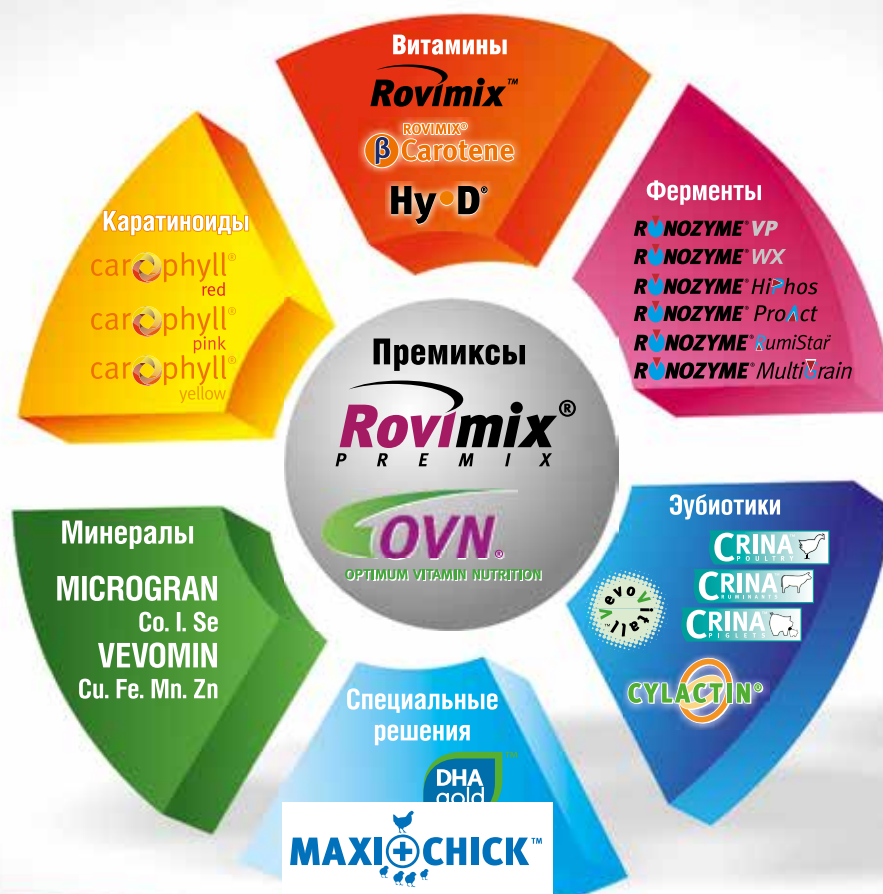


# ЭФФЕКТИВНОЕ ЖИВОТНОВОДСТВО

февраль 2017 г.



ДСМ – изучаем, разрабатываем, производим



ДСМ Нутришнл Продактс  
129 226, Москва, ул. Докукина, 16, стр. 1  
Тел.: (495) 980 91 95  
Факс: (495) 980 60 61  
[www.dsmnutritionalproducts.ru](http://www.dsmnutritionalproducts.ru)

Компания DSM работает более 100 лет и является мировым лидером в производстве:

- жирорастворимых и водорастворимых витаминов
- каротиноидов
- омега 3
- ферментов
- эубиотиков и нутрицевтиков

Наши гарантии - это миллионы успешных клиентов!



# BIONA®

## решения - в природе

ООО «СХП «Нива», 296526, Республика Крым, Сакский р-н, с. Суворовское,  
Красноярское шоссе. дом КМ4, лит. А,  
тел.: +7 (36569) 4-00-08(88), +7 (978) 000-23-80

ООО «Биона», 308015, Россия, Белгородская область, г. Белгород,  
ул Чичерина, 3 б,  
тел.: +7 (4722) 22-72-10, +7 (915) 570-70-10

e-mail: [info@bionagroup.ru](mailto:info@bionagroup.ru)  
[www.bionagroup.ru](http://www.bionagroup.ru)



### ПЕНТАПРОЛ пробиотик

#### Пентапрол

- с первых дней жизни  
кормовая добавка для стабилизации микро-  
флоры кишечника, повышения продуктив-  
ности и сохранности сельскохозяйственной  
птицы и свиней

### Битацел

#### Битацел®

- ферментно-пробиотический комплекс  
кормовая добавка для профилактики наруше-  
ний пищеварения и лучшего усвоения кормов  
сельскохозяйственных животных и птиц

#### Субтиспорин®

- с первых дней жизни  
кормовая добавка(пробиотик) для улуч-  
шения переваривания кормов и стаби-  
лизации

### Пробактил®

#### Пробактил®

- бактериальная закваска с ферментами  
для силосования и сенажирования сочных  
растительных кормов, снижения затрат  
кормов и увеличение их конверсии





**АГРОБАЛТ ТРЕЙД®**  
С А Н К Т - П Е Т Е Р Б У Р Г

## ОТ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ К ЭКСПОРТУ

### **PIGSTREAM®**

Престартерные корма  
(PROF+FIT) для поросят

### **МУММ®**

Престартерные корма для телят

### **BESTMIX®**

Престартерные корма для  
сельскохозяйственной птицы

### **АМИГО**

Антимикотоксиновая кормовая  
добавка для всех видов  
сельскохозяйственных животных

### **ЛИЗАЛАК**

Лизунец для КРС, овец и коз

### **BEST-SIL BEST-SIL DRY**

Сухие биологические  
консерванты для силосования

### **ВИТАМИНОЛ**

Витаминная водорастворимая  
кормовая добавка для  
сельскохозяйственной птицы  
и кроликов

### **СТЕНДЕР**

Послеотельный энергетический  
напиток для коров

### **ЭГСИЛАН**

Для улучшения качества скорлупы  
и повышения продуктивности птицы



**Российские продукты  
по доступной цене**

[www.agrobalt.biz](http://www.agrobalt.biz)

e-mail: [info@agrobalt.biz](mailto:info@agrobalt.biz) | +7 (812) 327-85-50, 327-85-49



# КОРМОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ «ФЕЛУЦЕН»

ДЛЯ МЯСНОГО И МОЛОЧНОГО СКОТА

**РЕГУЛЯРНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ  
КОРМОВЫХ КОМПЛЕКСОВ  
ГАРАНТИРУЕТ:**

- ✓ ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ (НАДоеВ, ПРИРОСТОВ ЖИВОЙ МАССЫ);
- ✓ УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА МЯСА, ПОВЫШЕНИЕ ЖИРНОСТИ, БЕЛКА, ТЕРМОУСТОЙЧИВОСТИ И ПЛОТНОСТИ МОЛОКА;
- ✓ УКРЕПЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЖИВОТНЫХ, ПОВЫШЕНИЕ ИММУНИТЕТА;



- ✓ УЛУЧШЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ ЖИВОТНЫХ;
- ✓ ЭФФЕКТИВНОЕ РАСХОДОВАНИЕ КОРМА;
- ✓ ПОЛНОЕ УДОВЛЕТВОРЕНИЕ СУТОЧНОЙ ПОТРЕБНОСТИ ЖИВОТНЫХ В ВИТАМИНАХ И МИНЕРАЛАХ;
- ✓ ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ, СВЯЗАННЫХ С ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ.

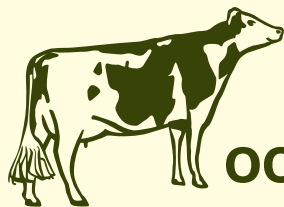


ИЗГОТОВЛЕНО ИЗ НАТУРАЛЬНЫХ  
ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ  
КОМПОНЕНТОВ, БЕЗ ГОРМОНОВ,  
АНТИБИОТИКОВ И ДРУГИХ  
СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА



АО "Капитал-ПРОК"

Тел.: 8-800-200-3-888, звонок по России бесплатный  
[www.felucen.ru](http://www.felucen.ru); [www.prok.ru](http://www.prok.ru)



# HRG



## ООО «ПРЯМОЙ КОНТАКТ-ЗАПАД»

### Официальный дилер систем мечения животных



Ушные бирки "Caisley" произведены в Германии - наивысшее качество!

Индивидуальные по форме и размеру бирки для КРС, свиней, поросят, овец.

Бирки визуальные, электронные и для взятия пробы ткани.

Бирки - различных цветов.

Изготовлены из прочного и в то же время гибкого искусственного материала.

Процент потери бирок практически равен нулю - **пожизненная маркировка** благодаря запатентованной системе закрытия бирок.

Гигиеничность процедуры мечения - при установке бирки универсальные щипцы не контактируют с ухом, инфекция не переносится; быстрое заживление раны благодаря гладким краям.

**Надпись наносится лазером:** не стирается и не выгорает (по Вашему заказу - номер животного, название Вашего предприятия...). Чистые бирки Вы сами подписываете **специальным маркером.**

Товар разработан согласно требованиям ЕС о мечении животных и сертифицирован по системе DIN EN ISO 9001:2000.



Made in Germany

**Пожизненная маркировка**



ООО «Прямой Контакт - Запад»  
400036 г. Волгоград,  
п. Аэропорт, 5-21  
тел. 8 960 879 6555  
факс (8442) 35 73 04  
directcontact@mail.ru



## РОБОТИЗАЦИЯ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА – УСТОЙЧИВЫЙ ТРЕНД



## ЭКСТРУДИРОВАНИЕ КОРМОВ – ПУТЬ К УВЕЛИЧЕНИЮ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ЖИВОТНОВОДСТВА



## ПРОБИОТИКИ СПАСЛИ МОЮ ОТАРУ



## DSM ОТКРЫВАЕТ ТЕХНОЛОГИИ ПРИМЕНЕНИЯ ФЕРМЕНТОВ ДЛЯ ЖВАЧНЫХ



## ГЛЮДЕЗИВ – ЗАЛОГ ЗДОРОВЬЯ ВАШЕГО ПОГОЛОВЬЯ



## КОЦЕФЕН ПРИ ЛИКВИДАЦИИ БОЛЕЗНЕЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ В УСЛОВИЯХ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

# СОДЕРЖАНИЕ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ НОМЕР «МОЛОЧНОЕ И МЯСНОЕ СКОТОВОДСТВО» .....	9-29
Роботизация молочного скотоводства – устойчивый тренд .....	9-13
Комментарий по проблеме повышения квалификации производителей молока-сырья, соответственно, качества поставляемой продукции .....	14-15
Эффективные подходы к кормлению высокопродуктивных коров .....	16-18
DSM открывает технологии применения ферментов для жвачных .....	20-21
Тенденции развития племенного молочного скотоводства Орловской области .....	22-27
Традиционно разводимые молочные породы скота в Вологодской области и их качественный состав молока .....	28-29
<b>Корма и кормление</b> .....	<b>30-33</b>
Белковый концентрат КНПО в рационе крупного рогатого скота .....	30
Экструдирование кормов – путь к увеличению рентабельности животноводства .....	32-33
<b>Воспроизводство стада</b> .....	<b>34-35</b>
Воспроизводство крупного рогатого скота – эффективные методы контроля .....	34-35
<b>Биотехнологии в животноводстве</b> .....	<b>36-39</b>
Заготовка силосной траншеи с использованием нового биоконсерванта Фермасил .....	36-37
Пробиотики спасли мою отару .....	38-39
<b>Эмбриология с/х животных</b> .....	<b>40-41</b>
<b>Ветеринария</b> .....	<b>42-48</b>
Глюдезив – залог здоровья Вашего поголовья .....	42-45
Коцефен при ликвидации болезней молочной железы у высокопродуктивных коров в условиях животноводческого комплекса .....	46-48
<b>Птицеводство</b> .....	<b>49-54</b>
Обоснованность применения жировых добавок и пребиотика .....	49-54
<b>Козоводство</b> .....	<b>55-57</b>
Молочное козоводство на XV международной специализированной выставке «Молочная и Мясная индустрия» .....	55-57
<b>Юбилей</b> .....	<b>58</b>
<b>Доска объявлений</b> .....	<b>59</b>
<b>Выставки</b> .....	<b>60-63</b>
Встретимся в следующем году на выставке «MVC: Зерно-Комбикорма-Ветеринария-2018» .....	60-62

## «ГОРЯЧИЙ КЛЮЧ»

Групповые обогреваемые автопоилки из полипропилена  
от производителя (г. Омск)

1. Создайте комфортные условия для Вашего стада.
2. Обеспечьте животных теплой водой зимой.
3. Получайте дополнительную прибыль за счет увеличения надоев и привесов!

ДО применения поилок  
«Горячий Ключ» в ООО «Дружба»

- ⊗ Вода замерзала
- ⊗ Бычки не напивались
- ⊗ Низкие привесы
- ⊗ Высокие трудозатраты



ПОСЛЕ установки поилок  
«Горячий Ключ» в ООО «Дружба»

- ⊙ Теплая вода всегда в наличии
- ⊙ Снизились трудозатраты
- ⊙ Суточные привесы увеличились на 250г(!)



+7 (3812) 26-75-99  
+7 (906) 919-63-20

г. Омск, пр. Мира 185 кор. 2  
web: ais-agro.com  
e-mail: kzn@bk.ru

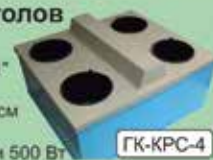


### АИС АГРО

Для КРС (от 23000р.)\*

На 80-120 голов

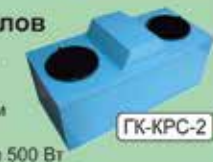
- Объем 320л
- 2 клапана ø1"
- ▲ 80л/мин
- ✖ 102x102x57 см
- ❄ До -40°С!
- ↓ ТЭН 150 или 500 Вт



ГК-КРС-4

На 40-60 голов

- Объем 140л
- 1 клапан ø1"
- ▲ 40л/мин
- ✖ 102x52x57 см
- ❄ До -40°С!
- ↓ ТЭН 150 или 500 Вт



ГК-КРС-2

Для овец, коз, телят

На 20-40 голов

- Объем 28л
- Клапан ø1/2"
- ▲ 6л/мин
- ✖ 35x65x34 см
- ↓ ТЭН 150 Вт



ГК-ОК-2

На 10-30 голов

- Объем 18л
- Клапан ø1/2"
- ▲ 6л/мин
- ✖ 35x40x55 см
- ↓ ТЭН 150 Вт



ГК-ОК-1

### Научно-практический журнал

«Эффективное животноводство»

№ 1 (131) февраль 2017

Генеральный директор, главный редактор, кандидат биологических наук З. Н. Хализова

Отдел рекламы Наталья Кобзева, Виктория Степанова, Людмила Чадранцева, Валентина Ступень, Наталья Никанова

Пресс-служба Сергей Бузмаков, Анастасия Назарова

Дизайн, верстка Петр Ступень

Контент-менеджер Арина Поспелова

Представительство г. Москва:  
ООО «Элит СМ» (495) 785-1595;  
(968) 404-2307.

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационный номер ПИ №ФС77-30274 от 08.09.2007 г. Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Издатель:  
ООО «ПРОФПРЕССА»  
Учредитель: З. Н. Хализова

Адрес редакции и издателя:  
350089, г. Краснодар,  
Бульварное Кольцо, 17

Тел.: (861) 278-31-80, 273-21-74,  
8-938-478-73-88, 8-928-272-52-60

E-mail: agroforum@mail.ru,  
agroredaktor@mail.ru, sinagro@mail.ru,  
sinagro5@mail.ru, agro77.5@mail.ru

www.agroyug.ru

Тираж отпечатан в ООО «Аркол», г. Ростов-на-Дону.

Подписано в печать 13.02.2017 г.  
Тираж 12 500 экз.  
Заказ № 171105.  
Цена свободная.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламной информации. Перепечатка материалов без разрешения редакции запрещена. Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов статей.

Претензии принимаются в течение двух недель после выхода номера.



Fat Powder  
99%

Rumen MooFAT™



**Фракционный пальмовый жир "MooFAT S100"**  
(99% сырого жира, 80% пальмитиновой кислоты) в рационе жвачных

**ЗНАЧИТ:**

увеличение  
удоя на 10-12%  
в течение всей  
лактации при  
увеличении  
жира на  
0,2-0,3%;

обогатить  
рацион жвач-  
ных живот-  
ных легкодо-  
ступной  
энергией;

обеспечить  
профилакти-  
ку послеро-  
довых ослож-  
нений у  
коров;

повысить  
прирост  
живой массы  
молодняка  
крупного  
рогатого  
скота;

улучшить  
потреби-  
тельские  
качества  
мясной и  
молочной  
продукции;

усилить  
иммунный  
и гормональ-  
ный статусы  
организма;

предотвра-  
тить исто-  
щение в  
период уве-  
личения  
продуктив-  
ности;

нормализо-  
вать усвояе-  
мость клет-  
чатки и  
избежать  
ацидоза;

улучшить  
воспроизводство  
за счёт того,  
что устанавли-  
вается положи-  
тельный баланс  
энергии в орга-  
низме и увеличи-  
вается выработ-  
ка прогестерона;

снизить  
концентри-  
рованные  
корма в  
рационе и  
давать  
больше гру-  
бого корма



ООО «Агри Корм»

Тел.: +7 (495) 780-35-75, +7 (495) 104-50-57,  
+7 (903) 501-15-96, +7 (964) 727-46-00

E-mail: [agrikorm@mail.ru](mailto:agrikorm@mail.ru) [www.agrikorm.ru](http://www.agrikorm.ru)



ТЕМАТИЧЕСКИЙ НОМЕР

# «МОЛОЧНОЕ И МЯСНОЕ СКОТОВОДСТВО»

В.М. Тараторкин, профессор, генеральный директор СКК «Виктория-Агро»,  
Т.Г. Самарханов, консультант, канд. эконом. наук,  
П.А. Абрашкин, консультант, канд. с.-х. наук

## Роботизация молочного скотоводства – УСТОЙЧИВЫЙ ТРЕНД



**Консультанты СКК «Виктория-Агро» стремятся при каждом удобном случае ознакомиться с чем-то новым, более эффективным, чтобы затем новые знания передавать своим партнерам. В последнее время всё чаще разговор заходит о роботах-дойрах. Например, нами ведется переписка с фермерами из Ямало-Ненецкого автономного округа и из Краснодарского края, которые большие надежды возлагают именно на роботов.**

*С работой роботизированных ферм на 60...65 и 120...130 голов мы знакомы уже достаточно хорошо. На выставке EuroTier в Ганновере мы видели роботы-манипуляторы от компании БоуМатик для обслуживания животных, например, на доильных установках роторного типа. Теперь появилась возможность ознакомиться с роботизированным молочным комплексом с несколькими роботами, и мы не могли не воспользоваться такой возможностью – приняли участие в Бизнес-туре деловой программы международной выставки AgroFarm-2017 ВДНХ (г. Москва) на роботизированный молочный комплекс ЗАО «Совхоз имени Ленина».*

### КРАТКАЯ СПРАВКА

ЗАО «Совхоз имени Ленина» – одно из наиболее известных сельскохозяйственных предприятий России, расположенное в непосредственной близости к столице – в Ленинском районе Московской области (4 км от МКАД). В настоящее время хозяйство ведет деятельность в 3 направлениях: садоводство, животноводство и агротуризм, а также широко известно как крупнейший производитель садовой земляники в стране.

### НЕМНОГО ИСТОРИИ

Однажды В. И. Ленин по дороге из Кремля в Горки остановил автомобиль и вышел поговорить с крестьянами. Каждый из них трудился на своем наделе. «Неправильно делаете, – заявил вождь мирового пролетариата, – вместе работать легче.» Крестьяне будто бы собрались в тот же день, переименовали свое поселение в хутор Ленина и принялись работать коллективно. Дело было 10 ноября 1918 года. Эта дата считается днем рождения совхоза имени Ленина, в дальнейшем реорганизованного в ЗАО «Совхоз имени Ленина», подмосковного хозяйства, одного из трехсот самых крупных и эффективных в стране...

Первая очередь роботизированного молочного комплекса с 4-мя доильными роботами введена в эксплуатацию в 2016 году, полная реализация проекта с 8 доильными роботами планируется в течение 2017 года. Цель данного бизнес-проекта – максимизация эффективности использования всех имеющихся у сельхозпредприятия ресурсов (финансовых, трудовых, кормовых) путем оптимизации технологических процессов молочного скотоводства.



**Кормовой проезд с кормовыми столами, ограждениями и кормовыми заборами.**

Рис. 1.



Роботизированный молочный комплекс представляет собой два коровника, соединенных между собой (буквой «Н») переходной галереей с технологическими и бытовыми помещениями. Один коровник уже заселен скотом и функционирует, на втором монтажные работы еще продолжаются.

По центру, вдоль всего коровника, проходит кормовой проезд с кормовыми столами, заканчивающийся воротами и делящий помещение на две симметричные части. Каждая из двух частей коровника оснащена рядами комбибоксов, продольными навозными каналами с дельта-скреперами. Последние сгребают и сбрасывают навоз в поперечный канал, расположенный по центру коровника и делящий коровник пополам в поперечном направлении.

Таким образом коровник делится на 4 одинаковые по площади секции. В каждой секции в облицованных плиткой кабинках установлены дояры-роботы, обслуживающие по 60...65 коров. Всего в коровнике содержатся 240 коров.

Рис. 2.

**Робот Lely Juno пододвигает кормовую смесь к кормовому забору**



При поедании кормовой смеси, коровы мордами непроизвольно отодвигают корма от себя так, что кормовой забор уже не позволяет им дотянуться до еды. Поэтому кормовую смесь периодически приходится пододвигать к кормовому забору. Решения возможны различные, здесь же, на роботизированной молочной ферме, с этой задачей справляется специальный робот с аккумуляторным питанием. В память робота можно занести несколько программ, например, движения на разном расстоянии от ограждения кормового стола – так производится пододвигание кормовой смеси с более качественной очисткой кормового стола. По мере необходимости, робот может самостоятельно подъезжать и подключаться к зарядному устройству.

**ЗАМЕТКИ ОТ СКК «ВИКТОРИЯ-АГРО».**

Увидев кормовую смесь на кормовых столах, один из гостей роботизированного комплекса возмущился:

– Как можно раздавать СТОЛЬКО кормов сразу, да еще покупать дорогостоящий робот для их подталкивания?! Кормов же тогда до весны не хватит!

Эти слова так «резанули» слух (словно голос из прошлого), что я промолчать не смог:

– Коров нужно кормить и кормить вволю! Чем больше они съедят, тем больше дадут молока и тем больше вы заработаете денег. Заготавливайте кормов больше! Понятно?

– Понятно... (по выражению лица гостя, было видно, что ему такое «расточительство» кормов не понятно)...

Рис. 3.

**Коровы подходят, спокойно ожидают своей очереди для захода в доильный бокс робота-дояра**



На роботизированной молочной ферме реализуется система добровольного доения: почувствовав физиологическую потребность, коровы самостоятельно встают и идут к дояру-роботу. Если требуется, встают в очередь, не толкаясь и не пытаясь обогнать подруг, знают – робот обслужит всех. В зависимости от суточной продуктивности, одни коровы могут подойти к роботу 2...3 раза в сутки, другие – 4...6 раз. В боксе робота-дояра буренок ожидает кормушка с вкусными концентрированными кормами, которых выдается каждой корове ровно столько, сколько положено на произведенное ею молоко.

ПРИМЕЧАНИЯ ОТ СКК «ВИКТОРИЯ-АГРО»:

Когда внедрялись в производство первые доильные залы, доильные установки также имели автоматизированные кормушки с индивидуальной выдачей комбикорма пропорционально надоенному молоку – животным как бы «заманивали» в доильный зал вкусной едой.

Потом оказалось, что входом в доильный зал управляет больше не желание полакомиться, а физиологическая потребность доения. Тогда коров разделили на однородные по физиологическому состоянию и потребностям в еде группы, каждой группе стали раздавать на кормовые столы кормовую смесь, приготовленную по индивидуальным рецептам. Известно, что полнорационный рацион гораздо физиологичнее и безопаснее для здоровья животных, чем раздельное кормление основными и концентрированными кормами (как это пока имеет место при работе с роботами).

Такой подход сократил пребывание животных на доильной установке и повысил производительность оборудования.

Вполне вероятно, что подобную трансформацию технологии нам еще доведется наблюдать в будущем применительно и к роботам, в первую очередь там, где животных обслуживают несколько роботов.

Рис. 4.

**Дояр-робот уже выполнил гигиеническую обработку вымени и одевает доильные стаканы на соски**



Дояр-робот выполняет гигиеническую обработку и преддоильный массаж вымени, устанавливает доильные стаканы на соски, производит доение, одновременно идентифицируя каждую корову с помощью специального транспондера, контролируя и записывая показатели качества и количества молока за каждую дойку и за сутки, скорость молокоотдачи, принимая решение об окончании доения и отключении доильного аппарата (в зависимости от скорости молокоотдачи, время выдаивания каждой из коров различно). Производится обработка вымени после доения, так называемое, закрытие молочных каналов. Открывается калитка и корова идет к своему комбикоксу, кормовому столу или к групповой автопоилке. Если робот нашел у коровы какие-то проблемы, например, с качеством молока или с необходимостью вакцинации по графику

ветеринарной службы или, скажем, обработки копытного рога, то посредством управляемых калиток он направит корову из доильного бокса не для отдыха в комбикоксе, а в специальную санитарную зону, где ее осмотрит и примет необходимые решения ветеринарный врач.

На роботизированном молочном комплексе имеется специальное помещение с компьютером, получающем информацию от всех роботов о всех протекающих технологических процессах, о физиологическом состоянии животных, о продуктивных показателях – информация, необходимая для управления фермой и контроля жизнедеятельности буренок. Интерфейс программы интуитивно понятен, позволяет не только наблюдать цифровой или графический материал, но и распечатать любой отчет за любой период.

Представлял роботизированный молочный комплекс гостям генеральный директор ЗАО «Совхоз имени Ленина» Павел Николаевич Грудинин.

Рис. 5.

**Интерфейс программы Lely T4C интуитивно понятен и удобен**



СПРАВКА СКК»ВИКТОРИЯ-АГРО»:

П. Н. Грудинин в 1986 году окончил Московский институт инженеров сельскохозяйственного производства, в 2001 году – Российскую академию государственной службы при Президенте Российской Федерации (юрист). С 1997 года – по 2011 год депутат Московской областной думы. Член экспертного совета при Правительстве РФ, заместитель председателя Комитета по развитию агропромышленного комплекса Торгово-промышленной палаты РФ. Работает директором ЗАО «Совхоз имени Ленина» с 1995 года. Заслуженный работник сельского хозяйства Российской Федерации.

**П. Н. Грудинин** подробно осветил вопросы финансирования, стоимости, монтажа оборудования, проведения строительных работ и комплектования животными, ввода комплекса в эксплуатацию, а также экономики молочного скотоводства сельхозпредприятия.

С самого начала и до конца мероприятия Павла Николаевича плотным кольцом окружали гости и спрашивали..., спрашивали. Павел Николаевич очень подробно отвечал все вопросы.



Рис. 6.

**Директор ЗАО «Совхоз имени Ленина»  
П. Н. Грудинин отвечает на вопросы  
многочисленных гостей роботизированного  
молочного комплекса**



«Раскрыв рты» присутствующие слушали Павла Николаевича, однако с некоторыми утверждениями я никак согласиться не могу.

