

Эффективность применения сорбентов в свиноводстве

А.К. Бочкарёв, аспирант, **Е.М. Ермолова**, д.с.-х.н.,
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Свиноводство в России – одна из важнейших отраслей животноводства. На долю свиноводства на настоящий момент приходится порядка 20% всей валовой продукции животноводства России. Поддержка фермерам, специализирующимся на производстве свинины, в настоящее время оказывается в том числе и со стороны государства. Прибыльность этого вида животноводства в России на настоящий момент определяется несколькими факторами, главный из которых – затраты корма, являющийся важным показателем любого сельскохозяйственного предприятия, занимающегося производством животноводческой продукции [1–3].

Чтобы полностью реализовать генетический потенциал за короткое время, необходимо полноценное и сбалансированное кормление животного, которое в свою очередь является главным фактором, составляющим величину затрат корма на единицу произведённой продукции. Таким образом, несбалансированное кормление может существенно увеличить срок выращивания и откорма животного, что приведёт к неизбежному повышению затрат корма и себестоимости конечной продукции, а также цены реализации готовой продукции [4–8].

В связи с вышеизложенным актуальной задачей науки и производства остаётся изыскание способов снижения уровня затрат корма на единицу произведённой продукции.

Одним из способов снижения уровня затрат корма является использование в рационах животных, в том числе свиней, сорбентов, эффективность которых была доказана в работах ряда авторов. На российском рынке существуют множество препаратов сорбционного действия. Среди них – новая кормовая добавка Набикат, представляющая собой комплексную кормовую смесь сорбционного действия, состоящую из галлокатехинов растительного происхождения и водорастворимой молекулярной формы хелатированных макро- и микроэлементов, выделенной из растительных источников [9–12].

Материал и методы исследования. На базе ЗАО «Уралбройлер» свинокомплекса «Родниковский» Челябинской области был проведён научно-хозяйственный опыт на трёх группах супоросных

свиноматок и поросят молочного периода выращивания крупной белой породы по 19 гол. в каждой, подобранных по принципу сбалансированных групп.

После подготовительного периода, продолжавшегося 14 сут., опытных животных кормили согласно схеме, представленной в таблице 1.

В период научно-хозяйственного опыта свиноматки I контрольной гр. получали основной рацион, соответствующий детализированной системе нормированного кормления свиней, II гр. – такой же рацион, но с добавлением кормовой добавки Набикат, 0,20% от сухого вещества рациона, III – с добавлением глауконита, 0,25% от сухого вещества рациона.

Основным кормом для свиноматок и поросят молочного периода выращивания являлся полнорационный комбикорм: СК-1 и СК-2 – для маточного поголовья, СК-4 – для поросят.

Результаты исследования. При использовании сорбентов Набикат и глауконит в рационах супоросных свиноматок и поросят молочного периода выращивания затраты кормов на получение единицы продукции существенно различались.

Проведённый за период научно-хозяйственного опыта учёт фактически скормленных кормов, а вместе с ними и питательных веществ позволил рассчитать затраты корма на одного поросёнка отъёмного возраста (табл. 2).

При анализе общего количества скормленных за период супоросности и подсоса в расчёте на одну свиноматку, а также поросят молочного периода выращивания полнорационного комбикорма видно, что они различались. Так, если в I гр. общее количество израсходованного комбикорма составляло 431,32 кг, то во II гр. оно было выше на 14,0 кг и в III гр. – на 4,29 кг, составив тем самым величину 445,32 и 435,61 кг.

Таким образом, в зависимости от количества потреблённого комбикорма изменилось и количество потребления и других веществ, таких, как ЭКЕ, сырой и переваримый протеин. Потреблённое количество ЭКЕ в I гр. составляло 522,31 ЭКЕ, во II – 538,72 и в III – 524,31 ЭКЕ, что на 3,14 и 0,38% больше, чем в I контрольной гр., а сырого протеина было больше на 2,56 и 0,04 кг в сравнении с I гр., где показатель был на уровне 62,95 кг. Также установлено различие и переваримого про-

1. Схема опыта

Группа	Кол-во животных, гол.	Особенности кормления
I контрольная	19	основной рацион кормления (ОР)
II опытная	19	ОР + Набикат 0,20% от сухого вещества рациона
III опытная	19	ОР + глауконит 0,25% от сухого вещества рациона

2. Затраты корма за период научно-хозяйственного опыта
(в расчёте на одно животное)

