

# Отбираем ремонтных свинок грамотно

**Владимир СТРЕЛЬЦОВ**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
**Ангелина РЯБИЧЕВА**, кандидат сельскохозяйственных наук  
*Брянский ГАУ*

**Тамара ГОЛУБ**, кандидат сельскохозяйственных наук  
*ОАО «Агрокомбинат «Восход» (Республика Беларусь)*

DOI: 10.25701/ZZR.2021.25.73.010

**В России интенсивно развивается свиноводство и стабильно увеличиваются объемы производства свинины, что позволяет удовлетворить потребность населения в белке животного происхождения. Улучшить показатели можно не только за счет полноценного кормления и применения прогрессивных технологий содержания. В первую очередь необходимо совершенствовать племенную работу.**

Общеизвестно, что рентабельность производства свинины и конкурентоспособность получаемой продукции в значительной степени определяются эффективностью использования свиноматок. Этот показатель существенно влияет на экономику предприятия (*Пинчук В.Ф., 2002*).

Низкая плодовитость свиноматок — главная причина замедления темпов производства продукции свиноводства и воспроизводства стада. Кроме того, вследствие снижения плодовитости животных сужаются возможности выбраковки малоценных особей, что негативно отражается на реализации селекционных программ по совершенствованию стад свиней. Нередко из племенных хозяйств на станции искусственного осеменения поступают хряки, полученные от свиноматок с низкими воспроизводительными качествами. В таком случае о генетическом прогрессе в свиноводстве говорить не приходится.

Принято считать, что производство свинины рентабельно, если от каждой свиноматки пользовательного стада получают 50–65 поросят за 2,5–3,5 года (*Голуб Т.В., 2004*). В Германии эффективность отрасли оценивают по другому показателю — не менее 2,3 опороса и 22 поросенка на свиноматку в год (*Pecher H.P., 1990*). В Националь-

ной программе развития свиноводства (Франция) отмечено, что стабильно функционируют те хозяйства, где от свиноматки получают по 22–24 поросенка в год, а затраты корма на 1 кг прироста живой массы в период откорма (постановка на откорм по достижении живой массы 25 кг, снятие с откорма по достижении живой массы 100 кг) составляют 3 кг (*Watson N.J., 1984*). В соответствии с планом племенной работы Национального объединения племенного свиноводства Норвегии необходимо на 47% уменьшить затраты корма на единицу прироста живой массы, на 6% увеличить приросты живой массы, на 27% оптимизировать соотношение в туше мяса и сала и на 20% повысить многоплодие свиноматок (*Johanson R.K., 1986*).

Несмотря на значительное улучшение породного состава и широкое применение гибридизации на промышленных фермах и комплексах России и Беларуси, генетический потенциал продуктивности свиноматок реализуется лишь на 40–60%. Почти 50% маточного поголовья выбраковывают до достижения животными максимальной продуктивности (*Рудковская И.И., 2012*).

Вследствие выбытия большого количества свиноматок растет потребность в ремонтных свинках. В итоге увеличива-

ются расходы, связанные с их выращиванием и содержанием. Применение промышленного скрещивания и традиционных методов селекции не приводит к существенному повышению многоплодия свиноматок и сохранности поросят (*Голуб Т.В., 2004*).

Обязательная составляющая племенной работы по совершенствованию маточного и хрячьего стада свиней — производство качественного ремонтного молодняка. Сохранить продуктивность маток и хрячков можно в случае, когда ремонт стада производят за счет ввода в него свинок и хрячков, полученных от здоровых родителей, с лучшими показателями продуктивности (*Воскобойник И.Л., 1984*).

Мы провели исследование, по результатам которого оценили воспроизводительные качества дочерей, рожденных свиноматками, характеризующимися разной продуктивностью. Научно-хозяйственный эксперимент проходил на промышленном свиноводческом комплексе ОАО «Агрокомбинат «Восход» (Могилевская область, Республика Беларусь). Мощность предприятия — 24 тыс. свиней в год. В хозяйстве на протяжении длительного времени применяют трехпородное ротационное скрещивание свиней пород белорусская крупная белая, белорусская черно-пестрая и эстонская беконная (ландрас) и выращивают свинок для ремонта маточного стада.

В день опороса было сформировано четыре группы свиноматок. В первую группу вошли животные с многоплодием 8 поросят и менее, во вторую — 9–10, в третью — 11–12, в четвер-

тую — 13 поросят и более. Всех маток содержали в одинаковых условиях. Животные получали готовый полнорационный комбикорм.

Новорожденных поросят взвесили и пронумеровали. Отсадку, подсадку, отъем от маток выполняли в соответствии с используемой в хозяйстве двухфазной технологией. В течение 90 дней поросята находились в тех же станках, где проходил опорос. Затем свинок перевели в специальное помещение для выращивания ремонтного молодняка, а борзков — в цех откорма.

