

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ**

*Вінницького державного аграрного  
університету*

**Випуск 10**

**Вінниця - 2001**

ББК 4+46+65

Вінницький державний аграрний університет (ВДАУ)

Збірник наукових праць Вінницького державного аграрного університету  
/ Редакція: Л.П. Серєда (головний редактор) та інші. - Вінниця, 2001.  
Випуск 10. - 2001. 220 с.

Видється за рішенням Налевої ради Вінницького державного аграрного університету (Протокол № 2 від 25 жовтня 2001 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, шлюбної справи та інших питань зооінженерії, ветеринарної медицини та економічної ефективності виробництва сільськогосподарської продукції.

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

#### Редакційна колегія:

Л.П. Серєда, 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. Березник, кандидат с.-г. наук - відповідальний секретар, ВДАУ;

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

О.І. Кочка, доктор с.-г. наук, професор, ВДАУ;

І.О. Шатский, доктор с.-г. наук, професор, ВДАУ;

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

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

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

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

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

М.О. Матрушев, кандидат с.-г. наук, професор, ВДАУ;

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

О.Д. Гуцаловський, доктор біологічних наук, професор, НАУ;

В.А. Галасюк, доктор біологічних наук, професор, НАУ;

В.М. Малик, доктор біологічних наук, професор, ІАВ УААН;

О.М. Рабчук, доктор біологічних наук, професор, ВДАУ;

В.К. Савчук, доктор біологічних наук, професор, ВДУ;

Л.Г. Вілюк, кандидат біологічних наук, асистент, ВДАУ

Адреса редакції: ІІІАВ, Вінниця, вул. Героїв, 1, каб. 46-00.03.

Свідчення про друкування: 2001.09.10. 10:00

ВДАУ. 46-00.03

© Вінницький державний аграрний університет, 2001

## МОРФОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ РУБЦЯ БУГАЙЦІВ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ ФОСФОГІПСУ

*О. І. Возник*, кандидат сільськогосподарських наук,

*С. М. Оесісіко*, кандидат сільськогосподарських наук,

*О. І. Скоромна*, кандидат сільськогосподарських наук,

Вінницький державний аграрний університет

*Введення фосфогіпсу в раціони бугайців в різних дозах з метою заміни монокальційфосфату викликало суттєві структурні зрушення в рубці, пов'язані із збільшенням його маси, набуханням серозно-м'язової оболонки, зменшенням кількості сосочків на 1 см<sup>2</sup> слизової оболонки.*

Необхідність використання фосфорно-кальцієвих препаратів для балансування раціонів для жуйних тварин за мінеральною поживністю дослідниками і практиками доведена давно. Одним з найбільш поширених цих препаратів є монокальційфосфат. Але чи можна замінити частину монокальційфосфату в раціонах бугайців фосфогіпсом, який за вмістом кальцію та фосфору наближається до монокальційфосфату, але значно дешевший за нього, питання не досліджене. Тому метою даної роботи було вивчення стану органів травлення бугайців (рубця та печінки) при використанні в їх раціонах фосфогіпсу. Фосфогіпс – залишковий продукт при виробництві фосфорної кислоти на Вінницькому хімікомбінаті. До його складу входять такі хімічні елементи: Ca (32,5%), S (41,2%), Fe (0,2%), P (1%), Al (0,5%), Si (0,5-17%), F(0,1-0,4%) та ін. Загальна кількість вологи не більше 20%. Основним лімітуючим компонентом фосфогіпсу є вміст в ньому фосфору, не потрібно враховувати при використанні фосфогіпсу на кормові цілі.

**Методика досліджень.** Дослід проводився на чотирьох групах надземних бугайців української чорно-рябої породи, що вирощувалися в дослідному господарстві “Артеміда” Калинівського району. З піддослідних тварин за принципом аналогів було сформовано 4 групи бугайців, по 20 голів в кожній.

Поживність раціонів становила 6,6 кормових одиниць і 416 г перетравного протеїну. Особливість годівлі бугайців дослідних груп полягала в тому, що в 2-й групі 5% монокальційфосфату було замінено фосфогіпсом, в 3-й – 10%, в 4-й – 20% (табл. 1).

