

Akademia Umiejętności Sprawodanie
Komisyje Fizyograficznej. 1922 55-56
PP-71-86

Kulmatycki, w. 1922

[1922]

Przyczynek do fauny mrówek Wielkopolski i Pomorza.

Napisał

Włodzimierz Kulmatycki.

Notatka niniejsza zawiera sprawozdanie z prac moich nad mrówkami, przedewszystkiem najbliższych okolic Poznania, następnie zaś reszty Wielkopolski oraz Pomorza. Materiały, odnoszące się do mrówek Wielkopolski, zbierałem przez okres dwuletni, t. j. w roku 1920 i 1921 z wyłączeniem miesiąca sierpnia 1920 i 1921 roku, w którym to czasie bądźto moja nieobecność w Poznaniu, bądźteż innego rodzaju zajęcia nie pozwoliły mi poświęcić się tym badaniom. Z tego to względu, odnośnie lotów godowych, w miesiącu sierpniu obserwacji nie posiadam.

Przy zbieraniu mrówek z Wielkopolski pomógł mi szereg osób, których nazwiska wymieniam poniżej przy podawaniu skrótów; wszystkim tym, którzy mi bądźto przez dostarczenie zbiorów, bądźteż w inny sposób (jak np. p. J. W. Szulczewski przez udzielenie wskazówek co do pewnych gatunków lub kol. W. Kulesza przez cenne wskazówki odnośnie do flory niektórych stanowisk) w mej pracy dopomogli, składam serdeczne podziękowanie. — Mrówki, pochodzące z Pomorza, zebrałem sam w czasie pięciodniowej wycieczki (w lipcu 1921 r.), zorganizowanej przez Wydział rolniczo-leśny Uniwersytetu poznańskiego. Ponieważ wycieczka ta miała na oku cele rolnicze i leśne, więc nie mogłem oddać się w zupełności kolekcjonowaniu mrówek i z tego powodu zbiory z Pomorza nie są wyczerpujące.

Niemniej jednakże uważam wyniki pracy za ciekawe jako podające stanowiska 40 form mrówek dla Wielkopolski i Pomorza, przyczem na pierwszą przypada 36 form, zaś na drugie 14 form; również notatki zawierają przeważnie obszerniejsze dane co do sto-

sunków, wśród jakich mrówki odnaleziono; niestety w dawniejszych pracach o mrówkach polskich, z wyjątkiem prac J. Łomnickiego, zaniebawiano tego. — Z pośród form, wymienionych w mej pracy, następujące są nowe dla ziem polskich: *Ponera coarctata* Latr., *Myrmica sulcinodis* Nyl., var. *sulcinodo-scabrinodis* For., *Myrmica scabrinodis* Schencki Em., *Chthonolasius bicornis* Foerst., *Chthonolasius mixtus* Nyl. var. *mixto-umbrata* For., *Serviformica cinerea* Mayr. var. *cinereo-glebaria*? — Opisu tej ostatniej formy nie znalazłem u dawnych autorów.

Mrówki Wielkopolski i Pomorza nie były dotąd opracowane. Jedyną wzmiankę dotyczącą się *Polyergus rufescens* Latr. z Wielkopolski podaje Torka (1914), opisując wyprawę tego gatunku na inne mrówki; co się zaś tyczy Pomorza to wogóle nie znalazłem pracy z tego zakresu prócz wzmianek Mayra w „Formicina austriaca“ odnośnie do okolic Królewca.

Dla Wielkopolski podaję następujące formy: *Ponera coarctata* Latr., *Tetramorium caespitum* L., *Leptothorax Nylanderi* Foerst., *Myrmica rubra levinodis* Nyl., *M. rubra ruginodis* Nyl., *M. rubra ruginodis* var. *ruginodo-levinodis* For., *M. lobicornis* Nyl., *M. sulcinodo-scabrinodis* For., *M. scabrinodis* Schencki Em., *Neomyrma rubida* Latr., *Chthonolasius flavus* F., *Ch. bicornis* Foerst., *Ch. umbratus umbratus* Nyl., *Lasius brunneus* Latr., *L. niger niger* L., *L. niger alienus* Foerst., *L. niger lasioides* Em., *Dendrolasius fuliginosus* Latr., *Formica rufa truncicola* Nyl., *F. rufa truncicola* var. *truncicolo-pratensis* For., *F. rufa pratensis* Retzius, *F. rufa pratensis* var. *nigricans* Em., *F. rufa rufa* L. var. *rufa* s. *strictissima*, *F. rufa rufa* var. *piniphila* Schenck, *F. exsecta exsecta* Nyl., *Serviformica fusca fusca* L., *S. fusca glebaria* Nyl., *S. fusca glebaria* var. *rubescens* For., *S. fusca glebaria* var. *fuseo-rufibarbis* For., *S. cinerea* Mayr., *S. cinerea* var. *cinereo-fusca* For., *S. cinerea* var. *cinereo-glebaria*?, *Polyergus rufescens* Latr., *Camponotus vagus* Scop

Z spisu powyższego widać, że jest on dość kompletnym. Uderza jedynie brak pewnych form, jak *Camponotus herculeanus* L. (znanego z pod Królewca i z Śląska Pruskiego; a więc zapewne i w Wielkopolsce obecnego), *Solenopsis fugax* Lutr. (znanej z Śląska Pruskiego), *Myrmica scabrinodis scabrinodis* Nyl., *Hypoclinea quadripunctata* L., *Tapinoma erraticum* Lutr., *Raptiformica sanguinea* Latr. Oprócz tych form, z pewnością tu znajdujących się, a nie spotkanych przezemnie, uważam za możliwe znalezienie w przyszłości w Wielkopolsce: *Aphenogaster subterranea* Lutr. i *Formicoxenus nitidulus* Nyl. (obydwie formy znane z okolic sąsiednich) oraz szeregu innych jeszcze form, specjalnie z pośród podrodzaju *Chthonolasius* Ruzsckij.

Badając wielkopolskie mrówki, specjalną uwagę zwróciłem na kompleks lasów, na południe od Poznania ciągnących się od Gądek

poprzez Kórnik, lasy Głuszyńskie do Ludwikowa i dalej na zachód. Lasy te, o drzewostanach przeważnie mieszanych i dość różnorodnych, oddzielone od siebie Wartą, wykazują jednakową faunę mrówek, które podaję poniżej, jako charakterystyczne dla lasów Wielkopolski: *Leptothorax Nylanderi*, *Myrmica levinodis* i *M. ruginodis* wraz z odmianą pośrednią *ruginodo levinodis*, *M. lobicornis*, *M. sulcinodis* var. *sulcinodo-scabrinodis*, *Lasius brunneus*, *L. niger*, *Dendrolasius fuliginosus*, *Formica truncicola* wraz z odmianą *truncicolo-pratensis*, *F. rufa* s. *strictissim.*, *F. piniphila*, *F. exsecta* s. str., *Serviformica fusca* s. str., *Camponotus vagus*. Niektóre z nich ścielą swe gniazda w spróchniałych pniach (*D. fuliginosus*, *L. brunneus*, *F. truncicola* i t. d.), inne budują charakterystyczne, niejednokrotnie znacznej wysokości kopce (*F. exsecta*, *F. rufa* i t. d.), inne wreszcie żyją pod korą (*L. Nylanderi*) lub ścielą swe gniazda w ziemi (*M. ruginodis*, *M. levinodis* i t. d.).

