

**ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»
Факультет природничих наук
Кафедра біології та екології**

**Методичний комплекс для проведення польової
навчальної практики (для студентів спеціальності 091-
біологія – 1 курс (зоологія))**

Підготовлений доц. кафедри біології та екології Микитин Т.В.

м. Івано-Франківськ - 2016

Методики вивчення безхребетних тварин поверхні землі і рослинного покриву

Безхребетні, а також їх личинки, що живуть або живляться на поверхні землі, у травостой, на деревах або ж у їх тканинах, становлять різноманітні життєві форми з різними екологічними зв'язками й утворюють різні біоценотичні угруповання. Вивчення їх можливе при виконанні різних типів досліджень на всіх рівнях із застосуванням найрізноманітніших методик. Загальними програмними етапами можна вважати такі:

1. Вивчення видового складу безхребетних разом з основними видами рослинного покриву, насамперед едифікаторами. Збір матеріалу здійснюється маршрутними і стаціонарними методами. Проводиться масовий збір фактичного матеріалу, включаючи імаго та інші фази розвитку; збираються зразки життєдіяльності безхребетних (ушкодження, екскременти, характер ходів, галли, міни тощо); враховуються періодичні явища; з'ясовуються життєві цикли. Вивчаються хижаки та паразити досліджуваних тварин.

2. Кількісний облік безхребетних, вивчення зміни чисельності під впливом різних факторів, вивчення зворотних зв'язків — впливу тварин на зміну рослинних компонентів біоценозів і на властивості ґрунту. У комбінації з іншими методами і типами дослідження кількісний облік здійснюється також при з'ясуванні структури і складу біоценозу й інших біоценотичних угруповань, при вивченні добової і сезонної міграції, при вивченні зв'язків окремих видів комах з рослинами — найголовнішими утворювачами рослинного покриву, при вивченні умов, що впливають на періодичну продуктивність і кругообіг речовин у біоценозах. Кількісний облік дає можливість з'ясувати співвідношення шкідливої і корисної діяльності тварин, тому має практичне значення.

3. Вивчення циклів розвитку окремих видів членистоногих і фенологічних явищ у їхньому житті.

1. Облік населення трав'яного покриву

До біотопів із трав'яним покривом, що утворює безліч мікроумов, належать природні комплекси рослинних угруповань (степа, луків), трав'яний ярус у лісах, а також створені діяльністю людини вторинні біоценотичні угруповання (посіви на полях). Характер тваринного населення цих рослинних угруповань складається із:

- фітофагів — комах, пов'язаних з окремими видами рослин
- поліфагів — безхребетних, приваблених біотичними і мікрокліматичними умовами
- паразитів і хижаків, пов'язаних з комплексом фітофагів, детрито- і копрофагів

Види комплексу безхребетних, таким чином, є компонентами біоценозів і складають різні екологічні групи. Усе це визначає методику вивчення. Облік населення трав'яного покриву будь-якого типу проводять фотоеклектором, біоценометром, всмоктуючими апаратами, косінням сачком і безпосередніми візуальними спостереженнями та підрахунками.

Вибірка й облік комах за допомогою фотоеклектора. Метод обліку фотоеклектором заснований на принципі використання позитивного фототаксису в комах. Але не всі комахи позитивно реагують на світло. Гарні результати при

застосуванні фотоеклектора одержують при кількісному обліку окремих груп комах. Наприклад, виходу комах із зимівлі (прилад ставлять до початку виходу і знімають наприкінці) і при обліку впливу агротехнічних заходів на шкідників. Може також застосовуватися в комбінації з іншими методами при біоценологічних дослідженнях.

Облік здійснюють у такий спосіб. Вибирають площадку, беруть фотоеклектор у витягнуті руки, обережно підходять до досліджуваного місця (краще проти сонця), опускають прилад на ділянку і залишають на певний час. Під час цієї перерви відзначають стан погоди і дані заносять у щоденник. Описують коротко також рослинний покрив навколо площадки. Фотоеклектор можна тримати на досліджуваній ділянці від декількох хвилин до декількох годин. Можна навіть залишати його на ніч. Рекомендують також ставити фотоеклектор на сільськогосподарському полі ввечері або вночі, коли комахи малорухливі. Це дасть можливість врахувати без втрат усіх комах. Зібраних у банку комах розбирають, як звичайно, підраховують і записують у картку.

Облік безхребетних за допомогою біоценометра. Біоценометр (залізний ящик зі стороною 50 см без дна і кришки та мішок) беруть за краї верхньої площини або за ручки, піднімають на витягнутих руках нагору й опускають (накладають) на обрану для вивчення ділянку. Опущений біоценометр прикриває й ізолює певну ділянку землі. Прилад притискають щільно до землі і приступають до вибірки комах. Спочатку виловлюють з біоценометра літаючих комах. Для цього підносять банку (морилку) до комах, що сидять на рослинах чи на стінках біоценометра («заморені» комахи падають у морилку), потім збирають комах з рослин і з поверхні землі. Комах, що бігають, (жуків і ін.) ловлять руками або пінцетом, дрібних — пензликом, змоченим спиртом або ексаустером і переносять у пробірку зі спиртом. Після того, як усі швидкобігаючі тварини зібрані, обрізають навколо біоценометра землю, видаляють біоценометр і продовжують обстежувати досліджувану площадку. Спочатку зрізують траву і переносять її в банки або в мішечки для детального аналізу в лабораторії; збирають комах, виявлених при коренях, в окремі пробірки; викопувають дернину і переносять її також у банку або мішечок для детального вивчення. Перебирають землю на цій площадці на глибині 10 см, збирають виявлених тварин, фіксують їх і забезпечують етикеткою. Так вивчають другий, третій і наступний шари. Виявлених комах враховують по кожному шару окремо. Після обробки матеріалу всі дані заносять у щоденник або на картку.

Вибірка і збір комах за допомогою усмоктувальних апаратів. Для цього використовують ручний електричний пилосос, з'єднаний з металевим барабаном (довжиною 25 і діаметром 14 см), усередині якого укріплений мішечок з нейлону для збору тварин. Від кришки барабана відходить гнучка трубка з резиновим наконечником. При зборі комах металевий циліндр (висотою 30 і діаметром 30 см) ставлять у траву, апарат пускають у хід, а сопло трубки пересувають усередині циліндра в усі сторони. Процедура продовжується 2 хв., і після двохвилинної перерви її повторюють. Цим способом отримують багатий вилов мешканців рослинності (до 66,7-100%) з різних систематичних груп.

Для збору дрібних комах з дерев до ручного пирососа з довгою гнучкою трубкою прикріплюють лійку. З його допомогою можна збирати комах з дерев висотою 7 м і більше.

