



الإدارة العامة للمشروعات البيئية

# أبحاث كلية الطب البيطري

**التقرير الأول عن المشروع البحثي  
الممول من وحدة حساب البحوث  
(الإدارة العامة – جامعة المنصورة)**

**(١) عنوان المشروع البحثي :**

دراسات على طرق حفظ وتغذية مخلفات بنجر السكر وقش الأرز

Studies on methods of preservation and feeding of sugar beet by products and rice straw .

**الكلية : كلية الطب البيطرى .**

**القسم العلمى : التغذية وأمراض سوء التغذية**

**التخصص الدقيق للمشروع : مواد علف وتغذية مجترات وأمراضها**

**(٢) المشاركون فى المشروع البحثي :**

(أ) جامعة المنصورة – الإدارة العامة – وحدة حساب البحوث

(ب) كلية الطب البيطرى (الجهة البحثية) ويمثلها :

السيد الأستاذ الدكتور / عميد الكلية

(أ.د/ السعيد الشربينى السعيد أ. الكيمياء الحيوية وكيمياء التغذية)

(ج) رئيس الفريق البحثي : أ.د/ عبد الهادى محمد أحمد عرمه

(أستاذ ورئيس قسم التغذية وأمراض سوء التغذية)

(د) الجهة الممولة - جامعة المنصورة (وحدة حساب البحوث)

قيمة التمويل – (٢٠٠٠٠) عشرون ألف جنية

(هـ) مدة المشروع : ٢٤ شهراً بدأت من تاريخ التمويل مايو ٢٠٠٤

(و) تم سحب مبلغ ٨٠٠٠ (ثمانية آلاف) جنية من قيمة التمويل الكلى للمشروع وقد صرفت فى شراء أجهزة معملية ووحدات قياس أحماض وبروتين- كيمائيات - وتجهيز ٣ طن مخلوطات السيلاج من عروش البنجر وقش الأرز .

#### المرحلة الأولى من المشروع :

(١) اعتماد على نسبة الرطوبة بعروش بنجر السكر (بعد يومين من الحصاد) تم تجهيز ٤ مخلوطات من مخلفات بنجر السكر الخضراء مع قش الأرز (جدول ١) وذلك للحصول على حد أدنى من المادة الجافة (٢٦% - ٣٦%) للوصول إلى مخلوط يسهل حفظه بكفاءة لمدة ٥-٦ أشهر مع الحفاظ على القيمة الغذائية ومنع حدوث تحلل أو تعفن أو نمو الفطريات المنتجة للسموم .

- تم إعداد وتجهيز مخلوطات السيلاج باستخدام ماكينة إعداد السيلاج الآلية الحديثة

#### (Fodder Chopper and Wagon Machine)

- روعى أن تكون نسب الخلط سهلة التعامل للمنتج (٩٠-٨٥-٧٥-٧٠% عرش بنجر).
- وكذلك قش الأرز (١٠-١٥-٢٥%)
- اختيرت أكياس من البلاستيك حمولة ٥٠ كجم لسهولة النقل والتعامل .

(٢) أجريت اختبارات طبيعية ومعملية وكيميائية لقياس جوده السيلاج تحت البحث ومتابعتها مرة كل شهر طول مدة الحفظ (٤/٢٠ - ٤/٨/٢٠٠٤) وعند التغذية عليها من خلال كل من :

(أ) ملاحظة الصفات الطبيعية - اللون - الرائحة - الطعم - الخلو من التعفن - وكانت العينات جيدة .

(ب) قياس المادة الجافة - وتراوحت من ٢٤-٣٣%

(ج) قياس الأس الهيدروجينى (PH value) طول فترة الحفظ .

وتراوحت القيم من ٣.٩ إلى ٤.٢ فيما عدا مخلوط رقم ٤ زادت القيمة إلى ٤ و ٤ عند التغذية مما يدل على جودة السيلاج وحفظ قيمة الغذائية وعدم تخمر زائد .

(د) قياس تركيز كل من أحماض الخليك – الأكتيك والبيوتيرك :

ودلت النتائج على خلو المخلوطات من حامض البيوتيرك أو وجوده في العينات بكميات قليلة جداً وكذلك قيم حامض الخليك والأكتيك في حدود قيم الجودة طول فترة الحفظ .

جدول رقم (١) :

تركيب مخلوطات السيلاج تحت البحث (حسب النسبة المئوية)

(٤)	(٣)	(٢)	(١)	
٧٥	٨٠	٨٥	٩٠	عرش بنجر
٢٥	٢٠	١٥	١٠	قش أرز
-	-	-	-	ذرة مجروشة
-	-	-	-	يوربا
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	

تركيب مخلوطات السيلاج تحت البحث (حسب المادة الجافة %)

(٤)	(٣)	(٢)	(١)	
١٥	١٦	١٧	١٨	عرش بنجر
٢١.٥	١٧.٢	١٢.٩	٨.٦	قش أرز
-	-	-	-	ذرة مجروشة
-	-	-	-	يوربا
٣٦.٥	٣٣.٢	٢٩.٩	٢٦.٦	المادة الجافة (%)

٣) بعد ٤ شهور من حفظ السيلاج :

تم إجراء تجربته تغذية Feeding trial

باستخدام مجموعة من ذكور الماعز (عمر ٩-٢ أشهر) وذلك بتغذية كل مجموعة (٤) على خلطة من السيلاج المعدة لمدة شهر دوريا ودلت النتائج على :

(أ) احتاجت الماعز فى البداية من ٧-١٠ أيام حتى اعتادت على استهلاك مخلوط السيلاج بمفرده كعلف يومى .

