

ВЛИЯНИЕ ФЕРМЕНТА «ГЛЮКОЛЮКС-F» НА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ У СВИНОМАТОК

**В.В. Семенов, д-р с.-х. наук,
С.А. Беленко**

Государственное научное учреждение Ставропольский
научно-исследовательский институт животноводства и
кормопроизводства, Россия

Экспериментальные данные подтверждают положительную динамику повышения показателей форменных элементов крови в зависимости от потребления супоросными и лактирующими свиноматками БМВК, в состав которых был введен фермент «ГлюкоЛюкс-F». Логично увязать это с более высокой степенью переваривания пищи, ее усвоению и трансформацию через кровь в мышечную ткань, а также молочную продуктивность свиноматок.

Ключевые слова: фермент, «ГлюкоЛюкс-F», гемоглобин, мультиэнзимная композиция, естественная резистентность.

Ферменты играют важную роль в живом организме и все процессы прямо или косвенно осуществляются с их участием. Молекулы одних ферментов состоят только из белков, другие включают белки и небелковые соединения (коферменты). В качестве коферментов выступают различные органические вещества, как правило, витамины, неорганические – ионы минералов. При этом действуют в строго определенной последовательности, они специфичны для каждого вещества и ускоряют только определенные реакции, причем при благоприятных факторах, в тысячи раз.

Введение ферментного препарата «ГлюкоЛюкс-F» в комбикорма супоросным и лактирующим свиноматкам позволяет им более эффективно использовать энергию, поставляемую с кормом. Добавление «ГлюкоЛюкс-F» в рацион свиноматок важно было изучить на предмет повышения качества и количества молока, а также его влияние на репродуктивные функции и потомство.

Ключевым моментом является содержание свиноматок в физиологических кондициях, позволяющих накопить достаточное количество энергии. При существующих условиях кормления

зачастую очень сложно обеспечить свиноматку рационом, который соответствовал бы ее генетическому потенциалу, что в итоге приводит к существенной потере веса и отрицательно влияет на процесс супоросности.

Достаточно широко в составе комбикормов и рационов для свиней в последние годы стали использоваться препараты гидролитических ферментов, повышающие переваримость кормов и увеличивающие тем самым их усвояемость организмом. Исследованиями ряда ученых [1, 2, 4] – подтверждено положительное влияние мультиэнзимных композиций на рост и развитие животных, увеличение переваримости питательных веществ рационов, снижение затрат кормов на единицу продукции и повышение эффективности отрасли свиноводства в целом.

Методика и материалы исследований. Для проведения научно-хозяйственных опытов в ЗАО «Минводский комбикормовый завод» Ставропольского края были изготовлены три опытные партии БМВК «PROMIKZ» для супоросных свиноматок с нормой ввода 10% в комбикорм ККС-2-89, первый БМВК без фермента, второй БМВК, в котором присутствовал 1% премикса с содержанием 50 кг ферментного препарата «ГлюкоЛюкс –F» (на 1 тонну), третий рецепт премикса содержал 100 кг «ГлюкоЛюкс–F» в 1 тонне концентрата.

Лактирующим свиноматкам аналогичным образом был приготовлен специальный БМВК для комбикорма СКК-54-57 и идентичным способом введены пропорции фермента «ГлюкоЛюкс–F».

Экспериментальная часть исследований проводилась в племязаводе им. Чапаева Кочубеевского района Ставропольского края. Перед началом основного периода из 200 проверяемых свиноматок отобрано 30 особей – аналогов (руководствуясь методическими рекомендациями [3], из которых сформировано 3 группы по 10 животных. Физиологическое состояние свиноматок подтверждено биохимическими показателями крови и согласно зоотехнического учета они находились в состоянии супоросности (55-60 дней). Следующий забор крови осуществляется после отъема поросят.

Кровь является связующим звеном между организмом и тканями, выполняет функции регулятора жизненных процессов в период роста и развития, а также отражает уровень продуктивности и резистентности животных. В этой связи, для характеристики напряженности обмена веществ, анализа влияния ферментного препарата «ГлюкоЛюкс–F» был изучен морфологический состав крови у супоросных и лактирующих свиноматок.

Результаты исследований. Согласно результатам исследований наблюдается повышение форменных элементов крови в зависимости от сроков супоросности в опытных группах.

Однако, к завершающему периоду супоросности свиноматки, подвергающиеся воздействию ферментного препарата «ГлюкоЛюкс–F», значительно превышали I контрольную группу по содержанию эритроцитов на $1,5 \times 10^{12}/л$ или 21,6% ($p < 0,01$) и $1,2 \times 10^{12}/л$ или 17,1% ($p < 0,01$) соответственно.

Количество эритроцитов у подопытных свиноматок во все изучаемые физиологические периоды (супоросность, лактация) находилось в пределах физиологической нормы.

Количество гемоглобина во всех изучаемых группах находилось в пределах физиологической нормы и с возрастом наблюдается его повышение от 2,9 до 5,2%.

Повышенное содержание форменных элементов крови у свиноматок опытных групп по сравнению с аналогами контрольной группы свидетельствует о более интенсивном протекании окислительно-восстановительных процессов в их организме, связанных с дополнительным введением ферментного препарата.

Повышенное содержание эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина в крови свиней в возрастном аспекте и при стимуляции добавлением в БМВК фермента «ГлюкоЛюкс–F» свидетельствуют о положительной динамике гематологических характеристик.

Повышенное содержание гемоглобина в крови свиноматок опытных групп, по-видимому, связано с интенсивностью процессов метаболизма, а доступность кормового белка, витаминов и минералов обеспечивается лучше у животных, получавших БМВК и дополнительно фермент. Кроме того, как известно, увеличение в крови гемоглобина способствует поступлению к тканям дополнительного количества кислорода и повышает процессы обновления отдельных структур и тканей организма.

При изучении естественной резистентности большая роль отводится лейкоцитам, которые участвуют в становлении неспецифического иммунитета. В процессе изучения динамики содержания их в крови, установлено, что с возрастом увеличивается их количество у свиноматок всех групп. Однако в опытных вариантах, в сравнении с животными контрольной группы по этому показателю отмечены различия на 10,7% ($p < 0,05$) и 14,8% ($p < 0,05$).

Выводы. Резюмируя полученные научно-практические данные, следует отметить, что включение ферментного препарата «ГлюкоЛюкс–F» супоросным и лактирующим свиноматкам сказалось на массе взрослых животных, их молочности и на приросте живой массы у потомства. Вероятно, это связано с более высокой степенью переваривания пищи, её усвоению, что позитивно сказалось на количестве и качестве молока у свиноматок опытных групп, а также способствовало трансформированию кормового протеина при формировании мышечной ткани у потомства от этих животных,

о чем свидетельствуют морфологические параметры крови свиноматок.

Список использованной литературы

1. Кононенко, С.И. Действие ферментных препаратов на использование корма молодняка свиней /С.И.Кононенко//Сб.научных трудов «Инновационные технологии в свиноводстве». Краснодар. - 2008. - С.80-87.

2. Кудряшов, Е.В. Опыт использования ферментных препаратов в рационах свиней на откорме /Е.В. Кудряшов/Материалы XV межвузовского координационного совета по свиноводству «Актуальные проблемы производства свинины в Российской Федерации». Пос. Персиановский.- 2006. - С.94-95.

3. Овсянников, А.И. Основы опытного дела в животноводстве.
/ А.И.Овсянников. М. «Колос».- 1976. - 263 с.

4. Подобед Л.И. Оптимизация кормления и содержания поросят раннего возраста. /Л.И. Подобед. Киев. - 2004. - С.105-113.