

Téma : TRÁVIACA SÚSTAVA HZ

STAVBA TRÁVIACEJ SÚSTAVY

ÚSTNA DUTINA

Ústnou dutinou zvierat prijíma, rozdeľuje a žuje potravu. Potrava sa mieša so slinami. Takto premiešanú potravu zvierat prehltáva. Ústnu dutinu uzatvárajú pysky. V ústnej dutine sú vývody slinných žliaz (priušné, podjazykové a podčelustné), zuby a jazyk. Slinné žľazy vylučujú sliny a zvlhčujú potravu. Hovädzí dobytok vylúči denne 50 litrov a kôň 40 litrov slín. Na vylučovanie pôsobia veľa faktorov.

Zuby sú tvrdé orgány vkladené v čeľusti a v sánke. Rozlišujeme korunku, krček a koreň zuba. Podľa tvaru rozlišujeme rezáky, očné zuby a stoličky.

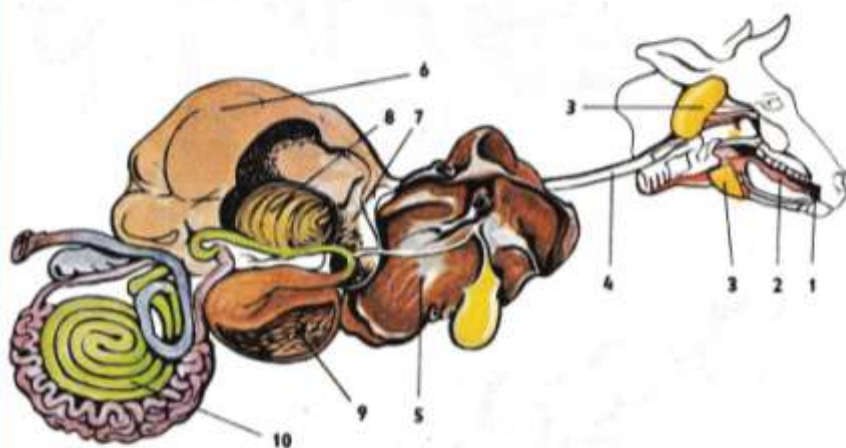
Jazyk je svalnatý orgán, ktorý zachytáva a posúva potravu.

HLTAN

Je umiestnený za mäkkým podnebí, kde sa križujú dýchacie a tráviace cesty. Prichlopka pri prehltaní potravy uzatvára priedušnicu a zabraňuje vniknutiu potravy do pľúc.

PAŽERÁK

Je trubica spájajúca hltan so žalúdkom. Vtákom sa rozširuje do hrvoľa.

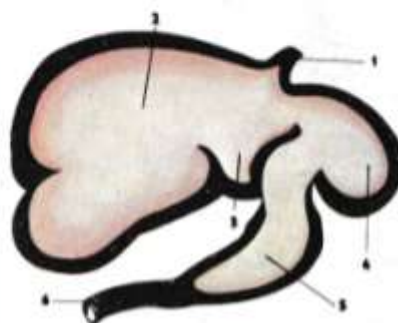


16 Schematické znázornenie tráviacej sústavy hovädzieho dobytku

1 – ústna dutina, 2 – jazyk, 3 – slinné žľazy, 4 – hltan, 5 – pečeň, 6 – bachor, 7 – čepiec, 8 – kniha, 9 – slez, 10 – črevá

17 Žalúdok prežúvavých

1 – pažerák, 2 – bachor, 3 – čepiec, 4 – kniha, 5 – slez, 6 – dvanástnik



ŽALÚDOK

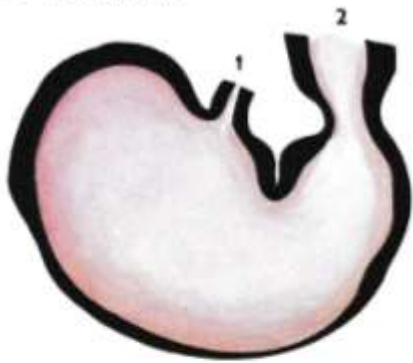
V žalúdku sa potravu zhromažďuje, mechanicky a chemicky spracúva. Žalúdok môže mať rozličný tvar a veľkosť podľa druhu zvierat.

