

Сочетаемость хряков и свиноматок

Екатерина ПАНЬКОВА
Пермский ГАТУ

DOI: 10.25701/ZZR.2022.07.07.009

В свиноводстве эффективность селекционной работы во многом зависит от сочетаемости пород и породных групп, продуктивности животных, а также от технологических процессов, оказывающих влияние на количество поросят в гнезде, крупноплодность свиноматок и сохранность молодняка.

В селекционной работе, направленной на повышение генетического потенциала поголовья, необходимо учитывать показатели, характеризующие воспроизводительные качества свиней: объем эякулята, концентрацию и активность спермиев, оплодотворяющую способность спермы хряков-производителей, многоплодие свиноматок, массу поросят при рождении и отъеме, а также среднесуточный прирост живой массы в подсосный период и сохранность молодняка (Братчиков И., 2006; Бугаевский В., 2006).

Доля хряков-производителей, оцененных по генотипу и используемых в племенных стадах в качестве улучшателей, составляет 30–35%. У таких животных коэффициент наследуемости полезных признаков гораздо выше, чем у аналогов, которых считают нейтральными. Для получения приплода наивысшего качества хряков-улучшателей интенсивно используют до тех пор, пока их воспроизводительная способность не начнет снижаться (Герасимов В., 2006; Гришкова А., Аришин А., Чалова Н., 2016).

Качество и количество спермы хряков-производителей зависит от породы, возраста, условий кормления и содержания. На продуктивность хряков также влияют сезон года, продолжительность светового дня, температура и влажность воздуха в помещении (Кабанов В., 2011; Колмакова Е., Rogoznikova И., 2015).

Помесные свиноматки в отличие от чистопородных характеризуются вы-

сокой плодовитостью и молочностью. Доказано, что сохранность поросят, полученных от помесных свиноматок, лучше, чем сохранность поросят, полученных от чистопородных маток. Многоплодие — не только видовой, но и генотипический признак. Он оказывает влияние на такие показатели, как число поросят при опоросе и общая масса гнезда при выращивании. Между многоплодием и количеством поросят к отъему существует взаимозависимость: чем больше многоплодие, тем выше выход поросят (Wang K., Hernandez-Sanchez J. et al., 2015). Как и многоплодие, крупноплодность — генетический признак, который определяется породой свиноматки, зависит от ее живой массы, сроков осеменения, условий кормления и содержания.

В свиноводстве самые важные задачи — четкая организация воспроизводства поголовья и своевременное получение приплода с желаемыми хозяйственно-полезными признаками. Процесс селекции можно ускорить, широко применяя выдающихся производителей. Для того чтобы увеличить долю плодотворно осемененных свиноматок, нужно выбирать только тех хряков, которые были оценены по собственной продуктивности и по качеству потомства (Wu J., Platero Luengo A., Suzuki K., Cuello C., 2016; Zhang X., Li Z., Yang H. et al., 2018).

Мы провели исследования, по результатам которых оценили воспроизводительные качества хряков и свиноматок современных генотипов. Науч-

но-хозяйственный опыт проходил на свинокомплексе ООО «Золотой теле-нок» Пермского края. На предприятие завезли молодняк с племенного завода ООО «Восточный» Удмуртской Республики. Во всех группах кормление и содержание животных были одинаковыми. Свиней породы крупная белая использовали как материнскую породу, ландрас и дюрок — как отцовскую. Отъем поросят проводили в 30 дней.

Крупная белая — мясосальная порода. Животные обладают отличными воспроизводительными, откормочными и мясными качествами, легко приспособляются к новым условиям. Свиноматки не агрессивные, обильномолочные, хорошие матери. Животные характеризуются высоким многоплодием: в помете может быть 11–14 здоровых и крепких поросят. Молодняк очень быстро растет. Свиньи породы крупная белая становятся пригодными к реализации в возрасте 6–7 месяцев. При межпородном скрещивании свиноматок породы крупная белая часто используют в качестве улучшателей, так как они устойчиво передают потомству наиболее ценные хозяйственно полезные признаки.

Ландрас — порода свиней мясного направления продуктивности (животных выращивают с целью получения бекона). Свиноматки породы ландрас обильномолочные и хорошие матери. Их многоплодие составляет 10–12 поросят. Потомство таких животных характеризуется высокой живой массой при отъеме, скороспелостью, наилучшей оплатой корма и отличными мясными качествами. Помесные свиньи достигают убойной массы 100 кг на 10–35 дней раньше, чем чистопородные сверстники. Чаще всего свиней породы ландрас используют как отцовскую



Таблица 1

Показатели спермопродукции хряков-производителей			
Показатель	Порода		
	крупная белая	дюрок	ландрас
Возраст, мес.	28	26	31
Объем эякулята, мл	215	238	242
Концентрация спермиев в эякуляте, млн/мл	188**	232	188***
Активность сперматозоидов, баллы	7,8	7,7	7,5

** $p > 0,99$; *** $p > 0,999$.

Таблица 2

Продуктивность свиноматок			
Показатель	Сочетание пород		
	КБ×КБ	КБ×Л	КБ×Д
Многоплодие свиноматки, гол.	10,8	11	9,8
Масса поросенка, кг:			
при рождении	1,36	1,46	1,47
при отъеме	7,6	8,1	7,9
Среднесуточный прирост живой массы, г	208	221	214
Сохранность молодняка, %	90,9	91,5	89,7

породу для улучшения продуктивности, скороспелости и мясных свойств потомства.

