

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ



ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

*Вінницького державного аграрного
університету*

Випуск 16

Вінниця - 2004

ББК 4+46+65

Вінницький державний аграрний університет (ВДАУ)

Збірник наукових праць Вінницького державного аграрного університету
/ Редколегія: Л.П.Середа (головний редактор) та інші. - Вінниця, 2004.

Випуск 16. - 2004. - 270 с.

Видається за рішенням Вченої ради Вінницького державного аграрного університету (Протокол № 6 від 26 лютого 2004 року).

Згідно до Постанови президії ВАК України від 11 вересня 1997 року дане наукове видання є таким, у якому дозволено публікувати основні результати дисертаційних робіт.

У збірнику висвітлено питання оцінки вихідного матеріалу при створенні сортів, шляхи підвищення родючості ґрунтів і рівня продуктивності сільськогосподарських культур в умовах Поділля України. Висвітлюються питання підвищення продуктивності сільськогосподарських тварин залежно від умов годівлі, технологій утримання, племінної справи та інших питань зооінженерії, ветеринарної медицини, економічної ефективності виробництва сільськогосподарської продукції та удосконалення засобів механізації та автоматизації сільськогосподарського виробництва.

Збірник розрахований на наукових співробітників, викладачів вузів, аспірантів, студентів та фахівців сільськогосподарського виробництва.

Редакційна колегія:

Л.П.Середа, професор - головний редактор, ВДАУ;

Л.В.Польовий, доктор с.-г. наук, професор - зам. головного редактора, ВДАУ;

В.Ф.Петриченко, доктор с.-г. наук, професор - зам. головного редактора, ВДАУ;

Н.А.Бережнюк, кандидат с.-г. наук - відповідальний секретар, ВДАУ;

В.І.Барвінченко, доктор с.-г. наук, професор, ВДАУ;

О.Л.Зозуля, доктор с.-г. наук, професор, ВДАУ;

І.Ф.Підпалий, доктор с.-г. наук, професор, ВДАУ;

В.М.Чернецький, доктор с.-г. наук, професор, ВДАУ;

В.С.Мамалига, кандидат с.-г. наук, професор, ВДАУ;

В.В.Власенко, доктор біологічних наук, професор, ВДАУ;

М.Ф.Запорожець, доктор біологічних наук, професор, ВДАУ;

В.М.Костенко, доктор с.-г. наук, професор, ВДАУ;

М.О.Мазуренко, доктор с.-г. наук, професор, ВДАУ;

М.Ф.Кулик, доктор с.-г. наук, професор, ВДАУ;

О.Д.Гудзинський, доктор економічних наук, професор, НАУ;

В.А.Кадієвський, доктор економічних наук, професор, НАУ;

В.М.Малес, доктор економічних наук, професор, ІАЕ УААН;

О.М.Рябчик, доктор економічних наук, ст.наук.співр., ВДАУ;

В.К.Савчук, доктор економічних наук, професор, НАУ;

А.Г.Мазур, доктор економічних наук, доцент, ВДАУ;

А.Д.Гарькавий, доктор технічних наук, професор, ВДАУ;

П.С.Берник, доктор технічних наук, професор, ВДАУ;

В.Ф.Анісімов, доктор технічних наук, професор, ВДАУ;

А.П.Стахов, доктор технічних наук, професор, ВДАУ.

Адреса редакції: 21008, Вінниця, с. Агрономічне, вул. Сонячна, 3, тел. 46-00-03.

Свідчення про державну реєстрацію засобів масової інформації

КВ 4571 від 19.09.2001.

**ПЕРЕТРАВНІСТЬ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН ТА БАЛАНС
АЗОТУ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ СВИНЯМ РАЦІОНІВ З РІЗНОЮ
КІЛЬКІСТЬЮ ЛІПРОТУ**

О.І. Килимнюк

133

**ВПЛИВ ЕХІНАЦЕЇ ПУРПУРОВОЇ НА ЗАБІЙНІ ЯКОСТІ
ТА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ М'ЯСА КУРЧАТ
ПОРОДИ ЛОМАНН-БРАУН**

Р.А. Чудак

138

**ВПЛИВ УМОВ УТРИМАННЯ І ГОДІВЛІ НА БІОХІМІЧНІ
ПОКАЗНИКИ КРОВІ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ ІЗ ЗАБРУДНЕНОЇ
РАДІОНУКЛІДАМИ ЗОНИ**

О.В. Козенко

143

**ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА СТАН НАДНИРНИКІВ БИЧКІВ ПРИ
ЗГОДОВУВАННІ КОНСЕРВОВАНОГО ЗЕРНА КУКУРУДЗИ**

О.І. Скоромна, Л.Л. Царук, Т.В. Коробчинська

148

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

**ЕВОЛЮЦІЯ УПРАВЛІННЯ В РЕГІОНАЛЬНИХ
ЕКОНОМІЧНИХ СИСТЕМАХ**

А.Г. Мазур

152

**МЕТОДОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ РЕГІОНАЛЬНОЇ
АСИМЕТРІЇ В ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ**

