

Сочетаемость свиней при межпородном скрещивании

Анастасия БОРОДИНА

Нина ТАТАРКИНА, доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ГАУ Северного Зауралья

DOI: 10.25701/ZZR.2022.11.11.002

Свиноводство — одна из наиболее рентабельных подотраслей животноводства, поскольку свиньи характеризуются скороспелостью и многоплодием. Для повышения продуктивности поголовья необходимо улучшать результативность выращивания и откорма молодняка, а кроме того, применять научно обоснованные ресурсосберегающие технологии, например, промышленное межпородное скрещивание.

Высшая форма промышленного межпородного скрещивания — гибридикация. Метод основан на раздельной преимущественной селекции свиней по воспроизводительным, откормочным и мясным качествам. При этом особое внимание нужно уделять сочетаемости животных для получения высокопродуктивных товарных гибридов (Новиков А.А., Суслова Е.Н., Шичкин Д.Г., 2021).

В системе гибридикации широко используют хряков породы дюрок, которые характеризуются хорошими мясными и откормочными свойствами. Данные исследований свидетельствуют о том, что при одинаковых условиях кормления и содержания хряки-производители породы дюрок по качеству спермы превосходят хряков-производителей породы крупная белая (Малякко И.В., Малякко В.А., Стукова О.Н., 2021). К тому же хряки породы дюрок обладают большим генетическим потенциалом и отличными мясными качествами (Зайцева Н.Б., 2014; Миропольская О.В., Мальцева И.А., 2014; Третьякова О.Л., Дудник Ю.М., Степанова О.В., 2014; Рахматов Л.Д., Сушенцова М.А., Асрутдинова Р.А., 2021).

В разные годы было проведено много экспериментов по скрещиванию свиноматок разных пород и генотипов

с хряками породы дюрок с целью получения высокопродуктивного потомства (Дзедисов Р.А., Цалиев Б.З., 2012; Дойлидов В.А., 2014; Шейко Р.И., 2019; Панькова Е.К., Полковникова В.И., 2021). Однако результаты не всегда оправдывают ожидания, а значит, выявление наиболее эффективных вариантов скрещивания животных остается актуальной задачей.

Мы провели исследования, по данным которых оценили результативность использования хряков породы дюрок при промышленном скрещивании с двухпородными и трехпородными свиноматками. Научно-хозяйственный опыт проходил в 2020 г. в Тюменской области на крупном свиноводческом комплексе в цехе воспроизводства. На предприятии условия содержания и кормления свиноматок всех половозрастных групп отвечали нормативам.

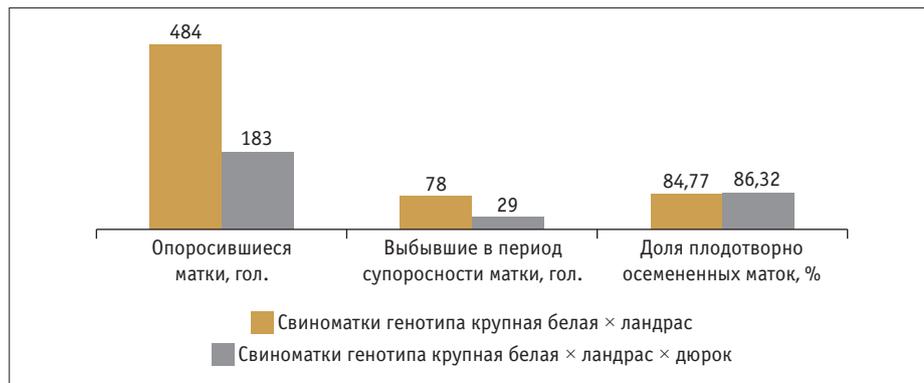
Опоросившихся свиноматок разделили на две группы: в первую вошли 183 трехпородные (крупная белая × ландрас × дюрок), во вторую — 484 двухпородные (крупная белая × ландрас). Животных подбирали по принципу мини-стад и скрещивали с хряками породы дюрок, приобретенными в племенном репродукторе Тюменской области. Скороспелость за-

купленных ремонтных хрячков, согласно первичным документам племенного учета, составляла 177 дней, толщина шпика в точке P1 — 18,79 мм, затраты корма на 1 кг прироста живой массы — 2,95 кг, что соответствовало критериям класса элита.

В ходе исследований оценивали собственную продуктивность и воспроизводительную способность хряков и свиноматок. Для этого использовали журнал учета случек и осеменения свиней (форма № 4-св), карточки учета продуктивности племенных хряков по воспроизводительным качествам (форма № 3-св) и электронную базу племенного учета предприятия.

Оценку качества спермы и воспроизводительных качеств хряков породы дюрок проводили при осеменении. Оплодотворяющую способность семени определяли как отношение количества всех осемененных в течение месяца свиноматок к общему числу опоросившихся. Учитывали и такие показатели, как многоплодие, крупноплодность, сохранность поросят к концу периода лактации и живую массу молодняка при отъеме. Полученные данные обрабатывали общепринятыми биометрическими методами.

