

РОЗДІЛ 2. БІОРІЗНОМАНІТТЯ ТВАРИННОГО СВІТУ: ВІДТВОРЕННЯ ТА ОХОРОНА

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТЕЙ БІОЛОГІЇ ТА РОЗСЕЛЕННЯ МУРАХ В РОЗСОШЕНЬСЬКОМУ ЛІСНИЦТВІ

Бажан Є.А.¹, Бажан А.Г.²

¹*Медичний коледж Вищого державного навчального закладу України
«Українська медична стоматологічна академія» (м. Полтава)*

²*Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка*

Не дивлячись на те, що люди з цікавістю придивляються до мурашок ще з часів Арістотеля, спосіб життя цих комах досі недостатньо добре вивчений. Більше того, не вивчені ще і самі мурашки, адже до безлічі відомих сьогодні видів додаються нові.

З шкільної лави відомо, що мурашники в лісі руйнувати не можна, оскільки мурашки наші друзі. Та і більшість садівників вважають городніх мурашок корисними комахами. Але в той же час саме ця городня мурашка заподіює багатьом садівникам прикrostі, будуючи свої підземні притулки на городі, в теплиці, на суничній грядці і т. д. При цьому під корінням рослин мурашки роблять безліч ходів, пригноблюючи посадки.

Тому ми разом з вихованцями гуртка «Юний еколог» Полтавської районної філії при Розсошенській гімназії Полтавського обл. ЕНЦУМ прагнули розширити і поглибити наявні знання про життя мурашок, провести інвентаризацію та паспортизацію комплексів мурашників в Розсошенському лісництві.

Мурашки — одні з найчисленніших і найвідоміших комах. Вони відрізняються надзвичайно складною суспільною організацією, біологією і поведінкою. У світі відомо понад 12000 видів мурах. У червоний список включені 149 видів мурах, які перебувають під загрозою зникнення або стали рідкісними за даними МСОП. Серед них добре відомі за своїми мурашникам *Formica polyctena* (Малий лісовий мураха, European Red Wood Ant) і *Formica rufa* (Рудий лісовий мураха, Red Wood Ant) [1].

Мурашки (лат. Formicidae) — родина суспільних комах з надродини мурашиних (Formicoidea) ряду перетинчастокрилих (Hymenoptera). Належать до найбільш поширених комах, представляють особливий інтерес складною організацією співтовариства.

Природних ворогів у мурашок багато. Дорослі особини поїдають різні птахи, жаби, ящірки, землерийки, хижі оси, павуки. У пошуках яєць і лялечок мурашники можуть розоряти кабани і ведмеді. Мурахоїди, трубкозуби, ящірки молохи, мурашині леви живляться виключно цими комахами. При нападі на мурашник інстинкт спонукає мурашок не ховатися, а спільно нападати на ворога. Таким чином колонія виживає за рахунок загибелі окремих особин.

Масовість мурашок притягає не лише хижаків, але і всіляких нахлібників-паразитів, що бажають поживитися за чужий рахунок. У мурашниках мешкають личинки бронзівок, особливі види цвіркунів і жуків, личинки яких імітують запах мурашок. Дорослі мурашки годують цих співмешканців і навіть перетягують в нове гніздо. Не усі співмешканці такі нешкідливі: жуки ломехузи оп'яняють мурашок особливою рідиною і поїдають мурашині яйця і лялечок. Деякі живі організми користуються допомогою мурашок, не заподіюючи їм шкоди. Це 250 видів дрібних птахів, що регулярно приймають "ванни" в

мурашниках. Розпушивши пір'я, пернаті дозволяють мурашкам випускати в себе цівки мурашиної кислоти, яка дезінфікує оперення.

Неоціниму послугу надають мурашки різним лісовим квітам. Цим рослинам важко поширювати своє насіння, оскільки вони маленькі, а вітру в лісі не буває. Тому у проліски, фіалки, мар'яника, копитняка насіння має крихітний соковитий придаток, що притягає мурашок. Зірвавши насіння, мурашка тягне його в гніздо і ласує соковитим придатком, а саме насіння викидає. Таким чином ці комахи щорічно розтаскують мільярди насіння по всьому лісу [3, 4].

Що стосується значення мурашок в природі і житті людини, то існує певна невизначеність — мурашка шкідлива і, одночасно, корисна. Сам мурашник — гуртожиток не лише для мурашок, але і сотень різних дрібних тварин. І кого тут тільки немає — павуки, кліщі, багатоніжки, жуки, цвіркуні, гусениці метеликів. Їх притягають сюди швидко розкладання речовин, висока рихлість ґрунту, стабільна температура, відповідна вологість.

Деякі співмешканці поїдають у мурашнику всякі покидьки, мертвих мурашок, не проти поживитися мурашиними личинками. До таких "гостей" хазяї відносяться вороже. Проте до більшості вони досить байдужі, а до деякого проявляють явну симпатію. Деякі "гості" добре володіють мурашиною мовою і легко випрошують поживні крапельки у ситих мурашок.

Роль мурашок в природі величезна. Тисячами незримих переплетених ниток вони пов'язані з іншими живими істотами. Збираючи цукристі виділення попелиць, мурашки оберігають рослини від небезпечних грибків-паразитів. Втім, в плодових садах, букових лісах охорона мурашками попелицями може завдати певної шкоди.

