

тирующих коров для условий Западной Сибири способствует:

- улучшению пищеварения и усвоения углеводов и протеина корма;
- повышению резистентности приплода, выражающееся в увеличении энергии роста от рождения до 6-месячного возраста на 5,7 %;
- увеличению молочной продуктивности коров в первые 100 дней лактации на 11,3 %.

#### Литература

1. Стрекозов Н.И. Использование комплексных ферментных препаратов в производстве рожьсодержащих комбикормов: [Рек.]. – М.: Информагро, 1998. – С. 1-14.
2. Крохина В.А. и др. Комбикорма, кормовые добавки и ЗЦМ для животных. – М.: Агропромиздат, 1990. – С. 9-71.

УДК 636.4.087.7

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ ВМД В КОМБИКОРМАХ ДЛЯ РАСТУЩЕГО И ОТКАРМЛИВАЕМОГО МОЛОДНЯКА СВИНЕЙ

В.М. ГОЛУШКО, доктор сельскохозяйственных наук  
С.А. ЛИНКЕВИЧ, кандидат сельскохозяйственных наук  
А.В. ГОЛУШКО, кандидат сельскохозяйственных наук  
А.П. ПОСТОВАЛОВ, кандидат сельскохозяйственных наук  
Е.Ф. ШЕВЦОВА  
РУП «Институт животноводства НАН Беларуси»

Резюме. Разработаны и апробированы в производственных условиях новые рецепты витаминно-минеральных добавок (ВМД) для растущих и откармливаемых свиней. Использование комбикормов с новыми ВМД обеспечивает снижение затрат кормов на единицу продукции на 4,8 %, получение денежной прибыли в расчёте на 1 ц прироста живой массы 33,6 у. е., что на 12,22 у. е. выше, чем в контроле. Прибыль в расчёте на 1 т комбикорма – 38,56 у. е.

Ключевые слова: ВМД, корма, комбикорма, поросята, откормочные свиньи.

**Введение.** В настоящее время в условиях рыночных отношений жёсткую конкуренцию может выдержать только дешёвая высококачественная мясная свинина. Получить такую продукцию можно, используя полнорационные комбикорма, тщательно сбалансированные по основным питательным и биологически активным веществам.

В последние годы в связи с широким распространением практики изготовления кормосмесей из кормов собственного производства значительно возрос спрос на витаминно-минеральные добавки (ВМД). Однако вырабатываемые комбикормовой промышленностью республики ВМД и закупаемые по импорту комплексные кормовые добавки

не всегда соответствуют требованиям организации полноценного кормления животных.

Между тем, в Беларуси имеется возможность обеспечить потребность практически во всех ингредиентах для выработки ВМД (за исключением некоторых витаминов).

С учётом результатов ранее проведенных исследований по использованию местных нетрадиционных кормов в кормлении свиней для этих целей можно использовать сапропель, соль галитовую, костный полуфабрикат, фосфогипс, мел. Кроме того, республика располагает значительными запасами данных кормов, а их стоимость невысока [1, 2, 3, 4].

В этой связи целью исследований явилась разработка и освоение новых адресных рецептов витаминно-минеральных добавок (ВМД) для растущего и откармливаемого молодняка свиней.

**Материал и методика исследований.** Для осуществления поставленной цели в условиях РУСП «Заречье» был проведен научно-хозяйственный опыт по изучению эффективности использования новых ВМД для выращиваемого и откармливаемого молодняка свиней, а также производственная проверка результатов этого опыта.

Основной опыт проведен на 120, а производственная проверка – на 200 поросятах-отъемышах, разделенных по принципу аналогов на 2 группы – контрольную и опытную по 60 и 100 голов в каждой.

Животные контрольной группы в период опыта и производственной проверки получали стандартные комбикорма СК-21, СК-26 и СК-31, а их опытные аналоги – аналогичные комбикорма, но состоящие из зерновых кормов собственного производства, завозных соевого и подсолнечного шротов, Провита, мясокостной муки, обогащённых новыми ВМД, которые вводились в количестве 3,3, 3,3 и 2,8 % по массе для поросят на доращивании, первого и второго периодов откорма, соответственно.

