tuszczewie	Bielkowo	Ołona	Inne
123. <i>Melitta haemorrhoidalis</i> F. . . . .		0								
124. <i>Eriades truncorum</i> L. . . . .		2	3	3						
125. „ <i>nigricornis</i> Nyl. . . . .	2	1	2	3						
126. „ <i>florisomnis</i> L. . . . .				2						
127. „ <i>maxillosus</i> L. . . . .	1									1
128. <i>Osmia leucomelaena</i> K. . . . .						0				
129. „ <i>adunca</i> Panz. . . . .			2	3					2	
130. „ <i>atrocoerulea</i> Schill. . . . .	0				3					
131. „ <i>aenea</i> L. . . . .	0									
132. „ <i>uncinata</i> Gerst. . . . .	2									
133. „ <i>rufa</i> L. . . . .	5	4	3		3					
134. <i>Megachile centuncularis</i> L. . . . .		1	2	2						
135. „ <i>versicolor</i> Smith. . . . .					0					
136. „ <i>alpicola</i> Alf. . . . .					0					
137. „ <i>circumcincta</i> K. . . . .	0									
138. „ <i>lagopoda</i> L. . . . .			1		1					
139. „ <i>bombycina</i> Pall. . . . .			0							
140. „ <i>maritima</i> K. . . . .		1		1						
141. „ <i>Willughbiella</i> K. . . . .				0						
142. „ <i>ligniseca</i> K. . . . .		1					1			
143. „ <i>ericetorum</i> Lep. . . . .		0								
144. <i>Trachusa byssina</i> Panz. . . . .		1	1	1		1				
145. <i>Anthidium manicatum</i> L. . . . .	0	2		2						
146. <i>Coelioxys aurolimbata</i> Först. . . . .		0								
147. „ <i>rufescens</i> Lep. . . . .					2					
148. „ <i>acuminata</i> Nyl. . . . .			1				1			
149. <i>Dioxys tridentata</i> Nyl. . . . .			0							
150. <i>Stelis breviscula</i> Nyl. . . . .		1								
151. „ <i>phaeoptera</i> K. . . . .		2			1					
152. „ <i>minuta</i> Lep. . . . .			2		1					
153. <i>Xylocopa valga</i> Gerst. . . . .		1								

Wyszczególnienie		Wilno	Korzyść	Troki	Bieliszki	Petelczyce i Poczobuty	Pohulanka i Nowicze	Tuszczewie	Bielkowo	Ołona	Inne
154.	<i>Melitturga clavicornis</i> Latr. . . . .				1						
155.	<i>Eucera longicornis</i> L. . . . .	1									1
156.	<i>Anthophora bimaculata</i> Panz. . . . .		3		3						
157.	„ <i>vulpina</i> Panz. . . . .	1	3		2						
158.	„ <i>retusa</i> L. . . . .	2									
159.	„ <i>acervorum</i> L. . . . .	3									
160.	„ <i>parietina</i> F. . . . .				0						
161.	„ <i>furcata</i> Panz. . . . .		1		2	1					
162.	<i>Melecta armata</i> Panz. . . . .	2									
163.	<i>Bombus terrestris</i> L. . . . .	4	4		4						
164.	„ <i>soroensis</i> F. . . . .		1		1						
165.	„ <i>Jonellus</i> K. . . . .		0								
166.	„ <i>Derhamellus</i> K. . . . .	3	3								
167.	„ <i>lapidarius</i> L. . . . .	4	4								
168.	„ <i>confusus</i> Schenck. . . . .	1									
169.	„ <i>cognatus</i> Schmied. . . . .	2	3							2	
170.	„ <i>agrorum</i> F. . . . .	4	4		4			4			
171.	„ <i>hypnorum</i> L. . . . .	3	2								
172.	„ <i>silvarum</i> L. . . . .	3	4								
173.	„ <i>equestris</i> F. . . . .	4	4		4						
174.	„ <i>variabilis</i> Schmied. . . . .	2									
175.	„ <i>distinguendus</i> Mor. . . . .	2	2		2						
176.	„ <i>hortorum</i> L. . . . .	2	3								
177.	<i>Psithyrus rupestris</i> F. . . . .				0						
178.	„ <i>campestris</i> Panz. . . . .		3		3						
179.	„ <i>barbutellus</i> K. . . . .		1			1					
180.	„ <i>bohemicus</i> Seidl. . . . .							0			
181.	<i>Apis mellifica</i> L. . . . .	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5



## b) Aspekty roczne.

W ciągu okresu wegetacyjnego fauna pszczół ulega zmianie; następstwo i przenikanie się pojavów poszczególnych gatunków, towarzyszące rocznej zmianie zespołów roślinnych, pozwalają mówić o aspektach rocznych tej fauny. Powiązanie obydwu zjawisk możliwe jest tylko na zasadzie bardzo obszernego materiału. Obecnie dadzą się ustalić tylko pewne ogólne spostrzeżenia dla miejscowego terenu.

