

ТЕМА: Система органів травлення.

Органи ротової порожнини

Мета: Розкрити значення органів ротової порожнини у травленні корму, засвоєні поживних речовин, їх вплив на здоров'я і продуктивність тварин.

План

1. Будова і значення органів травлення. Поділ на відділи.
2. Органи ротової порожнини.
3. Будова язика, слинних залоз, мигдаликів.
4. Зуби, їх будова і функції.

1. Будова і значення органів травлення. Поділ на відділи.

Система органів травлення у тварин складається із сукупності органів, які забезпечують обмін речовин між організмом і зовнішнім середовищем, перетворюють поживні речовини (амінокислоти, глюкозу, жирні кислоти та гліцерин), які організм засвоює і використовує в процесі життєдіяльності.

Травлення - сукупність процесів, які відбуваються в органах травлення і забезпечують механічну й хімічну обробку корму.

Розрізняють:

- ✓ внутрішньоклітинне
- ✓ позаклітинне
- ✓ пристінкове травлення.

Позаклітинне й пристінкове травлення властиве свійським тваринам і відбувається у порожнистих органах під дією ферментів травних соків.

Ферменти — це специфічні білки, кожний з яких здатний вибірково каталізувати (прискорювати), певну біохімічну реакцію.

Залежно від хімічного складу ферменти поділяють на:

- ✓ прості
- ✓ складні.

У процесі травлення бере участь близько **30 ферментів**. Активність їх залежить від температури та реакції середовища. Найбільш активні ферменти за нормальної температури тіла тварини (37—40 °C).

Високі температури (понад 60 °C) руйнують ферменти, а низькі сповільнюють або зовсім припиняють к дію. Одні ферменти діють тільки

в кислому, інші— в лужному, а треті — у нейтральному середовищі.

Ферменти усіх травних соків поділяються на три групи:

- ✓ протеази — розщеплюють білки,
- ✓ ліпази — розщеплюють жири,
- ✓ амілази — розщеплюють вуглеводи.

Процес травлення протікає послідовно і складається з таких етапів:

- 1) секреції (виділення травних соків)
- 2) рухових явищ травному каналі
- 3) розщеплення під дією ферментів складних поживних речовин корму на простіші
- 4) всмоктування продуктів перетравлювання корму в кров та лімфу
- 5) дефекації (виведення з організму калу)

За типом будови органи травлення являють собою трубку з вхідним отвором — ротом і вихідним — анальним отвором (анусом) і поділяються на чотири відділи:

- 1) ротоглотка;
- 2) стравохідно-шлунковий відділ;
- 3) відділ тонких кишок;
- 4) відділ товстих кишок.

2. Органи ротової порожнини.

До органів ротової порожнини належать: губи, щоки, ясна, зуби, тверде і м'яке піднебіння, язик, слинні залози й мигдалики.

Ротова порожнина складається з переддвер'я і власне ротової порожнини. **Переддвер'ям ротової порожнини** називається простір між губами, зубами і щоками. Краї верхньої і нижньої губ обмежують вхідний отвір — **ротову щілину**. Власне порожнина рота обмежена спереду і з боків яснами та зубами, зверху— твердим і м'яким піднебінням, знизу — дном ротової порожнини з язиком.

Губи рота (верхня і нижня) — це анатомічні м'язові утвори, які зовні вкриті шкірою, а зсередини — слизовою оболонкою і призначені для захоплювання корму. У підслизовій сполучній тканині губ закладені пристінні слинні залози.

У коней, овець і кіз губи добре розвинені і надто рухливі. Губи великої рогатої худоби товсті й малорухливі. Верхня губа у них має носове дзеркало без волосяного покриву. У здорових тварин воно звичайно вологе й холодне. У свиней губи короткі й малорухливі, а верхня губа закінчується хоботком. Нижня губа загострена.

