

Продуктивность свиноматок разных генотипов

Особенности воспроизводства при промышленном скрещивании свиней

Валентина ЯТУСЕВИЧ

Ирина НИКИТИНА, кандидаты сельскохозяйственных наук

Инна КРЮКОВА

Витебская ГАВМ

Свиноводство было и остается одной из наиболее эффективных подотраслей животноводства. Это обусловлено тем, что свиньи обладают рядом биологических особенностей, которые учитывают специалисты хозяйств для наращивания объемов продукции. Во всем мире, в том числе в Республике Беларусь, свинину получают преимущественно на комплексах. Следовательно, главная задача – создание в короткие сроки конкурентоспособных пород, типов и гибридов свиней, адаптированных к условиям промышленного производства и по продуктивности не уступающих аналогам зарубежной селекции. Таких животных получают при наличии на предприятиях генетически ценного исходного материала.

Быстро улучшить мясные качества товарного молодняка можно путем использования генетического потенциала свиней пород дюрок и ландрас зарубежной селекции (Соляник В.В., Соляник С.В., 2012).

В последние годы в промышленном свиноводстве широко внедряют различные варианты межпородной гибридизации и скрещивания родительской свинки F1 генотипов белорусская крупная белая × белорусская мясная и

йоркшир × ландрас с хряками специализированных отцовских пород дюрок и пьетрен (Федоренкова Л.А., Дойлидов В.А., Ятусевич В.П., 2018).

Для повышения рентабельности предприятий необходимо работать над улучшением репродуктивных качеств свиноматок. Установлено, что при сочетании хряков из генотипически многоплодных помётов с равноценными свиноматками происходит последовательное увеличение многоплодия с первого по четвертый опорос, а при использовании в системе воспроизводства хряков из генотипически малоплодных помётов число поросят снижается на 19,4–21,7% (Околышев С.М., Тимошенко Ю.И., Любимова М.Ю., 2019).

В Беларуси используемые в системе промышленного скрещивания и гибридизации материнские породы свиней отлично приспособлены к местным условиям, характеризуются многоплодием, крупноплодностью, молочностью и хорошими материнскими качествами.

В последние годы для получения родительской свинки F1 наряду со свиноматками породы белорусская крупная белая широко стали использовать свиней породы йоркшир в качестве материнской основы. Данные исследований свидетельствуют о том, что в республике на племенных предприятиях многоплодие свиноматок породы йоркшир составляет 11,1–11,2 головы, молочность маток варьирует от 55,5 до 58,8 кг, количество



Таблица 1

Результаты осеменения свиноматок							
Порода, генотип		Количество свиноматок, гол.					
матки	хряка	осемененных	опоросившихся	абортировавших	заболевших и выбывших	холостых	супоросных
Йоркшир	Йоркшир	102	73	8	5	16	86
Йоркшир	Ландрас	91	69	4	4	14	77
Йоркшир × ландрас	Йоркшир	82	63	3	2	14	68
Йоркшир × ландрас	Дюрок	48	36	2	1	9	39
В среднем по стаду		323	241	17	12	53	270

поросят к отъему — от 10,1 до 10,4, масса гнезда при отъеме — от 85 до 91,3 кг (Гридюшко Е.С., Гридюшко И.Ф., 2018; Ятусевич В.П., Никитина И.А., Разуванова В.А., 2019).

В ОАО «Слущкий мясокомбинат» многоплодие завезенных из Дании свиноматок породы йоркшир при чистопородном разведении составляло 14,3 головы. Это означает, что многоплодие свиноматок породы йоркшир выше, чем многоплодие помесных свиноматок генотипа йоркшир × ландрас при скрещивании со свиньями пород ландрас и дюрок, соответственно на 0,7 головы, или на 5,1%, и на 1,1 головы, или на 8,3% (Ятусевич В.П., Драчук Л.С., 2019).

Мы провели исследование, по результатам которого оценили репродуктивные качества свиноматок породы йоркшир при чистопородном разведе-

нии и при их скрещивании с хряками пород ландрас, йоркшир и дюрок. Научно-хозяйственный эксперимент проходил в ППО ПУ «Мошканы» УП «Витебский КХП» Витебской области.

Объектом исследования стали свиноматки породы йоркшир и помесные животные генотипа йоркшир × ландрас, которых скрещивали с хряками пород йоркшир, ландрас и дюрок, а также документы первичного и племенного учета. Применяли общепринятые в зоотехнии методы, а при оценке экономической эффективности учитывали затраты на содержание свиноматки и приплода из расчета на год и на опорос, на приобретение спермопродукции, количество поросят-отъемышей каждого породного сочетания и массу молодняка при реализации. Полученные данные обработали методом вариационной статистики по П.Ф. Рокицкому.

