

## تحديث مفردات مادة أعلاف وعلائق

### Feed & Rations

Instructor : Prof . Dr . Adel N. Jummah

عدد الوحدات ( 5 ) : نظري ( 2 وحدة ) . العملي ( 3 وحدات )

الكتاب المنهجي : غذاء وتغذية الحيوان

د. علي العطار

د. فاروق حبيب

(1986)

### الجزء النظري : Theoretical Part

أولاً: أ- الأعلاف وتصنيفها Feedstuff Classifications

- الأعلاف الخشنة Roughages Feedstuff
- الأعلاف المركزة Concentrates Feedstuff
- الأضافات الغذائية Additives

ثانياً: التركيب الكيماوي لمواد العلف ومواصفاتها :

Chemical Composition and Characteristics of Common Feedstuff

(أ) الأعلاف الخشنة ( Roughages Feedstuffs )

1- الأعلاف الجافة الخشنة Dry Forages and Roughages

- تبن Straw
- مخلفات الذرة Corn residues
- دريس البقوليات ( الجت والبرسيم ) Legume hays
- دريس الحشائش Grass hays

## 2-الأعلاف الخضراء أو الطرية Green and Fresh Forages

- الأعلاف الخضراء ( الجت ، البرسيم ، المخاليط العلفية ) Green Forages
- المراعي Pastures

## 3- السايلاج Silages

- سايلاج الذرة Corn Silages
- سايلاج الحشيش Grass Silages
- سايلاج الجت والبرسيم Legume Silages

## 4-الأعلاف غير التقليدية ومخلفات المحاصيل Corn Cobs

- القصب - سعف النخيل - الكوالح Corn Cobs
- البردي - البكاز Baggaes - المخلفات الزراعية من المصانع Agriculture
- by – Products

## (ب) الأعلاف المركزة Concentrates Feedstuffs

## 1- أعلاف الطاقة Energy Feedstuffs

- الحبوب Grain
- مخلفات تصنيع الحبوب Grain by – Products

## 2-الاعلاف البروتينية Protein Feedstuffs

- من مصدر نباتي وتشمل الكسب النباتية بمختلف أنواعها
- من مصدر حيواني وتشمل مخلفات حيوانية ومنتجاتها

## (ج) الإضافات الغذائية Additives

كافة الإضافات التي تضاف لى عليقة الحيوان All additives that added to Animal rations

- المعادن والأملاح Minerals and Salts
- الفيتامينات Vitamins
- المضادات الحيوية Antibiotics

- منظمات النمو Growth regulators
- إضافات أخرى Other Additives

ثالثاً: طرق قياس القيمة الغذائية لمواد العلف المختلفة وتشمل Feedstuff Evaluations

- تجارب التغذية Feeding trails
- تجارب الهضم Digestion trials
- تقدير معامل الهضم بطريقة الفرق By – differences
- تقدير مجموع العناصر الغذائية المهضومة ( TDN )
- تقدير البروتين المهضوم Digestible Protein
- تقدير ميزان النروجين Nitrogen Balance
- تقدير النسبة الغذائية Nutritive Ratio
- تقدير القيمة الحيوية Biological Value

رابعاً : الطاقة الغذائية ومصيرها في الجسم وتشمل كيفية قياس كل من :

- الطاقة الكلية Gross Energy
- الطاقة المهضومة Digestible Energy
- الطاقة الممتلئة Metabolizable Energy
- الطاقة الصافية Net Energy
- الطاقة الإنتاجية Net Energy for Production
- طاقة الإدامة Net Energy for Maintenance
- أنواع الفقد في الطاقة : في الفضلات ، في الإدرار ، على شكل غازات ، على شكل حرارة
- أمثلة على كيفية حساب الطاقة المتناولة

خامساً : العوامل التي تؤثر على هضم المواد العلفية Factors Affecting Digestibility

سادساً : كمية العلف المستهلك والعوامل المؤثرة عليه Factors Affecting of Feed Intake

سابعاً : المعاملات التي تؤثر على القيمة الغذائية لمواد العلف

Effect of Feed Processing on Nutritive Value of Feeds

- المعاملات الفيزيائية Physical Treatments
- المعاملات الكيمياءوية Chemical Treatments
- المعاملات البيولوجية Biological Treatments

ثامناً: الموازنة بين الكربون والنتروجين Carbone and Nitrogen Balace

تاسعاً: نظريات تنظيم تناول الاعلاف Feed intake theories

- التنظيم لفترات قصيرة Short – Term regulation

- التنظيم لفترات طويلة Long – Term regulation

عاشراً: الاحتياجات الغذائية Nutrient Requirements

- للادامة Mutintenance

- للنمو والتسمين Growth and Fating

- إنتاج الحليب Milk Production

- الحمل Pregnancy

أحدى عشر: التسمم بالنيتريت Nitrite Poisoning

- أسباب التسمم Causeing of Nitrite Poisouing

- أعراضه

- علاجه Nitrite Poisoning treatments

- الاعلاف ذات المحتوى العالي من النيتريت High Nitrits forages

الثاني عشر: إنتاج الدريس والعوامل المؤثرة عليه Hay Production

الثالث عشر: إنتاج السايلاج والعوامل المؤثرة عليه Silage Production

الرابع عشر: المكملات الغذائية ( Premix ) Feed Supplements

- مكملات عناصر معدنية Mineral Supplements

- مكملات الفيتامينات Vitam in Supplemements

- مكملات بروتينية Protein Supplements

الخامس عشر: استخدام مركبات النتروجينية غير البروتينية في التغذية Non-nitrogenous

Compounds

وتشمل: اليوريا وكيفية استخدامها في التغذية The use of urea in nutrition

## غذاء وتغذية

## ( الجزء العملي )

(1) كيفية حساب قيمة NFE في المواد العلفية Determination of Nitrogen Free Extract ( NFE ) .

(2) كيفية حساب مكونات العليقة على أساس : AS fed- ( كما يقدم للحيوان )

- On dry matter basis ( على أساس المادة الجافة )

(3) كيفية حساب معامل الهضم وتقدير العنصر المهضوم 0 Determination of

(4) كيفية حساب مجموع العناصر الغذائية المهضومة 0 TDN Determination of Total digestible Nutrients (TDN)

(5) دراسة جداول الاحتياجات الغذائية للحيوانات المختلفة 0 Nutrient Requirements of livestock

(6، 7، 8) موازنة العلائق : أ - الطريقة الجبرية Ration Formulation

ب- النسب الثابتة Fixed percentage

ج- مربع بيرسن Pearson square

(9، 10) كيفية حساب علائق أبقار الحليب واحتياجاتها 0 Blancing rations for Dairy cattel

(11) كيفية حساب علائق الاغنام واحتياجاتها 0 Blancing rations for Sheep

(12) كيفية حساب علائق التسمين للعجول والاغنام 0 Blancing rations for Fattenening livestock

(13 ، 14) لجراء تجربة هضم In vivo في الحقل باستخدام أقفاص الهضم 0 In vivo digestibility

الكتب المساعدة في المنهج الدراسي :-

أعلاف وعلائق

1-Quantitative Aspects of Ruminant Digestion & Metabolism , 2005 . 2<sup>nd</sup> Edition

JODjkstra , JOM0 Forbes & JOFrance uk & Chambridge

2-Aimal Feeding & Nutrition 1982 Marshall HO Jurgens 5<sup>th</sup> Edition Iowa state University.