

5. Лошади и конный спорт. Equestrian.ru, конное обозрение / Лошади и конный спорт [Электронный ресурс] Режим доступа:
<https://www.equestrian.ru/?ysclid=lhdu5wh9ds118729793> (Дата обращения: 20.10.2024)

УДК 636.4.082.454.3

ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНОМАТОК В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИВНОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Коцаев Андрей Георгиевич, профессор, ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ

Костенко Светлана Владимировна, доцент, ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ

Чусь Роман Владимирович, доцент, ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ

Попов Александр Александрович, аспирант, ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ

***Аннотация:** Разведение гиперпролиферирующих свиноматок с сохранением целостности гнезд и дополнительным выпаиванием сосунам заменителя цельного молока, в сравнении с традиционными методами, позволяет за весь период их эксплуатации получить в среднем на 0,4 опороса (на 10,5%) и на 7,7 поросенка (на 13,7%) больше.*

***Ключевые слова:** продуктивность, гиперпролиферирующие свиноматки, формирование гнезда, эксплуатационная ценность, опорос, поросенок.*

Эксплуатационную ценность гиперпролиферирующих свиноматок при различных подходах к формированию гнезда изучали в условиях опытно-производственного хозяйства «Искра» Павловского района Краснодарского края. В рамках опыта 330 клинически здоровых супоросных ремонтных свинок йоркшир × ландрас методом рандомизации были распределены равными частями на две группы: контрольная и опытная. В течение 48 часов после опороса гнезда контрольной группы было стандартизированы по количеству у свиноматки продуктивных сосков, остальные поросята были распределены между свиноматками-кормилицами и участие в исследовании не принимали. Гнезда гиперпролиферативных свиноматок (опытная группа) формировались независимо от количества сосков у матки из числа родившихся живых поросят, которым дополнительно выпаивался заменитель молока.

При переводе в секцию опороса и при отъеме поросят свиноматок взвешивали и с помощью ультразвукового прибора RENKO измеряли толщину шпика в точке P₂ – на расстоянии 6,5 см от средней линии позвоночного столба на уровне последнего ребра.

Живую массу свиноматки после опороса оценивали в кг по уравнению [1]: $13,03 + (0,93 \times \text{живую массу свиноматки до опороса, кг}) + (-1,23 \times \text{количество поросят, гол.})$.

Общую массу белка и липидов в организме свиноматок рассчитывали по модифицированному уравнению [2, 3]:

$Масса\ белка\ (кг) = 2,28 + 0,178 \times 0,96 \times \text{живая\ масса\ свиноматки\ после\ опороса}\ (кг) - 0,333 \times 1,22 \times \text{толщина\ шпика\ в\ точке}\ P_2\ (мм).$

$Масса\ липидов\ (кг) = -26,4 + 0,221 \times 0,96 \times \text{живая\ масса\ свиноматки\ после\ опороса}\ (кг) + 1,331 \times 1,22 \times \text{толщина\ шпика\ в\ точке}\ P_2\ (мм).$

Для ретроспективного анализа продуктивного долголетия свиноматок использовались данные программы «1С:Свиноводство». Продолжительность продуктивного использования свиноматок определялась количеством опоросов, полученных от свиноматки за период эксплуатации. Эффективность разведения высокопродуктивных свиноматок оценивали по количеству поросят, родившихся за период использования.

Двухпородные свиноматки йоркшир × ландрас в условиях ОПХ «Искра» показали высокое многоплодие (таблица 1).

Таблица 1

Технологические показатели

Показатель	Группа	
	контрольная	опытная
Количество опоросов, гол.	626	686
Получено живых поросят всего, гол.	9238	10515
Многоплодие, гол.	14,76	15,33
Количество функциональных сосков, шт.	у всех свиноматок	8513
	в расчете на 1 свиноматку	13,60
Отсажено поросят, гол.	725	–
Дополнительные свиноматки, гол.	7,6	–
+ поросят к количеству функциональных сосков, гол.	–	1,37

В контрольной группе для формирования гнезд по количеству функциональных сосков у свиноматок за весь период эксплуатации при среднем многоплодии 14,76 поросенка и количестве сосков 13,6 было отсажено всего 725 поросят или в расчете на один опорос 104 поросенка. Наибольшее количество поросят было перераспределено в первом, третьем, четвертом и пятом опоросах, для чего дополнительно потребовалось соответственно 7,7; 15,6; 14,4 и 7,9 свиноматок или 7,6 – на один опорос.

В опытной группе гнезда формировались по количеству у свиноматок живых поросят при опоросе, без учета количества сосков, в результате чего на протяжении всего продуктивного цикла у маток в среднем было на 1,37 поросенка больше, чем функциональных сосков. Данный показатель достигал своего максимума в третьем и четвертом опоросах и соответственно составлял – 2,03 и 1,93 поросенка.

