

DOI: 10.37925/0039-713X-2024-4-49-51

УДК 636.4.082.4

Породные особенности в развитии репродуктивной функции и нарушениях проявления признаков половой охоты



В.П. ХЛОПИЦКИЙ, доктор вет. наук, e-mail: xvp-vet@mail.ru, АО «Мосагроген»

Представлены особенности воспроизводительной функции чистопородных и помесных ремонтных свинок. Основное внимание уделено функциональному состоянию яичников в связке с клиническими проявлениями признаков половой охоты, овариальными дисфункциями и другими патологиями репродуктивных органов. Определено влияние и наличие особенностей породы и их сочетаний на клиническое проявление признаков половой охоты. Представленные материалы показали превосходство помесных ремонтных свинок по срокам полового созревания, становлению половой цикличности и эндокринным нарушениям в сравнении с чистопородными свинками.

Ключевые слова: чистопородные и помесные ремонтные свинки, гипофункции яичников, овариальные дисфункции, эндокринные нарушения, воспроизводство, ациклия, нарушения проявления признаков половой охоты.

Breed features in the development of reproductive function and disorders of the manifestation of signs of sexual hunting

V.P. KHLOPITSKY, doctor of veterinary sciences, e-mail: xvp-vet@mail.ru, Mosagrojen JSC

The features of reproductive function in purebred and crossbred repair pigs are presented. The main attention is paid to the functional state of the ovaries in conjunction with the clinical manifestations of signs of sexual hunting, ovarian dysfunctions and other pathologies of the reproductive organs. The influence and presence of breed characteristics and their combinations on the clinical manifestation of signs of sexual hunting has been determined. The presented comparative analysis materials showed the superiority of crossbred repair pigs in terms of puberty, the formation of sexual cyclicity and endocrine disorders in comparison with purebred pigs.

Key words: purebred and local repair pigs, ovarian hypofunctions, ovarian dysfunctions, endocrine disorders, reproduction, acycilia, disorders manifested.

■ Введение

Генетическое совершенствование существующих пород и типов свиней, а также формирование новых сочетаний разных пород позволяет усилить генетический потенциал продуктивности свиней и создать конкурентоспособные породы, адаптированные к современным условиям промышленного производства, а также повысить экономическую эффективность предприятия.

Результативность скрещивания обусловлена возможностью получения дополнительной продукции по отдельным признакам у помесей по сравнению с исходными породами. Накопленный научно-производствен-

ный опыт свидетельствует о том, что использование межпородного скрещивания и гибридизации в условиях промышленных комплексов позволяет улучшить не только репродуктивный потенциал маточного поголовья свиней, но и показатели роста и развития, а также откормочные, мясные параметры [1–6].

Значительный объем работ, проведенных в этой области, показывает, что чистопородные свиньи имеют ряд отличительных характеристик как по адаптационным, так и по продуктивным свойствам по сравнению с помесными животными. Установлено превосходство одних пород над другими по многоплодию, молочно-

сти, массе гнезда и другим параметрам. Подтверждены характерные особенности по биологическим и хозяйственным качествам у свиней зарубежной селекции в сравнении с животными отечественной селекции. Прослежено наличие породных особенностей по устойчивости к некоторым заболеваниям, крепости конституции, приспособляемости к местным условиям кормления и содержания [1–6, 12].

Однако, с учетом вышеизложенного, объем информации по влиянию пород и их сочетаний на половое созревание, становление половой цикличности и клиническое проявление полноценной половой охоты

Таблица. Результаты клинических и контрольно-диагностических исследований

Всего свинок, гол.	Порода	Кол-во в группе, гол.	Установленная половая охота на участке адаптации, гол./%	Результаты контрольно-диагностического убоя, гол./%		
				отсутствие патологий и нарушений	гипофункция	инфантилизм
28	Крупная белая	14	1/7,15	3/21,43	11/78,58	–
	Помесные свинки	14	2/14,29	8/57,15	5/35,72	1/7,15

ремонтных свинок, от которых во многом зависит уровень дальнейших репродуктивных показателей маточного поголовья свиной, еще недостаточно велик [7–11].

Цель исследования – проведение сравнительного анализа репродуктивной функции у чистопородных и помесных ремонтных свинок с определением наличия особенностей породы и их сочетаний на клиническое проявление признаков половой охоты.

Материалы и методы

Исследования проведены на одном из промышленных свинокомплексов Республики Татарстан. Подбор ремонтных свинок произведен по принципу аналогов. Условия кормления и содержания соответствовали технологии, принятой в хозяйстве.