На свиноводческом предприятии сперму хряков-производителей получают мануальным методом на пункте искусственного осеменения. Генетический материал помещают в специальные пластмассовые стаканы объемом 500 мл с соблюдением всех санитарных требований (оператор использует одноразовые перчатки). На стакане с эякулятом указывают индивидуальный но-



Эффективность осеменения помесных свиноматок спермой хряков породы дюрок

Воспроизводительная способность помесных свиноматок

Показатель	Генотип		В среднем
	крупная белая × ландрас × дюрок	крупная белая × ландрас	
Число поросят, гол.:			
при опоросе	13,3	14,8	14,4
живых	12,6	13,9	13,5
при отъеме	11,9	13,3	12,9
Крупноплодность, кг	1,4	1,2	1,33
Живая масса поросенка при отъеме, кг	5,4	5,7	5,4
Сохранность поголовья, %	94,76	95,45	95,53
Прирост живой массы:			
абсолютный, кг	4,2	3,9	4,1
среднесуточный, г	183,6	171,4	177,5
Молочность свиноматок, кг	88,6	90,8	89,7

мер хряка. Собранная сперма должна отстояться в течение 15 минут. После этого лаборант оценивает качество семени, добавляет разбавитель и упаковывает спермодозы во флаконы.

Концентрацию сперматозоидов в 1 мл эякулята хряков-производителей определяют при помощи счетной камеры Горяева, активность (подвижность) спермиев — под микроскопом. Оценку качества спермы проводили по органолептическим показателям. Сперма была белого цвета с сероватым оттенком и специфическим запахом, имела водянистую консистенцию.

В ходе исследования установили, что объем эякулята хряков-производителей составлял 261,3 мл при норме 250–300 мл, содержание спермиев в 1 мл спермы — 460,2 млн. Сперма относилась к густой. Это означает, что концентрация спермы, взятой у хряков породы дюрок, достаточно высокая.

Средний показатель абсолютной переживаемости спермиев достигал 1214 баллов (почти на 500 единиц больше минимальных значений), то есть се-

мя было отличного качества. В одном эякуляте исследуемых хряков-производителей число спермиев составило 90 млрд при норме 20–120 млрд.

Всех свиноматок содержали в одинаковых условиях, а в качестве основного и единственного корма давали полноценные комбикорма собственного производства. В период с 7 августа по 7 сентября свиноматок генотипов крупная белая × ландрас (512 голов) и крупная белая × ландрас × дюрок (212 голов) осеменили спермой хряков породы дюрок. Показатели, характеризующие эффективность осеменения свиноматок, представлены на рисунке.

Установлено, что за период супоросности по разным причинам (аборты, прохолосты, повторы) выбыло 78 двухпородных маток, или 15% их общего количества, и 29 трехпородных, или 14%. При этом эффективность осеменения свиноматок генотипа крупная белая × ландрас × дюрок оказалась на 1,55% выше, чем эффективность осеменения маток генотипа крупная белая × ландрас.

Показатели, характеризующие воспроизводительную способность свиноматок, осемененных спермой хряков-производителей породы дюрок, представлены в таблице.

Из таблицы видно, что при использовании спермы хряков породы дюрок двухпородные свиноматки превосходили трехпородных по многоплодию: от животных генотипа крупная белая × ландрас получили больше поросят (в среднем на 1,3 головы), чем от маток генотипа крупная белая × ландрас × дюрок. При этом количество мертворожденных поросят из расчета на одну трехпородную свиноматку составило 0,7 головы, что на 0,1 головы, или на 13,7%, меньше, чем количество мертворожденных поросят из расчета на одну двухпородную матку (0,8 головы).

Крупноплодность свиноматок генотипа крупная белая × ландрас × дюрок оказалась на 0,2 кг, или 16,6% выше, чем крупноплодность маток генотипа крупная белая × ландрас. К отъему число поросят, полученных от двухпородных свиноматок, было на 2,4 головы, или на 11,7%, больше, чем число поросят, полученных от трехпородных маток. Был сделан вывод о том, что использование спермы хряков-производителей породы дюрок при осеменении свиноматок генотипа крупная белая × ландрас × дюрок позволяет улучшить такие показатели, как крупноплодность и живая масса молодняка при отъеме. Среднесуточные приросты живой массы поросят, рожденных трехпородными свиноматками, были выше, чем среднесуточные приросты живой массы молодняка, полученного от двухпородных маток.

Молочность двухпородных свиноматок и сохранность рожденных ими поросят оказались соответственно на 2,2 кг и на 0,69% больше, чем молочность трехпородных маток и сохранность рожденных ими поросят.

Результаты исследований показали, что при осеменении свиноматок генотипа крупная белая × ландрас × дюрок спермой хряков породы дюрок проявляется положительная тенденция к повышению крупноплодности, молочности маток и среднесуточных приростов живой массы молодняка. Рекомендуем использовать такое сочетание животных при промышленном межпородном скрещивании.

ЖР

Тюменская область