В связи с постоянно увеличивающимся в результате генетического отбора в течение последних десятилетий многоплодием, усиливается и лактационная нагрузка на свиноматку, так как для поддержания выработки молока матки вынуждены мобилизовать резервы своего организма, что в свою очередь может привести к нарушению развития фолликулов, снижению частоты опоросов, уменьшению размера гнезда и снижению молочной продуктивности в последующем репродуктивном цикле [4-6].

В процессе лактации на протяжении всего периода продуктивного ис-

пользования в организме свиноматок всех подопытных групп снижалась как масса белка, так и липидов: в среднем матки контрольной и опытной групп теряли соответственно 5,9 и 5,2% от расчетного белка и 13,6 и 17,2% липидной массы. Более активная мобилизация тканей белка была отмечена у контрольных маток – в среднем 1,89 кг, что на 12,2% (на 0,23 кг) выше аналогичного показателя в опытной группе. В тоже время более интенсивная мобилизация липидов была в организме свиноматок опытной группы (на 1,82 кг или 27,1%) и в среднем составляла 8,54 кг.

Лучшей репродуктивной эффективностью на протяжении всего периода продуктивного использования характеризовались свиноматки контрольной группы: в первые 7 дней после отъема поросят плодотворно осеменилось 87,8 % маток при средней продолжительности сервис-периода 5,4 дня, что превысило аналогичные показатели опытной группы соответственно на 0,6 % и на 0,6 дней.

После отъема у подопытных свиноматок отмечены существенные различия в сроках наступления эструса (рисунок 1).

Так, в контрольной и опытной группах пришли в охоту и плодотворно осеменались соответственно: в первый день – 1,1% и 0%, во второй – 1,5% и 0,6%, в третий – 4,8% и 1,1%, в четвертый – 14,9% и 7,5%, в пятый – 24,7% и 20,9% в шестой – 27,5% и 32,7% и седьмой – 25,5% и 37,2% свиноматок. Таким образом, самая высокая репродуктивная активность у маток контрольной группы установлена на шестой день, опытной – на седьмой.

Выбраковка свиноматок является важной практикой в промышленном свиноводстве, поскольку она напрямую связана с экономической эффективностью любого свиноводческого предприятия. Анализ ретроспективных данных показал, что в категориях репродуктивные нарушения, болезни и разное больше было гиперпролиферирующих свиноматок соответственно 37,6%, 21,2% и 16,4% против 36,8%, 19,6% и 12,9% в контроле. В тоже время контрольных свиноматок было больше выбраковано в связи с низким уровнем продуктивности и проблемами с выменем – 12,9% и 9,8% против 11,5% и 5,4% соответственно. Причем в категории болезни у опытных свиноматок большую долю составляли болезни органов размножения, разное – анорексия и незаживающие раны в области плеч. Кроме того, было установлено, что самый высокий процент выбраковки в контрольной группе был у первоопоросок – 23,0%, в опытной – по 20,0% у маток после шестого и седьмого опоросов.

Ретроспективный анализ продуктивного долголетия подопытных свиноматок показал, что в контрольной группе за весь период эксплуатации было получено 626 опоросов и 56,4 поросенка от 165 маток и 686 опоросов и 64,1 поросенка – от аналогичного количества опытных свиноматок. При этом средняя продолжительность использования одной контрольной матки составляла 3,8 опороса против 4,2 в опытной группе при среднем многоплодии соответственно 14,8 и 15,3 поросенка.

