

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕЛ-ПЛЕКСА И ГЛАУКОНИТА В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОГО СВИНОВОДСТВА

А.В. БЛИЗНЕЦОВ,

доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры ТППЖ,

И.Н. ТОКАРЕВ,

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры ТППЖ,

И.Ф. БАТТАЛОВА,

соискатель, Башкирский ГАУ

Ключевые слова: сел-плекс, глауконит, дрожжи, фертильность, репродуктивные качества, убойные и мясные качества.

В условиях запрета международными организациями использования в животноводстве и птицеводстве кормовых антибиотиков возникает необходимость изучения и использования аналогов, не оказывающих вредного влияния на организм сельскохозяйственных животных и человека.

В этой связи большой интерес представляют пробиотики – биологически активные вещества, которые оказывают иммунологическое действие, способствуют выводу из организма тяжёлых металлов и снижают риск возникновения и развития сердечно-сосудистых заболеваний. Повышается, в частности, роль селена в стрессовых ситуациях в свиноводстве (отъём поросят, формирование технологических групп животных, их транспортировка и убой). Витамин Е и дрожжи, также являясь важнейшими антиоксидантами, компенсируют дефицит селена в организме свиней. Алюмосиликат глауконит способствует стимуляции функциональных резервов организма животных, формированию стойкого иммунитета, улучшению физиологического состояния и повышению продуктивности.

Цель и методика исследований

Целью наших исследований было повысить продуктивные и технологические качества свиней при разных дозах использования органического селена (сел-плекса) как в чистом виде, так и в комбинациях с глауконитом, дрожжами и витамином Е.

Исследования проводились по стандартным методикам РАСХН на животных-аналогах в отношении возраста, развития, продуктивности, числа опоросов и породы. Использовались животные трёх пород: крупной белой, дюрок и йоркширской в условиях ведущего комплекса республики Башкортостан ГУСП «Совхоз «Рощинский» мощностью 54 тыс. откормочных свиней в год.

Результаты исследований

Установлено, что использование сел-плекса в дозе 300 г/т комбикорма хрякам-производителям способствовало повышению качества спермы и её оплодотворяющей способности на 3-5% по сравнению с контролем. Кроме улучшения качественных показателей спермы (подвижность, концентрация, жизнеспособность сперматозоидов) значительно повысились и количественные – объём



450001, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34; тел.: 8 (347) 228-06-59; 8-9053073765 (Близнецов), 8-9273055975 (Токарев), 8-9177530694 (Батталова); e-mail: al_tok@mail.ru (Токарев)

эякулята и др. (табл. 1).

Из таблицы 1 видно, что по всем учитываемым показателям хряки опытных групп превосходили контроль по объёму эякулята на 2,7-3,3%, количеству спермиев в эякуляте – на 7,0-17,3%, подвижности – на 2,3-5,8%, что в конечном итоге способствовало повышению оплодотворяющей способности на 9,7-11,2%.

При использовании же сел-плекса в комплексе с глауконитом (в дозе 0,20 г/кг живой массы) оплодотворяющая способность спермы повысилась в большей степени.

Положительные результаты получены и при использовании сел-плекса (300 г/т) в комплексе с глауконитом (в дозе 0,25 г/кг) в рационах супоросных и подсосных свиноматок: повышение молочности на 19,9%, отъёмной массы – на 28,0%, сохранности поросят в подсосный период – на 0,7% (табл. 2).

Из таблицы 2 видно, что свиноматки опытных групп (кроме 3-й опытной, животные которой получали только глауконит в дозе 0,25 г/кг живой массы) по всем учитываемым показателям превосходили контроль в среднем на 8,67%, особенно по молочности и отъёмной массе.

По стоимости дополнительной продукции животные опытных групп (кроме 3-й группы) превосходили контроль на

Таблица 1

Фертильность подопытных хряков

Группа	Объём эякулята, мл	Концентрация спермиев в эякуляте, млрд	Количество спермиев в 1 мл спермы, млн	Подвижность спермы, %	Оплодотворяющая способность спермы, %
Контрольная	230,0±22,0	83,9±4,0	372,5±31,7	85,5±0,3	85,4±8,6
1-я опытная	236,2±27,2	89,8±3,8	402,5±65,4	87,5±0,3	93,7±6,3
2-я опытная	237,5±27,8	98,4±13,3	425,0±64,4	90,5±0,3	95,0±5,0

Sel-plex, gluconite, yeast, fecundity, reproductive qualities, lethal and meat qualities.

Животноводство - Экология

11,8%, в том числе комплексная 2-я группа – на 12,8%.