Ремонтных свинок содержали в станках по 25 голов в каждом. Животные свободно выходили на расположенные на выгульном дворе площадке с твердым покрытием. Когда свинки достигали живой массы 110–120 кг, их осеменяли смешанной спермой нескольких хряков одной и той же породы согласно схеме ротационного скрещивания. При осеменении учитывали возраст, после опороса — многоплодие, крупноплодность, молочность, среднюю живую массу поросенка при отъеме в 30 суток и сохранность молодняка в подсосный период.

Обычно оценку свиноматок и их отбор для ввода в основное стадо осуществляют по итогам первого опороса. Результаты нашего эксперимента показали, что в момент опороса наибольшее количество поросят (9,7 головы) было получено от первоопоросок, отобранных из пометов супермногоплодных маток (13 поросят и более за опорос), наименьшее (8,3 головы) — от малоплодных маток (8 поросят и менее за опорос).

Показатели, характеризующие репродуктивные качества маток и продуктивность дочерей, отобранных из пометов маток с различным уровнем многоплодия, представлены в **таблицах 1, 2**.

Дочери среднеплодных (9–10 поросят за опорос) и многоплодных (11–12 поросят за опорос) маток по продуктивности занимали промежуточное положение. Многоплодие этих первоопоросок — 8,9 и 9,5 головы за опорос соответственно. Такую же закономерность установили и в отношении количества живых поросят в гнезде при рождении.

Данные в таблицах 1 и 2 свидетельствуют о том, что разность между количеством поросят, рожденных первоопоросками — дочерьми супермногоплодных

Таблица 1

**Репродуктивные качества матерей**

Показатель	Группа			
	первая	вторая	третья	четвертая
Количество пар мать — дочь	18	27	39	21
Многоплодие, гол.:				
всего	7	9,7	11,7	13,7
живых	6,9	9,4	11,2	13
Масса гнезда при рождении, кг	11,04	13,8	15,68	17,42
Крупноплодность, кг	1,6	1,47	1,4	1,34
Молочность, кг	45,5	46,7	54	53,6
Средняя живая масса поросенка при отъеме, кг	6,8	6,7	6,6	6,4
Сохранность поросят, %	87	86	85,1	79,5

Таблица 2

**Продуктивность дочерей, отобранных из пометов матерей с различным уровнем многоплодия**

Показатель	Группа			
	первая	вторая	третья	четвертая
Количество пар мать — дочь	18	27	39	21
Многоплодие, гол.:				
всего	8,3	8,9	9,5	9,7
живых	8,3	8,7	9,4	9,6
Масса гнезда при рождении, кг	11,44	12,3	13,1	13,25
Крупноплодность, кг	1,43	1,41	1,39	1,38
Молочность, кг	43,08	44,35	46,2	46,7
Средняя живая масса поросенка при отъеме, кг	6,7	6,6	6,5	6,5
Сохранность поросят, %	86,6	84,5	84,7	85,1

и количеством поросят, рожденных первоопоросками — дочерьми многоплодных, среднеплодных и низкоплодных маток, составляет соответственно 1,4 ( $p < 0,05$ ), 1,2 ( $p > 0,05$ ) и 0,6 ( $p > 0,05$ ) поросенка. Разность между количеством живых поросят, рожденных первоопоросками — дочерьми супермногоплодных маток, и количеством живых поросят, рожденных первоопоросками — дочерьми многоплодных, среднеплодных и низкоплодных маток, была равна 1,3 ( $p < 0,05$ ), 1,1 ( $p > 0,05$ ) и 0,4 ( $p > 0,05$ ) поросенка соответственно. Таким образом, у первоопоросок — дочерей многоплодных и супермногоплодных маток — многоплодие оказалось выше, чем у сверстниц — дочерей малоплодных и среднеплодных маток.

Следует отметить, что первоопороски, отобранные из гнезд малоплодных маток, превосходили их по многоплодию на 1,3 поросенка ( $p < 0,05$ ). Многоплодие первоопоросок, отобранных из гнезд среднеплодных, многоплодных и супермногоплодных маток, было ниже, чем многоплодие матерей, соответственно на 0,8 ( $p > 0,05$ ), 2,2 и 4 поросенка ( $p < 0,001$ ).

Результаты исследований также показали, что с повышением многоплодия свиноматок увеличивается масса гнезда

поросят при рождении. Так, у матерей с низким многоплодием и их дочерей масса гнезда была 11,04 и 11,44 кг соответственно, у среднеплодных матерей и их дочерей — 13,8 и 12,3, у многоплодных матерей и их дочерей — 15,68 и 13,1, у супермногоплодных матерей и их дочерей — 17,42 и 13,25 кг.