Животные содержались в групповых станках, оснащённых поилками, по 12-14 голов в каждом. Кормление подопытных животных осуществлялось из групповых кормушек мешанками влажностью 68-72 %.

**Результаты исследований и обсуждение.** На основании данных химического состава вышеуказанных компонентов и в соответствии с нормами потребности свиней в биологически активных веществах произведен расчёт состава премикса и витаминно-минеральной добавки для поросят на доращивании и молодняка свиней I и II периода откорма. Кроме того, были разработаны нормы ввода ВМД в комбикорма для данных половозрастных групп, которые составили 3,3, 3,3 и 2,8% по массе, соответственно, и изготовлены опытные партии добавок в нужном для проведения опыта и производственной проверки ко-

личестве.

Комбикорма для животных контрольной группы изготавливали на Борисовском КХП, а для животных опытной группы – в имеющемся в хозяйстве кормоцехе.

Их анализ показывает, что по содержанию основных питательных и биологически активных веществ они существенно не различались. Вместе с тем, комбикорма опытной рецептуры, в сравнении с контрольными, выделялись несколько большим содержанием лизина, а также более благоприятным для организма животных соотношением питательных и биологически активных веществ.

Поедаемость комбикормов животными за период опыта (142 дня) составила в контрольной группе 322,4 кг, а в опытной – 327,6 кг, или на 1,6 % больше, что отразилось на их продуктивности (табл. 1).

Таблица 1

Основные данные зоотехнической оценки разработанных ВМД  
(среднее на 1 голову)

Показатели	Группы	
	I контрольная	II опытная
Количество животных, гол.	60	60
Живая масса, кг:		
при постановке	17,65±0,15	17,62±0,16
в конце опыта	91,02±0,72	95,50±0,75 <sup>xxxx</sup>
Прирост живой массы за период опыта, кг	73,37±0,47	77,88±0,55 <sup>xxxx</sup>
% к контролю	100	106,1
Среднесуточный прирост живой массы за период опыта, г:	483±9	512±11 <sup>x</sup>
Потреблено комбикорма за период опыта, кг	322,4	327,6
Средняя стоимость 1 т комбикорма за период опыта, у. е.	86,9	84,6
Затрачено на 1 кг прироста:		
комбикорма, кг	4,39	4,20
его стоимость, у. е.	0,382	0,355
% к контролю	100	92,9

<sup>x</sup> – P<0,05, <sup>xxx</sup> – P<0,01, <sup>xxxx</sup> – P<0,001

Анализ данных табл. 1 свидетельствует о том, что животные опытной группы, получая комбикорма, обогащённые ВМД, потребили их в среднем на 1 голову за период опыта на 5,2 кг больше, чем контрольные аналоги и проявили при этом большую интенсивность роста, развившуюся в дополнительном приросте живой массы в количестве 4,5 кг. Это обстоятельство в свою очередь благоприятно отразилось на затратах корма на единицу продукции, т.е. в более экономном их использовании. Так, в опытной группе затраты корма на 1 кг прироста составили 4,20 кг комбикорма, а в контрольной – 4,39, что на 0,19 кг, или 4,3% больше. Более выразительным этот показатель оказался в де-

нежном выражении. Разница при этом составила 0,03 у. е., или 7,1 % в пользу опытной группы.

Основные данные производственной проверки представлены в табл. 2.

Таблица 2  
Основные данные производственной проверки (среднее на 1 голову)

Показатели	Группы	
	I контрольная	II опытная
Количество животных, гол.	100	100
Живая масса, кг:		
при постановке	20,07±0,35	20,05±0,33
в конце опыта	99,60±0,87	105,19±0,91****
Общий прирост живой массы за период производственной проверки, кг	79,53±0,93	85,14±1,15
Процент к контролю	100,0	107,0
Среднесуточный прирост живой массы за период опыта, г	560±15	600±13*
Процент к контролю	100,0	107,1
Потреблено комбикорма за период опыта, кг	310,20	316,90
Стоимость затраченного комбикорма, у. е.	40,16	36,23
Стоимость кормов, затраченных на 1 ц прироста, у.е.	50,50	42,56
Условная себестоимость 1 ц прироста живой массы (корма 65% в структуре себестоимости), у.е.	77,69	65,47
Реализационная цена 1 ц прироста живой массы, у.е.	99,07	99,07
Условная прибыль, у.е.	21,38	33,60
Дополнительная условная прибыль в опытной группе, у.е.		
в расчёте на 1 ц прироста живой массы	-	12,22
в расчёте на 1 т комбикорма	-	38,56