W okolicach Wilna pierwsze pszczoły zaczynają się dość licznie ukazywać dopiero od 20 — 25 kwietnia. Przedtem można je spotkać tylko sporadycznie. W tym czasie zakwita na wilgotnych brzegach rowów i glinianek *Tussilago farfara* oraz łoży i wierzby. Te ostatnie są ośrodkiem wiosennego aspektu fauny pszczół, pokrywającego się więc z botanicznym przedwiośniem. Inne rośliny schodzą na drugi plan. W miarę przekwitania *Salix* zakwita masowo *Taraxacum officinale*, również bardzo licznie odwiedzane; okwitnięcie tej rośliny, przypadające zwykle na koniec maja, zamyka okres wiosenny. Ten aspekt fauny pszczół jest zarysowany wyraźnie. Wśród pojawiających się w tym czasie gatunków wyróżnić można 3 kategorie: 1) gatunki o okresie działalności, trwającej cały sezon wegetacyjny. Tu należą gatunki z rodzaju *Apis*, *Bombus*, *Sphecodes* i liczne gatunki *Halictus*. 2) gatunki, których działalność życiowa trwa tylko przez dany okres i 3) gatunki przejściowe, które należą właściwie do następnego aspektu — letniego. Kategoria druga dominuje zarówno ilością gatunków, jak osobnikami. Załączam wykaz tych form: *Colletes cunicularius* L., *Andrena albicans* Müll., *A. bimaculata* K., *A. Moravitzii* Thoms., *A. vaga* Panz., *A. nitida* Geoffr., *A. varians* K., *A. helvola* H., *A. praeceox* Scop., *A. apicata* Smith., *A. batava* Per., *A. nycthemera* Imh., *A. Clarkella* K., *A. ruficrus* Nyl., *A. ventralis* Imh., *A. argentata* Smith., *A. sericea* Christ., *A. minutula* K., *A. nanula* Nyl., *A. falsifica* Perk., *A. minutuloides* Perk., *A. dorsata* K., *A. Wilkella* K., *A. carbonaria* L. I gen., *A. tibialis* K., *A. thoracica* F., *A. gwynana* K., *A. flavipes* Panz., *Nomada Marshamella* K., *N. lineola* Panz., *N. Lathbouriana* K., *N. xanthosticta* K., *N. zonata* Panz., *N. bifida* Thoms., *N. leucophthalma* K., *Osmia rufa* L., *O. aenea* L., *O. uncinata* Gerst., *Anthophora acervorum* L., *A. retusa* L., *Melecta armata* Panz.

Właściwy aspekt wiosenny i wczesno-letni flory rozpoczyna się mniej więcej od kwitnienia drzew owocowych w połowie maja; jest on bardzo różnolity. Z roślin zakwitających masowo i mających główne znaczenie dla pszczół wymienić należy: *Taraxacum officinale*

