

УДК 595.796 (477.46)

© 2002 р. О. Г. РАДЧЕНКО, С. В. ДУДКА

МУРАШКИ (HYMENOPTERA: FORMICIDAE) КАНІВСЬКОГО ЗАПОВІДНИКА

Мурашки – чи не найчисельніші представники тваринного світу в більшості наземних екосистем. При цьому вони характеризуються величезним різноманіттям як морфологічних ознак, так і біологічних особливостей. Різноманітний також характер живлення різних видів: мурашки їдять насіння рослин, нектар квітів, медяну росу сисних комах, гриби. Але переважна їх більшість – хижаки, які здатні здійснювати вирішальний вплив на структуру популяцій інших безхребетних; це дозволяє продуктивно використовувати цілу низку видів для захисту рослин від шкідників. Велике значення має також діяльність мурашок для ґрунтоутворення. Гнізда мурашок варіюють від невеличких порожнин в ґрунті або деревині до складної системи ходів та камер, які заповнюють об'єм в кілька кубічних метрів; деякі види споруджують гнізда з листя, яке склеюють шовковистим секретом личинок, або з картону; куполи з хвої та гілочок рудих лісових мурашок можуть сягати двох метрів заввишки. Завдяки своєму соціальному способу життя мурашки часто виступають в екосистемах як відносно автономний коадаптивний комплекс, структура якого визначається в першу чергу внутрішньо- та міжвидовими взаємовідносинами між самими мурашками. Це робить їх зручним модельним об'єктом для проведення досліджень з моніторингу екосистем. Але, незважаючи на це, в екологічній літературі мурашки фігурують явно не адекватно своїй чисельності та ролі в екосистемах. Причина цього явища криється в таксономічній складності цієї групи комах, і визначення мурашок створювало, та й створює по сьогодні великі проблеми як для систематиків, так і для дослідників-екологів. Необхідність вивчення мурашок як України в цілому, так і її окремих регіонів на сучасному таксономічному рівні давно назріла. Це пов'язано в першу чергу з тим, що проведені протягом останніх десятиліть ревізії багатьох ключових палеарктичних родів і визначники, що існують, значною мірою застаріли. Вибір Канівського заповідника для проведення детальних досліджень мірмекофауни викликаний кількома причинами. Перш за все тим, що мурашки на цій території були вивчені вкрай незадовільно. По-друге, тут зберігаються унікальні в наш час в Україні лісові та лучно-степові екосистеми з багатою фауною. Нарешті, Канівський заповідник – місце проведення польових практик студентів Київського національного університету імені Тараса Шевченка, і дана робота буде корисною як для викладачів, так і для студентів, допоможе їм активно залучатись до наукової діяльності.

Мірмекологічні дослідження в Канівському заповіднику розпочалися в повоєнні роки (довоєнні матеріали, нажаль, були повністю втрачені), і літературні відомості про мурашок цього району вичерпуються всього двома невеличкими роботами (Кришталь, 1949; Вервес, Шовкопляс, 1978), в яких наведено 20 видів. Починаючи з 1990 року, одним з співавторів цієї роботи (О. Г. Радченком) були розпочаті систематичні дослідження мірмекофауни Канівського заповідника, до яких останніми роками прилучилась С. В. Дудка. На сьогодні з території заповідника відомо 52 види мурашок з 16 родів 4 підродин. Це приблизно 40 % видового складу мурашок України, що ще раз підкреслює унікальність мірмекофауни заповідника і необхідність проведення подальших досліджень на його території.

Нижче наведено огляд мурашок Канівського заповідника, а також таблиці для визначення підродин, родів та видів.

Підродина PONERINAE Lepeletier

Рід *Ponera* Latreille, 1804

Рід включає близько 40 видів, які поширені переважно в Орієнтальній та Австралійській областях, а також на півдні Палеарктики та Неарктики. В Україні мешкає 1 вид.

1. *Ponera coarctata* (Latreille, 1802)

Поширення. Центр. та Півд. Європа (на північ до південної Англії), південь Схід. Європи, північний захід Африки, Мала Азія, Близький Схід, Кавказ, Копетдаг. В Україні Канівський заповідник можна вважати північною межею поширення цього виду.

Мезоксерофільний вид, мешкає переважно у відкритих біотопах, особливо на сухих та напівсухих луках, зустрічається також у світлих лісах. Сім'ї моногінні і налічують щонайбільше декілька десятків робітниць. Гнізда будує в землі, часто під камінням. Хижак, робітниці фуражують поодиноці, головним

чином у підстилці. Літ крилатих особин спостерігається в серпні–вересні. В Канівському заповіднику знайдені поодинокі робітниця в підстилці дубових лісів.

Підродина DOLICHODERINAE Forel

Рід *Dolichoderus* Lund, 1831

Рід включає близько 140 видів, поширених переважно в тропіках (за винятком Афротропічної та Малагасійської областей). В Палеарктиці відомо 2 види, один з яких зустрічається в Європі.

2. *Dolichoderus quadripunctatus* (Linnaeus, 1771)

Поширення. Центр. та Півд. Європа, центр. та півд. частини Схід. Європи, Кримські гори, Кавказ, південь Схід. Сибіру, Тянь-Шань та Алтай. В Україні спорадично зустрічається по всій території в широколистяних та мішаних лісах.

Дендрофіл, гнізда споруджує переважно в сухих гілках на деревах, рідко – в деревних рештках; при цьому віддає перевагу мезоксерофітним стаціям. Сім'ї зазвичай моногінні, налічують 100–150 (зрідка – до 500) робітниць. Хижак, живиться дрібними членистоногими; робітниця фуражують переважно в кроні дерев, дуже рідко – на траві; розводить також попелиць. Літ крилатих особин спостерігається в червні. В Канівському заповіднику зрідка зустрічається в гілках кленів і дубів.

Рід *Tapinoma* Förster, 1850

Цей всесвітньо поширений рід включає близько 100 видів, серед яких більше 20 відомі з південних районів Палеарктики. В Україні мешкають 3 види, один з яких – в Канівському заповіднику.

3. *Tapinoma ambiguum* Emery, 1925

Поширення. Півд. та Центр. Європа, Півд. Англія, Україна, Молдова.

Термофільний вид, поселяється переважно у відкритих, добре освітлених і відносно сухих біотопах (степові ділянки, сухі луки). Гнізда будує в землі, часто з наземними горбочками. Сім'ї полігінні (більше 20 цариць) і зазвичай нараховують декілька сотень, а іноді й тисяч робітниць. В живленні, крім тваринної їжі, значну частку складають виділення попелиць. Літ крилатих особин спостерігається в червні–липні. В Канівському заповіднику зустрічається на сухих луках.

Підродина MYRMICINAE Lepeletier

Рід *Myrmica* Latreille, 1804

Рід включає близько 170 видів, поширених в Голарктиці та на півночі Орієнтальної області, причому близько 130 видів відомі з Палеарктики. В Україні знайдено більше 15 видів, 7 з яких – в Канівському заповіднику. Представники цього роду – чи не найбільш звичайні мурашки в гумідних районах Палеарктики. Більшість з них мешкають в помірно зволжених біотопах (лісах, луках), деякі доходять до лісотундри на північ а в горах підіймаються до висот 3600 (на Памірі) чи навіть 4800 (в Гімалаях) метрів над рівнем моря, що є абсолютним рекордом для мурашок. Всі мірміки – хижаки-страгобїонти і живляться головним чином малорухливими членистоногими з м'якими покривами. Їхні сім'ї відносно невеликі, від кількох сотень до 1,5–2 тисяч робітниць, зрідка – до 5–10 тисяч. Гнізда споруджують в землі, часто з надземними спорудами, а також в деревних рештках, рідше – в підстилці. Літ крилатих особин у всіх видів, що зустрічаються в Україні, спостерігається в серпні–вересні. Слід зауважити, що визначати види мірмік тільки за робітницями досить важко; справа набагато полегшується при наявності самців.

4. *Myrmica rubra* (Linnaeus, 1758) – руда мірміка

Поширення. Від Португалії до Схід. Сибіру, від Півн. Італії до лісотундри.

Один зі звичайних представників роду. В Україні мешкає скрізь, але на півдні – лише в найбільш зволжених, інтразональних стаціях. Гнізда будує в деревних рештках, в землі (часто з наземними спорудами, які можуть поростати мохом), рідше – в підстилці. Сім'ї досить великі для цього роду, можуть бути як моногінними, так і полігінними і налічувати до кількох тисяч робітниць. В Канівському заповіднику масовий вид в грабових і соснових лісах.

5. *Myrmica ruginodis* Nylander, 1846

Поширення. Подібне до попереднього виду, але на схід доходить до Японії і відсутній в горах Середньої Азії.

Вид, екологічно подібний до *M. rubra*, але більш холодолюбний. В Канівському заповіднику зустрічається зрідка, переважно в найбільш старих та холодних грабових лісах.

6. *Myrmica rugulosa* Nylander, 1849

Поширення. Від Франції до Алтаю, на півночі Європи доходить до Півд. Швеції та Фінляндії, а на півдні – до Півн. Італії; зустрічається також в Піренеях, на Балканах та на Кавказі. В Україні спорадично поширений на всій території.

Оліготопний термофільний вид, що населяє переважно відкриті, добре освітлені ділянки з відносно розрідженою рослинністю. Сім'ї полігінні і містять до кількох тисяч робітниць. Гнізда практично завжди будує в землі, зазвичай без жодних наземних споруд. Виходи з гнізд часто у вигляді невеличких отворів, які досить важко помітити. В Канівському заповіднику знайдений на відкритих, найбільш ксеротермних ділянках.

7. *Myrmica scabrinodis* Nylander, 1846

Поширення. Євро-сибірський вид. На північ заходить за Полярне коло, на схід – до Схід. Сибіру та в гори Середньої Азії. В Україні поширений на всій території.

Слід зауважити, що для достовірного визначення видів групи *scabrinodis* (в Європі близько 10 видів), вкрай необхідні самці.

Поліготопний мезотермофільний вид, що потребує досить високої інсоляції і температури, але толерантний до надмірної вологості ґрунту (завдяки цьому зустрічається на сфагнових болотах); при цьому уникає надто сухих місць. Поселяється як на відкритих ділянках, так і в лісах, але в останніх переважно в освітлених місцях. Гнізда споруджує як в землі (часто з надземними спорудами з частинок ґрунту чи моху), так і в деревних рештках. Сім'ї переважно моногінні чи олігогінні, здебільшого складаються з кількох сотень (рідко – до 1,5 тисяч) робітниць. Хижий агресивний вид, може грабувати гнізда інших мурашок, захоплюючи їхній розплід для вигодовування власних личинок; живиться також медяною рососою попелиць. В Канівському заповіднику відносно рідкий: знайдено декілька гнізд на ділянках мішаного лісу, де надає перевагу помірно зволоженим місцям.

8. *Myrmica sabuleti* Meinert, 1861

Поширення. Європа (на північ до Півд. Норвегії, Швеції і Санкт-Петербургу), південь Захід. Сибіру до Алтаю, Кавказ. В Україні поширений на всій території, але локально, в залежності від наявності придатних для мешкання стацій.

Відносно ксеротермофільний вид, який зазвичай мешкає в більш сухих і теплих біотопах, ніж *M. scabrinodis* (хоча відомі знахідки гнізд обох видів на відстані лише кількох метрів одне від одного). Мешкає як на відкритих ділянках, так і в лісах (переважно листяних чи мішаних). Сім'ї переважно олігогінні і налічують від кількох сотень до 1,5–2 тисяч робітниць. Менш агресивний вид, ніж попередній, і в його раціоні більшу частину складає нектар квітів та медяна роса попелиць. Будова гнізд подібна до *M. scabrinodis*. В Канівському заповіднику досить рідкий, мешкає на узліссях березових лісів та на схилах балок.

9. *Myrmica schencki* Viereck, 1903

Поширення. Транспалеарктичний вид, поширений від Іспанії до Півн. Кореї.

Один з найбільш ксерофільних видів європейських мірмік. Поселяється переважно на відкритих, добре освітлених, сухих ділянках з негустою рослинністю і легкими ґрунтами. Гнізда споруджує практично завжди в землі, переважно без наземних споруд, з одним виходом, навколо якого може бути невеличкий кратероподібний валик з часток ґрунту. Сім'ї моно- чи олігогінні, здебільшого складаються з кількох сотень робітниць. Фуражири використовують нектар квітів та медяну росу попелиць набагато активніше, ніж інші представники цього роду, але при цьому вони досить агресивні хижакі і значну частку білкової їжі складають інші види мурашок. Цікаво, що їм у великому ступені притаманний нічний тип активності. В Канівському заповіднику досить звичайний на сухих відкритих ділянках з низьким травостоєм.

10. *Myrmica lobicornis* Nylander, 1846

Поширення. Бореальний вид, знайдений від Великобританії до Байкалу, на південь на рівнині доходить до північного лісостепу; звичайний також в горах Європи та на Кавказі.