Облік населення трави методом косіння ентомологічним сачком. Метод косіння сачком як метод кількісного обліку найстаріший і внаслідок своєї простоти найбільш розповсюджений. Косіння у поєднанні з іншими методами дозволяє з'ясувати видовий склад членистоногих, добову і сезонну динаміку, відношення комах до різних факторів середовища. Видовий склад комах, зібраних косінням у певних стаціях, значно більший, ніж у зборах біоценометром. Існують сачки різних систем, є різні пристосування до них, а при обліку застосовується різна кількість змахів. Рекомендують робити 25 змахів, або 100 змахів, узятих у кілька прийомів (по 20-25 змахів) сачком з діаметром кільця 30 см при довжині річки 1,5 м. При спеціальних дослідженнях, наприклад для вивчення добової міграції косіння проводять через кожні 1—2 години. Добутих комах заморюють, переносять у банки й розбирають у лабораторії. Дані заносять у щоденник або картку.

Облік і аналіз населення окремої рослини. Комах, що живуть на тій або іншій рослині, вивчають при дослідженні біоценотичних відносин, при вивченні комплексів комах, екології, при вивченні шкідників (чи ентомофагів) і запилювачів. При цьому виявляється видовий склад населення і кількісне співвідношення між видами, а також характер зв'язку з рослинами того чи іншого виду.

Метод стаціонарного обліку. Намічають кілька екземплярів рослин. Систематично, через певні проміжки часу обережно підходять до рослини і ретельно оглядають її, точно реєструючи усі виявлені види. Огляд проводять, починаючи зверху. Оглядають спочатку квітки, верхні листки, потім гілочки і так листок за листком, гілочка за гілочкою до самої землі. Оглядати рослину слід з усіх боків, не доторкаючись до неї. Бажано замалювати деякі положення комах на рослині в польову книжку й обов'язково замалювати схему рослини. Комах з рослини не знімати. Спостерігають і записують результати кожного дня, це дає змогу вивчати природний розвиток і зміну фауни в часі. Користування цим методом вимагає гарного знання фауни району.

При іншій модифікації методу рекомендують натягнути на рослину мішок із щільної білої матерії до самого кореня, зрізати рослину і зтягнути краї мішка. Рослина, таким чином, разом з комахами, що її населяють, буде укладена в мішок. Отриманий матеріал постачають етикеткою і доставляють у лабораторію для аналізу і вивчення. Цим способом, при обережності, можна одержати точні дані, тому що майже жодна комаха не вислизає.

Методи обліку запилювачів

1. (стаціонарний). Посередині поля за допомогою кілочків і шпагату виділяють облікову смугу площею в 100 м² (1 м шириною і 100 м довжиною). Спостерігач, просуваючись уздовж такої смуги, повинен підраховувати на ній бджолиних та інших запилювачів. Облік проводять 3 рази в день у точно встановлені години не менше 3 разів на тиждень.

2. (стаціонарний). Облік проводять на метрових облікових площадках 3 рази в день, по 15 хв. на кожній площадці, не менше 3-х разів на тиждень. Для

цього на полі виділяють 6-8 ділянок по 1 м² кожна. Розміщення площадок залежить від конфігурації поля і стану травостою.

3. Маршрутний метод. Він найбільш раціональний при обліку таких великих запилювачів, як джмелі. При цьому способі спостерігач протягом 30 хв. у певні години дня рухається по площадці в 500 м² і враховує всіх помічених запилювачів. Такі обліки рекомендується проводити протягом усього весняно-літнього періоду через кожні 2-3 дні в години ранкового (6-11 год.) і вечірнього (15-18 год.) максимуму льоту джмелів.

За кожний день спостереження результати підрахунків підсумовують і вираховують середню кількість відвідувачів за одне спостереження. Таке перерахування важливе для порівняння даних. Обов'язково також щодня визначати кількість квітучих рослин на обліковій площадці і, перерахувавши, визначити середню кількість відвідувачів на тисячу квітучих рослин в одне спостереження.

Методика збору молюсків

Відомо, що молюски живуть у затишних місцях — підстилці, щілинах скель; зустрічаються вони і під каменями, під корою, під зваленими деревами, у гнилих пеньках, де є свій мікроклімат. Великі форми є на чагарниках і траві. Голі слизуни живуть на землі, використовують тріщини в ґрунті як притулки. Їх можна найчастіше знаходити в товщі ґрунту на глибині 20-30 см.

Великих молюсків, що звичайно живуть на кущах і деревах, збирають вручну; дрібних, що живуть на траві або напівчагарниках і на землі, — прокошуванням сачком по траві.

Ґрунтові молюски живуть у пухкій землі, трусі, підстилці, в осипах. У полі їх варто збирати безпосередньо в цих субстратах, перебираючи землю руками. Для більш повних зборів усіх молюсків, що живуть у пробі, необхідно взяти небагато ґрунту або підстилки в спеціальні мішечки, вкласти етикетку і доставити в лабораторію для ретельного аналізу і вивчення.

Збирають молюсків і при кількісному обліку ґрунтової фауни разом з іншими безхребетними. Для кількісного обліку великих видів, що живуть у траві або просто на землі, пробу беруть з облікової площадки в 4 м², іноді беруть чотири таких площадки в різних мікроумовах біотопу, що разом становить ділянку в 16 м². Для обліку дрібних форм, що живуть у пухкому ґрунті, або підстилці, пробу беруть із площадки в 0,25 м², як і взагалі при ґрунтових розкопках. Таких площадок — ям беруть 4 у кожному біотопі, що становить пробу в 1 м².

З узятих проб у польових умовах молюсків вибирають з ґрунту чи рослинних залишків (трухи), підраховують, етикетують окремо кожен вид і потім фіксують. Для зручності вибірки дрібних молюсків рекомендується просівати всю пробу через систему з 2-3 сит.

Важливо при кількісних дослідженнях знати число живих екземплярів у пробі. Це легко зробити на великих видах. Дрібних же визначають так: поміщають їх у чашку Петрі на рясно змочений аркуш фільтрувального паперу і покривають іншою половиною чашки Петрі. Через певний час молюски почнуть рухатися. Відмочувати треба не більше 4-6 годин. Молюсків, що виявили життєдіяльність, зразу відбирають, підраховують і записують.

Для обліку молюсків на кущах, напівчагарниках і на деревах або безпосередньо під ними підраховують число молюсків на декількох кущах і на

площі, яку займає проекція цих рослин. Одночасно підраховують число рослин кожного виду, що ростуть на даній площі (4, 16, 25 м²). Отримані дані обробляють варіаційно-статистичним методом.

Голих слизунів, що живуть на землі під листям, частинами кори та ін., варто збирати на глибині 20-30 см. Способи боротьби з моллюсками за допомогою приманок можна використовувати і для їх збору й обліку. У природних осередках (вологий луг, ліс, парк) розкидають листя лопуха, капусти або шматки товстої кори. Краще принади розкидати після дощу, увечері, а ранком робити вибірку слизунів. В етикетках варто дати характеристику мікростацій.

