

Таблица 3 – Морфологические и биохимические показатели крови хряков-производителей

Показатель	Группа	
	контрольная	опытная
в начале опыта		
Эритроциты, 10 ¹² /л	6,21 ± 0,03	6,18 ± 0,04
Лейкоциты, 10 ⁹ /л	12,15 ± 0,20	12,41 ± 0,18
Гемоглобин, г/л	98,37 ± 0,78	99,58 ± 0,52
Общий белок, г/л	69,71 ± 0,52	68,95 ± 0,63
Мочевина, ммоль/л	3,08 ± 0,02	3,06 ± 0,01
Креатинин, ммоль/л	0,62 ± 0,03	0,66 ± 0,02
Общие липиды, г/л	3,18 ± 0,02	3,16 ± 0,03
Холестерин, ммоль/л	0,72 ± 0,04	0,77 ± 0,03
Глюкоза, ммоль/л	3,14 ± 0,07	3,22 ± 0,05
в конце опыта		
Эритроциты, 10 ¹² /л	6,29 ± 0,07	6,68 ± 0,10*
Лейкоциты, 10 ⁹ /л	12,72 ± 0,18	12,34 ± 0,21
Гемоглобин, г/л	97,48 ± 0,34	100,17 ± 0,68*
Общий белок, г/л	70,34 ± 0,15	71,21 ± 0,33*
Мочевина, ммоль/л	3,20 ± 0,21	3,42 ± 0,09
Креатинин, ммоль/л	0,69 ± 0,08	0,57 ± 0,09
Общие липиды, г/л	3,34 ± 0,06	3,48 ± 0,11
Холестерин, ммоль/л	0,94 ± 0,17	0,74 ± 0,14
Глюкоза, ммоль/л	3,27 ± 0,04	3,48 ± 0,06*

Таким образом, скормливание L-Карнитина в составе комбикорма хрякам-производителям положительно повлияло на воспроизводительные качества: объём эякулята увеличился на 13,28 %, концентрация спермиев – на 24,95 % и количество сперматозоидов – на 1,38 %, а также на биохимический и морфологический состав крови, что свидетельствует о повышении обменных процессов в организме животных.

Библиографический список:

1. Авдеенко В., Насибов М. Оплодотворяемость свиноматок при искусственном осеменении спермой хряков, получавших в рационе «ДАФС – 25» // Свиноводство, 2008. № 4. С. 23 – 24.
2. Микулец Ю.И., Цыганов А.Р., Тищенко А.Н. и др. Биохимические и физиологические аспекты взаимодействия витаминов и биоэлементов: монография. М., 2002. 192 с.
3. Прокопцев В. М., Гуревич Л. В., Кадыков В. И. Методические рекомендации по организации воспроизводства и искусственного осеменения свиней. Л., 1980. 86 с.

636.4.084

ИЗМЕНЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЫВОРОТКИ КРОВИ ПОРОСЯТ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ПРЕСТАРТЕРА

Change in the morphological indices of the blood serum of sucking pigs with the feeding of prestarter

О.Ю. Юнусова, кандидат биол. наук, доцент, Р.В. Мальчиков, кандидат с.-х. наук
O. Yu. Yunusova, R. V. Malchikov

ФГБОУ ВПО «Пермская государственная сельскохозяйственная академия
имени академика Д. Н. Прянишникова»
ФКОУ ВПО Пермский институт ФСИН России

*Perm State Agricultural Academy
Perm institute FSIN of Russia
olur76@mail.ru*

Аннотация. Проведены исследования по изучению влияния престаартера «Делфи» на морфологический состав крови поросят. Установлено, что изучаемый престаартер корректирует гемопоз, способствуя повышению содержания эритроцитов на 10,15 %, гемоглобина – на 11,30 % и лейкоцитов – на 6,28 %.

Ключевые слова: кормление, поросята-сосуны, престаартер, кровь

Summary. Are carried out studies on the study of the influence of prestarter "Delphi" on the morphological composition of the blood of sucking pigs. It is established that studied prestarter corrects hemopoiesis, contributing to an increase in the content of erythrocytes by 10,15%, hemoglobin - to 11,30% and leukocytes - to 6,28%.