Dla uprawnych pól Wielkopolski są charakterystyczne następujące formy: *Serviformica glebaria*, *Lasius niger*, *S. rufibarbis*, *Tetramorium caespitum*, a w mniejszym stopniu *S. fusca* i *Myrmica levinodis*.

Ciekawą jest również fauna mrówcza miejsc piaszczystych pokrytych skąpą roślinnością, na których specjalnie często spotyka się *Tetramorium caespitum* i *Lasius niger*, niekiedy *Serviformica pratensis* wraz z odmianą *nigricans*, *S. glebaria* wraz z odmianą *fusco-rufibarbis*; *S. cinerea* wraz z odmianami *cinero-fusca* i *cinereoglebaria* jest charakterystyczna dla małych gaików na miejscach piaszczystych. Gatunki, wymienione w pierwszym szeregu, są też właściwe dla obszarów nadbrzeżnych rzek. W miejscach piaszczystych zapewne też występuje *Neomyrma rubida*, której gniazda co prawda nie znalazłem; obecność jednak tego gatunku stwierdziłem przez złowienie samca uskrzydłego w pobliżu szerokiego pasma piasków nadbrzeżnych rzeki Warty.

Lasy, pola uprawne i piaski, oto są główne typy krajobrazowe Wielkopolski, dla których chciałem zapoczątkować charakterystykę ich fauny mrówczej. Torfowisk nie badałem.

Dla Pomorza podaję następujące formy: *Tetramorium caespitum* L., *Mychothorax acervorum* F., *Myrmica rubra levinodis* Nyl., *M. rubra ruginodis* Nyl., *M. scabrinodis rugulosa* Nyl., *Chthonolasius umbratus mixtus* Nyl., var. *mixto umbrata* For., *Lasius niger niger* L., *L. niger alienus* Foerst., *Dendrolasius fuliginosus* Latr., *Formica rufa rufa* var. *rufa* L., *F. rufa rufa* var. *piniphila* Schenck, *Raptiformica sanguinea* Latr., *Serviformica fusca fusca* L., *S. fusca glebaria* Nyl.

Wykaz ten nie jest zupełnym, gdyż z pod okolic Królewca, prócz niektórych form przezemnie wymienionych, są znane: *Camponotus herculeanus* L., *C. maculatus aethiops* Latr., var. *marginata* Latr., *Formica exsecta exsecta* Nyl., *Serviformica cinerea* Mayr., *Chtho-*

nolasius umbratus umbratus Nyl., *Tapinoma erraticum* Latr., *Polyergus rufescens* Latr., *Neomyrma rubida* Latr., *Myrmica lobicornis* Nyl., *Formicoxenus nitidulus* Nyl. Spis mój zatem należy uważać za uzupełnienie poprzednich badań z pod Królewca. Na Pomorzu zapewne znajdują się owe formy, wymienione z pod Królewca.

Na Pomorzu baczna uwagę zwróciłem na puszcę Darzłubską. Tu spotkałem się co prawda z niewielką ilością form, a mianowicie: *Mychothorax acervorum*, *Myrmica ruginodis*, *Formica rufa s. strictissim*, *F. piniphila*, *Serviformica fusca* s. str., zadziwiła natomiast obfitość gniazd *F. rufa* i *F. piniphila* oraz olbrzymia wprost ilość osobników, obficie snujących się po ziemi.

Inną nieco faunę mrówczą znalazłem w lasach okolic Kartuz, znacznie uboższą w gniazda, jak i w osobniki, tak, że zaznaczała się wybitna różnica pomiędzy temi dwoma kompleksami lasów. Tu spotkałem formy następujące: *Tetramorium caespitum*, *Lasius niger* s. str., *Dendrolasius fuliginosus*, *Formica rufa* s. str., *Raptiformica sanguinea*, *Serviformica fusca* s. str.

Specjalnie baczna uwagę przy zbieraniu skierowałem na wydmy piaszczyste Helu. Charakterystykę roślinności owych wydmy podaje poniżej zamieszczony opis, skreślony, na moją prośbę, przez W. Kuleszę, z którym tę wycieczkę odbyłem. „Kierując się od osady Hel na płu. kn „wielkiemu morzu“, natrafiamy po przejściu wilgotnego, sosnowego pasma lasu o bogatym podszyciu z wrzosów (*Calluna vulgaris* (L.) Salisb.), eriki (*Erica tetralix* L.) i bażyny (*Empetrum nigrum* L.), na strefę nagle wznoszących się jałowych wydmy nadmorskich; wydmy te opadają dość łagodnie ku morzu. Z tej strony na szerokości kilkudziesięciu kroków, licząc od właściwej, zalewanej falą morską plaży, pokrywa je niezbyt bogata, lecz bardzo odrębna i osobliwa roślinność o charakterze halo- i psammofilnym. Partja zawarta pomiędzy ową halo- i psammofilną strefą a lasem z *Ericeto-Callunetum* wznosi się najwyżej, opadając stromo w stronę lasu, przechodzi nieraz bezpośrednio w wrzosowisko. Dziś pokrywa ją kultura z kosodrzewiny (*Pinus pe- milio* Hanck), która ma zdobywać teren pod przyszły las sosnowy. Wśród kęp kosodrzewiny prześwieca najczęściej czysty gruboziarnisty piasek, miejscami jednak tworzy się szarawosiną powłoką z opadłego igliwia i rozkrzewiających się porostów z rodzaju *Cladonia*. Oprócz kosodrzewiny spotkać można tu i ówdzie pojedynczą kępkę krzaczastej wierzby rokitnicy (*Salix repens* L. częstokroć w srebrzysto omszonej fo. *argentea* Smith. Charakterystyczne dla strefy tej niezmiernie ubóstwo roślin zielnych; najbardziej typowe psammofilne rośliny śródlądowe z trudnością mogą się w niej utrzymać. Rozsiewająca się naokół ze strefy, graniczącej z plażą *Ammophila arenaria* Link., gdzie ją umyślnie kultywują, spotyka się tu jeszcze niekiedy, — oprócz niej w miejscach mnk

eksponowanych, zwraca na siebie uwagę wyniosłe, zdobne żółtemi, dużemi koszyczkami *Hieracium umbellatum* L. var. *stenophyllum* Wimmer et Graeb. — nisko przy ziemi płoży się pospolite po wszystkich piaskach *Hieracium pilosella* L. — od jasnego tła piasków odbijają niekiedy, duże ciemnozabarwione kwiaty bratków (*Viola tricolor* L. var. *maritima* Schweigger); jeśli dodać do tego szorstką, sino-zieloną kostrzewę owczą (*Festuca ovina* L.), rozkrzewiającą się skąpo wśród kosówki, będziemy mieli wszystkich ważniejszych pionierów roślinności zielnej, usiłujących pod osłoną kosówki, bez widocznego jednak powodzenia, zawładnąć tym ruchomym i jałowym żywiołem“.