*Lamium* — głównie — *album*, *Glechoma hederacea*, *Ajuga reptans*, *Vicia sepium*, *Hieracium* — głównie — *pilosella*, *Potentilla* sp., *Senetio Jacobae* i *Leontodon autumnalis* oraz liczne *Umbelliferae*. Odpowiednio do bogactwa typów kwiatów pojawiają się wyspecjalizowane gatunki pszczoł. Tegoczesny ich aspekt ustalić jest jednak trudno; w każdym bądź razie ogromna przewaga znajduje się na stronie trzeciej z wymienionych wyżej kategorii — więc gatunków przejściowych. Za formy charakterystyczne można uważać jedynie bardzo nieliczne jak: *Osmia atrocoerulea* Schill., *Megachile circumcincta* K., *Eriades maxillosus* L., *Andrena Hattorfiana* F., *A. humilis* Imh., *Andrena lathyri* Alf., *Nomada alboguttata* H. Sch., *Xylocopa valga* Gerst., *Eucera longicornis* L., *Anthophora vulpina* Panz., (?) oraz poniekąd *Trachusa byssina* Panz. i *Dasypoda plumipes* Panz. Są one zresztą majoryzowane przez czysto letnie; świat roślinny osiąga w tej porze szczyt swego rozwoju. Ten aspekt pszczoł jest najbogatszy; nadają mu piętno gatunki z rodzajów *Prosopis*, *Colletes*, większość *Osmia*, *Anthidium*, *Stelis*, *Megachile*, *Coelioxys*, *Andrena* (*nigriceps* K., *fuscipes* K., *denticulata* K., *marginata* F., *coitana* K., *niveata* Fr. — oraz II pokolenie *A. thoracica* F., *gwynana* K., *propinqua* Schck., *dorsata* K., *Wilkella* K.) *Nomada* (*rufipes* F., *Roberjeotiana* Panz., *flavopicta* K., *fuscicornis* Nyl.), *Dufourea vulgaris* Schck., *Halictoides inermis* Nyl., *Panurgus*, *Rhophites*, *Systropha curvicornis* Scop. *Mellita*, *Macropis*, *Anthophora* (*bimaculata* Panz., *furcata* Panz.).

Aczkolwiek sprawa ta wymaga dalszych studjów, wydaje mi się, że fakt istnienia tylko dwóch wyraźnie zarysowanych aspektów — wiosennego i letniego — jest zjawiskiem charakterystycznym dla Wileńszczyzny; okres przejściowy jest zatarty. Pojawy „letnich“ gatunków rozpoczynają się już wiosną, a należących do grupy „wczesno letnich“ (Torka) przesuwają się na lato.

### c) Uwagi florystyczne.

Również i miejscowe odrębności w stosunkach pomiędzy kwiatami i odwiedzającymi je pszczołami wymagają obszerniejszych badań; grupa *Proapidae* (Friese) odpowiednio do swego niskiego stanowiska systematycznego nie zdradza pod tym względem wyspecjalizowania. Zarówno *Prosopis*, jak i *Sphecodes* obserwowałem na najrozmaitszych roślinach. Z pomiędzy *Podilegidae* wiosenny *Colletes cunicularius* L. zbiera wyłącznie na *Salix*, letni *C. succinctus* L. spotykałem wyłącznie na *Calluna vulgaris*, roślinie typowej dla tego gatunku. *C. daviesanus* Smith. odwiedza wrzos i *Tanacetum*

*vulgare*, *C. fodiens* Geoffr. — wrzos i *Senetio Jacobaea*. Ze stałszych związków w tej grupie należy wspomnieć o *Systropha curvicornis* Scop. i *Convolvulus*; *Dasypoda plumipes* Panz. odwiedza na Wileńszczyźnie tylko żółte *Compositae*, jak *Leontodon autumnalis* i *Sonchus oleraceus* — podobnie jak i *Panurgus calcaratus* Scop. (*Hieracium pilosella*!). *Macropis labiata* F., dla której stale podawana jest jako typowa roślina *Lysimachia vulgaris*, wydaje się nie ograniczać tylko do niej; spotkałem ją bowiem podczas liczego odwiedzania kwiatów *Veronica longifolia*, mimo, że obok rosła w dużej ilości *Lysimachia*. Grupa *Gastrilegidae* obejmuje gatunki występujące nielicznie i przez to nastęrczające trudności dla uogólnień; największą stałość wykazuje rodzaj *Eriades*, występujący prawie wyłącznie na gatunkach *Campanula*, *E. florissomnis* L. spotykałem dotąd tylko na *C. persicifolia* i *C. rapunculoides*, *E. nigricornis* Nyl. zaś i na *C. glomerata*.

W związku z powyższemi uwagami podaję wykaz pospolitszych roślin i zaobserwowanych na nich pszczoł.

### Wykaz pospolitszych roślin i odwiedzających je pszczoł.

#### 1. *Achillea millefolium* L.

*Sphcodes reticulatus* Thoms.

#### 2. *Anthemis tinctoria* L.

*Halictus maculatus* Smith. ♀, *Sphcodes reticulatus* Thoms., *S. crassus* Thoms., *Eriades truncorum* L. ♂.

#### 3. *Arctium lappa* L.

*Trachusa byssina* Panz. ♀, *Anthidium manicatum* L. ♀ i ♂, *Megachile centuncularis* L. ♀ i ♂, *M. maritima* K. ♀, *M. ericetorum* Lep. ♀, *Bombus lapidarius* L., *B. terrestris* L., *B. agrorum* F., *B. silvarum* L.

