

# ЖИВОТНОВОДСТВО

УДК 636.4.082.453.52:633.88

С.В. Апанасенко

## ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «БИОЭФФЕКТ ДВ-2» НА ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ ХРЯКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Для улучшения положения дел в сельском хозяйстве России в конце 2005 г. была принята Президентская программа по развитию агропромышленного комплекса страны. Эта программа уже дает первые результаты. Так, за 2006 г. производство мяса возросло более чем на 45%, причем в свиноводстве – на 7%, а в птицеводстве – на 16%. Производство молока увеличилось на 0,5%, по сравнению с прошлыми годами, когда производство мяса и молока в стране только падало [1].

Для дальнейшего увеличения производства свинины нужно больше уделять внимания воспроизводству стада животных. Особенно важно в условиях промышленной технологии, где широко применяется метод искусственного осеменения.

Целью нашей работы было изучить влияние препарата «Биоэффект ДВ-2» на количественные и качественные показатели спермы, а также на их половую активность.

Кормление хряков заслуживает большого внимания, так как хряк расходует на каждую садку во много раз больше энергии и питательных веществ (особенно белковых и минеральных), чем другие животные. Причем имеют место затраты двойного рода: во-первых, затраты на спермообразование (материал и энергия для спермогенеза и работы добавочных половых желез) и, во-вторых, на рефлекторную деятельность, сопровождающую выделение спермы из организма (на половое возбуждение, садку в эякуляцию).

Несбалансированность рационов по причине резкого удорожания белковых добавок растительного и животного происхождения, витаминов и других биологи-

чески активных веществ заставляет свиноводческие предприятия мобилизовать все возможные кормовые ресурсы, изыскивать нетрадиционные источники азотистого, минерального и витаминного питания животных.

Нами была изучена возможность повышения качества спермы путем скармливания препарата «Биоэффект ДВ-2», основными составляющими которого являются экстракт из корней растения стеблелист мощный и биологически активная добавка «Гумивит».

Стеблелист мощный (*caulophyllum rodustum*) произрастает на Дальнем Востоке. Он является источником биологически активных веществ и обладает широким спектром медико-биологического действия [2, 3].

В состав гумивита входят гуминовые кислоты, которые также можно считать одним из источников биологически активных веществ [4]. Одно из положительных свойств ГК – действие на рост молодняка крупного рогатого скота и свиней [5]. Таким образом, они находят все большее применение в сельском хозяйстве.

### Методика

Препарат «Биоэффект ДВ-2» получен в лаборатории «Биоиспытаний и механизмов действия биологически активных веществ» Тихоокеанского института биоорганической химии ДВО РАН. В условиях Дальнего Востока на хряках-производителях этот препарат испытывался впервые, поэтому для нас представляло интерес, как этот препарат оказывает влияние на спермопродукцию и половую активность хряков.

Опыт проводили на станции искусственного осеменения совхоза «Некрасовский»

Хабаровского края. Для опыта отобрали 2 группы животных по принципу пар-аналогов по 4 головы в каждой: контрольная группа в течение всего эксперимента получала основной рацион, а в опытной к основному рациону добавляли ежедневно, в течение опытного периода, на 3 кг живой массы 1 мл препарата «Биоэффект ДВ-2». Рацион соответствовал рекомендуемым нормам.

Содержались хряки в клетках индивидуально. Режим использования хряков – 2 садки в неделю. Полученные показатели анализировали за 2 периода: предварительный и заключительный. Изучали влияние на спермопродукцию по таким показателям, как: объем спермопродукции (мл), концентрация (млн/мл), общее количество сперматозоидов в эякуляте (млрд), количество доз разбавленной спермы (шт.), переживаемость (ч); на половую активность: продолжительность реакции на чучело (сек.) с момента захода в клетку до вспрыгивания на чучело и продолжительность садки (сек.). Сперму брали 2 раза в неделю на укороченную вагину для быков. Сперма после взятия

сразу поступала в лабораторию для исследования.

**Результаты исследования**

Из данных таблицы 1 следует, что в опытной группе в заключительный период по сравнению с предварительным объем спермы увеличился на 13% ( $P < 0,05$ ), концентрация спермы – на 8%, общее количество сперматозоидов в эякуляте – на 18% ( $P < 0,05$ ) количество доз разбавленной спермы – на 25%, переживаемость сперматозоидов – на 16%, а активность не изменилась. В контрольной группе изменения незначительны.

Рассмотрим влияние препарата «Биоэффект ДВ-2» на половую активность хряков. Данные представлены в таблице 2.

Из данных таблицы 2 следует, что в заключительный период по сравнению с предварительным продолжительность реакции хряка на чучело под влиянием препарата снизилась на 11%, а продолжительность полового акта – на 12%, в то время как в контрольной группе продолжительность реакции хряка увеличилась на 1%, продолжительность садки сократилась всего на 3%.