В кінці досліді був проведений контрольний забій тварин. За результатами забою вивчали стан структур рубця і печінки піддослідних тварин за відповідними методиками.

## Схема досліді

Група	Кількість тварин, гол.	Характер годівлі по періодах	
		зрівняльний 30 днів	основний – до досягнення забійних кондицій
1 контрольна	20	ОР*	ОР
2 дослідна	20	ОР	ОР, 5% монокальційфосфату замінено фосфогіпсом
3 дослідна	20	ОР	ОР, 10% монокальційфосфату замінено фосфогіпсом
4 дослідна	20	ОР	ОР, 20% монокальційфосфату замінено фосфогіпсом

\*ОР - основний раціон, в зрівняльний період складався з силосу кукурудзяного, соломи, конікормів; в основний період – у відповідності з надходженнями кормів зеленого конвейера влітку та заготовлених на зимовий період.

**Результати досліджень.** Дослідження показали, що введення в раціон фосфогіпсу спричинило збільшення маси рубця. Якщо в 2-й та 4-й групах маса його була більшою від контролю на 23,5-16,8%, то в 3-й групі спостерігалась лише тенденція збільшення її (табл. 2).

Таблиця 2

## Морфологічні показники рубця бугайців

Показники	1 група	2 група	3 група	4 група
Маса, кг	5,70	7,04	6,4	6,66
Товщина стінки рубця, мм	3,4±0,1	4,7±0,1	4,2±0,2	3,4±0,1
в т.ч. слизова оболонка	1,1±0,1	1,06±0,07	1,06±0,1	0,85±0,09
серозно-м'язова	2,3±0,05	3,64±0,1	3,14±0,1	2,55±0,1
Кількість сосочків на 1 мм <sup>2</sup> , шт.	57±14	54±18	38±12	45±17
Розміри сосочків: висота, мм	6,9±0,1	6,82±0,1	7,3±0,1	7,94±0,1
ширина, мм	1,99±0,05	3,0±0,1	1,8±0,05	2,32±0,04
Всмоктувальна поверхня: 1 сосочка, мм <sup>2</sup>	21,9	20,5	21,0	29,4
сосочків на 1 мм <sup>2</sup>	1252	1107	799	1326

Вимірювання товщини стінки і її оболонок показало, що під впливом фосфогіпсу більш суттєві зміни були в серозно-м'язовій оболонці.

Збільшення її товщини в дослідних групах дорівнювало 58,2 , 36,5 та 10,8% відповідно в 2-4 групах в порівнянні до 1. Розміри слизової оболонки були близькі до контрольного значення і варіювали незначно.

Результати відрахунку кількості сосочків на 1 см<sup>2</sup> показали, що при годоуванні фосфогіпсу зменшувалась їх кількість відповідно в 2-4-й групах на 5,3 ,33,4 та 21,1%. За розмірами у висоту переважання контролю спостерігалось в 3 та 4 групах ( на 5,8 та 15,1% ). Тоді як широтні розміри були більшими від контролю в 2-й та 4-й групах (на 50,7 та 16,6% відповідно).

Величина всмоктувальної поверхні структур, розмішених на 1 кв.см слизової оболонки грубіша в 2-й та 3-й групах була меншою від контрольного значення на 11,6 та 36,2%, а в 4-й групі на рівні контрольної групи.

**Висновки.** Введення фосфогіпсу в раціони бугайців в різних дозах з метою заміни ним монокальційфосфату викликало суттєві структурні зрушення в рубці, пов'язані із збільшенням його маси, набуханням серозно-м'язової оболонки, зменшенням кількості сосочків на 1см<sup>2</sup> та величини всмоктувальної поверхні 1 см<sup>2</sup> слизової оболонки.

UCC 636:612.325

Morphological indices of the bulls paunch by feeding with phosphogypsum / Voznyk O.L, Ovsiyenko S.M., Skoromna O.I.

