

УТВЕРЖДАЮ:



Директор ГНУ НИИСХ РК
Россельхозакадемии, к.т.н.

А.Ф. Триандафилов
2010 г.

УТВЕРЖДАЮ:



Председатель СПК «Палевицы»

В.Р. Потолоцын
2010 г.

А К Т

Мы, нижеподписавшиеся: заведующий отделом животноводства НИИСХ РК, кандидат с.-х. наук, Жариков Я.А.; ведущий научный сотрудник отдела животноводства, кандидат биологических наук, В.С. Матиюков; младший научный сотрудник отдела животноводства, О.О. Корячева; старший техник отдела животноводства, Н.М. Меркова; старший техник отдела животноводства, Е.В. Чередова с одной стороны, и Пяткова Г.А. — главный зоотехник СПК «Палевицы»; Шуктомова А.Н. — бригадир Сотчемской фермы с другой стороны, составили настоящий акт в том, что с 18 января по 10 июня 2010 г., всего 144 дня, на дойных коровах айрширской породы Сотчемской фермы СПК «Палевицы» был проведён научно-хозяйственный опыт по изучению зоотехнической эффективности и экономической целесообразности использования биопрепарата Вэрва и остатка от его производства (пихтового жома) на молочную продуктивность, биохимический состав крови, показатели воспроизводства коров и выявление, внутри взятой области доз, оптимальной дозы скармливания изучаемых добавок.

Для опыта из дойного стада отобрали 40 новотельных коров, которых объединили в 5 повторностей, по 8 голов в каждой, исходя из их продуктивности (удой и % жира в молоке) за первые 100 дней последней законченной лактации и даты отёла. В процессе подбора стремились к тому, чтобы коэффициенты изменчивости удоя и жира внутри повторности были минимальными. Назначение коров по вариантам опыта внутри повторности провели жеребьевкой, т.е. рандомизировано.

На протяжении опыта все животные находились в одинаковых условиях кормления и содержания, за исключением изучаемых факторов. Т.е. в дополнение к рациону, принятому в хозяйстве, коровы участвующие в опыте получали дополнительное количество изучаемых добавок. Так, коровы первого варианта являлись контролем и получали в дополнение к основному рациону только пшеничные отруби. Коровы второго варианта в дополнение к пшеничным отрубям получали 1 мл экстракта хвои (Вэрвы), третьего варианта — 2 мл, четвертого — 3 мл, пятого — 4 мл, шестого — 5 мл экстракта хвои. Коровы седьмого варианта в дополнение к пшеничным отрубям получали 0,2 кг пихтового жома, а восьмого — 0,4 кг.

Нормы добавок оставались неизменными в течение всего периода опыта.

Изучаемые биологически активные добавки в соответствующих количествах смешивали со 100 г пшеничных отрубей и в сухом виде скармливали каждому животному индивидуально, один раз в сутки, после утреннего доения в течение всего периода опыта. Экстракт пихты вносили в отруби распылением из бытового разбрызгивателя. Для этого в ёмкость разбрызгивателя заливали Вэрву и воду в соотношении 1 : 1. Полученный рабочий раствор тщательно перемешивали. Разбрызгиватель настраивали таким образом, чтобы при одном нажатии рычага выделялся 1 мл жидкости. Например, чтобы внести в подсолнечный шрот 2 мл Вэрвы, 4 раза нажимали на рычаг разбрызгивателя (вносится 4 мл рабочего раствора).

В опыте использовали экстракт с концентрацией 5 г д.в. на 1 л воды.

В ходе опыта, путём проведения ежемесячных контрольных доений, учитывали изменения продуктивности каждого животного. Контрольное доение начинали вечером, а заканчивали утром следующего дня. Количество молока за день контроля определяли суммированием разовых удоёв. Для измерения количества молока использовали молокомер. Пробу на качественный состав молока (% жира) брали от каждого разового удоёя, в объёме, пропорциональном количеству надоенного молока металлической трубкой. Отбор проб молока проводили в соответствии ГОСТ 26809-86.

Для контроля физиологического состояния животных, в конце опыта, сделали анализ сыворотки крови дойных коров. Кровь для исследования брали у четырёх коров из каждого варианта из яремной вены, утром, до кормления. Сыворотку крови отделяли общепринятыми методами. В сыворотке определяли: общий белок, альбумины, мочевины, глюкозу, холестерин, кальций, неорганический фосфор, магний, аспартатаминотрансферазу, аланинаминотрансферазу, щелочную фосфатазу, лактатдегидрогеназу. Анализ проводили соответствующими наборами реагентов фирмы «Витал Диагностикс СПб».

Для оценки влияния разных уровней пихтового экстракта и жома на воспроизводительную способность подопытных коров вели учет сроков отелов и осеменений, продолжительности сервис-периода.

Отбор образцов кормов для зоотехнического анализа проводили ежемесячно, а также при смене рационов, в соответствии с ГОСТ 27262-87 (корма). В кормах традиционными методами определяли: первоначальную и гигроскопическую влагу, кормовые единицы и ОЭ, сырой и переваримый протеин, сырую клетчатку, БЭВ (расчётно), сырой жир, сырую золу, Са (кальций), Mg (магний), P (фосфор). В силосе, кроме того, определяли pH и содержание молочной, уксусной и масляной кислот.

Все лабораторные исследования выполнялись на базе существующей при институте химической лаборатории.

Полученные в результате эксперимента данные подвергали статистической обработке, используя программы *Microsoft Excel* и *NCSS*.

Результаты исследований. Всего было изучено 5 доз экстракта: 1, 2, 3, 4 и 5 мл и 2 дозы жома: 200 и 400 г/гол/сутки. При введении в рационы дойных коров экстракта и жома пихты была выявлена положительная тенденция влияния на удоёй коров уровня Вэрвы равного 3 мл и уровня жома равного 400 г на голо-


ву в сутки. Скармливание 3 мл Вэрвы увеличило удой с 23,8 л в контроле до 29,0 л, или на 5,2 л, а 400 г жома — с 23,8 л в контроле до 29,2 л, или на 5,4 л.

Использование изучаемых стимуляторов не оказало отрицательного влияния на основные биохимические показатели крови.

В процессе исследований было выявлено положительное влияние Вэрвы на воспроизводительные качества коров, в частности на продолжительность сервис-периода, который снижался на 9-17 дней.

В результате стимуляции молочной продуктивности препаратами из пихты, а также сокращения продолжительности сервис-периода получена дополнительная продукция, стоимость которой была наибольшей у коров получавших 3 мл/гол/сут. Вэрвы и 0,4 кг/гол/сут. жома, и соответственно составила в расчёте на 1 голову за весь период опыта 21777 и 25999 рублей.


Подписи:

Зав. отделом животноводства, к.с.х.н.  А.А. Жариков

Ведущий научный сотрудник отдела животноводства, к.б.н.  В.С. Матюков

Младший научный сотрудник отдела животноводства  О.О. Корищева

Старший техник отдела животноводства  Н.М. Меркова

Старший техник отдела животноводства  Е.В. Чередова

Главный зоотехник СПК «Палевицы»  Г.А. Пяткова

Бригадир Сотчемской фермы СПК «Палевицы»  А.Н. Шуктомова