


ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЮРЬЕВСКОЕ»
ЯРОСЛАВСКАЯ ОБЛАСТЬ
ПЕРВОМАЙСКИЙ РАЙОН ДЕРЕВНЯ ЮРЬЕВСКОЕ

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «СП Юрьевское»

 А. В. Чачин

«15» декабря 2018 г.




ОТЧЕТ
по теме

**Определение эффективности кормовой добавки «Яросил»,
применяемой в ООО СП «Юрьевское» Ярославской области**

ЯРОСЛАВЛЬ,

2018 г.

Список исполнителей:

- 
1. А. В. Чачин – генеральный директор ООО СП Юрьевское» Чачин А. В. Чачин;
 2. О.А.Шевелева – зоотехник-селекционер Шевелева (О.А.Шевелева) ;
 3. Т.П. Галкина – начальник отдела лабораторных исследований ГОАУ ЯО «Информационно-консультационная служба АПК» Галкина (Т.П. Галкина).

Содержание:

1. Введение, актуальность темы;
2. Кормовая добавка «Яросил». Характеристика продукта;
3. Применение кормовой добавки «Яросил» в животноводстве;
 - 3.1. Применение кормовой добавки «Яросил» в ООО СП «Юрьевское». Материал, методика и результаты исследований.
4. Выводы. Заключение.
5. Список литературы.

1. Введение, актуальность темы

Основным направлением хозяйственной деятельности для большинства сельскохозяйственных предприятий Ярославской области является молочное скотоводство. Кроме того, в Ярославской области, являющейся родиной романовской породы овец, достаточно широко представлено и разведение овец романовской породы. Одним из ценных качеств этой породы является многоплодность овцематок и их полиэстричность, что позволяет при хороших условиях кормления и содержания получать 1,5- 1,8 ягнений и, соответственно, до 4-7 ягнят в год от каждой овцематки.

Однако, несмотря на сравнительно высокую молочную продуктивность, овцематки романовской породы, особенно первоокотки, способны обеспечить материнским молоком не более двух ягнят в помете. То есть, возникает необходимость обеспечить полноценное кормление ягнят в молочный период.

В литературе (5,6,7) утверждается, что применение пробиотических препаратов и кормовых добавок с композицией пробиотиков в промышленном животноводстве и птицеводстве позволяет улучшить здоровье животных и птицы, улучшить качество мяса, яиц и молока, увеличить плодовитость и жизнестойкость потомства. В связи с этими данными, нами было принято решение изучить влияние кормовой добавки «Яросил» на продуктивные качества и сохранность ягнят из многоплодных пометов романовской породы овец в молочный период их развития.

В течение июля-декабря 2016 года в ООО «Юрьевское» Первомайского района Ярославской области проводились исследования по изучению влияния кормовой добавки «Яросил» на рост и развитие ягнят в молочный период выращивания.

2. Кормовая добавка «Яросил». Характеристика продукта

Кормовая добавка «Яросил», выпускаемая НПО «Биотехсоюз», представляет из себя суспензию, содержащую группу бифидо и лактобактерий, улучшающих переваривание молочных продуктов, Цвет от светло – желтого до коричневого, рН 4,0-5,0 с приятным кефирно - силосным запахом.

Кормовая добавка «Яросил» предназначена для использования в животноводстве для нормализации обмена веществ и кислотно-щелочного равновесия, стимуляции роста и развития животных, повышения их сохранности. Препарат обладает антагонистической активностью против широкого спектра патогенных и условно патогенных микроорганизмов кишечника и тем самым нормализует микрофлору кишечника (6).

Характеристики кормовой добавки «ЯРОСИЛ»:

* Суспензия, состоящая из нескольких видов бифидо- и лактобактерий:

Lactobacillus diolivorans Эп-152

Lactobacillus paracasei Эп-155

Lactobacillus helveticus К-181

Bifidobacterium animalis ВКПМ АС-1560

Streptococcus thermophilus К-35

- * КОЕ 9-12 × 10⁸
- * Не содержит ГМО
- * Срок хранения – не менее 4 месяцев при температуре от +2 до +15° С.