А.Г. Мазур

161

СУТНІСТЬ ОБЛІКОВОЇ СИСТЕМИ

Н.Л. Правдюк

167

ЛІЗИНГ В СИСТЕМІ ФІНАНСОВИХ ВІДНОСИН

Н.Д. Фаюра

172

**РОЗРАХУНКОВИЙ ЧЕК, ЯК ФОРМА
ВНУТРІГОСПОДАРСЬКОГО РОЗРАХУНКУ, ОБЛІКУ І
КОНТРОЛЮ**

А.М. Судеркін

177

ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА СТАН НАДНИРНИКІВ БИЧКІВ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ КОНСЕРВОВАНОГО ЗЕРНА КУКУРУДЗИ

*О.І. Скоромна, Л.Л. Царук, кандидати сільськогосподарських наук
Т.В. Коробчинська*

Вінницький державний аграрний університет

Використання консервованого консервантом „Зернол-2” зерна кукурудзи в годівлі бичків, вирощуваних на м'ясо, призводить до вірогідного збільшення середньодобових приростів, не впливаючи на стан надниркових залоз.

Розробка технологій хімічного консервування зерна розпочалася ще з 60-х років нинішнього століття. На сьогодні вивчено консервуючу дію ста різних видів консервантів. Широке застосування деяких з них спонукає до ретельного і глибокого їх вивчення. Тому поступово зростає стурбованість суспільства щодо надмірного і безконтрольного використання хімічних препаратів. Крім того, великі витрати електроенергії та пального на сушіння зерна, підтримання його сухим у процесі зберігання спонукали до пошуку нових технологічних прийомів зберігання як продовольчого, так і кормового зерна.

Нова технологія зберігання вологого зернофуражу в засіках та критих токах чи складах і в рулонах з використанням біологічно-мінерального консерванту, має реальну перспективу широкого впровадження в колективних і фермерських господарствах.

Тому метою наших досліджень було вивчення впливу зерна кукурудзи обробленого консервантом мінерального походження „Зернол-2” (розробленого співробітниками інституту кормів УААН) на продуктивність та стан наднирників піддослідних бичків.

Матеріали та методика досліджень. Базою для проведення досліджень було СТОВ „Осієвське” Бершадського району Вінницької області. В господарстві було закладено 240 т зерна кукурудзи вологістю 30% із використанням консерванту „Зернол-2” у дозі 20 кг на тонну. Частина зерна після збирання висушувалася на агрегаті СБ-1,5 до стандартної вологості 14%. З метою порівняння продуктивної дії сухого зерна (контроль) і вологого консервованого (дослідна група) нами були проведені дослідження на двох групах бичків породи червоний голштин по 12 голів у кожній. Тварин підбирали за принципом аналогів. Жива маса тварин на початок зрівняльного періоду знаходилася в межах 255–265 кг.

У зрівняльний період бичкам згодовували раціони, складені на основі загальноприйнятих норм у відповідності з живою масою тварин, віком та приростами. На початок основного періоду, який тривав 151 день, раціон піддослідних бичків контрольної групи складався із сухого зерна кукурудзи - 1,5 кг, соломи пшеничної - 3 кг, силосу кукурудзи - 20 кг, жому кислого - 10 кг

м'яси кормової - 0,5 кг, солі кухонної - 40 г, монокальційфосфату - 50 г.

Бички дослідної групи замість 1,5 кг сухого зерна отримували вологе консервоване зерно кукурудзи у кількості 1,9 кг. Поживність раціону складала 10 кормових одиниць та 506 г перетравного протеїну. Контрольній групі в основний період згодовували висушене зерно кукурудзи після обмолоту - 1,5 кг, соломи пшеничної - 4 кг, силосу кукурудзи - 20 кг, жому кислого - 10 кг, м'яси кормової - 1 кг, солі кухонної - 45 г і монокальційфосфату - 60 г. Бичкам дослідної групи замість 2,5 кг сухого зерна кукурудзи згодовували вологе консервоване зерно кукурудзи в кількості 3,1 кг. Поживність раціону складала 9,9 кормових одиниць та 618 г протеїну.

По закінченні дослідного періоду для вивчення морфологічних параметрів органів ендокринної системи на Бершадському м'ясокомбінаті було проведено контрольний забій по 3 голови з групи. Проведення мікрометричних досліджень було здійснено за допомогою мікроскопа МББ-1А. Діаметр клітинних ядер виміряли окуляр-лінійкою, об'єм ядер - за Якобі [1], а кількість їх на 1 мм^2 - користуючись сіткою окуляр-мікрометру (окуляр х7, об'єктив х60). Основні показники досліджень оброблені біометрично за М.О. Плохінським [2].

Результати досліджень. Використання в годівлі бичків, при вирощуванні м'яса, консервованого вологого зерна кукурудзи консервантом „Зернол-2”, мало позитивний вплив на їх продуктивність (табл. 1).

