



Віра Сенчина

# Мурашина держава



## Мурашине розмаїття

У природі нараховується понад 12 тисяч видів мурах. Мурахи – всюди-сущі. Вони живуть у лісах, на полях, у садах, на луках, болотах і в пустелях. У наших лісах найчастіше трапляються руді мурахи (*Formica rufa*), які будують піраміди-мурашники. Трапляються у лісі їхні родичі – бурі мурахи (*Formica rufibarbis*). Побачити їх важче, бо вони живуть у землі. Найбільше в лісі чорних садових мурах (*Lasius niger*). Хоч вони і називаються садовими, живуть – скрізь, а гнізда будують у деревині. Чорних мурашок часто можна побачити там, де є засохлі дерева.

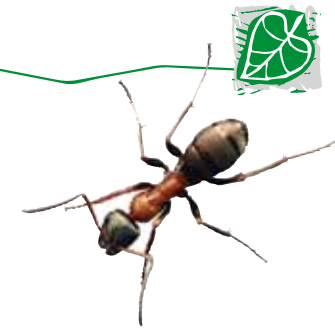
У будинках оселилися домашні або фараонові мурахи (*Monomorium pharaonis*). Таку назву їм дав шведський учений Карл Лінней, який помилково вважав батьківщиною цих комах Єгипет. Правильніше було б назвати їх індійськими або мурахами раджив. Адже саме з Індії приблизно в середині XVI століття завдяки розвитку мореплавства почалося розселення мурах по всьому світу. Вітрильні судна, що припливали за прянощами, сандаловим деревом, слоновою кісткою та рубінами, і привозили додому разом із заморськими гостинцями маленьких емігрантів. Так мурахи розселили-

ся по світу, а 100 років назад потрапили в Україну та Росію. У будинках вони оселяються не через прив'язаність до людей, а тому, що люблять тепло.

## Життя у мурашнику

Мурахи – суспільні комахи, їхні колонії існували за 50 мільйонів років до появи перших громад людей. Ми звикли бачити у лісі колективні споруди рудих мурашок, які нагадують купу хмизу, голочок хвойних дерев, сухої трави, дрібних та великих паличок, які хазяйновиті мурахи накопичили у своєму житлі. Однак мурашник – це не просто купа всякої всячини, серед якої безцільно снують мурахи. Це навіть не будинок, а справжня імперія з вулицями, переходами і тупиками, апартаментами цариці та галереями, камерами для яєць і личинок, коморами для зберігання їжі. У цьому дивовижному лісовому храмі лише на перший погляд панує хаос. Більшість мурашок зайняті конкретною роботою. У кожному мурашнику є самці, самки і робочі мурахи. Самці та самки – крилаті. Народженим повзати вдалося ненадовго (у шлюбний період) пізнати щастя польоту. Після запліднення самка скидає крила, а самці, завершивши шлюбний політ, гинуть.

Робочі мурахи – це недорозвинені самки. Залежно від обов'язків, серед них розрізняють розвідників, годувальників, няньок, постачальників та солдатів. Розвідники шукають їжу, годувальники доять попелиць і годують







личинки, няньки доглядають за личинками, постачальники приносять їжу в мурашник, солдати охороняють і захищають мурашник та його жителів.

Є мурахи, завдання яких – регулювати температуру в мурашнику. Вони гріються на сонечку, а потім швидко біжать до мурашника, щоб віддати накопичене тепло. Такі собі живі сонячні акумулятори. Робочі мурахи підтримують у мурашнику постійну вологість, слідкують, щоб у спільній хаті не завелась плісень. Для цього мурашки постійно перетягують гніздовий матеріал з глибини нагору, підсушуючи на сонечку хвою, палички, листя.

### Мурахи-кравці



В африканських та південноазіатських тропіках живуть мурахи-кравці. Варто лише одній мурасі взятися до роботи, решта відразу кидається на допомогу, і робота кипить. Вони будують гнізда з листя, зшиваючи його нитками. Такі нитки утворюються під час застигання на повітрі рідини, яку виділяють їхні личинки. Кожна мурашка будує гніздо, тримаючи у своїх щелепах

личинку, і використовує її як тюбик клею. З ниток вони також облаштовують круглі входи і справжні галереї. Щоб з'єднати два листки чи перекрити щілину, винахідливі комахи утворюють зі своїх тіл довгі ланцюги.

### Їжа мурах

Більшість мурах – хижаки. Вони знищують яйця, личинок і дорослих комах. Є мурахи, які споживають соки рослин, харчуються солодкими виділеннями інших комах. Мурахи – великі шанувальники „меду“ попелиць. Вони затягують попелиць у мурашник і перетворюють їх на справжніх „дійних корів“. Недарма видатний шведський учений-натураліст Карл Лінней назвав попелиць *Formicarum Vacca* – „мурашиними коровами“. Весною мурашки випускають цих „коровок“ із мурашника



на „пасовища“. У мурашниках є підземні комори з живими „дідками“ – великими робочими мурахами, які накопичують запаси їжі в зобі.

