

Практична робота № 2

ТЕМА: ПРИСТОСУВАННЯ ОРГАНІЗМІВ ДО СЕРЕДОВИЩА ІСНУВАННЯ

Мета роботи: розширити уявлення про пристосувальні можливості організмів до середовища існування; усвідомити механізми утворення пристосувань; набути вміння виявляти пристосувальні ознаки організмів.

Завдання до практичної роботи

Завдання 1. Опишіть ознаки адаптованості організмів до середовища існування (зверніть увагу на форму й особливості покриву тіла, особливості будови кінцівок тощо). Визначте, які переваги з'явилися в рослин або тварин із появою вказаних пристосувань. Отримані результати занесіть до таблиці 1. Зробіть висновок.

Таблиця 1 – Пристосовуваність організмів до середовища існування

Назва об'єкта	Середовище та умови існування	Назва адаптації	Риси пристосування	Біологічне значення пристосування
Рослини				
1. Фікус пухирчастий				
2. Сосна звичайна				
3. Стрілиця звичайна				
Тварини				
1. Горобець хатній				
2. Кріт європейський				
3. Верблюдоподібний				

Завдання 2. З'ясуйте анатомо-морфологічні показники адаптацій рослин, наведених у табл. 2, до різних факторів навколишнього середовища.

Таблиця 2 – Анатомо-морфологічні показники адаптацій різних груп рослин

Екологічні групи	Анатомо-морфологічні показники	Види адаптацій	Забезпечувана дія
Геліофіти			
Галофіти			
Гігрофіти			
Мезофіти			
Ксерофіти			

Завдання 3. Заповніть таблицю 3

Таблиця 3 – Екологічні групи живих організмів відносно до середовища існування

Середовище існування	Екологічні групи та приклади живих організмів	Адаптації до відповідного середовища існування
Наземно-повітряне	Горобець хатній	
	Ворона сіра	
Водне	Дельфін білобокий	
	Крижень звичайний	
Ґрунтове	Миша польова	
	Звичайний дощовий черв'як	
Організм як середовище	Кліщ собачий	
	Сисун печінковий	

Завдання 4. Наземно-повітряний спосіб життя організмів характеризується величезною різноманітністю умов існування, екологічних ніш, а відтак вимагає сукупності адаптацій до такого способу життя. У табл. 4 доповніть перелік особливостей наземно-повітряного середовища (колонка № 2). Знайдіть відповідність між особливостями середовища та пристосуванням до них і заповніть колонку № 3.

Таблиця 4 – Пристосування організмів до наземно-повітряного середовища життя

№ п/п	Особливості наземно-повітряного середовища	+/-	Пристосування тварин до умов середовища
1	2	3	4
1	Велика амплітуда зміни екологічних чинників		механізми терморегуляції
2	Неоднорідність середовища		періодичність і ритмічність життєвих циклів
3	Дія сил земного тяжіння		цілеспрямоване пересування тварин у пошуках їжі та ін.
4	Низька щільність повітря		складна будова тіла та його покривів

Завдання 5. Заповніть таблицю 5.

Таблиця 5 – Адаптації ссавців

Представник	Середовище існування	Спосіб пересування	Живлення	Інші адаптивні пристосування

Завдання 6. Проаналізуйте адаптаційні реакції наведених у таблиці 6 живих організмів. Заповніть таблицю 6.

Таблиця – Адаптаційні реакції живих організмів

Приклад живих організмів	Пристосувальне значення	Адаптивні ознаки	Тип адаптації
Сонечко семикрапкове			
Акула біла			
Засць-біляк			
Беззубка звичайна			
Саванна зебра			
Барбарис звичайний			
Морська голка			
Камбала Глоса			
Сколія гігантська			
Їжак південний			
Росичка круглolistа			
Бджола медоносна			
Ехінокактус Грузона			
Сальвінія плаваюча			

Зробіть висновок про значення пристосування організмів до середовища. Поясніть, яким чином виникли певні пристосувальні ознаки.