Моллюсків, узятих в різних умовах на кущах, траві або землі складають в окремі банки, коробки чи пробірки і фіксують на місці. Для того, щоб не ушкодилася черепашка, їх перекладають ватою, мохом, листами й у такому вигляді з етикеткою переносять у лабораторію.

2. Облік безхребетних, що мешкають на деревах

Методика обліку населення дерев досить складна і розроблена ще недостатньо. На практиці доводиться мати справу з частковим обліком, з його елементами. Досліджують безхребетних певного дерева, окремих його частин або ж різні екологічні групи тваринного населення. Так, поетапно вивчають населення кори і старих гілок, населення крони, населення листів і т.д.

Обстеження крони в період вегетації дерева

Вибирають експериментальні дерева в лісі або саду, виявляють присутність на них, якщо це можливо, всіх комах. Користуються різноманітними способами: оглядають крону, обтрушують дерева, обкошують гілки сачком, використовують усмоктувальні апарати, облікують за екскрементами тощо.

Огляд дерев. Для обстеження населення дерев вибирають невеликі екземпляри, тому що на них зручніше спостерігати сидячих спокійно жуків або інших комах. Жуків добре можна роздивитися у бінокль. Потім, зовні оглянувши гілки і листя, варто обережно піднімати і повертати гілки, оглядаючи одну за іншою, поки не буде оглянуте все дерево. Виявлених тварин підраховують і дані записують у щоденник. За зібраними зразками уточнюють вид.

Визначають відсоток дерев, заселених даним видом, середню кількість особин, що зустріли на дереві, або в доступній для огляду частині. Варто з'ясувати, яку функцію виконує комаха на дереві. Необхідно звертати увагу і на кількість комах, що копулюють. Усі відомості про комах і характер їх дій заносять у картку або в щоденник.

Струшування дерев. Поклавши під дерево шматок поліетилену або тканину, струшують дерево рукою, а більш товсте — палкою (кілька ударів по стовбуру і по великих гілках). При зборі з невеликих дерев і чагарників найкращі результати дає струшування на тканину (3х3 чи 4х4 м) з розрізом до центра. Тканину обережно розстеляють під дерево або кущ, потім сильно струшують руками або колотушкою. Потривожені комахи падають.

Обтрушувати треба зранку до жару або в похмуру погоду, коли комахи малоактивні. Комах збирають у банки чи морилки для обліку. Після визначення

всіх комах у щоденнику варто зробити потрібні доповнення і виправлення, а дані занести в картку з вказівкою кількості кожного виду, його діяльності, числа тощо.

Збір за допомогою пирососа. Для збору дрібних комах з дерев рекомендують використовувати апарат, що складається з ручного пирососа і довгої гнучкої трубки, що закінчується лійкою. З його допомогою можна збирати комах з дерев висотою 7 м і більше.

Косіння сачком. Енергійними рухами водять сачком по гілках дерева або чагарнику, і комахи потрапляють у нього. Кількість ударів при якісних зборах не встановлюється. Потрібно прагнути до того, щоб зібрати по можливості усі види комах. Для порівняльно-екологічних зборів і для кількісного обліку окремих груп можна встановити певну кількість ударів, наприклад роблять 100 змахів. Нахиливши гілку, руками можна стряхнути її мешканців в мішок сачка.

Обробка матеріалу. Знайдених за допомогою всіх зазначених прийомів комах фіксують, реєструють у щоденниках, постачають етикеткою і зберігають до остаточної обробки. Личинок і лялечок зберігають живими для вивчення біології і виявлення паразитів. При обробці матеріалу встановлюють:

- 1) видовий склад населення дерева;
- 2) кількісне співвідношення видів і статей у популяціях комах;
- 3) характер зв'язку комах з певною рослиною, її роль і значення;
- 4) паразитів досліджуваних комах.

Результати обробки заносять у щоденник або картку.

Облік ушкоджень листя на деревах

Оглядають дерево і знайомляться з характером ушкоджень листків (скелетування, вирізи, міни, галли), стовбурів, гілок, квіток, плодів і ін., а також зі слідами життєдіяльності тваринних організмів (екскременти, павутина тощо).

На кожному дослідженому дереві підраховують або збирають на декількох гілках на різних висотах певну кількість листків і обчислюють відсоток листків з галлами, мінами або іншими ушкодженнями. Зібраний матеріал переносять у банки, пакетики, пробірки і зберігають до обробки і точного визначення. Обробка матеріалу полягає у:

- 1) вивченні видового складу,
- 2) біології розвитку шкідників,
- 3) встановленні зв'язку тварини з рослиною,
- 4) з'ясуванні характеру шкоди,
- 5) виявленні паразитів цих комах.

Результати обліку заносять у щоденник або картку.

Облік галоутворювачів комах, що мінують та інших мешканців крони. Багато з рослиноїдних безхребетних, зокрема, нематоди, кліщі, личинки багатьох комах: галиці, горіхотворки, товстонижки, деякі довгоносики, златки, окремі види пильщиків і багато інших, харчуючись соками рослин, викликають патолого-анатомічні і фізіологічні зміни тканин рослини, що виявляється в утворенні галлів. Личинки інших роблять анатомічні зміни тим, що прокладають у листках ходи (міни).

Облік галлів. Для обліку збирають галли вручну на нижніх частинах крони і за допомогою секатора — у середній і верхній частинах. Іноді обмежуються лише підрахунком на 1000 листків (пагонів), узятих в різних частинах крони. На трав'янистих рослинах для обліку беруть певну кількість рослин (100, 1000) і підраховують відсоток з галлами. Таким шляхом установлюють наявність, зустрічальність і рясність галлів. Ці дані дадуть можливість обчислити коефіцієнт спільності між окремими об'єктами.

Галли беруть разом з рослиною, на якій вони знайдені. Для визначення потрібно зберегти галли у вигляді гербарію ушкоджень.

Облік мін. Мінують листки представники багатьох груп комах. Міни мають вигляд плям або звитих смужок, що добре виділяються на листку своїм білим чи чорним забарвленням. Усередині міни помітні екскременти личинки у вигляді темних зерняток, паличок або ниток. На хвоїнках міни мають вигляд смужок.

Збирають міни вручну; на деревах і чагарниках для обліку беруть одні тільки листки. На трав'янистих рослинах з невеликими листками краще брати частину стебла з листками. Облік роблять прямим підрахунком у пробі (1000 листів) листів з мінами. Зібрані листки засушують звичайним способом і зберігають у конвертах чи пакетиках. В один пакет кладуть листки, зібрані в даному біотопі тільки з одного роду (виду) рослини. На етикетках обов'язково вказують наукову назву рослини.