Аналогия сохраняется и на доращивании поросят: при дозе 200 г/т сел-плекса энергия роста по сравнению с контролем повысилась на 3,5%, затраты корма снизились на 3,2%. Использование же пониженных доз сел-плекса (100 г/т) в комплексе с дрожжами значительно повысило энергию роста поросят (на 8,0%), снизило затраты корма на 7,0%. Положительная тенденция по сравнению с контролем сохраняется и при использовании сел-плекса в комплексе с глауконитом: соответственно, на 5,5 и 5,0%.

Введение в рацион молодняка на доращивании вышеуказанных добавок позволило повысить уровень рентабельности на 2,0-6,1%.

Использование селена (сел-плекса) в дозе 200-300 г/т (1-я и 2-я опытные группы) при откорме молодняка свиней также способствовало повышению продуктивных качеств: энергия роста увеличилась на 10,5%, затраты корма снизились на 9,4%, скороспелость улучшилась на 7,3 дня по сравнению с контролем.

Значительнее эти показатели отмечены в 1-й опытной группе, животные которой в комплексе с селеном получали глауконит (0,15 г/кг живой массы), что видно из таблицы 3.

Значительно улучшились убойные и мясные качества подсвинков, получавших в составе комбикормов изучаемые добавки (табл. 4).

Как видно из таблицы 4, по всем учитываемым показателям животные опытных групп превосходили контроль в среднем на 5,1%, особенно по убойному выходу (на 4,2%), площади мышечного глазка (на 6,5%), но уступали по толщине шпика в среднем на 10,7%. Значительнее эта разница по сравнению с контролем отмечена в 1-й опытной груп-

пе, животные которой в комплексе с селеном (200 г/т) получали глауконит (0,15 г/кг живой массы).

Выявлены различия и в химическом составе мяса и сала, особенно по белково-качественному показателю (1-я и 2-я опытные группы) – 7,39-7,62 против 6,9 в контроле, что указывает на улучшение мясных качеств.

Экономические расчёты показывают, что рентабельность в опытных группах была выше по сравнению с контролем на 4,1%. Значительнее она была в комплексной группе – на 6,1%.

Гематологические показатели не выявили физиологических отклонений

от нормы у животных опытных групп, а, напротив, свидетельствуют о повышении окислительно-восстановительных процессов в организме.

Выводы

Использование в рационах свиней сел-плекса в составе комбикормов в дозе 100-300 г/т, особенно в комплексе с глауконитом (0,15-0,25 г/кг живой массы) и дрожжами (100 г на голову в сутки), способствует повышению оплодотворяющей способности спермы хряков, репродуктивных качеств свиноматок, энергии роста и сохранности молодняка при доращивании и откорме, а также улучшению качества продукции.

Таблица 2

Репродуктивные качества свиноматок (в расчёте на голову по группе)

Группа	Многоплодие, гол.	Молочность, кг	Отъёмная масса поросят, кг	Сохранность поросят к отъёму, %
Контрольная	10,53±0,39	48,2±3,19	69,3±6,39	96,0
1-я опытная	10,62±0,42	51,2±4,84	75,3±9,68	96,5
2-я опытная	11,00±0,25	57,8±1,20*	88,70±2,40*	96,7
3-я опытная	9,86±0,38	47,8±6,67	68,7±13,35	96,6

* P<0,05.

Таблица 3

Откормочные качества подсвинков (в расчёте на голову по группе)

Группа	Среднесуточный прирост, г	Скороспелость, дн.	Затраты корма на 1 кг прироста, ЭКЕ
Контрольная	630,4±9,28	214,6±1,41	5,21±0,08
1-я опытная	701,4±12,82*	206,4±1,60*	4,68±0,09*
2-я опытная	690,6±12,33*	208,2±1,32	4,76±0,02*
3-я опытная	682,6±7,13*	208,6±0,91	4,81±0,05*

* P<0,05.

Таблица 4

Убойные и мясные качества подсвинков (в расчёте на голову по группе)

Группа	Убойный выход, %	Длина полутоуши, см	Толщина шпика над 6-7 гр. позвонками, см	Площадь мышечного глазка, см ²	Масса задней 1/3 полутоуши, кг
Контрольная	64,5±0,43	99,3±1,33	3,20±0,25	37,2±0,69	7,40±0,11
1-я опытная	68,2±0,23**	101,7±2,60	2,67±0,33	41,0±5,13	7,67±0,24
2-я опытная	67,6±0,66*	100,3±1,20	2,90±0,31	38,1±3,01	7,53±0,44
3-я опытная	65,8±0,74	102,0±0,58	3,00±0,29	39,8±2,29	7,47±0,58

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

Литература

1. Фролов А. Н., Филиппова О. Б., Чугай Б. Л. Эффективность применения сеноорганического препарата Сел-Плекс в чистом виде и в комплексе с микроэлементами // Вестник Тамбовского университета. Серия: «Естественные и технические науки». 2009. Т. 14. № 1. С. 150-151.