

مَشْهُورَاتُ جَامِعَةِ حَمَلَبَ
كَلِيَّةُ الزَّرَاعِيَّةِ



أَسَاسِيَّات

تَغْذِيَةُ الْحَيَوَانِ

السنة الرابعة

الدكتور
فازعبد الوهاب
دكتوراه في العلوم الزراعية «تغذية حيوان»

مُدِيرِيَّةُ كِتَابِ الْمَطْبُوعَاتِ الْجَامِعِيَّةِ

الطبعة الاولى

١٩٧٩ / ١٩٧٨

1-590-19-1

مِنْشُورَاتِ جَامِعَةِ حَلَبَ

كَلِيَّةِ الْإِزْرَاعَةِ



أَسَاسِيَّات

تَغْذِيَةُ الْحَيَوَانِ

الدُّكْتُور

فَيَّزُوعُ عَبْدِ الْوَلِيَّاسِيْنَ

دُكْتُورَاهُ فِي الْعِلْمِ الْإِزْرَاعِيِّ «تَغْذِيَةُ حَيَوَانِ»

محتويات الكتاب

٣

المقدمة :

القسم الأول

مكونات العلف الأساسية وأهميتها للحيوان

- ٩ تعريف المادة الغذائية
٩ التركيب الكيميائي للنبات وعلاقته باحتياجات الحيوان الغذائية

الفصل الأول

الماء

- ١٥ الأهمية الفسيولوجية للماء
١٥ مصادر الماء
١٦ العوامل التي تؤثر على احتياجات الحيوان للماء
١٧ احتياجات الحيوانات اليومية من الماء

الفصل الثاني

الرماد الخام

- ١٩ الوظائف العامة للعناصر الضرورية
٢٠ الكالسيوم
٢٢ الفوسفور
٢٥ البوتاسيوم
٢٧ الصوديوم
٢٨ الكالسيوم
٢٩ الكبريت
٣١

٣٢	المغنيسيوم
٣٣	الحديد
٣٤	النحاس
٣٦	الكوبلت
٣٧	اليود
٣٨	المنجنيز
٤٠	الزنك
٤٢	الموايبدنيوم
٤٣	السيلينيوم
٤٣	الفلور
٤٤	البورون
٤٤	الكروم
٤٤	القصدير

الفصل الثالث

البروتينات - الليبيدات - الكربوهيدرات

٤٥	البروتينات
٤٦	الأهمية الغذائية للبروتين
٤٧	الأحماض الأمينية
٤٩	أهمية الأحماض الأمينية الضرورية
٥٤	الأحماض الأمينية غير الضرورية
٥٤	المواد الآزوتية غير البروتينية
٥٦	القيمة الحيوية للبروتين
٥٨	الليبيدات
٦٠	الأحماض الدهنية
٦١	الأحماض الدهنية الضرورية
٦٢	الأهمية الغذائية للدهون

٦٤	الكربوهيدرات
٦٧	الألياف الخام

الفصل الرابع

الفيتامينات

٦٩	
٧٠	فيتامين A
٧٤	فيتامين D
٧٧	فيتامين E
٧٩	فيتامين K
٨٠	التياء-ين
٨١	الريبوفلافين
٨٢	النيكوتيناميد
٨٤	فيتامين B ₆
٨٥	حامض البانتوثينيك
٨٦	الكولين
٨٧	حامض الفوليك
٨٧	فيتامين B ₁₂
٨٨	فيتامين C

القسم الثاني

هضم وتمثيل المواد الغذائية

الفصل الخامس

٩٣	الهضم عند الحيوانات ذوات المعدة البسيطة
٩٤	الهضم في الفم
٩٥	الهضم في المعدة
٩٦	الهضم في الأمعاء الدقيقة
٩٩	الهضم في الأمعاء الغليظة

١٠٢ الهضم عند الطيور

الفصل السادس

١٠٥ الهضم عند الحيوانات المجترة

١٠٧ الاجترار

١٠٨ حركة الغذاء في المعدة المركبة

١١٠ هضم المواد الكربوهيدراتيه في قناة هضم المجترات

١١٤ هضم البروتينات وتمثيلها في قناة هضم المجترات

١١٧ امتصاص المواد الغذائية المهضومة

١١٨ الإخراج

القسم الثالث

تقدير القيمة الغذائية للأعلاف

الفصل السابع

١٢١ تقدير المواد الغذائية المهضومة

١٢٢ تجارب الهضم

١٢٧ الطريقة المباشرة لحساب معامل الهضم

١٢٨ الطريقة غير المباشرة لحساب معامل الهضم

١٢٩ تقدير معامل الهضم بطريقة الدليل

١٣١ استخدام الطرق المخبرية في تجارب الهضم

١٣٢ تقدير كمية العلف التي يتناولها الحيوان باستخدام تجارب الهضم

١٣٦ العوامل التي تؤثر على الهضم

١٤١ استخدام المواد الغذائية المهضومة في تقييم الأعلاف

الفصل الثامن

١٤٣ تقدير القيمة الغذائية للبروتين

١٤٥ حساب القيمة الغذائية للبروتين في علائق الحيوانات ذوات المعدة البسيطة

- ١٤٥ حساب مردود استخدام البروتين
١٤٦ حساب القيمة الكلية للبروتين
١٤٧ ميزان الآزوت
١٥٠ القيمة الحيوية للبروتين
١٥٣ التركيب الكيميائي للبروتين
١٥٣ دليل الأحماض الأمينية الضرورية
١٥٥ تقييم البروتين في علائق الحيوانات المجترة