W pasie owych „wydm jałowych“, gdzie J. Ruszkowski dostrzegł wielką obfitość gąsienic *Cnethocampa pinivora* na *Pinus silvestris*, znalazłem następujące formy, występujące w dużej stosunkowo ilości gniazd i osobników: *Myrmica ruginodis*, *M. rugulosa*, *Lasius niger* s. str., *L. alienus*, *Raptiformica sanguinea*, *Serviformica fusca* s. str. Są to formy specjalnie charakteryzujące owe wydmy Helu, nieco odmienne od tych, które znachodziłem w Pucku i Gdyni na piaskach nadmorskich w skąpej ilości osobników: *Chthonolasius mixtus* var. *mixto-umbrata*, *Lasius niger* s. str., *Serviformica fusca* s. str., *S. glebaria*. Poświęcenie bacznej uwagi faunie mrówczej wydm Helu uważam za rzecz nader konieczną, gdyż w przyszłości będzie można porównać zmiany fauny w związku z postęпами kultury leśnej, zdobywającej nieużyteczne na razie obszary i przemieniającej je na przestrzenie zalesione.

Celem uniknięcia w przyszłości pomyłek co do miejscowości podaję ich spis wedle powiatów:

Powiat Poznań-Miasto: Wilda, Sołacz, Jeżyce. Pow. Poznań-Wschód: Sołacz, Winiary, Kobylnica, Janikowo, Owińsk, Malta. Pow. Poznań-Zachód: Kiekrz. Pow. Śrem: Ludwikowo, Mosina, Jeziory, Puszczykówek, Gądky, Kórnik. Pow. Środa: Brodowo. Pow. Rawicz: Łaszczyn. Pow. Międzychód: Siemaków. Pow. Leszno: Zbarzewo. Pow. Szubin: Zielony Dąb. Pow. Żnin: Brudzyń, Janowiec. Pow. Wągrówiec: Durowo. Pow. Nakło: Nakło. Pow. Bydgoszcz: Mochel, Dąbrowo, Bydgoszcz. Pow. Puck: Darzłubie, Hel, Puck. Pow. Wejherowo: Gdynia, Reda. Pow. Kartuszy: Smentowo, Kartuszy. Pow. Tczew: Tczewskie Pola.

Następujące skrócenia oznaczają zbierających: (J. R.) = J. Ruszkowski, (I. K.) = I. Kulmatycka, (W. K.) = W. Kulmatycki, (K. W.) = W. Kulesza, (Dr. L. S.) = L. Sitowski, (J. B.) = J. Błażejowski, (J. W. S.) = J. W. Szulczewski, (M. K.) = M. Koszewski, (A. J. P.) = A. Janta Połczyński, (J. H.) = J. Hoffmann,

(K. K.) = K. Kapitańczyk, (J. Raf.) = J. Rafalski, (F. S.) = F. Stańko, (J. C.) = J. Czajkowski, (W. Kuż.) = W. Kużaj, (M. P.) = M. Piasny, (K. Kur.) = K. Kuryłło, (T. S.) = T. Stanek, (E. B.) = E. Buczkowski.

W przeglądzie systematycznym zastosowałem układ Forela z roku 1915 w „Die Ameisen der Schweiz“ z drobną jedynie zmianą co do rodzaju *Lasius*, gdzie podział na podrodzaje jest według Ruzskiego.

Przeгляд systematyczny.

Fam.: **Formicidae.**

Subfam.: **Ponerinae** Lep.

Ponera coarctata Latr. — Gatunku tego, nowego dla ziem polskich, sam nie znalazłem; p. J. W. Szulczewski wspominał mi, że znaleziono go w Janowcu, w ogrodzie. Jest to gatunek dość rzadki; występuje w Europie Środkowej w odosobnionych parkach (np. Brandenburgja, okolice Wiednia), Nadrenji, północnej Francji, w Szwajcarji, połudn. Europie i północnej Afryce oraz na Kaukazie. Prowadzi życie ukryte, pod ziemią. Lot godowy wedle Forela w sierpniu.

Subfam.: **Myrmicinae** Lep.

Tetramorium caespitum L. — Wielkopolska: Jezioro (W. K.). Okolice Mosiny (W. K.). Ludwikowo na łące (W. K.). Sołacz w lasu (W. K.). Kobylnica gniazdo w piasku w młodniku sosnowym (J. B.). Dąbrowa na torfowisku w pniu spróchniałej brzozy razem z *Lasius niger* (K. W.). — Pomorze: Reda na piaszczystem wzgórzu (W. K.). Smentowo (W. K.). Na drodze z Kartuz do Smentowa (W. K.).

Z ziem polskich dobrze znany, nie jest jednak u nas zbyt częstym gatunkiem, za jaki się go zwykle uważa.

Leptothorax Nylanderi Foerst. — Wielkopolska: Jezioro (W. K.). — Podany przez Wierzejskiego z Stanisławowa (Wschodnia Małopolska) i przez Nassonowa z Kiele (Kongresówka). Gatunek dość rozprzestrzeniony (Środkowa Europa. Włochy, Bułgaria, Algier, Palestyna), zamieszkuje miejsca cieniste, najczęściej pod korą, niekiedy pod kamieniami lub w źdźbłach traw. Lot godowy od lipca do września.

Mychothorax acervorum F. — Pomorze: Darzlubie w pniu ściętego drzewa na niewielkiej polance w lesie mieszanym o gęstym, liściastym podszyciu (W. K.). — Z Polski znany głównie z gór (Pieniny, Beskid Zachodni, Tatry, Czarnogóra), lecz również i z nizin (Żółkiewskie, Kieleckie, Lubelskie i Królewiec). Gatunek

górski, powszechny w Europie, ściśle swe gniazda pod kamieniami lub w spróchniałem drzewie. Lot godowy od czerwca do sierpnia.

Myrmica rubra L. rasa: *levinodis* Nyl. — Wielkopolska: Poznań-Sołacz (W. K.). Ludwikowo (W. K.). Kórnik w parku (W. K.). Zbarzewo (J. C.). Sieraków (F. S.). Okolice Jarocina ♂ uskrzydłony 4 IX (J. R.). — Pomorze: Darzłubie na polach uprawnych (W. K.). Tczewskie Pola w ogrodzie silnie zacienionym z drzewami liściastymi i szpilkowymi oraz z krzewami (W. K.).

Bardzo powszechna na nizinach (Małopolska i Kongresówka) i w górach (Babia Góra, Tatry, Pieniny, Czarnagóra), lubi specjalnie leśne przestrzenie, miejsca zacienione i nieco wilgotne; również spotyka się na polach uprawnych. Lot godowy, zależnie od stanowiska, od czerwca do września, w Polsce zdaje się głównie w sierpniu.