Jednokomorový žalúdok má kôň, ošípaná a mäsožravé. Žalúdok koňa má objem 15 – 20 litrov, žalúdok ošípanej 8 litrov.

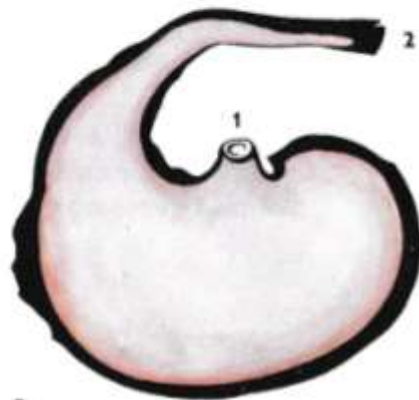
Viackomorový žalúdok majú prežúvavé (hovädzí dobytok, ovce, kozy). Skladá sa z troch predžalúdkov – bachora, čepca a knihy a z vlastného žalúdka – slezu.

18 Žalúdok

A) Ošípanej, B) Koňa, 1 – pažerák, 2 – dvanástnik



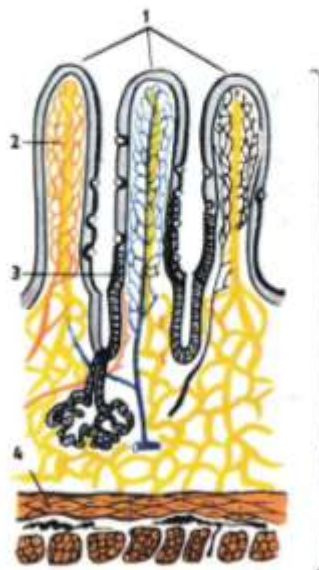
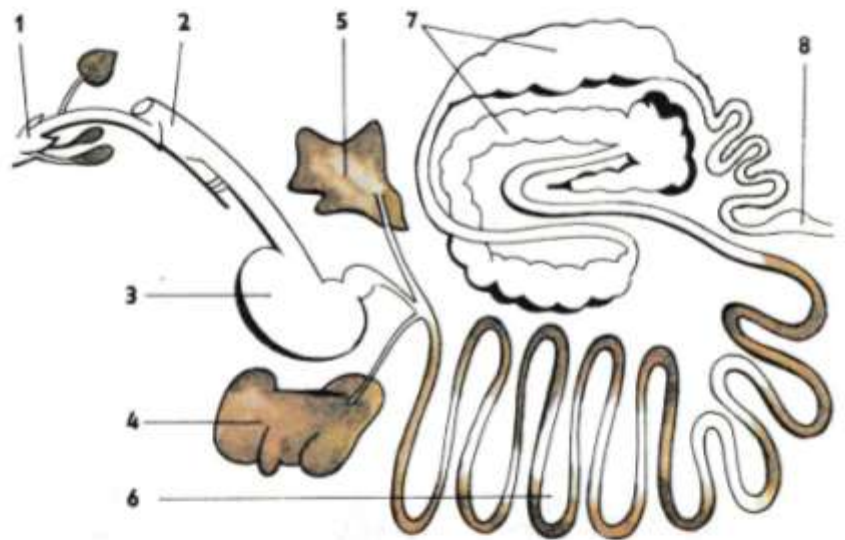
A



B

19 Schéma tráviacej sústavy koňa

1 – ústna dutina, 2 – hltan, 3 – žalúdok, 4 – pečeň, 5 – podžalúdková žľaza, 6 – tenké črevo, 7 – hrubé črevo, 8 – konečník