Таблица 1

*Влияние препарата «Биоэффект ДВ-2» на спермопродукцию хряков-производителей*

Показатели	Периоды	Контрольная группа	Разница к исходному, %	Опытная группа	Разница к исходному, %
Объем спермы, мл	а	208,7±8,2	100	209,4±7,4	100
	б	211,3±9,6	101	237,6±6,9*	113
Концентрация спермы, млн/мл	а	199,5±4,5	100	222,5±5,6	100
	б	200,5±4,2	101	241,4±6,1	108
Общее количество сперматозоидов в эякуляте, млрд	а	41,6±2,0	100	45,8±3,1	100
	б	45,3±4,4	109	53,9±1,1*	118
Количество доз разбавленной спермы, шт.	а	6,2±0,4	100	7,5±0,7	100
	б	6,1±6,3	98	8,8±0,2	125
Активность сперматозоидов, балл	а	6,1±0,6	100	6,4±0,1	100
	б	6,1±0,7	100	6,5±0,2	102
Переживаемость сперматозоидов, ч	а	37,5±11,5	100	41,7±5,6	100
	б	36,3±8,7	97	48,4±8,2	116

Примечание. а – предварительный период; б – заключительный период.

\* Изменения достоверны по сравнению с предварительным периодом.

Таблица 2

*Влияние «Биоэффекта ДВ-2» на половую активность хряков*

Группа животных	Периоды	Реакция на чучело, сек.	Разница к исходн., %	Продолжительность попового акта, сек.	Разница к исходн., %
Контрольная	а	379±15,7	100	326±10,2	100
	б	384±24,2	101	315±6,2	97
Опытная	а	361±21,3	100	324±19,7	100
	б	324±26,2	89	287±10,9	88

**Вывод**

Применение препарата «Биоэффект ДВ-2», в основе которого лежат пищевая добавка «Гумивит 10» и экстракт из корней стеблелиста мощного, улучшает показатели спермопродукции хряков-производителей. Общее количество спермиев в эякуляте возрастало на 18%, переживаемость спермы – на 16%. Существенных изменений в активности спермиев не наблюдалось. Также препарат «Биоэффект ДВ-2» сокращает время подготовки к садке и время садки, по сравнению с предварительным периодом.

По нашему мнению, положительное действие препарата «Биоэффект ДВ-2» на воспроизводительную функцию хряков обусловлено его анаболическим действием (усиливает обмен веществ и улучшает усвояемость питательных веществ рациона).

**Библиографический список**

1. Владимирова Е. Рыбный день в год свиньи / Е. Владимирова // Российская аграрная газета. 2007. 3 марта.

2. Воробьев Д.П. Определитель сосудистых растений окрестностей Дальнего Востока / Д.П. Воробьев. Л.: Наука, 1982. 43 с.

3. Стригина Л.И. Тритерпеновые гликозиды *Caulophyllum robustum* / Л.И. Стригина, Р.С. Четырина, Г.Б. Еляков // Химия природных соединений. 1970. № 5. С. 552-555.

4. Солдатенков Н. Эффективность использования добавки гувитана в кормлении свиней / Н. Солдатенков, В. Константинов // Свиноводство. 2002. № 5. С. 15-16.

5. Сокрут В.И. Влияние физиологически активных веществ, получаемых из торфа, на рост молодняка крупного рогатого скота и свиней / В.И. Сокрут, В.Т. Вертушков, П.П. Кротов // Гуминовые удобрения. Теория и практика их применения. Т. VI. Днепропетровск, 1977. С. 116-119.



УДК 636.32./ .38:611.018

**Н.Н. Опалева,  
Н.И. Владимиров**

## **ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ТОЛЩИНЫ ШЕРСТНЫХ ВОЛОКОН И ГУСТОТЫ ВОЛОСЯНЫХ ФОЛЛИКУЛОВ У КУЛУНДИНСКИХ ОВЕЦ**

**Введение**

Шерстная продуктивность находится в тесной взаимосвязи с гистологической структурой кожи. Знание морфологических и физических особенностей кожи и ее производных (в том числе и шерстного волокна) у овец в каждый возрастной период дает возможность управлять ее развитием, используя для этого соответствующие кормление и содержание.

**Объекты и методы**

Исследования были проведены на кулундинских овцах в ОАО «Степное» Родицкого района Алтайского края. Целью нашей работы являлось изучение изменений тонины шерстного волокна и густоты волосяных фолликулов у кулундинских ярок в наиболее важные периоды их жизни.

Опыты проводили на четырех группах овец по пять голов в каждой: I группа – новорожденные животные; II группа – 4 месяца; III группа – 6 месяцев; IV группа – 12 месяцев.

Кожа была взята методом биопсии в области бока, здесь же отбирали пробы шерсти для определения тонины. Изучение гистоструктуры кожи и волосяных фолликулов проводили по методике [1].

**Результаты исследований**

Тонина шерсти – самая главная характеристика её свойств, в наибольшей степени влияющая на тонины пряжи и определяющая в конечном итоге технологическую ценность шерсти.

По результатам исследования тонина пуха у новорожденных ягнят составляла