Myrmica rubra L. *ruginodis* Nyl. — Wielkopolska: Poznań — Tama Garbarska na ziołach (J. R.). Malta w lasku (J. S.). Jeziory (W. K.). Ludwikowo (W. K.). Na drodze z Mosiny do Ludwikowa (W. K.). Zbarzewo (J. C.). Kórnik w parku i w lesie dębowo-szpilkowym (W. K.). Gądkki bardzo liczne gniazda ziemne w lesie sosnowym i mieszanym; w lesie sosnowym gniazdo w spróchniałym pniu (W. K.). Łaszczyn na drzewie (A. J. P.). Kiekrz (J. Raf.). — Pomorze: Darzłubie w lesie; na polu ♀ i 2 ♀ uskrzydłone 11 VII (W. K.). Gdynia gniazdo pod korą spróchniałego pnia w lesie mieszanym (W. K.). Hel wydmy piaszczyste z kosodrzewiną (W. K.).

Rasa powszechna w lasach Europy Środkowej. Na ziemiach polskich znana z gór (Tatry, Pieniny, Czarnagóra, Babia Góra, góry Świętokrzyskie), Podkarpacie, mniej licznie z Podola i nizin środkowej Polski, gdzie częściej (może zastępczo?), zdaje się występować *var. ruginodo-levinodis*. W Wielkopolsce i na Pomorzu zdaje się częściej występować forma *ruginodis*. Żyje w lasach, gnieźdząc się w ziemi, pod kamieniami i w spróchniałych drzewach. Czas lotu godowego, jak u *levinodis*. W 1921 r. obserwowałem na Pomorzu lot godowy dość wcześnie, już w pierwszej połowie lipca, co stało zapewne w związku z ciepłem i suchem latem.

Myrmica rubra L. *var. ruginodo-levinodis* For. — Wielkopolska: Kórnik w parku (W. K.). Jeziory (W. K.). Zbarzewo (J. C.). Biszewo ♀ uskrzydłona pomiędzy 1 a 15 VII (E. B.). — Forma pośrednia pomiędzy poprzednimi rasami, w tych samych mniej więcej miejscach co i one. W Wielkopolsce, o ile zauważyłem, występuje rzadziej (z Pomorza dla mnie nieznaną), jak w Małopolsce i Kongresówce. Czas lotu godowego jak u ras sąsiednich.

Myrmica lobicornis Nyl. — Wielkopolska: Jeziory (W. K.). Na drodze z Ludwikowa do Mosiny (W. K.). — Z ziem pol-

skich podana przezemnie w formach pleiowych dla Krzemienek, Beskidu Zachodniego, gór Ojcowskich i Świętokrzyskich; poprzednio znana z pod Królewca. Rozprzestrzenienie obejmuje: Europę, Azję Środkową, Syberję, Mandżurję, Japonję i Półn. Amerykę. *M. lobicornis* jest formą górską i stepową; ulubionym miejscem jej pobytu są na równinach pagórki kamieniste lub piaszczyste. Lot godowy lipiec-sierpień. — Okaz z pod Ludwikowa różni się cokolwiek od opisu Forela (1915), gdyż posiada przestrzeń pomiędzy kolcami na epinotum gładką, gdy w zasadzie występują egzemplarze z pomarszczoną.

Myrmica sulcinodis Nyl. var. *sulcinodo-scabrinodis* For. — Wielkopolska: Gądkki gniazdo ziemne w lesie mieszanym (W. K.). — Dla ziem polskich dotąd nie notowano. *Sulcinodis s. str.* jest formą rzadką, zamieszkującą Północną Europę i góry Środkowej, z ziem polskich notowana z Babiej Góry, Radwaniec (?) i Warszawy. Co do oznaczenia okazów z Warszawy wyraziłem swego czasu (1920) wątpliwość, upadającą obecnie wskutek obecności odmiany *sulcinodo-scabrinodis* w Wielkopolsce. Wątpliwości moje opierałem na tem, że *sulcinodis* jest charakterystyczna dla gór (np. w Niemczech prawie wyłącznie z gór znana). — Okaz z Gądek różni się cokolwiek od opisu odmiany u Forela (1915), gdyż w miejscu nieznacznego ząbka posiada ślady płatu skośnego (podobnie jak *scabrinodis s. str.*). Poza tem wykazuje cechy *sulcinodo-scabrinodis* znanej z Szwajcarii.

Myrmica scabrinodis Nyl. rasa *rugulosa* Nyl. — Pomorze Hel na wydmach piaszczystych z kosodrzewiną (W. K.). — Rasa w Polsce dość powszechna (Tatry, Podole, okolice Lwowa i Krakowa, góry Ojcowskie). Zamieszkuje Półn. i Środkową Europę, Syberję, Kaukaz i Turkestan. Lot godowy sierpień-wrzesień.

?*Myrmica rugulosa* Nyl. rasa Schencki Em. — Wielkopolska: Sieraków (F. S.). Z Polski dotąd nie znana. Zamieszkuje Europę, Syberję, Mandżurję i Północną Amerykę. Lot godowy w lipcu i sierpniu.

Neomyrma For. *rubida* Latr. — Wielkopolska: Poznań: Wilda ul. Langiewicza dnia 8 IX ♂ uskrzydłony wleciał przez otwarte okno o 11^h w nocy zwabiony światłem do mojego mieszkania; skrzydła silnie uszkodzone (I. K.). — Z Polski znana z Babiej Góry, Beskidu Śląskiego, Pienin, Tatr, Czarnogóry oraz okolic Krakowa, Dąbrowy i Królewca. Gatunek górski, zamieszkuje Środkową i Południową Europę (nieznany z Skandynawii i Anglii). Znaleźnienie tego gatunku w Poznaniu popiera moje przypuszczenie (1920), iż w Polsce zamieszkuje także niziny. Gnieździ się w ziemi, niekiedy pod kamieniami; specjalnie lubi miejsca piaszczyste; niekiedy sypie kopce ziemne lub buduje lejki. Lot godowy od maja do sierpnia, gdziekolwiek nawet później (Ruzski

Subfam. Camponotinae For.

Chthonolasius (Formicina s. str.) flavus F. rasa: *flavus s. str.* — Wielkopolska: Poznań Solacz częsty; gniazdo w ziemi pod betonem, lot godowy obserwowałem w sierpniu (dzień?) ♀ i ♂ uskrzydłone (W. K.); dnia 4 X ♀ uskrzydłona, żyjąca na wodzie jeziora (J. B.). Poznań: cmentarz św. Wojciecha (K. K.), na brzegach Warty (J. Raf.). Winiary (W. K. i J. R.).

Gatunek wszędzie w Polsce pospolity, prowadzi życie ukryte, sypie ziemne kopce, niekiedy w wielkiej ilości, szczególnie na miejscach wilgotnych. Lot godowy od końca czerwca do sierpnia; na ziemiach polskich w drugiej połowie lipca i w początku sierpnia.