20 Stavba steny čreva

1 – klky, 2 – vlásočnica, 3 – črevné žľazky, 4 – svalová vrstva

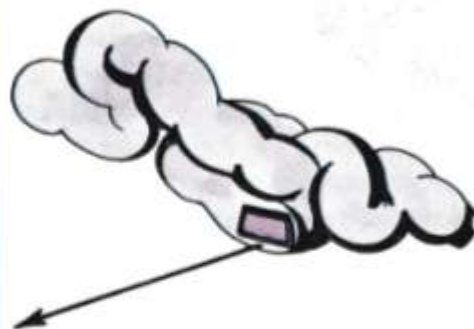
Bachor je z predžalúdkov najväčší. Má objem 120 litrov. V bachore sa potrava zhromažďuje, premiešava a trávi.

Čepiec je najmenší. Objem má 2 – 4 litre. Uložený je v blízkosti srdca a cudzí predmet, ktorý sa zachytí v čepci, môže ľahko preniknúť k srdcu.

Kniha má guľovitý tvar, sliznica utvára ploché listy. Medzi listmi sa obsah žalúdka stláča a rozťiera.

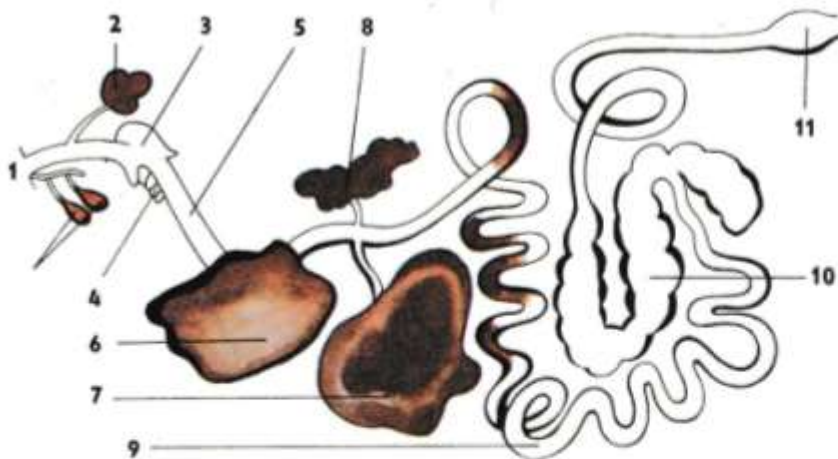
Slez je vlastný žalúdok prežúvavých. Sliznica vylučuje žalúdočné šťavy a ich pôsobením sa potrava trávi.

V predžalúdkoch sa potrava mechanicky a chemicky spracúva. Na jej spracovaní sa zúčastňujú aj mikroorganizmy. Sú to baktérie, ktoré travia celulózu a jednobunkové organizmy (nálevníky, bičkovce, meňavky). V sleze sa mikroorganizmy strávia. Vznikajú tak hodnotné bielkoviny, niektoré vitamíny skupiny B a vitamín K.



ČREVÁ

Črevá sú najdlhším úsekom tráviacej sústavy. Ošípaná má črevá asi 15krát dlhšie ako telo, hovädzi dobytok 25krát dlhšie a najdlhšie črevá majú ovce, asi 30krát dlhšie ako telo. Črevá rozdeľujeme na tenké črevo a hrubé črevo.



21 Schéma tráviacej sústavy ošípanej

1 – ústna dutina, 2 – slinné žľazy, 3 – hltan, 4 – priedušnica, 5 – pažerák, 6 – žalúdok, 7 – pečeň, 8 – podžalúdková žľaza, 9 – tenké črevo, 10 – hrubé črevo, 11 – konečník

Tenké črevo má tri časti – dvanástnik, lačnik a bedrovník. V týchto častiach sa vstrebáva časť živín. Sliznica je zvlnená jemnými výbežkami (klkmi), ktorými sa zväčšuje vstrebávacía plocha tenkého čreva.