Надає перевагу хвойним лісам, але поселяється і в мішаних; в горах знайдений також на гірських луках. При цьому віддає перевагу відносно сухим та теплим місцям і ніде не буває багаточисельним. Гнізда будує в землі, підстильці, моху, під камінням, в тріщинах скель. Сім'ї моногінні, з кількох сотень робітниць. Робітниця не агресивна, фуражують поодиночки, здобуваючи як живих дрібних членистоногих, так і їхні рештки.

Рід *Stenammina* Westwood, 1839

Рід включає більше 40 головним чином голарктичних видів, лише кілька з них заходять в Орієнтальну та Неотропічну області. З Палеарктики відомо близько 20 видів, в тому числі 1 – з України.

11. *Stenammina debile* (Förster, 1850)

Поширення. Європа (на північ до Півд. Англії, Норвегії та Швеції), Кавказ. Раніше найбільш звичайного представника роду *Stenammina* в Європі (в тому числі і в Україні) визначали як *S. westwoodi* Westwood. Але М. Б. Дю Буа (Du Bois, 1993) вказав, що останній поширений лише на Британських островах, а в Центр. та Схід. Європі мешкає інший вид – *S. debile*.

Мешкає переважно в широколистяних лісах з добре розвинуеною підстилкою. Типово криптобіонтний вид, споруджує гнізда та фуражує в підстилці і верхніх шарах ґрунту. Сім'ї маленькі, зазвичай моногінні, з декількох десятків, зрідка – до 100–150 робітниць. Мурашки не агресивні, лякливі, рухаються повільно, збираючи живих дрібних членистоногих та їхні рештки. Літ крилатих особин спостерігається у вересні–жовтні. В Канівському заповіднику зрідка зустрічається в усіх типах лісів.

Рід *Leptothorax* Mayr, 1855

Рід включає біля 320 видів, поширених практично в усьому світі. З них більше 170 видів поширені в Палеарктиці (*Leptothorax* – найбагатший видами рід мурашок в цьому регіоні), переважно в її південних районах. В Україні відомо більше 20 видів, в Канівському заповіднику знайдено 5. Цей рід включає невеликих за розмірами мурашок (2,5–3,5 мм), що мешкають переважно в деревних рештках, сухих гілках на деревах, в землі, під камінням, в підстилці, в щілинах скель тощо. Сім'ї невеликі, від кількох десятків до кількох сотень робітниць, здебільшого моногінні або функціонально моногінні. Хижаки, живляться дрібними малорухомими членистоногими або їхніми рештками.

12. *Leptothorax acervorum* (Fabricius, 1793)

Поширення. Бореальна зона Палеарктики, гори Півд. Європи, Кавказ, Тянь-Шань. В Україні на південь – до центрального лісостепу.

Цей вид найбільш численний в сухих та світлих хвойних лісах; в горах зустрічається на субальпійських луках і в гірських тундрах. Гнізда будує переважно в деревних рештках, а на відкритих ділянках – в землі, часто з наземними спорудами, або під камінням, в моху тощо. Літ крилатих особин спостерігається в липні–серпні. В Канівському заповіднику рідкий, зустрічається на зволжених, слабо освітлених ділянках грабових лісів. Гнізда переважно в деревних рештках.

13. *Leptothorax muscorum* (Nylander, 1846)

Поширення. Подібне до такого у попереднього виду, але на південь йде далі, а на півночі більш рідкісний.

Біологія подібна до *L. acervorum*, але віддає перевагу більш сухим та теплим стаціям. Літ крилатих особин спостерігається з липня по вересень. В Канівському заповіднику знайдений на відносно сухих ділянках грабових лісів з домішками інших порід, а також в дібровах Зміїних островів.

14. *Leptothorax tuberum* (Fabricius, 1775)

Поширення. Європа (за винятком найбільш північної її частини та Британських островів), Кавказ, південь Сибіру на схід – до Байкалу, Тянь-Шань. В Україні скрізь, де є ліси.

Мезотермофільний лісовий вид, гнізда споруджує переважно в деревних рештках та в сухих гілках на деревах; в Захід. Європі та в Криму може мешкати в землі або в щілинах скель. Сім'ї, як правило, моногінні, з декількома десятками робітниць. Літ крилатих особин спостерігається в липні–серпні. В Канівському заповіднику не численний, знайдено декілька гнізд в сухих гілках кленів і дубів; на Зміїних островах – звичайний.

15. *Leptothorax unifasciatus* (Latreille, 1798)

Поширення. Європа, Кавказ, Копетдаг, вказаний з Марокко. В Україні скрізь в лісах.

Екологічно схожий з попереднім видом, але надає перевагу більш сухим, добре освітленим і більш теплим місцям. Літ крилатих особин спостерігається в липні–серпні. В Канівському заповіднику зрідка відмічений на найбільш сухих узліссях, в гілках дуба.

16. *Leptothorax crassispinus* Karavaiev, 1926

Поширення. Східна частина Центр. Європи, Схід. Європа (на схід – до Уралу), Крим, Кавказ. Цей вид до останнього часу фігурував в російськомовній літературі під назвою *L. nylanderi* (Förster), проте відміни *L. crassispinus* від вікарного західноєвропейського *L. nylanderi* нещодавно показані О. Г. Радченком (Radchenko, 2000).

Характерний мешканець листяних та мішаних лісів. Гнізда споруджує найчастіше в деревних рештках та в сухих гілках на деревах. Сім'ї зазвичай моногінні і налічують 100–200 робітниць. Досить агресивний вид, може атакувати і жалити навіть великих ссавців. Літ крилатих особин спостерігається в липні–серпні. В Канівському заповіднику звичайний в грабових лісах.

Рід *Solenopsis* Westwood, 1840

Цей всесвітньо поширений рід включає більше 200 видів, близько 45 з яких населяють Палеарктику. В Україні мешкають 2 види (один з них знайдений лише на Півд. узбережжі Криму). В російськомовних працях цей рід фігурував під назвою *Diplorhoptrum* Маур (Арнольди, Длусский, 1978; Длусский, Радченко, 1994). Дуже дрібні (2–2,5 мм) жовті мурашки, більшість з яких в Палеарктиці є клептобіонтами в гніздах інших мурашок.

17. *Solenopsis fugax* (Latreille, 1798) – мурашка-зłodій

Поширення. Європа (на північ – до Півд. Англії та Швеції), Півн. Африка, Кавказ, Близький Схід, Мала та Середня Азія, південь Схід. Сибіру. В Україні зустрічається по всій території.

Ксеротермофільний вид, населяє відкриті лучні та степові ділянки. Клептобіонт, поселяється в стінках гнізд інших мурашок (види з родів *Tapinoma*, *Myrmica*, *Tetramorium*, *Formica*, *Camponotus* та *Lasius*), звідки робить набіги в гнізда господаря, крадучи запаси їжі і розплід. Активно захищається за допомогою жала і ховається в тонких ходах свого гнізда. Живиться також медяною россою кореневих попелиць. Літ крилатих особин спостерігається в серпні–вересні. В Канівському заповіднику знайдений на відкритих ділянках в гніздах *Tetramorium* та *Formica*.

Рід *Myrmecina* Curtis, 1829

Рід включає близько 30 описаних видів, які поширені в усіх зоогеографічних областях крім Афротропічної та Малагасійської. Близько 10 видів відомі в Палеарктиці, з них 1 – мешкає в Україні. Всі відомі види цього роду криптобіонти і ведуть переважно підземний спосіб життя.

18. *Myrmecina graminicola* (Latreille, 1802)

Поширення. Амфіпалеарктичний вид, ареал якого охоплює Європу (на північ – до Півд. Англії та Швеції), північний захід Африки, Кавказ, а також південь Далекého Сходу Росії та Корею. В Україні спорадично зустрічається в широколистяних лісах.

Відносно термофільний, але вологолюбний вид, населяє головним чином широколистяні ліси (переважно дубово-кленові), але може зустрічатись і у відкритих біотопах, наприклад, на кам'янистих пасовиськах в горах. Сім'ї найчастіше моногінні, зрідка – олігогінні, маленькі, складаються з кількох десятків робітниць. Гнізда споруджує в землі, в підстильці, у моху, рідше – в деревних рештках. Робітниця фуражують в землі або в підстильці, збираючи дрібних членистоногих та їхні рештки. Завдяки такому способу життя цих комах досить важко знайти; якщо їх сполохати, вони завмирають, скручуються в кульку і на кілька хвилин стають практично непомітними. Літ крилатих особин спостерігається в серпні–вересні. В Канівському заповіднику рідкий, знайдений в дібровах Зміїних островів.

Рід *Tetramorium* Mayr, 1855

Один з найбагатших видами родів мурашок. Більш ніж 400 видів поширені в усьому світі, понад 50 з них знайдені в Палеарктиці, переважно в її південних, аридних районах. В Україні відомо 7–8 видів, а в Канівському заповіднику – 2.

19. *Tetramorium caespitum* (Linnaeus, 1758)

Поширення. Транспалеарктичний вид, на схід доходить до Забайкалля. В Україні зустрічається по всій території.

Геміксерофільний вид, який мешкає на відкритих, добре освітлених сухих місцях з негустою рослинністю; в лісах зустрічається лише на галявинах, просіках тощо. Гнізда споруджує в землі, дуже рідко – в деревних рештках. Легко витримує антропогенне навантаження і звичайний в містах і селах,

один з найбільш звичайних видів мурашок в Україні. Сім'ї великі, включають до 10 тисяч робітниць, але моногінні. Поліфаг, живиться живими та мертвими членистоногими, мертвими хребетними тваринами, насінням, медяною рососою попелиць, нектаром квітів тощо. Літ крилатих в червні-липні.

В Канівському заповіднику масовий вид на відкритих та антропогенних ділянках.

20. *Tetramorium moravicum* Kratochvil, 1941

Поширення. Австрія, Німеччина, Чехія, Польща; в Україні знайдений в Закарпатті, на Вінниччині та в Канівському заповіднику.

Ксерофільний вид, мешкає на добре освітлених, сухих відкритих ділянках з невисоким, розрідженим травостоєм (біологія виду вивчена недостатньо). Літ крилатих особин спостерігається пізніше, ніж у попереднього виду, – в серпні–вересні. В Канівському заповіднику знайдений на Мар'їній горі.

Рід *Strongylognathus* Mayr, 1853

Цей палеарктичний рід включає близько 30 соціально-паразитичних видів, що мешкають в гніздах *Tetramorium*. В Україні мешкає 5–6 видів, в Канівському заповіднику – 1.

21. *Strongylognathus testaceus* (Schenck, 1852)

Поширення. Європа, Кавказ, Півн. Казахстан. В Україні скрізь, де мешкає вид-хазяїн.

Соціальний паразит, що мешкає в гніздах *Tetramorium caespitum*. Самка паразита не вбиває царицю хазяїна, але виділяє феромони, які перешкоджають розвитку статевого розплоду виду-хазяїну. Частка робітників стронгілогнатуса в змішаних сім'ях зазвичай не перевищує 1%. Зрідка можна спостерігати грабіжницькі рейди *S. testaceus* в сусідні гнізда *T. caespitum* для здобуття лялечок останнього (подібно до таких у мурашки-амазонки, див. нижче). Літ крилатих особин спостерігається з липня по вересень. В Канівському заповіднику знайдено єдине гніздо на степовому схилі балки в четвертому кварталі.

Рід *Messor* Forel, 1890

Рід включає близько 100 видів, з яких більше 80 поширені в південних, аридних та семіаридних, районах Палеарктики. Усі представники роду живляться насінням рослин. В Україні відомий 1 вид.

22. *Messor structor* (Latreille, 1798)

Поширення. Півд. Європа, південні частини Центр. та Схід. Європи, північний захід Африки, Мала Азія, Близький Схід, Кавказ, Іран, Середня Азія, Казахстан. В Україні звичайний вид в степовій зоні, район Канівського заповідника – північна межа його поширення в країні.

Типовий мешканець степів, але віддає перевагу ділянкам з негустим травостоєм. Сім'ї часто полігінні, налічують від кількох сотень до 1–2 тисяч робітниць. Гнізда споруджує виключно в землі, виходи з яких оточені кратероподібним валом з часток ґрунту, часто всипаним лузгою насіння. При збиранні насіння утворюють добре помітні фуражувальні колони завдовжки до 10–20 м. Літ крилатих особин спостерігається в травні–червні. В Канівському заповіднику знайдений на сухих узбіччях дороги в районі с. Пекарі.

Підродина FORMICINAE Lepeletier

Рід *Formica* Linnaeus, 1758

Рід включає близько 160 видів, поширених переважно в Голарктиці. Палеарктична фауна включає більше 50 видів, з яких біля 25 відомі в Україні. Поряд з *Lasius* та *Myrmica* це один з «ключових» родів мірмекофауни помірної зони Голарктики. В Канівському заповіднику знайдено 13 видів.

Підрід *Formica* s. str.

