

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПИХТОВОГО ЖМЫХА ДЛЯ КОРРЕКЦИИ РЕПРОДУКТИВНОЙ ФУНКЦИИ СВИНОМАТОК

***Филатов А.В., **Хуршкайнен Т.В., *Меркушева В.В.**

**ФГБОУ ВО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия»,
г. Киров, Россия*

***ФГБУН «Институт химии Коми научного центра
Уральского отделения РАН», г. Сыктывкар, Россия*

Введение. Продукция свиноводства обеспечивает организм человека энергией и важнейшими питательными веществами. Повышение воспроизводительных и продуктивных качеств животных является одной из приоритетных и актуальных проблем современного свиноводства. Решение этой проблемы невозможно без организации правильного, достаточного в соответствии с физиологическими потребностями животного, полноценного кормления.

Классический принцип составления сбалансированных рационов заключается в дополнении недостающих элементов за счет премиксов, витаминно-минеральных комплексов и других кормовых добавок, основой которых являются искусственно синтезируемые витамины, неорганические соли химических элементов и пр. Однако, предлагаемые синтетические соединения, созданные человеком исходя из возможностей химии, всегда останутся только подобием того, что создано самой природой. Вводя в организм животного синтетические препараты, мы грубо вмешиваемся в его природную структуру, необратимо порой меняя жизненно важные функции органов пищеварения, дыхания, кроветворения, выделения. Низкие результаты применения таких добавок – только лишнее подтверждение плохой усвояемости их организмом животного [1, 2, 3].

На практике идеальным решением важнейшей проблемы создания полноценных рационов стало бы постоянное дополнение их комплексом из натуральных органических соединений в легкоусвояемой форме; комплексом, состав которого представлен всеми необходимыми для организма животного группами биологически активных веществ.

Цель проведенных исследований заключалась в выявлении потенциальных возможностей увеличения воспроизводительной функции и продуктивности свиноматок посредством определения оптимального применения пихтового жмыха в рационах их кормления.

Материалы и методы исследований. Научно-производственный опыт по изучению влияния пихтового жмыха на воспроизводительную функцию и продуктивность свиноматок проводили на 66 свиноматках крупной белой породы в условиях промышленного свиноводческого комплекса ЗАО «Заречье», г. Киров. Объектом исследования являлись основные свиноматки со сроком беременности 80 дней. Основные и проверяемые свиноматки по принципу парных аналогов были разделены на три группы: две опытные и одну контрольную. Супоросным свиноматкам опытных групп к основному рациону добавляли пихтовый жмых в течение 30 дней один раз в сутки: первой группе (n=22) в дозе 10,0 г на голову, второй (n=23) – 15,0 г. Животным контрольной группы (n=21) скармливали только основной рацион. Условия кормления и содержания были идентичными и соответствовали требованиям ВИЖ.

За животными проводили клиническое наблюдение в течение беременности, а также в родовой и послеродовой периоды. У свиноматок учитывали послеродовые заболевания, многоплодие, крупноплодность и молочность, а у новорожденного молодняка – сохранность, рост и развитие.

В дальнейшем у животных устанавливали сроки восстановления половой цикличности. Наличие феномена охоты у свиноматок выявляли в утренние часы один раз в сутки с помощью хряка-пробника в течение 7 дней после отъема поросят. Искусственное осеменение животных, проявивших рефлекс неподвижности,

осуществляли двукратно нефракционным способом. Эффективность осеменения определяли в среднем на 28-й день при помощи ультразвукового исследования.

Результаты и обсуждение. Дополнительное введение в основной рацион свиноматкам пихтового жмыха за один месяц до предполагаемого опороса в дозе 10 г и 15 г на животное оказало благоприятное влияние на вторую половину беременности, родовой и послеродовой периоды у маток, а также рост и развитие поросят и их сохранность (таблица 1, 2). Продолжительность беременности в группах подопытных животных протекала без осложнений в течение 114-115 дней, что соответствует среднему сроку продолжительности супоросности для свиней крупной белой породы. Отсутствие отклонений воспроизводительного цикла, вызванное разной продолжительностью беременности свиноматок, можно рассматривать как положительный фактор, т.к. предотвращается потеря приплода и не требуется увеличение станкового оборудования.