Putting the phosphogypsum in the ration of the bulls by different dozes with the aim to replace it by monocalciumphosphate provoked essential structural shifts in paunch. They are connected with the enlargement of its mass, the swelling of the serous-muscular membrane, the decrease of the papilla's number to 1 sm<sup>2</sup> and of absorbing surface s size 1 sm<sup>2</sup> of mucous membrane.

УДК 636.32.38

**ПЕРЕТРАВНІСТЬ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН ЗАМІННИКІВ ОВЕЧОГО МОЛОКА, НА ОСНОВІ СОЄВОГО БІЛКА, ЯГНЯТАМИ ДВОМІСЯЧНОГО ВІКУ**

**М. П. Закусілов**, кандидат сільськогосподарських наук,  
Білоцерківський державний аграрний університет

В статті приведені матеріали з розробки та випробування заміників овечого молока на основі соєвого білка, призначеного для ягнят-сиріт і ягнят, одержаних від маломолочних маток. Під час цього було встановлено, що перетравність поживних речовин цих заміників ягнятами 2-місячного

РОЛЬ МОРФОЛОГІЧНИХ, ФЕНОЛОГІЧНИХ ОЗНАК РОСЛИНИ ТА ОКРЕМИХ КЛІМАТИЧНИХ ФАКТОРІВ У ПРОЦЕСАХ ЗНИЖЕННЯ ВОЛОГОСТІ ЗЕРНА В САМОВАПІЛЕНИХ ЛІНІЙ ТА ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ	53
<b>Я. Г. Цицюра</b>	
ОЦІНКА ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ В СЕЛЕКЦІЇ ГОРОХУ НА СТІЙКІСТЬ ДО ПОЛЯГАННЯ	60
<b>В. В. Кузь</b>	
ПРОДУКТИВНІСТЬ КОНЮШИНИ ЛУЧНОЇ ЗА РІЗНОЇ ГУСТОТИ ПОСІВУ ПРИ ПІДСІВІ ЇЇ ПІД КУКУРУДЗУ НА ЗЕЛЕНИЙ КОРМ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	66
<b>С.Е. Амонс</b>	
НАУКОВІ ПІДХОДИ СЕЛЕКЦІЇ СОЇ НА ПІДВИЩЕНУ АДАПТИВНІСТЬ В ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	72
<b>В. В. Шерепітко</b>	
ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОЇ В УМОВАХ ПІВДІЛНО-ЗАХІДНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ	79
<b>А.В. Дробітько</b>	
<b>Зоотехнія</b>	
ВИКОРИСТАННЯ ПРЕМКІСІВ У ПІДГОДІВЦІ ПОРОСЯТ-СИСУНІВ	84
<b>Ю.І. Ванжула</b>	
МОРФОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ РУБЦЯ БУГ'АЙЦІВ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ ФОСФОГІПСУ	87
<b>О. І. Вознюк, С. М. Овсієнко, О. І. Скоромна</b>	
ПЕРЕТРАВНІСТЬ ТА ВИКОРИСТАННЯ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН ЗАМІННИКІВ ОВЕЧОГО МОЛОКА, НА ОСНОВІ СОЄВОГО БІЛКА, ЯГНЯТАМИ ДВОХМІСЯЧНОГО ВІКУ	89
<b>М. П. Закусілов</b>	
ВІЛИВ ЗГОДОВУВАННЯ ЛІПРОТУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОВИ	93
<b>В. М. Костенко, К. М. Сироватко, А. О. Германюк</b>	
ФУНКЦІОНУВАННЯ І МОРФОЛОГІЧНА СТРУКТУРА ЦИТОВИДНОЇ ЗАЛОЗИ СВИНЕЙ ЗА ТРИВАЛОГО СПОЖИВАННЯ РІЗНОЇ КІЛЬКОСТІ ТРАВИ ЛЮЦЕРНИ	98
<b>Т. В. Мельникова</b>	
СТАН М'ЯЗОВОЇ ТКАНИНИ У СВИНЕЙ ПРИ ТРИВАЛОМУ ЗГОДОВУВАННІ ТРАВИ ЛЮЦЕРНИ	103
<b>О.В.Поліщук, Р.А.Чудак, Л.І.Постернак, Г.М.Огороднічук, Н.А.Бережнюк</b>	