23. *Formica* (s. str.) *rufa* Linnaeus, 1761 – руда лісова мурашка

Поширення. Транспалеаркт, поширений переважно в лісовій зоні; східна межа ареалу – Забайкалля. В Україні скрізь в лісовій зоні, а також в острівних лісах степової зони. В Криму відсутній.

Руда лісова мурашка мешкає головним чином в зрілих (старших за 40 років) хвойних та мішаних лісах, хоч зустрічається і в листяних. Наземна частина гнізда має вигляд купин з хвої та гілочок (всім відомі «мурашники») до 1,5–2 м діаметром і до 1,5–1,7 м заввишки. Від гнізда відходять досить довгі, іноді більше 100 м, фуражувальні дороги, які зберігаються на протязі багатьох років. Ці дороги спрямовані переважно в напрямку до дерев, на яких мурашки «пасуть» попелиць. Вид переважно моногінний, але сім'ї дуже великі і

можуть нараховувати до декількох сотень тисяч робітниць. Нові сім'ї заснують шляхом тимчасового соціального паразитизму в гніздах видів з підроду *Serviformica* (коли запліднена самка рудої лісової мурашки проникає в гніздо виду-хазяїна, вбиває місцеву самку і починає відкладати свої яйця), або розділом старої сім'ї. В останньому випадку частина робітниць буде неподалік від материнського гнізда нове і переселяється туди разом з розплодом, а потім адоптує молоду запліднену самку. Літ крилатих особин спостерігається з травня до початку червня. Завдяки великій чисельності, агресивності, високому рівню соціального розвитку цей вид є активним ентомофагом, здатним знищувати величезну кількість найрізноманітніших безхребетних, в тому числі лісових шкідників, що дозволяє використовувати його в біологічній системі захисту лісів. В Канівському заповіднику досить рідкий, знайдено 2 гнізда в масиві соснового лісу (5-й квартал).

24. *Formica* (s. str.) *polycтена* Förster, 1850 – мала лісова мурашка

Поширення. Подібне до попереднього виду, але заходять далі на північ і ближче на південь.

Біологія цього виду подібна до *F. rufa*, проте є декілька досить суттєвих відмінностей. Перш за все, це високий рівень полігнії в сім'ях, що дозволяє цьому виду більш активно розселятись шляхом поділу сімей і утворювати систему так званих колоній та федерацій (термінологія за О. О. Захаровим, 1991). При цьому між сім'ями відбувається обмін їжею, робітниками та розплодом, а також формується спільна територія, що охороняється. Все це підвищує ефективність фуражування, і, як наслідок, сприяє більш ефективному захисту лісу від шкідників. Крім того *F. polycтена* більш толерантний до температури, що дозволяє цим мурашкам мешкати в більш різноманітних умовах, зокрема в тінистих листяних лісах. Водночас їхні сім'ї навіть більші, ніж у рудої лісової мурашки і можуть налічувати більше мільйона робітниць. Літ крилатих особин спостерігається з травня до початку червня. В Канівському заповіднику масовий вид в усіх типах лісів, в тому числі в грабових, і саме він є найбільш перспективним для використання в біометоді.

25. *Formica* (s. str.) *truncorum* Fabricius, 1804 – червоноголова мурашка

Поширення. Транспалеаркт, поширений від Атлантики до Японії, переважно в лісовій зоні та в горах Півд. Європи, Малої та Середньої Азії та на Кавказі. Досить термофільний вид, в лісах мешкає переважно на узліссях, галявинах, просіках, а також в чагарниках. В Україні зустрічається досить рідко.

Біологія подібна до *F. rufa*, сім'ї полігінні, але менш численні – зазвичай кілька десятків тисяч робітниць, дуже рідко більше ста тисяч. Літ крилатих особин спостерігається в липні–серпні. В цілому менш активний ентомофаг, ніж *F. rufa* та *F. polycтена*, в його раціоні більшу частку складає медяна роса попелиць. В Канівському заповіднику знайдений лише на узліссі дубового лісу на Зміїних островах.

26. *Formica* (s. str.) *pratensis* Retzius, 1783 – лучна мурашка

Поширення. Транспалеаркт, але поширений південніше, ніж розглянуті вище види; на схід доходить до Якутії та р. Зеї. В Україні скрізь в придатних біотопах; єдиний вид підроду, що мешкає в Криму.

Поселяється переважно на сухих луках, в тому числі гірських, на пасовиськах, на степових ділянках з густим та високим травостоєм, в чагарникових заростях; в освітлених лісах зустрічається лише на галявинах, просіках, узліссях тощо. Куполи гнізд набагато меншого розміру, ніж у рудих лісових мурашок. На півночі ареалу сім'ї переважно моногінні, на півдні частіше бувають полігінними. Населення гнізд зазвичай не перевищує кількох десятків тисяч робітниць, хоча може сягати кількох сотень тисяч. Літ крилатих особин спостерігається в травні–червні, іноді до липня. В Канівському заповіднику звичайний на відкритих місцях, узліссях, схилах балок з рідким деревостоєм і в чагарниках. Як ентомофаг недостатньо ефективний, значну частку його раціону складають мертві комахи та медяна роса попелиць.

Підрид *Serviformica* Forel, 1913

27. *Formica* (*Serviformica*) *fusca* Linnaeus, 1758 – бура лісова мурашка

Поширення. Транспалеаркт, поширений в лісовій зоні, а також в горах Півд. Європи, Малої та Середньої Азії, на Кавказі.

Найчастіше мешкає в лісах різних типів, але зустрічається на луках (в тому числі гірських), пасовиськах, дюнах; при цьому уникає ксерофітних стацій. Гнізда будує в землі, зрідка – з наземними спорудами, а також в деревних рештках та моху. Сім'ї моногінні чи олігогінні і нараховують до кількох сотень робітниць. Робітниця фуражують поодиноці, здобуваючи головним чином невеликих безхребетних; суттєву частку раціону складає медяна роса попелиць та нектар квітів. Серед усіх видів підроду *Serviformica*, *F. fusca* є найчастішою жертвою для тимчасово паразитичних мурашок з підродів *Formica* s. str. та *Coptoformica*, а також для мурашок-рабовласників – *Formica sanguinea* та *Polyergus rufescens*. Літ крилатих особин спостерігається в другій половині липня та серпні. В Канівському заповіднику звичайний в лісах.

28. *Formica (Serviformica) cinerea* Mayr, 1853 – сіра піщана мурашка

Поширення. Європа (головним чином лісова зона), гори Півд. Європи, Криму та Кавказу.

Поселяється головним чином в соснових та мішаних лісах, що ростуть на піщаних ґрунтах, особливо в молодих насадженнях; в більш старих лісах зазвичай витісняється рудими лісовими мурашками; може також мешкати на піщаних пляжах та дюнах вздовж річок. Мурашки цього виду агресивні, існують головним чином за рахунок хижацтва і є досить активними та перспективними для використання ентомофагами. Сім'ї моногінні або полігінні; досить численні, нараховують до 100 тисяч робітниць. Будує дуже великі та розгалужені земляні гнізда, часто утворює полікалічні системи; при цьому територія розміром до кількох арів може практично являти собою суцільне гніздо. Літ крилатих особин спостерігається в липні–серпні. В Канівському заповіднику місцями досить численний на островах, узбережжі Дніпра та в молодих сосняках 18–20 кварталів.

29. *Formica (Serviformica) imitans* Ruzsky – червоногруда піщана мурашка

Поширення. Півд. Європа, південь Схід. Європи, Крим, Кавказ, Мала Азія.

Вид, близький до попереднього, але мешкає переважно на відкритих ділянках, під покривом освітлених лісів зустрічається лише на півдні. Біологія також подібна до *F. cinerea*. В Канівському заповіднику рідкий, знайдений на піщаних ділянках острова Шелестів і Зміїних островів, а також на Скіфській і Мар'їній горах.

30. *Formica (Serviformica) rufibarbis* Fabricius, 1793 – червоношока мурашка

Поширення. Європа (на північ до Півд. Англії та Фенноскандії), південь Захід. Сибіру, Мала Азія, Кавказ. В Україні скрізь, але нечисленний і зустрічається спорадично.

Населяє відкриті, добре освітлені трав'янисті біотопи, головним чином сухі луки. Гнізда будує в землі, зазвичай з наземними горбочками. Сім'ї здебільшого олігогінні, налічують кілька сотень робітниць. Хижий, досить агресивний по відношенню до інших мурашок вид. Літ крилатих особин спостерігається в кінці червня–липні. В Канівському заповіднику знайдений на сухих луках з високим та густим травостоєм.

31. *Formica (Serviformica) cunicularia* Latreille, 1798 – прудка мурашка

Поширення. Європа (на північ до Півд. Англії та Фенноскандії), Мала Азія, гори Криму, Кавказ. В Україні скрізь звичайний.

Мешкає на відкритих ділянках – луках, в тому числі гірських, на пасовиськах, лісових галявинах, просіках, узліссях, звичайний в антропогенних ландшафтах. Біологія подібна до попереднього виду. Сім'ї переважно моногінні. Літ крилатих особин спостерігається в серпні, але вони можуть знаходитись в гніздах вже з кінця червня. В Канівському заповіднику звичайний на узліссях, схилах балок з рідким деревостоєм, а також на сухих піщаних ділянках островів.

32. *Formica (Serviformica) glauca* Ruzsky, 1896

Поширення. Степова та лісостепова зони Євразії (на схід до Байкалу), Мала Азія, Кавказ, Середня Азія.

Біологія подібна до попереднього виду, мешкає на більш сухих степових ділянках. В Канівському заповіднику знайдений на Мар'їній горі.

Підрид *Raptiformica* Forel, 1913

33. *Formica (Raptiformica) sanguinea* Latreille, 1798 – криваво-червона мурашка-рабовласник

Поширення. Транспалеаркт.

Мешкає як в лісах, так і на відкритих ділянках, віддає перевагу добре освітленим і не дуже зволеним стаціям. Гнізда будує в землі (часто з наземними горбочками), в деревині, іноді робить невеличкі купини з рослининих решток. Сім'ї, як правило, моногінні і можуть налічувати від кількох тисяч до кількох десятків тисяч робітниць. *F. sanguinea* є факультативним рабовласником і використовує в якості рабів, як правило, різні види *Serviformica* і дуже рідко – представників *Formica* s. str. та *Coptoformica*; при цьому успішно може існувати самостійно. Нові сім'ї засновують шляхом тимчасового соціального паразитизму чи поділом сім'ї (подібно до розглянутого вище у *F. rufa*). Літ крилатих особин спостерігається в липні–серпні. В Канівському заповіднику досить рідкий, зустрічається на лучно-степових ділянках з густим травостоєм.

Підрід *Coptoformica* Müller, 1923

34. *Formica (Coptoformica) exsecta* Nylander, 1846 – тонкоголова мурашка

Поширення. Транспалеаркт.

Мешкає на відкритих ділянках: головним чином на галявинах хвойних та мішаних лісів, рідше – на луках, в тому числі гірських. Гнізда з невеличкими (зазвичай діаметром 10–30 см, хоч можуть бути навіть до 1 м) куполами, збудованими з решток трави, іноді змішаних з землею. Існує в двох формах: моногінній та полігінній. В першому випадку в сім'ях може бути більше десяти тисяч робітниць, а в другому – декілька сотень. Агресивний хижий вид, але набагато менш ефективний для захисту лісів, ніж руді лісові мурашки. Літ крилатих особин спостерігається в липні–серпні. В Канівському заповіднику знайдено одне гніздо на Зміїних островах.

35. *Formica (Coptoformica) pressilabris* Nylander, 1846

Поширення. Європа, Кавказ.

Біологія подібна до попереднього виду, але мешкає переважно у відкритих, більш теплих та сухих біотопах. В Канівському заповіднику знайдено декілька гнізд на сухих луках.

Рід *Cataglyphis* Förster

Цей рід включає більше 100 видів, поширених майже виключно в південній частині Палеарктики і лише деякі з них заходять в аридні райони Афротропічної області, Індії і Пакистану. Серед представників даного роду переважають великі (до 13 мм) мурашки. Екологічно вони зв'язані з відкритими сухими просторами: степами, кам'янистими схилами, напівпустелями і пустелями різних типів, у горах піднімаються до висот 3500–3700 м над рівнем моря. В Україні знайдено 1 вид.

36. *Cataglyphis aenescens* Nylander – степовий бігунець

Поширення. Степова зона Євразії від Балкан до Монголії, Близький Схід, Мала та Середня Азія, Кавказ.

В Україні ці чорні, великі, швидкі мурашки – типові представники степової фауни. Мешкають на ділянках з розрідженою рослинністю, в тому числі в антропогенних ценозах. Сім'ї, як правило, моногінні і включають кілька сотень робітниць. Гнізда будує в землі, без наземних споруд. Живляться переважно мертвими членистоногими та їхніми рештками, але можуть також полювати на живих комах; певну частку в раціоні складають медяна роса попелиць та нектар квітів. В Канівському заповіднику звичайний лише в антропогенних ландшафтах – на узбіччях доріг біля музею. В лісових масивах і на луках не знайдений.

