



### المحاضرات النظرية تغذية حيوان

#### الهضم الانزيمي للبروتين :-

يبدأ الهضم في المعدة بفعل أنزيم الببسين الذي يهضم حوالي 10-15% من البروتينات . ويحولها الى بيتيدات بسيطة ثم تذهب الى الأمعاء الدقيقة وهذه تفرز انزيمات التربسين واثم الكايمو تربسين ، والبيتيدات البسيطة والتي تعمل على هضمها carboxypeptidase ويحولها الى أحماض امينية حرة وكذلك الأmino ببتيديز ويعمل على الأصرة الواقعه بين مجموعة الأمين وذرة الكربون .

هنا مخطط

والاحماض الأمينية الحرة تمتص عبر جدار الكرش الى مجرى الدم وهذه العملية تتم بنفس الصيغة في الحيوانات المجترة ووحيدة المعدة.

نتروجين الروث Fecal Nitrogen:-

وهو يحتوي على نوعين من النيتروجين:-

1- نيتروجين الغذاء غير المهضوم.

2- نتروجين الروث التمثيلي (M.F.N) Metabolic fecal nit.

الجزء التمثيلي (M.F.N) يشمل :-

أ- مواد من اصل جسمي كعصارة الصفراء وعصارات هضمية أخرى.

ب- الخلايا الطلائية للقناة الهضمية التي تتلف نتيجة مرور الغذاء عليها .

ت- بقايا البكتريا.

مصطلح (M.F.N) يستخدم للتمييز عن النتروجين من الأصل الغذائي. عادة يستخدم في قياس القيمة البايولوجية للبروتينات في التغذية

يتأثر (M.F.N) ببعض العوامل :-



المحاضرات النظرية تغذية حيوان

- 1-(M.F.N) الخارجي يزداد بزيادة الغذاء المتناول وذلك لأن الزيادة في الغذاء ستؤدي الى ارتفاع او زيادة افراز العصارات الهضمية وكذلك زيادة وتجديد الخلايا الطلائية في القناة الهضمية.
- 2-يزداد (M.F.N) بزيادة حجم الجسم.

كيف يتم قياسها (M.F.N)؟

يستخدم لهذا الغرض علائق خالية من النيتروجين أو بأستخدام كميات قليلة من البروتين التي يكون معامل هضمها 100% معنى ذلك أن الجزء الموجود في البراز من أصل تمثيلي.

أ.م.د. زيد جميل محمد سعيد