Для производства кормовой добавки «Яросил» используются следующие компоненты: вода питьевая (соответствующая СанПиН2.1.4.1074-01, вода водопроводная по ГОСТ 2874);

-меласса свекловичная по ГОСТ 52304-2005;

-сахар по ГОСТ 5833;

-промышленные микроорганизмы:

Lactobacillus diolivorans Эп-152

Lactobacillus paracasei Эп-155

Lactobacillus helveticus К-181

Bifidobacterium animalis ВКПМ АС-1560

Streptococcus thermophilus К-35

Кроме вышеперечисленных, могут быть применены другие виды сырья, разрешенные для использования на кормовые цели.

3. Применение кормовой добавки «Яросил» в животноводстве

Для эффективного выполнения поставленных задач необходимо учитывать физиологические особенности усвоения питательных веществ на разных этапах развития животных. Потребность ягнят в питательных веществах и развитие их пищеварительного тракта в молочный период до становления рубцового пищеварения по взрослому типу подразделяется на три фазы:

1. Фаза кормления жидкими кормами. Потребность ягненка во всех питательных веществах удовлетворяется за счет материнского молока или его заменителя. Количество потребляемого ягнёнком молока может изменяться в зависимости от молочности овцематки, количества ягнят в окоте, их живой массы и физической активности. Молочность маток романовской породы по сравнению с другими породами, разводимыми в Российской Федерации, достаточно высока и достигает 160- 180 кг за лактацию (8, 9,10) С учетом многоплодности романовской овцы нередки случаи, что ягнятам не хватает материнского молока и их приходится докармливать коровьим молоком или заменителем овечьего молока (ЗОМ). Фаза кормления жидкими кормами у ягнят романовской породы длится обычно до достижения ими полуторамесячного возраста.

2. Переходная фаза. Помимо жидких кормов в рацион включают стартерный комбикорм, который позволяет обеспечить возрастающую потребность ягнят в энергии и питательных веществах. Возраст, к которому у ягненка происходит переход к рубцовому пищеварению, зависит в основном от получаемого рациона. Получая ограниченное количество материнского молока, ягнята нуждаются в

качественном докорме коровьим молоком, а с 40- 45 дневного возраста они начинают потреблять стартерный комбикорм. Переходная фаза длится обычно до двухмесячного возраста.

3. Фаза развития рубцового пищеварения. Ягненок способен получать энергию и питательные вещества только за счет концентрированных и грубых кормов в результате их ферментации в рубце, однако с учетом высокой стоимости комбикормов-стартеров, хозяйства предпочитают докармливать ягнят до полной отбивки от маток коровьим молоком.

К сожалению, на протяжении молозивного и молочного периодов могут возникать диспепсии и энтериты, проявляющиеся поносами, которые приводят к обезвоживанию организма, а бывает и к гибели животного. В последнее время в хозяйствах Ярославской области широко применяют хорошо зарекомендовавшее себя приемы сквашивания молозива, которым выпаивают молодняк со второго дня жизни. Однако, зачастую неправильное сквашивание и выпойка вкупе с несоблюдением ветеринарно-санитарных норм содержания нивелируют положительный эффект этого приема.

В современных хозяйствах для стабилизации здоровья животных применяют фармацевтические препараты и кормовые антибиотики, а так же иммуноглобулины, пробиотики и пребиотики, повышающие устойчивость организма к неблагоприятным факторам среды. Исследование влияния пробиотиков на организм животных показало, что они, в отличие от антибиотиков, не оказывают отрицательного воздействия на нормальную микрофлору желудочно-кишечного тракта, способны повышать иммунитет организма, регулировать и стимулировать пищеварение. Часто вместе с пробиотиками рекомендуют применять органические кислоты, которые действуют преимущественно в желудке, снижая величину рН, и повышая усвояемость белка (4,6).

Кормовая добавка «Яросил» соответствует описанным положительным свойствам. Она нормализует обмен веществ и кислотно-щелочное равновесие кишечной микрофлоры (6). Полезная микрофлора пищеварительного тракта обеспечивает метаболические процессы, оказывает антагонистическое воздействие на патогенную микрофлору и предотвращает заболеваемость молодняка, особенно желудочно-кишечные расстройства.

3.1. Применение кормовой добавки «Яросил» в ООО «Юрьевское».