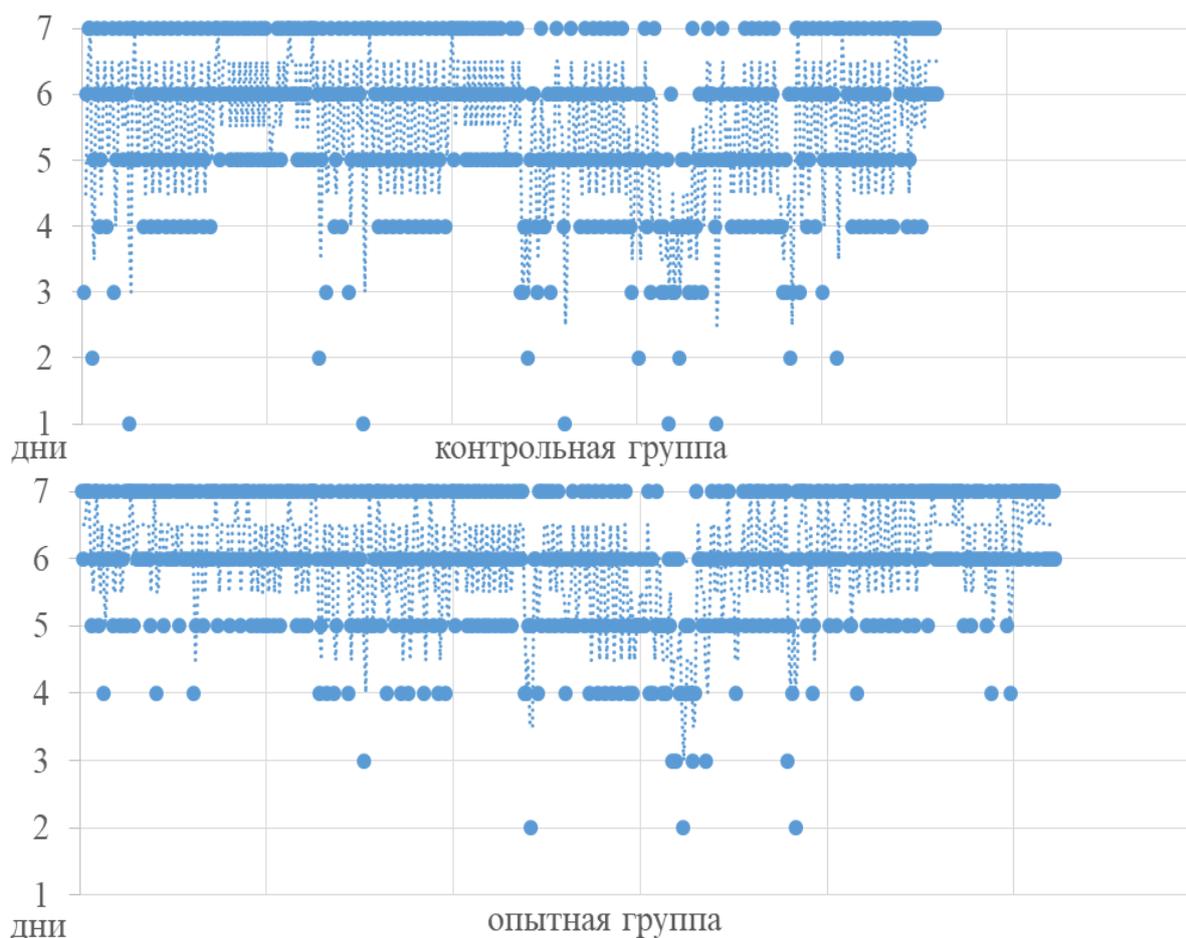


Рисунок 1 - Активность прихода подопытных свиноматок в охоту

Следовательно, в условиях интенсивной промышленной технологии гиперпродуктивные свиноматки имели более высокий уровень продуктивности: в среднем от них получено за весь период воспроизводства на 0,4 опороса (на 10,5%) и на 7,7 поросенка (на 13,7%) больше, чем от свиноматок при традиционной технологии, а себестоимость новорожденного поросенка была на 220,72 руб. или 9,96% ниже и составила 1994,67 руб.

Библиографический список

1. Proposal of equations for predicting post-farrowing sow weight / A. L. Mallmann, G. S. Oliveira, J. Z. Rampi [et al.] / *Acta Scientiae Veterinariae*. – 2018. – № 46: 1574.
2. Prédiction de la composition chimique des truies reproductrices à partir du poids vif et de l'épaisseur de lard dorsal. Application à la définition des besoins énergétiques / J. Y. Dourmad, M. Etienne, J. Noblet, D. Causeur // *J. Rech. Porcine*. –1997. – № 29. – P. 255-262.
3. Van der Peet-Schwering, C. M. C. Energy and amino acid requirements of gestating and lactating sows. / C. M. C. van der Peet-Schwering, P. Bikker. – Wageningen: Wageningen Livestock Research, 2019. – 47 p.
4. Продуктивные качества свиноматок в подсосный период при различных технологиях содержания / Д. В. Крючин, В. Н. Гапоненко, А. Г. Кощаев //

Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2020. – № 82. – С. 155-159.

5. Реализация генетического потенциала свиней при использовании инновационных технологических приемов / Р. В. Чусь, В. Н. Гапоненко, Д. В. Крючин, А. Г. Коцаев // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2022. – № 102. – С. 320-324.

6. Повышение эффективности высокого многоплодия гиперпролиферативных свиноматок за счет использования инновационных приемов / В. Н. Гапоненко, А. Г. Коцаев // Опираясь на прошлое, создаём будущее: точки роста в зоотехнии: материалы Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов, преподавателей, научных работников, представителей государственных структур и бизнес-сообществ, г. Курск, 10 апреля 2024 г. – Курск: Изд-во Курского ГАУ, 2024. – С. 191-195.