Облік за екскрементами. Листогризучих комах крони (гусениць непарного і кільчастого шовкопрядів, листовійок і т.д.) можна підраховувати за екскрементами. Для цього під обстежуваним експериментальним деревом розчищають поверхню ґрунту, підстилають тканину або аркуші світлого паперу (розміром 1—2 м²) або ж підкладають посудину (корито, таз) певного розміру, а також дощечки (40х40 см) змазані липкою речовиною і закріплені горизонтально на стовпчиках певної висоти, які часто застосовують лісники. Зазначені предмети залишають під деревом на певний час, тут збираються екскременти з визначеної частини рослини або з усієї крони. Підрахунок краще робити, зваживши екскременти, отримані з облікової площі, які неважко перерахувати у кількість екскрементів на всю крону. Установивши експериментальним шляхом середню кількість екскрементів, що виділяє одна гусениця за відповідний відрізок часу, визначають кількість гусениць на дереві.

Облік пошкодження. Діяльність рослиноїдних безхребетних у біоценозах має найрізноманітніші наслідки. Ступінь об'їдання листя визначають за п'ятибальною шкалою:

1 бал — сліди ушкоджень — листки об'їджені до 5%;	
2 бали — слабе ушкодження	на 5—25%;
3 бали — середнє	25—50%;
4 бали — сильне	50—75%;
5 балів — повне	75—100%.

При характеристиці пошкодження рослин попелицями враховують ступінь заселення рослини цими комахами за чотирибальною шкалою:

0 бал — попелиці на рослині відсутні;
1 бал — присутні окремі попелиці;
2 бали — поодинокі екземпляри попелиць заселяють 50% листя;

3 бали – колонії попелиць займають більше 50% листя.

Рекомендована література

1. Іванців В.В. Тотальні мікропрепарати і колекції безхребетних тварин. – Луцьк: Вид-во ВДУ, 2001. – 162 с.
2. Пілюшенко В.Л., Шкрабак І.В., Словенко Є.І. Наукове дослідження: організація, методологія, інформаційне забезпечення. – К.: – 2004. – 206 с.
3. Райков Б.Е., Римский-Корсаков М.Н. Зоологические экскурсии – М.: Топикал, 1994. – С. 14 - 28.
4. Шейко В.М., Кушнарченко Н.М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності. – К.: Знання – Прес, 2003. – 295 с
5. Фасулати К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных. – М.: Высш. шк., 1971. – С. 45 – 88.

Тематика додаткових завдань:

1. Добова та сезонна активність мурашок території дослідження.
2. Характеристика будівельного матеріалу і здобичі мурашок території дослідження.
3. Трофобіоз мурашок на території дослідження.
4. Поведінкові реакції мурашок території дослідження.
5. Мірмекохорія мурашок території дослідження.

Зміст

Вступ (коротенький огляд проблематики і опис вчених, які займалися дослідженням цього питання)

1. Фізико-географічні особливості території дослідження

1.1. Географічне положення

1.2. Рельєф, геологічна будова і ґрунтовий покрив

1.3. Клімат

1.4. Рослинний покрив

1.5. Тваринний світ

Матеріали і методи дослідження (берете з книжечки, яку я вам вислала і детально описуєте все, що стосується вашого дослідження)

Результати дослідження (описуєте, що саме ви виявили, подаєте результати в графіках, таблицях і обробляєте статистично, як можливо!)

Висновки (робіте коротенькі висновки з проведеного дослідження)

Використана література (робіте посилання в тексті на книжки, які були використані в квадратних дужках, наприклад [4]....це в тексті буде означати, що попередня фраза взята з книжки під номером 4, яка є в списку літератури)

Види для вивчення на залік:



Тип: Кнідарії (Cnidaria)

Клас: Гідроїдні (Hydrozoa)

Ряд: Сифонофори (Siphonophorae)

Родина: Фізалієві (Physaliidae)

Рід: Фізалія (Physalia)

Вид: Португальський кораблик, або фізалія (*Physalia physalis*, Linnaeus, 1758)



Sergey Anashkevitch | aquatek-filips.livejournal.com | 2013

Тип: Кнідарії (Cnidaria)

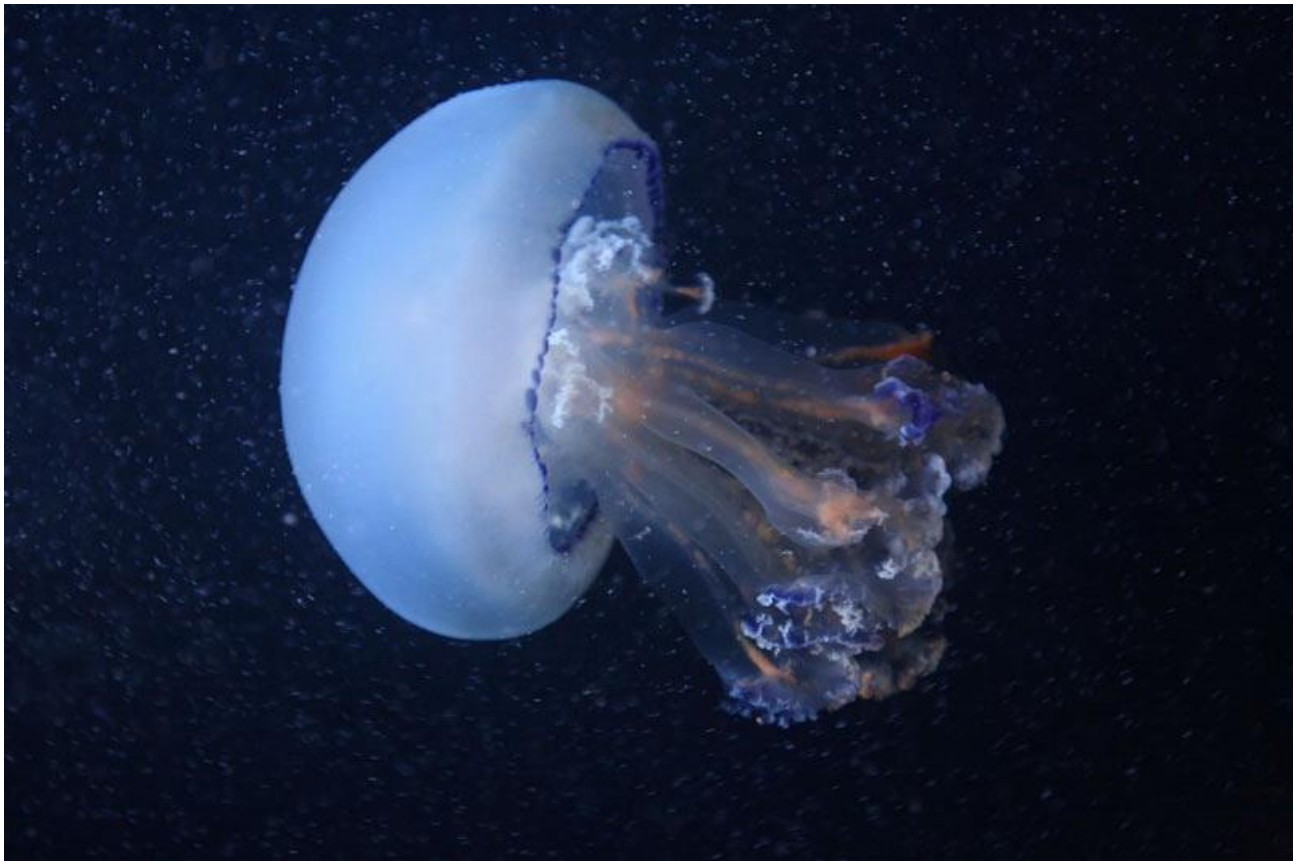
Клас: Сцифоїдні (Scyphozoa)