Chthonolasius bicornis Foerst. — Gatunku tego, nowego dla Polski, sam nie znalazłem. P. J. W. Szulczewski wspominał, że posiada go z okolic Brudzyń. Rozprzestrzenienie (bardzo rzadki gatunek, żyjący podobno w ziemi) nie jest jeszcze dobrze poznane; sporadycznie spotykany w Południowej i Środkowej Europie, na Krymie i Kaukazie. Czas lotu godowego dokładnie nieznan, prawdopodobnie na przełomie czerwca i lipca.

Chthonolasius umbratus Nyl. rasa *umbratus s. str.* — Wielkopolska: Poznań-Wilda 26 VII wieczorem lot godowy, ♀ i ♂ uskrzydłone (W. K.).

Rasa znana z Samborszczyzny, okolic Lwowa, Podola, z pod Warszawy, zamieszkuje okolice paleo- i nearktyczne z wyjątkiem najbardziej północnych. Sposobem życia zbliżony do *flavus s. str.* Lot godowy maj-sierpień, w Polsce głównie przy końcu lipca.

Chthonolasius umbratus Nyl. rasa *mixtus* Nyl. var. *mixto-umbrata* For. — Pomorze: Puck na piasku na brzegu morza ♀ uskrzydłona 12 VII (W. K.).

Nowa dla ziem polskich. Odróżnia się od *mixtus s. str.* odstającym owłosieniem na pieszczelach (słabszem jak u *umbratus s. str.*) i krótkimi włoskami na ciele, podobnymi jak i *umbratus s. str.* Łuska na petiolus zupełnie nie lub lekko nadcięta (jak u *mixtus s. str.*). Znana ze Szwajcarii, okolic nad Wołgą, Uralu i gubernji moskiewskiej. Lot godowy w maju, w Polsce zdaje się w połowie lipca.

Lasius (Donisthorpea) brunneus Latr. — Wielkopolska: Kórnik w parku i w lesie dębowo-szypilkowym (W. K.). Zbarzewo (J. C.). Łaszczyn (A. J. P.).

Szeroko rozprzestrzeniony (Europa Środkowa i Południowa, kraje Śródziemnomorskie, Rosja, Indje, Japonja), znany z niższych gór karpaccich, Podkarpacia i nizin polskich; zamieszkuje drzewa spróchniałe i żywe; niekiedy z ziemi. Życie bardzo ukryte. Lot godowy: maj-czerwiec. Var. *pallida* Latr.(?). Wielkopolska: Zbarzewo (J. C.).

W Polsce znana z Krakowa, podawana z Szwajcarii, Francji i Kaukazu. Sposób życia jak u *brunneus* s. str.; zamieszkuje te same okolice.

Lasius niger L. rasa *niger* s. str. — Wielkopolska: Poznań-Wilda (I. K.). Poznań-Debina gniazdo w spróchniałym pniu (I. K.), na brzegach Warty (W. K. i J. Raf.). Poznań-Jeżyce ul. Dąbrowskiego na bruku ulicznym ♀ uskrzydłona 11 VII (I. K.), ogród botaniczny (W. K.), w ogrodach i na ulicach miasta (W. K.). Poznań-Sołacz na młodych liściach wiśni okrytych sokiem 17 IV (J. R.), na pączkach jabłoni z *Aphis mali* (J. R.), gniazdo ziemne w piasku na łączce (W. K.), gniazda pod brukiem ulicznym (W. K.), w kolonjach *Psylla piri* L. (J. R.), na śliwce (J. R.), mrowisko ziemne lot godowy 7 VII ♀ i ♂ uskrzydłone bardzo licznie (W. K.), na krzakach porzeczki (W. K.), na kwiatkach *Chrysosplenium* (J. R.), Solacz w lasku (W. K.), w pasiece na jabłoni (J. R.), Ludwikowo (W. K.). Mosina (W. K.). Jeziory (W. K. i J. H.). Gądky (W. K.). Kórnik w lesie dębowo-szpilkowym i w parku (W. K.). Malta gniazdo w spróchniałym pniu (F. S.). Mochel (W. K.). Dąbrowo na torfowisku ♂ i ♀ uskrzydłone 2. VII. z *Tetramorium caespitum*: „na suchszem nieco, wzniesionem ponad poziom *Sphagnetum* miejscu, otoczonem dokoła bogatemi zaroślami *Betula nana* L. i *Ledum palustre* L., sterczał na jakie 2 dm ponad ziemię napół zmurszały pieńek brzozy (prawdopodobnie z *Betula pubescens* Ehrb.); w pieńku zamieszkiwały mrówki; po rozłupaniu go dostrzegliśmy na ścianach jednego z wewnętrznych korytarzy roztającego się drobnego wątrobowca postaci plechowatej; po zbiciu w pracowni okazało się, że była to *Ancura latifrons* Lindberg, gatunek pospolity na wilgotnem, butwiejącem drzewie; z powodu braku światła barwa jego była bardzo jasna, a kształt plezki również mocno odbiegający od typu; do środka mrowiska dostał się on zapewne dzięki przypadkowemu zawleczeniu sporów przez mrówki“ (K. W.). Bydgoszcz na polach doświadczalnych Instytutu Rolniczego (W. K.), na Wilczaku w lasku nad starym kanałem (W. K.). Okolice Jarocina (J. R.). Sieraków (F. S.). Zbąrzewo (J. E.). — Pomorze: Gdynia na piasku na brzegu morza (W. K.). Reda piaszczyste wzgórze, silnie nasłonecznione ♀ ♀ i ♂ uskrzydłony 10 VII (W. K.). Darzlubie na polach uprawnych bardzo licznie (W. K.). Hel na wydmach piaszczystych z kosodrzewiną (W. K.). Na drodze z Pucka do Darzłubia (W. K.). Na drodze z Kartuz do Smentowa ♀ ♀ i ♀ ♀ uskrzydłone 15 VII (W. K.). Kartuzy w kawiarni na ciastkach (W. K.).

Najpospolitsza mrówka, o niezmiernie szerokiem rozprzestrzenieniu, dostosowująca się do każdego otoczenia. Lot godowy od lipca do sierpnia.

Lasius niger L. rasa *alienus* Foerst. — Wielkopolska

Poznań-Wilda ul. Langiewicza ♂ uskrzydłony wleciał w nocy 17 VII, zwabiony światłem, do mojego mieszkania (I. K.). Na drodze z Mosiny do Ludwikowa (W. K.). Sieraków (F. S.). — Pomorze: Hel na wydmach piaszczystych z kosówką.

Rasa o szerokiem rozprzestrzenieniu (Europa Środkowa i Południowa, Afryka Północna, Azja Południowa, Środkowa i Zachodnia, Ameryka Południowa). Znana z gór i nizin Polski; znacznie rzadsza jak *niger* s. str. Lot godowy w lipcu i sierpniu. U okazji, znalezione pod Mosiną, różki są pokryte kilkoma bardzo odstającymi włoskami. Niektóre okazy, znalezione na Helu, stanowią przejście do *brunneus* Latr., posiadając jaśniejszy, nieco kolor tułowia. Od *brunneus* odróżniają się brakiem rowu czołowego, ciemną głową i silnem a dość długiem owłosieniem (*brunneo-alienus*?).