Показатель	Группа		
	I	II	III
Скормлено за период опыта			
Комбикорма, кг	431,32	445,32	435,61
ЭКЕ	522,31	538,72	524,31
Сырого протеина, кг	62,95	65,51	62,99
Переваримого протеина, кг	43,58	47,18	44,62
Получено поросят к отъёму гол.	10,10	13,10	10,70
Затрачено в расчёте на одного поросёнка			
Комбикорма, кг	42,7	34,0	40,7
в % к I группе	100,0	79,6	95,3
ЭКЕ	51,7	41,1	49,0
в % к I группе	100,0	79,5	94,8
Переваримого протеина, кг	4,3	3,6	4,2
в % к I группе	100,0	83,5	96,8

3. Экономическая эффективность, проведённых исследований
(в расчёте на одно животное)

Показатель	Группа		
	I	II	III
Продолжительность опыта, сут.	142	142	142
Скормлено кормов за период опыта, кг	431,32	445,32	435,61
Скормлено кормовой добавки, г	–	1021,1	1276,32
Стоимость скормленных кормов, руб.	6469,8	6679,9	6534,15
Стоимость кормовой добавки, руб.	–	150	15,0
Стоимость кормов и кормовой добавки, руб.	6469,8	6829,9	6549,15
Получено поросят к отъёму, гол.	10,1	13,1	10,7
Произведено поросят, гол. на каждую скормленную 1000 ЭКЕ	19,3	24,3	20,4
в % к I группе	100	125,91	105,70
– в расчёте на каждую скормленную 1000 руб. корма	1,56	1,92	1,63
в % к I группе	100	123,07	104,48
Дополнительно получено поросят, гол.	–	3	0,6
Стоимость дополнительно полученных поросят, тыс. руб.	–	+6,9	+1,38

теина, оно составляло в I гр. 43,58 кг, во II – 47,18 кг и в III – 44,62 кг. При выходе поросят к отъёму было получено в I контрольной гр. 10,10 гол., во II – 13,10 гол. и в III – 10,70 гол., что понесло различные затраты корма в расчёте на одного, поросёнка. Так, в I гр. в расчёте на одного поросёнка было затрачено 42,7 кг комбикорма, 51,7 ЭКЕ и 4,31 кг переваримого протеина, в то время как кормовая добавка Набикат во II гр. снизила затраты комбикорма на 20,4% ЭКЕ – на 20,5%, переваримого протеина – на 16,5%, составив 34,0 кг комбикорма 41,1 ЭКЕ и 3,6 кг переваримого протеина соответственно. Кормовая добавка глауконит совсем незначительно снизила затраты корма и была на уровне контрольной группы, составив тем самым 40,7 кг комбикорма, 49,0 ЭКЕ и 4,17 кг переваримого протеина. Следовательно, самые низкие затраты корма и переваримого протеина в расчёте на прирост живой массы супоросной свиноматки и поросёнка отъёмного возраста наблюдались в группе, где в их рацион была включена кормовая добавка Набикат.

Проведённые нами опыты также позволили рассчитать экономическую эффективность использования сорбентов Набикат и глауконит (табл. 3).

Количество скормленных кормовых добавок во II опытной гр. составляло 1021,1 г, в III гр. – 1276,32 г. Таким образом, общая стоимость кормов и кормовой добавки составляла в I контрольной гр. 6469,8 руб., во II – 6829,9 руб., и в III – 6549,15 руб. в расчёте на одну голову.

На основании проведённого расчёта общей питательности скормленных за опыт кормов оплата корма продукцией в натуральном выражении, т.е. в расчёте на каждую скормленную 1000 ЭКЕ, составляла в I контрольной гр. 19,3 гол. поросят, во II – 24,3 и в III гр. – 20,4 гол., что соответственно было выше в сравнении с I контрольной гр. на 25,91 и 5,70%.

Количество дополнительно полученных поросят отъёмного возраста по сравнению с контрольной группой составляло во II гр. – 3 гол. и в III гр. – 0,6 гол. Это позволило получить в расчёте на одну свиноматку дополнительную прибыль на сумму 6,90 тыс. руб. во II гр. и 1,38 тыс. руб. в III опытной гр.

Вывод. При выращивании поросят целесообразно использовать кормовую смесь сорбционного действия Набикат в количестве 0,20% от сухого

вещества рациона, что позволяет сократить затраты корма в расчёте на одного поросёнка-отъёмыша на 20,4%, а также произвести в натуральном выражении 24,3 поросёнка, в стоимостном — 1,92 гол., и при этом получить дополнительную прибыль в размере 6,9 тыс. руб.