Ряд: Semaestomeae

Родина: Ulmaridae

Рід: Aurelia

Вид: Аурелія вухата (*Aurelia aurita*, Linnaeus, 1758)



Тип: Кнідарії (Cnidaria)

Клас: Сцифоїдні (Scyphozoa)

Ряд: Rhizostomeae

Родина: Rhizostomatidae

Рід: Rhizostoma

Вид: Коренерот (*Rhizostoma pulmo*, Macri, 1778)



Тип: Кнідарії (Cnidaria)

Клас: Коралові поліпи (Anthozoa)

Ряд: Актинії (Actiniaria)

Родина: Актинієві (Actiniidae)

Рід: Актинія (Actinia)

Вид: Актинія кінська (*Actinia equina*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Підтип: Ракоподібні (Crustacea)

Клас: Зяброногі (Branchiopoda)

Ряд: Diplostraca

Родина: Daphniidae

Рід: Дафнія (*Daphnia magna*, O.F. Müller, 1785)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Підтип: Ракоподібні (Crustacea)

Клас: Вищі ракоподібні (Malacostraca)

Ряд: Десятиногі (Decapoda)

Підряд: Плеоцимати (Pleocyemata)

Інфраряд: Краби (Brachyura)

Вид: *Liocarcinus vernalis*, Risso, 1816



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Підтип: Ракоподібні (Crustacea)

Клас: Вищі ракоподібні (Malacostraca)

Ряд: Десятиногі (Decapoda)

Інфраряд: Краби (Brachyura)

Родина: Grapsidae

Рід: Pachygrapsus

Вид: Краб мармуровий (*Pachygrapsus marmoratus*, Fabricius, 1793)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Підтип: Ракоподібні (Crustacea)

Клас: Вищі ракоподібні (Malacostraca)

Ряд: Десятиногі (Decapoda)

Підряд: Плеоцимати (Pleocyemata)

Інфраряд: Краби (Brachyura)

Вид: Волохатий краб (*Pilumnus hirtellus*, Linnaeus, 1761)

Червона книга України! Природоохоронний статус виду: Неоцінений.



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Підтип: Ракоподібні (Crustacea)

Клас: Вищі ракоподібні (Malacostraca)

Ряд: Десятиногі (Decapoda)

Підряд: Плеоцимати (Pleocyemata)

Інфраряд: Краби (Brachyura)

Родина: Potamidae

Рід: Potamon

Вид: Прісноводний краб (*Potamon fluviatile*, Herbst, 1785)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Підтип: Ракоподібні (Crustacea)

Клас: Вищі ракоподібні (Malacostraca)

Ряд: Десятиногі (Decapoda)

Інфраряд: Справжні креветки

Семейство: Pandalidae

Род: Pandalus

Вид: Північна креветка (*Pandalus borealis*, Krøyer, 1838)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Підтип: Ракоподібні (Crustacea)

Клас: Щелепоногі (Maxilloroda)

Інфраклас: Вусоногі (Cirripedia)

Ряд: Сидячі (Sessilia)

Родина: Балянусові (Balanidae)

Рід: Балянус (Balanus)

Вид: Морський жолудь (*Balanus improvisus*)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Підтип: Ракоподібні (Crustacea)

Клас: Вищі ракоподібні (Malacostraca)

Ряд: Десятиногі (Decapoda)

Підряд: Плеоцимати (Pleocyemata)

Інфраряд: Раки (Astacidea)

Надродина: Річкові раки (Astacoidea)

Родина: Річкові раки (Astacidae)

Рід: *Astacus*

Вид: Рак широкопалий (*Astacus astacus*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Підтип: Ракоподібні (Crustacea)

Клас: Вищі ракоподібні (Malacostraca)

Ряд: Десятиногі (Decapoda)

Підряд: Плеоцимати (Pleocyemata)

Інфраряд: Раки (Astacidea)

Надродина: Річкові раки (Astacoidea)

Родина: Річкові раки (Astacidae)

Рід: Річковий рак (Astacus)

Вид: Рак товстопалий (*Astacus pachypus*, Rathke, 1837)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Підтип: Ракоподібні (Crustacea)

Клас: Вищі ракоподібні (Malacostraca)

Ряд: Десятиногі (Decapoda)

Підряд: Плеоцимати (Pleocyemata)

Інфраряд: Раки (Astacidea)

Надродина: Річкові раки (Astacoidea)

Родина: Річкові раки (Astacidae)

Рід: Річковий рак (Astacus)

Вид: Рак вузькопалий (*Astacus leptodactylus*, Eschscholtz, 1823)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Підтип: Ракоподібні (Crustacea)

Клас: Вищі ракоподібні (Malacostraca)

Ряд: Рівноногі (Isopoda)

Підряд: Asellota

Надродина: Aselloidea

Родина: Asellidae

Вид: Водяний ослик зрячий (*Asellus aquaticus*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членостоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Одноденки (Ephemeroptera)

Вид: Одноденка звичайна (*Ephemera vulgata*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Бабки (Odonata)

Вид: Бабка плоска (*Libellula depressa*)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Бабки (Odonata)

Вид: Красуня блискуча (*Calopteryx splendens*, Harris, 1780)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Бабки (Odonata)

Вид: Бабка жовта (*Sympetrum flaveolum*, Linnaeus 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Бабки (Odonata)

Родина: Коромисла (Aeschnidae)

Вид: Коромисло синє (Aeschna cyanea)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Прямокрилі (Orthoptera)

Родина: Коники справжні (Tettigoniidae)

Рід: Tettigonia

Вид: Коник зелений (*Tettigonia viridissima*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Прямокрилі (Orthoptera)

Родина: Коники справжні (Tettigoniidae)

Рід: *Tettigonia*

Вид: Коник співучий (*Tettigonia cantans*, Fuessly, 1775)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Прямокрилі (Orthoptera)

