

ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ ХРЯКОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В ИХ РАЦИОНЕ ПРЕПАРАТА БАКСИН-ВЕТ

А. Г. Нарижный, Н. И. Крейндлина, А. Н. Курилко, И. М. Онищук

ГНУ ВИЖ Россельхозакадемии, Дубровицы, Московской области

Скармливание хрякам-плодникам препарата Баксин-вет в дозах от 3,0 до 12 мг/кг живой массы в течение 30 суток способствует изменению ланок полового рефлекса, улучшая рефлекс эякуляции. При этом улучшаются как количественные, так и качественные показатели спермы, что приводит к увеличению числа сперматозоидов в опытных группах в 1,40–1,75 раза по сравнению с контролем. В группах свиноматок, где осеменение проводилось спермой боровов, получавших Баксин-вет, оплодотворяемость свиноматок была выше на 2,4–6,9 %. сохранность поросят — на 1,3–3,9 %. Лучшие показатели получены в группах, где скармливание препарата Баксин-вет было в дозах 9–12 мг/кг живой массы.

Ключевые слова: ПОЛОВОЙ РЕФЛЕКС, СПЕРМА, СПЕРМОДОЗА, ХРЯК, СВИНОМАТКА, ОПЛОДОТВОРЯЕМОСТЬ, СОХРАННОСТЬ ПОРОСЯТ

В настоящее время уделяется большое внимание качеству и экологической безопасности животноводческой продукции. В то же время повышение адаптогенности и иммунобиологической резистентности животных в условиях крупномасштабного производства является одной из основных проблем. Поэтому большое значение приобретает разработка комплексных методов, которые способствовали бы поддержанию обмена веществ, повышению уровня естественной резистентности как у молодняка, так и у взрослых животных [1, 2].

При решении этой проблемы приоритетным направлением является использование экологически чистых биопрепаратов, одним из которых является Баксин-вет, действующим веществом которого является инактивированная и не содержащая живых микроорганизмов биомасса галобактерий [3].

Механизм действия препарата Баксин-вет многообразен. Он обладает выраженной антиоксидантной активностью, восстанавливает иммунитет, способствует стимуляции естественной резистентности организма, повышению сохранности молодняка и улучшению воспроизводительной функции животных [4, 5, 6].

Действующее вещество в основе препарата обеспечивает синтез биологически активных веществ: белков, пептидов, каротиноидов, поливитаминов, незаменимых аминокислот, минеральных компонентов, липидов.

Цель данной работы — изучение воспроизводительной функции хряков при скармливании им с основным рационом препарата Баксин-вет.

Материалы и методы

Опыты по скармливанию препарата Баксин-вет проводили в ООО «Стройпластмасс-Агропродукт» Ульяновской области на хряках крупной белой породы в возрасте 1,5–2 года. Было сформировано 5 групп хряков по 5 голов в каждой.

Первая группа — контрольная, получала основной рацион. Хряки второй (опытной) группы дополнительно к основному рациону получили 3 мг/кг живой массы препарата Баксин-вет, третьей (опытной) — ОР+6 мг/кг живой массы препарата, четвертой — ОР+9 мг/кг живой массы и пятой — ОР+12 мг/кг живой массы препарата Баксин-вет. Скармливание проводилось в течение 30 дней. Через 45 дней от начала скармливания у хряков определяли продолжительность звеньев полового рефлекса, качественные и количественные показатели спермы, результативность осеменения свиноматок спермой хряков, получавших в рационе различные дозы препарата Баксин-вет.

Сперму от хряков-производителей получали мануальным методом, разбавляли ГХЦСМ средой и осеменяли свиноматок дважды в течение эструса. Первый раз — сразу после выявления охоты и повторно — через 24 часа. В дозе спермы (100 мл) содержалось 3 млрд. активных спермиев.

Результаты и обсуждения

Установлено, что введение в рацион хряков-производителей препарата Баксин-вет оказывает заметное влияние на проявление половых рефлексов у хряков. Данные приведены в таблице 1.

Таблица 1

Влияние разных доз препарата Баксин-вет на проявление половых рефлексов у хряков-производителей

Время проявления полового рефлекса, сек	Группа хряков				
	I (контроль)	II	III	IV	V
Приближение	65±7,0	54±6,1	42±4,6 ^x	29±5,0 ^{xx}	27±2,9 ^{xxx}
Совокупление	41±4,0	32±3,7	25±3,5 ^x	18±3,0 ^{xx}	17±2,5 ^{xxx}
Эякуляция	241±9,7	278±11,8	309±14 ^x	331±15,5 ^{xx}	350±16,7 ^{xxx}
Общее время полового рефлекса	347±5,6	364±5,6	376±7,0	378±7,0 ^x	394±8,0 ^{xx}

Примечание: ^x) — P < 0,05; ^{xx}) — P < 0,01; ^{xxx}) — P < 0,001

Из таблицы 1 следует, что с увеличением дозы препарата в рационе производителей изменяется продолжительность звеньев полового рефлекса и общее время его проявления.