Литература

1. Ермолов С.М. Влияние трепела Камышловского месторождения Свердловской области на переваримость питательных веществ рациона глубоко супоросными свиноматками // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 2 (40). С. 161–164.
2. Косилов В.И. Влияние пробиотической добавки Биогумитель 2г на эффективность использования питательных веществ кормов рационов / В.И. Косилов, Е.А. Никонова, Д.С. Вильвер, Т.С. Кубатбеков // АПК России. 2016. Т. 23. № 5. С. 1016–1021.
3. Ермолова Е.М. Эффективность использования в рационах свиней кормовой добавки глаукорин // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2017. № 1 (63). С. 147–150.
4. Технология производства продуктов животноводства / К.К. Бозымов, Е.Г. Насамбаев, В.И. Косилов [и др.] // Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана. Уральск, 2016. Т. 2. 520 с.
5. Косилов В.И. Потребление и использование питательных веществ рационами бычками симментальской породы при включении в рацион пробиотической добавки Биогумитель 2г / В.И. Косилов, Е.А. Никонова, Н.В. Пекина [и др.] // Из-

вестия Оренбургского государственного аграрного университета. 2017. № 1 (63). С. 204–206.

6. Ермолова Е.М. Экономическая эффективность применения в рационах свиноматок кормовой добавки глаукорин // АПК России. 2016. Т. 75. № 1. С. 20–24.
7. Косилов В.И., Перевойко Ж.А. Биохимические показатели сыворотки крови молодняка свиней крупной белой породы разных генотипов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2015. № 3 (53). С. 194–196.
8. Косилов В.И., Перевойко Ж.А. Воспроизводительные качества свиноматок крупной белой породы при сочетании с хряками разных линий // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 6 (50). С. 122–126.
9. Перевойко Ж.А., Косилов В.И. Воспроизводительная способность свиноматок крупной белой породы и её двух-трёхпородных помесей // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 6 (50). С. 161–163.
10. Перевойко Ж.А., Косилов В.И. Основные биохимические показатели крови хряков и свиноматок крупной белой породы // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 5 (49). С. 196–199.
11. Овчинников А.А., Мазгаров И.Р., Лобанова Д.С. Влияние биологически активных добавок рациона на обмен веществ в организме свиноматок // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 1 (45). С. 119–122.
12. Овчинников А.А., Латыпов В.Р. Обмен веществ и воспроизводительные функции свиноматок под влиянием биологически активных добавок // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 2 (40). С. 105–108.

Рост и развитие молодняка овец эдильбаевской породы

А.М. Давлетова, докторант, Б.Б. Траисов, д.с.-х.н., профессор, Д.Б. Смагулов, доктор PhD, профессор, НАО Западно-Казахстанский АТУ; Ю.А. Юлдашбаев, д.с.-х.н., профессор, ФГБОУ ВО Российский ГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева; В.И. Косилов, д.с.-х.н., профессор, ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

В современных условиях перехода народного хозяйства Республики Казахстан к рыночным отношениям и реформирования всех отраслей сельскохозяйственного производства важное значение приобретает разработка методов рационального использования генетических ресурсов отечественных пород. В этой связи особая роль отводится дальнейшему совершенствованию продуктивных и племенных качеств разводимых в стране пород овец, разработке и внедрению ресурсосберегающих технологий, систем и методов производства овцеводческой продукции [1–7].

Рост и развитие характеризуют потенциальные возможности и определяют степень адаптационной способности животных. Одним из главных показателей роста и развития является динамика живой массы, которая зависит от наследственных качеств и породных особенностей, взаимодействия организма с окружающей средой, условий кормления и содержания [8–15].

Курдючным овцам присуща высокая скороспелость молодняка и интенсивность роста

живой массы в молодом возрасте. О состоянии новорождённых ягнят можно судить по массе тела при рождении. Так, чем больше живая масса при рождении, тем лучше развивался плод в утробный период. Если живая масса новорождённого ягнёнка меньше, то плод находился в утробе матери в менее благоприятных условиях [4, 5].

В настоящее время совершенствование овец эдильбаевской породы, разводимых в КХ «Еділбай» Республики Казахстан, осуществляется путём использования высокопродуктивных баранов-производителей брикского, суюндукского и курмангазинского типов Западного Казахстана, обладающих значительным генетическим потенциалом, при этом учитываются установленные значения сопряжённости признаков, селекционного дифференциала и эффекта селекции.

Цель исследования — изучение влияния баранов-производителей эдильбаевской мясосальной породы, завезённых из хозяйств Западного Казахстана, на мясные качества потомства местных эдильбаевских овец Западно-Казахстанской области.

Материал и методы исследования. Экспериментальная часть работы выполнена в КХ «Еділбай» Западно-Казахстанской области.

В опытах использовались эдильбаевские бараны-производители класса элита, завезённые из хозяйств ТОО «Бірлік» Западно-Казахстанской