Мурахи-женці (*Pogonomyrmex*) люблять насіння. В їхніх мурашниках назбируються десятки кілограмів зерна. Камери для зберігання зернових запасів женці облаштовують там, де є ґрунтові води, а воду комахи відчувають на глибині до 50 м. Такі мурашники слугують вказівниками ґрунтових вод. Волога потрібна мурахам: насіння вбирає воду, набухає, стає м'якеньким, і мурашки перетирають його щелепами, перетворюючи на муку. Незважаючи на вологу, насіння у мурашнику не проростає. У мурашок є свій секрет, і вони знають, як загальмувати його ріст: швидко відгризають пророслий паросток.



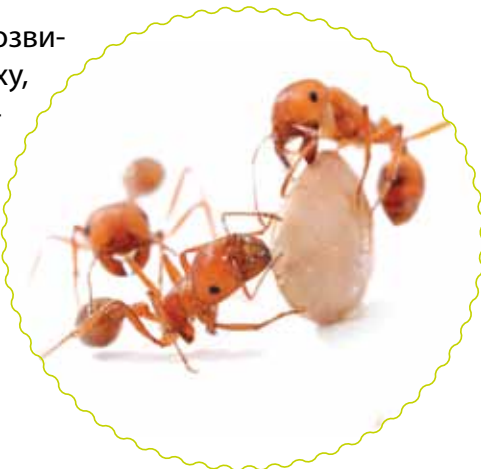
На півдні США, у Центральній та Південній Америці живуть мурашки-листорізи (*Acromyrmex Atta*). Вони харчуються грибами, які самі вирощують у мурашниках. Якщо мурашина стежинка приведе їх до дерева, через деякий час листя наче й не бувало! Мурахи тягнуть листки у гніздо, ретельно їх розжовують, змішують зі слиною і складають отриману масу у великі камери. Це – своєрідне добриво для грядок, на яких ростуть гіфи гриба. Мурашки харчуються ними і годують такою їжею своїх личинок.

### Мурашині стежки

Неписані мурашині закони вимагають: знайшов їжу – негайно сповісти товаришів і приведи їх до здобичі. Побачивши здобич, мураха посилає друзям „есемеску“ за допомогою пахучої речовини, яку виділяють спеціальні залози. Численними стежками по двоє, троє, а іноді й більшими групами вони тягнуть у мурашник гусениць, жуків, клопів, метеликів, будівельний матеріал. Тисячі мурах розбігаються в усі боки від мурашника, і непереливки тому, хто опиниться на їхньому шляху: в хід ідуть міцні щелепи та мурашина кислота. За запахом слідів комахи знаходять дорогу до мурашника, навколо якого багато „пахучих“ стежинок.

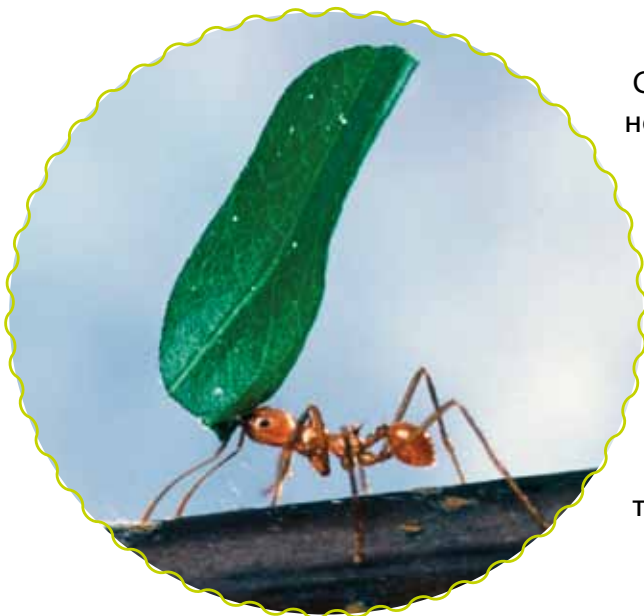


Бачать мурахи погано, але у них добре розвинені нюх і дотикові відчуття. Органами нюху, які розташовані на чутливих вусиках-антенах, мурахи вловлюють запахи й обмацують перешкоду. Зустрівшись на стежці, вони ретельно обнюхують один одного й визначають, свій це чи чужий. Якщо чужинець потрапляє в мурашник, господар одразу впізнає чужака за запахом, і непроханий гість змушений утікати.



### Найстрашніші звірі

Блукаючі мурахи (*Tapinoma erraticum*) живуть у тропіках. Вони – сліпі, не будують гнізд, не мають постійного місця проживання, і весь час кочують з місяця на місце, як правило, вночі або в сутінках. Колони цих мурах розтягуються на сотні метрів, а іноді навіть на кілометри. Вони пожирають на своєму шляху все живе. Нелегко втекти від них! Кось блукаючі мурахи „загризли” леопарда в клітці. Їх панічно бояться домашні тварини, люди і навіть слони. Почувши крики птахів, які супроводжують цих мурах, жителі поспіхом залишають села, забираючи з собою домашніх тварин. Після нашествия мурах у селі не залишається ані клопів, ані тарганів, ані щурів. Отака санстанція!



