

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.] // Известия 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.