**Первое.** Павел Николаевич заявил, что с ростом молочной продуктивности, экономическая эффективность производства молока падает. Есть, якобы, некое значение продуктивности, выше которого скотоводство становится не рентабельным.

Меня задело **не то, что ЭТО было сказано, а то что с этим тут же согласились присутствующие!**

ПРИМЕЧАНИЕ СКК «ВИКТОРИЯ-АГРО»:

Некогда такое мнение было достаточно распространено среди руководителей сельхозпредприятий и оправдывало их «топтанье на месте». Казалось, это мнение уже «кануло в лету», а тут вдруг оно – всплыло!

Естественно, я не сдержался, указал на стоящего рядом со мной Кириллова Павла Геннадьевича – владельца фермы на 300 коров из Воронежской области: «Вот с этим товарищем мы, по приглашению Американской ассоциации голштинского скота, были на фермах в штате Висконсин (США). Он может подтвердить: там наши с вами коллеги доят по 14000 кг на корову и с экономикой у них порядок! Заметьте, 14000 – это в среднем по ассоциации. Отдельные хозяйства доят значительно больше!»

Секрет в том, что каждому уровню молочной продуктивности коров соответствует свой уровень ветеринарного обслуживания, кормления и т.д. **Если наша экономика не поспевает за продуктивностью коров, значит мы пока не в полной мере овладели нужными знаниями, опытом управления стадом!** А если и есть некая, так называемая «точка безубыточности» (наверняка она есть, по крайней мере, должна быть), то располагается она не там, где мы ее ожидаем – на уровне 7...9 тысяч кг молока на корову в год, а значительно выше. У американских фермеров эта точка располагается выше 14000 кг!

**Второе.** Безапелляционно, на мой взгляд, прозвучало утверждение о том, что использование роботов увеличивает продуктивность коров.

Не нужно наделять робота способностями, которых он иметь не может по простой причине: робот – это машина, работающая по созданной человеком программе!

Робот действительно может за счет тщательных преддоильной гигиенической обработки вымени, физиологического массажа, обработки вымени после доения, индивидуального докорма животных в зависимости от достигнутой и планируемой продуктивности, способствовать повышению молочной продуктивности.

Робот действительно может за счет автоматизации контроля качества (выявления клинической формы мастита, например, по электропроводности молока в потоке) не допустить попадания молока от больных животных в общий танк-охладитель. Может, используя хранящуюся в компьютере информацию (например, о выявленном ранее мастите у каждой отдельной коровы, о проводимых вакцинации или лечении) не допустить доения в общий танк проблемных коров и тем способствовать повышению качества товарного молока.

На продуктивность животных на практике оказывает влияние целый ряд факторов: микроклимат, длительность светлого времени суток, отсутствие стрессов (громких, пугающих звуков трактора с кормораздатчиком, задымленность воздуха, отсутствие кормовой смеси на кормовом столе или воды в групповой поилке) и других, из которых можно выделить соответствие рациона физиологическому состоянию коров.

На последнее самым решающим образом могут влиять, не зависящие от робота-дояра, показатели качества собственных основных кормов, приготавливаемых или приобретаемых концентрированных кормов, приготовления кормовой смеси, докорма животных ...

ПРИМЕЧАНИЕ СКК «ВИКТОРИЯ-АГРО»:

В качестве иллюстрации к описанному выше, можно сослаться на роботизированную молочную ферму в Калининградской области. Коровник, комбикоксы, дельта-скреперы, робот-дойар, опытные ветеринарный врач и зоотехник – все соответствует современным требованиям.

Можно, казалось бы, ожидать значительного роста продуктивности коров, но его нет! Причины: низкое качество собственных основных кормов, отсутствие балансирующих рацион концентрированных кормов должного качества, отсутствие индивидуального докорма животных.

Зато здесь «точно знают», что есть некая «точка безубыточности», которая, по их мнению, соответствует годовому надою порядка 7...8 тысяч кг на корову.

Отвечая на вопросы присутствующих, директор по животноводству ЗАО «Совхоз имени Ленина» **Шепелев Николай Александрович**, сообщил, что в настоящее время продуктивность животных на этом роботизированном молочном комплексе соответствует годовому надою порядка 9500 кг/голову в год. Качество молока соответствует самым высоким требованиям ГОСТ и потребителей. Это стало возможным благодаря комплексному использованию оборудования и реализации соответствующих технологий:

- Адресная выдача докорма, согласно индивидуальным потребностям каждой коровы (станция докорма Lely Costmix);
- Продуманная эргономика пространства коровника для комфортного содержания животных в условиях добровольного кормления;
- Обеспечение круглосуточного доступа животных к корму (робот Lely Juno);
- Датчики освещённости, позволяющие существенно экономить затраты электроэнергии электроэнергию (система Lely L4C – Light for Cows);
- Возможность задавать нужную длину светового дня для увеличения надоев (система Lely L4C – Light for Cows);
- Автоматическое выявление «охоты» у коров для своевременного осеменения и воспроизводства молодняка;
- Контроль за состоянием здоровья животных и своевременное выявление болезней;
- Оптимизация человеческих ресурсов благодаря более эффективной работе с программным обеспечением (Lely T4C);
- Управление всеми процессами в приложении для мобильных устройств (Lely T4C InHerd), и многое другое.

Прозвучал и такой вопрос:

– **Николай Александрович**, а что вы делаете, когда что-нибудь ломается, выходит из строя и полностью или частично останавливает работу молочного комплекса? Животных ведь никак нельзя оставлять без доения, кормления, поения, навозоудаления на сколь-нибудь продолжительное время!

– Оборудование очень надежное, проблем пока не было. Надеемся, что и впредь не будет. Но если все же требуется помощь специалистов компании, то мы звоним и в течение двух часов к нам приезжает сервисный инженер. У него в автомобиле есть все необходимое для диагностирования оборудования и устранения возможных отказов. Представительство компании находится недалеко от нас.

– А какие регионы России обслуживает эта компания?

– Они обслуживают, насколько мне известно, Московскую, Рязанскую, Тульскую, Калужскую области...

**ПРИМЕЧАНИЕ СКК «ВИКТОРИЯ-АГРО»:**

В других регионах России имеются представительства ДеЛаваль, ГЕА, БоуМатик и других компаний. Сегодня у отечественного сельхозпроизводителя широкий выбор.

**Николай Александрович:** Благодаря комплексному внедрению современных технологий, на нашей ферме существенно выросли показатели экономической эффективности.

После ввода в эксплуатацию в 2017 году второго коровника роботизированного молочного комплекса с ещё 4-мя роботами (монтажные работы там сейчас выполняются), размер дойного стада возрастет до 480 коров, а общий размер стада КРС, с учетом шлейфа ремонтного молодняка, составит 1050 голов. Благодаря системам мониторинга состояния здоровья животных, воспроизводство и ремонт стада в совхозе идет только за счет собственного молодняка и отсутствует необходимость тратить средства на закупку скота на стороне.

## Ваша прибыль – наша стратегия!

Группа компаний «АСК Альянс» предлагает одно из самых лучших на Российском рынке доильное оборудование Дейримастер (Ирландия)



Производительность до 5000 литров в час



Производительность до 2400 литров в час

Для оснащения животноводческих ферм предлагаем весь спектр оборудования от лучших Зарубежных и Российских производителей. Мы поставим, смонтируем и произведем все необходимое техническое обслуживание.



«Группа компаний АСК» имеет аккредитацию в АО «Россельхозбанк» в качестве участника, является партнером-поставщиком АО «Росагролизинг»  
**Звоните, консультация по подбору оборудования бесплатно!!!**

144001, Московская обл. г. Электросталь, ул. Октябрьская, 28-а, оф. 5  
тел.: (499) 922-21-22, (496) 575-94-64, (496) 575-99-91  
www.ascg.ru e-mail: office@ascg.ru, ascg@mail.ru



*Аркадий Пономарев, основатель компании «Молвест», депутат Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации VI и VII созывов, доктор технических наук*



*Анатолий Лосев, генеральный директор ГК «Молвест» (головное предприятие расположено в г. Воронеже)*



## Комментарий по проблеме повышения квалификации производителей молока-сырья, соответственно, качества поставляемой продукции



– Состояние сырьевой базы – главная проблема отечественной молочной индустрии. Объем производства молока с 90-х годов сократился как минимум наполовину. Сейчас в России собственного молока-сырья не хватает, его качество не всегда соответствует современным требованиям, – **рассказывает о проблеме основатель одной из крупнейших в России компаний по производству и переработке молока, а сегодня депутат Государственной Думы от Воронежской области, член Комитета ГД по аграрным вопросам Аркадий Пономарев.** – Производить качественное сырье возможно только в хорошо оснащенных хозяйствах с квалифицированными специалистами. Но таковых в России недостаточно. Большая часть молока производится в хозяйствах старого образца. А уровень квалификации задействованных на производстве работников не высок, что ситуацию только усугубляет.

Проблему квалификации персонала в сельскохозяйственных предприятиях возможно частично решить за счет проведения обучающих семинаров, тренингов и т.п., считает спикер.

– Однако возникает вопрос: за чей счет обучать и кто организует этот процесс? – **акцентирует внимание генеральный директор ГК «Молвест» (головное предприятие расположено в г. Воронеже) Анатолий Лосев.** – Свободных средств, чтобы учиться платно, у небольших хозяйств, как правило, нет. А предпри-



ятия-переработчики бесплатно могут консультировать лишь по узким вопросам. Так, например, поступает «Молвест». Обучает своих поставщиков тонкостям своевременного охлаждения, хранения, доставки молока. Однако экспертов по современному управлению стадом, ветеринарии, агротехнологиям приходится приглашать из-за границы. Знания, как поднять доходность бизнеса, уникальны и стоят недешево.

– Оптимальным решением в этой ситуации послужила бы государственная программа обучения и повышения квалификации, – **говорит Аркадий Пономарев.** – Возможно, не всех занятых в сельском хозяйстве специалистов, а только самых проблемных направлений. Молочное животноводство сегодня как раз таковым и есть.

Отчасти проблему можно решить за счет построения производства полного цикла, как это было сделано на воронежских предприятиях, входящих в ГК «Молвест», делятся опытом воронежские коллеги. Компания по переработке молока выстроила собственные мега-фермы, оснастила современным оборудованием и завезла высокопродуктивный скот. Подготовила надлежащим образом специалистов. Квалифицированный труд и жесткий контроль за всей производственной цепочкой дали свои плоды. Обеспечили гарантию качества сырья и готовой продукции.

– При закупке каждой партии животных или оборудования мы включаем в условия договора пункт об обучении своих специалистов всем нюансам разведения животных, обслуживания оборудования у фирм-продавцов, – **рассказывает Анатолий Лосев.** – Кроме того, предприятием заключен договор с датским Центром Знаний, в рамках которого идет системное обучение наших специалистов. Ведь датчане – общепризнанные мастера в молочном животноводстве. Нас, естественно, интересуют все их секреты по животноводству, агрономии. В частности, такие

направления как заготовка кормов, балансировка рациона, содержание, доение, диагностика и лечение заболеваний у коров, воспроизводство стада, селекция. На знаниях и совершенствовании навыков мы не экономим.

Используя в переработке собственное сырье, «Молвест», вместе с тем, продолжает сотрудничать и с другими поставщиками. При этом осуществляет такой же жесткий контроль за качеством поставляемого молока, как на собственном производстве.

– Зная нашу дотошность в этом вопросе и возможности лаборатории, всевозможные фальсификаторы и поставщики, например – с «антибиотиком», даже не предлагают нам свое сырье, – **утверждает Анатолий Лосев.** – Поэтому особых проблем с товарностью поступающего на переработку молока компания сегодня не испытывает. Хотя не скрою, были времена, когда вылавливали мошенников и фальсификаторов почти еженедельно. Сейчас такого нет.

– У проблемы есть еще одна сторона, – **дополняет Аркадий Пономарев.** – Непрестижность труда в сельском хозяйстве обесценивает аграрное образование. Одни оканчивают эти вузы ради корочки. Другие, если и намерены работать по специальности, получают давно устаревшие знания. Ценность таких специалистов на производстве невелика.

Поэтому решать надо целый комплекс задач, считает парламентарий. Улучшать условия жизни на селе. За счет формирования привлекательных для бизнеса условий приводить инвесторов в АПК. Принципиально менять качество отраслевого образования. Ввести систему бесплатного повышения квалификации.

– В конце концов, сельское хозяйство – стратегическая отрасль для нашей страны. Вот тогда и оправдано ожидать существенных перемен в плане эффективности не только от крупных, но и малоформатных хозяйств, – **заключает Аркадий Пономарев.**





Юрин Денис Анатольевич – кандидат сельскохозяйственных наук  
Юрина Наталья Александровна – доктор сельскохозяйственных наук  
ФГБНУ Северо-Кавказский НИИ животноводства, г. Краснодар  
Есауленко Николай Николаевич – кандидат сельскохозяйственных наук, ООО Агрохолдинг «Каневской», ст. Каневская

**В настоящее время требуется научно обоснованный и рациональный подход к кормлению животных, чтобы создать условия для полной реализации их потенциальных возможностей при интенсивном использовании поголовья. Повышенное внимание специалистов и учёных к условиям рационального кормления сельскохозяйственных животных, разработка и внедрение инноваций и новых технологий в этой области является основой дальнейшего развития животноводства.**



## ЭФФЕКТИВНЫЕ ПОДХОДЫ К КОРМЛЕНИЮ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ

В современном животноводстве основным фактором повышения продуктивности скота являются полноценные сбалансированные рационы кормления, в состав которых, наряду с основными элементами (энергия, протеин, жир, углеводы и др.), должны входить и другие жизненно необходимые компоненты питания, в соответствии с потребностью при определённой продуктивности и физиологическом состоянии [1, с. 155].

Известно, что кормление оказывает сильное влияние на организм животного как в эмбриональный, так и постэмбриональный периоды. В результате неполноценного кормления материнского организма, плод (эмбриональный период развития), не получивший достаточного количества питательных веществ, рождается в недостаточной мере развитым, ослабленным, предрасположенным к различным заболеваниям.

При скормливании неполноценных рационов в постэмбриональном онтогенезе замедляется рост и развитие животных. В дальнейшем погрешности в кормлении молодняка выражаются в снижении продуктивности, ухудшении экстерьерных показателей, значительном увеличении затрат кормов на конечную продукцию, что нежелательно сказывается на её себестоимости и рентабельности отрасли.

Успехи последних десятилетий в области генетики и селекции, по показателям мирового опыта развития животноводства, достигли прогресса в повышении продуктивности скота до 35%.

Важная цель скотоводства – получение высококачественного молока. Исходя из этого, технология производства молока должна основываться на всех современных достижениях научно-технического прогресса в области кормления, разведения и содержания крупного рогатого скота. Специалистами и учеными разрабатываются и апробируются новые технологии и программы с целью снижения затрат в расчете на единицу продукции, повышения качества, рентабельности и конкурентоспособности. Коренное совершенствование элементов технологии производства молока, формирующих затраты, позволит производить более дешёвую продукцию и значительно повысить рентабельность производства.

Непосредственное использование опыта лучших мировых систем производства молока в России неэффективно, так как существуют технико-экономические, климатические и другие специфические различия между странами. Поэтому необходимо постоянное совершенствование существующих и разработка новых рентабельных технологий производства молока по зонам России.



Главными препятствиями для устойчивого развития молочного животноводства и успешной реализации потенциала молочной продуктивности являются:

- недостаточная развитость племенной базы;
- низкий выход телят в расчёте на 100 коров;
- недостаточный уровень оценки и использования выдающихся отечественных быков-производителей;
- небольшое количество ферм с современными технологиями и оборудованием (10–15%);
- недостаточное финансирование ускоренного развития молочного скотоводства;
- большой удельный вес кормов низкого качества;
- несбалансированность рационов кормления животных по питательным веществам.
- недостаточная кормовая база сырья для производства комбикормов.

Установлено, что высокая молочная продуктивность и интенсивный обмен веществ у высокопродуктивных коров требуют нормирования их кормления с учетом физиологического состояния, периодов и даже месяцев лактации [2, с. 33].

Немаловажно, что кормление высокопродуктивных коров намного отличается от кормления средне- и низкопродуктивных. Это обусловлено тем, что организм высокопродуктивных животных в процессе сухостоя и лактации находится в более напряженном состоянии. Следовательно, потребность в питательных веществах для обеспечения функциональной деятельности организма более высокая и требует применения высокоэнергетических рационов. В настоящее время опытным путем накоплено большое количество данных о положительном влиянии высокого уровня энергетического питания на высокопродуктивных коров.

Организация полноценного высокоэнергетического кормления коров – это особая трудность, так как выявлено, что с увеличением удоя способность животных к поеданию корма не возрастает, а расход питательных веществ под влиянием усиливающейся лактационной деятельности быстро увеличивается [3, с. 74].

Кормление молочного скота должно отвечать следующим требованиям:

- корма, скармливаемые животным должны соответствовать требованиям I класса. Низкое качество основных кормов заставляет балансировать рационы путем повышенного расхода концентратов, что неоправданно

физиологически и экономически невыгодно;

- балансирование энергетического, протеинового, минерального и витаминного питания должно производиться за счет комбикормов и премиксов;
- кормление должно нормироваться в зависимости от физиологического состояния, молочной продуктивности, периода лактации, массы животного, возраста в лактациях;
- кормление коров должно быть групповым по кормовым классам.

Большая часть рационов для лактирующих коров на 45–55% из расчета на сухое вещество состоят из основных кормов. Компонентами фуража чаще всего выступают кукурузный силос, сенаж из люцерны, сено бобовых или злаковых культур. Сочетание люцерны и кукурузного силоса позволяет получить смесь основных кормов, которые обеспечивают требуемый уровень структурной клетчатки и энергии, общую усвояемость, позволяющую повысить молочную продуктивность. Однако выбор травяных культур, из которых заготавливают основные корма, основан на их доступности в том или ином регионе [4, с. 150].

Чтобы обеспечить правильное кормление коров необходимо грамотно анализировать рацион, определить потенциал повышения молочной продуктивности. Для качественного расчёта рациона необходимо провести:

- анализ кормов (полный зоотехнический анализ (ПЗА), визуальный, органолептический). Если не проводить химический анализ собственных кормов, а использовать табличные данные справочников по кормлению, то расчет рациона не имеет смысла – это может привести к потере продуктивности животных и, соответственно, прибыли;
- оценка продуктивности животных – необходимо знать их живую массу, уровень упитанности, физиологическое состояние;
- учет поедаемости кормов (в том числе и сухого вещества) и условий кормления.

Необходимо регулярно проводить оценку кормления коров по наполненности рубца – контролируют, встав слева от коровы, и оценивают по баллам:

**1 балл** – видна глубокая впадина в левом боку, глубина голодной ямки за последним ребром больше ширины ладони. Животное мало ест, возможны острые заболевания или плохое качество корма.



## МАСТИ ВЕЙКСИМ®

Масляная суспензия для лечения мастита у коров без антибиотиков, содержащая протеолитические ферменты



- ▶ УВЕЛИЧИВАЕТ МЕСТНУЮ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ТКАНЕЙ
- ▶ РАЗРУШАЕТ ПРОДУКТЫ РАСПАДА ВОСПАЛЕННЫХ ТКАНЕЙ И НЕКРОЗА
- ▶ ПРЕПЯТСТВУЕТ РОСТУ ПАТОГЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ
- ▶ СНИЖАЕТ ВИРУЛЕНТНОСТЬ МИКРООРГАНИЗМОВ
- ▶ ПРЕДУПРЕЖДАЕТ ОБРАЗОВАНИЕ РУБЦОВ
- ▶ СПОСОБСТВУЕТ БЫСТРОМУ ВОССТАНОВЛЕНИЮ ФУНКЦИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА ПОВЫШАЕТ ИММУНИТЕТ ЖИВОТНЫХ, УЛУЧШАЕТ КАЧЕСТВА КОНЕЧНОГО ПРОДУКТА (МЯСО МОЛОКО) СДЕЛАНО В ГЕРМАНИИ

000 «БиоМедВетСервис»  
+7 (495) 220 82 46,  
+7 (985) 511 67 05  
www.bmvs.ru  
e-mail: bmvs@bmvs.ru





**2 балла** – кожа под поясничными позвонками вдавлена, глубина ямки за последним ребром равна ширине ладони. Часто такое наполнение рубца наблюдается в 1 неделю после отела, если в более поздние периоды лактации, то это свидетельствует о недостаточном потреблении корма или плохом его качестве (низкое содержание структурной клетчатки, мелкая фракция нарезки кормосмеси).

**3 балла** – кожная складка от маклака не видна. Это оптимальное наполнение рубца для лактирующей коровы при достаточном потреблении корма.

**4 балла** – кожа под поясничными позвонками выпуклая. Голодная ямка не видна – желаемая оценка коров в последней стадии лактации и в период сухостоя.

**5 баллов** – поясничные позвонки не видны, так как рубец наполнен. Это оптимальная оценка в период сухостоя.

Обязательно надо учитывать суточный удой и качественные показатели молока. Отношение между жирностью молока (%) и содержанием белка (%) >1 свидетельствует об отрицательном энергетическом балансе, >1,25 – о кетозе. Низкая жирность молока (<3,4%) указывает на ацидоз.

Для оценки потребления и переваривания корма можно сделать анализ навоза на наличие в нем непереваренных частиц корма.

Правильное кормление коров кормосмесями способствует увеличению потребления сухого вещества, увеличению удоя, если они не дефицитны по протеину. Для высокопродуктивных коров наиболее оптимальным является круглогодичное однотипное кормление.

В летний период имеются свои преимущества при кормлении зеленой массой: высокий уровень поедаемости, повышение продуктивности, высокое содержание витаминов, отсутствие потерь питательных веществ при консервации [5, с. 48]. Однако однотипное круглогодичное кормление обеспечивает постоянство микрофлоры рубца, что способствует более стабильному построению лактационной кривой. При пастбищном кормлении возникают организационные трудности в обеспечении зелёным кормом в дождливую погоду.

Большое влияние в обеспечение животных кормами вносят климатические условия – одни культуры скормлены, другие ещё не созрели. Известны факты, когда травы плохо поедаются коровами. В подобных случаях могут наблюдаться массовые нарушения пищеварения, поносы, снижается продуктивность коров, падает жирность молока. Избежать неблагоприятных последствий вышеизложенного помогает перевод скотоводства на круглогодичное однотипное полноценное кормление крупного рогатого скота [6, с. 499].

Предлагаемый перевод коров на круглогодичное однотипное кормление консервированными кормами и концентратами требует более высокого уровня и полноценности питания животных. Используемые рационы кормления должны обеспечить потребность животных во всех питательных веществах и требуемых дополнительных ингредиентов. Так же, полноценное кормление предполагает оптимальное поступление в организм животного всех необходимых питательных веществ и полную их усвояемость. Соблюдение строгого нормирования их потребления обеспечивает хорошее здоровье, нормальное воспроизводство и полную реализацию генетического потенциала продуктивности животных. Кроме того, с повышением продуктивности концентрация питательных веществ в 1 кг сухого вещества должна повышаться, а доля клетчатки снижаться.

Нельзя не отметить, что на пастбищах присутствуют и опасности, которых нет в помещениях: гельминты, возбудители болезней, воздействие солнечной активности (у коров с белой кожей могут возникать ожоги).

Особенности высокопродуктивных коров в том, что у них более завышены требования к содержанию питательных веществ в кормах: доля распадаемого протеина в кормах должна составлять в период раз-

доя 60%, в середине лактации – 65–70%, в третью фазу лактации – 70–75%. Следовательно, чем выше молочная продуктивность коровы, тем больше должно быть нераспадаемого в рубце протеина (НРП) в рационе. Этого можно достичь подбором таких кормов, в которых протеин устойчив к распаду в рубце, и обработкой кормов физическими или химическими способами с целью «защиты» протеина [7, с. 218].

Чаще всего при интенсивном ведении молочного животноводства используют концентратный тип кормления, обеспечивающий высокую молочную продуктивность коров, но, однако, это может повлечь риск возникновения ацидозов. В целях профилактики нарушения обмена веществ в первые 100–120 дней лактации рекомендуется использовать высокоэнергетические кормовые добавки, наилучшими из которых являются «защищенные жиры» [8, с. 302].

Так называемая «защищенность» означает, что более высокие уровни энергии могут быть достигнуты без вреда для рубца, в то же время уменьшая риск ацидоза.

Опытным путем установлено, что пик надоев совпадает с периодом, когда животное потребляет наименьшее количество корма. Ученые отметили, что коровы, которые не потребляют достаточного количества энергии, теряют слишком много живой массы и не могут сохранять высокий уровень лактации, вследствие чего увеличивается сервис-период [9, с. 264].

Для коров важно учитывать содержание структурной клетчатки рациона. Установлены для пересчета содержания ее в кормах следующие коэффициенты: для сена, соломы, силоса, сенажа, зеленого корма – 1, травяной муки – 0,5, сухого жома, пивной дробины – 0,25, концентрированные корма – 0 (содержат в основном легкопереваримые углеводы).

Рекомендуемая норма скармливания структурной клетчатки составляет 400 г на 100 кг живой массы в сутки [10, с. 381].

На современном этапе развития животноводства добиться высоких результатов возможно только при комплексном и научном подходе к совершенствованию технологий производства молока.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Казанцев А.А., Пышманцева Н.А. Эффективность выращивания молодняка КРС на рационах кормления с включением пробиотика бацелл // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2011. – № 33. – С. 155–158.
2. Анохин Н.Г., Туманян А.Л., Юрин Д.А. Голштинизированные первотелки различных генотипов // Животноводство России. – 2005. – № 11. – С. 33.
3. Кононенко С.И., Юрина Н.А., Юрин Д.А. Инновации в кормлении крупного рогатого скота // Известия Горского государственного аграрного университета. – 2016. – Т. 53. – № 4. – С. 73–77.
4. Юрин Д.А., Юрина Н.А. Оптимизация расчета рационов для сельскохозяйственных животных // Сборник научных трудов Северо-Кавказского научно-исследовательского института животноводства. – 2016. – Т. 1. – № 5. – С. 148–152.
5. Головань В.Т., Кучерявенко А.В., Подворок Н.И., Юрин Д.А., Ведищев В.А. Методические рекомендации. Усовершенствованная технология производства говядины в молочном скотоводстве. – Краснодар. – 2016. – 70 с.
6. Юрин Д.А., Юрин Н.А., Чернышов Е.В. Усовершенствование расчета рационов // В сборнике: Инновационные подходы в ветеринарной и зоотехнической науке и практике. – 2016. – С. 498–502.
7. Подворок Н.И., Юрин Д.А. Эффективная технология выращивания высокопродуктивных первотелок // Сборник научных трудов Северо-Кавказского научно-исследовательского института животноводства. – 2012. – Т. 1. – № 1. – С. 217–223.
8. Юрин Д.А., Юрина Н.А., Чернышов Е.В. Усовершенствование расчета рационов для сельскохозяйственных животных // Сборник научных статей по материалам международной научно-практической конференции студентов, аспирантов, научных сотрудников и преподавателей. – 2016. – С. 301–304.
9. Омельченко Н.А., Юрина Н.А., Юрин Д.А., Кононенко С.И. Воздействие пробиотиков на молочную продуктивность коров // В сборнике: Инновационные подходы в ветеринарной и зоотехнической науке и практике. – 2016. – С. 263–267.
10. Юрин Д.А., Юрина Н.А., Чернышов Е.В. Новая программа для расчета рационов // Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. – 2016. – Т. 1. – № 9. – С. 381–385.





