

Стрессочувствительность свиноматок

Руслан ГАБДРАКИПОВ
Людмила СУРКОВА
Уральская государственная академия ветеринарной медицины

Сельскохозяйственные животные постоянно — от технологии выращивания и кормления до ветеринарно-профилактических и зоотехнических мероприятий — испытывают на себе влияние различных факторов. При этом каждое изменение в жизни животных вызывает стресс — неспецифическую реакцию организма, которая нарушает его гомеостаз и нормальное функционирование.

В последнее время стресс — одна из серьезнейших проблем свиноводства, так как интенсификация отрасли, безвыгульное и безвыпасное содержание животных увеличивают количество стресс-факторов.

Продуктивность свиноматок за последние 20 лет продолжает оставаться относительно низкой и составляет 40–60% от потенциально возможной. Основная масса маточного поголовья вынужденно выбраковывается до наступления максимальной продуктивности и достижения рентабельности. От 16 до 45% поросят рождаются физиологически незрелыми.

Главная причина сокращения сроков использования высокопродуктивных животных в том, что способы их содержания на промышленных комплексах не соответствуют сформированным в ходе эволюции физиологическим особенностям. Это вызывает перенапряжение организма и приводит к стрессу. Он становится патогенетической основой развития функциональных нарушений и незаразных заболеваний и причиной выбраковки свиноматок.

Одно из решений проблемы — формирование строго унифицированных по стрессовой чувствительности групп животных. Для этого необходимо знать их продуктивные особенности.

Целью наших исследований было сравнительное изучение характеристик тонуса гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы у свиноматок с разной стрессовой чувствительностью, определение ее влияния на воспроизводительную функцию, мясные и откормочные качества.

Научно-хозяйственный опыт провели на свиноматках на 4 тыс. голов в ООО «Шаранаргоз» Шаранского района Республики Башкортостан. Свиной тестировали скипидарным методом, вызывая местную воспалительную реакцию на кож-

ном покрове уха. При этом у животных возникает различная аллергическая реакция, по которой их можно разделить на устойчивых к стрессу и на чувствительных к общему адаптационному синдрому, вызванному внутрикожным введением очищенного скипидара.

После установления степени стрессоустойчивости мы сформировали две группы свиноматок по 30 голов в каждой (стрессоустойчивых и стрессочувствительных) и случили их гомогенным способом с такими же хряками.

Оказалось, что гомогенный подбор стрессоустойчивых родительских пар позволяет получать потомство, маловосприимчивое к стрессу, а стрессочувствительных — подверженных ему.

При убое в возрасте 10 месяцев у стрессоустойчивого потомства были выше, чем у стрессочувствительного, живая масса (на 16,7%), толщина шпика над 6–7-м грудными позвонками (на 1,4%), содержание мяса в туше (на 8,8%).

Стрессоустойчивые родители имели превосходство над стрессочувствительными и по воспроизводительным качествам: у них оказалось меньше прохолостов на 30%, на 15% — случаев внутриутробной гибели плода и в то же время больше на 7,2% многоплодие маток, на 9,6% — масса гнезда при рождении, на 4% — крупноплодность, на 16,3% — зрелые поросят в помете.

Хотя средняя масса поросенка у стрессочувствительных животных была на 2% выше, но молодняк — слабее, часто страдал легочными и желудочно-кишечными заболеваниями. У устойчивых к стрессу маток — выше на 14,2% выход поросят, в том числе зрелых — на 10%, сохранность молодняка — на 11,3%.

Содержание гормонов, участвующих в общем адаптационном синдроме, в су-

точной моче у стрессоустойчивых свиноматок в холостом состоянии оказалось ниже по сравнению со стрессочувствительными: 17-оксикортикостероидов общих — на 13,8%, конъюгированных — на 2,2, свободных — на 31,8, адреналина — на 60,5, норадреналина — на 50%.

Результаты опытов свидетельствуют, что стрессоустойчивые свиньи по продуктивным и воспроизводительным качествам превосходят стрессочувствительных. У последних установлена высокая концентрация в суточной моче гормонов, участвующих в общем адаптационном синдроме, чем и объясняется механизм развития стресса.

Он вызывает повышение тонуса гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы и избыточное выделение гормонов надпочечников, затормаживает выделение гонадотропного, лактогенного и других гормонов гипофиза. Повышение их концентрации в крови приводит к ухудшению воспроизводительной функции, откормочных и мясных качеств. Кроме того, они способствуют резкому увеличению воспалительных и инфекционных заболеваний вследствие нарушения системы иммунитета и расстройства микроциркуляции организма.

Для повышения продуктивности животных целесообразно проводить селекцию ремонтных хряков и свинок по степени чувствительности к стрессовому синдрому перед их отъемом от свиноматок или в конце периода дорастивания.

Для воспроизводства следует использовать гомогенное спаривание стрессоустойчивых хряков и свинок с последующим тестированием потомства на чувствительность к стрессовому синдрому. При этом рекомендуем применять скипидарный метод, разработанный А.И. Кузнецовым и Ф.А. Сунагатуллиным. ЖР

Челябинская область