Материал, методика и результаты исследований. Выводы

Для определения эффективности препарата кормовой добавки «Яросил», был проведен научно-хозяйственный опыт в ООО «Юрьевское» Первомайского района Ярославской области.

Для проведения опыта методом групп-аналогов были сформированы 2 группы ягнят по 19 голов в каждой группе. Начало опыта — формирование групп с 26.07.2016 г по 08.08.2016 г, окончание опыта 01.11.2016 – 08.11.2016 г.

Научно-хозяйственный опыт проводился в обстановке, типичной для животноводческого производства, запросы которого удовлетворяются постановкой опыта. В нем изучалось действие препарата на хозяйственно

полезные качества животного, в которых суммируется все многообразие изменений организма –сохранность молодняка, продуктивность, поведение, здоровье и др. Метод пар-аналогов является основным и наиболее широко распространенным в зоотехнических исследованиях (1).

При подборе пар-аналогов учитывались пол, возраст, породность, устойчивость к заболеваниям, аппетит животных, живая масса при постановке на опыт и прирост живой массы в течение опыта.

Поскольку целью проведения исследований было определение влияния введения кормовой добавки «Яросил» на сохранность, рост и развитие ягнят из многоплодных помётов романовских овец; потребность в питательных веществах которых не могла быть обеспечена материнским молоком, то подбору таких ягнят было уделено особое внимание.

Подбор животных по количеству ягнят в окоте, дате рождения и происхождению

Таблица 1

№ п/п	№ ягненка	Дата рождения	мать	Отец	№ ягненка	Дата рождения	мать	Отец
	Опытная группа				Контрольная группа			
1	2573	28.07.16	613	43	2558	26.07.16	431	6/8222
2	2575	28.07.16	613	43	2560	26.07.16	431	6/8222
3	2577	28.07.16	613	43	2565	26.07.16	431	6/8222
4	2586	30.07.16	629	43	2567	27.07.16	785	43/541
5	2588	30.07.16	629	43	2569	27.07.16	785	43/541
6	2590	30.07.16	629	43	2562	27.07.16	785	43/541
7	2598	01.08.16	567	43	2564	27.07.16	785	43/541
8	2600	01.08.16	567	43	2624	05.08.16	61	1562
9	2602	01.08.16	567	43	2626	05.08.16	61	1562
10	2594	01.08.16	455	6	2628	05.08.16	61	1562
11	2596	01.08.16	455	6	2597	05.08.16	663	77/3
12	2587	01.08.16	455	6	2599	05.08.16	663	77/3
13	2589	01.08.16	455	6	2622	05.08.16	663	77/3
14	2644	07.08.16	917	6	2650	07.08.16	591	77
15	2646	07.08.16	917	6	2652	07.08.16	591	77
16	2648	07.08.16	917	6	2654	07.08.16	591	77

17	2662	08.08.16	63	1562	2629	08.08.16	855	77/3
18	2664	08.08.16	63	1562	2631	08.08.16	855	77/3
19	2666	08.08.16	63	1562	2633	08.08.16	855	77/3

В каждой стаеке находилось по две овцематки и по 6-7 ягнят их ягнения.

Схема проведения опыта

Таблица 2

№ п/п	Показатели	Опытная группа	Контрольная группа
романовская порода овец			
1	Количество животных в группе	19	19
2	Из них баранчиков, гол	14	11
3	Ярочек, гол	5	8
Схема выращивания.			
4	Норма выпойки кормовой добавки ягнятам в первый месяц опыта, мл/гол в сутки	425 мл молока + 2,15 мл кормовой добавки/гол в день	425мл молока /гол в день
5	Норма выпойки кормовой добавки телятам во второй месяц опыта, мл/гол в сутки	600 мл молока + 3 мл/гол в день	600 мл молока
6	Норма выпойки кормовой добавки в третий месяц опыта, мл/гол в сутки	600 мл молока + 3 мл/гол в день	600 мл молока

Животные обеих групп содержались на общехозяйственном рационе, соответствующем потребностям растущих животных в питательных веществах и состоящем в первый месяц выращивания из материнского молока и коровьего молока.