Для исследований было отобрано 28 ремонтных свинок в среднем возрасте 276,21±7,18 дня с отсутствием клинических признаков половой охоты. С целью проведения сравнительного анализа животные были разделены на две группы по породам. В первую группу (n=14) включены чистопородные свинки крупной белой породы, во вторую (n=14) вошли помесные свинки TN70 (помесь норвежского ландраса со свинкой КБ). Постановка животных на участок адаптации производилась в среднем возрасте 180 дней, плановые осеменения в хозяйстве осуществлялись в среднем в возрасте 240 дней.

Развитие репродуктивной функции оценивали по установленной половой охоте в анамнезе на участке адаптации, а также по результатам контрольно-диагностического убоя задействованных в опыте ремонтных свинок с нарушениями проявления признаков половой охоты на участке осеменения.

Результаты исследования

Проведенными контрольно-диагностическими исследованиями установлено, что регистрирующиеся нарушения клинического проявления признаков половой охоты как у чистопородных, так и у помесных ремонтных свинок сопряжены с эндокринными и технологическими нарушениями.

Из эндокринных нарушений доминирующее положение занимают гипофункции. Гипофункция яичников (функциональная или яичниковая недостаточность) является характерной овариальной дисфункцией у ремонтных свинок. Гипофункция является следствием нарушения выделения из гипофиза гонадотропных гормонов и характеризуется отсутствием функционально активных желтых тел и роста фолликулов до стадии овуляторной зрелости (табл., рис. 1).

На втором месте – свинки с отсутствием патологий и нарушений, то есть с отсутствием каких-либо функциональных нарушений и патологий половых органов и яичников. При этом у таких свинок установлен высокий потенциал по плодовитости и многоплодию. Попадание этих свинок в проблемную группу свидетельствует о наличии на производстве организационных неточностей в проведении технологических процессов.

В единичном случае у помесных свинок установлен инфантилизм, являющийся врожденной аномалией, которая характеризуется недоразвитием половых органов. Клинически у ремонтных свинок с инфантилизмом регистрируется отсутствие признаков половой охоты.

Полученные цифровые материалы свидетельствуют о том, что до проведения контрольно-диагностического убоя половая охота на участке адаптации регистрируется в среднем у 10,72% свинок (табл.). В первой группе установлена одна охота (7,15%), во второй группе – две охоты (14,29%). Таким образом, сравнительный анализ показал, что помесные свинки в среднем на 7% превосходят чистопородных свинок по срокам полового созревания, развитию половой функции и становлению половой цикличности.

Эти данные дополнительно подтверждаются результатами контрольно-диагностического убоя: отсутствие патологий репродуктивных органов и их функциональных нарушений, отражающее нормальное



Рис. 1. Общая структура причин ациклии (%)

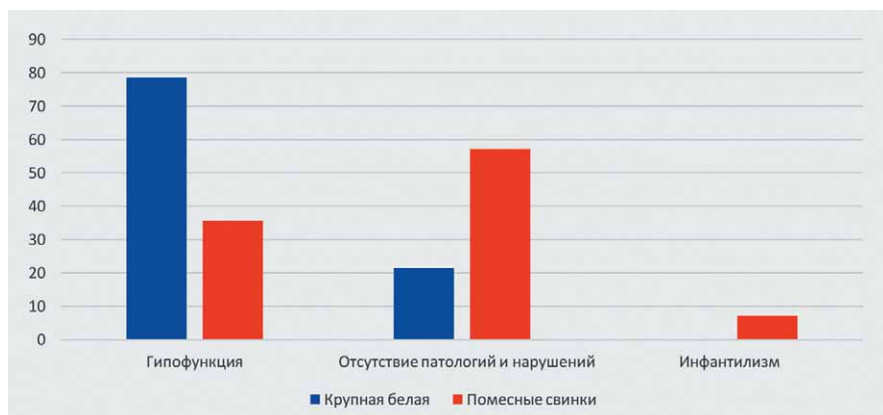


Рис. 2. Породовые особенности в структуре причин ациклии (%)

развитие и функциональное состояние половой системы, также преобладает во второй группе (57,15%), что на 35,72% выше, чем у свинок крупной белой породы. Таким образом, клиническими и контрольно-диагностическими данными установлено, что помесные свинки имеют тенденцию к более раннему развитию и становлению половой функции в среднем на 42,9%.

Учитывая тот факт, что в исследованиях фигурируют ремонтные свинки с нормальным развитием и функциональным состоянием половой системы в пределах 21,43–57,15%, установленные отличия по породным особенностям в динамике могут существенно изменяться в зависимости от улучшения или ухудшения уровня организации технологического процесса и негативного влияния других биотических и абиотических факторов (рис. 2).