С увеличением дозы препарата уменьшается продолжительность рефлексов приближения и совокупления. В пятой опытной группе они ниже по сравнению с контролем в 2,4 раза. В то же время продолжительность эякуляции удлиняется в опытных группах по сравнению с контролем на 15,3; 28,2; 37,3 и 45,2 % соответственно. Общее время полного полового рефлекса в опытных группах на 4,9–13,5 % больше, чем в контрольной группе за счет значительного увеличения времени эякуляции.

Показатели спермы хряков в контрольной и опытных группах были различными. С увеличением дозы препарата улучшались как количественные, так и качественные показатели спермы у хряков опытных групп. Данные приведены в таблице 2.

Таблица 2

Влияние скармливания разных доз Баксина-вет на показатели спермы

Показатели	Группа хряков				
	I	II	III	IV	V
Получено эякулятов на 1 хряка	7	9	9	10	10
Объем спермы, мл	225±9,0	232±8,5	235±8,5	259±8,0 ^x	259±8,1 ^x
Концентрация, млн/мл	234±10,5	241±9,1	243±12,1	246±10,9	246±11,2
Общее число спермиев в эякуляте, млрд.	52,6±2,0	55,9±2,3	57,1±2,5	63,7±2,3 ^{xx}	63,7±2,3 ^{xx}
Подвижность спермиев, %	79,4±3,5	79,8±3,5	80,8±4,1	84,9±4,4	84,8±4,4
Резистентность, усл.ед.	980±65	1180±96	1385±75	1460±71	1460±70
АПВ, усл. ед.	674±24	735±22	763±20	785±22 ^{xx}	799±24 ^{xx}
Сохранность акросом, %	92±4,9	92±4,9	93±4,6	95±4,0	95±4,0
Получено спермодоз	589	805	822	1035	1035

Примечание: ^x) — P < 0,05; ^{xx}) — P < 0,01

Из таблицы 2 следует, что в течение 30 дней после начала взятия спермы на 1 хряка получено разное число эякулятов, пригодных для осеменения свиноматок. В четвертой и пятой опытных группах на каждого хряка получено на 3 эякулята больше, чем в контроле. Вследствие увеличения объема и концентрации спермы от хряков опытных групп получено в 1,4–1,75 раза больше спермодоз, чем от хряков контрольной группы.

Наилучшие результаты получены в IV и V опытных группах при скармливании 9 и 12 мг/кг живой массы хряков препарата Баксин-вет.

Результативность осеменения свиноматок спермой хряков различных групп представлена в таблице 3.

Таблица 3

**Результативность осеменения свиноматок спермой хряков, получавших
с основным рационом кормления препарата Баксин-вет**

Показатель	Группа хряков				
	I	II	III	IV	V
Осеменено свиноматок, гол	50	51	52	53	53
Опоросилось, гол	39	41	43	45	45
- процент	78,0	80,4	82,7	84,9	84,9
Всего родилось поросят, гол	383	407	431	455	456
в том числе живых, гол	378	403	430	454	455
мертворожденных, гол	5	4	1	1	1
- слабых, гол	5	3	1	1	1
Получено поросят на 1 опорос, гол	9,82±0,02	9,90±0,02 ^x	10,0±0,04 ^{xx}	10,1±0,04 ^{xx}	10,1±0,04 ^{xx}
На 100 осемененных свиноматок, гол	766	780	829	858	860
Масса 1 поросенка при рождении, кг	1,19±0,01	1,25±0,02 ^x	1,23±0,02	1,27±0,02 ^{xx}	1,27±0,02 ^{xx}
Масса поросенка в 2 месяца, кг	14,5±0,1	14,9±0,1	15,30,2 ^{xx}	15,8±0,3 ^{xxx}	15,8±0,3 ^{xxx}
Сохранность поросят до 2 мес., гол	344	372	401	432	432
Сохранность поросят до 2 мес., %	91,0±0,4	92,3±0,7	93,2±0,6 ^x	95,1±0,9 ^{xx}	94,9±0,9 ^{xx}

Примечание: ^x) — P < 0,05; ^{xx}) — P < 0,01; ^{xxx}) — P < 0,001

При скармливании хрякам вместе с основным рационом препарата Баксин-вет улучшаются воспроизводительные показатели свиноматок, осемененных спермой данных хряков. Оплодотворяемость у свиноматок опытных групп выше на 2,4–6,9 %. В опытных группах родилось значительно меньше мертвых и слабых поросят. Многоплодие и масса поросенка при рождении были практически одинаковыми во всех опытных группах и незначительно превышали показатели в контрольной группе. Однако сохранность поросят до 2-х месяцев в опытных группах была выше на 1,3–3,9 %. Наилучшими были показатели в группах, где хряки получали 9,0–12,0 мг/кг живой массы препарата Баксин-вет.