Мурашки — активні хижачи. Вони швидко перемикаються на нові щедрі джерела їжі і таким чином можуть пригнічувати спалахи розмноження шкідників. З іншого боку, самі мурашки — прекрасна їжа для співочих птахів, рябчиків, тетеруків, борсуків, лисиць, ведмедів.

Зараз людина підвищує чисельність і розширює ареал мурашок, розселяючи їх. Такі роботи ведуться в багатьох країнах Європи. Проте сьогодні мурашкам (в першу чергу, рудим лісовим) потрібне не стільки розселення, скільки охорона. Мурашники масово гинуть при вирубуваннях лісу, їх поварварськи розоряють несвідомі туристи. Навколо населених пунктів, уздовж доріг і туристських маршрутів, в зонах масового відпочинку мурашиних гнізд стає все менше і менше [5].

Мурахи — один з основних компонентів більшості наземних біоценозів. У лісових біоценозах найпомітнішими з мурах є види роду *Formica*, це пояснюється порівняно великими розмірами цих комах, численністю їх сімей і тим, що багато видів будують добре помітні купола з рослинних залишків. Біомаса цих комах в лісах лише трохи менше, ніж таких масових ґрунтових тварин як дощові черв'яки. Вже одне це повинно говорити про те, що *Formica* грають важливу роль в житті наших лісів. У лісових співтовариствах *Formica* є важливим фактором, що регулює чисельність шкідників.

Важливі і інші сторони діяльності видів роду *Formica*. Добре відомо, наприклад, що ці мурахи охороняють і розводять попелиць для отримання паді. У ряді випадків, наприклад, у садах, букових лісах, це може принести шкоду деревам. Але у хвойних лісах, навпаки, збільшення кількості попелиць не позначається негативно на деревах, а надлишок паді сприяє розмноженню наїзників і інших корисних паразитичних комах. Крім того, в багатьох районах Західної Європи, де луки майже знищені, основою бджільництва є «лісовий», або «падевий» мед, і тому штучне розведення мурах в цих районах сприяє підвищенню продуктивності бджільництва. Важливе значення має ґрунтоутворююча діяльність мурах, що, у свою чергу, сприяє підвищенню стійкості лісових насаджень. З іншого боку, ряд видів, переважно з підроду *Serviformica*,

шкідливі, оскільки є проміжними господарями ланцетовидної двуустки (*Dicrocoelium lanccatum*), що завдає серйозної шкоди вівчарству. Таким чином, роль мурах роду *Formica* в природі складна й різноманітна. В останні роки цим корисним комахам відводиться велика роль у створенні стійких продуктивних лісових біоценозів. Багато дослідників як у нас, так і за кордоном, переселяють корисні види *Formica* в місця, де їх раніше не було, з метою захистити ліси від масових розмножень п'ядаків, совок, пильщика, дубової листовійки та інших шкідливих комах. Для успішного проведення цих робіт потрібно добре знати біологію, систематику та екологію всього роду в цілому [1, 2].

Вихованцями гуртка «Юні екологи» в еколого-натуралістичному поході «Біоцит» по операції „Мурашка” за 2013 рік була проведена інвентаризація мурашників Розсошенського лісництва. Загалом було виявлено 6 мурашників Мурахи рудого (лісового) *Formica rufa* та 14 мурашників Жовтого земляного мурахи *Lasius flavus* F. В основному колонії поблизу лісу.

Мурашники були паспортизовані та огорожені, нанесені на схему лісництва.

Шість мурашники були очищені від надмірної рослинності для покращення їхньої освітленості.

Крім того нами контролювалися стан колонії мурах поблизу стежок і місць відпочинку людей та були порівняні через певні проміжки часу.

У результаті порівняння можна сказати, що активність людей негативно впливає на розвиток колонії. Колонія досліджуваного мурашника протягом 5 місяців практично не розвинулась, порівнюючи з контрольними групами, які розвивались в даліні від стежок і які розвинулись на 5-8% за той же період.

Таким чином, значення мурах не однозначне, але, на нашу думку все ж позитивне і значно переважає над негативним. Якщо ж розглядати тільки значення мурах двох видів, які ми спостерігали і досліджували — Мурахи рудого (лісового) *Formica rufa* та Жовтого земляного мурахи *Lasius flavus* F., то воно однозначно позитивне.

Огородивши, розчистивши, інвентаризувавши та склавши паспорти мурашників ми, вважаємо, зробили свій невеличкий внесок у збереження біорізноманіття рідного краю.

Література

1. Длусский Г.М. Муравьи рода формика. — М.: Наука, 1967. — 235 с.
2. Захаров А.А. Внутривидовые отношения у муравьев. — М.: Наука, 1972. — 216 с.
3. Захаров А.А. Муравей, семья, колония. — М.: Наука, 1978. — 142 с.
4. Радченко О.Г., Суворов О.А. Лісові санітари. — К.: Урожай, 1988. — 128 с.
5. Форель А. Человек и муравей. Очерк о наследственности и эволюции, 2007. — <http://www.astrades.ee/mur.htm>

ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ГРИЗУНІВ, АКЛІМАТИЗОВАНИХ У ДИКАНСЬКОМУ РАЙОНІ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ЇЇ ПРИЧИНИ

Васильченко О.К., Біляєва Т.Г.

*Великобудищанська загальноосвітня школа I-III ступенів Диканського району
Полтавської області*

У Диканському районі Полтавської області акліматизовані два види гризунів: ондатра (*Ondatra zibethica* L.) та байбак звичайний (*Marmota*