Hrubé črevo má tieto časti – slepé črevo, kólon a konečník. V hrubom čreve sa obsah zahusťuje, vstrebáva sa voda a nestrávené zvyšky potravy odchádzajú vo forme výkalov do konečníka a ním z tela zvierata von.

PEČEŇ

Má podľa druhu zvierata rozličnú hmotnosť. Je zásobárňou krvi, v nej sa ukladajú živiny a vitamíny. Zbavuje krv škodlivých látok, ktoré potom vylučujú obličky. V pečeni sa vytvára žltozelená tekutina – žlč, ktorá sa hromadí v žlčníku a žlčovodom sa odvádza do tenkého čreva. Je nevyhnutná pri trávení tukov.

PODŽALÚDKOVÁ ŽLAZA (PANKREAS)

Má laločnatú stavbu a jasnoružovú farbu. Je žľazou s vnútorným a vonkajším vylučovaním. Vylučuje hormón inzulín, ktorý reguluje hladinu cukru v krvi. Jej šťava sa vylučuje do čreva a pomáha tráviť potravu.

1.4.3/

TRÁVENIE, VSTREBÁVANIE

Trávenie je proces štiepenia zložitých organických zlúčenín – živín (bielkovín, cukrov, tukov) na jednoduché vstrebateľné látky.

Vstrebávanie je zložitý fyziologický dej, pri ktorom prechádzajú jednoduché látky črevnou stenou do krvi a miazgy.

Jednoduché produkty trávenia sa zlučujú a premieňajú sa na látky vlastné telu. Tento dej v organizme sa niekde nazýva zažívanie.

1. Opíš stavbu tráviacej sústavy.
2. Vysvetli význam slín a uveď, aké množstvo sa vylučuje u koní a hovädzieho dobytku.
3. Uveď rozdiel medzi jednodukomorovým a viackomorovým žalúdkom.
4. Látková výmena prebieha počas trávenia a vstrebávania. Stručne opíš tieto procesy.

ZHRNUTIE

● VYSVETLITE POJMY:

ústna dutina

hltan

pažerák

jednokomorový žalúdok

viackomorový žalúdok

slez

prežúvavé

pečeň

podžalúdková žľaza (pan-

kreas)

trávenie

vstrebávanie

Tráviaca sústava sa podobá trubici. Jej tvar a dĺžka je pri jednotlivých zvieratách rozličná, ale funkcia je v podstate rovnaká.

Začína ústnym otvorom a končí konečníkom.

V tráviacej sústave sa spracúva prijatá potrava mechanicky (pohybom) a chemicky (vylučovanými látkami) tak, že sa rozkladá na jednoduché látky, ktoré sa môžu vstrebať do tela.

Skladá sa z **ústnej dutiny, hltana, pažeráka, žalúdka a čriev.**

V ústnej dutine sa potrava rozdrobuje a prechádza ďalej hltanom a pažerákom do žalúdka.

V žalúdku sa potrava zhromažďuje a spracúva mechanicky a chemicky.

Tvar a veľkosť žalúdka sú pri hospodárskych zvieratách odlišné.

Kôň, ošípaná a mäsožravé majú **jednokomorový žalúdok.**

Prežúvavé (hovädzi dobytok, ovca, koza) majú **viackomorový žalúdok.** Skladá sa z troch predžalúdkov (bachor, čepiec, kniha) a vlastného žalúdka (slez).