\* – P<0,05; \*\* – P<0,02; \*\*\* – P<0,01; \*\*\*\* – P<0,001

Анализ данных табл. 2 показывает, что животные опытной группы, получая комбикорма, обогащённые ВМД, за счёт большего (на 6,7 кг) их потребления и более эффективного использования содержащихся в них питательных и биологически активных веществ проявили сравнительно высокую интенсивность роста, выразившуюся в дополнительном (5,61 кг) приросте живой массы. При этом затраты корма на 1 ц прироста живой массы в денежном выражении оказались на 7,94 у. е., или 15,8 % меньше, чем у контрольных аналогов. Прибыль же в расчёте на 1 ц живой массы составила у контрольных животных 21,38 у. е., а у опытных аналогов – 33,6 у. е., что на 12,2 у. е. выше. Дополнительная условная прибыль в расчёте на 1 т комбикорма, обогащённого новой ВМД, составляет 38,56 у. е.

Итак, результаты производственной проверки и сравнение их с

данными основного научно-хозяйственного опыта показало, что они не только подтвердили, а даже несколько превысили их. Это следует считать доказательством того, что комбикорма, приготовленные из кормов собственного производства, покупных Провита, соевого и подсолнечного шротов с включением в их состав новых ВМД (СК-21, СК-26 и СК-31), обладают высокими кормовыми достоинствами, позволяющими получать сравнительно высокую продуктивность животных.

**Выводы:** 1. Ввод БМД в состав комбикормов для растущих и откармливаемых свиней в количестве 3,3, 3,3 и 2,8 % по массе, соответственно, обеспечивает оптимальное соотношение питательных и биологически активных веществ, повышая тем самым поедаемость корма.

2. Скармливание комбикормов с ВМД обеспечивает хорошее физиологическое состояние животных, лучшее использование содержащихся в них питательных и биологически активных веществ на продуктивные цели, выражающиеся в более высокой (на 6,1 %) интенсивности роста, снижении на 4,8 % затрат кормов на 1 кг прироста живой массы и их стоимости на 7,1 % в сравнении с контрольными животными, получавшими стандартные комбикорма. Использование комбикормов с новыми ВМД обеспечивает получение денежной прибыли на 1 ц прироста живой массы 33,6 у. е., что на 12,22 у. е. выше, чем в контроле. Прибыль же в расчёте на 1 тонну комбикорма – 38,56 у. е.

3. Результаты проведенной производственной проверки ранее разработанных и изученных новых рецептов ВМД для растущих и откормочных свиней в условиях свинофермы РУСП «Заречье» полностью подтвердили данные, полученные в основном научно-хозяйственном опыте.

#### Литература.

1. Барта Я., Бергнер Х. и др. Нетрадиционные корма в кормлении сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1984. – 272 с.
2. Владимиров В.А. Оптимизация кормления сельскохозяйственных животных. – М.: Агропромиздат, 1991. – 204 с.
3. Эффективность использования комбикормов с БМД в кормлении порослят-отъемышей / В.М. Голушко, А.П. Постовалов, Л.Н. Винник и др. // Зоотехническая наука Беларуси: Сб. науч. тр. – Мн., 1997. – Т. 33. – С. 174-180.
4. Эффективность белково-витаминно-минеральных добавок для свиней / В.М. Голушко, В.П. Колесень, Л.Н. Винник и др. // Национальная политика в области здорового питания в Республике Беларусь: Материалы междунар. конф. (г. Минск, 20-21 нояб. 1997 г.). – Мн., 1997. – Т. 33. – С. 244.