

УДК 636.4:619:614.9:612.118.017.11.06

Шевченко О.Б., ассистент,
Черный Н.В., доктор ветеринарных наук, профессор,
Коваленко Б.П., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Харьковская государственная зооветеринарная академия, Украина

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ БОЛЕЗНИ И ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ СВИНЕЙ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ

Сила проявления естественного иммунитета, несмотря на его генетическую обусловленность, зависит от многих факторов: возраста, пола животного, гормонального баланса, физиологического состояния организма [1], факторов внешней среды [2] и т.д.

Организация животноводческих комплексов и ферм сопровождается концентрацией большого поголовья на ограниченной территории, поэтому свойство животных проявлять повышенную резистентность к болезням и устойчивостью к неблагоприятным факторам внешней среды становится важным показателем.

Болезни могут влиять на продуктивность несколькими путями: привести к смерти или выбраковке, снизить интенсивность роста, ухудшить использование кормов, увеличить затраты на обслуживание и т.д. Распространение болезней, особенно респираторных, определяется такими факторами, как относительная влажность и температура воздуха, интенсивность вентиляции, аэриобиологические условия, накопление вредных газов в свинарнике [3,4]. В то же время животные разных генотипов неодинаково реагируют на изменение факторов окружающей среды.

Экспериментальные исследования по изучению влияния болезни и некоторых факторов внешней среды на организм свиней разных генотипов проводились на свинопоголовье ОАО «Ударник» Запорожской области. Было сформировано 6 групп свиней следующих генотипов: 1 и 4 группы – крупная белая порода (КБ), 2 и 5 группы – порода ландрас (Л), 3 и 6 группы – 1/2КБ+1/2Л. Животные контрольных групп (1, 2 и 3) выращивались при температуре 16-18°C и относительной влажности воздуха 70-71%, а опытных (4, 5 и 6) – соответственно, 11-13°C и 72-73%.

Установлено, что поросята, переболевшие пневмонией в подсосный период при выращивании в оптимальных условиях микроклимата, превосходили своих сверстников опытных групп по живой массе в возрасте 60 дней на 2,41 кг, 120 дней – на 7,61 кг, а в 240 дней – на 28,57 кг.

Исследование крови показало, что снижение температуры и повышение относительной влажности воздуха в сочетании с болезнью привело в указанные периоды к уменьшению количества эритроцитов, соответственно, на 0,05, 0,16 и 0,11 млн/мм³, лейкоцитов на 0,22, 0,65 и 1,09 тыс/мм³, глобулинов сыворотки крови на 0,16, 0,19 и 0,44 г/%, в т.ч. γ -глобулинов на 0,14, 0,05 и 0,04 г/%.

Как правило, болезни подвергались те поросята, которые при рождении и в первые дни жизни имели более низкие показатели глобулинов в сыворотке крови. В последующие после болезни периоды опытные животные уступали сверстникам контрольных групп по бактерицидной активности 2,4, 7,7 и 4,3%, по лизоцимной - 3,7, 1,8 и 3,1%, по комплементарной - 1,0, 3,0 и 1,9%.

Таким образом, уменьшение температуры на 5...7°C и увеличение относительной влажности воздуха на 1...3% в сочетании с заболеванием пневмонией приводит к уменьшению интенсивности роста животных во все возрастные периоды, снижению показателей естественной резистентности свиней разных генотипов.

Литература:

1. Меркурьева Е.К., Шангин-Березовский Г.Н. Генетика с основами биометрии. -М.: Колос, 1983. -С. 271-289.
2. Shevchenko O.B., Cherny N.V., Kovalenko B.P. Some aspects in studing of influence microclimate at the biological statuse of pigs // Proceedings: XI International Congress in Animal Hygiene. ISAN 2003. (23-27 February 2003, Mexico City). -Mexico, 2003. -Vol. 2. -P. 855-857.
3. Степанов В., Федюк В. Резистентность, иммунореактивность и бактерионосительство свиней //Свиноводство.-1999.-№3. -С.18-20.
4. Черный Н.В. Санитарно-гигиенические и технологические аспекты обеспечения здорового стада свиней на специализированных предприятиях //Повышение эффективности производства свинины: Сб. науч. тр. /Харьк. с.-х. ин-т им. В.В. Докучаева. -Т.315. -Харьков, 1985. -С. 25-35.