Lasius niger L. rasa *lasioides* Em.(?) — Wielkopolska: Jezioro (W. K.). Z ziem polskich podana przezemnie dotąd tylko dla Krakowa i górc Ojcowskich.

Dendrolasius fuliginosus Latr. Wielkopolska: Poznań-Wilda ♀♀ i ♀ uskrzydłona 28 VI (I. K. i W. K.). Poznań-Wilda ul. Langiewicza w nocy o 11 g. 23 VII lot godowy 1 ♀ i 3 ♂ uskrzydłone wleciały, zwabione światłem, do mego mieszkania (W. K.). Poznań-Sołacz w lasku (W. K.), na piasku ♀ uskrzydłona 8 VI (W. K.), Poznań. Cmentarz św. Wojciecha (W. K.). Winiary gniazdo w spróchniałem drzewie (T. S.). Kiekrz (J. Raf.). Jezioro (W. K.). Ludwikowo gniazdo w piasku u stóp drzewa w małym lasku, do gniazda prowadzi znakomicie oczyszczona „ścieżka“ przez drogę jezdnią, długości kilkudziesięciu metrów. Wejście do gniazda stanowi otwór o 7 cm średnicy; być może, że jest to dawna nora jakiegoś zwierzęcia (W. K.). Kórnik w lesie dębowo-szypilkowym i w parku (W. K.). Zbarzewo (J. C.). Sieraków (F. S.). Łaszczyn na drzewie (A. J. P.). — Pomorze: Smentowo 15. VII ♀ bez skrzydeł (W. K.).

Gatunek bardzo pospolity w górach i na nizinach ziem polskich. Zamieszkuje Europę z wyjątkiem okolic najbardziej południowych. Gniazda przeważnie w pniach spróchniałych, często kartonowe; rzadziej w ziemi. Tworzy bardzo liczne kolonie. Lot godowy od czerwca do początku sierpnia. Ruzskij, opisując samice, stwierdza, że André i Nessonow podają, iż ciało samicy jest pokryte krótkimi i bardzo rzadkimi włoskami, co nie jest zgodne z rzeczywistością, gdyż okazy przezeń badane, a pochodzące z Rosji, stałe miały głowę, tułów i odwłok pokryte gęstymi a krótkimi włoskami. Okazy z Wielkopolski i Pomorza potwierdzają w całej pełni opis Ruzskiego.

Formica rufa L. rasa *truncicola* Nyl. — Wielkopolska: Jezioro (W. K.). Na drodze z Mosiny do Jezioro (W. K.). Kórnik w lesie dębowo-szypilkowym.

Mrówka ta występuje na ziemiach Polski nader sporadycznie (Pieniny, Góry Ojcowskie, okolice Kielc). Rozprzestrzeniona w Europie i częściach Azji. Wykazuje znaczną zmienność, jak to poprzednio starałem się wykazać (1920). W Małopolsce znacznie liczniej od formy typowej występuje odmiana *truncicolo-pratensis* For. Lot godowy w czerwcu, lipcu i sierpniu. — Varietas: *truncicolo-pratensis* For. Wielkopolska: Jezioro (W. K.). W Wielkopolsce rzadsza, jak w Małopolsce (z ziem Kongresówki też nielicznie podana). Znana z Szwajcarii i Rosji. Zmienność dość znaczna, np. okazy z Jezioro różnią się od typowych *truncicolo-pratensis* jasną plamą u nasady odwłoku, mniejszą jednak jak u *truncicola* s. str. Lot godowy od maja aż do końca czerwca na południowej połaci ziem polskich głównie w drugiej połowie maja.

Formica rufa L. rasa *pratensis* Retzius. — Wielkopolska: Poznań-Sołacz na łączce piaszczystej (W. K.). Ludwikowo (W. K.).

Znana z nizin polskich, dość jednak rzadko. Rozprzestrzenienie jej obejmuje Europę i Azję. Zmienność znaczna. Niektóre okazy z Ludwikowa i Solacza zbliżają się z powodu skąpego uwłosienia, względnie ubarwienia tułowia, oczu lub innych części ciała, do rasy *rufa* s. str. Lot godowy bardzo niejednostajnie od maja do sierpnia. Varietas: *nigricans* Em. Wielkopolska: Ludwikowo gniazda na łące w piasku i zagajniku (W. K.). Na drodze z Mosiny do Jezioro (W. K.), tamże 2 ♀ bez skrzydeł (W. K.). Varietas ta występuje obficie na ziemiach Polski od formy zasadniczej. Znana ze Szwajcarii. Lot godowy jak u *pratensis* s. str.

Formica rufa L., rasa: *rufa* s. strictissim. — Wielkopolska: Na drodze z Mosiny do Ludwikowa 2 ♀ bez skrzydeł (W. K.). Jezioro ♀ ♀ i ♀ uskrzydłona 1 ♀ (W. K.). Ludwikowo w lesie (J. H.). Puszczykówka w lesie (W. K.). Gądko na pniu sosnowym w mieszanym lesie oraz gniazdo ze szpilek sosnowych wysokości 50 cm, średnicy przeszło 1 m (W. K.). Kórnik ♀ ♀ w lesie dębowo-szypilkowym i ♀ bez skrzydeł 22 ♀ w parku (W. K.). Brodowo w lesie (M. P.). Ōwińsk ♂ uskrzydłony 16 ♀ (J. R.). Sieraków (F. S.). Zbarzewo (J. C.). — Pomorze: Darżlubie snuje się dość licznie na polach uprawnych pod lasem, w lesie niezmiernie licznie widać też w lesie wiele mrowisk, zbudowanych z bardzo rozmaitego materiału ♀ ♀ i ♀ uskrzydłone 11 VII (W. K.). Na drodze z Kartuz do Smentowa w lesie (W. K.).

