

мертвоорожденных поросят недостоверно меньше во всех опытных группах, чем в контроле. Крупноплодность свиноматок наибольшая во второй опытной группе  $1,04 \pm 0,04$  кг на  $0,14$  кг (13,5 %), больше контроля,  $P < 0,01$ , на  $0,09$  кг (8,7 %), больше, чем в первой опытной группе,  $P < 0,05$ . Повышение крупноплодности положительно отражается на массе поросят к отъему.

После опороса масса гнезда свиноматок второй опытной группы выше на  $2,06$  (18,6 %),  $P < 0,01$ , и  $1,72$  кг (12,8 %),  $P < 0,05$ , чем соответственно первой и третьей опытных группах, и составляла  $11,1 \pm 0,4$  кг против  $8,09 \pm 0,29$  кг в контроле, больше на  $3,01$  кг (27,1 %),  $P < 0,001$ , что положительно сказывается на дальнейшем росте поросят.

Повышение массы гнезда к 21-му дню после лактации является следствием увеличения многоплодия свиноматок.

Масса гнезда на 21-й день выше во второй опытной группе на  $12,1$  (22,6 %),  $P < 0,001$ , и  $8,1$  кг (15,1 %),  $P < 0,01$ , чем соответственно в первой и третьей опытных группах, и составляла  $53,6 \pm 1,7$  кг против  $38,6 \pm 1,2$  кг в контроле, больше на  $15$  кг (28 %),  $P < 0,001$ . Низкая масса гнезда в контрольной группе связана с дефицитом макро- и микроэлементов и витаминов в основном раци-

оне свиноматок в период супоросности, которое приводит к нарушениям белкового, углеводного, минерального обменов, в результате чего снижается многоплодие и крупноплодность свиноматок, а также рост поросят, что снижает массу гнезда.

Таким образом, результаты экспериментальных исследований по оценке эффективности «Минвит С» в рационе супоросных свиноматок свидетельствует о положительном его действии на продуктивность свиноматок и поддержание оптимального уровня обмена веществ в их организме. Это можно объяснить действием биологически активных веществ – минеральных веществ и витаминов, содержащихся в средстве. Поступление данных веществ в организм свиноматки способствует благоприятному течению беременности, оптимальному питанию плода, рождению крупноплодных поросят, увеличению многоплодия и в конечном итоге увеличению продуктивности свиноматок.

Результаты исследований показали, что оптимальная доза «Минвит С» для супоросных свиноматок в первые 84 дня и в последние 30 дней супоросности составляет  $0,37$  и  $0,4$  % к суточной норме корма соответственно.

#### **Список использованной литературы:**

1. Патент РФ №2409940 Российская Федерация, RU 2409940 С1 – Оpubл. в офиц. бюллетене «Изобретения. Полезные модели». 27.01. 2011. Бюл. №3.

*Використання засобу підвищення продуктивності «Мінвіт С», що містить речовини у формі хелатних сполук оксіетілдендіфосфонової кислоти з мікроелементами, дигідрофосфат натрію і вітаміни, дозволяє підвищувати продуктивність свиноматок: крупноплідність, багатоплідність та масу гнізда свиноматок.*

*Using the productivity "Mingwu C" containing substances in the form of chelated micronutrients oksietilidendifosfonovoy acid, sodium dihydrogen phosphate and vitamins can increase productivity of sows: Large, multiple sockets and a lot of sows.*

Дата надходження в редакцію: 14.01.2013 р.

Рецензент: д.с.-х.н., професор Л. М. Хмельничий

УДК 636.085.16

### **ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПАРААМИНОБЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ**

**Н. С. Зобова**, аспирант.

ФГБОУ ВПО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия»

*Для ускорения роста и развития молодняка крупного рогатого скота мы предлагаем добавлять в их рацион парааминобензойную кислоту. Этот витамин активизирует всю кишечную флору, побуждая ее к выработке фолиевой кислоты, которая, в свою очередь, производит большое количество пантотеновой кислоты.*

В развитии животноводческой отрасли в последние годы большую роль играют биологически активные вещества. Парааминобензойная кислота относится к витаминам малоизученным. На сегодняшний день для молодняка сельскохо-

зяйственных животных норма потребления этого витамина не установлена.

Целью данной работы является изучение влияния парааминобензойной кислоты на рост и развитие молодняка крупного рогатого скота при

его выращивании в помещениях павильонного типа.

