

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА СЕЛ-ПЛЕКС НА ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ СВИНЕЙ

А.Г.Нарижный, Н.И.Крейндлина

ВНИИЖ, Россия

Е.Г.Федорчук

БГСХА, Россия

В статье приведены результаты повышения воспроизводительных способностей свиноматок и хряков путем скармливания им препарата Сел-Плекс. У хряков после применения этого препарата получено на 12,9 % больше сперматозоидов, увеличился на 4,1 % объем спермы в одном эякуляте, концентрация спермиев - на 10,6 %, резистентность повысилась на 48,8 %; а у свиноматок - получено больше на 48-79 поросят на 100 осемененных.

Ключевые слова: трансаминаза (АСТ), вязкость, оплодотворение, искусственное осеменение, сперма, акросома, сперматогенез, эякулят.

В настоящее время накоплен значительный материал о роли микроэлементов, но существует проблема так называемых «новых» микроэлементов, биогенная роль которых ранее считалась незначительной и невыясненной, а сейчас признана жизненно необходимой. В первую очередь это относится к селену [2, 4-5].

Роль селена многогранна. На сегодняшний день известно более 30 белков, выполняющих различные жизненно важные функции в организме, активность которых зависит от селена. Он входит в состав простетических групп таких ферментов как глутатионпероксидаза, тиоредоксин редуктаза, тироксиндеиодиназа.

В последние годы в связи с дальнейшей интенсификацией производства свинины выяснилась необходимость дополнительного введения этого элемента в рацион. Особенно остро дефицит в нем проявляется у высокопродуктивных особей. В связи с этим рационы начали обогащать селеном в основном в виде неорганических солей и, в частности, - селенитом натрия.

Более безопасными и эффективными являются органические соединения селена, что побудило начать поиск легко воспроизводимых и сравнительно недорогих органических селеносодержащих соединений.

Способность малых доз селена ускорять ряд метаболических процессов позволила использовать его и как средство для повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и качества получаемой от них продукции [1, 4, 6]. Селен участвует в процессах тканевого дыхания и окислительного фосфорилирования, выполняет роль регулятора определенных ферментативных реакций, препятствует перекисному окислению жирных кислот и накоплению ядовитых соединений и тем самым нормализует обмен веществ, стабилизирует гомеостаз.

Из селеносодержащих веществ наиболее перспективны органические соединения селена, так как эти препараты обладают высокой биодоступностью, низкой токсичностью. Из органических соединений селена в животноводстве используются селенофилы, дрожжевой биоселен, ДАФС-25, селенопиран, селекор.

Предпринимавшиеся в течение последних 40 лет попытки восполнения селенового дефицита в кормах и профилактика «болезней селеновой недостаточности» за счет использования неорганических соединений селена не получили должного признания в практике животноводства из-за высокой физиологической токсичности этих препаратов, низкой степени утилизации из них селена и прооксидантного влияния на кормовые жиры.

Эффективным и нетоксичным средством выполнения дефицита селена в рационе свиней могут стать кормовые добавки, в которых селен находится в органической форме.

Целью данной работы является изучение продуктивных качеств хряков и свиноматок, получавших с основным рационом кормовые добавки, содержащие препараты органического селена.

Материалы и методы исследований. Опыты проводили в ООО «Стройпластмасс-Агропродукт» Ульяновской области на хряках крупной белой породы.

В качестве органического источника селена использовали Сел-Плекс, вырабатываемый специальными штаммами дрожжей, выращиваемыми в контролируемых условиях на среде, обогащенной селеном и с пониженным содержанием серы, благодаря чему дрожжи используют селен вместо среды в процессе формирования клеточных компонентов, включая белки. В препарате Сел-Плекс 50 % селена представлено в форме селенометионина.

При определении воспроизводительных показателей хряков было сформировано две группы, по 6 голов в каждой (контрольная и опытная). В контрольной группе животным скармливали комбикорм СК-3 по нормам ВНИИЖа. В опытной группе хрякам в течение 2-х месяцев вместе с комбикормом скармливали препарат Сел-Плекс (вводили в комбикорм из расчета 200 г на 1 тонну комбикорма).

По истечении указанного срока кормления в течение 2-х месяцев у хряков брали сперму и определяли ее количественные и качественные показатели. В дальнейшем сперму использовали для осеменения свиноматок.

Изучение влияния полученной спермы на оплодотворяемость маток проведена на свиноматках, сформированных в 4 группы:

- первая группа свиноматок (контрольная) до осеменения получала специальный комбикорм и была осеменена спермой хряков, не получавших с кормом добавку селена;

- вторая группа (опытная) была осеменена спермой хряков, получавших с рационом Сел-Плекс;

- третья группа (опытная) состояла из свиноматок, которым в течение 2-х месяцев скармливали Сел-Плекс из расчета: ОР+ 200 г Сел-Плекса на 1 тонну комбикорма и осеменяли спермой хряков контрольной группы, не получавших в рационе препарат селена;

- четвертая группа (опытная), в которой и свиноматки и хряки в течение 2-х месяцев получали с основным рационом Сел-Плекс из расчета 200 г на 1 тонну комбикорма.