#### 4. *Ballota nigra* L.

*Colletes fodiens* Geoffr. ♀ i ♂, *Halictus leucozonius* Schrank., *Anthidium manicatum* L. ♀ i ♂.

#### 5. *Calluna vulgaris* Salisb.

*Colletes fodiens* Geoffr. ♀, *C. Daviesanus* Smith. ♂, *C. succinctus* L. ♀ i ♂, *Halictus zonulus* Smith. ♀ i ♂, *H. leucozonius* Schrank. ♀ i ♂, *H. punctatissimus* Schck. ♀, *H. tumulorum* L. ♀, *Andrena fuscipes* K. ♀ i ♂, *A. denticulata* K. ♀, *Bombus terrestris* L., *B. soroensis* F., *B. Jonellus* K., *B. Derhamellus* K., *B. lapidarius* L., *B. cognatus* Schmied., *B. agrorum* F., *B. silvarum* L., *B. equestris* F., *B. hortorum* L., *Psithyrus campestris* Panz., *P. barbutellus* K.

6. *Campanula* (*persicifolia* L., *rapunculoides* L., *glomerata* L.).

*Eriades truncorum* L. ♀ i ♂, *E. nigricornis* Ny1., *E. florisomnis* L. ♀ i ♂.

7. *Centaurea*.

*C. Cyanus* L., *Anthophora furcata* Panz. ♀, *Bombus terrestris* L., *B. lapidarius* L., *B. agrorum* F., *C. Jacea* L., *Megachile centuncularis* L. ♀ i ♂, *M. maritima* K. ♀, *Bombus terrestris* L., *B. lapidarius* L., *B. agrorum* F., *B. hypnorum* L., *B. silvarum* L., *C. Scabiosa* L., *Melitta haemorrhoidalis* F. ♂.

8. *Convolvulus arvensis* L.

*Systropha curvicornis* Scop. ♀.

9. *Echium vulgare* L.

*Osmia adunca* Panz. ♀ i ♂, *Bombus terrestris* L., *B. agrorum* F., *B. lapidarius* L., *B. cognatus* Schmied., *B. silvarum* L.

10. *Fagopyrum esculentum* Mnch.

*Andrena tibialis* K. ♀, *A. nigriceps* K. ♀, *A. dorsata* K. ♀, *Anthophora bimaculata* Panz. ♀, *A. furcata* Panz. ♀.

11. *Fragaria vesca* L.

*Sphecodes gibbus* L., *S. pellucidus* Smith.

12. *Galeopsis Tetrahit* L.

*Colletes fodiens* Geoffr. ♀ i ♂, *Halictus zonulus* Smith. ♀, *Megachile apicola* Alf. ♀, *Andrena Blüthgeni* Stoeck. ♀, *A. gwynana* K. ♀ i ♂, *A. coitana* K. ♀ i ♂, *Melitta tricolor* K. ♀, *Anthophora vulpina* Panz. ♀, *Bombus agrorum* F., *B. lapidarius* L.

13. *Geranium* (*sanguineum* L., *pratense* L. i *palustre* L.).

*Nomada lineola* Panz. ♀, *Bombus lapidarius* L., *B. variabilis* Schmied., *B. terrestris* L., *B. Derhamellus* K., *B. agrorum* F., *Halictus eurygnathus* Blüthg. ♀.

14. *Glechoma hederacea* L.

*Eriades maxillosus* L. ♀, *Osmia rufa* ♀ i ♂, *Anthophora retusa* ♀, *Bombus lapidarius* L., *B. agrorum* F., *B. terrestris* L.

15. *Hypochoeris maculata* L.

*Andrena coitana* K. ♀, *Bombus silvarum* L., *B. lapidarius* L., *B. terrestris* L., *B. agrorum* F.

16. *Hieracium pilosella* L.

*Dasygaster plumipes* Panz. ♂, *Bombus lapidarius* L., *B. terrestris* L.

17. *Jasione montana* L.

*H. eurygnathus* Blüthg. ♀, *H. calceatus* Scop. ♀, *H. albipes* F. ♀, *H. laevis* K. ♀, *H. viridiaeneus* Blüthg. ♀, *Osmia adunca* Panz. ♂, *Andrena humilis* Imh. ♀, *Panurgus calcaratus* Scop. ♀ i ♂, *Bombus lapidarius* L., *B. terrestris* L., *B. Derhamellus* K., *B. cognatus* Schmied., *B. silvarum* L.