Таблица 1 – Воспроизводительная способность основных свиноматок

Показатель	Группа		
	первая опытная (n=22)	вторая опытная (n=23)	контрольная (n=21)
Продолжительность беременности, сут.	115,18±0,26	114,48±0,18	114,57±0,27
Получено поросят, гол.: всего	12,18±0,59	12,60±0,53	12,61±0,65
живых	10,96±0,55	11,65±0,50	11,38±0,55
мертвоорожденных	1,18±0,34	0,95±0,21	1,23±0,23
Масса поросенка при рождении, кг	1,29±0,02	1,26±0,02	1,33±0,03
Молочность, кг	52,27±2,58	60,83±1,09	54,24±1,96
Количество поросят к отъему, гол.	10,18±0,34	11,22±0,18	9,91±0,41
Сохранность, %	92,88	96,31	87,1
Масса гнезда к отъему, кг	64,73±2,78	71,13±1,76	60,24±2,55

Использование пихтового жмыха во вторую половину беременности основным свиноматкам оказало положительное влияние на предупреждение у них патологии в ранний послеродовой период, а также на их воспроизводительную функцию. Так, заболеваемость послеродовой патологией в группе животных без использования лекарственных средств во время беременности составила 19,05%, что выше на 9,05% и 10,65% по сравнению с первой и второй опытной группой, соответственно. При этом синдром ММА регистрировался только в контрольной группе у 4,76% животных при полной профилактике данной патологии в группах с использованием пихтового жмыха. В первой и второй опытной группах регистрировалась низкая заболеваемость свиноматок острым послеродовым гнойно-катаральным эндометритом (8,7-9,1%), что ниже на 5,2-5,6% по сравнению с интактными животными.

Таблица 2 - Заболеваемость основных свиноматок послеродовыми болезнями

Показатель	Группа		
	первая опытная	вторая опытная	контрольная
Опоросилось свиноматок, гол.	22	23	21
Заболело послеродовыми заболеваниями, гол./ %	2/9,1	2/8,7	4/19,05
в т.ч. острый послеродовой эндометрит, гол./ %	2/9,1	2/8,7	3/14,29
метрит-мастит-агалактия, гол./ %	0/0	0/0	1/4,76

По результатам опросов было определено, что наиболее многоплодными были свиноматки второй опытной и контрольной группы, от которых было получено 12,6 поросят, что больше на 3,3% по сравнению с животными первой опытной группы. Наибольшее количество живых поросят получили от животных, получавших к основному рациону пихтовый жмых в дозе 15 г - 11,65 голов, чем в первой опытной и контрольной группах соответственно на 5,9% и 2,3%. Произошло это за счет снижения мертворожденного приплода в опытных группах. Живая масса новорожденных поросят различалась между подопытными группами. Более крупноплодными были свиноматки контрольной группы, средняя масса поросенка в которой составляла 1,33 кг, а меньший показатель был во второй опытной группе – 1,28 кг. При дальнейшем выращивании поросят выявили, что молодняк второй опытной группы лучше рос и развивался. Так в этой группе молочность свиноматок была выше на 10,8-14,07%, количество поросят к отъему – 9,27-11,68%, масса гнезда к отъему - на 9,0-15,31%, чем в первой и контрольной группах. Дополнительное скармливание свиноматкам пихтового жмыха за 30 суток до предполагаемой даты опороса положительно отразилось на сохранности приплода. Наиболее низкую сохранность молодняка регистрировали в контрольной группе 87,1%, а в первой и второй опытной группах она была выше соответственно на 5,18% и 9,21%.

В дальнейшем нами было прослежено включение свиноматок в технологический цикл воспроизводства. Проявление половой цикличности и эффективности искусственного осеменения свиноматок представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Время проявления охоты и эффективность осеменения основных свиноматок

Показатель	Группа		
	первая опытная	вторая опытная	контрольная
Осталось животных под наблюдением, гол.	18	18	17
Количество животных, проявивших охоту, гол	17	17	17
%	94,44	94,44	100
Пришли в охоту в течение	4,71±0,12	4,47±0,12	4,82±0,15
4 суток, гол. (%)	6 (35,30)	9 (52,9)	5 (29,41)
5 суток, гол. (%)	10 (58,82)	8 (47,1)	10 (58,82)
6 суток, гол. (%)	1 (5,88)	0 (0)	2 (11,76)
7 суток, гол. (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Оплодотворилось свиноматок, гол.	17	17	16
%	100	100	94,11