الفصل التاسع

- ١٥٧ تقدير القيمة الحرارية للأعلاف
١٥٨ الطاقة الكلية
١٦٠ الطاقة المهضومة
١٦١ الطاقة القابلة للتمثيل
١٦٥ الطاقة الصافية
١٦٧ ميزان الطاقة
١٦٧ طرق تقدير الإنتاج الحراري
١٧٥ طرق قياس الفعل الديناميكي النوعي للأغذية
١٧٧ استخدام ميزان الآزوت والكربون في حساب القيمة الحرارية للأعلاف

الفصل العاشر

- ١٨١ طرق حساب القيمة الغذائية للأعلاف
١٨٣ مجموع المركبات الغذائية المهضومة
١٨٥ الوحدة الغذائية الإسكندنافية
١٨٥ استخدام الطاقة الصافية في تقييم الأعلاف
١٨٧ معادل النشأ
١٩٦ ملاحظات عامة على طرق تقدير القيمة الحرارية للأعلاف
٢٠٠ الطريقة الحديثة لتقدير القيمة الحرارية للأعلاف

القسم الرابع احتياجات الحيوان الغذائية

٢٠٧

تمهيد

الفصل الحادي عشر

٢٠٩

احتياجات الحيوان الحافظة

٢١٠

الإحتياجات الحافظة من الطاقة

٢١٠

طرق تقدير الاحتياجات الحافظة من الطاقة

٢١٤

تأثير المناخ على احتياجات الحيوان الحافظة من الطاقة

٢١٧

الإحتياجات الحافظة من البروتين

٢١٨

طرق تقدير الاحتياجات الحافظة من البروتين

الفصل الثاني عشر

٢٢٢

الاحتياجات الغذائية للحيوانات النامية

٢٢٣

احتياجات النمو من الطاقة

٢٢٣

الحيوانات المجترة

٢٢٦

الطيور

٢٢٨

احتياجات النمو من البروتين

٢٢٨

الحيوانات المجترة

٢٣٠

الحيوانات ذوات المعدة البسيطة

٢٣٥

احتياجات النمو وحفظ الحياة من العناصر المعدنية

٢٣٧

المعدلات المستخدمة من العناصر المعدنية

٢٣٨

احتياجات النمو وحفظ الحياة من الفيتامينات

٢٣٩

العوامل التي تؤثر على معدل النمو ونجاح عملية تسمين الأبقار

الفصل الثالث عشر

الإحتياجات الإنتاجية

٢٤٤

أولا : الإحتياجات الغذائية لإنتاج الحليب

٢٤٦	احتياجات الأبقار الغذائية لإنتاج الحليب
٢٦١	احتياجات الأغنام الغذائية لإنتاج الحليب
٢٦٣	احتياجات الماعز الغذائية لإنتاج الحليب
٢٦٤	ثانياً : الإحتياجات الغذائية لإنتاج الصوف
٢٢٦	ثالثاً : الإحتياجات الغذائية للدجاج البياض .

القسم الخامس

مواد العلف

٢٧٧	تمهيد :
-----	---------

الفصل الرابع عشر

٢٧٩	أولاً : مواد العلف الخضراء
٢٧٩	الأعلاف الخضراء البقولية
٢٨٢	الأعلاف الخضراء النجيلية
٢٨٣	ثانياً : الجذور والدرنات
٢٨٥	ثالثاً : السيلاج
٢٩٣	رابعاً : الدريس
٢٩٨	خامساً : الأتبان وبقايا النباتات الجافة

الفصل الخامس عشر

مواد العلف المركزة

٣٠٠	الأعلاف المركزة الكربوهيدراتية
٣٠٢	الأعلاف المركزة البقولية
٣٠٣	مخلفات المصانع

الفصل السادس عشر

مواد العلف ذات الأصل الحيواني

٣٠٨	الحليب الكامل
-----	---------------

٣١١	الحليب الفرز
٣١٢	مصل الحليب
٣١٣	لبن الخض
٣١٣	مسحوق اللحم
٣١٤	مسحوق اللحم والعظام
٣١٥	مسحوق العظام
٣١٥	مسحوق الدم
٣١٥	مسحوق السمك
٣١٦	ذائبات السمك
٣١٦	مسحوق الريش
٣١٧	مخلفات الفقس

الفصل السابع عشر

٣١٨ المكملات الغذائية او الإضافات العلفية

٣١٩	المضادات الحيوية
٣٢٠	الهرمونات
٣٢١	مركبات الزرنيخ
٣٢٢	كبريتات النحاس
٣٢٣	المسكنات
٣٢٣	مضادات الأكسدة
٣٢٤	المواد الآزوتية غير البروتينية
٣٢٦	المراجع العلمية - الملحق
٣٢٩	ملحق الكتاب --
٣٤٨	دليل المصطلحات العلمية





ALEPPO UNIVERSITY PUBLICATIONS
Faculty of Agriculture

*Principles of
Animal Nutrition*

By
FAYEZ ABDO EL - YASSIN
PH. D. in Animal Nutrition

1978 - 1979

حقوق طبع محفوظه
مديرية الكتب والمطبوعات
مطبعات جامعة حلب