АГРАРНАЯ КОМПАНИЯ —

**ЮЖНЫЙ РЕГИОН**

Общество с Ограниченной Ответственностью

346200, Ставропольский край, г. Михайловск  
т./ф.: 8 (86553) 6-46-32, м.: 8 (962) 446-50-49  
e-mail: akyr26@yandex.ru  
Сервисная сеть в различных регионах России

## КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ МОЛОЧНОГО ЖИВОТНОВОДСТВА

Предлагаем доильное оборудование для доильных залов и линейных молокопроводов прибалтийского (Латвия, г. Резекне) и белорусского (г. Гомель) производства, танки-охладители молока открытого и закрытого типов российского и польского производства WSK (г. Кросно).

Обеспечиваем подбор, монтаж, пуско-наладку оборудования, дальнейшее сервисное сопровождение, поставку запасных частей и расходных материалов, проводим обучение персонала.



Молокопроводы, доильные залы, охладители молока, системы поения, кормления, навозоудаления



Консультации

Проектирование

Строительство

Монтаж

Обслуживание



ОРГАНИЗАТОР:  
РОССИЙСКАЯ ВЕТЕРИНАРНАЯ АССОЦИАЦИЯ



ПАРТНЕР КОНГРЕССА

# VII МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВЕТЕРИНАРНЫЙ КОНГРЕСС

## РОССИЯ, УФА

РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН  
«ЕДИНЫЙ МИР - ЕДИНОЕ ЗДОРОВЬЕ»

Главное событие в сфере ветеринарии России, Евразийского экономического союза и стран СНГ

Более 1000 участников из числа ведущих компаний аграрной сферы

Ключевые доклады самых известных и авторитетных мировых экспертов в области пищевой и биологической безопасности

Актуальная информация по современным технологическим и ветеринарным решениям в промышленном животноводстве и птицеводстве

Ценный обмен опытом с представителями лидирующих производственных и научных ветеринарных компаний, составляющих базис современной отечественной и зарубежной агроиндустрии

Насыщенная самобытная и зажигательная культурная программа

19-21  
АПРЕЛЯ  
2017



При поддержке:

**ЕЭК** Евразийская Экономическая Комиссия



**ИМН** НАЦИОНАЛЬНАЯ ИЖИВНАЯ АССОЦИАЦИЯ



ТЕЛ.: +7 (968) 862-17-99 , WWW.VET-KONGRESS.COM, WWW.ROSVET.ORG,

E-MAIL: CONGRESS@ROSVET.ORG, INFO@ROSVET.ORG



# DSM открывает технологии применения ферментов для жвачных.

Доктор Ирмгард Имминг  
Специалист по жвачным  
животным



**На европейском рынке молока продолжается депрессия в результате резкого снижения цен. Поэтому фермеры ищут возможности снизить себестоимость молока. Чтобы решить эту проблему, консультанты по кормлению изучают возможности применения инновационных технологий. На практике это позволяет фермерам производить такое же количество молока с меньшим количеством коров, что существенно влияет на экономическую составляющую.**

Компания DSM более 80 лет изучает, разрабатывает и производит инновационные компоненты кормов, которые, прежде всего, необходимы для оптимизации рационов кормления. Радикальным новшеством в кормлении молочных коров являются ферменты. Ни для кого не секрет, что более 70% питательных веществ жвачное животное получает за счет эффективного микробиального рубцового пищеварения. Почему тогда ферменты? Если все что необходимо – это поддержание баланса микрофлоры рубца...

Генетический потенциал существующих пород молочного скота настолько велик, что не каждый специалист может определить предельно допустимую продуктивность высокопродуктивных коров. Для раскрытия этого потенциала все чаще применяется такой эффективный компонент как кукуруза. В рационах некоторых хозяйств доля кукурузы доходит до 30-35% от сухого вещества TMR. Количество ферментов, синтезируемых бактериями и собственно организмом животного для расщепления крахмала (источника энергии) ограничено. Поэтому эффективно применять альфа-амилазу в качестве нового подхода для увеличения усвоения входящего в со-

став крахмала, особенно в период раздоя и на пике лактации.

Альфа-амилаза является единственным действующим веществом RONOZYME® RumiStar™. RONOZYME® RumiStar™ прошел регистрацию в ЕС как фермент для молочных коров, который работает в рубце. Наш корреспондент пообщался с ведущим специалистом по кормлению жвачных животных компании DSM Ирмгард Имминг, для того, чтобы получить больше информации о работе фермента (альфа-амилазы) и его потенциале.

**Доктор Имминг, вы можете рассказать нам больше об использовании кормового фермента амилазы в кормлении молочных коров?**

DSM является первой компанией, которая изучила уникальную возможность применения ферментов в качестве компонента кормов для жвачных животных, в частности молочных коров. Это беспрецедентная разработка, поскольку применение ферментов в кормлении традиционно сосредоточено на животных с однокамерным желудком. Хотя, к слову сказать, 20-30

лет назад применение ферментов для моногастричных животных имело единичные случаи, а, например, фитаза вообще не была изучена в качестве дополнительного «источника» фосфора и кальция.

Важно отметить, что RONOZYME® RumiStar это не просто фермент - амилаза. Этот продукт представляет собой крупный прорыв по ряду причин: во-первых, потребовались годы самоотверженной работы нашего R&D отдела, чтобы найти необходимый фермент, эффективность применения которого последовательно изучали на протяжении нескольких лет на различных фермах; во-вторых, он открывает начало в технологию промышленного применения ферментов для жвачных животных.

### **Когда RONOZYME® RumiStar™ был разработан и, следовательно, запущен в производство?**

Около десяти лет назад альянс ДСМ и Новозаимс выбрали несколько наиболее эффективных ферментов, изучили их непосредственное действие в условиях ферм и разработали необходимые технологии в производстве этого продукта. В течение многих лет мы работаем в этой области и достигли великолепных результатов. Первоначально испытания проводились в пробирке, а потом в естественных условиях. RONOZYME® RumiStar показал замечательные результаты как в коммерческих, так и в научных исследованиях. Мы впервые запустили производство и реализацию этого продукта в 2014 году в Бразилии, на европейском рынке он был представлен в 2016 году.

### **RONOZYME® RumiStar™ в настоящее время является единственным ферментом для молочных коров на рынке ЕС, который работает в рубце. Можете ли вы расширить свое присутствие в этом сегменте? Какое преимущество дает применение этого продукта, по сравнению с другими схожими по действию продуктами, для молочных коров?**

RONOZYME® RumiStar является единственным зарегистрированным ферментом для молочных коров на рынке ЕС. Он может быть использован в качестве нового подхода к увеличению использования кукурузного крахмала в период ранней лактации. Альфа-амилаза повышает эффективность использования кукурузного крахмала кормов, увеличивая запас энергии в организме дойных коров. При скормливании дойным коровам RONOZYME® RumiStar увеличивается скорость деградации кукурузного крахмала в рубце. Кукурузный крахмал расщепляется до олигосахаридов, это является хорошим субстратом для целлюлолитической микрофлоры. Она начинает использовать находящийся в рубце свободный азот и переваривать целлюлозу, стимулируя увеличение микробного белка в рубце. Это способствует лучшему расщеплению клетчатки и интенсивному синтезу уксусной кислоты, которая по кровеносному руслу попадает в вымя, где превращается в молочный жир. Важно отметить, что при этом нет негативного влияния повышенного количества крахмала - pH рубца не изменяется. Часть амилазы проходит рубец и попадает в тонкий отдел кишечника, где так же влияет на преобразование крахмала и увеличивает его усвояемость.

Общий эффект применения RONOZYME® RumiStar в том, что переваривается большее количество крахмала и клетчатки, стимулируется рост целлюлолитической микрофлоры, снижается количество крахмала, которое выводится из организма непереваренным. При этом происходит увеличение усвоения энергии посредством всасывания таких веществ как пропионат и ацетат. Это стимулирует синтез молока и увеличивает молочную продуктивность, что является неотъемлемой частью эффективности промышленного производства молока.

Применение RONOZYME® RumiStar также хорошо влияет на окружающую среду. Последние исследования в кормлении жвачных животных показывают, что «точность кормления» является одним из наиболее эффективных инструментов для обеспечения устойчивого роста экономических показателей производства молока.

### **Как специалисты компании DSM изучали последствия ограниченной способности коров «переварить кукурузный крахмал» для производства молока? Коровы имеют ограниченную способность переваривать крахмал, который поступает в двенадцатиперстную кишку, и это приводит к значительным потерям крахмала из организма с фекалиями.**

Потери в молочном стаде на 500 коров с суточной дозы на одну корову в 5,6 кг кукурузы эквивалентны 21 тонн зерна кукурузы в первые 100 дней лактации. Для покрытия данной потери, хозяйство должно увеличить площадь посадки кукурузы на 2,5 га. При нынешнем уровне цен финансовые потери составят 3000 евро. При добавлении RONOZYME® RumiStar в течение первых 100 дней лактации увеличивается усвоение энергии крахмала, что дает дополнительное увеличение молока на 2 литра в среднем на корову, а это будет составлять 100000 кг молока, и по текущей цене на молоко 0,28 EUR / кг общая дополнительная прибыль составит 31000 евро.

### **Как RONOZYME® RumiStar применяется сегодня во всем мире, и каковы ваши ожидания двигаться вперед?**

Расщепление кукурузного крахмала в рубце зависит от того, какой гибрид кукурузы используется в кормлении и степень спелости кукурузы при производстве зерна и зеленой массы для силосования. RONOZYME® RumiStar имеет высокий потенциал на рынках, особенно в тех регионах, где в кормлении используют кукурузный силос и зерно кукурузы в качестве основных источников энергии. Он отвечает требованиям многих производителей молока на рынке, где есть высокий потенциал увеличения промышленного производства молока.

**ДСМ Нутришнл Продактс**  
129226, Москва, ул. Докукина, д.16, стр. 1  
Тел. +7 (495) 980 60 60  
Факс. +7 (495) 980 60 61  
[www.dsmnutritionalproducts.ru](http://www.dsmnutritionalproducts.ru)



УДК 636.082.233

М. Г. Полухина, кандидат сельскохозяйственных наук  
Орловский государственный аграрный университет

# ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ПЛЕМЕННОГО МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Племенное животноводство призвано обеспечить процесс воспроизводства племенных животных в целях улучшения продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и разведения высокопродуктивных сельскохозяйственных животных, сохранения генофонда малочисленных и исчезающих пород сельскохозяйственных животных, полезных для селекционных целей [3].**

Разведение высокопродуктивного молочного скота является залогом успеха любого сельскохозяйственного предприятия в независимости от его размеров, формы собственности или наличия племенного статуса. В этой связи особую значимость в развитии молочной отрасли региона приобретает племенная работа, позволяющая обеспечивать сельскохозяйственные предприятия генетическим материалом с учетом региональных особенностей разведения.

Основными направлениями развития инновационных процессов в молочном скотоводстве Орловской области являются: повышение генетического потенциала животных на основе выведения породных групп, путем совершенствования и использования современных методов племенной работы на различных уровнях, внедрения новых методов организации племенной работы в сельскохозяйственных организациях, направленных на увеличение высокопродуктивного поголовья животных, отвечающих требованиям специализации производства и зональным природно-экономическим условиям региона.

В базу племенных ресурсов Орловской области, на начало 2016 года входят 14 племенных организаций по разведению крупного рогатого скота, в том числе:

- 3 племенных завода: по разведению черно-пестрой породы крупного рогатого скота: ФГУП «Стрелецкое» Орловского района; ЗАО «Славянское» Верховского района;

- по разведению симментальской породы: ОАО «Племенной завод «Сергиевский» Ливенского района).
- 13 племенных репродукторов:
- по разведению голштинской породы: ООО «Юпитер» Болховского района; ООО «Картофельная Нива Орловщины»;
- по разведению черно-пестрой породы: СПК им. Мичурина Верховского района; ЗАО «Орловское» Ливенского района; ООО «Речица» Ливенского района; ОАО «А/ф Мценская» Мценского района; ОАО ОПХ «Красная Звезда» Орловского района; ОАО «Орловское» по племенной работе; ЗАО «Куракинское» Свердловского района;
- по разведению симментальской породы: ЗАО «Славянское» Верховского района; КХ им. 50 лет Октября Ливенского района; ООО «Коротыш» Ливенского района; ОАО «ПЗ им. А. С. Георгиевского» Ливенского района.

Необходимо отметить, что еще в 2013 году в области насчитывалось 20 сельскохозяйственных предприятий, имеющих статус племенных. На начало 2016 года в области имелось 7,6 тыс. голов племенных коров.

Таблица 1

**Поголовье крупного рогатого скота (поголовье основного стада молочного скота) в племенных хозяйствах Орловской области.**

Наименование предприятия	Поголовье крупного рогатого скота, гол										2015/2005, %
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2014	2015	
Черно-пестрая порода											
ОАО «А/ф Мценская»	11280 (522)	11481 (526)	10754 (524)	7565 (509)	4990 (455)	4600 (455)	5001 (455)	4850 (455)	1230 (455)	1037 (455)	9,2 (87)
ЗАО «Куракинское»	1060 (300)	938 (300)	559 (300)	727 (300)	700 (300)	770 (300)	777 (305)	630 (330)	906 (330)	957 (330)	90,3 (110)
СПК им. Мичурина	1082 (450)	1147 (450)	1080 (455)	1108 (455)	1090 (455)	1081 (455)	1147 (458)	1168 (465)	1247 (465)	1151 (465)	106,4 (103)
ОПХ «Красная Звезда»	983 (353)	958 (374)	881 (379)	925 (373)	879 (362)	839 (370)	782 (400)	829 (400)	840 (400)	835 (400)	84,9 (113)
ОАО «Орловское» по племенной работе	-	109 (40)	122 (43)	130 (49)	-	- (36)	-	170 (50)	123 (50)	191 (50)	-
ЗАО «Орловское»	637 (200)	640 (200)	656 (200)	659 (201)	654 (216)	646 (230)	646 (231)	685 (250)	770 (250)	721 (250)	113,2 (125)
ООО «Речица»	1028 (300)	1039 (311)	982 (315)	913 (315)	976 (923)	398 (329)	1050 (344)	1110 (429)	1473 (475)	1447 (475)	140,8 (158)
ФГУП «Стрелцкое»	1942(860)	1988(860)	1848(806)	1769(806)	1770(800)	1740(800)	1618(800)	1604(760)	1648(700)	1605(700)	82,6(81)
ЗАО «Славянское»	5660(315)	5922(361)	6201(427)	6107(500)	6308(455)	6367(455)	6065(231)	6036(250)	1655(640)	1278(670)	22,6(213)
Симментальская порода											
КХ им. 50 лет Октября	1596 (500)	1538 (500)	1546 (500)	1467 (500)	1426 (500)	1433 (500)	1659 (500)	1776 (510)	1818 (520)	1929 (520)	120,9 (104)
ОАО «ПЗ «Сергиевский»	2149 (800)	2031 (800)	2000 (800)	1872 (800)	1806 (710)	1861 (700)	1765 (700)	1849 (700)	1495 (500)	1490 (525)	69,3 (66)
ОАО «ПЗ им. А.С. Георгиевского»	1969 (653)	7554 (653)	2142 (653)	2221 (653)	2294 (653)	2318 (653)	2941 (900)	3326 (900)	2258 (754)	2234 (754)	113,5 (115)
ООО «Коротыш»	435 (222)	5282 (280)	583 (311)	610 (330)	662 (331)	851 (350)	1058 (355)	1087 (361)	1443 (380)	1453 (380)	334,0 (171)
Голштинская порода											
ООО «Юпитер»	72(50)	91(53)	-	255(62)	960(497)	1574(1020)	1784(1051)	1734(1049)	1756(1075)	1871(1075)	2598,6(2150)
ООО «Картофельная Нива Орловщины»	-	-	-	-	-	-	-	283(92)	1873(344)	1010(575)	-

Источник: [13]

**БиоАмин**



группа компаний **нефтегазхимкомплект.рф**

**Микроэлементы для изготовления премиксов и комбикормов:**

<b>Fe</b> железо карбонат, 40% Fe железо сульфат, 30% Fe	<b>Cu</b> медный купорос, 24,5% Cu
<b>Se</b> селенит натрия, 45% Se	<b>Co</b> кобальт карбонат, 45% Co кобальт сульфат, 21% Co
<b>Zn</b> цинковые белила, 80% Zn цинк сульфат, 35% Zn цинковый купорос, 39% Zn	<b>Mn</b> марганец оксид, 60% Mn марганец карбонат, 44% Mn марганец сульфат, 32% Mn
<b>I</b> калий йодид, 73% I калий йодат, 59% I кальций йодат, 63,5% I	<b>Mo</b> аммоний молибдат, 54% Mo

**Макроэлементы для изготовления премиксов и комбикормов:**

<b>K</b> поташ калий карбонат калий хлорид	<b>Ca</b> мел кормовой мука известняковая трикальцийфосфат
<b>N</b> карбамид аммоний хлористый кальциевая селитра	<b>Na</b> натрий сульфат натрий бикарбонат
<b>P</b> трикальцийфосфат монокальцийфосфат	
<b>Mg</b> магниевый оксид	

**Дезинфицирующие средства:**

известь хлорная  
йод однохлористый

**Антиоксиданты:**

<b>E300</b> аскорбиновая кислота	<b>E321</b> агидол кормовой
<b>E330</b> лимонная кислота	<b>E363</b> янтарная кислота
<b>E334</b> винная кислота	

**Энергетические добавки:**

глюкоза (декстроза)  
пропиленгликоль

**Консерванты:**

<b>E210</b> бензойная кислота	<b>E236</b> муравьиная кислота	<b>E270</b> молочная кислота
<b>E211</b> бензоат натрия	<b>E297</b> фумаровая кислота	<b>E296</b> яблочная кислота

109153, г. Москва, 1-ый Люберецкий пр-д, 2, стр. 1  
 тел.: +7 (495) 727-22-87, факс: +7 (495) 705-49-17,  
 e-mail: info@iodine.ru www.iodine.ru  
 Представительство в Краснодарском крае:  
 тел.: 8 (918) 464-87-89, 8 (963) 825-26-64,  
 8 (86131) 2-00-32 e-mail: ufo@iodine.ru



Таблица 2

## Продуктивность молочного скота в племенных хозяйствах Орловской области, кг

Наименование предприятия	Продуктивность, кг										2015/2005,%
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2014	2015	
Черно-пестрая порода											
ОАО «А/ф Мценская»	5041	5216	5497	5627	5649	5925	6324	6573	7003	7059	140,0
ЗАО «Куракинское»	4931	4477	3803	3934	-	-	5378	5685	6264	6967	141,3
СПК им. Мичурина	3241	3448	4391	5080	5063	5139	5197	6065	6428	5618	173,3
ОПХ «Красная Звезда»	5020	5085	5035	5015	4649	3841	4201	5007	5012	5104	101,7
ОАО «Орловское» по племенной работе	-	5348	5292	4408	-	-	-	5632	6192	6430	-
ЗАО «Орловское»	5531	6207	6272	6471	6286	5416	6100	7003	7303	7733	139,8
ООО «Речица»	4434	4332	4377	4731	4791	4976	5407	5459	6640	6307	142,2
ФГУП «Стрелецкое»	4226	4401	4412	4132	4295	4437	4012	4231	5068	5430	128,5
ЗАО «Славянское»	6610	6312	6916	7075	-	-	8500	8301	9621	9838	148,8
Симментальская порода											
КХ им. 50 лет Октября	5023	4944	4877	5958	5311	5511	5814	6719	6040	6104	121,5
ОАО «ПЗ «Сергиевский»	4527	4025	3500	3340	4050	4358	4738	5007	5299	6146	135,8
ОАО «ПЗ им. А. С. Георгиевского»	3525	4002	4228	4662	4531	4522	4706	4961	5310	5505	156,2
ООО «Коротыш»	3997	3933	4195	4553	5154	5033	5034	5777	6016	5506	137,8
Голштинская порода											
ООО «Юпитер»	1976	2519	-	4037	6999	6226	6524	6225	6344	6482	328,0
ООО «Картофельная Нива Орловщины»	-	-	-	-	-	-	-	8400	8815	11735	-

Источник: [13]

Таблица 3

## Получено телят племенными хозяйствами Орловской области в расчете на одну корову, тыс.руб.

Наименование предприятия	Получено всего телят, гол		в том числе от племенных коров, гол		Выход живых телят на 100 коров, гол		Реализовано племенного молодняка, гол.	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
	ОАО «А/ф Мценская»	730	769	568	569	81	81	87
ЗАО «Куракинское»	474	530	383	391	84	86	45	31
СПК им. Мичурина	429	489	281	301	85	91	63	38
ОПХ «Красная Звезда»	847	890	575	584	90	88	101	101
ОАО «Орловское» по племенной работе	598	466	402	397	86	85	0	0
ЗАО «Орловское»	455	445	348	336	87	84	37	43
ООО «Речица»	68	73	45	50	90	100	6	8
ФГУП «Стрелецкое»	268	265	209	217	84	87		80
ЗАО «Славянское»	562	517	386	399	84	84	34	47
КХ им. 50 лет Октября	73	1119	955	985	89	91	6	
ОАО «ПЗ «Сергиевский»	31	390	294	289	84	84		
ОАО «ПЗ им. А. С. Георгиевского»	698	709	496	499	95	96	56	25
ООО «Коротыш»	537	535	449	401	64	80	22	84
ООО «Юпитер»	893	927	702	717	93	95	21	38
ООО «Картофельная Нива Орловщины»	571	508	355	354	93	93	0	23

Источник: [13]

Таблица 4

## Характеристика реализованных племенных животных молочного направления продуктивности в 2014 году

Порода/ Группа животных	Всего продано животных за отчетный период, гол.	Из них		
		элита-рекорд	элита	1 класс
все категории хозяйств				
Всего реализовано (в том числе от быков улучшателей)	494(390)	492(390)	2 (0)	
Телок (в том числе от быков улучшателей)	442(355)	442(355)		
Бычков (в том числе от быков улучшателей)	52(35)	50(35)	2(0)	
Племенные хозяйства				
Всего реализовано (в том числе от быков улучшателей)	479(375)	477(375)	2(0)	
Телок (в том числе от быков улучшателей)	427(340)	427(340)		
Бычков (в том числе от быков улучшателей)	52(35)	50(35)	2(0)	
Племзаводы				
Всего реализовано (в том числе от быков улучшателей)	184(105)	184(105)		
Телок (в том числе от быков улучшателей)	158(89)	158(89)		
Бычков (в том числе от быков улучшателей)	26(16)	26(16)		
Племярепродукторы				
Всего реализовано (в том числе от быков улучшателей)	295(270)	293(270)	2(0)	
Телок (в том числе от быков улучшателей)	269(251)	269(251)		
Бычков (в том числе от быков улучшателей)	26(19)	24(19)	2(0)	

Источник: [13]



Таблица 5

Причины выбраковки коров молочного направления в 2014 году.

Порода / группы животных	выбыло всего, гол.	в том числе по причинам выбытия, гол.					прочие причины	средний возраст вы- бывших коров в отелах
		заболевания						
		низкая про- дуктивность	гинекологи- ческие и яловость	вымени	конечностей	травмы, несчастные случаи		
все категории хозяйств								
коровы	3461	178	1057	408	522	317	979	3
в т.ч. первотелки	884	66	244	80	95	86	313	
симментальская								
коровы	1108	51	448	171	129	97	212	3,4
в т.ч. первотелки	251	22	104	28	26	23	48	
черно-пестрая								
коровы	1566	93	506	189	293	151	334	3,2
в т.ч. первотелки	386	43	118	42	56	42	85	
голштинская (ч/п мас)								
коровы	787	34	103	48	100	69	433	2,3
в т.ч. первотелки	247	1	22	10	13	21	180	
племенные хозяйства								
коровы	2442	99	860	266	396	258	563	3,2
в т.ч. первотелки	543	43	195	47	73	63	122	
симментальская								
коровы	997	46	413	153	106	85	194	3,4
в т.ч. первотелки	231	20	100	28	20	18	45	
черно-пестрая								
коровы	1138	53	385	99	242	115	244	3,3
в т.ч. первотелки	250	23	84	14	44	29	56	
голштинская (ч/п мас)								
коровы	307		62	14	48	58	125	2,7
в т.ч. первотелки	62		11	5	9	16	21	
племзаводы								
коровы	771	23	362	104	77	50	155	3,2
в т.ч. первотелки	193	22	84	13	12	16	46	
симментальская								
коровы	379	6	173	47	35	31	87	3,3
в т.ч. первотелки	108	6	48	4	7	10	33	
черно-пестрая								
коровы	392	17	189	57	42	19	68	3,1
в т.ч. первотелки	85	16	36	9	5	6	13	
племрепродукторы								
коровы	1671	76	498	162	319	208	408	3,3
в т.ч. первотелки	350	21	111	34	61	47	76	
симментальская								
коровы	618	40	240	106	71	54	107	3,5
в т.ч. первотелки	123	14	52	24	13	8	12	
черно-пестрая								
коровы	746	36	196	42	200	96	176	3,3
в т.ч. первотелки	165	7	48	5	39	23	43	
голштинская(ч/п мас)								
коровы	307		62	14	48	58	125	2,7
в т.ч. первотелки	62		11	5	9	16	21	
коровы	618	40	240	106	71	54	107	3,5

Источник: [13]

Средняя продуктивность коров в племенных стадах составила 6709 кг.

Поголовье крупного рогатого скота в племенных хозяйствах Орловской области (таблица 1) значительно изменилась за последние 10 лет.

Так за с 2005 по 2015 год такие предприятия, как СПК им. Ми- чурина, ЗАО «Орловское», ООО «Речица», КХ им. 50 лет Октября,



## СЕНСИБЛЕКС

Токоспазмалитик



- ▀ ОБЛЕГЧЕННЫЕ РОДЫ
- ▀ УВЕЛИЧЕНИЕ ЭЛАСТИЧНОСТИ РОДОВЫХ ПУТЕЙ
- ▀ СНИЖЕНИЕ РОДОВЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ
- ▀ МИНИМАЛЬНАЯ ПОТЕРЯ НОВОРОЖДЕННЫХ

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА ПОВЫШАЕТ ИММУНИТЕТ ЖИВОТНЫХ,

УЛУЧШАЕТ КАЧЕСТВА КОНЕЧНОГО ПРОДУКТА (МЯСО МОЛОКО)

СДЕЛАНО В ГЕРМАНИИ

ООО «БиоМедВетСервис»

+7 (495) 220 82 46,

+7 (985) 511 67 05

www.bmvs.ru

e-mail: bmvs@bmvs.ru





Рисунок 1

**Структура затрат на содержания основного молочного стада коров в предприятиях со статусом племенного хозяйств (расчет автора по данным годовых отчетов сельскохозяйственных предприятий, имеющих статус племенных)**



ОАО «ПЗ им. А. С. Георгиевского», ООО «Коротыш», ООО «Юпитер» увеличили поголовье от 6,4% до увеличения в 25 раз, чего нельзя сказать о ОАО «А/ф Мценская», ЗАО «Куракинское», ОПХ «Красная Звезда», ФГУП «Стрелецкое», ЗАО «Славянское», ОАО «ПЗ «Сергиевский», где поголовье сократилось от 9,7 до 90,8%.