Крупноплодность свиноматок снижается с повышением их многоплодия, что указывает на отрицательную генетическую корреляцию этого признака с числом поросят в гнезде. Это особенно характерно для супермногоплодных свиноматок. Живая масса поросят, рожденных такими матерями, была на 4,3–16,2% меньше, чем живая масса поросят, рожденных среднеплодными матками (соответственно 11–12 и 9–10 поросят за опорос) и свиноматками, дающими за опорос 8 поросят и менее ( $p < 0,01–0,001$ ).

Различия между дочерьми по показателю «крупноплодность» были неярко выражены. Лишь между свинками, отобранными из гнезд супермногоплодных и многоплодных свиноматок, и свинками, отобранными из гнезд малоплодных матерей, разница оказалась достоверной ( $p < 0,05$ ).

Дочери малоплодных и среднеплодных матерей по крупноплодности значительно уступали своим матерям и,



наоборот, живая масса поросят, полученных от дочерей супермногоплодных матерей, была выше, чем живая масса поросят, рожденных супермногоплодными матерями. Несовпадение наследуемости этого хозяйственно полезного признака у матерей и дочерей обусловлено тем, что средняя живая масса поросят при рождении в большей степени зависит от их количества в помете, нежели от других факторов.

Снижение крупноплодности отрицательно сказалось на живой массе поросят при отъеме. Так, у потомства свиноматок со средним (9–10 и 11–12 поросят за опорос) и высоким (13 поросят и более за опорос) многоплодием средняя живая масса при отъеме была ниже, чем у потомства низкоплодных свиноматок, соответственно на 1,5% ( $p > 0,05$ ), 2,9% ( $p > 0,05$ ) и 5,9% ( $p < 0,05$ ). При отъеме поросята, полученные от всех дочерей, по живой массе незначительно отличались от поросят, рожденных свиноматками-матерями.

В подсосный период сохранность молодняка, полученного и от всех матерей, и от всех дочерей, находилась в прямой зависимости от живой массы поросят

при рождении. Например, выживаемость потомства свиноматок-матерей (за исключением потомства супермногоплодных маток) оказалась выше, чем выживаемость потомства дочерей. Несмотря на то что в пометах многоплодных животных отход поросят был существенным, к отъему в 30 дней их оставалось больше, чем в гнездах малоплодных особей.

Отмечено также, что с увеличением численности поросят в пометах как всех матерей, так и их дочерей, молочность маток растет. Положительная связь между многоплодием и молочностью свидетельствует об эффективности отбора по многоплодию.

Для установления механизма наследования признака «многоплодие» мы рассчитали коэффициент его наследуемости у одних и тех же маток и их дочерей по результатам первого, второго и третьего опоросов и по средним показателям первых двух и трех опоросов. Коэффициент наследуемости признака «многоплодие» определяли методом удвоения коэффициентов фенотипической корреляции между показателями продуктивности матерей и дочерей по формуле  $h^2 = 2r$ .

Установлено, что коэффициент наследуемости признака «многоплодие» повышается с увеличением числа опоросов или возраста маток. Так, по результатам первого опороса этот коэффициент был равен 0,17, второго — 0,29, третьего — 0,38. Средний показатель по результатам первых двух опоросов составил 0,21, трех опоросов — 0,37. Это говорит о том, что более точный прогноз по наследованию признака «многоплодие маток» можно дать, опираясь на результаты не первого опороса, а первых двух опоросов.

Таким образом, научно доказано и подтверждено на практике, что для поддержания на высоком уровне репродуктивных качеств свиноматок на комплексах, где применяют трехпородное ротационное скрещивание и саморемонт маточного стада, ремонтных свинок необходимо отбирать из пометов свиноматок с многоплодием 10 поросят и более за опорос. При этом за основу следует брать результаты первых двух опоросов и учитывать молочность, крупноплодность и выравненность гнезда по живой массе.

Брянская область

## Комплекс препаратов для эффективного планирования воспроизводства в промышленном свиноводстве



- Комплекс синтетических инъекционных, готовых к употреблению препаратов нового поколения без каких-либо побочных действий для животных.
- Применение препаратов не влияет на качество конечного продукта (мясо).
- Помогает полностью контролировать воспроизводство здорового поголовья в хозяйствах и дает увеличение прибыли.



Циклар®  
Мапрелин® Хр10 Вейкс  
Гипофизин® LA

Гонавет Вейкс®  
PGF Вейкс®  
PGF Вейкс® форте

000 «БиоМедВетСервис», тел.: 8 (495) 220-82-46

8 (985) 511-67-05

E-mail: [bmvs@bmvs.ru](mailto:bmvs@bmvs.ru)

[www.bmvs.ru](http://www.bmvs.ru)