Таблиця 1

Жива маса та середньодобові прирости піддослідних бичків

Показник	Групи	
	контрольна	дослідна
Зрівняльний період (31 день)		
Жива маса на початок періоду, кг	262,0±2,5	259,0±2,8
Жива маса на кінець періоду, кг	283,0±2,0	280,0±2,3
Приріст живої маси, кг	20,6±1,5	21,0±0,9
Середньодобовий приріст, г	664,0±45	667,0±28
Дослідний період (151 день)		
Жива маса на початок періоду, кг	283,0±1,7	280,0±2,3
Жива маса на кінець періоду, кг	397,0±1,2	408,0±1,5 ***
Приріст живої маси, кг	114,0±1,5	128,0±2,7**
Середньодобовий приріст, г	775,0±10	848,0±17***
= до контрольної групи: г	-	+73
%	-	+9,4

Примітка : * P<0,05, **P<0,01, ***P<0,001.

Так, середньодобові прирости бичків дослідної групи були на рівні 848 г, більше приростів тварин контрольної групи на 7,3 г, або 9,4% (P<0,001). Оскільки саме надниркові залози, шляхом підвищення рівня стероїдних гормонів, реагують на дію різних подразників, ми і дослідили їх стан при

використанні консервованого зерна кукурудзи.

В результаті досліджень наднирників встановлено збільшення їх маси при використанні в раціонах консервованого зерна кукурудзи на 1,7 г, або на 1,7% порівняно з контролем.

З метою встановлення характеру дії досліджуваного кормового чи були проведені гістологічні дослідження наднирників, які показали з гістологічні зміни в структурі даної залози (табл. 2) і які можуть свідчити інтенсифікацію всіх метаболічних процесів та посилення обміну речовин.

Таблиця 2

Морфологічна характеристика наднирників піддослідних бичків

Показник	Групи	
	контрольна	дослідна
Маса залози, г	18,3 + 2,7	20,0 + 7,4
Діаметр, мм	2,4 + 0,1	2,2 + 0,1
в т.ч. : кіркова речовина, мм	1,5 + 0,05	1,3 + 0,1
мозкова речовина, мм	0,9 + 0,15	0,85 + 0,14
Клубочкова зона		
Кількість ядер на 1 мм ² , шт.	5488 + 74	4052 + 505**
Діаметр ядер, мкм	2,66 + 0,027	3,9 + 0,02***
Об'єм ядер, мкм ³	9,83	31,02
Кількість каріоплазми на 1 мм ² , тис.мкм ³	53,9	125,7
Пучкова зона		
Кількість ядер на 1 мм ² , шт.	5833 + 126	6662 + 389
Діаметр ядер, мкм	3,84 + 0,03	4,4 + 0,02***
Об'єм ядер, мкм ³	29,61	44,55
Кількість каріоплазми на 1 мм ² , тис.мкм ³	172,7	296,7
Сітчаста зона		
Кількість ядер на 1 мм ² , шт.	3412 + 95**	6854 + 45**
Діаметр ядер, мкм	3,6 + 0,01	4,4 + 0,02***
Об'єм ядер, мкм ³	25,01	44,55
Кількість каріоплазми на 1 мм ² , тис.мкм ³	85,3	305,3
Мозкова речовина		
Кількість ядер на 1 мм ² , шт.	5514 + 105	2767 + 52
Діаметр ядер, мкм	2,5 + 0,02	4,6 + 0,02***
Об'єм ядер, мкм ³	15,63	50,0
Кількість каріоплазми на 1 мм ² , тис.мкм ³	86,18	138,0

Примітка: *P < 0,05, **P < 0,01, ***P < 0,001.

Проте, враховуючи той факт, що відмічені структурні зміни в різних зонах кори та мозковій речовині наднирників бичків дослідної групи в порівнянні з контролем, мають пряму кореляційну залежність з рівнем середньодобових приростів бичків даних груп та те, що показники знаходилися в межах фізіологічних норм, можна стверджувати, що негативного впливу при використанні зерна кукурудзи, консервованого „Зернолом-2”, на наднирники не виявлено.

Висновки. 1. Заміна сухого зерна кукурудзи консервованим консервантом „Зернолом-2” зерном кукурудзи в однаковій за сухою речовиною кількості в годівлі бичків, вирощуваних на м'ясо, призводить до вірогідного збільшення середньодобових приростів.

2. Негативного впливу досліджуваного чинника на наднирники не виявлено, оскільки всі одержані показники знаходилися в межах фізіологічних норм.

Література

1. Автандилов Г.Г. Морфометрия в патологии. – М. : Медицина, 1973. – 248 с.
2. Плохинский Н.И. Руководство по биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 352 с.
3. Сучасні та перспективні технології зберігання і використання вологого зернофуражу / За ред. М.Ф.Кулика, Т.В.Засухи, О.В.Жмудя та ін. -К.: Світ, 2000. – 146 с.

UCC 636.2.053:591.445:636.084.422

Productivity and condition of bull-calves adrenals when feeding preserved corn grain / Skoromna O.I., Tsaruk L.L., Korobchynska T.V.

Use of preserved by “Zernol-2” conservantive corn grain in feeding of bull-calves, bred for meat causes possible increase of average daily growth without influence on adrenal glands.