Рід *Polyergus* Latreille, 1804

Цей рід включає 5 видів, поширених в Голарктиці; 3 з них відомі з Палеарктики, в тому числі 1 – з Європи. Всі види – облігатні рабовласники і їхніми рабами є представники підроду *Serviformica*.

37. *Polyergus rufescens* (Latreille, 1798) – мурашка-амазонка

Поширення. Центр. та частково Півд. Європа, південь Схід. Європи, Кавказ, південь Захід. Сибіру та Півн. Казахстан, на схід до Алтаю. В Україні скрізь, але ніде не буває численним.

Облігатний рабовласник, який не може існувати самотійно і повністю залежить від наявності рабів. Це пояснюється тим, що великі, яскраво-оранжеві робітничі цього виду мають вузькі шаблеподібні мандибули і самотійно не здатні виконувати жодних робіт по підтриманню життєдіяльності сім'ї. Населяє відносно сухі та освітлені відкриті ділянки, а характер гнізда залежить від виду мурашок, яких вони утримують в якості рабів. Моногінні, цариці можуть бути нормальними або ергатоїдними. Населення гнізда від декількох десятків до тисячі робітниць амазонки і в декілька разів більшої кількості рабів. Переважно в липні–серпні організовують набіги на гнізда *Serviformica* для здобуття нових коконів рабів. Приблизно в той самий час спостерігається літ крилатих особин. Нові сім'ї засновують шляхом тимчасового соціального паразитизму: молоді самки, запліднені біля материнського гнізда, разом з робітницями проникають під час набігів в гніздо формік, вбивають місцеву царицю і починають відкладати свої яйця. В Канівському заповіднику рідкий, мешкає на освітлених трав'янистих ділянках, які добре прогріваються сонцем.

Рід *Camponotus* Mayr, 1861

Найбільший за числом видів (більше 1000) всесвітньо поширений рід мурашок. Більше 100 видів відомо в Палеарктиці, серед них в Україні знайдено 8, а в Канівському заповіднику – 5.

38. *Camponotus ligniperdus* (Latreille, 1802)

Поширення. Європа, Кавказ, Мала Азія; в Схід. Європі на північ доходить до Центр. Лісостепу.

Лісовий вид, населяє переважно мішані та листяні ліси, але зустрічається також і у відкритих ландшафтах з чагарниками та поодинокими деревами. Гнізда головним чином робить в сухих стовбурах та великих гілках дерев, іноді в живих деревах, в землі під колодами або камінням. Сім'ї відносно невеликі, до кількох сотень робітниць. Має вечірньо-нічний тип активності, досить агресивний хижак, може атакувати гнізда інших видів мурашок. Літ крилатих особин спостерігається в червні. В Канівському заповіднику звичайний в усіх типах лісу.

39. *Camponotus vagus* (Scopoli, 1763) – чорна мурашка-деревогочець

Поширення. Європа (на північ до Півд. Швеції та Фінляндії), північний захід Африки, Мала Азія, Кавказ; спорадично поширений в Півн. Казахстані, на схід до Алтаю. В Україні скрізь в придатних для існування біотопах.

Переважно лісовий вид, але мешкає головним чином на вирубках, де гніздиться в старих пнях; уникає холодних та перезвожених місць. Зрідка зустрічається в чагарниках та на відкритих ділянках; тут гнізда споруджує в землі, найчастіше під якимись укриттями. Біологія подібна до попереднього виду. Літ крилатих особин спостерігається в липні–серпні. В Канівському заповіднику звичайний на узліссях, в чагарниках та соснових насадженнях на островах.

40. *Camponotus fallax* (Nylander, 1856) – блискуча мурашка-деревогочець

Поширення. Європа (на північ до Півд. Швеції), Мала Азія, Кавказ, Півн. Казахстан та південь Захід. Сибіру. В Україні переважно в лісостеповій та степовій зонах.

Мешкає головним чином в слабо звожених широколистяних лісах, старих парках та садах. Гнізда будує в сухих великих гілках на деревах. Сім'ї порівняно невеликі, рідко перевищують 500 робочих особин. Активний в темну пору доби. Літ крилатих особин спостерігається в травні–червні. В Канівському заповіднику рідкий, знайдено декілька гнізд на Зміїних островах в гілках дубів.

41. *Camponotus aethiops* (Latreille, 1798)

Поширення. Півд. та Центр. Європа, південь Схід. Європи, північний захід Африки, Кавказ, Мала Азія, Близький Схід, Іран, Афганістан, Середня Азія, Казахстан. В Україні звичайний в степовій зоні, на північ доходить до Центр. Лісостепу.

Типовий мешканець степів з розвиненим травостоєм. Гнізда будує в землі. Сім'ї як правило моногінні, з кількох сотень робітниць. В Канівському заповіднику дуже рідкий, відмічений на найбільш сухих, степових ділянках (Скільське городище, Мар'їна гора).

42. *Camponotus piceus* (Leach, 1825)

Поширення. Подібне до попереднього виду, але відсутній в Афганістані та Середній Азії.

Екологічно також близький до *C. aethiops*, але в цілому менш ксерофільний. В Канівському заповіднику рідкий, знайдений в тих самих місцях, що й попередній вид.

Рід *Lasius* Fabricius, 1804

Цей рід включає близько 80 голарктичних видів, причому більше 50 з них знайдені в Палеарктиці. В Україні відомо близько 20 видів, в Канівському заповіднику – 10. Багато видів *Lasius* звичайні або масові в помірній зоні Голарктики. Слід зауважити, що в останнє десятиріччя ревізію палеарктичних видів цього роду провів Б. Зайферт (Seifert, 1988, 1990, 1991, 1992), який цілком справедливо розділив два найбільш масових види *L. niger* і *L. alienus* на декілька самостійних видів. Саме тому достовірне визначення представників цього роду в Україні за будь-якими існуючими попередніми визначниками неможливе, і дані, що стосуються екології *L. niger* і *L. alienus*, повинні бути значною мірою переглянуті.

43. *Lasius niger* (Linnaeus, 1758) – чорна садова мурашка

Поширення. Як вже вказано вище, Б. Зайферт (Seifert, 1991) розділив транспалеарктичний вид *L. niger* на два і описав близький до нього *L. platythorax*. Скоріше за все ареал обох видів охоплює більшу частину Палеарктики, але для підтвердження чи спростування цього необхідно повністю ревізувати весь наявний багатющий матеріал, який зберігається в колекціях СНД та Європи.

Згідно з даними Б. Зайферта, *L. niger* переважно населяє відкриті порівняно сухі біотопи – луки, пасовиська, антропогенні ландшафти, і споруджує гнізда головним чином в землі, часто з досить великими земляними горбочками. В той же час *L. platythorax* – лісовий вид, який мешкає в більш вологих

біотопах і гніздяться переважно в деревних рештках. Структура сімей обох видів подібна. Вони переважно моногінні і можуть налічувати від кількох сотень до 10 тисяч робітниць. Молоді запліднені самки здатні самостійно заснувати гнізда, причому часто спостерігається первинний плеометроз, але згодом домінуюча самка знищує або виганяє інших і сім'я стає моногінною. Досить агресивні види, що полюють на живу здобич; збирають також рештки різних членистоногих; велику роль має вуглеводне живлення, переважно медяною рососою попелиць. Розводячи останніх можуть завдавати шкоди плодовим деревам та кущам. Літ крилатих особин спостерігається з червня до серпня. На пасіках часто проникає у вулики, де поїдає мед і навіть розплід бджіл. В Канівському заповіднику один з масових видів у відкритих мезофітних стаціях.

44. *Lasius platythorax* Seifert, 1991

Щодо цього виду дивись нотатки до *L. niger*. В Канівському заповіднику звичайний вид в лісах.

45. *Lasius emarginatus* (Olivier, 1792)

Поширення. Півд., Центр. та південь Схід. Європи, Кавказ, Мала Азія.

Найбільш термофільний вид серед представників підроду *Lasius* s. str. в Україні. Населяє переважно відкриті біотопи з досить рідкою рослинністю, а також освітлені ліси; досить звичайний в антропогенних ландшафтах. Гнізда бідує в землі, часто під камінням, а також в деревних рештках. Сім'ї моногінні, але досить численні, до кількох тисяч робітниць. Живлення подібне до попередніх видів. Літ крилатих особин спостерігається в липні–серпні. В Канівському заповіднику рідкий, знайдений в дібровах на Зміїних островах.

46. *Lasius brunneus* (Latreille, 1798)

Поширення. Європа (на північ до Півд. Англії, Швеції та Норвегії, у Схід. Європі – до північної межі тайги), Кавказ, Мала Азія, північний захід Ірану, Ізраїль.

Дендрофільний вид, населяє різні типи лісів, може також жити в парках і садах. Гнізда споруджує в деревних рештках та в землі під ними, біля основ стовбурів, рідше – в дулах дерев. Структура сім'ї подібна до *L. platythorax*. Літ крилатих особин спостерігається в червні–липні. В Канівському заповіднику звичайний в усіх типах лісу.

47. *Lasius alienus* (Förster, 1850) – блідонога садова мурашка

Поширення. Таксономічна ситуація з комплексом *L. alienus* подібна до розглянутої вище для *L. niger* і *L. platythorax*: Б. Зайферт (Seifert, 1992) розділив колишній *L. alienus* на декілька видів. Тому для остаточного з'ясування ситуації з цим комплексом видів в Палеарктиці необхідно провести ревізію всіх наявних матеріалів в багатьох музеях СНД та Європи. Скоріше за все транспалеарктичний вид.

Мешкає переважно у відкритих, відносно сухих стаціях (більш теплих та сухих в порівнянні з *L. niger*), але також і в освітлених, головним чином дубових, лісах. Структура сімей та будова гнізд подібна до *L. niger*. Літ крилатих особин спостерігається в липні. В Канівському заповіднику більш рідкий, ніж *L. niger*, але звичайний на ксерофітних ділянках (Скіфське, Мар'їна гора), а також на Зміїних островах.

48. *Lasius psammophilus* Seifert, 1992

Поширення. Достовірно відомий з Європи, але, скоріше за все, має транспалеарктичний ареал (дивись нотатки до попереднього виду).

Населяє переважно сухі трав'янисті біотопи, особливо піщані території. Гнізда будує в землі, без наземних споруд, часто з єдиним виходом, оточеним «кратером» з часточок ґрунту. Живиться переважно медяною рососою кореневих попелиць, а також полює на дрібну здобич чи збирає рештки членистоногих. В цілому біологія вивчена недостатньо. В Канівському заповіднику знайдений на піщаних ділянках островів та на узбережжі Дніпра.

49. *Lasius flavus* (Fabricius, 1782) – жовта земляна мурашка

Поширення. Транспалеаркт.

Один з найбільш звичайних видів на відносно вологих луках, в тому числі гірських, в лісах частіше поселяється на галявинах і узліссях. Будує великі, до 60–80 см заввишки, щільні земляні горбки, які часто поростають мохом і травами. Веде підземний спосіб життя, полює в земляних ходах і порожнинах на різних безхребетних і розводить кореневих попелиць. Сім'ї великі, налічують до кількох десятків тисяч поліморфних робітниць. В Канівському заповіднику звичайний на галявинах і узліссях, уникає сухих місць.

50. *Lasius umbratus* (Nylander, 1846) – жовта пахуча мурашка

Поширення. Транспалеаркт.

Мешкає переважно у відносно вологих біотопах: на луках, в лісах, парках тощо. Гнізда здебільшого буде досить глибоко в землі, серед коріння дерев та чагарників. Веде переважно підземний спосіб життя і відкриває входи до гнізд лише для виходу крилатих особин, що відбувається з липня до вересня. Нові сім'ї засновує шляхом тимчасового соціального паразитизму в гніздах видів підроду *Lasius* s. str. (*L. niger*, *L. alienus*, *L. brunneus*). В Канівському заповіднику звичайний, знайдений в усіх типах лісу і на узліссях.

51. *Lasius jensi* Seifert, 1982

Поширення. Центр. Європа, Балкани, південь Схід. Європи, Півн. Казахстан.

Стенотопний вид, населяє ксеротермні біотопи, один з найбільш термофільних видів роду в Україні. Споруджує в землі «картонні» гнізда з домішками частинок ґрунту. Біологія в цілому вивчена недостатньо. Літ крилатих особин спостерігається з середини липня до початку вересня. В Канівському заповіднику знайдений на Мар'їній горі.

52. *Lasius fuliginosus* (Latreille, 1798) – пахуча мурашка-деревоточець

Поширення. Амфіпалеарктичний вид, поширений в Європі, на Кавказі, півдні Захід. Сибіру, в Півн. Казахстані, а також на Далекому Сході Росії, в Північно-східному Китаї, Кореї та Японії. В Україні звичайний в листяних та мішаних лісах.