Общее сокращение поголовья затронуло и поголовье основного дойного стада (таблица 1). Так ОАО «А/ф Мценская» сократила его на 13%, ФГУП «Стрелецкое» на 19%, ОАО «ПЗ «Сергиевский» на 34%.

Продуктивность молочного скота в племенных хозяйствах Орловской области (таблица 2) значительно выросла за последнее десятилетие. Самое большое увеличение продуктивности отмечается у коров СПК им. Мичурина, где с 2005 по 2015 год продуктивность увеличилась на 73,3% (от 3241 до 5618 кг) и ОАО «ПЗ им. А. С. Георгиевского» где увеличение составило 56,2% (от 3525 до 5505кг).

Наибольшую продуктивность имеют коровы: ООО «Картофельная Нива Орловщины» их удой составляет 11735 кг. в год; ЗАО «Славянское» – 9838 кг. в год; ЗАО «Орловское» – 7733 кг. в год.

Наименьшая продуктивность отмечается у коров ОПХ «Красная Звезда» – 5104 кг. в год., прирост продуктивности за последние 10 лет составил только 1,7%, что говорит о плохой селекционно-племенной и зоотехнической работе. Также низкой продуктивностью обладают коровы ОАО «ПЗ им. А. С. Георгиевского» – 5505 кг. в год.; ООО «Коротыш» – 5506 кг. в год.; ФГУП «Стрелецкое» – 5430 кг. в год.; однако прирост продуктивности в этих хозяйствах за исследуемый период составил 56,2%, 37,8% и 28,5% соответственно.

Выход телят на 100 коров является целевым индикатором Долгосрочной областной целевой программы «Развитие молочного скотоводства и увеличение производства молока в Орловской области на 2012-2016 годы» [1]. Так плановое значение индикатора на 2014 год – 83 гол, а на 2015-84 гол. Таким образом, самое низкое значение индикатора отмечается в ООО «Коротыш» где выход телят в 2014-2015 годах составил 64 и 80 соответственно.

Так же низкие показатели отмечаются в ОАО «А/ф Мценская» где выход живых телят на 100 коров, гол составил 81 голову в 20104 и 2015 году (таблица 3).

Выход живых телят на 100 коров (таблица 3) был 100% только в ООО «Речица», в 2015 году, высокие показатели отмечались так же в ОАО «ПЗ им. А. С. Георгиевского» и ООО «Юпитер» где на 100 коров приходилось 96 и 95 телят соответственно.

В 2015 году сельскохозяйственными товаропроизводителями региона закуплено 320 голов племенного КРС, в том числе 243 – в Орловской области. Всего орловскими племорганизациями было реализовано 598 голов КРС [12].

В 2014 году Орловскими предприятиями всех категорий было продано 494 головы КРС (таблица 4), из них 492 – элита- рекорд, в том числе от быков улучшателей –390 [13]. Орловские племорганизации реализовали 958 головы КРС, из них 954 – элита- рекорд, в том

числе от быков улучшателей –750.

Что касается породного состава продаваемого скота, можно сказать, что спрос на черно-пестрый и симментальский скот одинаков.

Одним из важнейших факторов, влияющих на продуктивность является здоровье коровы, так средний возраст выбывших коров в отелах составляет 3,2 года. Наиболее частая причина выбраковки животных это гинекологические заболевания и яловость – 1057голов это же является и основной причиной выбраковки первотелок (244 в том числе); прочие причины – 979 голов для всех категорий хозяйств. Ни в одном из хозяйств, где была проведена бонитировка, не было обнаружено инфекционных заболеваний, таких как туберкулез, бруцеллез, лейкоз (таблица 5).

Важным показателем деятельности племенных предприятий является структура затрат. Дело в том, что приплод, как продукция племенного скотоводства, является побочным продуктом молочного скотоводства.

На рисунке 1представлена структура затрат на содержание основного молочного стада коров в предприятиях со статусом племенного хозяйства.

Следует отметить, что племенные хозяйства Орловской области на 67% используют корма собственного производства. Это особенно важно с учетом того, что затраты на корма в структуре себестоимости продукции составляют 40%. Производство продукции племенного скотоводства связано с выбытием части поголовья по субъективным причинам – в результате падежей. Вплотную к оценке хозяйств примыкает оценка эффективности ветеринарных мероприятий. С методологической точки зрения определение экономической эффективности мероприятий по предотвращению ущерба в любом случае является наиболее сложным видом расчетов. Расчет экономической эффективности, в любом случае, предполагает сопоставление данных. В этом случае следует сопоставлять затраты на проведение ветеринарных мероприятий с суммами вероятного материального ущерба от падежей. Однако факторы, влияющие на уровень падежей, многочисленны и не всегда прямо зависят от объема и качества ветеринарных мероприятий.

В целом, анализируя тенденции развития племенного скотоводства Орловской области, следует отметить достаточно высокий производственный потенциал сельскохозяйственных организаций, работающих в данной отрасли. В то же время укажем высокое значение государственной поддержки в развитии отрасли племенного молочного скотоводства.

В этой связи следует отметить необходимость в дальнейшей поддержке молочного племенного скотоводства со стороны государства через целевые программы федерального и регионального уровня. Наибольшую эффективность показывают крупные молочные комплексы. Поэтому одним из направлений повышения эффективности функционирования племенных предприятий региона является развитие молочных комплексов с использованием инновационных технологий, на основе автоматизированной системы управления технологическими процессами: доение и кормление [4-9]. Также следует считать целесообразным освоение технологии беспривязного содержания для ферм со средним уровнем продуктивности.

Еще одним направлением развития племенной работы в молочном скотоводстве считаем преобразование товарных стад в племенные, на основе проводимого отбора коров и быков-производителей по линейной принадлежности, генотипу и фенотипу.

Данные мероприятия позволят племенным предприятиям Орловской области, занимающимся развитием молочного скотоводства, повысить эффективность своей деятельности и обеспечить рынок качественным племенным скотом.

### Список литературы

1. Постановлением Правительства Орловской области от 14 февраля 2012 г. 48 (в ред. Постановлений Правительства Орловской области от 20.08.2013 № 283) об утверждении долгосрочной областной целевой программы «Развитие молочного скотоводства и увеличение производства молока в Орловской области на 2012-2016 годы».
2. Лещева М. Г. Вступление России в ВТО: региональный аспект / М. Г. Лещева, Ю. А. Юлдашбаев // Достижения науки и техники АПК. 2012. № 4. С. 9-12.
3. Полухина М. Г., Климова С. П., Бугаев С. П., Климов А. Л. Методологические подходы к селекции чёрно-пёстрого и симментальского скота в Орловской области: Монография. – «Орловский ГАУ» 2016 г. – 122 с.
4. Полухин А. А. Технично-экономическая оценка способов содержания крупного рогатого скота / Полухин А. А. // Вестник Орловского государственного аграрного университета. 2009. Т. 21. № 6. С. 56-59.
5. Полухин А. А. Использование материально-технических ресурсов в сельхозпредприятиях Орловской области / А. А. Полухин // АПК: экономика, управление. – 2010. – № 11 с. 122-124.
6. Полухин А. А. Выбор способа содержания коров на основе технико-экономического анализа / А. А. Полухин, А. В. Алпатов, А. Н. Ставец // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2011. – № 7 с. 42-45.
7. Родионов Г. В. Технологические и производственные методы контроля и управления получением молока высокого качества / Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев // Москва, 2013.
8. Чикалев А. И., Юлдашбаев Ю. А. Основы животноводства / Санкт-Петербург, 2015 г. (1-е, Новое).
9. Юлдашбаев Ю. А. Методы комплексной оценки сельскохозяйственных и мелких домашних животных / Ю. А. Юлдашбаев, Н. И. Римиханов, З. Н. Сушкова, В. А. Сомова учебное пособие/ Москва, 2015. Сер. Зоотехния и ветеринария.
10. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/economy/#\(дата обращения: 10.05.2016\)](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/economy/#(дата обращения: 10.05.2016)).
11. URL: [http://orel.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/orel/ru/statistics/enterprises/agriculture/\(дата обращения: 10.05.2016\)](http://orel.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/orel/ru/statistics/enterprises/agriculture/(дата обращения: 10.05.2016)).
12. Министерство сельского хозяйства URL: [http://www.mcx.ru/news/news/v7\\_show/47213.285.htm](http://www.mcx.ru/news/news/v7_show/47213.285.htm) (дата обращения: 10.05.2016).
13. Департамент сельского хозяйства Орловской области URL: <http://www.msb57.ru> (дата обращения: 10.05.2016).



## Чистота и гигиена на животноводческих комплексах за разумные деньги

Группа компаний «АСК Альянс» предлагает самое надежное оборудование по навозоудалению — JOZ (Голландия). Оборудование зарекомендовало себя с лучшей стороны в применении как на маленьких фермах так и на крупных комплексах.

На системы JOZ разработаны ТУ 4741-001-84377744-2009 для применения в наиболее сложных условиях на территории России. Возможна поставка по кредитным, лизинговым программам.



Для оснащения животноводческих ферм предлагаем весь спектр оборудования от лучших зарубежных и российских производителей. Мы поставим, смонтируем и произведем все необходимое техническое обслуживание.



ООО «АСК Альянс» имеет аккредитацию в АО «Россельхозбанк» в качестве участника, является партнером-поставщиком АО «Росагролизинг»  
Звоните, консультация по подбору оборудования бесплатна

144001, Московская обл. г. Электросталь, ул. Октябрьская 28-а, оф. 5  
тел: (499) 922-21-22, (496) 575-94-64, (496) 575-99-91  
[www.ascg.ru](http://www.ascg.ru) e-mail: [office@ascg.ru](mailto:office@ascg.ru), [ascg@mail.ru](mailto:ascg@mail.ru)



Г. А. Симонов, доктор с.-х. наук, ФГБНУ СЗНИИМЛПХ  
 Н. И. Абрамова, кандидат с.-х. наук, ФГБНУ СЗНИИМЛПХ  
 В. С. Зотеев, доктор биол. наук, Самарская ГСХА  
 А. Г. Симонов, кандидат экон. наук, ИМОМС НИУ ВШЭ  
 С. В. Зотеев, кандидат с.-х. наук, НПАО «Ковдайс МКорма»

## ТРАДИЦИОННО РАЗВОДИМЫЕ МОЛОЧНЫЕ ПОРОДЫ СКОТА В ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ И ИХ КАЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ МОЛОКА



**Изучено качество молока традиционно разводимого молочного скота в Вологодской области. Установлено, что лучший качественный состав его имеют айрширская и ярославская породы. В животноводстве Вологодской области молочному скотоводству отводится ведущая роль, поэтому экономическая стабильность сельхозпредприятий, рентабельность всего производства напрямую связаны с количеством и качеством продаваемого молока. В большинстве сельскохозяйственных предприятий молоко - это главный товарный продукт, дающий основной доход и повышение качества заготавливаемого молока, занимает особое место в рациональном использовании сырьевых ресурсов.**

Молоко имеет сложный состав, включающий приблизительно 250 компонентов, в том числе 140 различных жирных кислот. Питательность молока зависит от его состава и влияет на вкусовые качества. Оно содержит в среднем, %: жира – 3,8 (колебания – 2,8–7,0), белка – 3,5 (колебания – 2,5–5,0), молочного сахара – 4,7 (колебания – 4,0–5,5), минеральных солей – 0,7. Кроме того, в молоке имеются небелковые азотистые соединения, фосфатиды, стерины, витамины, микроэлементы, иммунные тела, многие другие вещества [2].

Реформирование российского АПК показало, что переход к рыночной экономике вызвал ряд проблем, приведших к уменьшению поголовья скота, снижению объемов производства молока. Это привело к ухудшению финансово-экономических показателей производственной деятельности сельскохозяйственных предприятий [1, 3, 4].

Традиционно в Вологодской области разводят четыре породы крупного рогатого скота молочного направления: чёрно-пёструю, айрширскую, холмогорскую и ярославскую.

Известно, что молоко от коров разных пород имеет различный физико-химический состав и отличается по своим технологическим свойствам.

В связи с этим возник вопрос определить качество молока различных пород разводимых в Вологодской области.

Целью нашей работы было определить качество молока различных пород скота в регионе.

В задачи входило определить содержание в молоке:

- жира;
- белка;
- лактозы;
- азотистых веществ;
- количество и размер жировых шариков.

Для этой цели подобрали 4-е хозяйства с породами молочного скота (айрширская, ярославская, холмогорская, чёрно-пёстрая).

Научно-хозяйственный опыт был проведен в течение года. Анализ молока проводили ежемесячно.

Средние данные по составу молока от коров различных пород за опыт представлены (табл. 1).

Таблица 1.

Состав молока коров различных пород

Порода КРС	Массовая доля, %					
	°А	жира	белка	лактозы	СМО	СОМО
Айрширская	1,0287	4,15	3,34	4,54	12,76	8,61
Ярославская	1,0291	3,93	3,18	4,61	12,59	8,66
Холмогорская	1,0294	3,75	3,11	4,55	12,44	8,69
Чёрно-пёстрая	1,0296	3,70	3,26	4,58	12,43	8,73

Из анализа таблицы 1 видно, что молоко изучаемых пород имеет различия по составу. Заметное различие между породами наблюдается по содержанию жира, белка, общего количества сухих веществ. Наибольшее их количество установлено в молоке айрширской и ярославской пород.

Исследования среднегодового показателя плотности молока свидетельствуют, что в целом данный показатель имеет небольшие отличия по породному фактору и колеблется от 1,0287°А у коров айрширской породы до 1,0296°А у коров чёрно-пёстрой породы. Более низкая плотность от коров айрширской породы обусловлена тем, что их молоко обладает более высокой жирностью. Также небольшие отличия наблюдаются по содержанию лактозы в молоке и находятся в пределах нормы (4,5%–4,7%).

Следует отметить, что молоко изучаемых пород заметно отличалось как по содержанию общего белка, так и по содержанию других азотистых соединений. Результаты исследований различных форм азота представлены (табл. 2).

Таблица 2.

Характеристика азотистых веществ молока коров различных пород

Порода КРС	Азотистые вещества, %			
	Общий белок	Небелковый азот	Казеин	Сыворо точные белки
Айрширская	3,34	0,179	2,64	0,522
Ярославская	3,18	0,165	2,54	0,474
Холмогорская	3,11	0,171	2,47	0,474
Чёрно-пёстрая	3,26	0,160	2,62	0,482

Установлено, что для коров различных пород качественный состав белков, представленных казеином и сыворо точными белками (альбумины +глобулины) находятся в молоке в пределах нормы (казеин 2,1–2,8%, сыворо точные белки 0,4–0,7%).

При производстве молочных продуктов, в частности, масла помимо общих требований к молоку, как сырью, предъявляются специфические требования, касающиеся, в частности, жировой фазы молока. Размер жировых шариков оказывает существенное влияние на степень исполь-

зования жира. Количество, диаметр жировых шариков в молоке характеризуют его технологические свойства: чем крупнее жировые шарики, тем выше степень использования жира.

Исследования жировой фазы молока коров различных пород представлены (табл. 3).

Таблица 3.

Характеристика жировых шариков в молоке коров различных пород

Порода КРС	Кол-во жировых шариков, млрд./мл	Средний размер жировых шариков, мкм.
Айрширская	2,61	2,86
Ярославская	2,22	2,92
Холмогорская	1,86	2,45
Чёрно-пёстрая	1,74	2,21

Как свидетельствуют результаты исследований, больше всего жировых шариков в 1мл молока содержится в молоке коров айрширской и ярославской пород, что определяет эти породы как наиболее жирномолочные. В разных порциях удоя величина шариков неодинакова: в первых порциях преобладают жировые шарики меньшего размера, в последних более крупные.

Установлено, что величина жировых шариков зависит от породы коров, стадии лактации и процесса доения.

Таким образом, исследования показали, что разводимые породы молочного скота в Вологодской области имеют различный качественный состав молока. Установлено, что лучший состав его имеют айрширская и ярославская породы, что имеет немаловажное значение для финансово-экономических показателей хозяйства.

Литература:

1. Амерханов Х. А., Тяпугин Е. А., Симонов Г. А., Тяпугин С. Е. Эффективность ведения молочного скотоводства в условиях Европейского Севера России. – Москва, 2011. –156 с.
2. Симонов Г. А., Алигазиева П. А. Советы фермеру молочного скотоводства. Махачкала: Издательство-полиграфическая фирма «Наука ДНЦ», 2011. –144 с.
3. Тяпугин С. Е., Симонов Г. А., Тяпугин Е. А. (и др.). Айрширский скот Вологодской области (монография). – Вологда-Молочное, 2010. –94 с.
4. Тяпугин Е. А., Симонов Г. А., Тяпугин С. Е., Шичкин Г. И. Совершенствование чёрно-пёстрого и айрширского молочного скота в Вологодской области: науч. изд. –М.: ФГНУ «Росинформпротекс», 2011. –120 с.



ГИПОФИЗИН® LA

Окситоцин пролонгированного действия



- МЯГКАЯ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНАЯ РИТМИЧНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ РОДОВЫХ СХВАТОК В СЛУЧАЕ ГИПОТОНИИ МАТКИ И ЗАДЕРЖКИ ПОСЛЕДА
- СОКРАЩЕНИЕ НАЧАЛЬНОГО ПЕРИОДА РОДОВ В РАМКАХ СИНХРОНИЗАЦИИ РОДОВ С PGF2α


ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА ПОВЫШАЕТ ИММУНИТЕТ ЖИВОТНЫХ, УЛУЧШАЕТ КАЧЕСТВА КОНЕЧНОГО ПРОДУКТА (МЯСО МОЛОКО). СДЕЛАНО В ГЕРМАНИИ

000 «БиоМедВетСервис»  
+7 (495) 220 82 46,  
+7 (985) 511 67 05  
www.bmvs.ru  
e-mail: bmvs@bmvs.ru



# БЕЛКОВЫЙ КОНЦЕНТРАТ КНПО

В РАЦИОНЕ КОРМЛЕНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА



**Концентрат на протеиновой основе (КНПО) — это натуральный экологически чистый продукт, прошедший термообработку, экструдирование и ферментирование**

Молочная продуктивность коров во многом зависит от количества и качества протеина в рационе.

Уровень протеинового питания оказывает наибольшее влияние на содержание в молоке белка и жира. Недостаток протеина ведет к снижению удоев и ухудшению качества молока. Избыточное количество протеина в рационах нежелательно, так как при этом происходит нерациональное использование дорогостоящих белковых кормов, что не компенсируется повышением продуктивности. Кроме того, избыток протеина оказывает отрицательное влияние на воспроизводительные функции животных.

По современным представлениям, при оценке протеиновой обеспеченности жвачных, необходимо знать возможности и количественные параметры микробиального синтеза в преджелудках, а также степень усвоения и использования кормового и микробного белка, содержащихся в них аминокислот при различных физиологических состояниях и уровне продуктивности животных. Кроме содержания в корме перевариваемого или сырого протеина важными показателями в данной системе становятся его растворимость, расщепляемость и аминокислотный состав нерасщепленного в рубце протеина.

Содержание расщепляемой фракции кормового белка (РП) необходимо знать для нормирования азота, доступного для микробного синтеза, а количество не распавшегося в рубце протеина (НРП) — как источника аминокислот собственно корма, используемых в тонком кишечнике. Таким образом, аминокислотная потребность организма жвачных удовлетворяется за счет микробного белка и не распавшегося в рубце протеина. Суммарное выражение этих двух источников протеина для жвачных определяют как доступный для обмена протеин. Качество НРП по аминокислотному составу должно быть достаточно высоким.

Группа компаний Микробиосинтез предлагает Вам инновационный продукт — КНПО (Концентрат на протеиновой основе), отвечающий всем современным требованиям для кормления КРС. Продукт производится по уникальной запатентованной технологии, совмещающей белок растительного и животного происхождения, что обеспечивает высокий аминокислотный состав.

Данный продукт мы рассматриваем при вводе в рацион кормления, как нераспавшийся в рубце протеин

(НРП). Ввод продукта в рацион КРС от 1 до 2 кг на одну условную голову.

**Эффективность:**

- повышение надоев в лактационный период;
- увеличение белков и жиров в молоке;
- сокращение сервис-периода;
- повышение резистентности организма к таким заболеваниям, как эндометриты, ацидозы, кетозы и т.д.

КНПО используется в кормлении молодняка КРС. Начало кормления телят осуществляется после первого месяца жизни. Ввод в рацион: 2 гр на 1 кг живого веса животного.

**Эффективность:**

- сохранность молодняка в период приостановки кормления молоком или ЗЦМ;
- увеличение ежесуточных привесов до 30%;
- возможность осеменения первотелок 13-14 месяцев, при общем весе 350-380 кг.

## ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА

Наименование показателей	В сухом веществе, в %
Сырой протеин	45
Сырой жир	12
Сырая клетчатка	10
Перевариваемость органического вещества	82
Растворимость сырого протеина в рубце	13
Кальций	1,4
Фосфор	0,75
Влага	8
Обменная энергия, МДж/кг	14,8
Кормовых единиц	1,3 к.е.
Лизин	2,2
Метионин	1,3

По вопросам консультации и приобретения данного продукта обращаться:  
т.: 8 (4964) 16-13-42/46, моб.: 8 (915) 021-80-10  
Ершов Олег Валентинович [microbiosintez@mail.ru](mailto:microbiosintez@mail.ru)

# ЭКСТРУДЕРЫ

КОМБИКОРМОВЫЕ МИНИЗАВОДЫ 0,5...4,0 т/ч



**ES-110**  
(110 кг/ч)



**ES-380**  
(380 кг/ч)



**ES-500**  
(500 кг/ч)



**ES-1000**  
(1000 кг/ч)



**ES-1250**  
(1250 кг/ч)

Проектируем ✿ Производим ✿ Монтируем ✿ Запускаем  
**ОТ ОДНОЙ ЕДИНИЦЫ ДО ЛИНИЙ**



(383) 227-14-81  
г. Новосибирск

[www.agro-l.ru](http://www.agro-l.ru)

[A@agro-l.ru](mailto:A@agro-l.ru)





Кононенко Сергей Иванович – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заместитель директора по научной работе, Северо-Кавказский научно-исследовательский институт животноводства



# ЭКСТРУДИРОВАНИЕ КОРМОВ – ПУТЬ К УВЕЛИЧЕНИЮ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ЖИВОТНОВОДСТВА

В молочном животноводстве Кубани стабильно из года в год наблюдается положительная тенденция по росту продуктивности коров. Все это отражает огромную планомерную работу специалистов сельскохозяйственных предприятий и научных работников по использованию высокого генетического потенциала, современного высокотехнологичного оборудования, использования инноваций и новейших достижений в организации кормопроизводства и кормления животных. Немаловажная роль в этом отводится использованию в оборудовании, отвечающего мировым стандартам при производстве комбикормов.

В структуре кормового баланса весомую долю занимает зерно, поэтому повышение питательной ценности зернового сырья, несомненно, способствует повышению усвояемости питательных веществ рационов, снижению затрат корма на единицу продукции и повышению рентабельности отрасли в целом.

Предварительная тепловая обработка зерна, при которой часть процессов, в частности перевод сложных веществ в простые, за счет термического гидролиза, проходит вне желудка животного, несомненно является необходимой.

Использование метода экструдирования компонентов комбикормов, в настоящее время, на комбикормовых предприятиях является важным элементом технологического процесса. Фундаментальной задачей процесса экструзии является глубокая клейстеризация крахмала. При этом происходит декструкция макромолекул крахмала с образованием различных декстринов и сахаров, в результате чего существенно повышается усвояемость питательных веществ корма, причем ассимиляция питательных веществ происходит с меньшими энергетическими затратами.

При производстве комбикорма для жвачных животных требуется, возможно, более полная клейстеризация крахмала. Оклепстеризованный крахмал заметно повышает свою сорбционную емкость, что обеспечивает поглощение им большего количества воды, поэтому его усвояемость и переваримость возрастают. Кроме того, вследствие клейстеризации крахмала существенно облегчается доступность его молекул действию

ферментов, поэтому процесс ферментативного гидролиза крахмала заметно облегчается, что обеспечивает образование значительного количества декстринов и сахаров различной молекулярной массы, вплоть до образования простых сахаров и глюкозы. В этом случае заметно сокращается расход корма на производство единицы продукции примерно на 14% [1].

Для достижения высокой степени клейстеризации крахмала и высокой степени вспучивания экструдата требуется использовать крахмалосодержащие компоненты в измельченном виде, а еще лучше – в виде муки. Для зерновых культур рекомендуется измельчать зерно на дробилке. Можно использовать также целое зерно или грубодробленое, но при этом экструдат не будет иметь равномерную структуру и свойства его будут ниже [2].

Применение высокотемпературной экструзии полезно и при производстве комбикорма для жвачных животных. В сычуге не все азотистые соединения превращаются в микробный белок; микробная флора сычуга использует белок также для выработки жирных

кислот и аммиака – или же часть белка проходит через сычуг без изменений и затем в пищеварительном тракте ассимилируется в виде аминокислот.

Метод высокотемпературной экструзии обеспечивает при переработке зерна масляных культур сохранение белка, вследствие чего его усвояемость повышается.

Экструзионная обработка соевых бобов позволяет управлять активностью ингибиторов протеина роста. Эти вещества инактивируются при тепловой

## Землянский Валерий Викторович, ООО «Зерноград», Кемеровская область:

– Мы применяем экструдированные корма на молочном скотоводстве. Отличный корм, стерильный, очень эффективный, с хорошей поедаемостью и с хорошим результатом по надоям и привесам. Какой эффект закладывается по экструдированным кормам, такой эффект и есть.



обработке. Главный из них – трипсин, белковый фермент, который катализирует синтез аминокислот в пищеварительном тракте[1].

В соевых бобах содержатся ингибиторы трипсина, например гемагглютинин, который также является теплочувствительным соединением. Обнаружены и другие ингибиторы: сапонин и т.д.

Инактивация этих ингибиторов осуществляется вследствие их тепловой денатурации или даже деструкции их макромолекул. Однако при высоком тепловом воздействии на продукт с целью их инактивации одновременно происходит разрушение таких важных аминокислот, как лизин, аргинин, триптофан и цистин. Для полной инактивации ингибиторов требуется нагрев продукта выше 120 °С и достаточно длительная обработка. Но наилучший эффект достигается при кратковременном воздействии высокой температурой; для сои существует оптимальное сочетание температуры и длительности воздействия [3]. Что достижимо при использовании экструдирования.

Питательные свойства белка существенно зависят от длительности тепловой обработки продукта. В случае кратковременного процесса обеспечивается высокий результат – пищевая ценность белка практически не снижается.