Родина: Коники справжні (Tettigoniidae)

Рід: Tettigonia

Вид: Коник сірий (*Decticus verrucivorus*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Прямокрилі (Orthoptera)

Родина: Коники справжні (Tettigoniidae)

Рід: Tettigonia

Вид: Скачок зелений (*Roeseliana roeselii*, Hagenbach, 1822)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Прямокрилі (Orthoptera)

Родина: Коники справжні (Tettigoniidae)

Вид: Дибка степова (*Saga pedo*, Pallas, 1771)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Напівтвердокрилі або Клопи (Hemiptera)

Вид: Цикадка зелена (*Cicada viridis* Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Напівтвердокрилі або Клопи (Hemiptera)

Вид: Клоп італійський смугастий (*Graphosoma lineatum*)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Напівтвердокрилі або Клопи (Hemiptera)

Вид: Червоноклоп червоний (*Pyrrhocoris apterus*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Напівтвердокрилі або Клопи (Hemiptera)

Вид: Щитник зелений (*Palomena prasina*, Linnaeus, 1761)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Напівтвердокрилі або Клопи (Hemiptera)

Вид: Елія гостроголова або клоп гостроголовий (*Aelia acuminata*, Linnaeus)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Напівтвердокрилі або Клопи (Hemiptera)

Вид: Капустяний клоп (*Eurydema ventralis*)



Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Інфраклас: Новокриллі (Neoptera)

Ряд: Твердокриллі або Жуки (Coleoptera)

Вид: Турун-великозуб (жужелиця) фіолетовий (*Carabus violaceus*)



Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Інфраклас: Новокрилі (Neoptera)

Ряд: Твердокрилі або Жуки (Coleoptera)

Вид: Турун-тахіпус червононогий (*Carabus (Tachypus) cancellatus*)



Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Інфраклас: Новокрилі (Neoptera)

Ряд: Твердокрилі або Жуки (Coleoptera)

Вид: Турун-пахістус голий (*Carabus (Pachystus) glabratus*)



Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Інфраклас: Новокриллі (Neoptera)

Ряд: Твердокриллі або Жуки (Coleoptera)

Вид: Водолюб великий темний (*Hydrous piceus*, Latreille, 1802)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Твердокрилі або Жуки (Coleoptera)

Родина: Рогачі (Lucanidae)

Рід: *Lucanus*

Вид: Жук-олень (*Lucanus cervus*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Твердокрилі або Жуки (Coleoptera)

Родина: Пластинчастовусі (Scarabaeidae)

Рід: Amphimallon

Вид: Нехрущ звичайний (*Amphimallon solstitiale*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Твердокрилі або Жуки (Coleoptera)

Родина: Пластинчастовусі (Scarabaeidae)

Рід: Хрущ (Melolontha)

Вид: Хрущ травневий (*Melolontha melolontha*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Твердокрилі або Жуки (Coleoptera)

Родина: Мягкотілки (Cantharidae)

Вид: Мягкотілка червононога (*Cantharis rustica*, Fallen, 1807)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Твердокрилі або Жуки (Coleoptera)

Родина: Cleridae

Вид: Бджоложук бджолиний (*Trichodes apiarius*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Твердокрилі або Жуки (Coleoptera)

Родина: Сонечка (Coccinellidae)

Вид: Сонечко мінливе (*Hippodamia variegata*, Goeze, 1777)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Твердокрилі або Жуки (Coleoptera)

Родина: Сонечка (Coccinellidae)

Вид: Сонечко штрихововаточне (*Neomysia oblongoguttata*, Linnaeus)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Твердокрилі або Жуки (Coleoptera)

Родина: Сонечка (Coccinellidae)

Вид: Сонечко чотироплямисте (*Exochomus quadripustulatus*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Твердокрилі або Жуки (Coleoptera)

Родина: Сонечка (Coccinellidae)

Вид: Сонечко очне (*Anatis ocellata*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Твердокрилі або Жуки (Coleoptera)

Родина: Сонечка (Coccinellidae)

Вид: Сонечко шістнадцятиплямисте (*Halyzia sedecimguttata*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Твердокрилі або Жуки (Coleoptera)

Родина: Сонечка (Coccinellidae)

Вид: Сонечко семикрапкове (*Coccinella septempunctata*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Твердокрилі або Жуки (Coleoptera)

Родина: Oedemeridae

Вид: Зеленокрилка (*Chrysanthia viridissima*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Твердокрилі або Жуки (Coleoptera)

Родина: Meloidae

Вид: Іспанська мушка (*Lytta vesicatoria*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Твердокрилі або Жуки (Coleoptera)

Родина: Вусачі (Cerambycidae)

Рід: Охровусач (Pyrrhidium)

Вид: Охровусач червоний (*Pyrrhidium sanguineum*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Твердокрилі або Жуки (Coleoptera)

Родина: Вусачі (Cerambycidae)

Вид: Вусач пахучий мускусний (*Aromia moschata*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Твердокрил або Жуки (Coleoptera)

Родина: Листоїди (Chrysomelidae)

Вид: Листоїд ясноточний (*Chrysolina fastuosa*, Scopoli, 1763)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Твердокрилі або Жуки (Coleoptera)

Родина: Листоїди (Chrysomelidae)

Вид: Жук колорадський (*Leptinotarsa decemlineata*, Say, 1824)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Твердокрилі або Жуки (Coleoptera)

Родина: Curculionidae

Вид: Слоник грушевий листовий (*Phyllobius pyri*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Твердокрилі або Жуки (Coleoptera)

Родина: Curculionidae

Вид: Слоник великий сосновий (*Hylobius abietis*, Linnaeus, 1758)



Rhynchaenus quercus - Nienburg, Krähe

Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Твердокрилі або Жуки (Coleoptera)

Родина: Curculionidae

Вид: Довгоносик дубовий мінуючий (*Rhynchaenus quercus*)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Сітчастокрилі (Neuroptera)

Родина: Chrysopidae

Рід: Chrysopa

Вид: Золотоочка звичайна (*Chrysopa perla*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Nerialidae

Рід: Nerialus

Вид: Тонкопряд хмелевий (*Nerialus humuli*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Gracilariidae

Вид: Бузкова міль (*Gracilaria syringella*, Stainton, 1854)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Tineidae

Вид: Шубна міль (*Tinea pellionella*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Tineidae

Вид: Коврова міль (*Trichophaga tapetiella*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Деревоточці (Cossidae)

Вид: Леопардова міль (*Zeuzera pyrina*, Linnaeus, 1761)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Підклас: Крилаті комахи (Pterygota)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Деревоточці (Cossidae)

Вид: Деревоточець пахучий (*Cossus cossus*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: П'ядуни (Geometridae)

Вид: П'ядун березовий (*Biston betularia*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: П'ядуни (Geometridae)

