

Причина бесплодия — отклонения в генетике

Ирина МАЛЬЦЕВА,
кандидат биологических наук
Валентин ИВАНЧУК,
кандидат сельскохозяйственных наук
МГАВМиБ им К.И. Скрябина

В России средний выход деловых поросят от одной свиноматки составляет 15,3 головы в год, среднесуточный прирост на откорме — 334 г, конверсия корма — 5,9 к. ед. На мировом уровне эти показатели иные: деловой выход — 23–25 голов, среднесуточный прирост — 800 г, а конверсия корма — не более 3 к. ед. Стремясь к такому качеству, отечественное свиноводство все больше интегрируется с зарубежным.

Сегодня в нашу страну завезены крупные партии племенных свиной из Канады, Дании, Франции, Финляндии, Англии и других стран. Знание иностранных систем учета и оценки племенных животных приобретает все большее значение, так же как и качество поставляемого генетического материала.

Только благодаря тесному сотрудничеству отечественной и мировой науки с производством мы сможем внедрить инновационные проекты, ресурсосберегающие технологии нового поколения, селекционно-генетические программы, системы разведения и гибридизации свиной с использованием лучших генотипов, методы кормления животных, обеспечивающие оптимальный набор питательных веществ для каждой половозрастной группы.

Чтобы российское свиноводство шло в ногу со временем, нужно прибавить шаг не только производителям, но и ученым. Опираясь при этом на опыт зарубежных стран, важно как можно больше знать не только об их успехах, но и о проблемах.

Каждый год в нуклеусных стадах с интенсивной селекцией 5–7% ремонтных свинок не оплодотворяется после копуляции, и число таких животных все время растет. Иногда нарушение воспроизводительной функции проявляется и в рождении малого количества поросят.

Мы проанализировали на Кубе и в Мексике причины бесплодия у племен-

ных ремонтных свинок, родители которых были завезены из США и Канады. Для исследования отобрали животных девяти пород: честерской белой, гемпширской, дюрок, польско-китайской, спот, а также йоркшир и ландрас американской и канадской селекции.

Еще при отъеме поросят оценили по комплексу признаков, в том числе по развитию, телосложению и выраженности породных качеств. Результаты убоя неоплодотворившихся свинок представлены в **таблице**.

В обследованных стадах у 8,03% животных, отобранных для ремонта, обнаружили различные аномалии. Больше всего их отмечено у свинок честерской белой породы, у американских ландрасов и канадских йоркширов, а наименьшее число — у молодняка пород дюрок и гемпшир.

Самыми распространенными причинами бесплодия были гермафродитизм и инфантилизм. Их обнаружили у

23,5% свинок, не пришедших в охоту. Среди американских йоркширов и ландрасов, а также ландрасов канадской селекции выявили по две гермафродитные свинки, среди особей породы спот и канадский йоркшир — по одной.

У гермафродитных животных была заметно увеличена половая петля и слишком сильно развит клитор. В поведении отмечалась возбудимость и агрессивность. Видимо, причина этой аномалии связана с отклонением в генетическом статусе. В нашем случае эти свинки получены при близком инбридинге, его степень, по А. Шапоружу, — I–III и III–II.

Инфантилизм отмечен у животных всех пород, кроме польско-китайской. Он проявлялся в недоразвитии яичников, очень коротких рогах матки и ее укороченном теле. Яичники были естественно малы, размером с горошину или некрупную фасоль. Желтые тела, как правило, отсутствовали, только у двух свинок были видны слаборазвитые фолликулы. У трех животных длина рогов матки составляла всего 7–8 см, длина тела матки — 1,6–2,5 см, то есть в 2–3 раза меньше нормы. У одной свинки отмечено недоразвитие влагалища, оно было очень узким, а его слизистая оболочка — бледной и сухой. ➔

Результаты убоя неоплодотворившихся свинок

Порода	Количество свинок		% бесплодных свинок от числа отобранных
	отобранных для ремонта	бесплодных	
Честерская белая	21	4	19
Гемпширская	47	3	6,3
Дюрок	94	2	2,1
Польско-китайская	28	2	7,1
Спот	11	1	9
Йоркшир американский	64	6	9,3
Ландрас американский	71	8	11,2
Йоркшир канадский	39	4	10,2
Ландрас канадский	48	4	8,3
Всего	423	34	8,03

Анализ родословных этих животных показал, что они появились на свет в результате умеренного и близкородственного спаривания.

Кисту яичников обнаружили у ремонтных свинок честерской белой породы, у американских ландрасов и йоркширов. Величина новообразований колебалась от размера фасоли до куриного яйца.

Сальпингит установлен у честерской белой свинки, американского ландраса и канадского йоркшира. Об этом свидетельствовало воспаление яйцеводов и отек их слизистой оболочки. У двух животных просвет в яйцеводе был практически закрыт. У особи честерской белой породы накопившийся экссудат привел к вздутию яйцевода.

У одного американского ландраса и одного йоркшира обнаружили склероз яичников с небольшим количеством слаборазвитых фолликулов. Яичники были уменьшены в размерах, на ощупь — твердые, почти гладкие или слегка бугристые.

Цервицит установили у честерской белой свинки и у канадского йоркшира. В канале шейки матки содержался гнойный секрет, слизистая оболочка покраснела и отекала.

У ремонтных свинок польско-китайской породы и у одного американского ландраса обнаружили вагинит. Из влагалища выделялся серо-зеленый экссудат, слизистая была воспалена.

Убой других неоплодотворившихся свинок показал, что такие заболевания, как атрофия яичников, оваринит, персистенция желтых тел, метрит и эндометрит, стали причиной бесплодия в 3% случаев.

После контрольного убоя малоплодных первоопоросок у них обнаружили одностороннее воспаление яйцепроводов. Внешне половые циклы у этих свинок проходили нормально.

Таким образом, закупая племенной материал в нуклеусных стадах с интенсивной селекцией, специалисты должны обращать внимание не только на фенотип животных, но и на степень их инбридности. Необходимо изучать родословные по четырем предыдущим поколениям, так как значительная часть аномалий может быть связана с отклонениями в генетическом статусе. ЖР