Животные опытной группы получали коровье молоко с введенной в него кормовой добавкой «Яросил»; потребление его ягненком составляло в первую неделю жизни 3 раза в день за одно кормление по 100 мл коровьего молока + 0,5 мл кормовой добавки «Яросил»; на группу это составляло 2000 мл молока + 10 мл кормовой добавки «Яросил» за одно кормление. Соответственно 300 мл коровьего молока + 1,5 мл кормовой добавки в день. Ягнята контрольной группы получали такое же количество молока без введения кормовой добавки, т.е 300 мл молока в день.

Во вторую неделю жизни каждый ягненок опытной группы получал 2 раза в день по 200 мл молока с введением в него 1 мл кормовой добавки, соответственно по 400 мл молока и 2 мл кормовой добавки в день. В 3-4 неделю – 2 раза в день по 250 мл молока +1,25 мл кормовой добавки, или 500 мл молока + 2,5 мл кормовой добавки «Яросил». Ягнята контрольной группы получали такое же количество коровьего молока без кормовой добавки «Яросил».

В течение второго месяца рацион ягненка в контрольной группе состоял из материнского молока и выпаиванием дважды в день по 300 мл/гол молока + 1,5 мл кормовой добавки, а так же комбикорма-стартера в количестве 40 гр на голову, в третий месяц рацион состоял из коровьего молока с кормовой добавкой «Яросил» дважды в день по 300 мл/гол +1,5 мл кормовой добавки, комбикорма – стартера 70 гр/гол и с введением в рацион злаково-бобового сена по поедаемости. Ягнята контрольной группы получали такой же рацион кормления, только без введения в молоко кормовой добавки «Яросил».

Схема кормления ягнят в период опыта

Таблица 3

№ п/п	Показатели	Опытная группа	Контрольная группа
1	Количество животных в группе	19	19
Первый месяц кормления			
2	Средняя норма выпойки молока и кормовой добавки ягнятам в первый месяц опыта, мл/гол в сутки	425 мл молока +2,15 мл кормовой добавки /гол /сутки, ягнята на подсосе	425мл молока гол/сутки , ягнята на подсосе
Второй месяц кормления			
3	Средняя норма выпойки молока и кормовой добавки ягнятам во второй месяц опыта, мл/гол в сутки	600 мл молока +3 мл кормовой добавки гол/сутки, ягнята на подсосе	600 мл молока гол/сутки, ягнята на подсосе
	Комбикорм-стартер Провими	40 грамм гол/сутки	40 грамм гол/сутки
Третий месяц кормления			
4	Средняя норма выпойки молока и кормовой добавки ягнятам в третий месяц опыта, мл/гол в сутки	600 мл молока +3 мл кормовой добавки гол/сутки	600 мл молока гол/сутки
	Комбикорм-стартер Провими	70 грамм гол/сутки	70 грамм гол/сутки
	Сено злаково-бобовое Хорошего качества	по поедаемости	по поедаемости

Увеличение дачи коровьего молока и, соответственно, кормовой добавки «Яросил» во второй месяц выращивания обосновано тем, что у ягнят к четырех недельному возрасту ещё недостаточно развита система собственной иммунной защиты, а действие пассивного иммунитета, приобретенного им с молозивом матери, уже закончилось, поэтому введение пробиотической кормовой добавки «Яросил», обладающей антагонистической активностью против широкого спектра патогенных и условно патогенных микроорганизмов кишечника и тем самым

нормализующей микрофлору кишечника, на наш взгляд должно было благотворно сказаться на сохранность молодняка, его рост и развитие.

Ягнята в возрасте старше двух месяцев уже обладают собственной иммунной защитой, однако, поскольку период молочной продуктивности маток длится в среднем 55-70 дней (8,9,10), а лактационная кривая у овцематок романовской породы к концу лактации резко снижается, нами было решено пролонгировать дачу коровьего молока с кормовой добавкой «Яросил» в течение третьего месяца после рождения ягнят, чтобы пролонгировать благотворное влияние пробиотика на их дальнейшее развитие.

В связи с тем, что согласно принятой системе содержания, животные весь период опыта содержались в отдельных стайках, по 2 овцематки и 6-7 ягнят в каждой, обезличка и недокармливание ягнят препаратом были исключены. Взвешивание животных опытной и контрольной групп осуществлялось при рождении, через 1 месяц и через три месяца с начала опыта.