Вид: Зимовий п'ядун (*Operophtera brumata*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: П'ядуни (Geometridae)

Вид: П'ядениця-обдирало (*Erannis defoliaria*, Leach, 1815)



© Heorhi Kazulka
Belovezhskaya Pushcha

Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Косатцеві (Papilionidae)

Рід: Косатець (Papilio)

Вид: Косатець Махаон (*Papilio machaon*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Біланові (Pieridae)

Рід: Pieris

Вид: Ріпаковий білан (*Pieris rapae*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Біланові (Pieridae)

Рід: Pieris

Вид: Білан капустяний (*Pieris brassicae*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Pieridae

Вид: Білянка горохова (*Leptidea sinapis*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Papilionidae

Вид: Аполлон (*Parnassius apollo*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Papilionidae

Вид: Подалірій (*Iphiclides podalirius*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Голубянки (Lycaenidae)

Вид: Голубянка-аріон (*Phengaris arion*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Голубянки (Lycaenidae)

Вид: Голубянка срібляста (*Polyommatus coridon*, Poda, 1761)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Pieridae

Вид: Крушениця (*Gonepteryx rhamni*, Linnaeus, 1758)



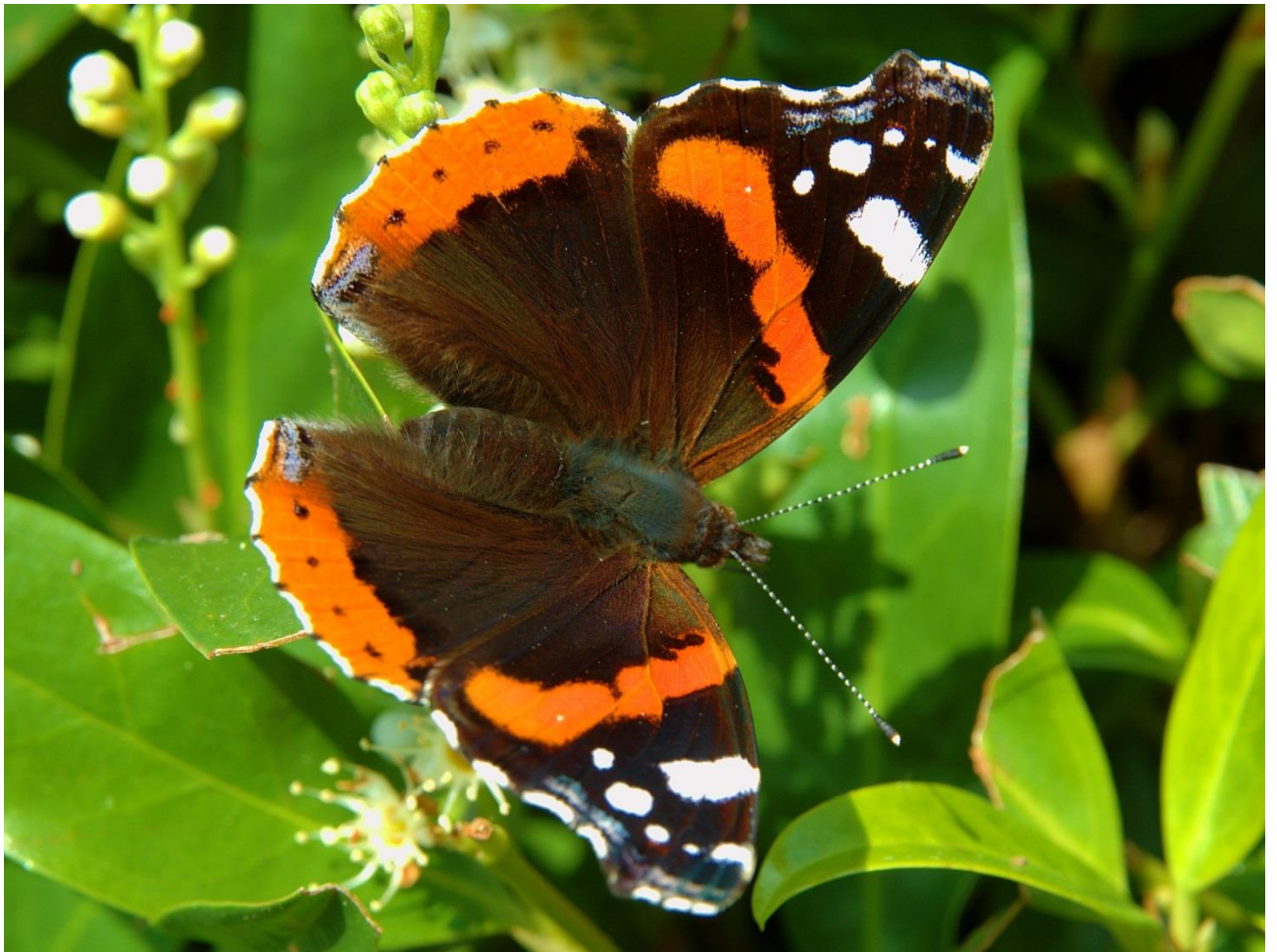
Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Nymphalidae

Вид: Галатея (*Melanargia galathea*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Німфаліди (Nymphalidae)

Рід: Ванесси (Vanessa)

Вид: Адмірал (*Vanessa atalanta*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Німфаліди (Nymphalidae)

Рід: Ванесси (Vanessa)

Вид: Кропив'янка (*Vanessa urticae*, Linnaeus, 1758)



Царство: Тварини (Animalia)

Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Німфаліди (Nymphalidae)

Вид: Павине око денне (*Inachis io*, Linnaeus, 1758)



Царство: Тварини (Animalia)

Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Німфаліди (Nymphalidae)

Вид: Лентець тополевий (*Limenitis populi*, Linnaeus, 1758)



Царство: Тварини (Animalia)

Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Німфаліди (Nymphalidae)

Вид: Дідима (*Melitaea didyma*, Esper, 1777)



Царство: Тварини (Animalia)

Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Німфаліди (Nymphalidae)

Вид: Крупноочка бура (*Lopinga achine*, Scopoli, 1763)



Царство: Тварини (Animalia)

Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Saturniidae

Вид: Сатурнія середня (*Eudia spini*, Denis & Schiffermüller, 1775)



Царство: Тварини (Animalia)

Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Lasiocampidae

Вид: Кокнопряд кільчастий (*Malacosoma neustria*, Linnaeus, 1758)



Царство: Тварини (Animalia)

Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Лускокрилі (Lepidoptera)

Родина: Lymantriidae

Вид: Непарний шовкопряд (*Lymantria dispar*, Linnaeus, 1758)



Царство: Тварини (Animalia)

Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Перетинчастокрилі (Hymenoptera)

Родина: Vespidae

Вид: Шершень звичайний (*Vespa crabro*, Linnaeus, 1758)