Выводы

Применение препарата Баксин-вет подтвердило эффективность его использования для повышения воспроизводительных функций хряков-производителей. Изменяется в лучшую сторону проявление половых рефлексов у хряков, что позволяет добиться увеличения времени эякуляции и получения большого количества спермы. При этом качественные и количественные показатели спермы остаются высокими, особенно при скармливании препарата Баксин-вет в дозе 9,0–12,0 мг/кг живой массы.

Результативность осеменения свиноматок опытных групп выше на 2,4–6,9 % по сравнению с контролем, сохранность поросят выше на 1,3–3,9 %. Для поддержания высоких репродуктивных функций рекомендуем подкормку препаратом Баксин-вет в дозе 9,0–12,0 мг/кг живой массы в течение 30 дней дважды в год.

A. H. Narizhnyy, N. I. Kreyndlina, A. N. Kuripko, I. M. Onishchuk

REPRODUCTIVE FUNCTION OF BOARS AT USING PREPARATION BAXIN-VET IN THEIR DIET

S u m m a r y

Feeding boars with preparation «Baxin-vet» in rate of 3–12 mg/kg of mass during 30 days increases the changes for chains of sex reflexes, prolonging the ejaculation reflex. Sperm' quantitative and qualitative measures are improved too, and it's result is 1,4-1,75 times enlarging comparing with the control groups. In case of the insemination with boar sperm, witch were given

the «Baxin-vet», sow fertility rate was increased at 2,4–6,9 %, piglet safety — at 1,3–3,9 %. The best results were achieved in groups, where the dose of boar additional fertilizing was 9–12 mg/kg of live mass.

А. Г. Наріжний, Н. І. Крейндліна, А. Н. Курінко, И. М. Оніщук

ВІДТВОРЮВАЛЬНА ФУНКЦІЯ КНУРІВ ПРИ ВИКОРИСТАННІ В ЇХ РАЦІОНІ ПРЕПАРАТУ БАКСИН-ВЕТ

Резюме

Згодовування кнурам-плідникам препарату Баксін-вет у дозах від 3,0 до 12 мг/кг живої маси протягом 30 діб сприяє зміні ланок статевого рефлексу, покращуючи рефлекс еякуляції. При цьому поліпшуються як кількісні, так і якісні показники сперми, що призводить до збільшення числа спермодоз у дослідних групах в 1,40–1,75 раза у порівнянні з контролем. У групах свиноматок, де осіменіння проводилось спермою кнурів, які отримували Баксін-вет, запліднювальність свиноматок була вищою на 2,4–6,9 %, збереження поросят — на 1,3–3,9%. Найкращі показники одержані в групах, де згодовування препарату Баксін-вет було в дозах 9–12 мг/кг живої маси.

1. Гнеушева Н. С. Повышение воспроизводительных функций хряков : сб. научн. тр. ВИЖ. / Н. С. Гнеушева. — Дубровицы, 2005.

2. Наріжний А. Г. Апилактон для стимуляції воспроизводительной функции хряков / А. Г. Наріжний, Н. С. Гнеушева // Ветеринария. — 2007. — № 8. — С. 37–40.

3. Баксин-вет. Возможности применения в птицеводстве и животноводстве. — Москва, 2009. — 12 с.

4. Тихонов И. В. Применение Баксина-вет для повышения репродуктивной функции самок песцов / И. В. Тихонов, И. В. Дрель, и др. // Ветеринария Кубани. — 2009. — № 2.

5. Околышев С. М. Применение препарата «Баксин-вет» для повышения репродуктивных показателей в промышленном свиноводстве / С. М. Околышев, И. И. Гришков, Р. А. Корнилин // Промышленное и племенное свиноводство. — 2008. — № 6.

6. Околышев С. М. Влияние препарата «Баксин-вет» на спермопродукцию хряков и многоплодие свиноматок в условиях интенсивного производства свинины / С. М. Околышев, Н. И. Карпова, Р. А. Корнилин // Свиноводство. — 2009. — № 2. — С. 26–27.

Рецензент: завідувач лабораторії імунології, доктор ветеринарних наук, с. н. с.
О. І. Віщур