



УДК 636.4:636:084.087.73:612.1

И.А. ПУШКАРЕВ*, аспирант

Алтайский государственный аграрный университет

656049, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Красноармейский, 98

e-mail: pushkarev.88-96@mail.ru

ВЛИЯНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ЛИПОКАР» НА БЕЛКОВЫЙ СОСТАВ СЫВОРОТКИ КРОВИ СУПОРΟΣНЫХ СВИНОМАТОК

Изучено влияние различных доз витаминной кормовой добавки «ЛипоКар» на белковые фракции сыворотки крови маток второй половины супоросности. Исследования проводили в ОАО «Линевский племязавод» Алтайского края. Свиноматкам трех опытных групп в дополнение к основному рациону скармливали кормовую добавку «ЛипоКар» ежедневно в течение 20 дней в дозировке 1,1; 1,6 и 2,1 г соответственно. Установлено, что в сыворотке крови супоросных маток опытной группы, которым скармливали «ЛипоКар» в дозировке 2,1 г на одну голову в сутки, повышенное содержание β - и γ -глобулинов – на 0,8 и 5,3 % соответственно по сравнению с аналогами контрольной группы, которым не давали кормовую добавку.

Ключевые слова: свиньи, кормовая добавка «ЛипоКар», каротин, витамин А, фракции общего белка сыворотки крови.

В настоящее время одна из актуальных проблем промышленного свиноводства – разработка средств, обеспечивающих высокую резистентность свиней. На механизмы защитных сил организма животных оказывают влияние многие факторы, в том числе недостаток в рационах свиней различных компонентов питания, таких как каротин и витамина А, что приводит к понижению иммунного статуса животных, а также снижению продуктивности и воспроизводительной функции [1–5]. Каротин стимулирует иммунную систему свиней, витамин А играет большую роль в развитии и дифференциации клеток, обладает антиоксидантным действием, обеспечивает нормальное состояние слизистых оболочек половых органов, являясь катализатором протеолитических ферментов, принимает активное участие в белковом обмене организма [6–10].

Цель работы – изучить влияние различных доз витаминной кормовой добавки «ЛипоКар» на белковые фракции сыворотки крови маток второй половины супоросности.

Исследования проведены на базе племенной свинофермы ОАО «Линевский племязавод» в 2014 г. В ходе исследований отобрано четыре группы маток второй половины супоросности. Свиноматки контрольной группы получали основной рацион, сбалансированный по всем питательным веществам и витаминам, свиноматкам опытных групп в дополнение к основному рациону в течение 20 дней скармливали кормовую добавку «ЛипоКар» согласно инструкции по применению. Препарат замешивали вручную в

Содержание белковых фракций сыворотки крови свиноматок, %

Группа	Альбумин	α -глобулин	β -глобулин	γ -глобулин
Контрольная	47,4	15,6	16,4	20,6
Опытная:				
1-я	40,8	16,6	16,9	25,7
2-я	44,8	16,5	17,1	21,6
3-я	42,9	14,0	17,2	25,9

смеси с сухим кормом. Дозировка на одну голову в сутки составила: в 1-й опытной группе 1,1 г, во 2-й – 1,6, в 3-й – 2,1 г. Биохимические исследования сыворотки крови проведены в Алтайской краевой ветеринарной лаборатории (см. таблицу).

Наибольшее содержание альбуминов установлено в сыворотке крови маток контрольной группы, что на 6,6 ($p \leq 0,05$), 2,6 и 4,5 % выше, чем у самок 1–3-й опытных групп соответственно. Более низкий уровень альбуминов в сыворотке крови у опытных маток по сравнению с контрольными вызван, вероятно, более активным потреблением эмбрионами аминокислот вследствие более активного обмена веществ, вызванного биологическим действием витамина А. Данный витамин участвует в белковом обмене организма эмбрионов, а альбумин является аминокислотным резервом. Наибольшее содержание α -глобулинов в сыворотке крови отмечено у маток 1-й и 3-й опытных групп (16,6 и 16,5 %), что на 1,0 и 0,8 % соответственно выше по сравнению с животными контрольной группы. Самое высокое содержание в сыворотке крови β - и γ -глобулинов установлено у маток 3-й опытной группы (17,2 и 25,9 %), что на 0,8 и 5,3 % соответственно превосходит данный показатель животных контрольной группы.