Особое значение имеет вопрос сохранения активности витаминов в готовом экструдате. Литературных данных имеется немного. Известно однако, что жирорастворимые витамины А, Д и Е сохраняются лучше, чем водорастворимые В и С. Наилучшим вариантом, конечно, является ввод витаминов в комбикорм в микрокапсулированном виде.

При использовании высокотемпературного кратковременного способа экструзионной обработки продуктов витамины сохраняются намного лучше, чем при остальных вариантах этого процесса.

В комбикормовой промышленности экструзионная обработка является наиболее перспективной

### Овсянников Александр, главный зоотехник ФГУП «Племзавод «Элитное»:

*Технологию экструдирования мы ввели преимущественно по двум основным причинам.*

*Во-первых, это борьба с вредителями и грибами в кормах. Ведь каким бы качественным не был корм и хорошими условия хранения, микотоксины и вредители существенно снижают его качество. Что, в свою очередь, сказывается на воспроизводстве, продуктивности и здоровье животных.*

*Во-вторых, решения вопроса большого дефицита легкодоступных углеводов, т.к. экструдирование позволяет увеличить их долю, и привести отношение сахару к крахмалу ближе к требуемому.*

*Сама практика применения экструдирования позволила нам добиться желаемого эффекта по этим основным для нас требованиям.*

для дальнейшего совершенствования технологии, повышения качества и пищевых достоинств комбикормов, а также использования нетрадиционных компонентов в рецептах комбикормов, с целью привлечения новых ресурсов, снижения стоимости корма, повышения его потребительских достоинств.

При экструзионной обработке продукта, полученный экструдат оказывается экологически чистым: все микробы уничтожаются практически полностью. Это является важным дополнительным преимуществом процесса экструдирования.

К другим преимуществам следует отнести:

- возможность обработки любых органических материалов с получением из них оригинального продукта;
- существенное повышение питательной ценности экструдата по сравнению с питательной ценностью исходных продуктов;

- возможность использования в композициях малоценных продуктов при производстве комбикормов.

Использование экструдированных кормов в рационах новотельных коров способствует повышению молочной продуктивности и жирности молока. Кроме того, в конечном итоге, снижаются затраты корма на единицу продукции, что способствует повышению рентабельности производства молока. Следует отметить, что при скармливании экструдированного комбикорма коровы быстрее набирают среднюю упитанность, и как результат, своевременно приходят в охоту, оплодотворяются и от них получают здоровых жизнеспособных телят[4].

Скармливание коровам экструдированных кормов способствует увеличению уровня белка, сухого остатка, лактозы улучшению технологических свойств молока.

Таким образом, экструдирование предоставляет широкие возможности для совершенствования технологии комбикормов, в современных условиях этот способ является прогрессивным и заслуживает самого широкого применения в животноводстве.

### Литература.

1. Афанасьев В. А. Теория и практика специальной обработки зерновых компонентов в технологии комбикормов.– Воронеж: ВГУ.– 2002.– 296 с.
2. Кононенко С. И. Повышение переваримости кормов для гусей за счет экструдирования/С. И. Кононенко, А. Ф. Гулиц// Вестник АПК Ставрополя.– 2014.– № 3 (15).– С. 133–136.
3. Кононенко С. И. Влияние экструдирования тритикале на убойные и мясные качества гусей/С. И. Кононенко, А. Ф. Гулиц// Труды Кубанского государственного аграрного университета.– 2014.– № 48.– С. 129–133.
4. Шагалиев Ф. М., Назыров В. К., Хасанова Ф. Ф., Нигматуллина Г. Ф. Влияние экструдированных кормов на продуктивность коров.– <http://agropost.ru/skotovodstvo/kormlenie-kr>.





О. Шишкин



## ВОСПРОИЗВОДСТВО КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА – ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

**Хорошо отлаженная воспроизводительная функция — одно из основных условий повышения продуктивности животных и конкурентоспособности хозяйств.**

Со вступлением России в ВТО отечественные сельхозпроизводители оказались в невыгодном положении. Это связано с растущей конкуренцией со стороны иностранных производителей. Их товары, и без того конкурентоспособные с точки зрения качества, начинают выигрывать еще и из-за возможного снижения цены.

Главная проблема производства в России молочной и мясной продукции — низкая рентабельность производства, которую еще больше усугубляет возросший риск поступления на внутренний рынок более дешевой иностранной продукции. Конкурировать с ней без помощи государства отечественные производители не смогут.

Сегодня отечественному рынку молочной и мясной продукции присущи некоторые особенности: цена на молоко и молочные продукты на отечественном рынке превышает средние цены по странам Европы. К тому же в последние годы наблюдается рост спроса на молоко и молочные продукты. Поэтому для европейского рынка рынок РФ будет занимать одно из приоритетных мест для сбыта продукции. Кроме того, более низкая, чем в России, себестоимость производства продукции на Западе позволит иностранцам поставлять на наш рынок продукцию сходного качества, но по весьма конкурентоспособным ценам.

Закредитованность отечественных производителей, экстенсивный путь развития отрасли привел к тому, что затраты отечественных производителей более чем в два раза превышают уровень затрат западных стран. При этом качество продукции существенно не отличается. Западный производитель получает такие же надои молока с одной коровы, сколько отечественный — с двух, а ведь каждое дополнительное животное — это дополнительные затраты на корм, загон, обслуживание, и все это отражается на себестоимости продукции.

На практике доказано, что доходность современного молочного и мясного хозяйства напрямую связана с уровнем воспроизводства стада коров. Таким образом, для получения максимальной молочной и мясной продуктивности, а следовательно, для повышения рентабельности производства и повышения конкурентоспособности отечественной отрасли необходимо постоянно поддерживать высокий уровень воспроизводства стада, обеспечивать своевременное плодотворное осеменение коров для ежегодного получения от них приплода и увеличения производства

молока. Необходим интенсивный путь развития отрасли.

Нарушение воспроизводительной функции крупного рогатого скота в настоящее время составляет одну из основных проблем повышения продуктивности животных и рентабельности животноводства в целом.

Известно, что нарушение циклов течки — распространенная проблема высокопродуктивного крупного рогатого скота. По статистике, в течение 60 дней после отела в охоту приходят около 60% коров, из них оплодотворяются при первом осеменении 63%.

Несвоевременное осеменение приводит к удлинению межтельного периода. В конце лактации корова становится нерентабельной из-за снижения удоя. Еще большие потери наносит вынужденная выбраковка по бесплодию. От бесплодных коров хозяйства недополучают значительный объем годового удоя, большое количество молодых животных выбраковывается еще до того, как окупятся средства на их выращивание. Содержание и кормление бесплодных коров, их лечение, многократные осеменения значительно удорожают продукцию.

Основная роль в решении данной проблемы, по мнению многих ученых, должна отводиться внедрению новых методов разведения животных, в частности эффективных методов активизации и стимуляции репродуктивной функции коров. Особую актуальность приобретает применение гормональных препаратов, обеспечивающих коррекцию функциональной деятельности гипоталамогипофизарно-гонадной системы. Однако не стоит забывать, что данные мероприятия дают положительный результат только после устранения недостатков в кормлении и содержании животных.

Для стимуляции и синхронизации охоты с последующим осеменением хорошо зарекомендовала себя программа гормональной синхронизации по схеме **ОвСинч**, которая используется всеми странами с развитым животноводством.

**Система ОвСинч – это комплекс не расщепляющихся пептидазами, синтетических инъекционных, готовых к употреблению, препаратов нового поколения, не имеющих побочных действий.**

Основная область применения метода **ОвСинч** — **стимуляция и синхронизация охоты с последующим осеменением**.

Доказана эффективность метода ОвСинч: **93,5%** коров оплодотворены при осеменении, причем оставшиеся 6,5% — это животные с патологией.

**Препараты вводятся животным по схеме: Система показана к применению в следующих случаях:**

- 1) для лечения нарушений полового цикла или отсутствия охоты, что способствует снижению процента выбраковки коров в результате бесплодия;**
- 2) для снижения длительности периодов от отела до первого осеменения;**
- 3) для облегчения диагностики охоты;**
- 4) для лечения кист.**

Система включает в себя следующие препараты:

**1. Гонавет вейкс®** — лекарственное средство, предназначенное для регуляции воспроизводительных функций у сельскохозяйственных животных. Препарат содержит синтетическую производную гонадотропинрелизинг-гормона GnRH — Гонадорелин.

**2. PGF Вейкс® форте PGF Вейкс® форте** — лекарственное средство, предназначенное для регуляции воспроизводительных функций. Применяется при отсутствии половой охоты, для вызова течки и овуляции. Входящий в состав препарата клопростенол принадлежит к группе

*простагландинов— F2α-агонистов, он оказывает лютеолитическое действие на желтые тела яичников, нормализует функциональное состояние яичников, вызывая течку и овуляцию фолликулов.*

Применение комплекса не влияет на качество конечного продукта (молока, мяса).

Таким образом, использование системы ОвСинч для стимулирования и синхронизации охоты позволяет повысить оплодотворяемость животных, а следовательно, и продуктивность. Данная система является безвредной для животного и человека. Также преимущество программы ОвСинч заключается в том, что начинать ее реализацию можно в любую фазу полового цикла, а также применять для коров, имеющих кисты яичников.



АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ

# АгроКомплекс



XXVII международная специализированная выставка

**14 - 17 марта**  
Уфа 2017

[www.agrobvk.ru](http://www.agrobvk.ru)

ОРГАНИЗАТОРЫ:



ПОДДЕРЖКА:



ИЗУЧАЮЩАЯ ПОДДЕРЖКА:



#agrocomplex  
#агрокомплекс  
#агровыставкауфа

Место проведения:  
**ВДНХ ЭКСПО**  
г. Уфа, ул. Менделеева, 158

+7 (347) 246-42-00, 246-42-02

e-mail: [agro@bvkexpo.ru](mailto:agro@bvkexpo.ru)

ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ТРАДИЦИОННОГО БИЗНЕСА!



## ЗАГОТОВКА СИЛОСНОЙ ТРАНШЕИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОВОГО БИОКОНСЕРВАНТА ФЕРМАСИЛ

С сентября 2016 года по ноябрь 2016 года на базе ФГУП ПЗ «Комсомольское» Павловского района Алтайского края состоялись исследования биологического консерванта «Фермасил». Испытания проводились при поддержке Инжинирингового центра «Промбиотех» и лаборатории КГБУ «Алтайский краевой ветеринарный центр по предупреждению и диагностике болезней животных» г. Барнаула.

Целью исследования было изучить возможности совершенствования технологии приготовления объемистых кормов за счет внесения и использования нового биологического консерванта.

В сентябре 2016 года на базе ФГУП ПЗ «Комсомольское» Павловского района Алтайского края проведена закладка (бурт) силоса с изучаемым биоконсервантом объемом 1000 т. Зеленую массу кукурузы закладывали в бурт в фазе молочно-восковой спелости зерна. Кукурузу молочно-восковой спелости с оптимальной влажностью 70-75% измельчали до частиц 2-4 см. Трамбовали силосуемую массу кукурузы гусеничными тракторами. Укрывали траншею после окончания закладки зеленой массы кукурузы полиэтиленовой пленкой толщиной 0,2 мм, соломой и землей.

При закладке зеленой массы в бурт присутствовали сотрудники ИЦ «Промбиотех». Они отслеживали соблюдение технологии закладки и трамбовки зеленой массы, укрывания бурта пленкой.

Для оценки эффективности использования биоконсерванта «Фермасил» брали пробы силоса на анализ физико-химических показателей по следующей схеме:

1. Отбор проб исходной зеленой массы непосредственно при закладке силоса.
2. Отбор проб силоса не менее, чем на 21-й день (до 30-го) после закладки и укрывания.
3. Отбор проб силоса, не менее, чем на 60-й день (до 75-го) после закладки и укрывания.

Физико-химические и другие показатели закладываемой массы и силоса проведены в лаборатории КГБУ Алтайский краевой ветеринарный центр по предупреждению и диагностике болезней животных стандартными методами, также была проведена оценка по ГОСТ Р 55986-2014. «Силос из кормовых растений. Общие технические условия».

«Биологический консервант «Фермасил» представляет собой смесь лиофильно высушенных бактерий:

- *Lactobacillus plantarum* ВКПМВ- 4173;
- *Lactococcus lactis subsp. lactis* ВКПМВ- 2092;
- *Propionibacterium acidipropionici* ВКПМВ-5723.

Соотношение действующих веществ: 40:40:20, соответственно.

Наименование показателей	Результаты испытания по датам отбора проб			Допустимое значение ГОСТ по классам 1/2/3	Соответствие ГОСТу, класс	
	18.09.2016	13.10.2016	30.11.2016		13.10.2016	30.11.2016
Массовая доля сухого вещества, г/кг не менее	276	310	267,0	не менее 260/200/180	1	1
Массовая доля сырого протеина в пересчете на сухое вещество, г/кг	62,8	50,9	63,0	не менее 80/75/75	в/к	в/к
Массовая доля жира в пересчете на сухое вещество, г/кг	25,9	25,5	23,5			
Массовая доля сырой клетчатки в пересчете на сухое вещество, г/кг	201	269	222	не более 280/310/330	1	1
Массовая доля сырой золы в пересчете на сухое вещество, г/кг	22	42	41	не более 100/110/130	1	1
Массовая доля кальция, %	0,46	0,27	0,29			
Массовая доля фосфора, %	0,15	0,13	0,16			
Обменная энергия, МДж	11,38	10,3	11,0			
pH силоса, ед.	-	3,78	3,9	3,9-4,3/ 3,8-4,3/ 3,7-4,3	3	1
молочная	-	75,0	78,8	не более 70/65/60	1	1
масляная	-	не обн.	не обн.	не более 0,1/0,2/0,3	1	1
уксусная	-	25,0	21,2			
Общее количество кислот	-	3,72	4,0	не менее 2,5	+	+
азот	-	не опр.	не опр.	не более 10/13/15		

Общее содержание молочнокислых и пропионовокислых бактерий-1х10<sup>11</sup> КОЕ/г.

Дополнительно содержит фермент Целлолюкс-Ф в количестве 50г в 1 кг препарата. Вспомогательное вещество для нормализации титра – сухая молочная сыворотка. Форма: порошок».

Для определения эффективности внесения нового биологического консерванта в закладываемую зеленую массу кукурузы на силос были проведены отборы проб для анализа: в период закладки зеленой массы и на 25 и 63 дни хранения силоса.

Органолептическая оценка приготовленного с консервантом «Фермасил» силоса из кукурузы на 73-й день хранения показала, что он хорошо сохранился, имел мягкую, не мажущуюся консистенцию и свойственный качественному корму цвет и запах.

Физико-химические показатели силоса кукурузного при разных сроках хранения и соответствии их требованиям ГОСТ.

Согласно ГОСТ Р 55986-2014 силос подразделяют на 3 класса в соответствии с определенными требованиями.

По сухому веществу и другим физико-химическим показателям образец корма от 13.10.2016 г.

имеет разночтения в соответствии с исходной массой и через 2 мес. хранения, поэтому его можно принять для анализа данных условно.

В целом можно отметить, сравнивая данные по исходной массы и через 2 мес. после хранения, что содержание сухого вещества в готовом корме составило 96,7% от исходной массы, и составило 267 г/кг, что соответствует корму 1-го класса (не менее 260 г/кг).

Содержание протеина было низким как в исходной массе, так и в готовом корме (62,8-63,0%), что ниже нормы 3-го класса, при том, что содержание клетчатки находилось в пределах нормы – 222 г/кг сухого вещества (для 1-го класса не более 280). Содержание сырой золы повысилось в готовом корме почти в 2 раза с 22 до 41 г/кг корма.

pH готового корма было в пределах нормы 1-го класса – 3,9. Определение летучих жирных кислот в силосе также указало на оптимальность брожения и накопления необходимых кислот, уксусной и молочной. По показателю содержания молочной кислоты в корме, силос можно отнести к 1-му классу.

Таким образом, анализ полученных результатов по питательности и показателям качества, определения pH среды, содержания кислот

и их соотношения, указывает на то, что при заготовке силоса с консервантом «Фермасил» была отмечена:

1. *Высокая сохранность протеина при низком его количестве в исходной массе и готовом корме.*
2. *Оптимальное соотношение кислот (отношение молочной и уксусной кислот), отсутствие масляной кислоты.*
3. *Оптимальный pH готового корма.*
4. *Высокий уровень обменной энергии.*

Представленные результаты свидетельствуют о высоком качестве полученного силоса с использованием биоконсерванта «Фермасил» и позволил бы отнести полученные силоса к 1-му классу, если бы не низкое содержание протеина. Но следует отметить, что низкий уровень протеина был в исходном сырье, поэтому его общий уровень содержания в силосе является следствием других причин (несвоевременная фаза скашивания, содержание питательных веществ в почве, сортовые особенности и др.). Использование биоконсерванта «Фермасил» позволило обеспечить получение корма высокого качества, максимально сохранить питательные вещества (исходный протеин) в силосе.

### Список использованной литературы

1. Бондарев В. А. Пути снижения потерь и повышение качества силоса // Кормопроизводство. – 1975. – № 10. С. 18-24.
2. Зубрилин А. А., Мишустин Е. Н. Силосование кормов. – М.: АН СССР, 1958. – 255с.
3. Корма: Приготовление, хранение, использование / Справочник (Щеглов В. В., Боярский Л. Г.). – М.: Агропромиздат, 1990. – 255с.
4. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие / Под ред. А. П. Калашникова, В. И. Фисинина, В. В. Щеглова, Н. И. Клейменова. – М., 2003. – 456 с.
5. Основные элементы технологии приготовления качественного силоса. – ВИЖ. – Дубровицы, 2000.
6. Практикум по зоотехническому анализу кормов: Учебное пособие / Под общ. ред. И. Ф. Драганова, В. М. Косолапова. М.: Изд-во РГАУ – МСХА, 2012. – 320 с.
7. Раецкая, Ю. И. Методика зоотехнических и биохимических анализов кормов, продуктов обмена и животноводческой продукции / Ю. И. Раецкая, В. Н. Сухарева, В. Т. Самохин и др. – Дубровицы. – 1979. – 108 с.
8. <http://www.tsenovik.ru/articles/obzory-i-prognozy/obzor-rynka-silosnye-zakvaski-i-konservanty-3/>.
9. <http://www.tsenovik.ru/articles/obzory-i-prognozy/obzor-rynka-silos-zakvaski-i-konservanty/>.
10. <http://csh.sibagro.ru/consultation/molochnoe-skotovodstvo/priobskiy-tip-chno-pestroy-porody/>.





первая  
биотехнологическая  
компания

# Биотехагро

## Пробиотики спасли мою отару



Одним из популярных направлений у начинающих предпринимателей, проживающих на селе, традиционно считается овцеводство.

Такая его популярность связана с несколькими причинами. Во-первых, овцы неприхотливы и их разведение не настолько трудоёмко. Во-вторых, падеж овец гораздо меньше, чем любых других животных. В-третьих, поскольку овцы животные пастбищные – с кормами проблем не наблюдается. И, в-четвёртых, начать разведение овец можно даже с небольшого количества голов.

Однако при всём многообразии плюсов у этого направления есть и недостатки – при скудной кормовой базе животное быстро теряет вес, и, если вовремя и профессионально не вмешаться, можно потерять поголовье.

Я, как предприниматель, реально столкнулась с одной из проблем, когда приобрела отару овец с «печальными глазами». Понятно, что начинать любой бизнес без чёткого плана нельзя. Сельское хозяйство – тому не исключение. Но я столкнулась с проблемой, когда планировать просто нереально. Четыреста

голов овцематок, половину которых раньше их половой зрелости осеменили, были зимой оставлены на самовыживание на гнилом сене, без соблюдения элементарных зоотехнических требований. Приехав к хозяину с консультациями, я и осталась с этими овцами. Моим соратником в борьбе за выживание «бедных овечек» стал Р.Х. Сулеманов. Он взвалил на себя весь хозяйственный и организационный груз на овцеферме.

При вскрытии падежа четко нарисовалась картина дистрофии, вплоть до дистрофии внутренних органов. Животные имели ярко выраженное отравление микотоксинами.

Особой популярностью у начинающих овцеводов пользуются овцы романовской породы, хотя их преимущество над другими видами на практике не доказано. Однако именно овцы романовской породы хороши для разведения на мясо. Овца при окоте приносит до пяти ягнят. У моих из помета выживало максимум два ягненка, молока у мамочек не хватало и они бросали деток. Срочно пришлось делать лазарет для искусственников. Ягнята рождались с органами, поражёнными микотоксинами. Падеж взрослого поголовья и молодняка напоминал эпидемию чумы.

Проанализировав сложившуюся ситуацию и зная возможности пробиотиков, я разработала схему применения биопрепаратов «Бацелл» и «Моноспорин» на своей отаре.

Родившийся молодняк срочно был пересортирован: искусственники были отделены в отдельные группы, мамочки с ягнятами нуждающиеся в прикорме – другая группа, и очень маленькая группа – достаточно крепкие детки и молочные мамы.

### ПРОБИОТИК «МОНОСПОРИН» (ЖИДКАЯ ФОРМА)

Предназначен для профилактики и лечения дисбактериозов и повышения естественной резистентности организма животных и птиц, для коррекции микрофлоры в кишечнике при нарушении процессов пищеварения, повышения сохранности и увеличения привесов  
производитель: ООО «Биотехагро», г. Тимашевск

К группе искусственников мы адаптировали технологию сокращённого выращивания применяемую на телятах. Под рукой оказался ЗЦМ (Продлак) 16% Премиум.

Поверив производителю я применила схему выпойки малышей:

1–3 день – пятикратная выпойка ЗЦМ по 200г и одноразовая дача Моноспорины по 5мл с первой утренней выпойкой;

4–7 день – дробленная кормосмесь (50%-кукуруза, 20%-ячмень, 20%-пшеница, 5%-жмых зародыша кукурузного, 5%-рисовой мучки). В смесь добавлялся Бацелл из расчета 10г на голову в сутки. Выпойка ЗЦМ 4 раза в день по 300г, Моноспорин утром по 5мл с первой выпойкой;

8–15 день – кормосмесь с Бацеллом (10гр/гол.), сено люцерновое, четырех разовая выпойка ЗЦМ по 400г, Моноспорин утром 2,5мл;

16–20 день – кормосмесь с Бацеллом, сено люцерновое, трех разовая выпойка ЗЦМ по 400г;

с 20 дня – на общий режим в отару.

Падеж прекратился, ягнята быстро набирали вес. Логически я

### ПРОБИОТИЧЕСКАЯ ДОБАВКА К КОРМУ «БАЦЕЛЛ»

Применяется в области животноводства в качестве кормовой добавки, улучшает переваримость кормов с повышенным содержанием клетчатки, обеспечивает оптимальный баланс желудочно-кишечной микрофлоры, повышает интенсивность обменных процессов в организме.

производитель: ООО «Биотехагро», г. Тимашевск

для себя решила, что Моноспорин поднимет иммунитет, поможет развиваться полезной микрофлоре и повысит сопротивляемость организма. Бацелл, как ферментно-пробиотический препарат, поможет нейтрализации микотоксинов, более быстрому развитию желудка и повысит усвояемость корма. Я считаю, что у меня все получилось правильно.

В группе мамочек с ягнятами на прикорме с 1–5 день мы давали Моноспорин по 5мл, с 5 дня Бацелл с кормосмесью из расчета 30г на овцематку.

В группе «крепышей» с 1–3 день давали Моноспорин по 5мл, с 5 дня Бацелл с кормосмесью из расчета 30г на овцематку.

Ослабленному взрослому поголовью ввели в рацион Бацелл по 50г на голову в день для нейтрализации токсинов и восстановления рубцовой микрофлоры. Для более быстрого восстановления организма с фуражом смешивался концентрат (УВМКК) «Фелуцен» для коз и овец производства фирмы Капитал-ПРОК г. Балашиха. Соль «Фелуцен» лизуец раздавалась всему поголовью.

Месяц борьбы за выживание показал, что пробиотики производимые фирмой ООО «Биотехагро» при правильном и умном применении просто необходимы в рационе наших животных. Я не хочу расписывать экономическую выгоду, любой хозяин поймет, что если дистрофики выжили и к концу месяца стали давать привесы от 200г до 400г – это того стоит. Я не один год работаю с продуктами этой компании в хозяйствах Краснодарского края и других регионов и привыкла доверять качеству их препаратов, стабильной цене и порядочности производителей. Такие же теплые слова хочется сказать в адрес других производителей – не подвели в трудную минуту.

Основная продукция, ради которой можно разводить овец – это мясо, молоко и шерсть. Цены на

**Получить профессиональную консультацию по вопросу применения биопрепаратов, решить вопросы поставки вы можете у специалистов ООО «Биотехагро»:**

**Ген. директор ООО «Группа компаний «Кубань-Биотехагро»**  
Калашников Александр Иванович - тел. 8-988-245-54-45

**Гл. ветеринарный врач ООО «Биотехагро»**  
Зимин Константин Викторович -  
тел. 8-928-420-03-89, 8-918-113-23-19

**По вопросам отгрузки товаров:**

Калашников Дмитрий Александрович –  
тел. 8-918-389-93-01.

Сайт: [www.biotechagro.ru](http://www.biotechagro.ru), e-mail: [bion\\_kuban@mail.ru](mailto:bion_kuban@mail.ru).

**Официальный торговый представитель ИП Воробьева**  
Светлана Валентиновна

шерсть на сегодняшний день не так высоки, как ранее, поэтому делать сильную ставку на это направление не стоит. Молоко продавать в больших количествах тоже достаточно проблематично, а вот продавать мясо вполне реально. Основными потребителями являются городские мясные рынки, а также шашлычные, кафе и рестораны. Это мясо идет напрямую к потребителю. На Кубани нет промышленного овцеводства, поэтому баранина – наиболее экологичное мясо, она выращивается на пастбищах без применения стимуляторов роста, и здесь целесообразно для профилактики заболеваний и лечения овец применять натуральные биопрепараты. Продукция овцеводства в этом случае не теряет своего собственного природного качества и вполне конкурентоспособна на рынке.

**Индивидуальный предприниматель**

**Цыцорина Светлана Николаевна**

**Приморско-Ахтарский район, Краснодарского края**

 первая  
биотехнологическая  
компания

[www.biotechagro.ru](http://www.biotechagro.ru)  
[bion\\_kuban@mail.ru](mailto:bion_kuban@mail.ru)

**БАЦЕЛЛ-М**  
ДОБАВКА КОРМОВАЯ ПРОБИОТИЧЕСКАЯ



**Производитель:**  
**ООО «Биотехагро»**

**Краснодарский край,**  
**г. Тимашевск, ул. Выборная, д. 68.**



**8 918 3899301,**  
**8 (86130) 9-05-21**

### Вопросы и ответы.

Дискуссия на сайте [www.madison.pp.ua](http://www.madison.pp.ua) велась в течение 5 лет. Ответы автор направлял по электронной переписке и дублировал на сайте. Наиболее интересные фрагменты этой отредактированной переписки (с сохраненной орфографией спрашивающих) и собственным комментарием предлагаю вниманию читателей.

