

индивидуальными особенностями организма животных. Разница по группам находилась в пределах 3,5...4,5 кг. Так, если у умереннорастущих свинок живая масса в возрасте 248 дней составляла в среднем 113 кг, то у скороспелых и сверхскороспелых соответственно 118 кг в 240 дней, 128 кг в 242 дня. В предыдущем опыте (передача на комплекс в 115 дней) масса изменялась от 109 до 114 кг, возраст - от 217 до 235 дней.

Среднесуточный прирост живой массы ремонтного молодняка от рождения до передачи на осеменение по всем группам в среднем составил 469 г, по умереннорастущим, скороспелым и сверхскороспелым животным соответственно 443, 484 и 523, по предыдущему опыту - 477 г, 458, 484 и 517 г.

Таким образом, в постнатальный период онтогенеза ремонтных свинок (6,5 месяцев и позже) показатели естественной резистентности в зависимости от возраста и скороспелости изменяются незакономерно и недостоверно. Повышение некоторых показателей резистентности животных разной скороспелости по возрастным периодам хотя и свидетельствует об усилении напряжения их реактивности, однако не позволяет говорить о более высокой устойчивости организма в целом к сложившимся условиям выращивания.

Продуктивность свинок зависит от сроков передачи на комплекс. Передачу с племфермы на комплекс ремонтных свинок, особенно сверхскороспелых и скороспелых, целесообразно проводить в более ранние сроки, чем принято по технологии, на 18...20 дней.

УДК 636.4: 612. 017

Безмен В.А., ведущий научный сотрудник,
РУП "Институт животноводства НАН Беларуси"

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ СВИНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ НА ЕСТЕСТВЕННУЮ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ СВИНЕЙ

Важнейшими условиями выращивания свиней в закрытых помещениях является соответствие оптимального микроклимата их физиологическому состоянию. Основной концепцией современного подхода к установлению нормативных зоогигиенических требований к содержанию свиней является сооружение зданий из материалов с низкой теплопроводностью, что обеспечивает требуемый микроклимат и санитарно-гигиенические условия помещений и рациональный,

минимальный расход энергоресурсов.

Одним из важнейших элементов, обеспечивающих оптимальные параметры микроклимата в помещении, является вентиляция. В силу ряда причин она не обеспечивает оптимальные параметры микроклимата в животноводческих помещениях. Следовательно, необходима разработка новых и усовершенствование применяемых технических и технологических решений, обеспечивающих оптимальные, комфортные условия содержания свиней, высокую естественную резистентность и продуктивность животных при модернизации и реконструкции свиноводческих предприятий.

Исследования проводились на свиноводческих комплексах с различными технологическими и техническими решениями основных процессов производства, РУСПП "Борисовский" Минской области, РУСПП «Заря» Мозырского района Гомельской области.

РУСПП "Борисовский". Микроклимат в зданиях комплекса обеспечивается за счет вентиляционно-отопительного оборудования. Ограждающие конструкции стен выполнены из панелей толщиной 30 см. Крыша выполнена из металлического профиля, утепленного стекловатой и покрытого асбоцементными листами, полы бетонные.

РУСПП "Заря". С 1997 года на комплексе проводится работа по реконструкции. С целью увеличения термического сопротивления ограждающих конструкций внутри здания стены утеплены газосиликатными блоками. Общая толщина стен составила 70 см. Крыша – шиферная, утепленная стекловатой по плитам ПКЖ. Вентиляция - естественная, без искусственных побудителей.

Анализ полученных показателей микроклимата свидетельствует, что величина их зависит от сезона года. Так, в зданиях для доращивания молодняка свиней РУСПП "Заря" в весенний и осенний периоды наблюдений температура воздуха в помещениях была в пределах норм ОНТП-2-85 или РНТП. В летний период из-за высокой наружной температуры данная система вентиляции не обеспечивала допустимые по ОНТП показатели и была выше предельно допустимой на 6-7⁰С. В то же время эффект использования ее был явно виден. Так, если наружная температура равнялась 32 – 34 ⁰С, то внутренняя соответствовала 27-28 ⁰С. Температура воздуха в летний период в зданиях комплекса РУСПП "Борисовский" была ниже, чем в зданиях РУСПП "Заря". В отдельные дни летнего периода она все же поднималась до 28⁰С, что на 6⁰С выше, чем по ОНТП. В другие периоды исследований она была несколько ниже и, в основном, соответствовала ОНТП.

Следовательно, при высокой наружной температуре естественная вентиляция не обеспечивает в летний период снижения температуры в помещениях до требуемой. Относительная влажность воздуха в зданиях для доращивания молодняка свиней РУСПП "Заря" была ниже, чем в

зданиях РУСПП "Борисовский" во все периоды исследований.

При исследовании бактериальной обсемененности воздуха в зданиях установлено, что в весенний период этот показатель в РУСПП "Борисовский" по сравнению с РУСПП "Заря" был выше в среднем на 15 тыс. микробных тел. В летний и осенний периоды наблюдается обратная тенденция.

Так, в весенний период температура воздуха в зданиях РУСПП "Заря" составила $19,9^{\circ}\text{C}$, а РУСПП "Борисовский" - $15,5^{\circ}\text{C}$. В осенний период эта тенденция сохранилась. При этом она превышала норму на 7°C .

Относительная влажность воздуха по периодам колебалась от 58 до 88%. Это объясняется тем, что во всех производственных зданиях РУСПП "Борисовский" проводится влажная уборка помещений, а в РУСПП "Заря" удаление экскрементов проводится с помощью скребков. Для адсорбции водяных паров в последнем применяется мел. Животные в станках содержатся на подстилке из опилок. Такие технологические приемы по уходу за животными способствуют в переходный период оптимизации параметров микроклимата.

Изучение показателей гуморальных факторов защиты организма подопытных свиней свидетельствует, что бактерицидная активность сыворотки крови у подсвинков на доращивании в летний и осенний периоды исследований была в пределах 70,5-74,1 % и существенно не различалась как между хозяйствами, так и по сезонам года.

Показатели бетализинной и лизоцимной активности сыворотки крови подсвинков в летний период из РУСПП "Борисовский" составили 17,1 и 10,4 % соответственно, что оказалось выше, чем в РУСПП "Заря" на - 7,1 и 5,8 % соответственно $P < 0,05$.

Изучение белкового состава сыворотки крови у опытного поголовья показало, что как в летний, так и в осенний периоды существенной разницы по этому показателю между группами не установлено. Отмечается лишь незначительная тенденция к увеличению общего белка и в целом глобулиновой фракции у молодняка из РУСПП "Борисовский". При этом содержание общего белка в летний период было выше на 0,8г %, а в осенний - на 2,1г %.

Таким образом, повышение термического сопротивления ограждающих конструкций свиноводческих помещений позволяет создавать в переходные периоды года наиболее оптимальный температурно-влажностный режим за счет биологического тепла животных без напряжения защитных сил организма.