Zo žalúdka sa potrava dostáva do **čriev.**

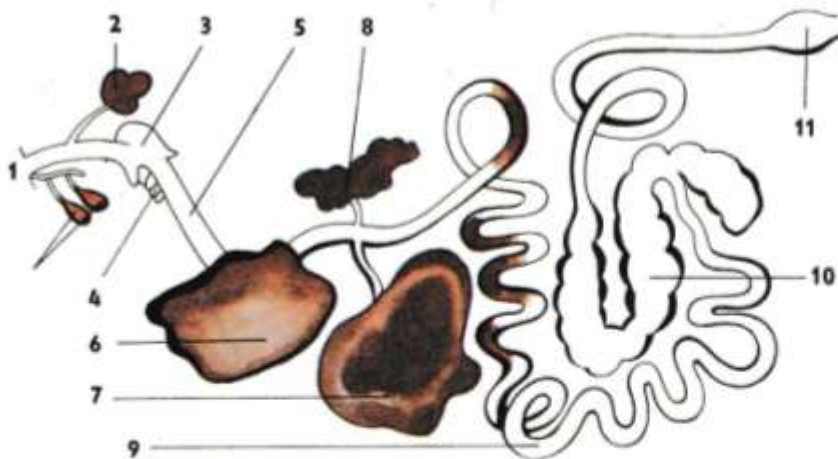
Časť živín sa vstrebáva črevnou stenou do krvi a odvádza sa do pečene, kde sa premieňa.

Živiny, ktoré sa nestrávil, odchádzajú konečníkom von. Trávenie je proces štiepenia zložitých organických zlúčenín – živín na jednoduché vstrebateľné látky.

Proces premeny živín prijatých v krmivách prebieha takto: trávenie – vstrebávanie – vylučovanie.

Trávenie podporujú **tráviace šťavy** (sliny, žalúdočná šťava, šťava podžalúdkovej žľazy a žlč).

Vstrebávanie je zložitý fyziologický dej, pri ktorom prechádzajú jednoduché látky črevnou stenou do krvi a miazgy.



21 Schéma tráviacej sústavy ošípanej

1 – ústna dutina, 2 – slinné žľazy, 3 – hltan, 4 – priedušnica, 5 – pažerák, 6 – žalúdok, 7 – pečeň, 8 – podžalúdková žľaza, 9 – tenké črevo, 10 – hrubé črevo, 11 – konečník

Tenké črevo má tri časti – dvanásťník, lačnik a bedrovník. V týchto častiach sa vstrebáva časť živín. Sliznica je zvlnená jemnými výbežkami (klkmi), ktorými sa zväčšuje vstrebávací plocha tenkého čreva.

Hrubé črevo má tieto časti – slepé črevo, kólon a konečník. V hrubom čreve sa obsah zahusťuje, vstrebáva sa voda a nestrávené zvyšky potravy odchádzajú vo forme výkalov do konečníka a ním z tela zvierata von.

PEČEŇ

Má podľa druhu zvierata rozličnú hmotnosť. Je zásobárňou krvi, v nej sa ukladajú živiny a vitamíny. Zbavuje krv škodlivých látok, ktoré potom vylučujú obličky. V pečeni sa vytvára žltozelená tekutina – žlč, ktorá sa hromadí v žlčníku a žlčovýmodom sa odvádza do tenkého čreva. Je nevyhnutná pri trávení tukov.

PODŽALÚDKOVÁ ŽLAZA (PANKREAS)

Má laločnatú stavbu a jasnoružovú farbu. Je žľazou s vnútorným a vonkajším vylučovaním. Vylučuje hormón inzulín, ktorý reguluje hladinu cukru v krvi. Jej šťava sa vylučuje do čreva a pomáha tráviť potravu.

1.4.3/

TRÁVENIE, VSTREBÁVANIE

Trávenie je proces štiepenia zložitých organických zlúčenín – živín (bielkovín, cukrov, tukov) na jednoduché vstrebateľné látky.

Vstrebávanie je zložitý fyziologický dej, pri ktorom prechádzajú jednoduché látky črevnou stenou do krvi a miazgy.

Jednoduché produkty trávenia sa zlučujú a premieňajú sa na látky vlastné telu. Tento dej v organizme sa niekde nazýva zažívanie.

1. Opíš stavbu tráviacej sústavy.
2. Vysvetli význam slín a uveď, aké množstvo sa vylučuje u koní a hovädzieho dobytku.
3. Uveď rozdiel medzi jednodomým a viackomorovým žalúdkom.
4. Látková výmena prebieha počas trávenia a vstrebávania. Stručne opíš tieto procesy.