Динамика живой массы ягнят с 1-90 дневного возраста, кг.

Таблица 4

№ п/п	Показатели	Контрольная группа	Опытная группа
1	Живая масса ягнят при рождении, кг	2,62± 0,62	2,67± 0,49
2	Живая масса ягнят в 30 дневном возрасте, кг	8,82±0,89	7,98± 1,12
3	Абсолютный прирост живой массы ягнят за первый месяц, кг	6,20 ±0,75	5,31±0,94
4	Среднесуточный прирост живой массы за первый месяц, грамм	0,207±0,026	0,177±0,031
5	Живая масса ягнят в 90 дневном возрасте, кг	21,55±2,19	19,62±2,76
6	Абсолютный прирост живой массы за три месяца, весь опытный период, кг	18,92±1,91	16,95 ±2,66
7	Среднесуточный прирост живой массы за весь период, кг	0,208±0,024	0,186±0,031

Согласно полученным данным, среднесуточный прирост живой массы ягнят в опытной группе был выше, чем в контрольной.

Полученные цифровые данные обрабатывали методом вариационной статистики с вычислением критерия Стьюдента.

Несмотря на то, что живая масса ягнят при рождении у ягнят в опытной группе была даже чуть ниже, чем у ягнят в контрольной группе, среднесуточный прирост живой массы у ягнят опытной группы в первый месяц исследований был на 16,95 % выше, чем у ягнят контрольной группы, за весь период опыта привес ягнят в опытной группе был на 11,83 % выше, чем у ягнят контрольной

группы. За весь период опыта (90 дней) прирост живой массы у ягнят контрольной группы составил $18,92 \pm 1,91$ кг, или $0,208 \pm 0,024$ кг среднесуточного привеса, а у ягнят опытной группы $16,95 \pm 2,66$ кг, или $0,186 \pm 0,031$ кг.

В течение всего периода опыта проводился контроль за поведением животных: сохранность поголовья, аппетит, двигательная активность, внешний вид животных. За время проведения опыта наблюдались случаи заболевания легкой формы диспепсии у двух животных контрольной группы, в возрасте 35-37 дней. Ягнята опытной группы за время проведения опыта не нуждались в медикаментозном лечении, были более активны и быстрее приучились к потреблению концентрированных и грубых кормов.

Выводы

1. При исследовании влияния кормовой добавки «Яросил» на рост и развитие ягнят в молочный период было установлено положительное влияние кормовой добавки, при содержании их согласно принятой в хозяйстве схеме выращивания, норм кормления качественными молочными кормами, сеном, и комбикормом – стартером.

Среднесуточный прирост живой массы у ягнят опытной группы в 1 месяц исследований был выше на 16,95 %, чем у ягнят контрольной группы. За весь период опыта (90 дней) прирост живой массы у ягнят контрольной группы составил 18,92 кг, или 208 г среднесуточного привеса, а у ягнят контрольной группы 16,95 кг, или 186 г, что на 10,5% ниже, чем у ягнят опытной группы.

Мы склонны объяснить повышение среднесуточных приростов живой массы в опытной группе тем, что в первой фазе молочного периода повышение произошло за счет нормализации микрофлоры кишечника бактериями кормовой добавки «Яросил», вытеснения различных патогенных бактерий и подавления их негативного воздействия. Следует учитывать иммуномодулирующие свойства бифидо и лактобактерий, их благотворное влияние на и повышение переваримости питательных веществ рациона. Тем самым подтверждаются аналогичные данные об эффективности применения пробиотических препаратов, имеющих в своем составе органические кислоты, опубликованные компанией «Биохем» (4), данные сотрудников ГНУ Ставропольского НИИЖК (12) и ФГУ ВГНКИ (13).

2. Ягнята опытной группы были более активны, они раньше начали потреблять концентрированные и грубые корма и, как следствие, большинство из них на несколько дней раньше ягнят опытной группы достигли уровня поедаемости концентратов 70 г/сутки и безболезненно пережили отбивку от маток в трехмесячном возрасте.

Таким образом, кормление кормовой добавкой «Яросил» способствует улучшению поедаемости кормов и опосредованно воздействует на развитие и формирование микрофлоры рубца.