Жду от них новых вопросов по адресу [vmadison@mail.ru](mailto:vmadison@mail.ru)

Виктор Владимирович Мадисон к.б. н, специалист по ТЭ



**ВОПРОС:** «Прошу сообщить возможности по сотрудничеству в плане оказания услуг вашими специалистами по ТЭ породы герефорд на наших телках (сейчас свободны порядка 110 голов) на территории Томской области (Западная Сибирь). Эмбрионы – поставка интересуют от канадских Поставщиков и схема поставки пока не проработана...».

г. Томск, Сергей Александрович

Вы поступаете правильно, когда заявку о ТЭ подкрепляете наличием телок-реципиентов. Часто в ТЭ, даже при наличии средств на оплату эмбрионов и услуг главным препятствием проведения ТЭ является отсутствие поголовья телок.

Вы пишете о 110 телках-реципиентах. Этого поголовья хватит на ТЭ 80-90 эмбрионов (остальные по той или иной причине не подойдут). В итоге, с этого поголовья получите племенное ядро из 40-45 теллят. А какие планы по ТЭ вообще? Если планы на ТЭ обширные – надо позаботиться об увеличении численности стада реципиентов.

Показателен пример нашего контракта в 2011 г на поставку из Украины 300 эмбрионов абердин-ангуса в г. Орел. Начинали пересадки телкам черно-пестрой породы. Оказалось, что для такой масштабной работы местных резервов реципиентов недостаточно и Заказчику пришлось дополнительно закупать телок-реципиентов из Калмыкии. Тут возникли проблемы ветеринарного свойства. Не вдаваясь в подробности – опасайтесь калмыцких реципиентов! В результате работа затормозилась. Кроме того, не осемененные, по мнению Поставщика «калмыки», вдруг начали тельиться.

Если у Вас планы ТЭ серьезные (не разовые) – может быть Вам подготовить по этой теме своего специалиста с которым мы могли бы в дальнейшем общаться на расстоянии. Все-таки расстояние до Томска приличное.

Далее. Есть два источника эмбрионов – выбрать Вам.

Импортировать эмбрионы из-за рубежа. Европа сейчас закрыта по болезням – остается США, Канада и Аргентина. Я переслал Вашу заявку представителю американской фирмы «ABS» по поставкам спермопродукции на страны бывшего Союза и Восточной Европы. Мы с ним давно сотрудничаем и уверены в качестве продукции этой фирмы. Если Ваши телки достигли нужной кондиции в 330-350 кг – нужно торопиться и, вероятно, соглашаться на импорт эмбрионов.

Если телки еще растут, дешевле будет намыть эмбрионы племенного герефорда в РФ под заказ, но для этого нужен срок – хотя бы 6 месяцев. Источником эмбрионов может стать племхоз, имеющий импортное стадо герефордов, например а/ф «Калининская» Брединского района. В нем 3 года назад мы высаживали эмбрионы канадского герефорда. Если сумеете навести мосты с руководством племхоза, мы выедем со своими инструментами в Челябинск и проведем заготовку эмбрионов для Вас. И если Поставщик эмбрионов из «Калининской» захочет – попутно выполним пересадки эмбрионов и для них (этим можно будет заинтересовать руководство «Калининской»). Смогут ли Ваши телки не превысить за это время кондицию в 400 кг?



Реципиенты калмыцкой породы – головная боль ТЭ, Орел-2012



Телята-ТЭ канадского герефорда с реципиентами, а/ф «Калининская»-2009



**ВОПРОС:** «Нас интересует правовая сторона вопроса, кто будет давать плем карточки этим телятам? Как происходит растаможка эмбрионов на границе?»

**zhyldyz**Муратбек, Астана

С эмбрионами к Заказчику поступают племенные документы от производителя. Так, если наши эмбрионы поступали из Украины в РФ (Орел, Оренбург), с ними шли племенные и ветеринарные свидетельства. В Москве, во Всесоюзном научно-контрольном институте (ВГНКИ) на них оформлялся сертификат соответствия для таможни, а на региональной таможне осуществляется их растаможка. Та же самая процедура предусмотрена для эмбрионов из дальнего зарубежья.

На основании зарубежных племенных документов, прибывших с эмбрионами, на полученный молодняк выписываются национальные племенные свидетельства в республиканской племенной инспекции. В РФ этим занимается ВНИИплем. Племенное оформление в других странах может иметь свои особенности. Выяснить их – забота Заказчика и его ходьба по кабинетам.

Комм.автора. Будучи на Украине, автор не знал, что в РФ до сих пор действует уникальные по глупости правила «оплеменения» предприятий (то есть коровников и контор). То есть, нет гарантии, что купленные фермером суперплеменной скот и эмбрионы гарантируют племенной статус его стада, пока чиновники (из расчета численности поголовья) не «оплеменят» его контору. На Украине и в мировой практике телята полученные от племенных родителей (в т.ч после ТЭ) автоматически получают такой же племенной статус, выходят из тумана.



**Ангус в тумане, ГСЦУ-2008**



## СТОП МАСТИТ! комплексная программа

### ↘ в период лактации

Прималакт  
Ваккамаст  
Диеномаст  
Колимаст  
Тетрамаст  
Эримаст  
Эроксимаст

### ↘ в период сухостоя

Пелтамаст

### ↘ диагностика

Мастконтроль  
Масттест



# ГЛЮДЕЗИВ – ЗАЛОГ ЗДОРОВЬЯ ВАШЕГО ПОГОЛОВЬЯ

«Чистота – залог здоровья» – этот избитый, но не теряющий актуальности лозунг можно вывешивать на животноводческих комплексах и на птицефабриках в качестве экономического стимулятора. От соблюдения ветеринарно-санитарных и зоотехнических норм на производстве напрямую зависит не только здоровье животных и птиц, но и качество получаемой продукции. Отлаженная система гигиены на всех этапах производства ведет к успешному развитию хозяйства, плановое выполнение противоэпизоотических мероприятий на 90% является залогом сохранности поголовья и экономического благополучия хозяйства.

В системе санитарных, противоэпидемических и противоэпизоотических мероприятий, обеспечивающих благополучие страны по инфекционным болезням, повышение продуктивности животных и санитарное качество продуктов, сырья и кормов животного происхождения, дезинфекция занимает одно из важных мест. Под дезинфекцией понимают уничтожение на объектах внешней среды или удаление из них патогенных и условно-патогенных микроорганизмов. Основное назначение дезинфекции – разорвать эпизоотическую цепь путем воздействия на ее важнейшее звено – фактор передачи возбудителя болезни от источника инфекции к восприимчивому организму.

В настоящее время на рынке дезинфицирующих средств представлен весьма большой ассортимент препаратов как отечественного, так и зарубежного производства, поскольку постоянный поиск и разработка новых дезсредств стимулируется непрерывно возрастающими запросами ветеринарии и других областей народного хозяйства. Но при всем многообразии биоцидов количество компонентов, входящих в их состав, весьма ограничено, причем, целый ряд соединений обладает высокой бактерио- и вирустатической активностями и низким бактерицидным и вирулицидным действием, что не позволяет им эффективно обеззараживать контаминированные по-

верхности, особенно загрязненные органическими веществами.

Особую актуальность проблема внедрения новых высокоэффективных дезинфектантов приобрела в последние годы, в связи с продолжающимся распространением по территории РФ африканской чумы свиней (АЧС), занесенной в 2007 году, представляющей реальную угрозу свиноводству страны. С 2007 года (первая вспышка) АЧС распространилась на 35 субъектов Российской Федерации. Не внушает оптимизма и ситуация с другим опасным заболеванием, птичьим гриппом. Несмотря на жесткие ограничительные меры, опасный вирус проник и на территорию России. В конце 2016 года вспышки заболевания зафиксировали на крупных птицефабриках в Астраханской и Ростовской областях, а также на частных подворьях в Калмыкии и Краснодарском крае.

В помощь животноводам и птицеводам Кубани ООО «ФармПромВет» предлагает два уникальных высокоэффективных дезинфектанта нового поколения – йодные шашки Клиодезив и жидкое дезинфицирующее средство Глюдезив. ООО «ФармПромВет» – молодая, динамично развивающаяся фармацевтическая компания, которая занимается производством и реализацией лекарственных ветеринарных препаратов для с/х животных и птицы и дезинфекции объектов ветнадзора.

Средство Глюдезив применяют для профилактической и вынужденной (текущей и заключительной) дезинфекции: животноводческих, в том числе птицеводческих и зверо-

водческих, помещений, находящегося в них оборудования, инвентаря, предметов ухода за животными; помещений и оборудования кормоцехов; кормокухонь и комбикормовых заводов; автомобильного транспорта и других транспортных средств. Препарат обладает антимикробной активностью в отношении грамотрицательных и грамположительных бактерий, в том числе, микобактерий туберкулеза и анаэробных споровых бактерий, а также, вирусов и грибов. Механизм действия заключается в нарушении окислительно-восстановительных процессов в микробной клетке путем вступления в реакцию с аминокислотными группами белков микроорганизмов. Глюдезив обладает вирулицидным действием и рекомендуется при применении как для профилактики, так и в очагах заражения АЧС для обработки объектов ветеринарного надзора с целью полной инактивации вируса АЧС и предотвращения его распространения.

Средство представляет собой прозрачную бесцветную или светло-желтого цвета жидкость, расфасованную в полимерные канистры объемом 1 и 5 литров. Преимуществом средства «Глюдезив» перед аналогичными препаратами (Вироцид, Глютекс, ГАН, ОмниДез, формалин и др.) является его эффективность и малый расход в приготовлении рабочих растворов, при сравнительно одинаковой цене. Эта разница достигнута, благодаря высокой концентрации средства. В итоге, стоимость обработки одного квадратного (кубического) метра помещения гораздо ниже, по

**Главный ветеринарный врач АО «Лысогорская птицефабрика» (Саратовская область) Роман Викторович Яковцев:**

– Препаратами Глюдезив и Клиодезив мы пользуемся уже около четырех лет. Их преимущество – сочетание доступной цены и хорошего качества. Работать с ними просто, а расход препаратов – минимальный. Мы проводим постоянно замеры в нашей лаборатории после обработки шашками, смывы чистые. Бактериальный фон хороший. И экономия налицо, как говорится.

**Главный ветеринарный врач одного из крупнейших свиноводческих комплексов страны, ООО «СК Мичуринское» (Тюменская область) Иван Викторович Перевозчиков:**

– Шашки Клиодезив мы начали использовать в нашем хозяйстве с октября прошлого года. Мы применяем их и для профилактики, и в период вспышки инфекционных заболеваний, в комбинации с общей терапией. Они очень удобны в использовании. Можно четко делать расчет по кубатуре, в шашках есть встроенный фитиль, и упаковка сгорает полностью. Основное удобство еще и в том, что обработку можно производить в присутствии животных – это дополнительная санация и воздуха, и животных. Наши врачи, судя по отзывам, данным препаратом очень довольны: животные меньше болеют, заболевания проходят быстрее, а, соответственно, это меньше затрат на лечение и ощутимый экономический эффект. Шашки использовать намного удобнее, чем, скажем, аэрозоли, у которых есть противопоказания к применению. После применения некоторых аэрозолей животные начинали чихать, у них появлялись признаки ринита. Экономически применять Клиодезив очень выгодно – если брать дезинфекцию из расчета на метр квадратный, то расходы снижаются почти в 4 раза.

В АО «Племзавод» Трудовой (Саратовская область) тоже перешли на Глюдезив. Это хозяйство, кстати, в рейтинге крупнейших производителей молока РФ за 2014 год, вошло в первую десятку. В течение последних 3–4 лет хозяйству удалось значительно увеличить продуктивность животноводства, надои на одну корову возросли с 7000 до 10000 литров, и это – без увеличения поголовья. Сохранность поголовья молодняка составляет 98%.





**Главный ветеринарный врач ЗАО «Племзавод «Трудовой» (Саратовская область) Денис Валентинович Антонов вот что рассказал о применении препаратов ООО «ФармПромВет» в хозяйстве:**

– Глюдезив мы используем около 8 месяцев, он очень удобен в применении. Это концентрированный препарат и для приготовления 0,2% раствора для обработки его требуется немного. Что нужно отметить – в инструкции к препарату указано, на какие микроорганизмы он воздействует, и эффективность его применения действительно подтверждена лабораторными исследованиями. Препарат доступнее импортных аналогов, это разумное сочетание цены и качества. Мы применяем Глюдезив практически каждый день – в родильном отделении, в телятнике, при уборке помещений. Применяем также в дезбарьере для дополнительной обработки. Этого требуют меры безопасности. К нам постоянно приезжают молоковозы из других регионов, и нужен хороший барьер, чтобы не допустить завоза инфекций и возникновения заболеваний, прежде всего, речь идет о нодулярном дерматите и АЧС. А недавно мы оценили и эффективность применения Клиодезива, он тоже очень удобен в применении.

**Главный ветеринарный врач АО «Птицефабрика «Комсомольская» (Пермский край) Анастасия Леонидовна Томилова:**

– Мы делаем большой упор в своей работе на шашки Клиодезив. Они очень удобны и легки в использовании. Поджигаешь шашку, рассчитываешь время экспозиции, 30 минут, к примеру, и птица, и оборудование – все производство проходит полную санацию. В итоге, снижено бактериальное давление на птиц и бактериальное обсеменение. Если проводить обработку 1–2 раза в месяц, то меньше бактериальная нагрузка, птица сохранена, увеличена яйценоскость. Вот такой главный экономический эффект. Очень удобно, что дезинфекцию можно проводить в присутствии птиц. Закупили шашки, провели дезинфекцию, поставили чашки Петри, проверили бактериальный фон до газации и после и убедились, что фон значительно снижен.

Опыт работы позволяет сказать, что ветеринарные препараты «ФармПромВет» эффективнее аналогичных препаратов импортного и отечественного производства в отношении всех вирусов, бактерий и грибов, а также не имеют аналогов по стоимости рабочего раствора. В своем выборе компания опирается на соотношение цены и качества, при этом, качество рассматривается на первом месте.

сравнению с аналогами. По стоимости обработки квадратного метра помещения средство сравнимо с формалином, но при этом оно не столь токсично!

Для влажной дезинфекции, при времени экспозиции всего 3 часа, Глюдезив гарантированно уничтожает все патогены, от которых несут урон птицеводческие хозяйства. Как комплексный препарат, Глюдезив содержит и другие активные вещества – в том числе – алкилдиметилбензиламоний хлорид (АДБАХ), который применяется для стерилизации оборудования и дезинфекции не только в России, но и в Европе. Кроме того, в состав Глюдезива включен глицерин – как вспомогательное вещество, повышающее эффективность дезинфекции при аэрозольной обработке, пролонгации действия «тумана» в объеме помещения. И, что немаловажно, средство при возгонке не забивает форсунки генераторов холодного и горячего тумана.

Большим спросом также пользуется препарат Клиодезив, который предназначен для проведения дезинфекции объектов ветнадзора (птицеводства и животноводства), а также зернохранилищ; лечения легочных заболеваний (ларинготрахеит, инфекционный бронхит, аспергиллез, бронхит и бронхопневмония) у птицы и животных; санации воздуха в присутствии животных (крупного рогатого скота, свиней, птиц).

Клиодезив представляет собой порошок темного цвета, расфасованный в полимерные флаконы (йодные шашки) по 25, 50 и 125 граммов. Благодаря сгораемой прокладке и фитилю, он легко загорается от обычной бытовой спички и других источников огня. Постепенное сгорание фитиля дает оператору время, достаточное для того, чтобы покинуть обрабатываемое помещение. При применении



Клиодезив выделяет пары кристаллического йода, от фиолетового до светло-коричневого цвета. За счет конвекционных потоков йод равномерно распределяется по всему объему обрабатываемого помещения. При периодической обработке помещения препаратом Клиодезив, йод постепенно накапливается в порах стен и напольной подстилке, что способствует дополнительной дезинфекции помещения. Важная особенность препаратов на основе йода – отсутствие у всех микроорганизмов резистентности к нему.

Клиодезив уникален в период вспышки птичьего гриппа для остановки распространения горизонтально по стаду. В рекомендованных дозах препарат Клиодезив не оказывает негативного влияния на слизистые животных, что доказано лабораторными исследованиями.

Интересные результаты были получены при применении препарата на телятах: скрытые, хронические респираторные заболевания переходят в клинические, обостряются, и, таким образом, сразу выявляются «хроники», которых можно начать эффективно лечить антибактериальными препаратами.

ООО «ФармПромВет» продуктивно работает с сельхозпроизводителями мяса птицы, животных, яиц, зерна и др. Препараты прошли проверку временем и используются, в свинокомплексах, в племенных хозяйствах, птицефабриках, которые давно оценили преимущества использования продукции этой компании.

*Подготовила Ирина Доминова*

## ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ!

**Контакты:**

**Почтовый адрес: 410033, г. Саратов, а/я 3000.**

**Тел./факс: (8452) 34-44-26, 24-23-96.**

**E-mail: farmpromvet@mail.ru**

**Skype: farmpromvet**

**Сайт: www.farmvet.ru; www.farmpromvet.tiu.ru**



## **Клиодезив**

Средство обладает антимикробной активностью в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий, в том числе микобактерий туберкулеза и анаэробных споровых бактерий, а так же вирусов и грибов.

Содержит 25% глутарового альдегида, 14% ЧАС, 2,5% глицерина. Высокая концентрация действующего вещества позволяет проводить вынужденную влажную дезинфекцию 0,2% раствором (1 литр на 499 литров воды).

При рекомендованном расходе рабочего раствора 0,3 литра на м<sup>2</sup>, позволяет обработать рекордные 1667 квадратных метров площади!

Сбалансированное содержание алкилдиметилбензиламмония хлорида (14%) достаточно для проведения качественной дезинфекции и при этом не забивает форсунки генераторов тумана, не образует трудно смываемой пленки на полах и стенах помещения.

## **Клиодезив**

Лекарственное средство «Клиодезив» (йодные шашки) предназначено для:

- \* Лечения легочных заболеваний (ларинготрахеит, инфекционный бронхит, аспергиллез, инфекционный ларинготрахеит, бронхит и бронхопневмония) у птицы и животных с нормой расхода 1 флакон 25 грамм на 375 м<sup>3</sup>,
- \* Санации воздуха в присутствии животных (КРС, свиней, птиц) с нормой расхода 1 флакон 25 грамм на 750 м<sup>3</sup>,
- \* Проведения дезинфекции объектов ветнадзора, а так же зернохранилищ и транспорта с нормой расхода 1 флакон 25 грамм на 250 м<sup>3</sup>.

Благодаря плотной сгораемой прокладке порошок не высыпается из флакона при открытии крышки. Установленный фитиль легко загорается от обычной бытовой спички и др. источников огня.

Эффективность и экономичность препарата «Клиодезив» доказана его успешным применением на крупных предприятиях РФ и СНГ.

# **Производитель ООО «ФармПромВет»**

Тел./факс: (8452) 34-44-26, 24-23-96. E-mail: farmpromvet@mail.ru.

Официальный сайт: [www.farmvet.ru](http://www.farmvet.ru)



Конобейский А. В.,  
главный ветеринарный врач ОАО «Урожайное»  
Пьянов Б. В., ветеринарный врач, к.в.н. ОАО «Урожайное»  
Жадан М. В., ветеринарный врач ООО «ВТС»

## Коцефен при ликвидации болезней молочной железы у высокопродуктивных коров в условиях животноводческого комплекса



**Для осуществления продовольственной безопасности государства необходимо обеспечить население качественными и экологически чистыми продуктами питания собственного производства, часть которых отводится молочным продуктам, в частности молоку, которое является стратегически важным продуктом питания.**

Одним из резервов увеличения молочной продукции является охрана здоровья молочных желез у лактирующих животных, т.е. увеличение за счет высоких темпов молочной продуктивности, а не численности животных. Условиями увеличения производства молока является ежегодная выбраковка не выгодных с экономической точки зрения животных, которые утратили продуктивность, и введение в дойное стадо ремонтного молодняка, который в состоянии удерживать уровень молочной продуктивности для дальнейшей реализации рентабельности производства.

В молочном животноводстве, в современных условиях интенсивного ведения, данную потребность невозможно осуществлять, так как хозяйства несут убытки за счет вынужденной выбраковки ценных животных по причине полной и/или необратимой потере молочной продуктивности вследствие мастита или последствий после переболевания животных тяжелыми формами воспаления молочной железы.

Исследования в области подбора потомков и результаты многолетней селекции позволили в США и Европе получить высокопродуктивный скот, который интенсивно завозится в нашу страну большими партиями. Генетическая предрасположенность к различным иммунодефицитным состояниям приводит к тому, что организм у данных животных не адекватно воспринимает терапевтические мероприятия общепринятыми препаратами, что приводит к необратимым последствиям, в итоге животные теряют продуктивность безвозвратно.

Воспаление молочной железы, спровоцированное в основном механическим, биологическим, стрессовым и химическим воздействиями, как правило, начинается с скрытой (субклинической) формы. Зачастую, на практике, при удалении «первых струек» молока перед

доением, замечают несколько сгустков, считается, что это в пределах нормы и является слизистой пробкой, функцией которой является биологическая защита соскового канала и молочной железы, но мало кто знает, что эти сгустки также могут являться образованиями из огромного числа лейкоцитов и отмерших клеток, что свидетельствует о начале очагового воспалительного процесса.

При несвоевременном выявлении и лечении животных с маститом, очаговое воспаление переходит в диффузное, т.е. клинически выраженное воспаление молочной железы. Известно, что коровы голштинской породы очень болезненно переносят воспаление молочной железы, особенно высокопродуктивный скот, в виду особой «изнеженности» ткани. В результате этого, в ряде случаев, наступает частичная, а, не редко, и полная атрофия большой доли, что сказывается на коммерческой выгоде данного животного. Заболевание маститом часто провоцирует и нарушение воспроизводительной функции (бесплодие, эмбриопатия), так как между половыми органами и молочной железой существует тесная функциональная связь.

Также заболевание маститом оказывает влияние на сухостойный период у лактирующих животных, значительно удлиняя его, вследствие «самозапуска», особенно у высокопродуктивных животных наблюдается неоправданно быстрое снижение уровня надоя. Это указывает на необходимость своевременного подбора и применения высокоэффективных препаратов для фармакопрофилактики скрытой формы мастита и фармакотерапии диффузного распространения воспаления молочной железы.

Цель нашей работы – это фармакологическая терапия животных при мастите, а также – осуществление наблюдения за физиологическим состоянием вымени

животных контрольной и подопытной группы за весь период проводимых исследований.

**Материалы и методы.** Исследования проводили в условиях животноводческого комплекса ОАО «Урожайное» Новоалександровского района, Ставропольского края на коровах ярославской голштиinizированной породы в возрасте 3.5 года, выше средней упитанности и массой тела 550 кг. В процессе исследований проводили анализ документации по заболеваемости животных маститом, проводили анализ основных причин возникновения различных форм мастита в период за 2016 год, осуществляли контроль заболеваемости и выбраковки животных в подопытной и контрольной группах за период за ноябрь 2016 года по январь 2017 года. Проводили терапию мастита в контрольной и опытной группах, использовали клинические методы диагностики состояния молочной железы у животных до и после лечения.

**Результаты исследований и их анализ.**

Проведенный анализ заболеваемости коров острым катаральным маститом после проведенной диспансеризации с января по декабрь 2016 г. в хозяйстве: ОАО «Урожайное» Новоалександровского района показывает степень распространения данной патологии у коров (таблица 1).

Таблица 1

**Таблица 1. Заболеваемость коров острым катаральным маститом.**

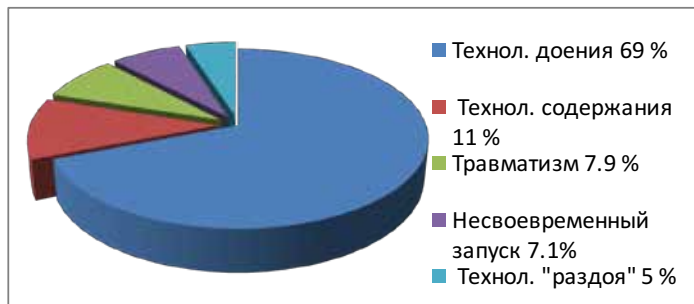
Месяц	Всего коров в период лактации, (гол)	Всего заболело маститом	
		голов	%
Январь	459	17	3.7
Февраль	511	29	5.7
Март	460	13	2.8
Апрель	470	10	2.1
Май	490	9	1.8
Июнь	520	15	2.8
Июль	525	16	3.0
Август	520	8	1.5
Сентябрь	490	11	2.2
Октябрь	488	15	3.0
Ноябрь	495	26	5.2
Декабрь	510	14	2.7

Как видно из материалов таблицы 1, заболеваемость острым катаральным маститом коров в хозяйстве находится в разной степени распространенности. При этом в течении года распространение у коров острого катарального мастита в хозяйстве отмечалось не в равной степени, а именно в феврале месяце этот показатель имел наивысшее значение 5.7% от всех лактирующих животных, а в августе уровень заболеваемости имел наименьший показатель, что составило 1.5%.

При изучении причин возникновения установили, что в 69% случаев возникновения мастита у животных, было нарушение технологии при доении, в 11% случаев нарушение технологии содержания животных, в 7.9% случаев был выявлен мастит травматического характера, в 7.1% случаев возникновения мастита выявлено при несвоевременном запуске животных, в 5% случаев нарушение технологии при «раздое» новотельных животных. (рис. 1).

Рис. 1.

**Данные о причинах способствующих распространению острого катарального мастита у коров.**



При выбраковке животных при внешнем осмотре вымени отмечали участки уплотнения ткани. При пальпации выявляли болезненность, о чём свидетельствовало беспокойство животного, при убое на убойном пункте при вскрытии пораженной доли вымени обнаружили участки омертвевшей ткани с секвестрацией (рис. 2, 3).

Рис. 2

**Участок некроза молочной железы.**

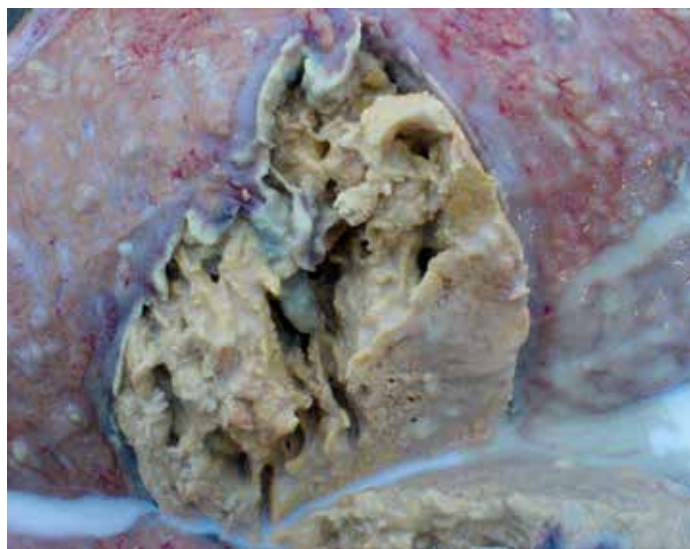


Рис. 3

**Диффузное воспаление молочной железы.**





По условию опыта и путем лечебных мероприятий было сформировано по принципу аналогов 2 группы животных по 15 голов: первая группа – контроль и вторая группа подопытных. В первую (контрольную) группу вошли коровы с острым катаральным маститом, которым проводили лечение препаратом для внутривымянного введения, во вторую (опытную) группу вошли коровы которым вводили препарат «Коцефен 200», производство ВЕТСИНТЕЗ.