Дендрофільний вид, який населяє переважно листяні (значно рідше – мішані та хвойні) ліси. Буде «картонні» гнізда з пережованих деревних решток, змішаних з медяною рососою, в дуплах дерев, в деревних рештках і в землі під ними. Сім'ї дуже великі, часто полігінні та полікалічні і можуть налічувати сотні тисяч робітниць. Нові сім'ї заснують шляхом тимчасового соціального паразитизму в гніздах видів з підроду *Chthonolasius* (*L. umbratus* та ін.). Вид цей має високий рівень соціальної організації, подібний до представників *Formica* s. str. Формує постійні дороги, часто заглиблені в землю, до дерев з колоніями попелиць. Дуже активно споживає медяну росу, хижацтво розвинене набагато менше, ніж у рудих лісових мурашок. При сильному антропогенному навантаженні або з інших причин, які призводять до деградації поселень рудих лісових мурашок, може активно конкурувати з останніми і сприяти зменшенню їх чисельності. В Канівському заповіднику звичайний в грабових лісах.

Наведені нижче таблиці для визначення базуються переважно на ознаках робітниць (♀); якщо використовуються ознаки самок (♀) чи самців (♂), це оговорюється в кожному конкретному випадку.

ТАБЛИЦЯ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПІДРОДИН

- | | | |
|-------|---|---|
| 1 | Стебельце складається з двох члеників: петіолюса і постпетіолюса (рис. 1 j, l; 2 h, i, j, k; 3 a, e, i, j). Жало завжди розвинене. Лялечки без коконів | Myrmicinae |
| — | Стебельце з одного членика: петіолюса (рис. 1 a; 4 a, b, f, g, l; 5 d, f, h, j, k, m, n, o; 6 n, o, s, t, w, y) | 2 |
| 2 (1) | Перший сегмент черевця відокремлений від решти сегментів глибоким перетягом (рис. 1 a). Жало розвинене. Лялечки в коконах | Ponerinae
В Канівському заповіднику 1 вид – <i>Ponera coarctata</i> |
| — | Перший сегмент черевця не відокремлений від решти сегментів перетягом (рис. 4 a, b). Жала немає або воно рудиментарне і невидиме без розтину | 3 |
| 3 (2) | Клоакальний отвір на кінці черевця витягнутий в маленьку трубочку, оточену на верхівці вінчиком з волосків (рис. 1 b). Чолова площинка відокремлена від решти поверхні голови чіткими швами (рис. 4 h, i, j, k; 5 a, b, c, d, e, g, i, l; 6 a, c, d, v, x). Лялечки в коконах | Formicinae |
| — | Клоакальний отвір має вигляд поперечної щілини, яка не оточена волосками (рис. 1 c). Чолова площинка намічена, але не відокремлена від решти поверхні голови швами. Лялечки без коконів | Dolichoderinae |

ТАБЛИЦЯ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РОДІВ ПІДРОДИНИ MYRMICINAE

- | | | |
|---|--|--|
| 1 | Антени 10-членикові з дуже великою двочлениковою булавою; очі маленькі, з кількох фасеток (рис. 1 d). Проподеум без зубців. Тіло жовте, не більше 2 мм | Solenopsis
В Канівському заповіднику 1 вид – <i>Solenopsis fugax</i> |
| — | Антени 11–12-членикові, булава ніколи не буває двочлениковою (рис. 1 e) | 2 |

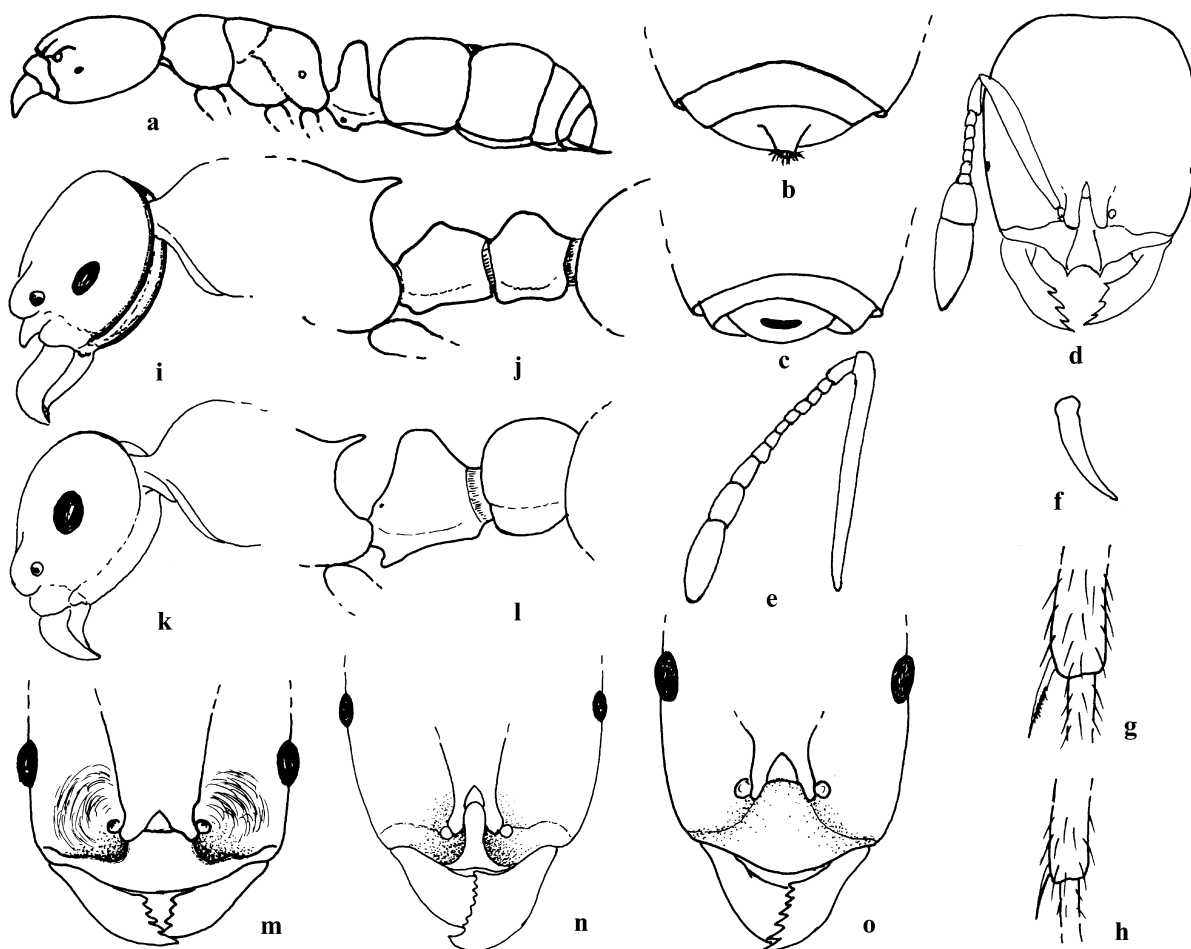


Рис. 1. Деталі будови мурашок (♀ ♀): а – *Ponera coarctata*, тіло в профіль; б – *Formica* sp., верхівка черевця; с – *Tapinoma erraticum*, верхівка черевця; д – *Solenopsis fugax*, голова спереду; е – *Leptothorax tuberum*, антена; ф – *Strongylognathus testaceus*, мандибула; г – *Myrmica* sp., остроги задніх гомілок; h – *Tetramorium caespitum*, остроги задніх гомілок; і – *Myrmecina graminicola*, голова збоку; j – *Myrmecina graminicola*, стельце в профіль; k – *Leptothorax tuberum*, голова збоку; l – *Leptothorax tuberum*, стельце в профіль; m – *Tetramorium caespitum*, нижня частина голови спереду; n – *Stenamma debile*, нижня частина голови спереду; o – *Leptothorax tuberum*, нижня частина голови спереду.

- 2 (1) Мандибули вузькі, серпоподібні (рис. 1 f), без зубчиків *Strongylognathus*
В Канівському заповіднику 1 вид – *Strongylognathus testaceus*
- Мандибули широкі, трикутні, з зубчастим жувальним краєм (рис. 1 m, n, o; 2 f, g) 3
- 3 (2) Верхівки середніх і задніх гомілок з однією великою гребінчастою острогою, довжина якої зазвичай перевищує ширину гомілки на її верхівці (рис. 1 g) *Myrmica*
- Верхівки середніх і задніх гомілок з простими острогами (рис. 1 h) 4
- 4 (3) Нижньобічні краї голови з чіткими поздовжніми кілями (рис. 1 i). Петіолос низький, без передньої циліндричної частини, в профіль дахоподібний (рис. 1 j) *Myrmecina*
В Канівському заповіднику 1 вид – *Myrmecina graminicola*
- Нижньобічні краї голови заокруглені, без поздовжніх кілів (рис. 1 k). Петіолос іншої будови (рис. 1 l) 5
- 5 (4) Бічні частини кліпеусу кілеподібно припідняті і різко відмежовують спереду антенальну западину (рис. 1 m) *Tetramorium*
- Бічні частини кліпеусу не припідняті, так що передня частина антенальної западини знаходиться на одному рівні з бічними частинами кліпеусу (рис. 1 h, o) 6
- 6 (5) Центральна частина кліпеусу різко припіднята над рівнем його позасталих частин; очі дуже малі (рис. 1 h) *Stenamma*
В Канівському заповіднику 1 вид – *Stenamma debile*
- Центральна частина кліпеусу не припіднята над рівнем його позасталих частин; очі значно більші (рис. 1 o) 7

- 7 (6) Мономорфні, розмір до 3 мм. Тіло жовте різних відтінків, голова і черевце можуть бути бурими *Leptothorax*
 — Поліморфні, розмір 4–8 мм. Тіло від темно-бурого до чорного *Messor*
 В Канівському заповіднику 1 вид – *Messor structor*

**ТАБЛИЦЯ
 ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВИДІВ РОДУ MYRMICA**

- 1 Скапус зігнутий поступово і слабо, без кута на місці згину (рис. 2 а). Чолові валики позаду загинаються назовні і виразно переходять в різку зморшку, яка оточує антенальну ямку (рис. 2 f). ♂♂: скапус довгий, далеко виходить за потиличний край голови (відношення довжини скапусу до ширини голови – $SI < 1,15$) (рис. 2 l, m) 2
 — Скапус зігнутий більш різко, на згині може бути з вертикальною або горизонтальною лопаттю (рис. 2 b, c, d, e). Чолові валики не загинаються назовні. Антенальні ямки не оточені зморшками (рис. 2 g); якщо оточені, то скапус на згині з вертикальною лопаттю чи зубцем (рис. 2 b) 3
 2 (1) Вузлики стебельця гладенькі, зі слабкою поверхневою скульптурою, без різких зморшок; вузлик петіолосу широко заокруглений, без вершинної площинки, шипи пропodeуму короткі (рис. 2 h). ♂♂: скапус та гомілки з довгими численними відлеглими волосками (рис. 2 l) *Myrmica rubra*
 — Вузлики стебельця з різкими зморшками; вузлик петіолосу з виразною вершинною площинкою, шипи пропodeуму довгі (рис. 2 i). ♂♂: скапус та гомілки з короткими відлеглими волосками (рис. 2 m) *Myrmica ruginodis*