На промышленном комплексе ППО ПУ «Мошканы» саморемонт стада осуществляют за счет ввода в него ремонтных свинок. Для их получения применяют двухпородное ротационное скрещивание свиней пород йоркшир и ландрас. Маток осеменяют спермой хряков пород ландрас, йоркшир и дюрок, приобретаемой в РУП «Витебское племпредприятие». Сперму хряков породы дюрок используют на заключительном этапе трехпородного скрещивания с целью получения молодняка для откорма. Свиноматок и свинок осеменяют дважды в одну охоту. Основа воспроизводства в каждом конкретном хозяйстве — своевременное и результативное осеменение свиноматок, их одновременный приход в охоту и высокий процент оплодотворения маточного поголовья (табл. 1).

Так, доля опоросившихся свиноматок составила 74,6% от общего количе-

ства осемененных, абортировавших — 5,3%, заболевших и выбывших из стада по разным причинам — 3,7%. Всего в стаде было оплодотворено 270 свиноматок, или 83,6%, доля холостых маток составила 16,4%.

Показатели, характеризующие средний процент оплодотворяемости свиноматок при различных методах разведения, представлены на рисунке 1.

При скрещивании маток породы йоркшир с хряками породы ландрас оплодотворяемость свиноматок оказалась выше, чем оплодотворяемость свиноматок сочетаний (йоркшир × ландрас) × йоркшир и (йоркшир × ландрас) × дюрок, соответственно на 1,7 и 3,4 процентного пункта. По сравнению с оплодотворяемостью свиноматок при чистопородном разведении разница составила 0,3 процентного пункта. Следует отметить, что во всех вариантах скрещивания этот показатель был выше соответствующего технологического норматива, принятого на промышленных свиноводческих комплексах (75%).

В числе приоритетных задач, которые решают специалисты предприятий, — увеличение выхода поросят от свиноматки за год ее продуктивного использования, а также получение здорового молодняка и улучшение его сохранности в период выращивания. Репродуктивные качества свиноматок разных породных сочетаний представлены в таблице 2.

Установлено, что по общему числу рожденных поросят свиноматки породы йоркшир при скрещивании с хряками породы ландрас превосходили маток генотипа йоркшир × ландрас, которых осеменяли спермой хряков пород йоркшир и дюрок, соответственно на 0,77 головы, или на 6,2%, и на 0,88 головы, или на 7,2%.

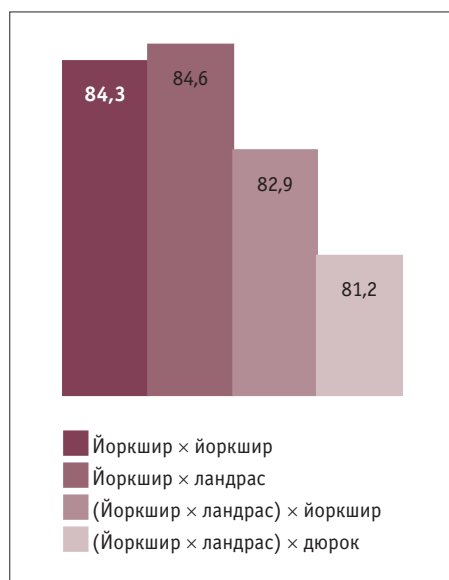


Рис. 1. Оплодотворяемость свиноматок разных пород и породных сочетаний, %

Репродуктивные качества свиноматок разных генотипов

Таблица 2

Сочетание	Количество	Число поросят, гол.			Масса гнезда, кг	
		при опоросе	живых	при отъеме	при рождении	при отъеме
Йоркшир × йоркшир	73	12,86	12,32	10,6	16,2	80,23
Cv, %	—	19,5	19,3	12,4	10,1	10,34
Йоркшир × ландрас	69	13,15	12,43**	10,81	17	81,19
Cv, %	—	16,1	16,6	12,6	9,7	10,8
(Йоркшир × ландрас) × йоркшир	63	12,38	11,71	10,19	16,3	79,09
Cv, %	—	26,5	31,3	16	11,3	15,1
(Йоркшир × ландрас) × дюрок	36	12,27	11,22	10,33	17,5	82,44
Cv, %	—	18,4	16,3	12,6	12,8	7,4
В среднем по стаду	241	12,73	12,02	10,51	16,65	80,54

Примечание: ** $p > 0,01$; Cv — коэффициент изменчивости.

Многоплодие свиноматок породы йоркшир при скрещивании с хряками породы ландрас оказалось больше, чем многоплодие свиноматок сочетаний (Йоркшир × ландрас) × йоркшир и (Йоркшир × ландрас) × дюрок, соответственно на 0,72 головы, или на 6,1%, и на 1,21 головы, или на 10,7%. Различия между многоплодием чистопородных свиноматок породы йоркшир и помесных животных были несущественными.