(ب) المادة الجافة المستهلكة يوميا من السيلاج تراوحت من ٢.٢ - ٢.٤ % من وزن الحيوان .

(ت) كانت الزيادة فى الوزن قليلة ولكن لم يحدث فى وزن الماعز .

(ث) أجريت أختبارات على معدلات وظائف التخمر فى الكرش (الأس الهيدروجينى - تركيز الأمونيا - تركيز الأحماض الدهنية الطيارة الكلية) فى عينات من سائل الكرش جمعت عند (صفر-٣-٦-٩ ساعة) من تقديم السيلاج يوميا لمدة ٣ أيام لكل خلطة من السيلاج فى نهاية مدة التغذية عليها .

(ج) تم جمع عينات من دم الماعز قبل وأثناء وعند نهاية تجارب التغذية على مخلوطات السيلاج (تحت القياس المعملى وتحليل النتائج) لقياس كل من :

- وظائف الكبد
- وظائف الكلى
- المكونات العضوية لمصل الدم (Serum metabolites)
- أملاح مصل الدم (serum electrolytes)

## المرحلة الثانية المشروع :

- (١) المرحلة البحثية التالية للمشروع تعتمد على :
- (٢) إعادة تجهيز المخلوطات السابقة فى موسم الحصاد القادم (أبريل ٢٠٠٥) مع إضافة inoculants تجارى متوفر حديثا يحتوى على إنزيمات هضم الألياف أو بكتريا التخمر اللاهوائية بغرض تحسين جودة السيلاج وزيادة فترة الحفظ .
- (٣) قياس معدلات الهضم والقيمة الغذائية ومعدلات كفاءة وظائف التخمر فى الكرش .
- (٤) استخدام السيلاج المعد كمادة علف مائى بديل لجزء من عليقة حيوانات إنتاج اللبن ومتابعة الاستهلاك وإنتاج اللبن .
- (٥) استكمال قياس معدلات أداء وظائف الكبد - الكلى - مكونات الدم لدراسة تأثير السيلاج على صحة الحيوانات
- (٦) إعداد ورشة عمل للمختصين وإعداد النتائج العلمية للنشر

١- النشر العلمى

٢- النشر للمنتجين والمهتمين بشئون البيئة

## "تحسين هضم قش الأرز كغذاء للماعز كمحاولة لحل مشكلته البيئية"

“Enhance the digestibility of rice straw for goat feeding as trial for solution of its environmental problem” .

**الباحث الرئيسي :** أ.د/ محمد محمد فودة - أستاذ ورئيس قسم الرعاية وتنمية الثروة الحيوانية  
ووكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

**الباحثون المساعدون :**

١- أ.د/ جهاد رمضان محمد السيد - أستاذ ورئيس الكيمياء الحيوية  
وكيمياء التغذية

٢- أ.د/ طارق ابراهيم - أستاذ مساعد التغذية وأمراض سوء التغذية .

**المشكلة البيئية التي يعمل المشروع على حلها :**

حل مشكلة تراكم قش الارز فى الحقول الذى يؤدي تراكمه الى زيادة عدد القوارض التى  
تعمل بدورها على انتشار الامراض المعدية فى الانسان والحيوان .

كما يؤدي حرق القش الى حدوث السحابة السوداء وحدوث الامراض الصدرية  
والسرطانات .

**الهدف من المشروع :**

١) تحويل قش الارز الى علف للحيوان (سيلاج) مما يؤدي الى زيادة الثروة الحيوانية  
والحد من زيادة القوارض وتقليل الامراض بطريق غير مباشر .

## المشروع البحثى

دراسات على عدم الشيعاء فى الجاموس فى محافظة الدقهلية

المقدم من

أ.د/ فهيم البهى السيد وحيش - أستاذ ورئيس قسم الفسيولوجيا

بالاشتراك مع

قسم الفسيولوجيا - قسم التوليد والتناسل

### ملخص المشروع :

يهدف المشروع إلى وضع البرامج العلمية الحديثة لتشخيص حالات عدم الشيعاء فى الجاموس والتي تعتبر من أهم المشكلات فى محافظة الدقهلية فى مجال الثروة الحيوانية ثم بعد ذلك العمل على إيجاد الحلول لهذه المشكلات مما يؤدي إلى رفع الكفاءة الإنتاجية للحيوان وبالتالي العائد لدى المربي تم تنفيذ المشروع والتوصل إلى أفضل الطرق الحديثة المستخدمة لعلاج حالات عدم الشيعاء فى الجاموس .