### Найсильніші

Сила комах відома всім – хто з вас не бачив і не дивувався, спостерігаючи за мурашкою, яка тягне ношу в кілька разів більшу за себе? За підрахунками англійського ентомолога Р. Хатчінса, мураха здатна тягнути ношу, яка важить у 52 рази більше її власної ваги, а слон масою 5 тонн насилу піднімає вантаж у 1,5 тонни. От і подумайте, яка тварина найсильніша у світі?



### Чому мурахи корисні?

Деякі види мурах, які живуть у землі, виконують своєрідну оранку ґрунту. Таке розпушування має велике значення: в ґрунт проникає повітря, перемішуються різні частинки, випаровуються надлишки води у вологих ґрунтах, а в сухий – надходить вода. Завдяки роботі комах у ґрунт проникають необхідні поживні речовини. Якби не мурахи, багато наших степів і напівпустель були б укриті щільним кам'яним панциром.

Однак головна користь від мурах в іншому – вони знищують комах-шкідників. Про користь мурах люди знали давно і всіляко намагалися заманити їх у свої сади. Руді лісові мурахи так активно винищують шкідливих комах, що їхні мурашники взяті під охорону, а самих мурах спеціально розселяють у лісах, де їх мало. Там, де є мурашник, ділянка лісу в 0,5 га врятована від шкідників, адже мешканці великого мурашника можуть знищити 6–8 мільйонів шкідливих комах упродовж літа.

Мурахи можуть і нашкодити, щоправда ця шкода не катастрофічна. По-перше, вони полюбляють спілі плоди, особливо садову суницю; по-друге, вони вовтузяться з попилицями, охороняючи їх від ворогів. Ще б пак, адже ті продукують для них солодоці. Однак попелиці висмоктують сік з рослин і переносять серед них віруси. По-третє, мурахи, які полюбляють насіння, особливо з соковитими додатками, розносять бур'яни. На захист мурашок скажемо, що людина заносить у свій город набагато більше насіння бур'янів, ніж увесь мурашник. Ще ця малеча боляче кусається. А що їм залишається робити, якщо велетенська підшва топче їхню домівку?



### Мурахи-лікарі

Ти, напевне, читав про жорстокий дідівський спосіб лікування ревматизму? Щось на зразок: „Засунеш ноги чи руки в мурашник – і біль як рукою зніме. Або набереш мурах, напариш їх у казані й мастиш хворі місця. Добре







ломоту знімає". Шкода бідолашних мурашок, та й хворому не позаздриш! Але наші діди-прадіди справді намагались вилікуватись у такий спосіб – мурашина кислота, якою розтривожені мурахи мітять предмети, справді лікує ревматичні захворювання. Щоб отримати

ліки, сьогодні не потрібно знищувати комах: у кожній аптеці можна придбати мурашиний спирт, отриманий хімічним способом.

### Маленькі розумники

Отже, ці дивовижні комахи вміють шити і будувати, нянчити дітей і збирати зерно, доїти попелиць і розводити гриби, орієнтуватися за Сонцем, подавати один одному сигнали, пра-



цювати колективно, зрошувати пустелю і зводити дамби заввишки 3–4 см, щоб ходити по них і не намокати. Вони вміють обігрівати мурашник власними тілами: гріються на сонечку, а потім біжать у мурашник і віддають там своє тепло, піднімаючи темпера-



туру на 5–10 °С. Ну, хіба не розумники?

### Бережіть мурах!

Не дивлячись на те, що користь від мурах добре відома, є люди, що недбало ставляться до них. Хтось просто так, із цікавості, розкопує, пошкоджує

мурашник, щоб подивитися, як бігають у паніці мурашки, як тягнуть у безпечне місце „мурашині яйця” – личинок. Інші руйнують поселення мурах саме через личинок: ними годують птахів, яких тримають у неволі. Вони не задумуються над тим, скільки часу і зусиль треба мурахам, щоб відновити своє житло, якщо вони взагалі зможуть це зробити. Мурашник треба повністю відновити не пізніше, ніж за два-три дні до дощу, інакше всі його мешканці загинуть. Часто руйнування такі катастрофічні, що відновити мурашник уже неможливо. І скільки ж через це лишається шкідливих комах, скільки гине рослин, навіть уявити важко!

Мурашник стане тобі у пригоді для визначення сторін світу. Він завжди знаходиться з південного боку дерева, бо там тепліше. Якщо ж мурашник розташований подалі від дерев, його південна сторона пологіша, щоб більша площа „даху” освітлювалася сонцем.

Пізньої осені та взимку життя мурашника завмирає. В цей час мурахи особливо беззахисні, тому для охорони мурашників влаштовують конусоподібні накриття з металевої сітки чи просто з гілок, а навесні їх забирають.

### СЛОВНИЧОК РОЗУМНИКА

Мірмекологія – наука, яка вивчає мурашок.

