

Наибольшая доля ЖК от общей жировой фракции в молоке коров и коз, в зависимости от критерия классификации, была отмечена для среднецепочечных ЖК и составила 41,41% и 33,75%, соответственно (рис. 1 б и рис.2 б), а так же насыщенной пальмитиновой С16:0 (31,70% у коров и 29,90% у коз) (рис. 1-2 в) и мононенасыщенной олеиновой С18:1 (27,12% у коров и 22,88% у коз) кислот (рис. 1-2 в). На «желательные» ненасыщенные ЖК (MUFA, PUFA) приходилось 34,24 % и 32,55 %, доля которых была выше в молоке коров (рис. 1-2 а). Для козьего молока отмечалось большее содержание короткоцепочечных ЖК (15,50% против 12,23% у коров) и транс-изомеров ЖК (2,91% против 2,68%). Полученные результаты являются первичными и в последствии будут продолжены для изучения генетической и фенотипической вариабельности компонентного состава молока у коров и коз в зависимости от породной принадлежности, стадии лактации, возраста животных.

Библиографический список

1. Лашнева И.А. Влияние наличия транс-изомеров жирных кислот в молоке на его состав и продуктивность коров / И.А. Лашнева, А.А. Сермягин. //Достижения науки и техники АПК, 2020. №3 – С. 46-50
2. Genetic analysis of predicted fatty acid profiles of milk from Danish Holstein and Danish Jersey cattle populations / L. Hein, L. P. Sorensen, M. Kargo, et al. // J. Dairy Sci. 2018. Vol. 101. P. 2148–2157. doi: 10.3168/jds.2017-13225.
3. Vargas-Bello-Perez E., Garnsworthy P. C. Trans fatty acids and their role in the milk of dairy cows // Cien. Inv. Agr. 2013. Vol. 40. No. 3. P. 449–473.
4. Mansson H. L. Fatty acids in bovine milk fat // Food Nutr. Res. 2008. Vol. 52. P. 10.3402. doi: 10.3402/fnr.v52i0.1821.
5. Impact of the rumen microbiome on milk fatty acid composition of Holstein cattle / B. Buitenhuis, J. Lassen, S. J. Noel, et al. // Genet. Sel. Evol. 2019. Vol. 51. P. 23. doi: 10.1186/s12711-019-0464-8.

УДК 636.4.082.233

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ

Леонтьев Леонид Борисович, профессор кафедры ветеринарной медицины, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Аннотация. Статье отражены результаты применения пробиотических препаратов А2 и Иммунофлор в технологии получения и выращивания поросят с целью реализации репродуктивных качеств свиноматок и активизации неспецифической резистентности организма в биологической цепи «мать – плод – новорожденный».

Ключевые слова: свиноматки, пробиотические препараты А2 и Иммунофлор, неспецифическая резистентность, физиологическое состояние, репродуктивные качества.

Известно, что условия содержания свиней должны соответствовать определенным санитарно-гигиеническим требованиям, способствующим сохранения их нормального физиологического состояния, однако в промышленных комплексах их производительность и сохранность находятся в большой зависимости от «системы организма – внешняя среда».

Необходимо отметить, что свиньи – это животные, которые очень чувствительны к технологическим стрессам, которых при промышленном содержании предостаточно. Их действие на организм выражается нарушением физиологического состояния организма, массовым проявлением заболеваний различной этиологии и отходом. Все эти изменения обусловлены снижением неспецифической резистентности и иммунобиологического ответа, особенно у свиноматок в последнюю треть супоросности и поросят-сосунов [1, 2].

В связи с изложенным в настоящее время возникла острая потребность перехода от существующей традиционной системы: больное животное → диагностика → терапия, к современной глобальной системе: популяция животных → среда обитания → профилактика, то есть от промышленных технологий к новой биологизированной эколого-адаптивной системе. Эта система предусматривает прежде всего удовлетворение потребностей, поддерживающий гомеостаз свиней, а лишь затем технологических, за счет создания таких условий, в которых совокупность характеристик, присущих индивиду свиней, содержащихся на промышленных комплексах, способствовали бы эффективному функционированию биосистемы «мать → плод → новорожденный».

Одним из необходимых моментов биологизации современного свиноводства, наряду с методами геномного анализа, ДНК-тестирования и маркерной селекции, является обеспечение санитарно-гигиенических условий кормления, содержания и ухода, а также активизация неспецифической резистентности их организма, с целью реализации генетически заложенного биоресурсного потенциала адаптивных, продуктивных и репродуктивных качеств и улучшения хозяйственно-полезных признаков и, в итоге, получения безопасной и биологически доброкачественной продукции, что является актуальной проблемой современной ветеринарной науки и практики [3, 4]. В последнее время для реализации таких качеств животных все чаще используют пробиотические препараты.

Целью настоящей работы явилось изучение влияния пробиотических препаратов А2 и Иммунофлор на физиологическое состояние и репродуктивные качества свиноматок.

Материал и методы исследований. Научно-производственный опыт проведен на базе свиноварной фермы общества с ограниченной ответственностью «Красное Сормово» Красноармейского района Чувашской Республики.

