

УД К 636.4.087.72/73

ПРОДУКТИВНОСТЬ И ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ОРГАНИЗМА СВИНЕЙ ПРИ СОДЕРЖАНИИ В СТАНКАХ РАЗЛИЧНОЙ КОНСТРУКЦИИ

СОЛЯНИК А.В., МАРЧУКОВА Н.А.

Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, г. Горки

Целью наших исследований явилось изучение естественной резистентности, продуктивности свиноматок, роста и сохранности поросят при содержании их в станках различной конструкции.

Научно-хозяйственный опыт проведен на свиноводческом комплексе колхоза "Маяк" Браславского района. Для проведения опыта были сформированы из глубокосупоросных свиноматок 4 технологические группы по 15 голов в каждой и размещены в индивидуальные станки, предназначенные для проведения опоросов, содержания подсосных маток и поросят. Животные контрольной группы находились в станках ОСМ-60Б, 2-й – ОСМ-1М, 3-й – ССИ-2, 4-й – в местных металлических. Опыт продолжался 80 дней. Кормили свиноматок всех групп комбикормом СК-1Б, поросят – СК-11, СК-16. Воспроизводительные качества свиноматок изучали по многоплодию, крупноплодности, молочности, массе гнезда при отъеме в 45 дней. Рост и сохранность поросят определяли путем взвешивания и подсчета животных при рождении, в 21, 45 и 75 дней, а также изучали причины заболеваемости и отхода молодняка за подсосный и послеотъемный периоды. Морфологический состав крови и состояние естественной резистентности организма свиноматок изучали перед отъемом поросят, а у поросят – отъемышей – в 70-дневном возрасте. Кровь брали из ушной вены до утреннего кормления у 5 голов из группы. Исследования крови проводили по общепринятым методикам.

Результаты исследований показали, что многоплодие свиноматок, содержащихся в станках различной конструкции, колебалось от 9.07 до 9.13 гол., а крупноплодность – от 1.20 до 1.34 кг. Конструкция станочного оборудования оказала влияние на продуктивность свиноматок, рост и сохранность поросят. По массе гнезда в 21 день животные 3-й группы, содержащиеся в станках ССИ-2, на 14.8 % ($P < 0.001$) превышали контрольную, находящуюся в станках ОСМ-60Б. Увеличение молочности свиноматок этой группы связано с более высоким ($P < 0.001$) среднесуточным приростом поросят-сосунов и их сохранностью (96.7 %) в сравнении с контролем (89.0 %) за этот период. Эта тенденция сохранилась и в дальнейшем. По массе гнезда при отъеме в 45 дней животные 3-й группы превышали контрольную на 14.7 кг ($P < 0.001$). При отъеме масса гнезда свиноматок, содержащихся в станках ОСМ-1М, оказалась выше контроля на 5.4 кг или на 7.2 %, что связано с более высоким ($P < 0.001$) среднесуточным приростом поросят-сосунов. Животные, содержащиеся в местных

металлических станках, отличались худшими показателями продуктивности и сохранности в сравнении с остальными группами. В 45 дней свиноматок переводили в цех холостых маток, а поросят оставляли в этих станках до 75-дневного возраста. Установлено, что тенденция лучшего развития поросят, которая наблюдалась в подсосный период, сохранилась и после отъема. По среднесуточному приросту поросята-отъемыши 2-й и 3-й групп превышали на 7 – 15 % ($P < 0.05 - 0.001$) контроль.

Для более полного выявления влияния конструкции станочного оборудования на организм животных, мы изучали морфологические показатели крови и гуморальные факторы защиты организма свиноматок и поросят-отъемышей.

Результаты исследований морфологических показателей крови показали, что концентрация гемоглобина у свиноматок, содержащихся в станках ССИ-2 и местных металлических, оказалась выше контроля на 11 – 21 % ($P < 0.01 - 0.001$), а в станках ОСМ-1М ниже, чем у животных, содержащихся в станках ОСМ-60Б ($P < 0.05$). По количеству эритроцитов и лейкоцитов достоверной разницы между контрольной и опытными группами не отмечено. У свиноматок 2-й группы лизоцимная активность сыворотки крови (ЛАСК) оказалась выше в 3.1 раза ($P < 0.01$), 3-й – в 2.6 раза ($P < 0.01$), 4-й – на 71 % ($P < 0.05$) в сравнении с контролем. Различия по бактериоцидной активности сыворотки крови (БАСК) и титру нормальных агглютининов между свиноматками контрольной и опытных групп оказались недостоверными.