Из данных, представленных в таблице 3, следует, что у свиноматок всех подопытных групп в течение 4-6 дней проявлялась половая охота. Средняя продолжительность от отъема до проявления феномена половой охоты у животных первой опытной группы составила 4,71, второй опытной группы – 4,47 и третьей контрольной группы – 4,82 суток. Восстановление половой цикличности в основном определяли на 4 и 5-е сутки. Так, на 4-е сутки охоту выявляли в среднем у 29,41-52,9% свиноматок, на 5-е сутки – у 47,1-58,82% животных. Эффективность искусственного осеменения по результатам ультразвукового исследования, проведенного на 28-30-е сутки после осеменения, была высокой во всех подопытных группах и составила 94,11-100%.

Выводы. Скармливание основным свиноматкам во вторую половину беременности пихтового жмыха является оправданной мерой с точки зрения профилактики послеродовых заболеваний и повышения продуктивности маток, а также лучшего роста и развития приплода, высокой его сохранности. Из всех используемых в эксперименте вариантов добавление в основной рацион свиноматкам пихтового жмыха по зоотехнической и профилактической эффективности самым удачным следует считать введение его в дозе 15 г.

Литература. 1. Вальдман, А. Р. *Витаминное питание сельскохозяйственных животных* / А. Р. Вальдман. – М. : Колос, 1977. – 368 с. 2. Кавардаков, В. Я. *Корма и кормовые добавки* / В. Я. Кавардаков, А. Ф. Кайдалов, А. И. Барников. – Ростов-на-Дону, 2007. – 512 с. 3. Калашников, А. П. *Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных* / А. П. Калашников, В. И. Фисинин, В. В. Щеглов и др. – Москва, 2003. – 456 с.

УДК 636.22/.28.082.13:636.088.31

ТЕХНОЛОГИИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ГОВЯДИНЫ В МЯСНОМ СКОТОВОДСТВЕ

Харламов А.В., Завьялов О.А., Фролов А.Н., Курилкина М.Я.
ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт мясного скотоводства», г. Оренбург, Россия

Введение. На современном этапе одна из основных задач агропромышленного комплекса - увеличение производства мяса, в том числе говядины. Проблема обеспечения потребителя мясом не может быть решена без ускоренного развития мясного скотоводства, которое должно быть основным источником производства высококачественной говядины и тяжелого кожевенного сырья.

Для развития мясного скотоводства необходимы не только направленная племенная работа, прочная кормовая база, система экономических мер стимулирования, но и рациональные, ресурсосберегающие технологии, обеспечивающие увеличение производства говядины, снижение себестоимости затрат труда, кормов и средств на единицу продукции и рентабельное ведение отрасли [1-8].

В специализированных мясных хозяйствах применяется технология воспроизводства и выращивания мясного скота по системе «корова-теленки». Однако разнообразие природных, экономических и хозяйственных условий различных зон страны требует доработки и усовершенствования отдельных технологических операций данной системы.

В связи с этим, усовершенствование существующих и разработка новых эффективных технологий производства говядины в мясном скотоводстве применительно к условиям различных природно-климатических зон является актуальной задачей и имеет важное как научное, так и практическое значение [9-15].

Цель исследования – разработка эффективной ресурсосберегающей технологии доращивания, откорма и нагула бычков-кастратов казахской белоголовой породы в условиях Оренбургской области России.

Материалы и методы исследований. Исследования выполнялись на физиологически здоровых бычках-кастратах казахской белоголовой породы в условиях Оренбургской области России по схеме, представленной в таблице 1.

Таблица 1 – Схема проведения исследования

Гр.	Количество животных, голов	Вариант технологии	
		с 8 до 15 мес.	с 15 до 18 мес.
Первый опыт (осенний отъем молодняка)			
I	30	Доращивание в помещении	Откорм на площадке
II	30	Доращивание в помещении	Нагул без подкормки
III	30	Доращивание в помещении	Нагул с подкормкой
Второй опыт (весенний отъем молодняка)			
I	30	Доращивание на площадке	Откорм на площадке
II	30	Нагул без подкормки	Откорм на площадке
III	30	Нагул с подкормкой	Откорм на площадке