конспект уроку. Покриви тіла тварин. їх різноманітність та функції

Мета: розглянути різноманітність покривів тіла, їх функції, еволюційний розвиток. Розвивати навички порівнювати, аналізувати покриви тіла у різних систематичних груп тварин.

Хід уроку.

1. Вивчення нового матеріалу. Робота з п37
   1. Читаємо п37.
   2. У першому абзаці виберіть назву функцій покриву тіла: Захист, виділення, дихання, спілкування. Розгляньте мал37.1, що ілюструє будову шкіри тварини. Така будова була не завжди. Вона досконала. Бо належить ссавцям.
   3. Розгляньте за таблицею різноманітність . Запам’ятайте основні типи, яким тваринам вони притаманні. Які, на вашу думку, переваги та недоліки кожного з них.
   4. Розгляньте на малюнках видозміни покриву у ссавців. Яку функцію виконують пух, ость, вібриси?
   5. Дом\\завдання. Вивчити п37. Відповісти на питання підручника, 3-4 письмово.
2. Вивчення нового матеріалу. Теортичний матеріал.

**== Функції покривів тіла тварин:**

• захист від шкідливих впливів довкілля;

• сприйняття подразнень;

• запобігання зайвим втратам води;

• один із чинників регулювання температури тіла;

• часто додатковий орган дихання і виділення, а у членистоногих це ще й зовнішній скелет.

**== Покриви безхребетних тварин.** Покриви безхребетних тварин утворені переважно епітелієм та його похідними.

**== Покриви хребетних тварин.**

Покриви хребетних тварин утворені епідермісом і дермою, або власне шкірою. Нижній шар епідермісу утворюють живі клітини, що діляться і формують верхні шари. Клітини верхніх шарів мертві і сплощені. Самі верхні шари поступово злущуються та замінюються новими. Іноді верхній шар епідермісу роговіє — стає щільним і товстим, як у плазунів.

**Будова шкіри ссавців: — епідерміс; — дерма (власне шкіра); — шар жирової клітковини; — волосина; — волосяний фолікул; — потова залоза; — м’яз, що піднімає волосину; — кровоносні судини; — нервові закінчення; — сальна залоза**

== Шкіра ссавців має багато різних залоз: сальні, потові, молочні, пахучі. Секрет сальних залоз — захист для волосся і шкіри, що запобігає змочуванню. Потові залози відіграють важливу роль в теплорегуляції. У хижих їх мало, тому терморегуляція у них відбувається переважно за рахунок випаровування води з легень. Із потом частково виводяться з організму кінцеві продукти життєдіяльності. Молочні залози самок утворилися із потових. Вони продукують молоко, необхідне для вигодовування малят. Пахучі залози утворилися із сальних і потових. Секрет їх індивідуальний у кожної тварини. За допомогою цих залоз тварина залишає запахові мітки, які можуть «прочитати» інші тварини. Це відіграє важливу роль у взаємовідносинах між тваринами.

== Епідерміс може формувати різні захисні структури: у риб — це луска, у рептилій — рогові луски і щитки, які запобігають перегріву та ушкодженням; у птахів — дзьоб, кігті та рогові щитки, що покривають шкіру нижніх частин ніг, а також пера. До похідних епідермісу ссавців відносять нігті, кігті, копита, порожнисті роги, луски і волосся.

**== ЗАПАМ’ЯТАЙТЕ!**

• Покриви безхребетних тварин утворені одношаровим епітелієм та його похідними.

• Еволюція покривів відбувалася у напрямку від миготливого епітелію у плоских червів (у них він виконував ще й функцію примітивного органу пересування) до плоского епітелію (позбавленого миготливих війок — виростів) в інших безхребетних. У деяких безхребетних поверхневий шар епітелію набуває будови більш-менш щільної кутикули.

• Еволюція шкірних покривів у хребетних йшла шляхом переходу від одношарового епітелію до багатошарового та утворення нижнього шару — дерми (власне шкіри).

• Залози епідермального шару: слизові, отруйні, куприкова, сальні, потові, молочні, пахучі.

• Похідні епідермісу: рогові луски і щитки, дзьоб, кігті, пера, нігті, копита, порожнисті роги і волосся.

• Похідні дерми: луска кісткових риб. Зовні кожна луска покрита тоненьким шаром епідермісу. Залозисті клітини цього шару продукують слиз, що має бактерицидні властивості, а також полегшує пересування у товщі води. Роги оленів також формуються дермою. Вони масивні, окостенілі.

1. Закріплення знань. Визначте покриви тіла у наступних тварин: кабан – щетина, волосяний покрив, окунь - …., дощовий черв’як - …., полярна сова - …. .
2. Дом\\завдання. Вивчити п37. №3-4 письмово за бажанням.