18. *Knautia arvensis* Coulter.

*Megachile ligniseca* K. ♂, *Andrena Hattorfiana* F. ♀ i ♂, *A. gelriae* v. d. Vecht. ♀, *Bombus lapidarius* L., *B. agrorum* F., *B. silvarum* L.

19. *Lamium* (*album* L. i *maculatum* L.).

*Andrena lathyri* Alfk. ♀, *Xylocopa valga* Gerst. ♀, *Bombus terrestris* L., *B. soroensis* F., *B. Derhamellus* K., *B. lapidarius* L., *B. confusus* Schck., *B. agrorum* F., *B. hypnorum* L., *B. silvarum* L., *B. equestris* F., *B. hortorum* L., *Psithyrus campestris* Panz.

20. *Leontodon autumnalis* L.

*Halictus eurygnathus* Blüthg. ♀, *H. rubicundus* Christ. ♀, *H. zonulus* Smith., *H. calceatus* Scop. ♀, *H. albipes* F. ♀ i ♂, *H. villosulus* K. ♀, *H. tumulorum* L. ♀, *Sphecodes monilicornis* K., *Anthidium manicatum* L. ♀ i ♂, *Andrena tibialis* K. ♀, *A. denticulata* K. ♀, *A. coitana* K. ♀ i ♂, *Nomada hillana* K. ♀, *Dufourea vulgaris* Schck. ♀ i ♂, *Rhophites quinquespinosus* Spin. ♀, *Panurgus calcaratus* Scop. ♀ i ♂, *Dasypoda plumipes* Panz. ♀ i ♂, *Melitta nigricans* Alf. ♂, *Macropis fulvipes* F. ♂, *Bombus lapidarius* L., *B. terrestris* L., *B. agrorum* F.

21. *Leonurus cardiaca* L.

*Anthidium manicatum* L. ♀ i ♂, *Rhophites quinquespinosus* Spin. ♀ i ♂, *Bombus lapidarius* L., *B. silvarum* L.

22. *Lysimachia vulgaris* L.

*Psithyrus bohemicus* Seidl. ♀.

23. *Potentilla reptans* L.

*Andrena minutuloides* Perk. ♂.

24. *Primula officinalis* Jacq.

*Osmia rufa* L. ♀ i ♂, *Bombus lapidarius* L., *B. terrestris* L.

25. *Pulsatilla patens* Mill.

*Halictus eurygnathus* Blüthg. ♀, *H. calceatus* Scop. ♀, *H. Perkinsi* Blüthg. ♀, *Sphecodes pellucidus* Smith., *Osmia uncinata* Gerst. ♂, *O. rufa* L. ♀ i ♂, *Nomada leucophthalma* K. ♀, *Bombus lapidarius* L., *B. terrestris* L., *B. agrorum* F.

26. *Rosa canina* L.

*Andrena tarsata* Nyl. ♂, *A. sericea* Christ. ♀ i ♂.

27. *Salix* sp.

*Colletes cunicularius* L. ♂, *Halictus rubicundus* Christ., *H. maculatus* Smith.,  
*H. sexstrigatus* Schek., *H. calceatus* Scop., *H. fratellus* Per.,  
*H. fulvicornis* K., *H. paucillius* Schek., *H. rufitarsis* Zett., *Spheco-*  
*des pellucidus* Smith., *Andrena albicans* Müll. ♀ i ♂, *A. tibialis* K. ♂,  
*A. bimaculata* K. ♂, *A. Moravitzii* Thoms. ♀ i ♂, *A. vaga* Panz.  
♀ i ♂, *A. nitida* Geoffr. var. *baltica* Alf. ♀, *A. varians* K. ♂,  
*A. helvola* L. ♂, *A. praecox* Scop. ♀ i ♂, *A. apicata* Smith. ♀,  
*A. batava* Per. ♀ i ♂, *A. nycthemera* Imh. ♀ i ♂, *A. gwynana* K.  
♂ i ♂, *A. ruficus* Nyl. ♀, *A. flavipes* Panz. ♂, *A. ventralis* Imh.  
♀ i ♂, *A. argentata* Smith. ♂, *A. sericea* Christ. ♀ i ♂, *A. na-*  
*nula* Nyl. ♀ i ♂, *A. falsifica* Perk. ♀, *A. dorsata* K. ♀ i ♂, *No-*  
*mada Marshamella* K. ♂, *N. lineola* Panz. ♀ i ♂, *N. Lathbouriana* K. ♂,  
*N. zonata* Panz. ♂, *N. bifida* Thoms. ♂, *Anthophora retusa* L. ♂,  
*Bombus terrestris* L., *B. lapidarius* L., *B. confusus* Schek., *B. hypno-*  
*rum* L., *B. hortorum* L., *Osmia rufa* L. ♀ i ♂.