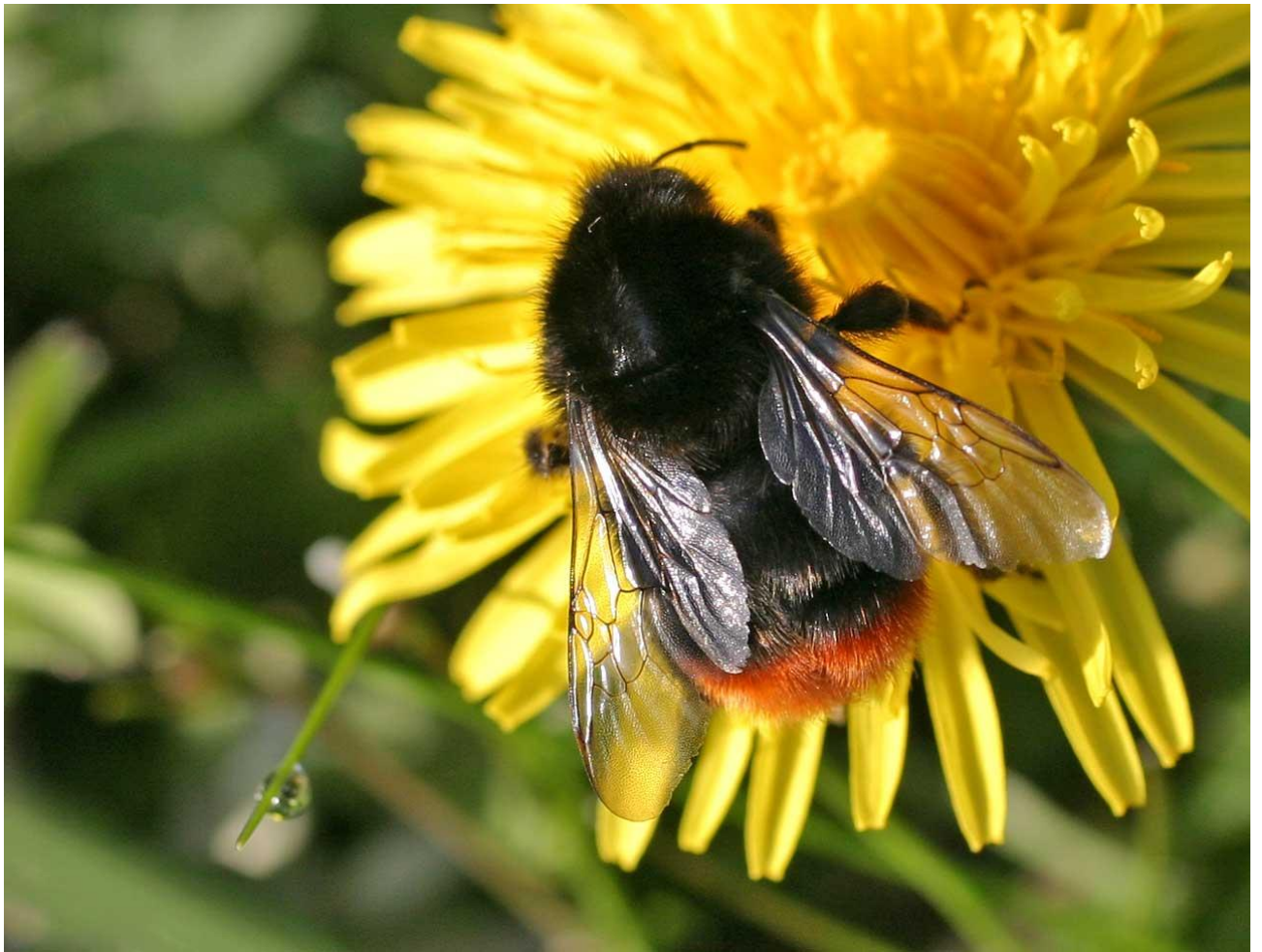


Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Перетинчастокрилі (Hymenoptera)

Вид: Джміль лісовий (*Bombus silvarum*)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Перетинчастокрилі (Hymenoptera)

Родина: Бджолині (Apidae)

Вид: Джміль кам'яний (*Bombus lapidarius*, Linnaeus, 1761)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Двокрилі (Diptera)

Родина: Tabanidae

Вид: Гедзь сирій (*Tabanus bromius*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Двокрилі (Diptera)

Родина: Syrphidae

Вид: Дзюрчалка бджоловидна (*Eristalis tenax*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Двокрилі (Diptera)

Родина: Комарі (Culicidae)

Вид: Комар звичайний (*Culex pipiens*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Перетинчастокрилі (Hymenoptera)

Родина: Бджолині (Apidae)

Рід: Бджола (Apis)

Вид: Бджола медоносна (*Apis mellifera*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Перетинчастокрилі (Hymenoptera)

Родина: Справжні оси (Vespidae)

Вид: Оса звичайна (*Vespa vulgaris*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Перетинчастокрилі (Hymenoptera)

Родина: Formicidae

Вид: Мурашка руда лісова (*Formica rufa*, Linnaeus, 1761)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Перетинчастокрилі (Hymenoptera)

Родина: Formicidae

Вид: Чорна садова мурашка (*Lasius niger*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Перетинчастокрилі (Hymenoptera)

Родина: Formicidae

Вид: Червона мурашка (*Myrmica rubra*, Linnaeus, 1758)



Тип: Членистоногі (Arthropoda)

Клас: Комахи (Insecta)

Ряд: Перетинчастокрилі (Hymenoptera)

Родина: Formicidae

Вид: Червоногрудий деревоточець (*Camponotus herculeanus*, Linnaeus, 1758)



Тип: Молюски (Mollusca)

Клас: Черевоногі (Gastropoda)

Ряд: Pulmonata

Родина: Lymnaeidae

Рід: Galba

Вид: Ставковик малий (*Galba truncatula*, O. F. Müller, 1774)



Тип: Молюски (Mollusca)

Клас: Черевоногі (Gastropoda)

Ряд: Легеневі (Pulmonata)

Родина: Lymnaeidae

Рід: Ставковик (Lymnaea)

Вид: Ставковик звичайний (*Lymnaea stagnalis*, Linnaeus, 1758)



Тип: Молюски (Mollusca)

Клас: Черевоногі (Gastropoda)

Ряд: Pulmonata

Родина: Helicidae

Рід: Helix

Вид: Слимак садовий (*Helix pomatia*, Linnaeus, 1758)



Тип: Молюски (Mollusca)

Клас: Двостулкові (Bivalvia)

Ряд: Уніоніди (Unionoidea)

Родина: Уніонідові (Unionidae)

Рід: Anodonta

Вид: Беззубка звичайна (*Anodonta cygnea*, Lamarck, 1799)