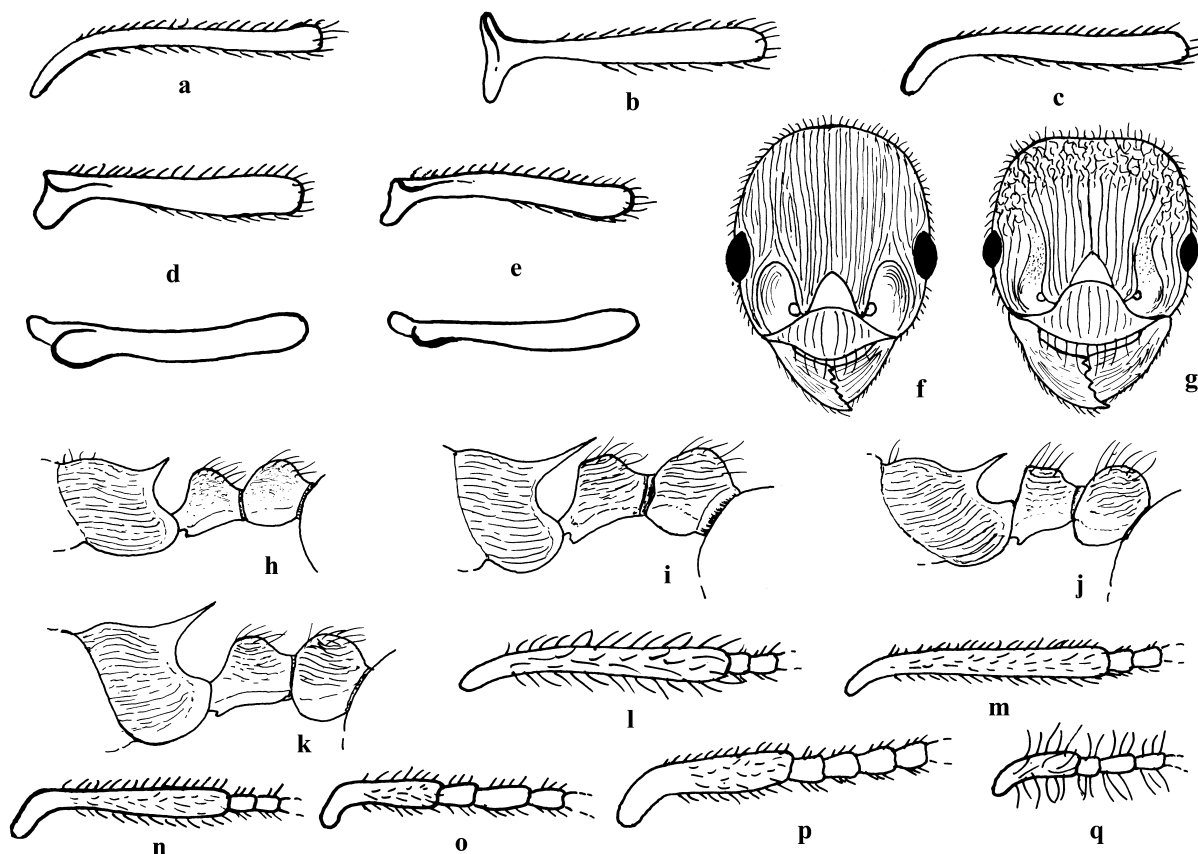


Рис. 2. Деталі будови мурашок з роду *Myrmica* (a–k – ♀♀; l–q – ♂♂): a – *M. rubra*, скапус антен збоку; b – *M. schencki*, скапус антен збоку; c – *M. rugulosa*, скапус антен збоку; d – *M. sabuleti*, скапус антен збоку та згори; e – *M. scabrinodis*, скапус антен збоку та згори; f – *M. rubra*, голова спереду; g – *M. rugulosa*, голова спереду; h – *M. rubra*, пропodeум та стебельце збоку; i – *M. ruginodis*, пропodeум та стебельце збоку; j – *M. lobicornis*, пропodeум та стебельце збоку; k – *M. schencki*, пропodeум та стебельце збоку; l – *M. rubra*, скапус антен збоку; m – *M. ruginodis*, скапус антен збоку; n – *M. lobicornis*, скапус антен збоку; o – *M. schencki*, скапус антен збоку; p – *M. sabuleti*, скапус антен збоку; q – *M. scabrinodis*, скапус антен збоку.

- 3 (1) Скапус на згині з вертикальною лопаттю або принаймні з зубчиком (рис. 2 b). Антенальні ямки оточені дугоподібними зморшками, які приєднуються до чолових валиків (рис. 2 f) 4
 — Скапус на згині з горизонтальною лопаттю або без неї (рис. 2 c, d, e). Антенальні ямки не оточені дугоподібними зморшками (рис. 2 g) 5
- 4 (3) Петіоліус майже без циліндричної частини, його передня поверхня крута, слабо увігнута і утворює з верхньою різкий, часто гострий кут; вершинна площинка виразна, трохи похилена назад (рис. 2 j). ♂♂: скапус порівняно довгий (SI < 1,5) (рис. 2 h) *Myrmica lobicornis*
 — Петіоліус з виразною циліндричною частиною, його передня поверхня увігнута, не утворює з верхньою гострого кута (рис. 2 k). ♂♂: скапус короткий (SI > 2) (рис. 2 o) *Myrmica schencki*
- 5 (3) Скапус на згині без лопаті (рис. 2 c) *Myrmica rugulosa*
 — Скапус на згині з горизонтальною лопаттю (рис. 2 d, e) 6
- 6 (5) Лопать на згині скапусу масивна (рис. 2 d), чоло вужче (відношення ширини голови до ширини чола – FI = 1,59–1,86, відношення ширини чолових валиків до ширини чола – FLI = 3,04–3,50). ♂♂: скапус відносно довгий, дорівнює 4–4,5 членикам джгутіка антен, з короткими відлеглими волосками (рис. 2 p) *Myrmica sabuleti*
 — Лопать на згині скапусу невелика, іноді зубцеподібна (рис. 2 e), чоло ширше (FI = 1,41–1,68, FLI = 2,60–3,04). ♂♂: скапус короткий, дорівнює 3–3,5 членикам джгутіка антен, з довгими відлеглими волосками (рис. 2 q) *Myrmica scabrinodis*

ТАБЛИЦЯ
ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВИДІВ РОДУ TETRAMORIUM

- 1 Верхня поверхня петіоліусу та постпетіоліусу з грубими зморшками неправильної форми (рис. 3 a). ♀♀: скутум злегка звужений в передній частині, передньобічні кути пронотуму видні зверху (рис. 3 b). ♂♂: стіпеси геніталій слабо викривлені, на кінцях заокруглені, без увігнутої площинки (рис. 3 c, d) *Tetramorium moravicum*
 — Верхня поверхня петіоліусу та постпетіоліусу зазвичай гладенька та блискуча, іноді можуть бути ніжні зморшки та пунктир, але завжди є блискуча смуга в середній частині (рис. 3 e). ♀♀: скутум в передній частині не звужений; передньобічні кути пронотуму зверху не видні (рис. 3 f). ♂♂: стіпеси геніталій сильно викривлені, на кінцях з увігнутою площинкою (рис. 3 g, h) *Tetramorium caespitum*

ТАБЛИЦЯ
ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВИДІВ РОДУ LEPTOTHORAX

- 1 Антени 12-членикові 2
 — Антени 11-членикові 4
- 2 (1) Торакс з метанотальним втисненням (рис. 3 i) *Leptothorax crassispinus*
 — Торакс без метанотального втиснення (рис. 3 j) 3
- 3 (2) Черевце буре або чорне, з світлою плямою біля основи першого тергіту (рис. 3 k) *Leptothorax tuberum*
 — Черевце жовте, з темною поперечною смужкою на першому тергіті (рис. 3 l) *Leptothorax unifasciatus*
- 4 (1) Скапус та гомілки з численними відлеглими волосками (рис. 3 m) *Leptothorax acervorum*
 — Скапус та гомілки лише з прилеглими волосками (рис. 3 n) *Leptothorax muscorum*

ТАБЛИЦЯ
ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РОДІВ ТА ВИДІВ ПІДРОДИНИ DOLICHODERINAE

- 1 Задня поверхня проподоєму в профіль сильно увігнута (рис. 4 a). Голова чорна, торакс рудий, черевце чорне з чотирма білуватими плямами *Dolichoderus*
 В Канівському заповіднику 1 вид – *Dolichoderus quadripunctatus*
 — Задня поверхня проподоєму в профіль пряма або опукла (рис. 4 b). Все тіло чорне *Tapinoma*
 В Канівському заповіднику 1 вид – *Tapinoma ambiguum*

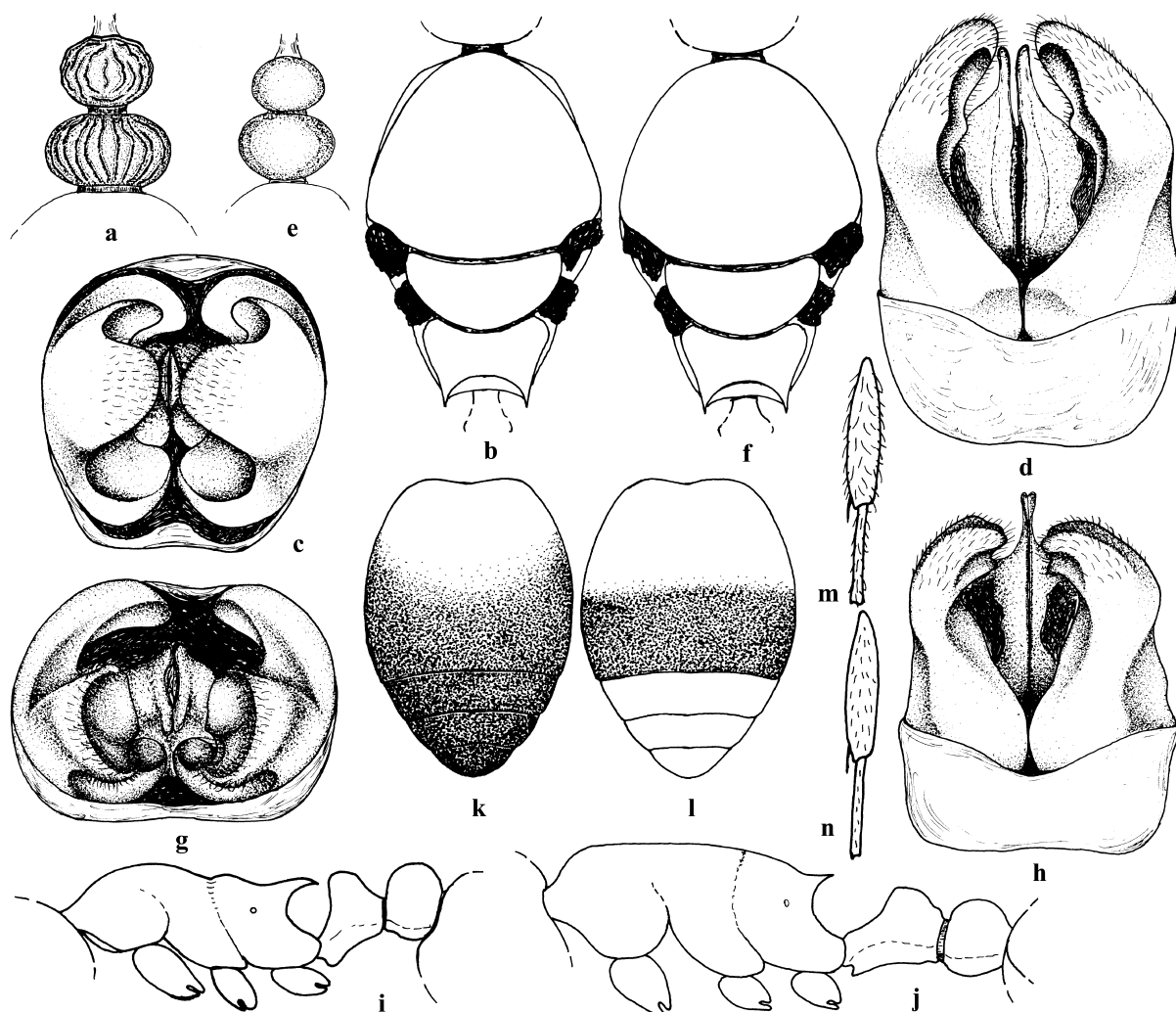


Рис. 3. Деталі будови мурашок з родів *Tetramorium* та *Leptothorax* (а, е, і-п – ♀♀; б, ф – ♀♀; с, д, г, h – ♂♂): а-д – *T. moravicum*: а – членики стебельця згори; б – торакс згори; с – геніталії ззаду; д – геніталії знизу; е-г – *T. caespitum*: е – членики стебельця згори; ф – торакс згори; г – геніталії ззаду; h – геніталії знизу; і – *L. crassispinus*, торакс та стебельце в профіль; j – *L. unifasciatus*, торакс та стебельце в профіль; k – *L. tuberum*, черевце згори; l – *L. unifasciatus*, черевце згори; m – *L. acervorum*, гомілка та перший членок лапки задньої ноги; n – *L. muscorum*, гомілка та перший членок лапки задньої ноги.