Все препараты вводили согласно инструкции к назначению (табл. 2)

Таблица 2.

**Таблица 2. Схемы лечения животных при острым катаральным мастите.**

Группа	Наименование препарата	Способ введения	Дозы	Дни лечения
Контроль	Препарат «А»	в/вымянно	10 мл	1,2,3,4,5
Опыт	Коцефен 200	в/мышечно	10 мл	1,2,3

«Коцефен 200», комплексный препарат, в состав которого входит антибиотик цефтиофур в форме гидрохлорида, который является представителем группы цефалоспоринов 3 поколения, а также важным компонентом препарата является нестероидное противовоспалительное средство – кетопрофен.

Цефтиофур активен в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий, а также в отношении некоторых анаэробных бактерий, цефтиофур ингибирует синтез пептидогликана, нарушая в свою очередь синтез клеточной стенки бактерии. Активный метаболит цефтиофура накапливается в очаге инфекции, его активность также высока в присутствии некротизированных тканей.

Кетопрофен является нестероидным противовоспалительным препаратом, оказывает активное обезболивающее, противовоспалительное и жаропонижающее действие, является ингибитором простагландинов, основных медиаторов боли, а также подавляет действие брадикинина.

В задачу наших исследований входило также осуществление наблюдения за животными контрольной и опытной группы, для оценки эффективности применяемого препарата. Критериями высокой эффективности препарата «Коцефен 200» у животных послужили: период исчезновения клинических признаков мастита, период выбраковки молока после лечения, количество животных у которых наступило выздоровление (табл. 3).

Таблица 3.

**Таблица 3. Анализ эффективности лечения животных с маститом в контрольной и подопытной группе.**

Критерии	Контроль	Опыт
Период исчезновения клинических признаков мастита, дней	5	3
Период выбраковки молока после лечения, кол-во доений	9	Без ограничений
Количество животных у которых наступило выздоровление, голов	11	14

Анализируя цифровой материал, представленный в таблице 3, можно сделать вывод, что коровы из опытной группы, которым с первого дня вводили препарат «Коцефен 200» производство ВЕТСИНТЕЗ, выздоровления наступило у 14 животных, а в контрольной группе выздоровление наступило у 11 животных. Животные опытной группы после лечения мастита быстро и качественно вернулись к полноценной лактации.

Сущность использования препарата «Коцефен 200» заключается в симультанном введении сразу в одной инъекции антибактериального препарата и противовоспалительного компонента, что позволяет соблюдать сразу все принципы лечения мастита у лактирующих коров, а именно уничтожение патогенных микроорганизмов в очаге воспаления, и блокада химических реакций воспаления и боли для мобилизации защитных сил организма.

Следует учитывать, что использование других антибиотиков в терапии маститов приведет к выбраковке молока у данных животных, так как наличие или следы прочих антибиотиков в молоке сделают данный продукт не пригодным к переработке и молоко будет признано не сортовым, что приведет к прямым убыткам.

Также многие антибиотики широкого спектра действия губительно влияют на рубцовую микрофлору у коров.

**Заключение:** Считаем, что препарат «Коцефен 200» является высокоэффективным при лечении коров с острым катаральным маститом. Также данный препарат сочетает в себе антибактериальный и противовоспалительный компоненты, что позволяет использовать его единым комплексом для лечения коров при мастите. Короткий курс лечения, малая доза и кратность введения препарата позволяет значительно уменьшить затраты труда специалиста, что не маловажно.

Также, учитывая, что период вывода данного препарата для молока отсутствует, следовательно этот фактор позволяет снизить фактические затраты при проведении мероприятий, направленных на снижение заболеваемости животных маститом в условиях животноводческого комплекса.



📍 ООО «Ветеринарная Торговая Сеть»  
г. Белгород, ул. Везельская, д. 156

☎ +7 (4722) 202-802  
+7 (962) 303-77-33

✉ vts.llc@mail.ru

🌐 www.vetsintez.com.ua





Скворцова Л. Н., д.б.н., профессор ФГБОУ ВО  
Кубанский ГАУ  
Свистунов А. А., к.с.-х.н., ФГБНУ  
Северо-Кавказский НИИ животноводства

## ОБОСНОВАННОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЖИРОВЫХ ДОБАВОК И ПРЕБИОТИКА

**Применение современных знаний о потребностях в питательных веществах и энергии, а также организация на этой основе рационального кормления сельскохозяйственной птицы позволяет значительно повысить продуктивность и эффективность использования комбикормов.**

В настоящее время остро ощущается дефицит высокопитательных, полноценных и высокоэффективных кормов. За последние годы структура комбикормов, используемых в России, изменилась в сторону уменьшения доли кукурузы, жмыха, шрота и увеличения ячменя, пшеницы, овса, ржи, подсолнечника.

Для кормления птицы в промышленных условиях используются полнорационные комбикорма (ПК), которые обеспечивают ее потребность в обменной энергии, питательных и биологически активных веществах. Однако необходимого уровня энергии в рационе невозможно достичь только за счет традиционных растительных и животных компонентов, поэтому в состав ПК обязательно включают животные и растительные жиры: для бройлеров до 4-6%, для кур-несушек – 1-3% [2].

За последние годы накоплен значительный опыт по использованию кормовых жиров животного и растительного происхождения в комбикормах сельскохозяйственной птицы. Анализ литературных данных подтверждает высокую эффективность использования жировых добавок в комбикормах для птицы как мясного, так и яичного направления продуктивности [3;4;5;7;9].

Перспективным направлением в производстве комбикормов для высокопродуктивной птицы современных кроссов является применение сухих кормовых жиров [8].

Жиры данной группы не только не уступают по энергетической ценности животным жирам и растительным маслам, но значительно упрощают технологический процесс промышленного производства комбикормов, улучшают качественные характеристики комбикормовой продукции.

К числу таких жиров относится сухой жир, произведенный из пальмового масла. Однако его питательные свойства и влияние на мясную продуктивность бройлеров остаются недостаточно изученными.

К настоящему времени накоплен некоторый опыт использования сухих пальмовых жиров в рационах для сельскохозяйственной птицы. Однако недостаточно данных о влиянии сухих пальмовых жиров на качественные показатели мяса птицы. Существуют противоречивые данные о их действии на продуктивность птицы. Проведенный поиск показал, что отсутствуют данные о влиянии сухих пальмовых жиров на микробиоценоз кишечника птицы; о совместном использовании пребиотических добавок с сухими пальмовыми жирами; о их практическом использовании при выращивании цыплят-бройлеров.



Наряду с энергетическими добавками находят применение пребиотические добавки на основе лактулозы, активизирующие метаболизм микрофлоры желудочно-кишечного тракта и положительно влияющие на организм [6].

В последние годы организм человека и животных подвергается воздействию целого комплекса неблагоприятных факторов, влияющих на нормальное функционирование основных систем жизнедеятельности. С одной стороны – это влияние ухудшающейся экологической обстановки, увеличение количества стрессовых ситуаций, а с другой – массовое бесконтрольное применение химиотерапевтических препаратов, в том числе антибиотиков. В связи с этим возникли вопросы о способах конструирования и восстановления оптимальной микрофлоры.

Поэтому выполненная работа направлена на восполнение пробелов в области кормления мясной птицы современных быстрорастущих кроссов.

### Материалы и методы.

Объектами исследований были клинически здоровые цыплята-бройлеры кросса «ІЗА» (ІЗА) одного возраста и партии вывода. Опыты проводили в условиях птицефабрики ЗАО «Кубань-Птица» Ленинградского района. Было проведено два параллельных научно-хозяйственных опыта. Цыплята-бройлеры контрольной и опытных групп получали полнорационный комбикорм по схеме опыта, при этом первые пять дней корм



рассыпали на пеленки. Было сформировано по пять групп цыплят численностью по 51 голове в каждой группе. Часть исследований выполнена в испытательном центре «АРГУС», лабораториях качества кормов и биохимии крови ФГБНУ СКНИИЖ.

Птицу содержали в типовых клеточных батареях КБУ-3, Температурный и световой режимы, влажность воздуха, фронт поения и кормления, плотность посадки соответствовали требованиям, указанным в рекомендациях по выращиванию цыплят-бройлеров. Доступ к воде и комбикуму был свободным, вода проточная.

Для эксперимента были взяты кормовые добавки сухой пальмовый жир «Бэви-Спрей» фирмы «Bewital» (Германия), подсолнечное масло и лактулозосодержащий пребиотик, предоставленный для проведения опытов кафедрой биотехнологии, биохимии и биофизики ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ.

«Бэви-Спрей» представляет собой смесь специально подобранных твердоплавких фракций пальмового масла (очищенного, отбеленного, дезодорированного), подвергнутых гидрогенизации, в виде микрогранул с высокой стабильностью к слеживанию и комкованию, и превосходной смешиваемостью. Общее содержание жира в нем составляет не менее 99%. Доля насыщенных жирных кислот – до 95% (из них 55% пальмитиновой кислоты и 40% стеариновой кислоты, а так же 2% линолевой кислоты), при этом общая энергетическая ценность составляет – 37,9 МДж/кг, а температура плавления – 58 °С. Высокий уровень обменной энергии

Таблица 1.

### Состав комбикорма для цыплят-бройлеров в разные возрастные периоды, %

Ингредиенты	Комбикорм		
	старт	рост	финиш
	Периоды выращивания, дн.		
	0-14	15-28	28-42(49)
Кукуруза	19,03	20,20	25,0
Пшеница	40,00	40,00	40,00
Глютен кукурузный	2,0	1,0	1,00
Соя экструдированная	-	-	5,00
Жмых соевый	23,01	17,29	-
Жмых подсолнечный	10,00	15,00	16,96
Масло подсолнечное	2,00	2,99	3,00
Мясоперьевая мука	-	-	6,00
Холин хлорид	0,08	0,10	0,06
Лизин	0,48	0,45	0,49
Метионин	0,35	0,28	0,19
Треонин	0,11	0,08	0,12
Премикс	0,8	0,6	0,6
Фосфат дефторированный	1,5	1,33	1,05
Мел кормовой	0,5	0,51	0,51
Соль поваренная	0,13	0,08	0,01
Сульфат натрия	0,01	0,09	0,01

Таблица 2.

### Питательность комбикормов для цыплят-бройлеров, %

Показатели	Группа										
	первая, четвертая			вторая				третья, пятая			
	старт 0-14	рост 15-28	финиш 29-42	старт 0-7	рост 8-14	финиш 15-28	финиш 29-42	старт 0-7	рост 8-14	финиш 15-28	финиш 29-42
Обм.энергия, ккал/100г	300,0	306,0	317,0	300,0	308,3	314,2	317,0	300,0	307,9	313,8	317,0
Сырой белок, %	21,39	20,30	19,16	21,39	21,07	20,00	19,16	21,39	21,07	20,00	19,16
Сырой жир, %	4,78	5,79	5,60	4,78	6,21	7,20	5,60	4,78	6,18	7,17	5,6
Сырая клетчатка, %	3,96	4,85	4,20	3,96	3,90	4,85	4,2	3,96	3,90	4,78	4,20
Линолевая кислота, %	2,48	3,11	3,80	2,48	3,32	3,95	3,8	2,48	2,48	3,07	3,80
Лизин, %	1,31	1,18	1,11	1,31	1,29	1,16	1,11	1,31	1,29	1,16	1,11
Метионин, %	0,62	0,56	0,48	0,62	0,61	0,55	0,48	0,62	0,61	0,55	0,48
Метионин + цистин, %	0,96	0,88	1,20	0,96	0,95	0,87	1,2	0,96	0,95	0,87	1,2
Кальций, %	0,9	0,83	0,74	0,9	0,89	0,82	0,74	0,9	0,89	0,82	0,74
Фосфор общ., %	0,72	0,67	0,62	0,72	0,71	0,66	0,62	0,72	0,71	0,66	0,62
Фосфор усв., %	0,41	0,37	0,33	0,41	0,40	0,36	0,33	0,41	0,40	0,36	0,33
Натрий, %	0,2	0,16	0,16	0,2	0,20	0,16	0,16	0,2	0,20	0,16	0,16
Калий, %	0,87	0,79	0,55	0,87	0,86	0,78	0,55	0,87	0,86	0,78	0,55
Хлор, %	0,23	0,2	0,22	0,23	0,23	0,20	0,22	0,23	0,23	0,20	0,22

Таблица 3.

### Живая масса и среднесуточные приросты в научно-хозяйственных опытах

Периоды	Первый научно-хозяйственный опыт					Второй научно-хозяйственный опыт				
	Группа					Группа				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Живая масса, г										
14 дней	327,20 ±8,56	326,66 ±8,48	349,34 ±5,94	335,02 ±7,40	333,80 ±7,26	323,58 ±8,77	326,66 ±6,83	328,20 ±6,89	328,98 ±7,52	330,76 ±9,14
28 дней	939,14 ±16,12	945,46 ±19,19	947,34 ±17,11	949,52 ±17,89	955,16 ±19,67	920,12 ±21,62	928,33 ±19,11	930,56 ±15,75	935,42 ±16,54	936,94 ±21,36
42 дня	1928,57 ±32,13	1946,72 ±29,78	1955,32 ±30,61	1957,10 ±29,65	1969,30 ±28,16	1908,90 ±34,00	1945,90 ±36,04	1948,96 ±28,09	1947,54 ±31,83	1953,02 ±34,48
Среднесуточные приросты, г										
0-14 дней	20,16	20,15	21,79	20,77	20,66	19,91	20,16	20,27	20,33	20,45
15-28 дней	43,71	44,2	42,71	43,89	44,38	42,61	42,98	43,03	43,32	43,30
29-42 дня	70,67	71,52	72,00	71,97	72,44	70,63	72,68	72,74	72,29	72,58
0-42 дня	44,85	45,29	45,5	45,54	45,83	44,38	45,27	45,35	45,32	45,44

обусловлен отделением от жира глицерина, который имеет меньшую энергетическую ценность по сравнению с жирными кислотами, и увеличением в готовом продукте доли стабилизированных свободных жирных кислот (min 85%). Данная технология также позволяет увеличить долю пальмитиновой кислоты в составе продукта и повысить его перевариваемость. Содержит 10% лецитина.

В 100 г подсолнечного масла содержится 853 ккал (3,57 МДж) обменной энергии, 99,8% сырого жира и 58,8% линолевой кислоты.

Лактулозосодержащий пребиотик содержит лактулозы в сухом веществе не менее 20%.

В соответствии со схемой исследований цыплятам первой (контрольной) группы скармливали полнорационный комбикорм (ПК), цыплятам второй группы – с 8 по 28 день выращивания ПК с 1,5% подсолнечного масла, третьей группы – с 8 по 28 день выращивания ПК с 1,5% сухого пальмового жира «Бэви-Спрей», четвертой группы – ПК с 0,15 г/кг живой массы пребиотика в первые 21 день выращивания птицы и пятой группы – ПК с 0,15 г/кг живой массы пребиотика в первые 21 день выращивания птицы и с 8 по 28 день выращивания ПК с 1,5% сухого пальмового жира «Бэви-Спрей».

Состав и питательность комбикормов представлены в таблицах 1, 2.

Основу комбикормов для цыплят-бройлеров контрольной группы составляли зерновые корма: 40% пшеницы, от 19 до 25% кукурузы, а так же отходы маслоэкстракционной промышленности: жмых соевый от 23 до 17,3% и жмых подсолнечный от 10 до 17%. Дополнительно в состав комбикормов в третий период выращивания были включены соя экструдированная (5%) и мясоперьевая мука (6%).

Содержание сырого белка и сырой клетчатки в первый период выращивания составило 21,39% и 3,96%, с 15 по 28-й день 20,30% и 4,85%, и с 29 по 49 день – 19,16% и 4,20%, соответственно. ЭПО (энерго-протеиновое отношение) с 0 по 14 день составило 140,25; с 15 по 28 день – 150,74 и с 29-42(49) – 165,45.

Добавление растительного масла в комбикорма цыплят второй группы повысило содержание обменной энергии в первые два периода выращивания цыплят-бройлеров на 2,8 и 2,7%, сырого жира – на 1,4%, а линолевой кислоты на 0,84%, соответственно. При этом содержание сырого белка снизилось на 0,3%, ЭПО с 8 по 14 день и с 15 по 28 день было выше контроля на 4,33 и 4,22%, соответственно.

При добавлении 1,5% сухого пальмового жира «Бэви-Спрей» (третья и пятая группы) обменная энергия в комбикормах повысилась на 2,6 и 2,5%, содержание сырого жира – на 1,4%, по сравнению с питательностью комбикормов контрольной группы. При этом содержание сырого белка снизилось лишь на 0,3%. Количество линолевой кислоты в комбикорме цыплят в период 8-14 дней было на уровне контрольного показателя, во втором периоде выращивания (15-28 дней) – ниже на 0,04%, ЭПО с 8 по 14 день на 4,19%, а с 15 по 28 день – на 4,09%.

## Результаты и обсуждение.

Влияние кормовых добавок на рост, сохранность, переваримость, потребление и затраты кормов. В первом опыте использование сухого пальмового жира «Бэви-Спрей» повысило конечную живую массу цыплят-бройлеров третьей группы – на 1,4%. Применение лактулозосодержащего пребиотика в четвертой группе увеличило живую массу птицы на 1,5%, а совместное применение лактулозосодержащего пребиотика и сухого пальмового жира «Бэви-Спрей» в пятой группе увеличило живую массу птицы на 2,1%.

Во втором опыте живая масса цыплят в 42-дневном возрасте в контрольной группе была 1908,9 г, во второй группе этот показатель был выше контроля на 1,9%, в третьей – на 2,1%, в четвертой – на 2,0% и в пятой – на 2,3%.

В среднем по двум опытам живая масса цыплят пятой группы превосходила контрольный показатель на 2,2%, четвертой группы – на 1,8%, третьей группы – на 1,7% и второй – на 1,4%.

Среднесуточные приросты в среднем по двум опытам за весь период выращивания в третьей и четвертой группах были выше контроля на 1,8%, а во второй и пятой на 1,5 и 2,3%, соответственно.

Сохранность, это один из главных показателей в птицеводстве. Лучшей сохранность в первом опыте была у цыплят опытных групп –

# ВЕСЫ ЮСТИР

производство  
под заказ и продажа  
готовых со склада

модернизация  
сервис, ремонт, поверка



для животных  
платформенные  
автомобильные  
сельскохозяйственные  
промышленные

www.USTIR.ru

8-800-700-2368

НОВАЯ УСЛУГА!

аренда  
автомобильных весов

ПРОМО  
КОД 37  
25 лет успешного  
производства





98,0%. В первой (контрольной) группе сохранность составила 96,1%.

Во втором опыте сохранность цыплят третьей, четвертой и пятой групп была – 98,0%, в первой и второй группах это показатель составил 96,1%.

В среднем по двум опытам сохранность поголовья в первой группе составила 96,1%, во второй группе – 97,1%, в третьей, четвертой и пятой группах – 98,0%.

При изучении влияния сухого пальмового жира «Бэви-Спрей» и лактулозосодержащего пребиотика был зафиксирован ряд биологических параметров в контрольной и опытных группах, которые в определенной мере характеризовали физиологическое состояние птицы, ее продуктивные качества.

Проведенный в конце опыта физиологический обменный опыт показал, что переваримость клетчатки в контрольной группе составила 17,62%, во второй группе этот показатель был выше контроля на 3,65% ( $P \leq 0,05$ ), в третьей группе – на 3,46%, в четвертой группе – на 5,81% ( $P \leq 0,05$ ) и в пятой группе – на 11,23% ( $P \leq 0,01$ ), соответственно.

По переваримости сырого белка лучшие показатели были в четвертой и пятой группах (на 6,01 и 7,33% выше контроля при  $P \leq 0,001$ ).

Что касается переваримости сырого жира, то в четвертой и пятой группах этот показатель составил 80,08 и 81,69%, что выше значения первой группы на 6,05 и 7,66% ( $P \leq 0,001$ ). Однако применение в составе комбикормов для цыплят-бройлеров второй и третьей групп подсолнечного масла и сухого пальмового жира не оказало влияние на повышение переваримости сухого жира по отношению к контролю. Так, во второй и третьей группах этот показатель составил 74,92 и 72,84% против 74,03% в контроле.

Использование в составе комбикормов для цыплят-бройлеров подсолнечного масла и сухого пальмового жира с 8 по 28 день выращивания так же не оказало существенного влияния на повышение коэффициента переваримости БЭВ. При этом необходимо отметить, что переваримость питательных веществ комбикормов как в контрольной, так и в опытных группах была на высоком уровне. В целом переваримость органического вещества в первой группе составила 72,49%, во второй группе – 71,82%, в третьей группе – 72,95%, в четвертой группе – 79,28% (или на 6,79% выше при  $P \leq 0,001$ ) и в пятой группе – 80,07 (или на 7,58% выше при  $P \leq 0,001$ ).

По результатам физиологического обменного опыта можно сделать вывод, что при замене части комбикормов цыплят-бройлеров подсолнечным маслом, сухим пальмовым жиром и использование пребиотической добавки улучшает использование птицей питательных

веществ комбикормов. При этом лучшие показатели были отмечены в четвертой и пятой группах.

Лучшее использование питательных веществ кормов в опытных группах, подтвержденное результатами физиологического обменного опыта, оказало влияние на потребление комбикормов птицей (таблица 4). Так в первом опыте за весь период выращивания среднесуточное потребление корма во второй и третьей группах снизилось на 1,0 и 3,3%, относительно первой группы, во втором опыте – на 0,9-3,0%, соответственно. В среднем за два опыта поедаемость кормов во второй группе была на 0,9% меньше контрольного показателя, в третьей группе – на 2,6%, в четвертой группе – на 3,5% и в пятой группе – на 3,8%, соответственно.

Таблица 4.

#### Потребление и затраты кормов птицей в опытах

Периоды	Первый научно-хозяйственный опыт					Второй научно-хозяйственный опыт				
	Группа					Группа				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>Потребление корма, г/гол./сутки</b>										
0-14 дней	31,12	31,03	31,74	31,82	31,28	31,86	31,21	31,25	31,73	31,36
15-28 дней	81,66	78,14	77,86	79,14	79,57	78,34	80,90	78,29	75,00	82,14
29-42 дня	145,04	145,14	141,57	135,57	136,86	142,27	138,34	134,43	137,29	128,71
0-42 дня	85,38	84,54	83,43	82,08	82,25	83,73	83,00	81,23	81,13	80,48
<b>Затраты корма на 1 кг прироста живой массы, кг</b>										
0-14 дней	1,54	1,54	1,46	1,53	1,51	1,60	1,55	1,54	1,56	1,53
15-28 дней	1,87	1,77	1,82	1,80	1,79	1,84	1,88	1,82	1,73	1,90
29-42 дня	2,05	2,03	1,97	1,88	1,89	2,01	1,90	1,85	1,90	1,77
0-42 дня	1,90	1,87	1,83	1,80	1,79	1,89	1,83	1,79	1,79	1,77

Наименьшие затраты корма за весь период выращивания в первом опыте были отмечены в пятой группе (на 5,8% ниже контрольного показателя). Во второй группе затраты корма снизились на 1,6%, в третьей группе – на 3,7%, в четвертой группе – на 5,3%.

Во втором опыте за весь период выращивания наименьшими затраты корма на 1 кг прироста живой массы также были в пятой группе, где этот показатель был ниже контроля 6,3%, во второй группе затраты снизились относительно контрольного показателя на 3,2%.

В среднем по двум опытам затраты корма на единицу продукции во второй группе снизились, относительно контроля, на 2,1%, в третьей группе – на 4,2%, в четвертой группе – на 5,3% и в пятой группе – на 5,8%.

То есть ввод в состав комбикормов для цыплят-

Таблица 5.

#### Микробиоценоз содержимого слепых отростков кишечника при использовании кормовых добавок (n=3), КОЕ/г

№ группы	Кишечная палочка (E. coli)	Энтерококки (Enterococcus Spp.)	Стафилококки (Staphylococcus Spp.)	Клостридии (Clostridium Spp.)	Дрожжи	Лактобактерии (Lactobacterium Spp.)
1	$5,2 \pm 0,06 \times 10^5$	$2,0 \pm 0,06 \times 10^6$	$3,0 \pm 0,03 \times 10^6$	не обнаруж.	не обнаруж.	$5,0 \pm 0,10 \times 10^6$
2	$2,5 \pm 0,09 \times 10^5$	$2,0 \pm 0,10 \times 10^4$	$2,0 \pm 0,03 \times 10^5$	не обнаруж.	не обнаруж.	$2,0 \pm 0,12 \times 10^6$
3	$1,0 \pm 0,07 \times 10^{6**}$	$1,4 \pm 0,06 \times 10^5$	$3,0 \pm 0,10 \times 10^4$	не обнаруж.	не обнаруж.	$1,0 \pm 0,06 \times 10^6$
4	$1,5 \pm 0,12 \times 10^{6**}$	$1,2 \pm 0,15 \times 10^5$	$1,0 \pm 0,06 \times 10^4$	не обнаруж.	не обнаруж.	$1,4 \pm 0,06 \times 10^{7***}$
5	$1,0 \pm 0,06 \times 10^{6**}$	$1,0 \pm 0,06 \times 10^5$	не обнаруж.	не обнаруж.	не обнаруж.	$1,9 \pm 0,06 \times 10^{7***}$

Примечание: \* –  $P \leq 0,05$ ; \*\* –  $P \leq 0,01$ ; \*\*\* –  $P \leq 0,001$

бройлеров лактулозосодержащего пребиотика и сухого пальмового жира «Бэви-Спрей» является более эффективным.

Роль жировых добавок и пребиотика в микробной экологии в толстом кишечнике. Поскольку в исследованиях применялась пребиотическая добавка, стимулирующая рост и развитие положительной микрофлоры желудочно-кишечного тракта, то в соответствии с задачами исследований в содержимом слепых отростках кишечника цыплят-бройлеров был изучен состав микрофлоры. Результаты микробиологических исследований содержимого слепых отростков толстого отдела кишечника в опыте представлены в таблице 5.

Результаты микробиологического исследования показали, что использование пребиотической добавки стимулирует развитие положительной микрофлоры, которая в свою очередь подавляет развитие дрожжей и клостридий, одновременно снижая содержание энтерококков и стафилококков. Содержание кишечной палочки в третьей, четвертой и пятой группах увеличивалось до 1,0-1,5x10<sup>6</sup>, (против контроля – 5,2x10<sup>5</sup>), что не является патологией, так как этот показатель находится в пределах физиологической нормы. Таким образом, использование сухого пальмового жира и лактулозосодержащего пребиотика способствует изменению качественного и количественного состава микрофлоры в сторону, более благоприятную для организма хозяина (т.е. цыплят-бройлеров).

Влияние кормовых добавок на убойные показатели птицы. В 42-дневном возрасте был проведен контрольный убой (таблица 6). Применение подсолнечного масла, сухого пальмового жира и пребиотика не оказало отрицательного влияния на убойные характеристики птицы опытных групп.