Bardzo pospolita, szeroko rozprzestrzeniona. Jest ona charakterystyczna dla lasów górskich i nizinnych, szczególnie szypilkowych. W Wielkopolsce i na Pomorzu występuje nader obficie, budując znacznej wysokości kopce z przeróżnego materiału np. z szpilek drobnych gałązek, pąków liściowych i t. p. Częste i obfite jej występowanie w lasach Wielkopolski i Pomorza stoi zapewne w związku z tem, że leśnicy tutejsi, oceniając jej doniosłe znaczenie w walce

z szkodnikami leśnymi, ochraniają nader pieczołowicie jej mrowiska przed zniszczeniem ze strony ludności, zbierającej często poczwarki na pokarm dla ptaków, trzymanyh w klatkach, a okazy dojrzałe dla drobiu. Ochrona ta opiera się też na pruskiej ustawie polowej i leśnej z 1 IV 1880, zabraniającej wyraźnie w § 34 zbierania mrówek i poczwarek oraz niszczenia gniazd. Gajowy w lasach Kórnickich opowiadał mi, że od czasu intensywnej ochrony mrówki rudnicy kłęski leśne, spowodowane przez owady, głównie mniszkę, znacznie się zmniejszyły; stwierdził on również, że kłęski są mniejsze i szybciej wygasają w partjach lasach, o obfitszej ilości gniazd rudnicy. Odmiana *rufa* s. *strictissim.* jest nader zmienną, np. liczne okazy z Darzłubia i Zbarzewa stanowią przejście do występującej tam również odmiany *piniphila* Schenk. ♀ znaleziona w Kórniku oraz ♀♀ z Gądek wykazują lekkie owłosienie oczu; jedna ♀ z Gądek posiada nader silnie w szerz rozwinięte mesonotum. Ze względu na znaczną zmienność zarówno w owłosieniu, jak i w barwie tułowia (plamy ciemne i brązowawe mniej lub więcej obszerne) oznaczenie jest nader utrudnionem i trzeba wyróżniać wiele form przejściowych do innych ras i odmian. Lot godowy od maja do lipca.

Varietas: *piniphila* Schenk. — Wielkopolska: Jezioro (W. K.). Kórnik w lesie dębowo-szpilkowym (W. K.). Sieraków (F. S.). Zbaczewo (J. C.). — Pomorze: Darzłubie w lesie nie tak licznie jak *rufa* s. *strictissim.*

Dla ziem polskich podawana z Litwy, powiatu Grójeckiego i Zamojskiego oraz z Krakowa. Poza Polską znana z tych samych okolic co i *rufa* s. *strictissim.*

Formica exsecta Nyl. rasa *exsecta* s. *str.* — Wielkopolska: Jezioro (W. K.). Kórnik w lesie dębowo-szpilkowym (W. K.).

Z ziem polskich znana dotąd tylko z okolic Królewca i Warszawy (Gałachy) oraz z Podola. To ostatnie stanowisko, podane przez Wierzejskiego (1873), jest wedle niego wątpliwem. Oprócz tego podałem (1920) dla powiatu Zamojskiego varietas *exsecto-pessilabris* For., formę przejściową pomiędzy zbliżonymi rasami. Rozprzestrzenienie *exsecta* s. *str.* dość znaczne, obejmuje Północną i Środkową Europę aż do południowej Francji, północnych Włoch i Grecji, dalej Syberję i Kaukaz. Jest jednak gatunkiem dość rzadkim np. wedle Paxa (1921) na Śląsku znane jest jedno tylko stanowisko w „Gabelschwerdter Gebirge“ guiazdo owo jako „pomnik przyrody“ jest bardzo starannie ochraniające przez właściciela gruntu. Lot godowy od lipca do sierpnia. Niektóre okazy, pochodzące z Jezior, stanowią przejście do var. *rubens* For., posiadając czerwonawą połowę pierwszego odcinka odwłokowego.

Raptiformica sanguinea Latr. — Pomorze: Na drodze z Kartuz do Smentowa (W. K.). Hel na wydmach piaszczystych z kosodrzewiną i sosną wśród nader skąpej roślinności (W. K.).

Gatunek ten występuje niezbyt licznie w górach i na nizinach Polski; ciekawy pod względem biologicznym z powodu współżycia z innymi gatunkami mrówek w roli pomocniczej. Rozprzestrzeniony w Europie (z małymi wyjątkami) i w niektórych okolicach Azji. Lubi bardzo ścielić swe gniazda w piasku, na miejscach słonecznych; zamieszkuje także lasy. Lot godowy w lipcu.

Serviformica fusca L. rasa *fusca* s. str. — Wielkopolska: Jezioro (W. K.). Na drodze z Mosiny do Jeziora (W. K.). Malta gniazda w spróchniałym pniu i ziemne w lasku (T. S.). Gądko gniazdo w starym spróchniałym pniu w lesie mieszanym (W. K.). Kórnik w parku i w lesie dębowo-szypilkowym (W. K.) oraz w lesie na sosnie z mszycami (J. R.). — Pomorze: Darlubie gniazdo w spróchniałym pniu na zrębie i w lesie (W. K.) w tejże miejscowości licznie na polach uprawnych (W. K.). Na drodze z Kartuz do Smentowa (W. K.). Smentowo ♀ bez skrzydeł 15 VII (W. K.). Gdynia na piasku na brzegu morskim (W. K.). Hel wydmy piaszczyste z kosodrzewiną ♀ ♀ i ♀ ♀ uskrzydłone 12 VII. (W. K.)

Rozprzestrzenienie znaczne w okolicach paleo- i neo-arktycznych. Występuje często na nizinach i w górach Polski. Bardzo często, jako pomocnica u *Baptiformica sanguinea* Latr. Lot godowy od czerwca do sierpnia.

Serviformica fusca L. rasa *glebaria* Nyl. — Wielkopolska: Poznań: na brzegu Warty w piasku (W. K.); trawnik przed Teatrem Wielkim (J. Raf.). Poznań-Sołacz licznie na ścieżce, gniazda w ziemi (W. K.). Solacz licznie w lasku (W. K.), mrowisko w trawie (K. Kur.). Winiary w polu (K. Kur.). Jezioro (W. K.). Ludwikowo na łączce i wśród piasków (W. K.). Na drodze z Mosiny do Jeziora (W. K.). Puszczykówek w lesie i na polach uprawnych (M. K.). Sieraków (F. S.). — Pomorze: Reda piaszczyste silnie nasłonecznione wzgórze (W. K.). Gdynia na piasku nad morzem (W. K.).

Znana z nizin Polski i pasma przedbabiogórskiego. Rozprzestrzenienie jak u *fusca* s. str. Ulubionym miejscem jej pobytu pola uprawne i ścieżki wśród nich; występuje jednak i w okolicach leśnych. Lot godowy jak u *fusca* s. str. Bardzo zmienna w ubarwieniu. Liczne okazy z Solacza stanowią przejście do var. *rubescens* For., zaś okazy z Sierakowa, bardzo ciemne, do *fusca* s. str.

Varietas: *rubescens* For. — Wielkopolska: Na drodze z Mosiny do Ludwikowa (W. K.). — Znana z pasma Krakowsko-Wielkopolskiego. Forel podaje ją dla Szwajcarii. Lot godowy jak u *fusca* s. str.

Varietas: *fusco-rufibarbis* For. — Wielkopolska: Poznań: brzeg Warty w piasku (W. K.). Puszczykówek w lesie (M. K.). Podawana przezemnie z pod Krakowa; znana ze Szwajcarii. Okazy z Puszczykówki silnie zbliżony do *rufibarbis* F.

Serviformica rufibarbis F. — Wielkopolska: Poznań:

Wilda na polu uprawnym (W. K.). Ludwikowo ♀ uskrzydłona w czerwcu (W. K.). Jeziory (W. K.). Puszczykówek przy drodze na polach uprawnych (M. K.).

Znana z gór i nizin Polski, jednak dość sporadycznie. Rozprzestrzenienie: Europa i Azja. Gniazda na suchych łąkach. Lot godowy od czerwca do sierpnia.