ТАБЛИЦЯ
 ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РОДІВ ПІДРОДИНИ FORMICINAE

1	Мандибули шаблеподібні, без зубчиків (рис. 4 с)	<i>Polyergus</i> В Європі 1 вид – <i>Polyergus rufescens</i>
—	Мандибули широкі, з зубчиками на жувальному краї (рис. 4 d, e, h, i, j, k; 5 а, b, c, e, g, i, l; 6 а, c, d, k, p, v, x)	2
2 (1)	Антени приєднуються на значній відстані від заднього краю кліпеусу (рис. 4 h, i, j, k)	<i>Camponotus</i>
—	Антени приєднуються біля заднього краю кліпеусу (рис. 5 а, b, c, e, g, i, l; 6 а, k, p, v, x)	3
3 (2)	Верхня поверхня проподоуму значно коротша, ніж задня (рис. 6 n, s, w, y)	<i>Lasius</i>
—	Верхня поверхня проподоуму приблизно дорівнює задній (рис. 5 d, f, h, j, k, m, n, o)	4
4 (3)	Апікальний зубчик мандибул приблизно дорівнює попередньому (рис. 4 d). Дихальця проподоуму овальні (рис. 5 d, f, h, j, k, m, n, o)	<i>Formica</i>
—	Апікальний зубчик мандибул значно більший за попередній (рис. 4 e). Дихальця проподоуму вузькі, щілиноподібні (рис. 4 f)	<i>Cataglyphis</i> В Канівському заповіднику 1 вид – <i>Cataglyphis aenescens</i>

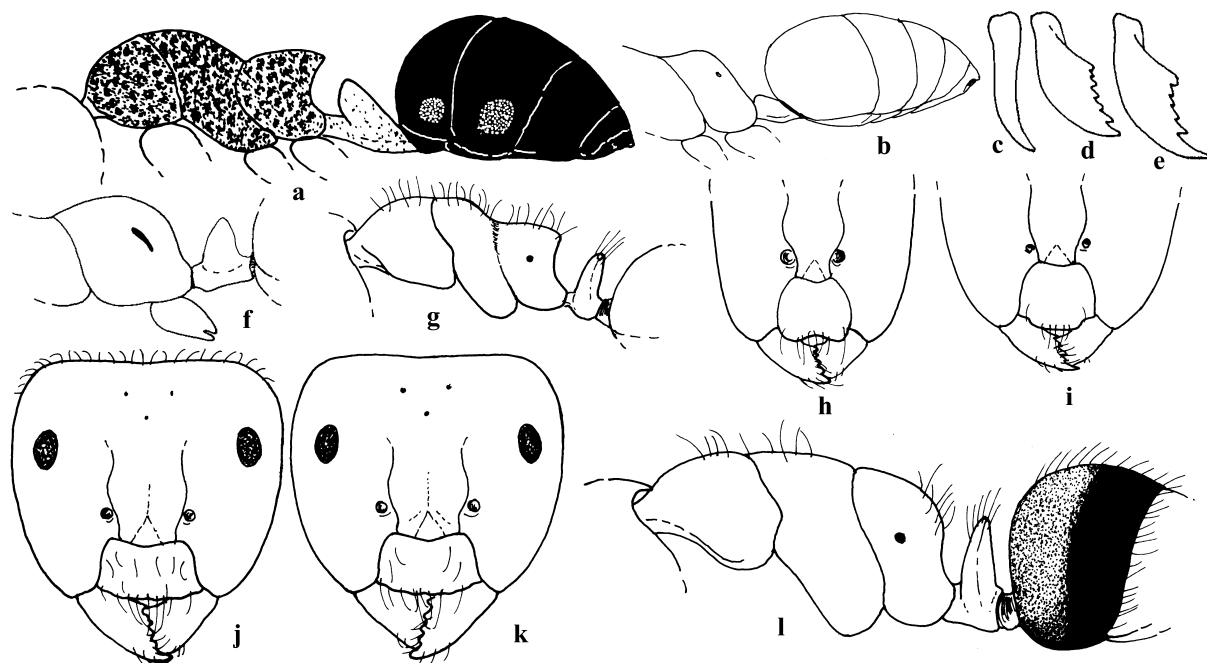


Рис. 4. Деталі будови мурашок (♀ ♀): а – *Dolichoderus quadripunctatus*, торакс, стебельце і черевце в профіль; б – *Tapinoma ambiguum*, пропodeум, стебельце та черевце в профіль; с – *Polyergus rufescens*, мандибули; d – *Formica* sp., мандибули; e, f – *Cataglyphis aenescens*: e – мандибули; f – пропodeум та стебельце в профіль; g – *Camponotus piceus*, торакс та стебельце в профіль; h – *C. fallax*, нижня частина голови спереду; i – *C. aethiops*, нижня частина голови спереду; j – *C. vagus*, голова спереду; k, l – *C. ligniperdus*: k – голова спереду; l – торакс, стебельце та перший сегмент черевця в профіль.

ТАБЛИЦЯ
ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВИДІВ РОДУ *CAMPONOTUS*

- | | | |
|-------|---|-------------------------------|
| 1 | Верхня та задня поверхні пропodeуму утворюють гострий або прямий кут, метанотальне втиснення виразне (рис. 4 g); пропodeум зверху плаский. Тіло чорне | <i>Camponotus piceus</i> |
| — | Торакс в профіль рівномірно опуклий, його верхній край утворює більш-менш правильну дугу, метанотальне втиснення немає (рис. 4 l); пропodeум стиснений з боків, зверху без горизонтальної площинки. Тіло чорне або двокольорове (голова і черевце чорні, торакс червоний) | 2 |
| 2 (1) | Передній край кліпеусу з вирізкою посередині (рис. 4 h). Голова та черевце чорні, торакс чорний або червоний (зустрічаються перехідні за забарвленням тораксу особини). Тіло блискуче | <i>Camponotus fallax</i> |
| — | Передній край кліпеусу без вирізки посередині (рис. 4 i, j, k) | 3 |
| 3 (2) | Передній край кліпеусу з виразною прямокутною або трапецієподібною лопаттю, яка далеко заходить вперед за умовну лінію, що з'єднує передні кути голови (рис. 4 i). Тіло від темно-бурого до чорного | <i>Camponotus aethiops</i> |
| — | Передній край кліпеусу без виразної прямокутної або трапецієподібної лопаті (рис. 4 j, k) | 4 |
| 4 (3) | Потиличний край голови з відлеглими волосками (рис. 4 j). Тіло повністю чорне | <i>Camponotus vagus</i> |
| — | Потиличний край голови без відлеглих волосків (рис. 4 k). Голова чорна, торакс червоний різних відтінків; передня половина першого тергіту черевця червона, решта – чорно-бура (рис. 4 l) | <i>Camponotus ligniperdus</i> |

ТАБЛИЦЯ
ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВИДІВ РОДУ *FORMICA*

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | Потиличний край голови з глибоким вирізом (рис. 5 а) | 2 |
| — | Потиличний край голови прямий або опуклий. (рис. 5 с, е, g, i, l) | 3 |

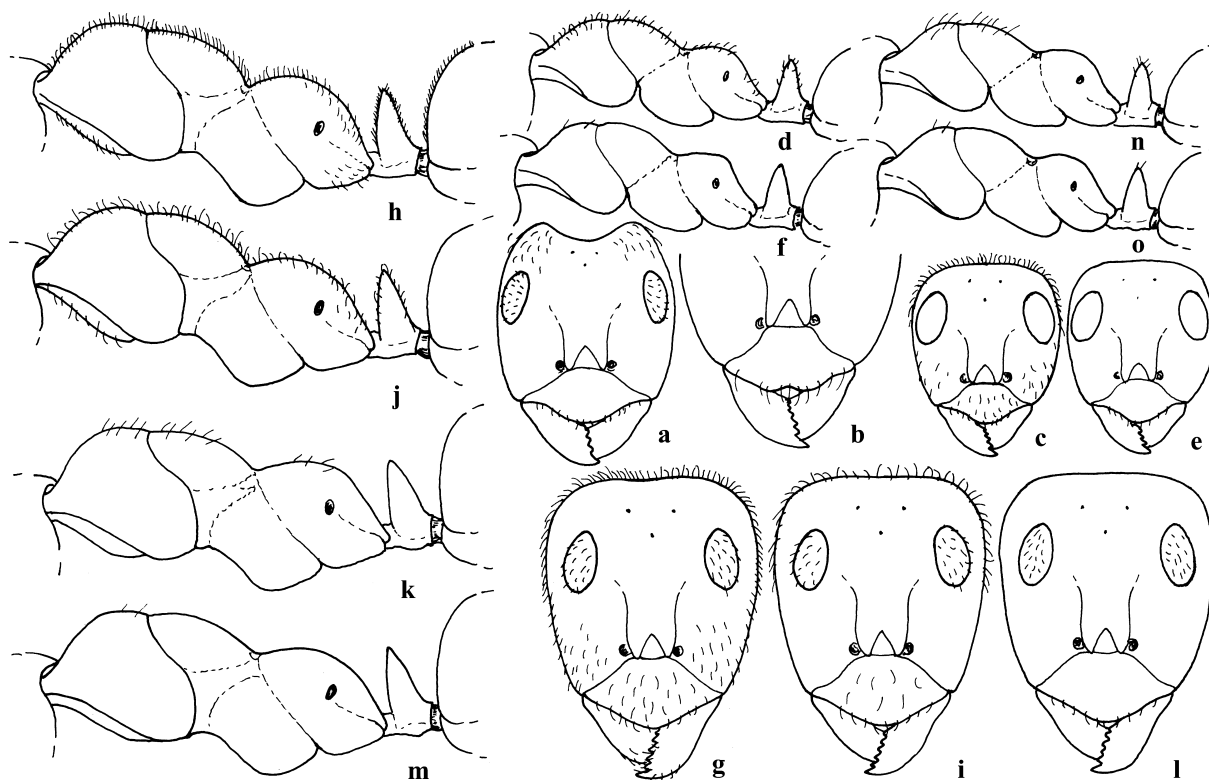


Рис. 5. Деталі будови мурашок з роду *Formica* (♀ ♀): а – *F. exsecta*, голова спереду; б – *F. sanguinea*, нижня частина голови спереду; с, d – *F. cinerea*: с – голова спереду; d – торакс та стебельце в профіль; е, f – *F. fusca*: е – голова спереду; f – торакс та стебельце в профіль; g, h – *F. truncorum*: g – голова спереду; h – торакс та стебельце в профіль; і, j – *F. pratensis*: і – голова спереду; j – торакс та стебельце в профіль; k, l – *F. rufa*: k – торакс та стебельце в профіль; l – голова спереду; m – *F. polycтена*, торакс та стебельце в профіль; n – *F. rufibarbis*, торакс та стебельце в профіль; o – *F. cunicularia*, торакс та стебельце в профіль.

- 2 (1) Відлеглі волоски є на тергітах черевця, починаючи з четвертого, та стернітах, починаючи з третього. Очі без мікроскопічних волосків (див. при збільшенні не менше ніж в 40 разів) *Formica pressilabris*
- Відлеглі волоски є на усіх тергітах та стернітах черевця. Очі з мікроскопічними волосками (див. при збільшенні не менше ніж в 40 разів) *Formica exsecta*
- 3 (1) Передній край кліпеусу з вирізкою посередині (рис. 5 б). Тіло двокольорове: черевце чорне, голова та торакс червоні різних відтінків *Formica sanguinea*
- Передній край кліпеусу без вирізки (рис. 5 с, е, g, і, l). Тіло двокольорове (голова та торакс хоча б частково червоні різних відтінків, черевце чорно-буре) або однокольорове, чорне чи буре 4
- 4 (3) Тіло однокольорове, чорне або буре 5
- Тіло двокольорове: голова та торакс хоча б частково червоні різних відтінків, черевце чорно-буре 6
- 5 (4) Потиличний край голови (див. спереду) та верхня поверхня тораксу (див. збоку) з численними відлеглими волосками (рис. 5 с, d) *Formica cinerea*
- Потиличний край голови без відлеглих волосків, на верхній поверхні тораксу щонайбільше 5–6 волосків (рис. 5 е, f) *Formica fusca*
- 6 (4) Потиличний край голови (див. спереду) та верхня поверхня тораксу (див. збоку) з численними відлеглими волосками (рис. 5 g, h, і, j) 7
- Потиличний край голови без волосків, на верхній поверхні тораксу щонайбільше 10–15 волосків (рис. 5 k, l, m, n, o) 9
- 7 (6) Чолова площинка блискуча. Очі з мікроскопічними волосками (див. при збільшенні в 40–50 разів) (рис. 5 g, і). Гнізда у вигляді купин з хвої та гілочок 8
- Чолова площинка матова. Очі без мікроскопічних волосків (див. при збільшенні в 40–50 разів). Гнізда в землі, рідше – в деревних рештках *Formica imitans*

- 8 (7) Голова та торакс, принаймні у великих робітниць, повністю червоні. Відлеглі волоски на тілі більш густі, однакової довжини (рис. 5 g, h) *Formica truncorum*
- Задня частина голови бура, промезонотум зверху зазвичай з бурою плямою. Відлеглі волоски на тілі менш густі, різної довжини (рис. 5 i, j) *Formica pratensis*
- 9 (6) Чолова площинка блискуча. Очі з мікроскопічними волосками (див. при збільшенні в 40–50 разів) (рис. 5 l). Гнізда у вигляді купин з хвої та гілочок 10
- Чолова площинка матова. Очі без мікроскопічних волосків (див. при збільшенні в 40–50 разів). Гнізда в землі, рідше – в деревних рештках 11
- 10 (9) На кожному з сегментів тораксу більше, ніж по 3 пари відлеглих волосків (рис. 5 k) *Formica rufa*
- На кожному з сегментів тораксу менше, ніж по 3 пари відлеглих волосків (рис. 5 m) *Formica polyctena*
- 11 (9) Лусочка петіолосу з відлеглими волосками, направленими вперед і назад; на про- та мезонотумі щонайменше по 5 пар відлеглих волосків, які іноді заходять на верхню поверхню пропodeуму (рис. 5 n). Торакс завжди червоний, може бути лише червоно-бура пляма на промезонотумі *Formica rufibarbis*
- Лусочка петіолосу без відлеглих волосків, іноді можуть бути кілька волосків, направлених вгору; на про- та мезонотумі не більше 3 пар відлеглих волосків, які ніколи не заходять на верхню поверхню пропodeуму, часто їх зовсім немає (рис. 5 o). Торакс червоний або зверху та з боків з бурими плямами, іноді червоний колір може бути лише на швах 12
- 12 (11) Торакс повністю червоний *Formica glauca*
- Торакс червоний з бурими плямами, іноді червоний колір може бути лише на швах *Formica cunicularia*