Щоки утворюються бічними м'язовими стінками ротової

порожнини, які зовні вкриті шкірою, а зсередини — слизовою оболонкою з пристінними залозами й конусоподібними сосочками. При скороченні щічного м'яза грубий корм спрямовується на кутні зуби для подрібнення. Слизова оболонка щік на рівні 3—4-го верхніх кутніх зубів має отвір протоки привушної слинної залози.

Ясна — це ділянки слизової оболонки ротової порожнини, які залягають біля основи видимої частини зубів.

Тверде піднебіння — це шорстка слизова оболонка з поперечними валиками, яка вистеляє склепіння ротової порожнини, позаду воно переходить у м'яке піднебіння.

М'яке піднебіння — це складка слизової оболонки із закладеними в ній м'язами, залозами, лімфатичними вузликами, яка прикриває отвір, що з'єднує ротову порожнину з глоткою і **зветься зівом**. У момент ковтання під тиском грудки корму і внаслідок скорочення м'язів м'яке піднебіння піднімається, пропускаючи їжу в глотку. У коней м'яке піднебіння дуже довге, доходить до кореня язика, це запобігає можливості блювання.

Язик — м'язовий рухомий орган, який складається з кореня, тіла і верхівки. За допомогою язика тварини спрямовують на зуби корм, формують з нього грудку і проштовхують її в глотку. Язик також бере участь в актах жування, смоктання і пиття. Зовні язык покритий слизовою, оболонкою яка має ниткоподібні й конусоподібні сосочки, що створюють шорстку поверхню і відіграють механічну роль при пережовуванні корму.

Крім того, на слизовій оболонці язика є листкоподібні сосочки, в товщі яких розміщені смакові цибулини — **органи смаку**.

Слинні залози поділяються на дві групи:

- ✓ пристінні
- ✓ застійні

Пристінні слинні залози знаходяться у товщі слизової оболонки губ, щік, язика і м'якого піднебіння.

Застійні слинні залози розміщені за межами ротової порожнини, секрет їх — слина по вивідних протоках виливається в ротову порожнину.

До них належать:

- ✓ привушні,
- ✓ під'язикові
- ✓ підщелепні залози.

Мигдалики являють собою скупчення ретикулярної тканини у вигляді лімфатичних фолікулів, розміщені у слизовій оболонці справа і зліва від кореня язика, м'якого піднебіння і глотки. Вони виконують захисну функцію: запобігають проникненню в організм збудників хвороб.

Зуби — це тверді утвори, якими тварини захоплюють, утримують, перетирають і подрібнюють корм.

За формою та розміщенням на щелепах зуби бувають:

- ✓ різцеві,
- ✓ корінні
- ✓ ікла.

У коней, свиней і собак по 6 різців на нижніх щелепах і різцевих кістках.

У жуйних тварин на нижніх щелепах 8 різців, а на різцевих кістках зубів немає. **Ікла** розміщуються по одному з кожного боку на верхній і нижній щелепах. **У жуйних іклів немає.**

Кутні зуби у коней і жуйних розміщені на верхніх, і нижніх щелепах **по 6 з кожного боку**, у свиней і собак — **по 7.**

Кожний зуб має такі частини:

- ✓ Коронку (вільно виступає в ротову порожнину над яснами);
- ✓ корінь (розміщений в альвеолах кісток черепа);
- ✓ шийку (знаходиться між короною і коренем).

Всередині зуба є порожнина, заповнена зубною пульпою, в якій містяться судини і нерви. Коронка зуба зовні вкрита твердою речовиною білого кольору - емаллю, а корінь- речовиною сірого кольору-цементом.

Питання для самоперевірки

1. Що називають власне ротовою порожниною?
2. Що називають носо-губним дзеркалом у великої рогатої худоби?
3. Що являє собою тверде піднебіння?
4. Який орган ротової порожнини виконує функції органа смаку?
5. Назвіть слинні залози.
6. Назвіть частини зуба.
7. З яких речовин складається зуб?

Завдання для самостійної роботи

В.І. Бойко Анатомія і фізіологія с.г. тварин с. 101-104.