Key words: feeding, sucking pigs, prestarter, blood

В первые дни жизни поросят единственным источником питания для них служит молозиво, которое отличается высоким содержанием сухого вещества и гамма – глобулина (до 40 % от белка) для обеспечения пассивного иммунитета. А также материнское молоко, богатое питательными веществами и характеризующееся высокой переваримостью (98 – 100 %) и питательной ценностью [4].

В связи со снижением уровня молочности маток и сокращением поступления питательных веществ с молоком необходима подкормка поросят – сосунов в целях достижения высокой живой массы их к отъёму и создания необходимых предпосылок для нормального роста в послеоъёмный период [1].

Подкормку поросят–сосунов следует проводить легкопереваримыми и хорошо усвояемыми кормами, сбалансированными по всем питательным веществам и элементам питания. В противном случае даже незначительное нарушение или отклонение от нормы приводит к замедлению роста и развития, заболеваниям и даже гибели поросят [3].

В настоящее время на свиноводческих комплексах для выращивания поросят–сосунов применяют специализированные комбикорма: преста́ртеры и стартеры.

Кровь отражает сдвиги, происходящие при морфологических и функциональных нарушениях в органах, принимающих участие в процессах гемопоэза и кроверазрушения, а также при расстройстве регуляции их в результате прямого действия на кровь различных повреждающих факторов [2].

Целью наших исследований явилось изучение влияния на морфологический состав крови поросят преста́ртера «Делфи».

Материал и методы исследований. Научно-хозяйственный опыт проводился в условиях ОАО «Пермский свинокомплекс» Краснокамского района Пермского края.

С целью проведения эксперимента были отобраны 24 гол. поросят-сосунов крупной белой породы в возрасте 5 суток, с исходной массой тела 1,88 – 1,92 ± 0,04 кг. Поросята были распределены в 2 группы по принципу аналогов, по 12 животных в каждой.

В основной рацион поросят-сосунов контрольной группы входило молоко свиноматки и полнорационный комбикорм СК-3, который скармливали с 5 дня и в течение двух недель после отъёма. В состав основного рациона поросят опытной группы входило молоко свиноматки и преста́ртер «Делфи» - с 5 дня и в течение двух недель после отъёма.

В 1 кг полнорационного комбикорма СК-3 содержалось обменной энергии – 13,78 МДж; сырого протеина – 181,6 г; лизина – 13,9 г; метионина + цистина – 7,7 г. В 1 кг преста́ртера «Делфи» содержалось обменной энергии – 12,63 МДж; сырого протеина – 155,0 г; лизина – 10,8 г; метионина + цистина – 6,6 г.

Для изучения влияния преста́ртера «Делфи» на гематологические показатели, производили взятие крови из ушной вены на 5 и 35 день жизни с последующим подсчетом количества эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина по общепринятым методикам, готовили мазки крови - для выведения лейкоцитарной формулы.

Результаты исследования. Исследования морфологического состава крови поросят до скармливания им преста́ртера «Делфи» показали, что количество эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина и процентное соотношение клеток белой крови у животных обеих групп не имеют достоверных различий и находятся на одинаковом уровне (табл.).

Влияние преста́ртера на морфологический состав крови поросят

Показатель	Сроки исследований				
	в начале опыта		в конце опыта		
	контрольная группа	опытная группа	контрольная группа	опытная группа	
Гемоглобин, г/л	78,42±0,85	77,35±0,97	90,82±1,42	101,08±2,23**	
Эритроциты, 10 ¹² /л	5,16±0,17	4,87±0,21	5,32±0,11	5,86±0,07**	
Лейкоциты, 10 ⁹ /л	5,04±0,06	5,11±0,04	6,85±0,15	7,28±0,08*	
Лейкоцитарная формула, %					
Нейтрофилы	ПЯ	18,12±1,02	19,23±0,80	15,42±0,92	14,21±0,65
	СЯ	40,17±1,83	42,05±0,57	18,87±0,82	19,86±0,48
Лимфоциты	27,74±0,81	28,76±0,62	55,31±0,79	57,72±1,80	
Моноциты	2,65±0,18	2,86±0,20	2,88±0,04	3,07±0,06*	

Примечание: - *P<0,05; ** - P<0,01

При анализе морфологических показателей крови на 35 сутки эксперимента установлено, что онтогенез животного сопровождался изменениями гематологического состава крови с усилением реакции кроветворных органов. Усиление гемопоэза приводило к повышению количества красных и белых кровяных телец и увеличивало содержание гемоглобина. Однако, необходимо отметить, что данная реакция была более выражена у поросят опытной группы, которым скармливали престартер. По содержанию эритроцитов и уровню гемоглобина поросята данной группы достоверно превосходили своих сверстников из контрольной группы на 10,15 (P<0,01) и 11,30 % (P<0,01) соответственно, а количество лейкоцитов было достоверно выше на 6,28 % (P<0,05).