3. В опытной группе ягнят, получающих в своем рационе кормовую добавку «Яросил» практически не наблюдалось случаев диспепсии, ягнята легко

перенесли вакцинации и обязательные ветеринарные манипуляции, в течение опыта при их выращивании ни разу не потребовалось вмешательство ветспециалистов. В контрольной группе наблюдались явления диспепсии, потребовалось вмешательство ветспециалистов и применение ветеринарных препаратов для лечения у 2 ягнят диспепсии средней тяжести.

На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. При выращивании ягнят романовской породы овец из многоплодных помётов с первого дня жизни необходимо использовать кормовую добавку «Яросил»;
2. При использовании кормовой добавки «Яросил» рекомендуемые нами нормы применения для ягнят из многоплодных помётов романовских овец, составляют от 1,5 до 2,5 мл (в среднем 2,15 мл) в день в течение первого месяца выращивания, 3 мл в день во второй месяц выращивания и 3 мл в день в третий месяц выращивания.

В первый месяц выращивания ягнят, вследствие небольшого объема сычуга у ягнят, рекомендуется дробная схема выпаивания кормовой добавки «Яросил», не менее 3 раз в сутки.

3. При выращивании ягнят из многоплодных помётов, использование кормовой добавки «Яросил» способствовало повышению продуктивности на 11,83%.
4. Полученные результаты в опыте, включающем применение кормовой добавки «Яросил», в количестве, указанном в данном отчете, дают основания для рекомендации её к использованию, т.к. применение указанной добавки эффективно усиливает рост и развитие ягнят позволяет получать экологически чистые продукты, нормализует микрофлору кишечника и профилактирует заболевания, протекающие в желудочно-кишечном тракте.

Список использованной литературы

1. Викторов П.И., Менькин В.К. «Методика организация зоотехнических опытов» М.: «Агропромиздат», 1991г.;
2. Кормовая добавка «Яросил», ТУ 21.10.60-009-98959450-2018
3. Отчет о методах применения концентрата биопрепарата торговой марки «ЭМИКС» Научно-исследовательского центра ИВМ ОмГАУ.А.А. Новицкий.;
4. «Пробиотики в рационе телят», А.Беденко, группа Компаний Биохем, ж «Животноводство России» спецвыпуск 2008 г, стр.62-63.
5. «Технология эффективных микроорганизмов» изд. 6е, под редакцией И.В. Югова, изд-во «ПО «Кооперация Эффективных Технологий» 2007г;
6. «Способ профилактики желудочно-кишечных заболеваний новорожденных телят». В.В.Исаев и др. НИИИВИ, Н.Новгород.

7. «Технология эффективных микроорганизмов» изд. 6е, под редакцией И.В. Югова, изд-во «ПО «Кооперация Эффективных Технологий» 2007г.
8. Галкина Т.П. «Влияние уровня кормления и протеинового питания маток романовской породы овец на их продуктивность». Т.П. Галкина. Дисс. канд. с/х н Дубровицы, 1989 с 51-52, 81.
9. Ерохин А.И. «Молочная продуктивность овец романовской породы и финский ландрас». А.И. Ерохин, Е. А. Карасев, П.А. Бугров. Ж. Животноводство, 1984 г, 34, с. 31-32.
- 10.Ерохин А.И. «Романовская порода овец: состояние, совершенствование, использование генофонда». А. И. Ерохин, Е.А. Карасёв, С.А. Ерохин. М. ФГНУ «Росинформагротех», 2005 -329 с.
- 11.Костылев М.Н. «Технологическое и селекционные аспекты ромагновского овцеводства при производстве молока и молочных продуктов». Костылев М.Н. Барышева М.С., Тарасенкова Н.А. Галкина Т.П, Абдулатипов С.М. Ярославль, 2014 г.
12. Абилов Б.Т. «Пробиотики – важный резерв повышения продуктивности и сохранности молодняка сельскохозяйственных животных». Абилов Б.Т., Синельщикова И.А., Болотов Н.А., Зарытовский А.И. Труды ГНУ Ставропольский НИИЖК, декабрь 2013г, 25с.
13. А.Н. Панин. «Пробиотики – неотъемлимый компонент рациона кормления животных». А.Н. Панин, И.П. Малик., ФГУ ВГНКИ, Ж. Ветеринария, №7, 2006 г.