Species: *cinerea* Mayr. — Wielkopolska: Malta na piasku w bezdrzewnym miejscu (T. S.). Nakło w pociągu 15 VII w południe ♀ uskrzydłona (J. B.). Puszczykówek w lesie (M. K.). Między Kobylnicą a Janikowem mały lasek sosnowy, sosny silnie opadnięte przez *Lophyrus rufus* Latr. (determ. prof. dr. L. Sitowski), a stóp drzew, gdzie obficie występują mrówki tam mniej, względnie brak *Lophyrusa* (dr. L. S.).

Znana z Litwy, Kongresówki i Małopolski. Rozprzestrzenienie, mniej więcej, jak u *rufibarbis* F. Gniazda buduje chętnie na piaskach. Lot godowy od czerwca do połowy lipca.

Varietas: *cinereo-fusca* For. — Wielkopolska: Puszczykówek przy drodze na polu (M. K.). Kobylnica gniazdo w piasku wśród młodnika sosnowego (J. B.).

Znana z Małopolski i Kongresówki. Okazy z Kobylnicy są bardzo ciemne, włoski odstające gęściej jak u *fusca* s. str., lecz nie tak gęste jak u *cinerea* s. str., przyczem są nieco dłuższe, tak prawie jak u *fusca* s. str.

Varietas: *cinereo-glebaria*? — Wielkopolska: Malta gniazdo w piasku wśród lasu. Pod względem ubarwienia i owłosienia stanowi przejście pomiędzy *glebaria* Nyl. a *cinerea* Mayr.

Polyergus rufescens Latr. — Gatunku tego sam nie znalazłem. Torcka (1914) obserwował pod Zielonym Dębem na brzegu lasu 7 VII 1912 w chwili napadu na gniazdo innych mrówek (??): „kleinere Ameisen von dunkler Färbung“ (zapewne *glebaria* lub *rufibarbis*, gdyż te dwa gatunki podaje Forel jako najczęstsze w roli pomocniczej u zabory). Poza tem p. J. W. Szulczewski pokazywał mi egzemplarze pochodzące z Durowa. Gatunek ten, rozprzestrzeniony w Europie i Azji, podał Wierzejski (1873) z Sinkowa na Podolu; w Mayra „Formicina austriaca“ znajdujemy wzmiankę o występowaniu pod Królewcem, znalazłem go też w Ujeździe w paśmie Krakowsko-wieluńskim; w ciągu wakacyj 1921 r. w Muzeum Dzieciuszyckich w Lwowie widziałem w gablotce ściennej okazy, pochodzące z Krzywczyc pod Lwowem.

Camponotus vagus Scop. — Wielkopolska: Sołacz w ogrodzie pałacyku uniwersyteckiej ♀ uskrzydłona 18 VII (J. R.). Kórnik w lesie dębowo-szpilkowym (W. K.).

Z ziem polskich znany tylko z Małopolski Wschodniej. Gniazda swe buduje w pniach (rzadziej pod kamieniami) w lasach na miejscach suchych, silnie naswietlonych. Charakterystyczny dla krajów

Śroziemnomorskich. Sporadycznie występuje on i ku północy (granica wedle Emery'ego i Forela izoterma 17°). Na wschodzie Europy wysuwa się (sporadycznie!) aż do brzegów Bałtyku, Finlandji i do Kazania. Znane są też stanowiska z Syberji i Północnej Ameryki, które Ruzskij (1905) uważa jednak za wątpliwe. Lot godowy od maja do lipca.

Literatura.

- Andre E.: Species d. Hymenopterés d'Europe et d'Algerie II. Fourmis — Beaune 1881.
- Bönnér: *Formica fusca picea* — eine Moorameise, Biol. Centralbl. XXXIV, 1914.
- Doflein F.: Macedonische Ameisen, Jena 1920.
- Emery C.: Beiträge z. Monographie d. Formiciden d. palaarkt. Faunengebietes, I. bis X. Deutsch. Entom. Ztschr., 1908, 1909, 1910, 1912.
- Emery & Forel: Catalogue d. Formicides d'Europe, Mitt. d. Schweiz. Entom. Ges. V, 1879.
- Forel A.: Die Ameisen Bulgariens, Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien XLII, 1892.
— Die Ameisen d. Schweiz, Dubendorf 1915.
- Forel A.: Les Fourmis de la Suisse, Genève 1874.
- Escherich K.: Die Ameise. Braunschweig 1918.
- Judeich & Nitsche: Lehrb. d. Mitteleurop. Forstinsektenkunde. Wien 1895.
- Kulmatycki W.: Mrówki niektórych okolic Małopolski, Spr. Kom. Fizjog., Kraków, XLIII—XLIV, 1920.
— Przyczynek do fauny myrmekologicznej b. Królestwa Polskiego, tamże.
- Łomnicki J.: Stanowiska krajowe nieróbki czarniawej (*Anergates atratulus*). Rozpr. i Wiad. Mus. Dzied. 1919.
— Z fauny mrówek Litwy, tamże 1920.
— O mikrandrji u mrówki zbójnicy krwistej (*Raptiformica sanguinea*), Kosmos XLV i XLVI, 1921.
- Mayr G.: Die europäischen Formiciden, Wien, 1861.
— *Formicina austriaca*, Verh. d. zool.-bot. Ges., Wien, V, 1855.
- Nassonow N.: K faunie murawiew Rossii. Izv. Warsz. Uniw. 1892.
- Nieszabitowski L. E.: Kopce ziemne, sypane przez mrówki po pastwiskach Galicji Wschodniej, Kosmos XXXV, 1911.
- Nowicki M.: Przyczynek do fauny owadniczej Galicji, Kraków 1864.
- Pax F.: Die Tierwelt in „Handbuch von Polen“, Berlin 1917.
— Die Tierwelt Schlesiens, Jena 1921.
- Roger: Beiträge z. Kenntn. d. Ameisen d. Mittelmeerländer, Berl. Ent. Ztsch. IV, 1859.
- Russkij M.: Myrmekologische Notizen. Arch. f. Naturg. LXXIX, 1913.
— *Formicariae Imperii Rossici*. Trudy obszcz. jestest. isp. prirod. pri Kazansk. Uniw. XXXVIII, 1905 i XL, 1907.
- Schmiedeknecht O.: Die Hymenopteren Mitteleuropas. Jena 1907.
- Stitz H.: Die Ameisen (Formicidae) Mitteleuropas, insbes. Deutschlands w Schröders „Insecten Mitteleuropas“ II. Stuttgart 1914.
- Wassmann E.: Bemerkungen zu W. Bönners Studie über *Formica fusca picea* Nyl. Biol. Centr. XXXIV, 1914.
- Wierzejski A.: Dodatek do fauny błonkówek, Spr. Kom. Fizj. Kraków 1873.
— Przyczynek do fauny owadów błonkoskrzydłych, tamże 1867.
Poznań, 21 XI 1921.