

Правильно отбираем ремонтных свинок

Взаимосвязь между типом высшей нервной деятельности и продуктивностью

Василий КОМЛАЦКИЙ, доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Кубанский ГАУ

DOI: 10.25701/ZZR.2020.95.40.010

Продуктивность свиноматок во многом зависит от породы и технологии содержания. Как правило, молодые особи характеризуются низким многоплодием. К четвертому опоросу многоплодие достигает максимума, однако в дальнейшем число живых поросят, полученных за опорос, снижается. Чтобы полностью реализовать генетический потенциал животных, ремонтных свинок необходимо отбирать с учетом их физиологического состояния, типа высшей нервной деятельности (ВНД) и чувствительности к стрессу.

Общеизвестно, что стресс оказывает большое влияние на воспроизводительную способность и молочную продуктивность свиноматок, а также на скорость роста поросят. Поэтому на промышленных комплексах следует использовать свиноматок, которые быстро адаптируются к изменяющимся условиям внешней среды и могут передавать по-

томству генетически детерминированные хозяйственно полезные признаки.

Для эксперимента по принципу аналогов отобрали 27 свиноматок породы йоркшир. Подопытные животные практически не различались по живой массе и возрасту (разница не превышала двух месяцев). Рационы рассчитывали в соответствии с детализированными нормами кормления сельскохозяйственных животных, разработанными специалистами ВИЖ.

Поведение свиноматок изучали методом визуального наблюдения и суточного хронометража. Тип ВНД определяли при помощи двигательной-пищевой методики и путем этологических наблюдений по методикам Т.Н. Венедиктовой (1975), В.И. Велижанина и соавт. (1975), В.Г. Пушкарского (1978). Полученные данные обработали методом вариационной статистики по методике Н.А. Плохинского.

В ходе многочисленных опытов, проведенных ранее, было установлено, что между типом ВНД, репродуктивной способностью и другими хозяйственно полезными признаками существует взаимозависимость. Отмечено, что на промышленных комплексах особей с сильным уравновешенным типом ВНД выбраковывали намного реже, чем других свиноматок. Спокойные животные отличаются лучшими материнскими качествами. При спаривании их с хряками с аналогичным типом ВНД получают более крепкое потомство (поросята обладают хорошим здоровьем и быстро растут).

Свиноматки со слабым типом ВНД пугливы, чутко реагируют на поведение поросят, а любой стресс служит причиной снижения молочной продуктивности.

Результаты эксперимента показали, что супоросные свиноматки стали менее активными, однако животные с сильным уравновешенным типом ВНД на передвижение затрачивали больше времени, а на отдых — меньше. В подсосный период свиноматки с сильным уравновешенным типом ВНД в целом были спокойными, но, в отличие от сверстниц, проявляли агрессию при защите поросят.

Классификация лактирующих свиноматок по типу ВНД с учетом двигательной активности животных представлена в **таблице 1**.

Из таблицы 1 видно, что двигательная активность свиноматок с сильным уравновешенным типом ВНД оказалась в 1,3–1,6 раза ниже, чем двигательная активность свиноматок с сильным неуравновешенным и со слабым типами ВНД. Например, свиноматки со слабым типом ВНД хуже заботились о своем потомстве

Таблица 1

Двигательная активность лактирующих свиноматок

Показатель	Тип ВНД		
	сильный		слабый
	уравновешенный	неуравновешенный	
<i>Первый опыт (первый опорос)</i>			
Затраты времени, %:			
на передвижение	26,8	33,9	27,9
в том числе в станке	11	18,1	12,1
на отдых	62,9	53,5	59,6
на прием корма и воды	10,3	12,6	12,5
Частота кормления поросят, раз за 12 часов	10	9	8
Индекс двигательной активности	0,27	0,34	0,28
<i>Второй опыт (второй опорос)</i>			
Затраты времени, %:			
на передвижение	28,5	32,3	27,9
в том числе в станке	12,4	16,2	9,8
на отдых	62,3	55,5	61,7
на прием корма и воды	9,2	12,2	10,4
Частота кормления поросят, раз за 12 часов	10	9	8
Индекс двигательной активности	0,29	0,32	0,28

Таблица 2

Продуктивность первоопоросок			
Показатель	Тип ВНД		
	сильный		слабый
	уравновешенный	неуравновешенный	
Многоплодие, гол.	12,2	10,3	9,3
Масса поросенка, кг:			
при опоросе	1,2	1,2	1,3
при отъеме	9,5	9,9	8,7
Масса гнезда, кг:			
при опоросе	14,6	12,3	12,3
при отъеме	110,1	84,5	71
Сохранность молодняка, %	95,7	90,2	87,4

Таблица 3

Продуктивность свиноматок второго опороса			
Показатель	Тип ВНД		
	сильный		слабый
	уравновешенный	неуравновешенный	
Многоплодие, гол.	12,2	10,2	9,2
Масса поросенка, кг:			
при опоросе	1,2	1,1	1,2
при отъеме	9,4	9,2	8,8
Масса гнезда, кг:			
при опоросе	14,2	11,2	11
при отъеме	111,2	85,2	68
Сохранность молодняка, %	96,9	90,7	83,2

ве (чаще ложились на живот, тем самым лишая поросят доступа к соскам).