Необходимо отметить снижение концентрации иммуноглобулинов класса G и M у животных опытных групп в сравнении с контролем. Однако, достоверной разницы в содержании Ig G оказалась у животных 3-й, а в концентрации Ig M – у свиноматок 2-й группы. У поросят, которые содержались в станках ССИ-2 и местных металлических, отмечено снижение морфологических показателей крови, в сравнении с животными контрольной группы. Так, во 2-й группе количество эритроцитов уменьшилось на 8.3 % и гемоглобина на 11.4 %, в то же время в 3-й группе снижение этих показателей составило 9.4 % ($P < 0.05$) и 14.6 % ($P < 0.05$), а в 4-й – 11.2 % ($P < 0.01$) и 14.7 % ($P < 0.05$). По количеству лейкоцитов 2-я группа почти не отличалась от контрольной, а 3-я и 4-я имели меньшее их количество на 31.7 % ($P < 0,001$) и 30.2 % ($P < 0.01$) соответственно. Установлено увеличение в сравнении с контролем БАСК во 2-й группе на 7.2 %, в 3-й – на 16.9 % ($P < 0.01$) и в 4-й – на 13.8 % ($P < 0.05$), а титра нормальных агглютининов в 3-й группе на 40 % и в 4-й – на 60 %. ЛАСК уменьшилось во 2-й группе на 8.5, в 3-й – на 3.6 и в 4-й – на 4.9 %.

Как видно, увеличение показателей БАСК и титра нормальных агглютининов наблюдалось у поросят, которые содержались в станках ССИ-2 и местных металлических, а уменьшение ЛАСК – у животных, содержавшихся в станках ОСМ-60Б и ОСМ -1М. Нами отмечено достоверное снижение иммуноглобулинов класса G и незначительное уменьшение Ig M у поросят

опытных групп в сравнении с контролем. Проведенные исследования показали, что содержание в станках различной конструкции оказывает влияние на продуктивные качества свиноматок, рост и сохранность поросят, приводит к перестройке течения биохимических процессов и защитных сил организма животных.

УДК 619:616-097.3:636:612.017:636.5

УРОВЕНЬ ЛИЗОЦИМНОЙ АКТИВНОСТИ СЫВОРОТКИ КРОВИ ЦЫПЛЯТ, ВАКЦИНИРОВАННЫХ ПРОТИВ НЬЮКАСЛСКОЙ БОЛЕЗНИ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ИММУНОСТИМУЛЯТОРА ИЗАМБЕНА

СОСНОВСКАЯ Т.А.

Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Витебск

Естественная резистентность организма является общебиологическим свойством живых организмов и ее уровень во многом определяет устойчивость организма к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды.

Характерным показателем неспецифической резистентности организма является лизоцимная активность сыворотки крови, относящаяся к гуморальным факторам защиты.

Лизоцим впервые описан в 1922 году Флемингом и представляет собой группу белков, обладающих свойствами муколитического фермента, способного лизировать ряд микроорганизмов. В организме животных лизоцим находится в сыворотке крови, слезной жидкости, слюне, секрете слизистых оболочек носа, в желудочном и дуоденальном соке, молоке, амниотической жидкости плодов (С.С.Абрамов, А.Ф.Могиленко, А.И.Ягусевич, 1988 г).

При проведении комплекса лечебных и профилактических мероприятий необходимо учитывать естественные силы организма и разрабатывать методы их активизации.

В опытах на 120 цыплятах кросса "Беларусь-9" в возрасте 1 - 41 дней жизни, разделенных на 6 подопытных групп по 20 голов в каждой, определяли влияние изамбена на уровень лизоцимной активности сыворотки крови цыплят, вакцинированных против ньюкаслской болезни. Действие изамбена испытывали в зависимости от возраста цыплят, дозы и кратности применения. Цыплятам первой и второй групп препарат в форме 0,5% раствора на изотоническом растворе натрия хлорида задавали индивидуально внутрь однократно в суточном возрасте в дозах соответственно 20 и 40 мг/кг живой массы, цыплятам третьей и четвертой групп - первый раз в суточном возрасте, повторно - непосредственно перед вакцинацией (в 21-дневном возрасте) в тех же дозах. Цыплятам пятой и шестой групп препарат задавали однократно -