В связи с этим поставлены следующие задачи:

1. Изучить влияние парааминобензойной кислоты на живую массу молодняка крупного рогатого скота на начальных этапах развития;

2. Изучить динамику роста и развития молодняка крупного рогатого скота при использовании в рационе парааминобензойной кислоты в дозах 0,5 мг и 1 мг на 1 кг живой массы.

Парааминобензойная кислота – это естественное химическое соединение из группы витаминоподобных веществ. Этот витамин активизирует всю кишечную флору. [2, с.56].

Научно-исследовательские опыты проводились в ФГУП «Учебно-опытное хозяйство «Приволжское» Чувашской ГСХА. В ходе исследований были сформированы три группы молодняка крупного рогатого скота по принципу групп-аналогов по 15 голов в каждой: контрольная и две опытных. Молодняк отбирали с учетом кли-

нико-физиологического состояния, породы (черно-пестрая), пола (телочки), возраста, живой массы при рождении. Коров отбирали с учетом клинико-физиологического состояния, сроков стельности, живой массы [3, с.186].

Опыты проведены на фоне сбалансированного кормления животных по рационам, разработанным в хозяйстве с учетом норм кормления крупного рогатого скота [1, с.64-66]. Контрольную группу содержали на основном рационе; в I опытную группу к основному рациону добавляли парааминобензойную кислоту в дозе 0,5 мг на 1 кг живой массы, во II – 1 мг на 1 кг живой массы [3, с. 64-66]. Стельным сухостойным коровам в опытных группах к основному рациону добавляли парааминобензойную кислоту в аналогичных дозах..

Результаты исследования живой массы молодняка крупного рогатого скота при добавления парааминобензойной кислоты к основному рациону представлены в таблице 1.

Таблица 1 Динамика роста молодняка крупного рогатого скота

Сроки наблюдения, сутки	Живая масса, кг		
	Контрольная группа	I опытная группа	II опытная группа
При рождении	35,3±0,62	36,9±0,70*	37,3±0,98*
15	44,9±1,41	49,2±1,43**	50,1±1,98**
30	55,8±1,68	61,1±1,71**	62,8±1,98**
45	67,4±1,85	73,2±1,88**	75,5±2,28**
60	79,1±2,38	86,2±2,48**	89,3±2,98**
90	102,5±2,92	112,1±3,42**	115,7±3,99**
120	125,3±3,22	134,9±3,30**	136,9±3,28**
150	148,1±3,48	159,0±3,78**	162,8±3,90**
180	170,9±4,52	185,3±4,94**	188,8±4,86**

\*P<0,05; \*\*P<0,01

Среднее значение живой массы молодняка крупного рогатого скота при рождении во II опытной группе на 1,08% выше, чем в I опытной. А этот же показатель в I опытной группе увеличился на 4,5% по сравнению с контрольной. Результаты прироста от использования парааминобензойной кислоты в I опытной группе по сравнению с контрольной увеличились в среднем на 7,5-9,5%, во II – 9-13%.

Одной из отличительных особенностей развития животных является неравномерность роста не только организма в целом, но и отдельных частей тела, органов и тканей, что приводит к различным изменениям телосложения в разном возрасте. В процессе опыта мы провели измерения некоторых параметров экстерьера: косую длину туловища, высоту в холке и обхват груди за лопатками, обхват пясти.

Косая длина туловища, высота в холке, обхват груди за лопатками и пясти у животных контрольных и опытных групп в процессе наблюдения последовательно возрастали.

Анализ полученных данных показывает, что при скармливании препарата в дозе 0,5 мг на 1 кг

живой массы нами были получены наилучшие результаты. Показатели экстерьерных промеров в I опытной группе увеличивались в среднем на 7-9% по сравнению с контрольной.

При определении типа телосложения и сравнения экстерьера животных вычисляли индексы телосложения. Вычислении индексы, мы брали промеры, анатомически связанные друг с другом, характеризующие пропорции и развитие животных.

Индекс растянутости в конце опыта выше по сравнению с контрольной в I опытной группе на 1,43%, во II – на 2,80%. Незначительно снижается индекс сбитости (на 1,76% в I опытной группе и на 2,66% во II по отношению к контрольной) и возрастает индекс костистости (на 2,80% в I опытной группе и на 3,42% во II по отношению к контрольной).

В результате проведенных нами теоретических и экспериментальных исследований мы показали положительное влияние парааминобензойной кислоты на рост, развитие и хозяйственно полезные признаки молодняка крупного рогатого скота на начальных этапах развития.