28. *Scorzonera humilis* L.

*Halictus zonulus* Smith. ♀, *H. tumulorum* L. ♀, *Andrena nigroaenea* K. ♂,  
*Bombus lapidarius* L.

29. *Senetio Jacobaea* L.

*Colletes fodiens* Geoffr. ♀ i ♂, *Halictus rubicundus* Christ. ♂, *H. calceatus*  
Scop. ♀, *H. fasciatus* Nyl. ♀, *Sphecodes gibbus* L., *Andrena fuscip-*  
*ipes* K. ♀, *A. coitana* K. ♀ i ♂, *Bombus lapidarius* L., *B. terrestris* L.,  
*B. silvarum* L., *Psithyrus rupestris* F. ♀.

30. *Solidago Virga aurea* L.

*Halictus rubicundus* Christ. ♂, *H. zonulus* Smith. ♀ i ♂, *H. calceatus* Scop.  
♀ i ♂, *H. leucozonius* Schrank. ♀ i ♂, *H. albipes* F. ♀ i ♂,  
*H. tumulorum* L. ♀ i ♂, *Andrena fuscipes* K. ♀, *A. denticulata* K. ♀,  
*A. marginata* F. ♀, *Nomada rufipes* F. ♀ i ♂, *N. Roberjeotiana* Panz.  
♀ i ♂, *N. flavopicta* K. ♀ i ♂, *N. fuscicornis* Nyl. ♀, *Panurgus*  
*calcaratus* Scop. ♂, *Melitta nigricans* Alf. ♀ i ♂, *Bombus Derha-*  
*mellus* K., *B. cognatus* Schmied., *B. silvarum* L., *B. agrorum* F.

31. *Sonchus oleraceus* L.

*Dasygoda plumipes* Panz. ♀ i ♂, *Bombus lapidarius* L., *B. terrestris* L.

32. *Tanacetum vulgare* L.

*Colletes Daviesanus* Smith. ♀ i ♂, *Halictus zonulus* Smith. ♀ i ♂, *H. lucidu-*  
*lus* Schek. ♀, *Andrena gwynana* K. ♀ i ♂.

33. *Taraxacum officinale* Weber.

*Halictus quadricinctus* F. ♀, *H. eurygnathus* Blüthg. ♀, *H. rubicundus* Christ. ♀,  
*H. maculatus* Smith., *H. leucozonius* Schrank, *H. calceatus* Scop.,  
*H. fulvicornis* K. ♀, *H. fasciatus* Nyl. ♀, *H. tumulorum* L. ♀, *Sphe-*

*codes gibbus* L., *S. pellucidus* Smith., *S. divisus* K., *Andrena albicans* Müll. ♀ i ♂, *A. nitida* Geoffr., var. *baltica* Alf. ♀, *A. praecox* Scop. ♀ i ♂, *A. gwynana* K. ♀, *A. sericea* Christ. ♀ i ♂, *A. humilis* Imh. ♀, *A. dorsata* K. ♀, *Osmia rufa* L. ♂, *Anthophora acervorum* L. ♂, *Melecta armata* Panz. ♀ i ♂, *Bombus terrestris* L., *B. Derhamellus* K., *B. lapidarius* L., *B. distinguendus* Mor., *B. cognatus* Schmied., *B. agrorum* F., *B. silvarum* L., *B. equestris* F.

34. *Thymus Serpyllum* L.

*Halictus eurygnathus* Blüthg. ♀, *Megachile versicolor* Smith. ♂, *Andrena chrysopyga* Schck., *Melitturga clavicornis* Latr. ♂, *Anthophora bimaculata* Panz. ♀ i ♂, *Bombus lapidarius* L., *B. terrestris* L.

35. *Trifolium* sp.