Лейкограмма поросят опытной группы отличалась и более высоким содержанием моноцитов, не превышающие пределы физиологической нормы. Процентное соотношение их составило 3,07±0,06 (P<0,05), при 2,88±0,04 в контрольной группе.

Заключение. Таким образом, проведенными исследованиями установлено, что скармливание поросятам-сосунам престартера «Делфи» в составе рациона оказывает корректирующее влияние на гемопоэз, способствуя повышению обменных процессов в организме животных.

Библиографический список:

1. Васильев А. А., Коробов А. П. Мясная продуктивность свиней при использовании стартерных комбикормов. Саратов: Издательство ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н. И. Вавилова», 2006. 104 с.
2. Волков А.Х., Ибрагимов Р.Р., Медетханов Ф.А. Влияние «Нормотрофина» на морфологический состав крови поросят// Ученые записки КГАВМ. Казань: Изд-во ФГБОУ ВПО «Казанская ГАВМ», 2012. Т 212.С.3-7.
3. Загуменный А. Б., Мырмин В. С., Серебренников В. Г и др. Корма, премиксы, белково-витаминные и минеральные добавки в свиноводстве. Екатеринбург, 2001. 249 с.
4. Макарец Н. Г. Кормление сельскохозяйственных животных: учебник для вузов. Калуга: Издательство «Ноосфера», 2012. 640 с.

УДК 636.4:636.084.11:636.087.25

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУХИХ ЯБЛОЧНЫХ ВЫЖИМОК В ПОДКОРМКЕ ПОРОСЯТ-СОСУНОВ ДЛЯ ЧАСТИЧНОЙ ЗАМЕНЫ КОНЦЕНТРИРОВАННОГО КОРМА

Use dry apple remainders top dressing piggery-suckers for partial replacement of concentrated feed

Е.В. Юрьева, кандидат с.-х. наук, А.Н. Негреева, кандидат с.-х. наук, проф.
В.А. Бабушкин доктор с.-х. наук, проф.
E. V. Yurieva, A.N. Negreeva, V.A. Babuskin

ФГБОУ ВПО «Мичуринский государственный аграрный университет»,
«*Michurinck State Agrarian University*»
evgenia.yurieva@yandex.ru

Аннотация: В работе приводятся данные по переваримости питательных веществ корма и динамике живой массы поросят-сосунов при частичной замене в подкормке концентрированного корма сухими яблочными выжимками.

Ключевые слова: поросята-сосуны, живая масса, сухие яблочные выжимки, прирост, переваримость.

Summary: The paper presents data on the digestibility of feed nutrients and dynamics of the live weight of piggery-suckers at partial replacement of concentrate feed in top dressing dried apple marcs.

Key words: piggery-suckers, body weight, dried apple marcs., increase in body weight, digestibility.

Известно, что питание является одним из важнейших факторов функциональной и морфологической изменчивости животного организма. Характер кормления оказывает воздействие на пищеварительную систему, функционально связанную с переработкой и усвоением питательных веществ корма, а также на органы и системы, связанные с утилизацией и использованием усвоенных питательных веществ в организме. Тип кормления и структура кормовых рационов оказывают решающее влияние на рост, развитие и последующую продуктивность животных. Высокая интенсивность роста поросят и их сохранность может быть обеспечена только при условии поступления с кормами оптимального количества питательных веществ. Кормовые средства являются для поросят не только источником энергии, но и пластическим материалом, необходимым для построения тканей и органов. При недостаточном питании у поросят ухудшается общее состояние, задерживается развитие тех органов и тканей, которые в настоящий период особенно интенсивно растут.

Получая только материнское молоко, поросята испытывают недостаток железа, от чего содержание гемоглобина в крови падает и поросята заболевают анемией. Хорошим профилактическим