ТАБЛИЦЯ
ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВИДІВ РОДУ *LASIUS*

- 1 Тіло чорне, блискуче. Голова з сильно увігнутим потиличним краєм (рис. 6 a) *Lasius fuliginosus*
- Тіло не блискуче. Потиличний край голови прямиий, опуклий або дуже слабо увігнутий (рис. 6 c, d, v, x) 2
- 2 (1) Тіло жовте різних відтінків 3
- Тіло від чорного до бурого, торакс може бути рудуватий, світліший ніж голова та черевце 5
- 3 (2) Поліморфні; ширина лусочки петіолосу (див. спереду або ззаду) найбільша біля верхнього краю (рис. 6 b). Голова у ♀♀ значно вужча, ніж торакс (рис. 6 c) *Lasius flavus*
- Мономорфні; ширина лусочки петіолосу (див. спереду або ззаду) найбільша в її середній частині або лусочка має паралельні бокові сторони (рис. 6 e, f). Голова у ♀♀ не вужча, ніж торакс (рис. 6 d) 4
- 4 (3) Лусочка петіолосу (див. спереду або ззаду) різко звужується до верхнього краю, дуже рідко її верхній край зі слабкою вирізкою (рис. 6 e). Скапус сплющений (співвідношення максимального діаметру до мінімального – 1,50–2,04); скапус і гомілки ♀♀ сильно сплющені (співвідношення максимального діаметру до мінімального становить відповідно 1,80–2,35 та 2,1–3,0) (рис. 6 g, h) *Lasius jensi*
- Лусочка петіолосу (див. спереду або ззаду) не звужується до верхнього краю, її верхня поверхня з вирізкою, дуже рідко широко заокруглена (рис. 6 f). Скапус і гомілки ♂♂ та ♀♀ овальні (співвідношення максимального діаметру скапусу ♂♂ до мінімального – 1,25–1,40; ♀♀ – 1,15–2,10; співвідношення максимального діаметру гомілки ♀♀ до мінімального – 1,35–1,80) (рис. 6 i, j) *Lasius umbratus*
- 5 (2) Скапус і гомілки з численними відлеглими волосками (рис. 6 l, m, q) 6
- Скапус та гомілки лише з прилеглими волосками, можуть бути кілька відлеглих волосків на гомілках (рис. 6 r, u) 8
- 6 (5) Тіло двокольорове, голова і особливо торакс від жовтувато-червоного до коричнево-червоного, черевце більш темне. Кліпеус з відносно рідким і довгим опушенням, відстань між прилеглими волосками у 2,5–3 рази менша, ніж їхня довжина (подібно до *Lasius platythorax*, див. нижче) *Lasius emarginatus*
- Все тіло від бурого до чорного, не двокольорове 7

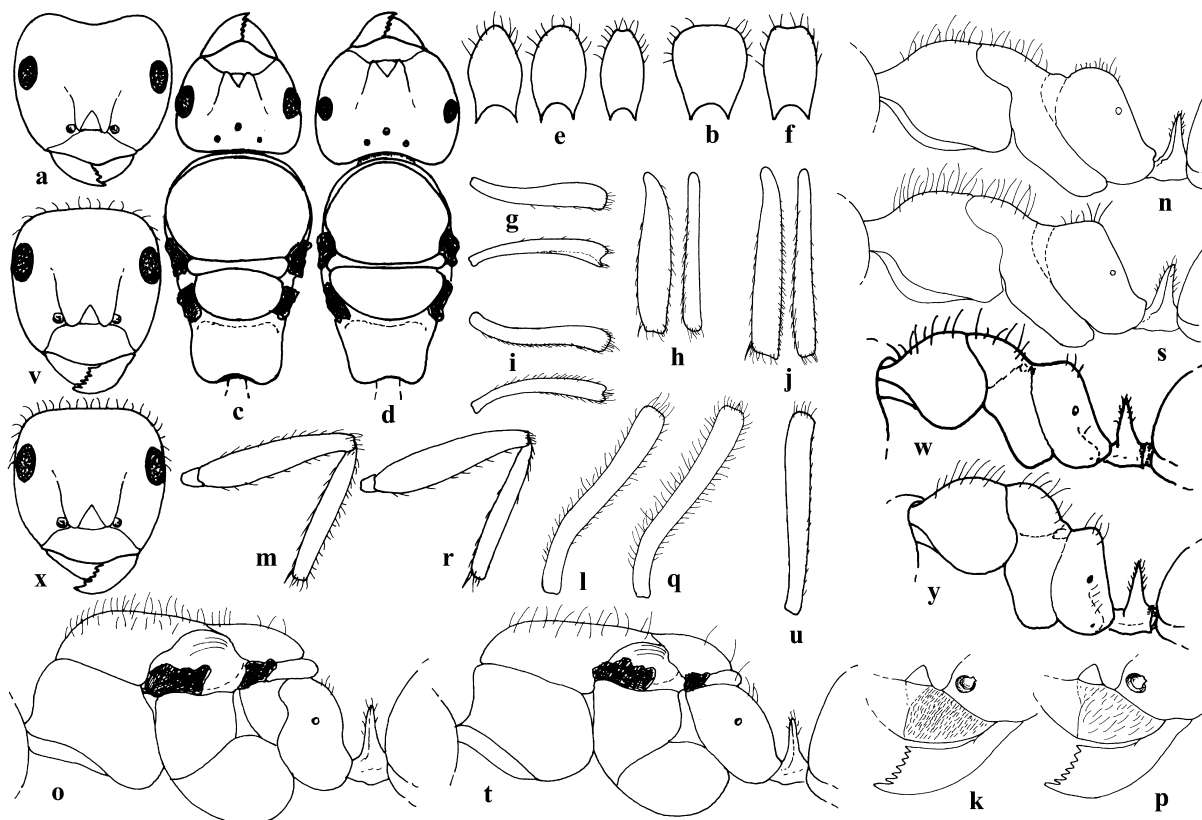


Рис. 6. Деталі будови мурашок з роду *Lasius* (a, b, e, f, k-n, p-s, u-y – ♀♀; c, d, g-j, o, t – ♀♀): a – *L. fuliginosus*, голова спереду; b, c – *L. flavus*: b – лусочка петіюлюса спереду; c – голова та торакс згори; d – *L. umbratus*, голова та торакс згори; e – *L. jensi*, лусочка петіюлюса спереду (варіабельність); f – *L. umbratus*, лусочка петіюлюса спереду; g, h – *L. jensi*: g – скапус антен збоку та згори; h – голілка задньої ноги збоку та згори; i, j – *L. umbratus*: i – скапус антен збоку та згори; j – голілка задньої ноги збоку та згори; k-o – *L. niger*: k – опушення кліпеусу; l – скапус антен збоку; m – стегно та голілка задньої ноги; n, o – торакс та стебельце в профіль; p, q – *L. platythorax*: p – опушення кліпеусу; q – скапус антен збоку; r – *L. alienus*, стегно та голілка задньої ноги; s, t – *L. platythorax*, торакс та стебельце в профіль; u-w – *L. alienus*: u – скапус антен збоку; v – голова спереду; w – торакс та стебельце в профіль; x, y – *L. psammophilus*: x – голова спереду; y – торакс та стебельце в профіль.

- 7 (6) Кліпеус з густим опушенням, відстань між прилеглими волосками у 3,5-4 рази менша, ніж їхня довжина (рис. 6 k). Відлеглі волоски на скапусі відносно короткі, найбільші з них не довщі ніж половина максимального діаметра скапусу (рис. 6 l). Метанотальне втиснення відносно глибоке і різке, пропodeум звичайно опуклий; відлеглі волоски на тілі більш рідкі і короткі (рис. 6 n). ♀♀: торакс опуклий, відносно короткий і високий, відношення максимальної довжини тораксу до його максимальної висоти < 1,70 (рис. 6 o) *Lasius niger*
- Кліпеус з відносно рідким опушенням, відстань між прилеглими волосками у 2,5-3 рази менша, ніж їх довжина (рис. 6 p). Відлеглі волоски на скапусі більш довгі, найбільші з них довщі ніж половина максимального діаметра скапусу (рис. 6 q). Метанотальне втиснення звичайно не глибоке, пропodeум більш-менш плаский, скоріше конічний, ніж округлий; відлеглі волоски на тілі відносно численні і довгі (рис. 6 s). ♀♀: торакс слабо опуклий або плаский, відносно низький і довгий, відношення максимальної довжини тораксу до його максимальної висоти > 1,75 (рис. 6 t) *Lasius platythorax*
- 8 (5) Тіло з дуже ніжним, щільно прилеглим опушенням, тому поверхня здається абсолютно гладенькою. Тіло двокольорове, з чорним черевцем і жовтувато-червоним тораксом *Lasius brunneus*
- Тіло з більш грубим прилеглим опушенням, волоски злегка припідняті над поверхнею, так що вона не здається абсолютно гладенькою. Зазвичай однокольорові, зрідка торакс трохи світліший за черевце 9

- 9 (8) На потиличному краї голови позаду очей менше 15 (зазвичай 10–12) відлеглих волосків (рис. 6 v). Поверхня між дихальцями пропodeуму та метаплевральними залозами без відлеглих волосків або з одним, дуже рідко – з двома волосками (рис. 6 w) *Lasius alienus*
- На потиличному краї голови позаду очей більше 15 (зазвичай 17–20) відлеглих волосків (рис. 6 x). Поверхня між дихальцями пропodeуму та метаплевральними залозами з 2–5 відлеглими волоскам (рис. 6 y) *Lasius psammophilus*

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Ариольди К. В., Длусский Г. М. 1. Formicidae – муравьи // Определитель насекомых европейской части СССР: В 5 т. / Под ред. Г. С. Медведева. – Л: Наука, 1978. – Т. III: Перепончатокрылые, ч. 1. – С. 519–556.
- Вервес Ю. Г., Шовкопляс Н. И. Муравьи в составе биоценозов заповедного острова Круглый Черкасской области // Биогеоценология, антропогенные изменения растительного покрова и их прогнозирование: Тез. докл. II респ. совещ. – К.: Наукова думка, 1978. – С. 77.
- Длусский Г. М., Радченко А. Г. Муравьи рода *Diplorhoptrum* Mayr (Hymenoptera, Formicidae) Центральной и Восточной Палеарктики // Зоол. ж. – 1994. – Т. 73, вып. 2. – С. 102–111.
- Захаров А. А. Организация сообществ у муравьев. – М.: Наука, 1991. – 277 с.
- Кришталь О. П. Матеріали до вивчення ентомофауни долини Середнього Дніпра. 1. – К.: Вид-во Київ. держ. ун-ту ім. Т. Г. Шевченка, 1949. – С. 29–31.
- Du Bois M. B. What's in a name? A clarification of *Stenammina westwoodi*, *S. debile*, and *S. lippulum* // Sociobiology. – 1993. – Vol. 21. – P. 299–334.
- Radchenko A. G. What is «*Leptothorax nylanderii*» (Hymenoptera: Formicidae) in Russian and former Soviet literature? // Ann. zool. PAN. – 2000. – Т. 50. – S. 43–45.
- Seifert V. A revision of the European species of the subgenus *Chthonolasius* (Insecta, Hymenoptera, Formicidae) // Entomol. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden. – 1988. – Bd. 51. – S. 143–180.
- Seifert V. Supplementation to the revision of European species of the ant subgenus *Chthonolasius* Ruzsky, 1913 (Hymenoptera: Formicidae) // Doriana. – 1990. – Vol. 6. – P. 1–13.
- Seifert V. *Lasius platythorax* n. sp., a widespread sibling species of *Lasius niger* (Hymenoptera: Formicidae) // Entomologia Generalis. – 1991. – Vol. 16. – P. 69–81.
- Seifert V. A taxonomic revision of the Palaearctic members of the ant subgenus *Lasius* s. str. (Hymenoptera: Formicidae) // Abh. und Ber. Naturkundemus. Görlitz. – 1992. – Bd. 66. – S. 1–67.

Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України
Музей та Інститут зоології Польської Академії наук
Київський національний університет ім. Тараса Шевченка

Надійшла 15.03.2001

UDC 595.796 (477.46)

A. G. RADCHENKO, S. V. DUDKA

THE ANTS (HYMENOPTERA: FORMICIDAE) OF THE KANEV NATURAL RESERVE

Schmalhausen Institute of Zoology of Ukrainian National Academy of Sciences
Museum and Institute of Zoology of Polish Academy of Sciences
Kiev National University

SUMMARY

The ant fauna of Kanëv Natural Reserve (Ukraine) is reviewed. Data on 52 species from 16 genera and a key for their identification are provided.
6 figs, 11 refs.