Количество мертвых поросят из расчета на опорос рассчитывали как разницу между количеством поросят при рождении и количеством живых поросят. В помете маток сочетания йоркшир × йоркшир число мертвых поросят оказалось меньше, чем в пометах маток генотипов (Йоркшир × ландрас) × дюрок, (Йоркшир × ландрас) × йоркшир и йоркшир × ландрас, соответственно на 0,13–0,18 головы, или на 24–33,3%.

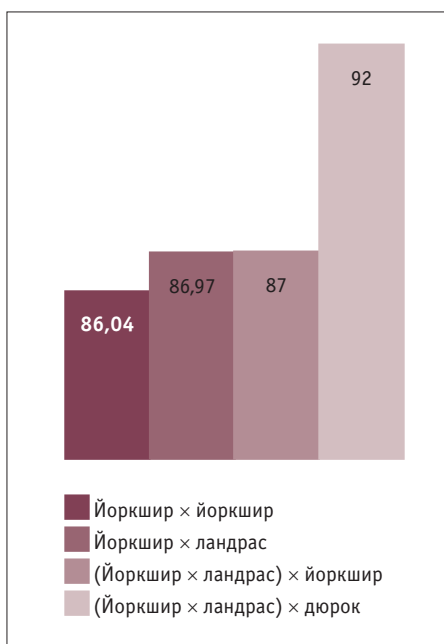


Рис. 2. Сохранность поросят-сосунов, %

При опоросе масса приплода свиноматок разных породных сочетаний варьировала от 16,2 до 17,5 кг в зависимости от количества поросят и их крупноплодности. Живая масса потомства, полученного на заключительном этапе скрещивания свиноматок с хряками породы дюрок, была на 2,9–8% больше, чем живая масса приплода, полученного на заключительном этапе скрещивания свиноматок с хряками других пород.

К отъему в 30 дней число поросят, рожденных свиноматками разных генотипов, превышало десять голов. При этом от маток сочетания йоркшир × ландрас получили на 1,9–6% больше поросят, чем от маток других генотипов. Этот показатель был на 2,8% выше среднего значения по стаду.

Наибольшая масса гнезда поросят к отъему зафиксирована в группе маток генотипа йоркшир × ландрас при скрещивании с хряками породы дюрок. Так, масса гнезда поросят, полученных от свиноматок сочетания (Йоркшир × ландрас) × дюрок, превышала средний показатель по стаду на 1,9 кг, или на 2,3%. При отъеме масса гнезда поросят, рожденных свиноматками сочетаний йоркшир × йоркшир и (Йоркшир × ландрас) × йоркшир, оказалась ниже среднего показателя по стаду соответственно на 0,3 и 1,8%.

Коэффициенты изменчивости указывают на то, что стадо маток породы йоркшир и помесных животных генотипа йоркшир × ландрас неоднородно по основным признакам продуктивности. По общему числу рожденных поросят коэффициент изменчивости варьировал от 16,3 до 26,5%, по многоплодию — от 16,3 до 31,3%, по количеству живых поросят — от 12,4 до 12,6%, по массе гнезда к отъему — от 7,4 до 15,1%.

Показатели, характеризующие сохранность поросят к отъему, представлены на рисунке 2.

Сохранность поросят, полученных от свиноматок генотипа (Йоркшир × ландрас) × дюрок, была максимальной, что вполне закономерно. В этой группе родилось меньше живых поросят, но живая масса отдельных особей составляла в среднем 1,56 кг. Сохранность потомства свиноматок других породных сочетаний оказалась примерно одинаковой.

Установлено, что при тех же затратах на содержание маток с приплодом (из расчета на один опорос и при реализации поросят-отъемышей по фиксированным ценам) себестоимость 1 кг прироста живой массы поросят-сосунов, полученных от свиноматок генотипа (Йоркшир × ландрас) × дюрок, составила 3,36 белорусского рубля (95,5 российского рубля по курсу на 15.12.2023 г.). Таким образом, экономическая эффективность использования свиноматок генотипа (Йоркшир × ландрас) × дюрок оказалась на 1,5–4,1% выше, чем экономическая эффективность использования свиноматок сочетаний йоркшир × ландрас, йоркшир × йоркшир и (Йоркшир × ландрас) × йоркшир. При этом убыточность при использовании свиноматок генотипа (Йоркшир × ландрас) × дюрок была на 1,15–3,16 процентного пункта ниже, чем при использовании маток других генотипов.

Для повышения рентабельности производства свинины рекомендуем шире внедрять трехпородное скрещивание — сочетание свиноматок генотипа йоркшир × ландрас с хряками породы дюрок, а для саморемонта маточного поголовья — использовать сперму хряков пород йоркшир и ландрас. **ЖР**

Республика Беларусь

Фото предоставлено ГК «Агрико»