Для проведения опыта были подобраны три группы супоросных свиноматок по принципу аналогов, с учетом клинико-физиологических особенностей, продуктивности и живой массы, по 10 животных в каждой группе. Животным 1-ой опытной группы вместе с кормом задавали пробиотический препарат А2, двукратно, в начале супоросности и за 14 дней до опороса, из расчета 1,62 г на 1 животное, 2-ой – Иммунофлор, двукратно в те же сроки из расчета 0,05 г на 1 животное, в соответствии с инструкциями по применению, 3-я контрольная и находилась на хозяйственном рационе.

Полученный в ходе научного эксперимента материал обрабатывался в БУ ЧР «Чувашская республиканская ветеринарная лаборатория» и БУ ЧР «Цивильская зональная ветеринарная лаборатория» Государственной ветеринарной службы ЧР Госветслужбы, а также на кафедре морфологии, акушерства и терапии ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА.

Результаты исследований. Основные показатели микроклимата в свинарниках для супоросных и подсосных маток соответствовали зоогигиеническим нормам и имели величины: температуру – $17,2 \pm 0,22$ и $19,1 \pm 0,18^{\circ}$ С, влажность – $73,6 \pm 1,03$ и $70,1 \pm 1,28$ %, скорость движения воздуха – $0,28 \pm 0,01$ и $0,19 \pm 0,01$ м/с, микробная контаминация – $49,9 \pm 2,32$ и $44,1 \pm 1,96$ тыс/м³, содержание аммиака – $15,2 \pm 0,75$ и $12,3 \pm 0,78$ мг/м³, сероводорода – $7,4 \pm 0,48$ и $6,5 \pm 0,39$ мг/м³, углекислого газа – $0,16 \pm 0,02$ и $0,18 \pm 0,02$ %, оксида углерода – не обнаружено, аэрозолей – $3,5 \pm 0,29$ и $2,7 \pm 0,31$ мг/м³. При геометрическом нормировании освещенности в секциях супоросных и подсосных маток СК составлял 1:15, а при светотехническом – КЕО $0,9 \pm 0,02$ и $1,1 \pm 0,02$ % соответственно.

Анализ клинико-физиологического состояния животных проведенный на основе исследований температура тела, частота пульса и дыхательных движений у свиноматок не выходили за пределы физиологических норм.

Анализ воспроизводства свиноматок указывает, что от свиноматок 1 и 2-ой опытных групп было получено поросят больше на 7,2 и 10,3 %, чем от контрольных, но эта разница не достоверной ($P > 0,05$).

На фоне применения пробиотических препаратов А2 и Иммунофлор от свиноматок 1и 2-ой опытных групп получено меньше мертворожденных поросят в 1,4 и 2,1 раза, повышалась крупноплодность на 11,4 и 3,6 % и молочность свиноматок на 4,2 кг и 4,7 кг соответственно по сравнению с свиноматками контрольной группы.

Заключая исследования можно сказать, что пробиотические препараты А2 и Иммунофлор оказали определенный положительный эффект на организм супоросных свиноматок. И этот эффект по полученным результатам выразился в положительной коррекции обменных процессов в организме свиней. А это в свою очередь способствовал наиболее полной

реализации биоресурсного потенциала репродуктивных качеств их организма.

Библиографический список

1. Григорьева, Т.Е. Стимулирование продуктивности свиноматок с помощью витаминно-минеральной добавки «Минвит С» / Т.Е. Григорьева, С.А. Иванов // Наука в развитии села: мат. республ. науч.-практ. конф. – Чебоксары: ЧГСХА, 2009. – С. 65-68.
2. Хмылов, А.Г. Коррекция иммунодефицитных состояний для профилактики массовых респираторных болезней свиней / А.Г. Хмылов // Промышленное и племенное свиноводство. – М., 2007. – № 1. – С. 41-42.
3. Pereira L.P., Hilgemberg J.O., Mass A.P.H. and Lehnen C.R. 2020 Implications of nutritional modulators in productive performance of pregnant and lactating sows *Livestock Science* 232 103919.
4. Rosvold E.M., Newberry R.C. and Andersen I.L. 2019 Early mother-young interactions in domestic sows –Nest-building material increases maternal investment *Applied Animal Behaviour Science* 219 104837.

УДК 619:616.98:578.821.21

ЭПИЗООТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ОСПЕ ОВЕЦ И КОЗ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Леонтьева Ирина Леонидовна, доцент кафедры ветеринарной медицины ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Аннотация. В статье рассматривается алгоритм действия Управления Россельхознадзора по городу Москва, Московской и Тульской областям и ветеринарной службы Московской области при обнаружении очага оспы овец и коз в личном подсобном хозяйстве, расположенном в СНТ «Восток» в городском округе Электросталь.

Ключевые слова: Московская область, оспа овец и коз, эпизоотическая ситуация, работа ветеринарной службы.

Оспу овец и оспу коз относят к особо опасным болезням мелкого рогатого скота (список «А» по классификации Международного эпизоотического бюро), способной вызвать эпизоотию и наносить большой экономический ущерб.

В последние годы оспу овец и оспу коз стали рассматривать как две самостоятельные болезни. По современной классификации, возбудители этих болезней ДНК-содержащие вирусы sheeppoxvirus и goatpoxvirus входят в род Capripoxvirus семейства Poxviridae [1].