Овариальные дисфункции в форме гипофункции зарегистрированы как у чистопородных (78,58%), так и у помесных ремонтных свинок (35,72%). У последних они в среднем на 42,9% ниже, чем у чистопородных, что свидетельствует о более высокой адаптивности к абиотическим и биотическим производственным факторам помесных свинок.

■ Заключение

Полученные данные позволяют заключить, что помесные ремонтные свинки превосходят чистопородных свинок по срокам полового созревания, становлению половой цикличности и наличию эндокринных нарушений, вовлеченных в этиологию развития нарушений проявления признаков половой охоты.

Установлено, что в этиологической структуре развития ациклии у

ремонтных свинок в плановые сроки их осеменения значительное место отводится породным особенностям, что необходимо учитывать при организации технологических процессов в проведении мероприятий по повышению репродуктивных показателей.

Проведенные сравнительные исследования показали, что породные особенности ремонтных свинок сопряжены с рядом индивидуальных физиологических процессов, связанных как с асинхронным механизмом перестройки нейроэндокринной системы регуляции функции воспроизводства, так и с разнообразием эндокринных нарушений. Это как никогда актуально при разработке соответствующих мероприятий коррекции репродуктивной функции, а также эффективности синхронизации и стимуляции половой охоты у ремонтных свинок.

Литература

- Бурцева С.В. Влияние межпородного скрещивания на откормочные качества свиней ирландской селекции/С.В. Бурцева, Л.В. Хрипунова, Л.В. Ткаченко, И.А. Пушкарев. Вестник РГАУ, 2018. №3(39). С. 14–18.
- Бурцева С.В. Репродуктивные качества свиноматок ирландской селекции при чистопородном разведении и межпородном скрещивании/С.В. Бурцева, Л.В. Хрипунова. Вестник Алтайского государственного аграрного университета, 2019. №6(176). С. 123–128.
- Комлацкий В.И. Селекция свиней: Учебное пособие/В.И. Комлацкий, Л.Ф. Величко. Краснодар: КубГАУ, 2019. 192 с.
- Никитина И.А. Генетический потенциал свиней разных пород/И.А. Никитина, Е.С. Среда. Ученые записки УО ВГАВМ, 2022. Т. 58. Вып. 2. С. 79–83.
- Околышев С. Генотип свиней и переваримость корма/С. Околышев. Животноводство России, 2017. Тематический выпуск. С. 7–8.
- Самсонова О.Е., Бабушкин В.А. Современные методы селекции в свиноводстве: Учебное пособие. Тамбов: Консалтинговая компания Юком, 2019. 60 с.
- Хлопицкий В.П. Основные технологические, биологические и ветеринарные аспекты воспроизводства свиней (монография)/В.П. Хлопицкий, А.И. Рудь. Дубровицы: ВИЖ, 2011. 277 с.
- Хлопицкий В.П. Регламент работы по подготовке ремонтных свинок в системе воспроизводства свиней/В.П. Хлопицкий//Материалы XX Международной научно-практической конференции «Современные проблемы и технологические инновации в производстве свинины в странах СНГ», посвященной 80-летию В.А. Алексева. Чебоксары, 2013. С. 382–389.
- Хлопицкий В.П. Технология отбора, выращивания и подготовки ремонтных свинок для воспроизводства/В.П. Хлопицкий, А.А. Заболотная. Свиноводство, 2015. №3. С. 61–65.
- Хлопицкий В.П. Необходимые факторы контроля ремонтных свинок при их подготовке к осеменению/В.П. Хлопицкий, В.В. Кочетков, И.Ф. Хайретдинова, Э.З. Габдуллина. Свиноводство, 2016. №7. С. 59–62.
- Хлопицкий В.П. Выращиваем свинок для ремонта стада/В.П. Хлопицкий. Животноводство России, 2020. №9. С. 27–30.
- Хрипунова Л.В. Продуктивные и некоторые биологические особенности чистопородных и гибридных свиней ирландской селекции в условиях Сибири: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата с.-х. наук. Барнаул, 2021.

ИНСТРУМЕНТЫ И ОБОРУДОВАНИЕ MS SCHIPPERS



- Тележки
- Инвентарь для ферм
- Весы

- Катетеры, трубки для семени
- Лабораторное оборудование
- УЗИ-сканеры, шпигомеры



- Ультразвуковая диагностика

ООО «ТД НЕОФОРС»
www.neofors.ru

603141, Россия, г. Нижний Новгород,
ул. Геологов, д. 1, корп. ДДЗ
Тел.: +7 (831) 214-04-30,
+7 (905) 011-65-96
E-mail: neofors@mail.ru