### Список использованной литературы:

1. Калашников А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / А.П. Калашников, В.И. Фисинин, В.В. Щеглов, Н.И. Клейменов. – Москва. 2003. – 456 с.
2. Кожевникова Н.А. Парааминобензойная кислота как фактор воздействия на ферментативные процессы / Н.А. Кожевникова // Химический мутагенез и задачи сельскохозяйственного производства. – М.: Наука, 1993. – 160с.
3. Овсянников А.И. Основы опытного дела в животноводстве / А.И. Овсянников. – М., «Колос», 1976. – 304 с.

*Для прискорення росту і розвитку молодняку великої рогатої худоби ми пропонуємо додавати в їх раціон парааминобензойну кислоту. Цей вітамін активізує всю кишкову флору, спонукаючи її до вироблення фолієвої кислоти, яка, у свою чергу, виробляє велику кількість пантотенової кислоти.*

*To accelerate the growth and development of young cattle we propose to add to their diet of para-aminobenzoic acid. This vitamin activates the whole intestinal flora, prompting her to the development of folic acid, which, in turn, produces a large amount of pantothenic acid.*

Дата надходження в редакцію: 18.01.2013 р.  
Рецензент: д.с.-х.н., професор Л. М. Хмельничий

УДК 631.14:633.34

### ВПЛИВ МІКРОНІЗАЦІЇ НА ХІМІЧНИЙ СКЛАД ЗЕРНА СОЇ ТА КУКУРУДЗИ

**В. І. Кіндя**, к.с.-г.н., доцент, Сумський державний університет  
**А. В. Білогубець**, аспірант, Сумський національний аграрний університет

*Проведено дослідження хімічного складу соєвих бобів та кукурудзи до і після їх мікронізації. Отримані результати показали, що необхідно проводити дослідження хімічного складу зернобобових кожної партії як до мікронізації, так і після неї.*

Досвід виготовлення комбінованих та спеціальних кормів, а також заміників незбираного та знежиреного молока показує, що спосіб обробки інгредієнтів сумішей впливає на поживну цінність одержуваних продуктів.

Вирощування більшості сільськогосподарських тварин передбачає використання зернових кормів. Отже, якщо спосіб обробки інгредієнтів впливає на поживну цінність зерна, то він впливає і на поживну цінність усього раціону. Для підготовки зерна до згодовування сільськогосподарським тваринам використовуються різні методи, при цьому вибір того чи іншого визначається в більшості випадків не потребою підвищити біологічну цінність кормів та раціонів, а їх доступністю в умовах реального сільськогосподарського виробництва.

Наявні на сьогодні методи підготовки зернових кормів до згодовування можна поділити на дві групи:

а) методи „холодної” обробки: тонке подрібнення в дробарках різних конструкцій (молоткові, ударні та ін.); плющення; грубе подрібнення; різання та ін.

б) методи „гарячої” обробки: запарювання, варіння; готування спученого зерна; екструдування; бланшування; мікронізація та інші.

Аналіз наукової та технологічної літератури, яка стосується питань попередньої обробки зерна показує, що будь-який спосіб підвищує пожив-

ну цінність корму, або окремих інгредієнтів, тільки в різному ступені і з різним рівнем енерговитрат. В підсумку можна зазначити, що люба обробка зернових чи бобових культур, що використовуються в технології виробництва кормових сумішей переслідує в основному дві мети: а) зміна фізичних характеристик інгредієнтів та їх мікробіологічне знезараження; б) інгібування антипоживних речовин інгредієнтів та зміна структури і властивостей поживних речовин, які містяться у фуражному зерні (в основному крохмалю, оскільки в кількісному відношенні він звичайно превалює).

В останні роки як в Україні, та і в світі, „гарячій” обробці кормових культур приділяється все більша увага в зв'язку з більш широким застосуванням у кормових раціонах насіння бобових культур. Давно відомо, що без попередньої термічної обробки бобових (особливо повножирних соєвих бобів) використати їх в годівлі тварин і птиці неможливо, оскільки в їх складі є антипоживні речовини білкового походження (інгібітори травних протеаз). Тому актуальність термічної обробки як зернових, так і бобових інгредієнтів кормових сумішей, безперечна.

**Матеріали та методи досліджень.** Матеріалом для проведення досліджень по впливу мікронізації на хімічний склад зерна сої та кукурудзи слугували промислові партії зерна, яке було вироблено в умовах Сумської області. Мікронізацію