



isaralyon

Une école d'ingénieurs au cœur de la vie

année d'études : 2013-2014

Date : 7 janvier 2014



* 1 1 1 9 0 *



* 3 6 4 2 4 *

SELIG Matthieu

ordre des idées un peu
confus
Des impressions
utilisation du tableau?

MRo

Absorption dans	Monogastriques	Ruminants
↓		
Carité buccale	→ Faible un temps de séjour court	
Estomac	→ Faible, un peu d'eau, sels minéraux	Faible, un peu d'eau, sels minéraux → NH_3 , AGV → +++ Féculent → ++, eau, sels minéraux... Liquide → + ++ Estomac siège de l'absorption
Intestin grêle	Faible absorption due aux microvillosités des muqueuses AGV, vitamines liposolubles par voie sanguine (endocytose actif) Absorption par voie lymphatique (diffusion passive) vitamines aminées par voie sanguine Par le lait: vitamines liposolubles par voie sanguine Vitamines liposolubles, AGV... Siège de l'absorption +++	A peu près comme les monogastriques mais en rapport plus faible car plus de temps de séjour de l'absorption dans l'estomac + AA alimentaires et minéraux et Acides gras alimentaires et minéraux +++
Grande intestine	Reste de ce qui n'a pas été absorbé (AGV en faible quantité) Peu de lait contenant d'AGV et NH_3 ++	comme les monogastriques mais en + faible quantité

Absorption se fait donc par voie lymphatique au sang

Les 3 besoins essentiels des animaux sont (dans l'ordre):

alimentation en eau, énergie puis alimentation adaptée.

→ interagir: ingérer, digérer et éjecter

La digestion est réalisée dans l'appareil digestif, c'est-à-dire le tube digestif et les glandes annexes.

Pour se faire on observe des phénomènes mécaniques, chimiques, microbiels et d'absorption (pour l'N). Les animaux font le même degré d'influence sur la digestion selon les espèces.

formation biléculaire
+ petites molécules et d'eau

Le porc est un monogastrique omnivore. Sa cavité buccale renferme une dentition mélangée: il possède à la fois des dents de type incisives, canines, prémolaires et molaires. Les dents de type incisives sont situées à l'avant de la cavité buccale, les canines sont situées à l'arrière de la cavité buccale, les prémolaires et molaires sont situées à l'arrière de la cavité buccale.

Après cela est suivi dans l'œsophage composé de 3 parties:

musculaire (serratus), sous-muqueuse et muqueuse

Puis on arrive dans l'estomac qui est en "4 parties": une partie cardiaque (sans glande), une partie (glande, mais pas d'enzyme), 1/3 fundus (sans glande et enzyme) et 1/3 pylorique à la sortie vers l'intestin grêle.

* Puis on arrive au gros intestin composé de 3 parties: l'intestin caecum, le colon descendant et le rectum. L'intestin caecum est une poche qui sert de réservoir pour les aliments. Le colon descendant est une partie qui sert de réservoir pour les aliments. Le rectum est une partie qui sert de réservoir pour les aliments.

Le porc qui sécrète de la bile par le système biliaire (essentiellement) toute la journée jusqu'à l'absorption via le canal biliaire. Les sels biliaires sont à une fonction exogène (sur paracellulaire) et endogène (cellule A, B et D par glycémie).

* Le suc est composé d'un duodénum, jejunum et iléon qui sont longs au total une mètre. Ils sont séparés par des valvules iléocaecales et jejunales par diffusion dans le canal.

La taille du gros intestin est inversement proportionnelle à celle de l'estomac chez tous les animaux.

Pour le cheval (monogastrique herbivore), même configuration générale mais quelques différences: dents à l'extrême antérieure, l'estomac est en 2 parties en 2 parties: une partie cardiaque (sans glande et enzyme) et une partie pylorique (glande et enzyme). Le suc est sécrété par le système biliaire (essentiellement) et est fait de sels biliaires exogènes dans l'intestin grêle.

Pour le bœuf (ruminant herbivore) que 2 incisives antérieures et une en haut, unidirectionnelles, il n'a pas de paires d'incisives de la mâchoire inférieure pour complémenter celles de la supérieure. Les incisives sont grandes mais ne peuvent contenir que des aliments tendres. L'intestin grêle est long et fin (3m/1cm).

→ pas de palettes, un seul

Pour le cheval, pas de rumination (il finit sa nourriture en une ou deux fois), on a un véritable stomaque et un gésier (plusieurs et pas séparés) au niveau de l'œsophage. Puis il n'a pas de palettes, mais une gorgée qui se fait avec la langue. On a un stomaque qui finit d'un seul coup avant l'intestin. On a des caecums (monoclocaux) et doit manger des pailles ou foin pour digérer.

Les ruminants (polygastriques herbivores) ont un système digestif différent. Rumination lente et longue et mastication rapide est caractéristique. Par exemple on a 4 parties (cf. diagramme) avec un rumen représentant 3/4 du tube digestif. On a aussi un caecum et un colon dans le système. Production de lait (ex: vache) de 4 à 6 litres par jour. On a des vaches de 25 à 35 millions de cellules, une quinzaine par jour, de 25 à 35 millions.

Les monoclocaux ont donc essentiellement une digestion animale tandis que les ruminants ont une digestion microbienne.

Les principales différences se retrouvent dans les habitudes de différents groupes et influencent sur le transit des aliments.

→ Pour les ruminants (16-24h) les aliments sont

- ruminés par les palettes

- ruminés par les autres

Les différences sont notamment dues à leur mode d'alimentation.