Сперму у хряков брали мануальным способом. Осеменение свиноматок проводили дважды. Первый раз – после выявления рефлекса неподвижности, а второй – через 24 часа после первого. Доза спермы – 100 мл с содержанием активных спермиев 2,5 млрд. После осеменения свиноматок учитывали показатели по опоросам, количество живых и мертворожденных поросят, многоплодие, а также их крупноплодность.

Результаты исследований. Качественные и количественные показатели спермы хряков контрольной и опытной групп приведены в табл. 1.

1. Влияние ведения Сел-Плекса в рацион хряков на показатели спермы (M±m)

Показатели		Группы хряков	
		1-контрольная	2-опытная
Число хряков		6	6
Получено	эякулятов	95	110
	спермодоз	1637	2186
Объем спермы, мл		219 ± 1,2	228 ± 1,3
Концентрация, млн/мл		197 ± 2,4	218 ± 2,7
Общее число спермиев, млрд		43,1 ± 1,2	49,7 ± 1,0
Подвижность, %		81 ± 0,5	83 ± 0,3
Резистентность, усл.ед		998 ± 51	1485 ± 74
АПВ, усл.ед		795 ± 5	820 ± 8
ТБЧ, усл.ед		3,5 ± 0,05	2,2 ± 0,06
Сохранность акросом, %		85 ± 7	91 ± 6

Установлено, что в течение 2-х месяцев после окончания скармливания препарата от хряков опытной группы получено на 15,8 % больше эякулятов и качественные показатели спермы хряков в этой группе также были выше, чем в контрольной группе. Так, объем спермы (в среднем) в эякуляте был выше на 4,1 %, концентрация спермиев – на 10,6 %, сохранность акросом – на 6,0 %.

Кроме того, скармливание органической формы селена сказалось на резистентности спермиев (она увеличилась на 48,8 %) и на процессах ПОЛ, происходящих в сперме. Поскольку показатель тиобарбитурового числа (ТБЧ) снизился в 1,6 раза, то явно прослеживается и антиоксидантная роль добавки селена.

После осеменения свиноматок четырех различных групп спермой хряков контрольной и опытной групп получены следующие результаты (табл.2).

Из табл. 2 следует, что показатели по опросам свиноматок контрольной группы были ниже, чем у опытных. Наилучшие результаты по опоросам были в группе, где и хрякам и свиноматкам скармливали препарат Сел-Плекс. Этот показатель превышал контроль на 6,7 %. Во второй и третьей опытных группах, где либо хряки, либо свиноматки с основным рационом получали Сел-Плекс, показатели по опоросам, многоплодию, крупноплодности, рождению мертвых поросят были фактически одинаковыми.

2. Показатели по опоросам свиноматок различных групп

Показатели	Группы животных			
	1 контроль	2	3	4
Осеменено, голов	60	62	63	65
Опоросилось: голов %	44	48	49	52
	73,3	77,4	77,8	80,0
Получено живых поросят, голов	401	444	445	486
На 1 опорос	9,11±0,1	9,25±0,09	9,28±0,08	9,35±0,07
% мертворожденных поросят	0,7	0,4	0,4	0,2
На 100 осемененных маток	668	716	722	747
Крупноплодность, кг	1,19±0,02	1,22±0,03	1,25±0,03	1,30±0,01

Они были выше, чем в контроле, но ниже, чем в четвертой опытной группе.

Выводы:

1. В связи с вышеизложенным можно заключить, что скормливание органической формы селена в виде препарата Сел-Плекс способствует восполнению этого элемента в организме свиней. Благодаря этому, повышается продуктивность, как хряков, так и свиноматок. У хряков от одного и того же количества возможно получить на 12,9 % больше спермодоз, а у свиноматок – на 48-79 поросят больше из расчета на 100 осемененных свиноматок.

2. Наилучшие результаты отмечаются в группе, где и свиноматки и хряки получали Сел-Плекс с основным рационом из расчета 200 г на 1 тонну комбикорма.

Библиографический список

1. Коцарев В.Н. Морфологические и биохимические показатели крови свиней после введения деполена // Всероссийский НИВИ патологии и фармакологии. – Воронеж. - 2003.

2. Мисайлов В.Д. Эффективность деполена для профилактики послеродовых болезней у свиноматок / Мисайлов В.Д., Коцарев В.Н. / Всероссийский НИВИ патологии и фармакологии.-Воронеж. - 2003.