Дюрок — одна из распространенных мясных пород. Животные обладают спокойным темпераментом, устойчивы к стрессам, отлично адаптируются, характеризуются скороспелостью. Многоплодие свиноматок обычно составляет 9–10 поросят в помете, молочность — около 48 кг. Среди остальных пород животные породы дюрок выделяются крупноплодностью: масса поросенка варьирует от 1,4 до 1,6 кг. Молодняк быстро растет, живой массы 100 кг достигает через 160–180 дней после рождения. Свиной породы дюрок используют в качестве отцовской породы.

В ходе исследований методом пар-аналогов животных разделили на три группы — контрольную и две опытные — по 15 голов в каждой. Учитывали происхождение, возраст свиноматок (два опороса и более), живую массу и упитанность. В контрольную группу включили чистопородных животных — хряков и свиноматок породы крупная белая, в первую опытную — свиноматок породы крупная белая и хряков породы ландрас, во вторую опытную — свиноматок породы крупная белая и хряков породы дюрок.

Учитывали такие показатели, как количество поросят в гнезде при опоросе, масса поросят при рождении и отъеме, среднесуточные приросты живой массы и сохранность молодняка. Качество

спермы хряков-производителей оценивали по объему эякулята, концентрации в нем спермиев и по активности сперматозоидов.

Семя проверяли на пригодность к искусственному осеменению. Активность сперматозоидов в эякуляте определяли по их способности к энергичному прямолинейному поступательному движению. Значения рассчитывали исходя из количества подвижных живчиков, величину выражали в баллах: 80% — 8 баллов, 70% — 7 баллов.

Полученные данные обработали биометрическим методом по методике Н.А. Плохинского. Согласно таблице Стьюдента различия между показателями считали статистически значимыми при $p > 0,95$, $p > 0,99$ и $p > 0,999$.

Общеизвестно, что рентабельность производства свинины в первую очередь зависит от воспроизводительных качеств хряков и свиноматок. Это важнейший хозяйственно полезный признак. Показатели, характеризующие качество спермопродукции хряков-производителей, представлены в **таблице 1**.

Из таблицы 1 видно, что наибольшее количество эякулята было получено от хряков-производителей породы ландрас. По этому показателю они превосходили хряков-производителей породы крупная белая на 27 мл, или на 10,7%, а свиной породы дюрок превосходили аналогов породы крупная белая на 23 мл, или на 11,3%. Са-

мая высокая концентрация спермиев — 232 млн/мл — зафиксирована в эякуляте хряков породы дюрок, что на 44 млн/мл, или на 23,4%, больше, чем в эякуляте животных пород крупная белая и ландрас ($p > 0,99$). Активность сперматозоидов в сперме всех исследуемых хряков-производителей варьировала от 7,5 до 7,8 балла.

Самыми плодовитыми оказались свиноматки породы крупная белая, осемененные спермой хряков породы ландрас: их многоплодие составило 11 поросят за опорос. Многоплодие свиноматок генотипа КБ×Д было ниже соответственно на 0,2 и 1,2 головы. По живой массе поросят, полученные от свиноматок генотипа КБ×Д, превосходили сверстников, полученных от чистопородных и помесных свиноматок генотипа КБ×Л, соответственно на 0,11 и 0,01 кг.

При отъеме живая масса была больше у поросят, полученных от свиноматок генотипа КБ×Л. Разность между живой массой этих поросят и поросят, полученных от чистопородных и помесных свиноматок генотипа КБ×Д, составила 0,5 кг, или 6,6%, и 0,2 кг, или 2,5%, соответственно.

Показатели, характеризующие продуктивность чистопородных и помесных свиноматок, представлены в **таблице 2**.

Среднесуточные приросты живой массы поросят, полученных от свиноматок генотипа КБ×Л, оказались на 13, или на 6,3%, и на 7 г, или на 3,3%, больше, чем среднесуточные приросты аналогов, полученных от чистопородных и помесных свиноматок генотипа КБ×Д. В группе свиноматок генотипа КБ×Л зарегистрирована лучшая сохранность молодняка. Этот показатель был на 0,6 и 1,85% выше, чем в группах чистопородных и помесных животных генотипа КБ×Д.

Таким образом, установлено, что хряки-производители пород ландрас и дюрок превосходили хряков породы крупная белая по качеству спермопродукции, а свиноматки генотипа КБ×Л — чистопородных и помесных маток генотипа КБ×Д по продуктивности. На основе данных научно-хозяйственного опыта рекомендуем использовать семя хряков пород ландрас и дюрок при осеменении свиноматок породы крупная белая.

ЖР

Пермский край