Таблица 6.

Показатели разделки тушек (% от массы потрошенной тушки), (n=6)

Показатели	Группы				
	1	2	3	4	5
Убойный выход	69,24	68,76	69,30	69,22	69,00
Мышцы бедра	13,9	12,5	13,0	12,5	13,8
Мышцы голени	12,2	9,8	9,8	9,9	10,3
Мышцы грудки	22,4	20,2	21,9	22,3	22,6
Кожа с подкожным жиром	10,4	10,6	11,0	10,8	10,3
Абдоминальный жир	1,66	1,84	1,29	1,29	1,24

Изучаемые добавки оказали положительное влияние на развитие внутренних органов птицы (таблица 7).

Так же нами были изучены весовые и линейные параметры развития кишечника. Анализ полученных данных показал, что применение жировых добавок и пребиотика привело к повышению относительной массы кишечника по сравнению с аналогичным показателем в контрольной группе на 9,84-29,33%. Масса кишечника, в расчете на единицу его длины была во второй группе на 15,2%, в третьей группе – на 7,5%, четвертой группе – на 8,7% и в пятой группе – на 16,6%

Таблица 7.

Масса внутренних органов (в% от живой массы), (n=6)

Показатели	Группа				
	1	2	3	4	5
Сердце	0,69	0,57	0,56	0,50	0,48
Печень	2,26	2,24	2,52	2,28	2,42
Железистый желудок	0,49	0,40	0,46	0,51	0,48
Мышечный желудок	1,77	1,57	1,72	1,68	1,71
Кишечник	5,49	6,48	6,03	6,24	7,10
Длина кишечника, см	219,0±15,05	233,3±9,80	234,7±15,68	241,0±10,39	247,0±6,51
в т.ч. слепые отростки кишечника, см	39,3±5,78	29,0±2,88	43,3±1,33	44,0±3,59	42,3±1,61

выше результатов первой группы. Более высокие значения этого показателя в опытных группах позволяют нам предположить, что под влиянием изучаемых добавок развитие слизистой оболочки кишечника проходило более выражено.

### Качественные показатели мяса цыплят-бройлеров.

К важным аспектам здорового питания человека ученые-диетологи относят снижение количества потребляемого жира. Исследователи считают целесообразным снизить содержание жира в потрошенной тушке, не снижая количества внутримышечного жира [1].

Добавление жировых добавок и пребиотика способствовало достоверному повышению содержания жира в красном мясе (ножные мышцы), по отношению к контролю, во второй группе – на 3,90% (P≤0,05), в третьей группе – на 3,62% (P≤0,05), в четвертой



Таблица 8.

## Химический состав мышечной ткани

Показатели	Группа				
	1	2	3	4	5
Белое мясо					
Влага	74,04±0,39	74,36±0,32	74,86±0,36	72,25±0,23	74,31±0,26
Белок	20,95±0,16	20,54±0,30	20,63±0,22	20,89±0,13	20,07±0,07
Жир	3,01±0,02	2,55±0,03	2,51±0,05	2,52±0,10	4,14±0,35*
Красное мясо					
Влага,%	74,45±0,20	70,64±0,99	70,29±0,39	70,54±0,32	73,70±0,15
Белок,%	16,72±0,10	18,19±0,31*	19,12±0,06***	17,88±0,31*	17,35±0,10*
Жир,%	6,02±0,13	9,92±0,53**	9,64±0,36**	9,72±0,36**	7,17±0,49

Примечание: \* –  $P \leq 0,05$ ; \*\* –  $P \leq 0,01$ ; \*\*\* –  $P \leq 0,001$

группе – на 3,70% ( $P \leq 0,05$ ) и в пятой группе – на 1,15%. С повышением жира в красном мясе опытных групп повысилось содержание белка во второй группе на 1,47% ( $P \leq 0,01$ ), в третьей группе – на 2,40% ( $P \leq 0,001$ ), в четвертой группе – на 1,16% ( $P \leq 0,01$ ), и в пятой группе – на 0,63%. Повышение белка и жира в красном мясе опытных группах способствовало снижению влаги. Так содержание влаги во второй группе было меньше, чем в контроле на 3,81%, в третьей группе – на 4,16%, в четвертой группе – на 3,91% и в пятой группе – на 0,75% (таблица 8).

Дегустационная оценка мяса и бульона была проведена согласно методике ВНИТИП. Дегустационная оценка вареного мяса и бульона выявила положительное влияние используемых добавок на образцы опытных групп. Совместное использование пребиотика и сухого пальмового жира повысило вкусовые качества бульона до 4,17 балла против 4,00 баллов в контроле, аромат белого мяса – до 4,33 балла, против 3,83 баллов в контроле. Скармливание сухого пальмового жира повышает нежность красного и белого мяса до 4,33 балла, против 4,00 и 3,83 баллов в контроле.

Общий результат дегустационной оценки представлен в таблице 9.

Таблица 9.

## Дегустационная оценка бульона, белого и красного мяса цыплят-бройлеров (n=6)

Показатель	Группа				
	1	2	3	4	5
Бульон, баллов	15,83±0,48	16,50±0,92	16,83±0,54	14,17±0,83	17,67±0,80
Варенные грудные мышцы, баллов	15,67±0,96	16,67±0,42	16,50±0,81	16,50±0,85	16,17±1,05
Варенные ножные мышцы, баллов	16,00±1,00	17,17±0,87	16,33±0,96	16,33±0,62	16,83±0,83

Наибольшее количество баллов получил образец бульона пятой группы (17,67 баллов), образцы белого мяса второй группы (16,67 балла) и красного мяса второй (17,17 балла) и пятой (16,83 балла) групп.

Таким образом, на основании дегустационной оценки бульона, белого и красного мяса, мы можем сделать вывод, что применение сухого жира и лактулозосодержащего пребиотика не только не оказывает отрицательного влияния на вкусовые качества образцов, но и в некоторых случаях улучшает их, по сравнению с контрольными показателями.

## Экономическая эффективность результатов опытов

В среднем по двум опытам Европейский индекс эффективности (ЕИЭ) в контрольной группе составил

232,29. Добавление в комбикорм второй группы подсолнечного масла повысило ЕИЭ, по сравнению с контролем, на 4,7%. В четвертой группе ЕИЭ был выше контроля на 9,6%, а в третьей и пятой группах – на 8,3 и 10,7%, соответственно.

Лучшей рентабельность была в третьей (32,04%), четвертой (32,62%) и пятой (32,42%) группах против 27,38% в контроле. Во второй группе этот показатель был выше контрольного на 0,71%.

Себестоимость 1 кг прироста живой массы цыплят-бройлеров во второй группе была ниже контрольного показателя на 2,0%, в третьей, четвертой и пятой группах – на 3,8-4,0%, соответственно.

## Заключение.

В результате наших исследований достоверно установлено, что применение сухого пальмового жира взамен подсолнечного масла отдельно и совместно с пребиотиком не ухудшает показатели выращивания птицы, не оказывает какого-либо негативного влияния на качественные показатели получаемой продукции. При этом технология фракционирования пальмового масла позволяет получить жирнокислотную фракцию. В результате этой технологической операции производят хорошо усвояемые порошкообразные жиры в виде микрогранул, совместимые с остальными компонентами комбикорма. Таким образом, лучшие технологические свойства сухих пальмовых жиров, в отличие от жидких растительных масел, упрощают производство комбикормов для птицы.

## Список литературы.

1. Гушин, В. В. Определение мясных индексов качества потрошенных тушек цыплят-бройлеров и их частей / В. В. Гушин, В. Н. Махонина // Птица и птицепродукты. – 2010. – № 6. – С. 50-53
2. Ковинько, В. Результаты использования сухого жира «CAROTINO» на мясных цыплятах / В. Ковинько, В. Волков // Птицеводство. – 2006. – № 2. – С. 43-44
3. Рядчиков, В. Г. «Жирно-кислотный концентрат – альтернатива растительному маслу в рационах цыплят» / В. Г. Рядчиков, А. С. Антоненко, А. С. Маймескулов, М. В. Ивко. // Эффективное животноводство. – 2015. – № 9. – С. 18-21.
4. Скворцова, Л. Н. Научное обоснование использования жировых добавок при выращивании цыплят на мясо. Монография. – Краснодар, 2009. – 146 с.
5. Скворцова, Л. Н. Рапсовое масло 00-типа в кормах для бройлеров / Л. Н. Скворцова, Д. В. Оsepчук // Птицеводство. – 2010. – № 2. – С. 37.
6. Скворцова, Л. Н. Пребиотики различной природы для птицы / Л. Н. Скворцова // Комбикорма. – 2009. – № 4. – С. 70.
7. Тимошенко, Ю. Лецитины в составе кормов для животных и птицы / Ю. Тимошенко, В. Красильников // Комбикорма. – 2005. – № 5. – С. 46.
8. Топорков Н. В. Использование различных источников жира при выращивании бройлеров / Н. В. Топорков // ст. матер. III между. Конференции по птицеводству. – М.: Птицепромиздат, 2004. – С. 51-52.
9. Smink, W. Fatty acid digestion and deposition in broiler fed diets containing either native or randomized palm oil / W. Smink, W. J. Gerrits, R. Hovenier, M. J. Geelen, H. W. Lobebe, M. W. Verstegen, A. C. Beunen // Poult. Sci. – 2008/87(3):506-13.





Новопашина С. И. – заведующая лабораторией козоводства ФГБНУ ВНИИОК, доктор с.-х. наук, секретарь ассоциации промышленного козоводства

## Молочное козоводство на XV международной специализированной выставке «Молочная и Мясная индустрия»



Молочное козоводство в России активно развивается, и за последние 20 лет отрасль претерпела структурные изменения. В стране появились крупные промышленные и племенные фермы, активно развиваются средние и мелкие крестьянские (фермерские) хозяйства, растет породное разнообразие. Сегодня в России разводят не только зааненскую, но и альпийскую, нубийскую, ламанческую, другие породы молочных коз.

Одной из проблем в козоводстве является отсутствие постоянно действующих специализированных площадок для профессионального общения, обмена опытом, об-

учения передовым приемам разведения. В последние годы такими площадками стали круглые столы, семинары и конференции, проходящие в рамках международной специализированной выставки «Молочная и мясная индустрия» в Москве. На этих мероприятиях встречаются ведущие ученые, специалисты практически всех козоводческих хозяйств, как крупных промышленных ферм, так и крестьянских (фермерских) хозяйств. Очень активно посещают подобные мероприятия и козоводы-любители. Здесь рассматриваются вопросы, вызывающие большой интерес у козоводов.



рис. 1. Дойка коз в СХП Лукоз



рис. 2. Кормление коз на кормовой ленте в СХП Лукоз

28 февраля 2017 года в Москве (МВЦ «Крокус Экспо», 10.30-13.30 ч, павильон 1, зал № 8) в рамках XV международной специализированной выставки «Молочная и Мясная индустрия» состоится конференция



**рис. 3. Содержание ремонтных козочек в ООО Лукоз-Саба**



**рис. 4. М.Ю. Санников и С.И. Новопашина осматривают экстерьер козочек**



**рис. 5. Промышленная ферма на 2000 маток зааненской породы в Голландии**

«Производство и переработка козьего молока. От козы до прилавка».

Организаторы мероприятия: ФГБНУ «ВНИИОК», Ассоциация промышленного козоводства России, ITEEXPO, ВНИИПЛЕМ, при участии РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева.

На конференции выступают ведущие ученые и практики в области молочного козоводства.

В 2015 году создана «Ассоциация промышленного козоводства». Это выдающееся событие в козоводстве России. Ее учредители – Владимир и Тарас Кожановы, владельцы самых крупных промышленных ферм по молочному козоводству в стране – СХП «Лукоз» (рис. 1, 2) и ООО «Лукоз-Саба» (рис. 3). Одной из задач ассоциации учредители видят создание благоприятного климата для развития козоводства в стране. И это не пустые слова.

Не без их участия молочное козоводство в России признано перспективной, развивающейся

отраслью животноводства (письмо Минсельхоза России № 24/439 от 21.04. 14), и в 2015 году Правительство РФ положительно решило вопрос о субсидировании козьего молока. К козоводству можно применить теперь и субсидирование на возмещение прямых понесенных затрат на создание и модернизацию объектов животноводческих комплексов молочного направления и приобретения оборудования. И это только начало деятельности ассоциации.

В планах ассоциации – создать селекционно-генетический центр по зааненской породе коз на базе племенного репродуктора СХП «Лукоз» и племенной репродуктор в ООО «Лукоз-Саба». Эти две фермы и в настоящее время являются передовыми по селекции и технологии в козоводстве страны. На базе СХП «Лукоз» выведен первый отечественный тип молочных коз зааненской породы – «Ма-

рийский». Это важное достижение в козоводстве страны за все время его существования.

С докладом «Ассоциация промышленного козоводства, или еще один год из жизни самого крупного козоводческого хозяйства в России» выступит Кожанов Тарас Владимирович – директор ООО «Лукоз Саба» Республика Татарстан.

О зарубежном опыте в молочном козоводстве расскажет автор этих строк Новопашина Светлана Ивановна – заведующая лабораторией козоводства ФГБНУ ВНИИОК, доктор с.-х. наук и секретарь Ассоциации.

В 2016 году мы с коллегой Санниковым М. Ю. с деловыми визитами выезжали зарубеж. В октябре – ноябре посетили королевство Нидерланды по приглашению ТОО «Племенное хозяйство Зеренда» республики Казахстан и международной компании по экспорту и импорту животных



**рис. 6. Промышленная ферма на 4000 маток зааненской породы в Голландии**



**рис. 7. Кормление коз на промышленной ферме в Голландии**



**рис. 8. Оценка коз на международной выставке во Франции**



Hunland с целью отбора молодняка молочных коз зааненской породы (рис. 4).

На территории Республики Казахстан в настоящее время реализуется инвестиционный проект по созданию молочно-товарного комплекса для производства молока коз и племенной продукции.

В период деловой поездки по Нидерландам ученые института посетили две промышленные фермы по разведению молочных коз зааненской породы в Зелхеме (рис. 5; 6, 7).

В этом же году мы посетили международную специализированную выставку по козоводству во Франции – Carpinov (рис. 8). В деловую программу входили – конференции, презентации по генетике, конкурс животных, выставка оборудования и материалов, посещение 2-х заводов по производству комбикормов и 2-х козоводческих ферм (рис. 9).

В рамках выставки впервые проводился международный конкурс продукции из козьего молока. Международное жюри, в состав которого вошли сотрудники нашего института, оценивали мягкие, полумягкие, твердые сыры и йогурты из различных стран (рис. 10). Из России также были представлены сыры из козьего молока и йогурты (производитель ООО СХП «Лукоз», Республики Марий Эл.

Биойогурт Козимель был удостоен бронзовой медали и получил Знак качества с логотипом медали для использования на своей продукции, что является высокой оценкой на международном конкурсе, где оценивалась продукция многих стран, имеющих большой опыт и традиции в производстве продукции козоводства (США, Канада, Швейцария, Италия, Испания, Молдавия, Болгария, Франция и др.).

Еще раз о единой базе данных по молочному козоводству в России расскажет Санников Михаил Юрьевич – ученый секретарь ФГБНУ

ВНИИОК, доктор биол. наук. О ввозе племенных животных из-за рубежа и требованиях российского законодательства будут выступать Григорян Лидия Никифоровна – ученый секретарь, заведующая отделом селекции и разведения овец, кандидат с.-х. наук и Хататаев Салауди Абдулхаджиевич – ведущий научный сотрудник, доктор с.-х. наук Всероссийского НИИ племенного дела. С докладом «Технологические особенности молока коз разных пород» выступят Шувариков Анатолий Семенович – заведующий кафедрой технологии переработки продуктов животноводства, доктор с.-х. наук и Пастух Ольга Николаевна – доцент этой кафедры, канд. с.-х. наук МСХА им. К. А. Тимирязева.

Об использовании козьего молока в питании детей и рекомендациях ученых поведает Симоненко Сергей Владимирович – директор, доктор техн. наук, профессор НИИ детского питания филиала ФГБНУ «ФИЦ питания и биотехнологии».

Не менее интересными будут выступления козоводов-практиков. Своим опытом создания нового хозяйства по разведению молочных коз и переработки молока поделится Черных Руслан Геннадьевич – руководитель ООО «Экоферма» Московской области. Про производство и переработку козьего молока – как бизнес в ЛПХ расскажет Кашаганова Людмила Маратовна – глава ЛПХ (Московская область). Своим опытом разведения и предложениями по качественному улучшению молочных коз на подворьях россиян поделится Гречина Эльвира Гилемдаровна – глава ЛПХ (Свердловская область). Информацией о проведении специализированной выставки по молочному козоводству, которую планируют провести козоводы в Тульской области, поделится Яблоновская Юлия Анатольевна – представитель КФХ Тульской области. С очень интересной темой «Об улучшении сыропригодных качеств козьего молока»



**рис. 9. Семейная ферма по разведению молочных коз во Франции**



**рис. 10. Работа жюри по дегустации сыров на международной выставке во Франции**

выступит Головащенко Елена Александровна – учредитель козофермы ООО «Былинкино» Московской области.

Не менее важными и интересными будут выступления в прениях.

Знаменательным событием мероприятия по козоводству станет конкурс дегустация продукции из козьего молока, который планируется провести по окончании конференции. В конкурсе будут принять участие производители продукции из козьего молока. Победителям конкурса будут вручены призы и дипломы, а всем участникам – сертификаты.

Мероприятие рассчитано на целый день. Будет интересно всем! И тем, кто уже давно занимается разведением коз и переработкой козьего молока, и тем, кто только задумывается о занятии козоводством!

## **Анна Яковлевна Куликова**

*(к 70-летию со дня рождения)*



03 марта 2017 г. исполняется 70 лет со дня рождения и 45 лет научно-практической деятельности доктору сельскохозяйственных наук, профессору, заслуженному деятелю науки Кубани Куликовой Анне Яковлевне, авторитетному ученому в области разведения и селекции полутонкорунных пород овец, автору селекционных достижений: южной мясной, ташлинской и западно-сибирской мясной, осуществляющей селекционно-племенную работу в базовых племенных хозяйствах в зоне Северного Кавказа и Западной Сибири, ею опубликовано 180 работ, подготовлено 5 кандидатов наук.

Коллектив Северо-Кавказского научно-исследовательского института животноводства сердечно поздравляет Анну Яковлевну с юбилеем и желает ей крепкого здоровья, научных достижений и достойных учеников!

## **Алексей Николаевич Ульянов**

*(к 90-летию со дня рождения)*



27 марта 2017 г. исполняется 90 лет со дня рождения и 69 лет производственной, научно-педагогической и общественной деятельности известному ученому, селекционеру, заслуженному деятелю науки РФ, доктору сельскохозяйственных наук, профессору Ульянову Алексею Николаевичу, автору шести селекционных достижений пород овец: породной группой горный корридель, советской мясо-шерстной, кубанского заводского типа породы линкольн, южной мясной, ташлинской и западно-сибирской мясной, 350 научных трудов, 8 монографий, 5 книг, 2 учебников «Овцеводство» для ВУЗов, создавшего научную школу, подготовив 20 докторов и кандидатов наук.

Коллектив Северо-Кавказского научно-исследовательского института животноводства сердечно поздравляет Алексея Николаевича со знаменательным юбилеем и желает ему крепкого здоровья, семейного благополучия, дальнейших творческих успехов и удач!



# ВСТРЕТИМСЯ В СЛЕДУЮЩЕМ ГОДУ НА ВЫСТАВКЕ «MVC: ЗЕРНО-КОМБИКОРМА- ВЕТЕРИНАРИЯ-2018»

В Москве на ВДНХ прошла XXII Международная специализированная торгово-промышленная выставка «MVC: Зерно-Комбикорма-Ветеринария-2017». Выставка давно признана одной из наиболее авторитетных, представительных и профессиональных. За три дня мероприятие, занявшее более 21 000 м<sup>2</sup>, посетило более 10 000 человек. И сегодня уже известно, что следующая, двадцать третья по счету, выставка «MVC: Зерно-Комбикорма-Ветеринария-2018» состоится 30 января – 1 февраля 2018 года.



Торжественное открытие выставки состоялось 31 января. На церемонии почетные гости выступили с приветственными словами и отметили, что выставка существенно выросла за последние годы, укрепив свой статус ведущего аграрного форума года. Одним из знаковых мероприятий первого дня работы выставки стал семинар-совещание по реализации проекта Всероссийской политической партии «Единая Россия» «Российское село». Участники совещания обсудили повышение уровня жизни и заработных плат работников аграрной отрасли, планы и перспективы развития сельских территорий, способы повышения престижности профессий сельхоз направленности, а также программы привлечения молодежи к работе на селе. Сам форум «Российское село» пройдет в Москве на ВДНХ 8-9 июня.

В рамках деловой программы выставки 1 и 2 февраля Министерство сельского хозяйства РФ во главе с министром А.Н. Ткачевым провело два совещания. Более 700 агрономов страны объединило Всероссийское агрономическое совещание. Специалисты собрались для обсуждения итогов работы отрасли растениеводства за 2016 год и подготовки к проведению сезонных полевых сельскохозяйственных работ в текущем году. Всероссийское совещание агроинженерных служб было посвящено техническому обеспечению действующего парка сельскохозяйственных машин, изменениям в порядке предоставления в 2017 году сельскохозяйственным товаропроизводителям субсидий на возмещение части затрат на приобретение сельскохозяйственной техники. В этом году организаторы

впервые провели «День открытых дверей» для студентов профильных вузов. Предъявив студенческий билет, учащиеся смогли бесплатно пройти на выставку и посетить ее деловые мероприятия.

В последний день работы выставки состоялось награждение экспонентов дипломами, кубками и медалями. Самым экстраординарным стендом выставки признан корабль ООО «СОЙТЭК» с пиратами и говорящими попугаями на борту. Компания ООО «МЕГАМИКС» получила награду за уникальную маркетинговую поддержку выставки. За демонстрацию мобильного оборудования кубки и дипломы вручили представителям ООО «БЕРДЕКС» и ООО «СПЕЦТЕХНИКА». За демонстрацию зерносушильного оборудования – ООО «КОРПОРАЦИЯ ЗЕРНОВЫЕ СИСТЕМЫ».

Компанию ООО «МК «ТЕХНЭКС» организаторы поздравили с 25-летним юбилеем и вручили кубок и диплом за верность выставке.

Дипломами за оригинальный стенд были отмечены 18 компаний.

Организатор выставки – МСЕ «Экспо-хлеб», член Всемирной Ассоциации Выставочной Индустрии (UFI), Российского Зернового Союза, Союза Комбикормщиков. Официальный партнер выставки – Московская Торгово-промышленная палата.

В работе выставки приняли участие более 430 экспонентов. Посетители смогли увидеть новейшие достижения в сфере АПК и продукцию фирм из 26 стран: Австрии, Азербайджана, Беларуси, Бельгии, Болгарии, Великобритании, Германии, Дании, Индии, Италии, Испании, Канады, Китая, Кореи, Нидерландов, Польши, Сербии, Словении, США, Турции, Украины, Финляндии, Франции, Чехии, Швейцарии и 46 регионов России.

Деловая часть программы включила в себя 18 мероприятий, в том числе: IV Международная конференция «Эффективное развитие свиноводства», IV Международная конференция «Инновации в области технологий выращивания и кормления рыб в товарном рыбоводстве», IV Международная конференция «Развитие яичного и мясного птицеводства», IV Международная конференция «Развитие мясного и молочного скотоводства» и IV Международная конференция «Технологии производства комбикормов. Стабильная сырьевая база и эволюция компонентов».





# Международная выставка VIV Russia 2017

**МЯСНАЯ & КУРИНЫЙ**  
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ **КОРОЛЬ**  
ИНДУСТРИЯ ХОЛОДА для АПК

**23-25** мая  
Москва, Крокус Экспо

FEED to MEAT

Более 400 компаний из 36 стран мира в области животноводства, свиноводства, птицеводства, кормопроизводства и здоровья животных представят новейшее оборудование, технологии и инновационные разработки для специалистов агропромышленного комплекса.



**SAMMIT**

Meat & Poultry



Fish & Seafood

**23-25 МАЯ**

МОСКВА, КРОКУС ЭКСПО

[www.MPFsummit.ru](http://www.MPFsummit.ru)

Организаторы:



Тел.: +7 (495) 797-6914 • Факс: +7 (495) 797-6915

E-mail: [info@vivrussia.ru](mailto:info@vivrussia.ru)

[www.vivrussia.ru](http://www.vivrussia.ru) • [www.viv.net](http://www.viv.net)

Organized by:

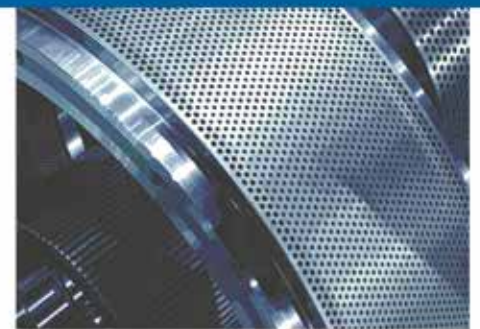


# Ваш глобальный поставщик технологического оборудования для комбикормовой промышленности



**ANDRITZ** является одним из ведущих мировых поставщиков технологий, систем и услуг в области передового промышленного оборудования для комбикормовой промышленности. Обладая глубокими знаниями о каждом ключевом процессе, мы способны разрабатывать совместимые и однородные проекты от приема сырья до упаковки готового корма.

Мы поставляем ключевое оборудование и заводы для кормовой промышленности с 1930-х годов и поэтому обладаем обширными знаниями и пониманием растущих потребностей рынков комбикормов. Мы используем эти знания и направляем все наши усилия на удовлетворение требований наших клиентов.



**ANDRITZ Feed & Biofuel A/S**

Europe, Asia and South America: [andritz-fb@andritz.com](mailto:andritz-fb@andritz.com)  
USA and Canada: [andritz-fb.us@andritz.com](mailto:andritz-fb.us@andritz.com)

**Представитель в Москве, Россия:**

**Тел/факс:** + 7 (499) 133-52-22  
+ 7 (499) 133-27-10

**E-mail:** [ucca@migmail.ru](mailto:ucca@migmail.ru)  
[gr.ucca@mail.ru](mailto:gr.ucca@mail.ru)  
[ucca@list.ru](mailto:ucca@list.ru)

**[www.andritz.com](http://www.andritz.com)**



## Автоматические доильные системы

Модуль доильного места **DairyProQ** выполняет все операции за одно подключение внутри доильного стакана, включая само доение и дигование, что гарантирует прекрасное здоровье вымени и высокое качество молока.

Система **Monobox** позволяет гибко организовать автоматизированное доение в любом месте коровника благодаря своей компактной модульной конструкции. Основным элементом системы является тот самый автоматический доильный модуль **DairyProQ**, который устанавливается на доильную «Карусель», превращая ее в роботизированную.

105094 г. Москва, ул. Семеновский вал, д.6, стр.1  
Тел.: +7 (495) 787 20 20, sales.russia@gea.com