

Лабораторна робота

Зовнішня та внутрішня будова ссавців. Систематика класу ссавців.

Тема: Клас Ссавці, чи звірі (Mammalia, sev Theria). Різноманіття ссавців у зв'язку з умовами життя. Зовнішня будова та покриви ссавців на прикладі кішки (*Felis silvestris*).

Мета: Розглянути особливості зовнішньої будови ссавців, та їх зовнішні покриви. Пристосування ссавців до умов життя.

Питання для самопідготовки:

1. На які відділи ділиться тіло ссавців? У яких класів хребетних тварин тіло ділиться на такі відділи?
2. За якими признаками відрізняють ссавців від інших хребетних тварин?
3. Як пересуваються ссавці? Знайдіть відділи кінцівок, порахуйте кількість пальців на передніх і задніх кінцівках. Які утворення є на пальцях ніг ссавців?
4. Як розташовані кінцівки у ссавців по відношенню до тулуба?
2. З'ясуйте, чи рівномірно розташований волосяний покрив на тілі ссавців. Чи одноманітний він? На яких місцях відсутній?
3. Як можна доказати, що волосся, як і луска плазунів, складається з рогової речовини?
4. Які органи розташовані на голові ссавців? Яки з цих органів не було у риб, земноводних, плазунів і птахів?
5. Перелічіть характерні ознаки зовнішньої будови ссавців.
6. Різноманіття ссавців, середовище їх мешкання. Розподіл на Землі.

Матеріали та обладнання:

1. Живі хом'яки, морські свинки, кролики чи інші лабораторні тварини (за їх відсутністю - опудала, тушки різних екологічних груп ссавців).
2. Хутро та шкіри ссавців.
3. Таблиці, плакати різних екологічних груп ссавців (відвідування біологічного музею).

Ключові поняття та терміни

Ссавці	хутро	волосся
Ідіоадаптації	рудименти	атавізми
Шкіряні залози	екологічні групи ссавців	ароморфоз

Завдання 1.

Зробіть схематичні малюнки змін положення кісток кінцівок (від перших наземних хребетних до ссавців).

Завдання 2.

Складіть таблицю:

Таблиця 37.

Волосяний покрив ссавців

Типи волосся	Розташування та будова	Функції
Направляючі		
Остьові		
Перехідні		
Пухові		
Чуттєві		

Завдання 3.

Опишіть будову стрижня волосу – шари. Зробіть малюнок і підпишіть його.

Завдання 4.

Опишіть будову власне шкіри (коріума). Яка тканина утворює шар коріума, з чого вона розвивається?

Завдання 5.

Порівняйте процес розвитку луска, пера і волосу, виявіть риси схожості і відмінності.

Питання для роздумів, самоперевірки, повторення:

1. У чому головні відмінності (діагностичні) риси організації ссавців? Яке значення вони мали у еволюції ссавців, чи можна їх вважати ароморфозами?
2. Яку роль грають в житті ссавців волосяний покрив і шкіряні залози? З якими іншими хребетними зближуються по кількості шкіряних залоз ссавці?
3. Перерахуйте головні напрямлення загальної спеціалізації ссавців і їх ряди. Чи існує схожість спеціалізації в різних рядах?
4. Яке місце зайняли ссавці серед останніх тварин?
5. Від кого і коли виникли ссавці? Чи зразу вони зайняли панівне положення?
6. На які підкласи і за яким принципом підрозділяються ссавці?
7. На які шари ділиться епідерміс ссавців?
8. Як відбувається ороговіння епідермісу? Які можуть бути форми ороговіння?
9. Чи бува у ссавців луска (на яких частинах тіла)? У яких ссавців бува панцир?
10. Звідкіля надходять пігменти у волосся, як в ньому розташовуються? Що таке «сиве волосся»?

Література: основна – 2-4, 6-11; додаткова – 1, 2, 5, 7, 9, 15, 16, 18, 23.