3. Никитенков А.Н., Яхин А.Я. Селеноорганический препарат в комбикормах для свиноматок /Материалы науч.-практ. конф. «Новое в приготовлении и использовании комбикормов и балансирующих добавок. – Дубровицы. – 2001. - С. 84.

4. Папазян Т. Влияние форм селена на воспроизводство и продуктивность свиней // Животноводство России.-2003.- № 5. – С. 28-30.

5. Самохин В.Т. Профилактика нарушений обмена микроэлементов у животных.- 2003.

6. Тершин С.П., Удельнова Т.М., Конова Н.И. Селен в депонирующих средах Нечерноземной зоны европейской части России и агрохимический метод коррекции дефицита селена // Экология. – 1996. – 4. – С. 253-258.

7. Хеннинг А. Минеральные вещества, витамины, биостимуляторы в кормлении сельскохозяйственных животных. – Москва: Колос, 1976. – С. 167-560.

ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ СЕЛ-ПЛЕКС НА ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ФУНКЦІЇ СВИНЕЙ

А.Г.Наріжний, Н.І.Крейндліна, ВНДІТ, Росія

Є.Г.Федорчук, БГСХА, Росія

У статті наведені результати підвищення відтворювальних здатностей свиноматок і кнурів шляхом згодовування їм препарату Сел-Плекс. У кнурів після застосування цього препарату отримано на 12,9 % більше спермодоз, збільшився на 4,1 % об'єм сперми в одному еякуляті, концентрація спермій зросла на 10,6 %, резистентність підвищилася на 48,8 %; а у свиноматок отримано більше на 48-79 поросят на 100 запліднених.

Ключові слова: трансаміназа (АСТ), в'язкість, запліднення, штучне осіменіння, сперма, акросома, сперматогенез, еякулят.

THE SEL-PLEX PREPARATION IMPACT ON REPRODUCTIVE CAPACITY OF THE PIGS

A.Narizhniy, N.Kreyndlina, RSRIA, Russia

E. Fedorchuk, the All-Russian state agricultural academy, Russia

This article highlights the experimental research results on reproductive capacity increase of the sows & boars by the Sel-Plex preparation addition to the feed.

Sperm dose boost was observed in the boars by 12,9 %. 48-79 % wean output per 100 inseminated sows was registered.

Key words: transaminase (AST), viscosity, fertilization, artificial insemination (AI), sperm, acrosome, spermatogenesis, ejaculate.

УДК 636.7.082

ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ СОДЕРЖАНИЯ И РАЗВЕДЕНИЯ СЛУЖЕБНЫХ СОБАК

Л.Н. Остапенко, В.Н. Ключка

Харьковская государственная зооветеринарная академия

О.В.Бровко

Институт животноводства УААН

В статье приведены различные способы содержания и разведения служебных собак: квартирный, дворовой, вольерный, боксовый, полевой. Показано, что правильно выбранный способ содержания, нормальные условия размещения служебных собак является залогом здоровья и высокой работоспособности животных.

Ключевые слова: способы содержания, квартирный, дворовой, вольерный, боксовый, полевой, служебные собаки, залог здоровья, работоспособность

Собака живет рядом с человеком более 12 тысяч лет и постоянно является его помощником.

Здоровая собака – это весёлое животное с блестящей лоснящейся шерстью, чистыми и ясными глазами, со слегка влажным и холодным носом. Здоровая собака реагирует на зов хозяина, охотно выполняет команды. У здоровой собаки хороший аппетит, кишечник опорожняется регулярно, мочеиспускание нормальное. Слизистые оболочки рта, век чистые, бледно-розового цвета. Дыхание ровное, правильное.

При соблюдении правильных условий содержания, кормления, соблюдении правил ветеринарно-гигиенического содержания, правильном воспитании и грамотном разведении собаки благополучно доживают до старости (10-12 лет). Если не соблюдаются необходимые правила содержания и кормления собак, то в её состоянии наступают изменения. Это выражается в апатии, снижении аппетита, потере блеска шерстного покрова, выпадении шерсти, поносе и даже появлении на поверхности кожи различных видов экзем. Поэтому создание нормальных условий для содержания собак является очень важным.

Нормальные условия размещения собак оказывают большое влияние на сохранение их здоровья и работоспособности. Животные большую часть суток проводят в местах своего размещения, где отдыхают, восстанавливают свою энергию, затраченную при использовании их на службе. Лишенные в большинстве случаев свободы передвижения собаки, находясь в неблагоприятных условиях размещения, легко подвергаются различным заболеваниям.

Материалы и методы исследований. Исследования проводили в условиях частного питомника.

Материалом исследования были:

- первоисточники отечественной и зарубежной литературы;