Физиологическое состояние свиной влияет на их поведение. Отмечено, что в зависимости от типа ВНД различия между свиноматками в период супоросности были незначительными, а в подсосный период различия оказались существенными.

Свиньи с сильным уравновешенным типом ВНД легко адаптируются к новым условиям содержания и кормления. При этом продуктивность животных не снижается.

Показатели продуктивности первоопоросок и сохранности поросят представлены в **таблице 2**. Несмотря на то что живая масса всех новорожденных поросят была одинаковой, к отъему в 28 дней живая масса животных, полученных от свиноматок с сильным уравновешенным типом ВНД, оказалась больше.

Отмечено, что при раннем отъеме интенсивность развития молодняка повысилась. Данные исследований подтвердили, что использовать маток с сильным неуравновешенным и со слабым типами ВНД невыгодно, поскольку расходы на содержание и кормление низкопродуктивного поголовья значительно увеличиваются. Отбор и ранняя выбраковка животных с нежелательными типологическими особенностями нервной системы способствуют повышению рентабельности свиноводческих хозяйств.

Установлено, что свиноматки с сильным уравновешенным типом ВНД значительно превосходили сверстниц с сильным неуравновешенным и со слабым типами ВНД по количеству поросят к отъему за первый опорос.

Живая масса новорожденных поросят, полученных от свиноматок с сильным уравновешенным и сильным неуравновешенным типами ВНД, была практически одинаковой, а живая масса поросят, рожденных свиноматками со слабым типом ВНД, оказалась на 8,3% выше. Это обусловлено меньшей двигательной активностью матерей в холостой период и в период супоросности.

Свиноматки с сильным уравновешенным типом ВНД по молочности превосходили сверстниц с сильным неуравнове-

шенным и со слабым типами ВНД на 3,8 и 8,8% соответственно.

Важный показатель, характеризующий устойчивость потомства к неблагоприятным условиям внешней среды, — сохранность поросят, полученных от свиноматок с сильным уравновешенным типом ВНД, составила 95,7%, что на 5,5 и 8,3% выше, чем сохранность поросят, рожденных свиноматками с сильным неуравновешенным и со слабым типами ВНД. Сохранность поросят, полученных от свиноматок с сильным уравновешенным типом ВНД, оказалась на 3,9% выше, чем средняя сохранность молодняка в стаде.

Мы также оценили продуктивность свиноматок и сохранность поросят по результатам второго опороса (**табл. 3**). Данные оказались идентичными и свидетельствовали о том, что поросята, рожденные матерями с сильным уравновешенным типом ВНД, развиваются лучше, а их сохранность выше. Это позволяет обеспечить ритмичность перевода свиной разных половозрастных групп в новые помещения. В современных экономических условиях производство свинины станет рентабельным только в том случае, когда от одной свиноматки будут получать по 2,3–2,4 опороса в год, что возможно при раннем отъеме поросят в 28–30 дней.

Данные наших исследований показали, что при втором опоросе многоплодие свиноматок с сильным уравновешенным типом ВНД было таким же, как и при первом опоросе, — 12,2 головы, что соответственно на 0,8 и 1,4% больше, чем многоплодие сверстниц с сильным неуравновешенным и со слабым типами ВНД. Вероятно, на многоплодие животных с разными типами ВНД повлиял сезон (весенние месяцы), на который пришелся период второй супоросности, а также уровень кормления.

За подсосный период отход поросят, полученных от легковозбудимых свиноматок, достигал 24,07%, а отход поросят, рожденных спокойными животными, — лишь 10,39%. При воздействии раздражителей, например громкого звука, 87,5% свиноматок с сильным неуравновешенным и со слабым типами ВНД пугались. В то же время только 25% животных с сильным уравновешенным типом ВНД реагировали на подобные раздражители. Это свидетельствует о том, что стрессоустойчивость спокойных свиноматок выше, чем стрессоустойчивость легковозбудимых животных. Поэтому при отъеме от свиноматок с сильным уравновешенным типом ВНД получили на 0,87 поросенка больше, чем от сверстниц с сильным неуравновешенным и со слабым типами ВНД. Отмечено, что масса гнезда спокойных свиноматок была больше, чем масса гнезда свиноматок с сильным неуравновешенным и со слабым типами ВНД.

Большое количество поросят (27–30 голов в год) к отъему в 28–30 дней и их высокая живая масса (9–9,5 кг) — показатели, свидетельствующие об эффективности работы не только племенного, но и товарного хозяйства. Ранний отъем способствует повышению интенсивности роста молодняка в период дорастивания в течение восьми недель. Благодаря этому среднесуточные приросты живой массы свиной на откорме составляют 920–960 г. Массы 110–115 кг животные достигают в 160–170 дней.

Поскольку свиноматки с сильным уравновешенным типом ВНД характеризуются высоким многоплодием и молочностью, а полученные от них поросята обладают крепким здоровьем и быстрее растут, для ремонта стада свиноматок на промышленных комплексах целесообразно отбирать спокойных свинок с сильным уравновешенным типом ВНД.

ЖР

Краснодарский край