*T. pratense* L., *Andrena Wilkella* K. ♂, *Bombus terrestris* L., *B. lapidarius* L., *B. agrorum* F., *B. Derhamellus* K., *B. silvarum* L., *B. equestris* F., *B. distinguendus* Mor., *Psithyrus campestris* Panz., *T. repens* L., *Anthophora vulpina* Panz. ♀ i ♂, *A. parietina* F. ♂, *Bombus terrestris* L., *B. soroensis* F., *B. lapidarius* L., *B. agrorum* F., *B. silvarum* L.

36. *Tussilago farfara* L.

*Halictus calceatus* Scop. ♀, *H. tumulorum* L. ♀, *H. morio* F. ♀, *Sphecodes divinus* K., *Osmia rufa* L. ♀ i ♂, *Andrena bimaculata* K. ♂, *A. praecox* Scop. ♀ i ♂, *A. sericea* Christ. ♀ i ♂, *Nomada xanthosticta* K. ♀ i ♂, *N. zonata* Panz. ♂, *Bombus lapidarius* L., *B. terrestris* L., *B. agrorum* F.

37. *Umbelliferae*.

*Prosopis difformis* Eversm. ♀, *Halictus calceatus* Scop. ♀ i ♂, *H. albipes* F. ♀ i ♂, *Sphecodes gibbus* L., *S. puncticeps* Thoms., *Stelis phaeoptera* K. ♀, *Andrena fuscipes* K. ♀, *A. denticulata* K. ♀, *A. coitana* K. ♀ i ♂, *A. nanula* Nyl. ♀ i ♂, *Nomada flavopicta* K. ♀ i ♂, *N. obtusifrons* Nyl. ♀, *Dufourea vulgaris* Schck. ♀ i ♂, *Panurgus calcaratus* Scop. ♂, *Bombus terrestris* L., *B. lapidarius* L., *B. silvarum* L.

38. *Veronica longifolia* L.

*Coelioxys acuminata* Nyl. ♀ i ♂, *Macropis labiata* F. ♀ i ♂, *Bombus terrestris* L.

39. *Vicia sepium* L.

*Halictus maculatus* Smith. ♀, *Osmia uncinata* Gerst. ♀, *Megachile circumcincta* K. ♂, *Andrena lathyri* Alf. ♀, *Eucera longicornis* K. ♀ i ♂, *Bombus terrestris* L., *B. agrorum* F.

40. *Viola canina* L.

*Osmia aenea* L. ♂, *O. uncinata* Gerst. ♂, *Andrena minutula* K. ♀, *Bombus variabilis* Schmied.

## PIŚMIENNICTWO.

(Podaję tylko prace dotyczące się Wileńszczyzny).

Eichwald E. Zoologia specialis Wilno 1830 T. II.

Strand E. Ueber Horns lithauische entom. Kriegsausbeute 1916. Entom. Mitteil. d. Deutch. Entom. Mus. B. VII. 1918.

Bischoff H. Hymenopteren in Beitr. zur Nat. u. Kulturgesch. Lithauens. Abh. d. math. — naturwiss. Abt. d. Bayer. Akad. d. Wissensch. Supl. B. Muenchen 1925.

Adolph W. *Nomada pulchra* Arn. (Hymenoptera, Apidae) aus der Umgegend von Wilno. Fragm. faunistica Mus. Zool. Polonici. Warszawa 1933.

## Zusammenfassung.

Der Verfasser berichtet über 181 Bienenarten, die in Nordost-Polen (insb. in Kreis Wilno) in den Jahren 1927 — 1932 gesammelt worden sind.





## PIŚMIENNICTWO.

(Podług wykazu prac wydanego w Wilnie 1933.)

- Böschwaldt E. Zoologie der Fauna Wilna 1891 T. II.  
Strobel J. F. Ueber Hornen Käferlinge in den Kriegerzeiten 1918 Berlin, Monatsschrift Deutsch Entom. Mus. II, VI, 1918.  
Bjorkstén H. Hymenopteren in Nord- und Ost- u. Küstengebiet Livlands. Abh. d. Anst. — naturhist. Mus. d. Kaiserl. Acad. d. Wissensch. Ser. II, München 1925.  
Заблуда В. Новые данные для истории фауны — фауны и ее происхождения в Вильно. Труды Виленского университета. Варшава 1933.

## Zusammenfassung.

Der Verfasser berichtet über 181 Bienearten, die in Nordost-Polen (insb. in Kreis Wilna) in den Jahren 1927 — 1937 gesammelt worden sind.