В целом показатели белковых фракций сыворотки крови супоросных маток в опыте соответствовали физиологической норме. Относительно более высокие показатели глобулиновых фракций белка сыворотки крови маток опытных групп по сравнению с контрольными, вероятно, вызваны иммуностимулирующим действием каротина и влиянием витамина А на белковый обмен организма свиней, так как витамин А является катализатором протеолитических ферментов.

Таким образом, скармливание кормовой добавки «ЛипоКар» отразилось на уровне белкового обмена в организме супоросных свиноматок. Преобладание глобулинов над альбуминами характерно для всех маток в опыте, что свойственно животным, имеющим потенциал более высокой скороспелости и иммунитета. Однако более выраженным это превосходство оказалось у маток 3-й опытной группы, получавших «ЛипоКар» в дозировке 2,1 г на одну голову в сутки.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Косарев А.П., Симошина Ю.Н., Семенова И.Д. Особенности разведения свиней в условиях крестьянско-фермерских и личных подсобных хозяйств. – Барнаул: Изд-во Алт. ИПК АПК, 2013. – 62 с.

2. Рудишин О.Ю. Технология производства продукции в отрасли свиноводства. – Барнаул, 2012. – 83 с.
3. Дежаткина С., Дозоров А., Любин Н. Показатели резистентности у свиноматок при добавлении в рацион соевой окары и уволитов // Зоотехния. – 2013. – № 11. – С. 6–7.
4. Раташный А.Н., Солдатов А.А., Богданов В.К. Продуктивность новотельных коров при использовании в рационах кормовой добавки для профилактики нарушения обмена веществ // Зоотехния. – 2013. – № 7. – С. 15–16.
5. Киселев А.Л., Васильченко И.А., Киселев Л.Н. Биологическая активность, экологически безопасные кормовые добавки в животноводстве // Зоотехния. – 2013. – № 8. – С. 28–29.
6. Камылек М. Антиоксиданты улучшают репродуктивную функцию свиноматок // Свиноводство. – 2013. – № 6. – С. 65–67.
7. Макарец Н.Г. Кормление сельскохозяйственных животных. – 3-е изд., перераб. и доп. – Калуга: Ноосфера, 2012. – 642 с.
8. Рядчиков В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных. – Краснодар, 2014. – 616 с.
9. Шупик М.В., Райхман А.Я. Кормление сельскохозяйственных животных: методика и техника составления рационов для крупного рогатого скота. – Горки, 2013. – 123 с.
10. Сычева Л.В. Кормление свиней. – Пермь: ИПЦ Прокрость, 2014. – 149 с.

Поступила в редакцию 20.10.2015

I.A. PUSHKAREV, Postgraduate

Altai State Agrarian University

98, Krasnoarmeiskiy Av, Barnaul, Altai Territory, 656049, Russia

e-mail: pushkarev.88-96@mail.ru

EFFECT OF “LIPOKAR” FEED SUPPLEMENT ON PROTEIN COMPOSITION OF BLOOD SERUM IN PREGNANT SOWS

The research goal was to study effects of different dosages of “LipoKar” vitamin feed supplement on the protein fractions of blood serum in sows during the second half of pregnancy. The studies were conducted at the pig breeding farm JSC “Linevskiy Plemzavod”, Altai Territory. The sows of the three trial groups were daily fed, in addition to their basic diet, “LipoKar” feed supplement for 20 days in various dosages: 1.1 g, 1.6 g, and 2.1 g, respectively. It was found that blood serum of the pregnant sows fed with “LipoKar” in a dose of 2.1 g per head a day contained higher concentrations of w- and r-globulins by 0.8% and 5.3%, respectively, compared with the control animals, which were not fed the feed supplement.

Keywords: pigs, “LipoKar” feed supplement, carotene, vitamin A, total protein fractions of blood serum.