

Téma : FYZIOLÓGIA TRÁVIACEJ SÚSTAVY

1/ PRÍJEM CHEMICKÝCH LÁTKOK PLNIACICH FUNKCIU ŽIVÍN / tabuľka z predchádzajúcej hodiny /

2/ TRÁVENIE/ z hľadiska chemického = DISIMILAČNÝ – KATABOLICKÝ PROCES pri ktorom sa prijaté živiny účinkom tráviacich mechanizmov ROZKLADAJÚ NA LÁTKY CHEMICKY JEDNODUCHŠIE

PREHLAD TRÁVIACICH MECHANIZMOV

PREHLAD TRÁVIACICH MECHANIZMOV

Orgán	Enzým	Živina	Produkt trávenia
Slinné žľazy	Ptyalín	Škrob	Maltóza
Žalúdok	<p>Žalúdočná šťava</p> <p>a/ kyselina chlorovodíková v žalúdku silne kyslé prostredie nevyhnutné pre pôsobenie pepsínu, uľahčuje vstrebávanie niektorých minerálnych látok (napr. premenou na rozpustnú soľ), bráni znehodnocovaniu vitamínov B1, B2 a C a ničí veľa choroboplodných mikroorganizmov, a tak zabraňuje ich prieniku do čreva.</p> <p>b/ enzýmy</p> <p>Pepsín vylučuje ako neúčinný pepsinogén, ktorý sa aktivuje v silne kyslom prostredí na účinný pepsín.</p> <p>Katepsín</p> <p>Amyláza</p> <p>Žalúdočná lipáza</p> <p>Chymozín</p>	<p>Bielkoviny</p> <p>Bielkoviny</p> <p>Škrob</p> <p>Tuk</p> <p>Vyvrážanie mliečnych bielkovín</p>	<p>Polypeptidy</p> <p>Polypeptidy</p> <p>Maltóza</p> <p>Glycerol + mast. kyseliny</p> <p>1 molekula = 800000 * viac mliečnej bielejiny, než je jej hmotnosť</p>
Pankreas	<p>Pankreatická šťava</p> <p>Trypsín</p> <p>Erepsín / Peptidáza /</p> <p>Lipáza</p> <p>Maltáza</p> <p>Laktáza</p>	<p>Bielkoviny</p> <p>Bielkoviny</p> <p>Tuk</p> <p>Maltóza</p> <p>Laktóza</p>	<p>Polypeptidy</p> <p>Aminokyseliny</p> <p>Glycerol + mast. kyseliny</p> <p>Glukóza</p> <p>Glukóza + galaktóza</p>
Pečeň	Žlč	<p>Neutralizuje kyslý obsah čriev,</p> <p>emulguje tuky</p> <p>– zväčšuje ich povrch – uľahčuje ich trávenie, odstraňuje nepotrebné a škodlivé látky z tela von, peristaltiku čriev</p>	
Predžalúdok prežúvavcov / bachor /	<p>Bachorová šťava</p> <p>a/ Celulolytické baktérie</p> <p>Dokážu aj syntetizovať vitamíny skupiny B / B1 – tiamín, B2 Riboflavin, B12 cobalamín /</p> <p>b/ Prvky</p> <ul style="list-style-type: none"> - nálevníky - bičíkovce - meňavky <p>1 ml bachorovej šťavy = 20000 až 80000 nálevníkov</p>	<p>Vláknina 40-45 %</p> <p>Nálevníky aj pri mechanickom spracovaní krmiva = rozdrobujú vlákna vlákniny, zväčšuje sa povrch – lepší účinok enzýmov</p> <p>Za 24 hodín = 100 gramov bielkovín z odumretých tel</p>	Oligosacharidy

Podľa prevládajúceho tráviaceho mechanizmu rozlišujeme trávenie :

a/ ENZYMATICKÉ/ napr. ošípaná /

b/ MIKROBIÁLNE/ prežúvavce = napr. hovädzí dobytok /

VÝSLEDNÉ PRODUKTY PÔSOBENIA TRÁVIACICH MECHANIZMOV

a/ BIELKOVINY na **AMÍNOKYSELINY**

b/ OLIGO a POLYSACHARIDY na **MONOSACHARIDY**

c/ TUKY na **GLYCEROL A MASTNÉ KYSELINY**

PRÍKLAD NA ENZYMATICKÉ TRÁVENIE



3/ VSTREBÁVANIE / RESORPCIA / = prechod produktov trávenia cez stenu žalúdka a tenkého čreva do krvi.

Vstrebané produkty trávenia:

a/ BIELKOVINY = AMÍNOKYSELINY

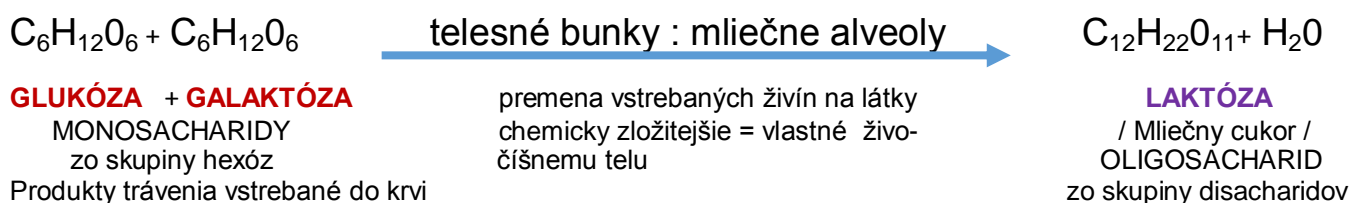
b/ OLIGO a POLYSACHARIDY = MONOSACHARIDY

c/ TUKY = GLYCEROL A MASTNÉ KYSELINY

4/ VYLUČOVANIE NESTRÁVENÝCH A NESTRÁVITEL'NÝCH ŽIVÍN Z TELA VON V PODOBE EXTREMENTOV = VÝKALOV

Vstrebané živiny, ktoré sú produktmi trávenia sa v telesných bunkách zvierat a premieňajú na látky **CHEMICKY ZLOŽITEJŠIE – VLASTNÉ ŽIVOČÍŠNEMU TELU =** tento proces premeny sa volá **ZAŽÍVANIE / SYNTÉZA, ANABOLICKY CHEM. DEJ /**

Príklad na ZAŽÍVANIE



<https://oskole.detiamy.sk/clanok/travenie-a-vstrebavanie-traviaca-sustava-ii>

Samostatná úloha : Zopakovať z učiva ZŠ a z internetového zdroja chemickú charakteristiku hlavných živín : BIELKOVÍN, SACHARIDOV, LIPIDOV !