

# ЭФФЕКТИВНОЕ

№5 (103) май 2014

# ЖИВОТНОВОДСТВО



Стр. 68 - 69

**Строите новый комплекс,  
проводите реконструкцию или ремонт старых ферм?**

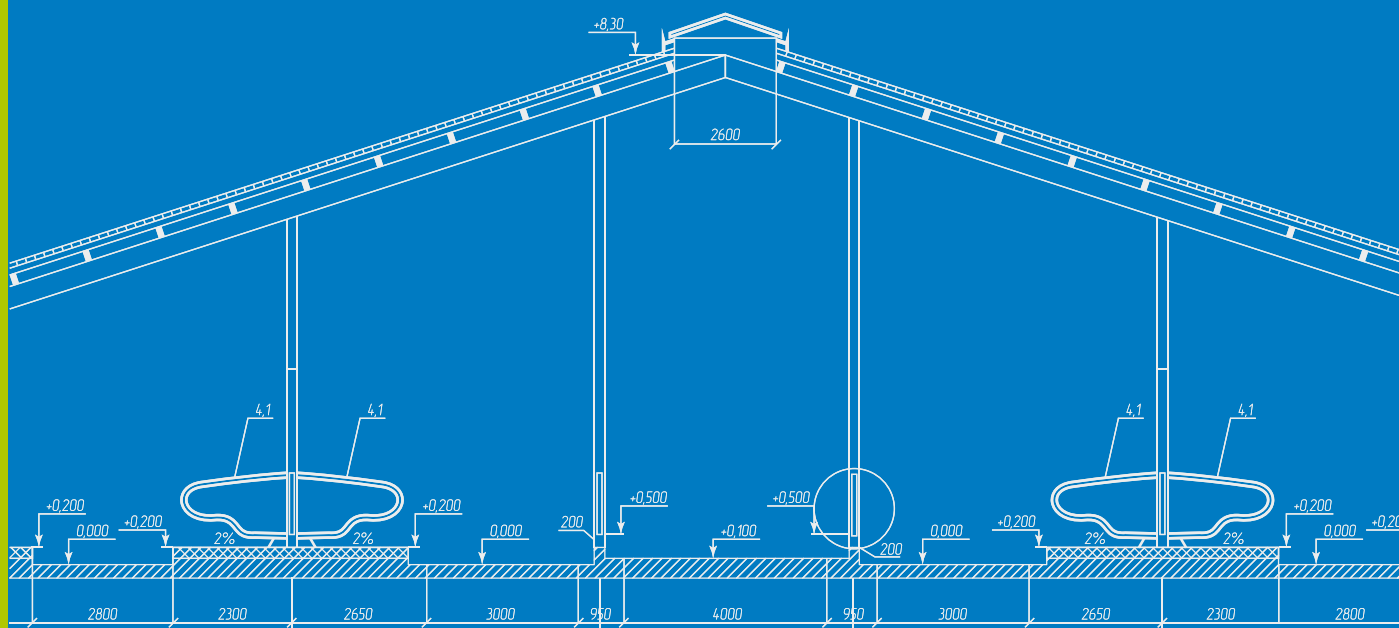
## Экономия на бетоне 37%

Производим и реализуем добавку для сельскохозяйственного бетона – МБЦ

Добавка увеличивает прочность и качество бетона в 2 раза

Снижает толщину бетонирования на 50 %

Применяется в новом строительстве и в реконструкции старых животноводческих объектов



**Производство и поставки добавки МБЦ**

ООО «Компания Термал», г. Омск,  
тел.: (3812) 348-339, факс: 273-185, моб.: 8-904-324-17-56  
электронная почта: [omskagropost@mail.ru](mailto:omskagropost@mail.ru)  
подробная информация на [www.250250.ru](http://www.250250.ru)



БЕЗОПАСНОЕ  
ЭКОНОМИЧНОЕ АНТИГЕЛЬМИНТНОЕ СРЕДСТВО

# Альвет®-суспензия

Широкий спектр действия

- Высокая эффективность в отношении легочных и желудочно-кишечных нематод, цестод и трематод
- Увеличенная биодоступность за счет специально подобранных компонентов
- Хорошая поедаемость животными за счет особых вкусовых добавок



Альбендазол





# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПТИЦЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА

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

г. Краснодар, ул. Московская, 77«А»  
Тел.: (861) 211-90-09, тел./ факс: (861) 274-47-03, 277-92-09  
e-mail: [info@sherl.ru](mailto:info@sherl.ru)

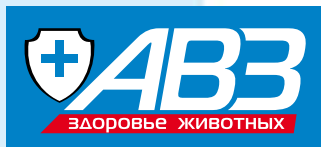
ОФИЦИАЛЬНЫЙ ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР КОМПАНИИ  
GIORDANO POULTRY-PLAST S.P.A. (ИТАЛИЯ) В РОССИИ



GIORDANO  
POULTRY-PLAST



МЕДИКАТОРЫ  
**MixRite**



# ФЛАЙБЛОК




РАСТВОР

**Инсектицидное средство длительного действия на основе цифлутрина и эфирного масла цитронеллы для защиты крупного рогатого скота от двукрылых насекомых: слепней, зоофильных мух, мошек, оводов, комаров и других кровососущих насекомых.**

## Преимущества:

- Обработка 1 раз в 28 дней, минимальные трудозатраты
- Способствует сохранению продуктивности животных в период лёта насекомых
- Регулярное применение «Флайблок» снижает популяцию двукрылых насекомых
- Продукция от животных используется без ограничений
- Низкая стоимость обработки

 **Не обладает раздражающим действием на кожу**



## Состав

1% раствор цифлутрина с добавлением эфирного масла цитронеллы.

## Применение

«Флайблок» для животных наносят однократно на кожу спины, вдоль позвоночника от холки до крестца, в дозе 10 мл (2 пипетки по 5 мл или 10 мл из флакона с дозатором) на животное.

Сезонное использование в период лёта насекомых. В период активного лета насекомых обработку животных проводят с интервалом 3-4 недели, с однократной обработкой всего стада, в том числе лактирующих.

Защитный эффект начинается с момента нанесения препарата и продолжается до 3-4-х недель после однократной обработки.

Выпускается в пипетках по 5 мл и во флаконах 500 мл с дозатором 10–30 мл.

*Для снижения популяции насекомых в помещении рекомендуем использовать «Флайблок поверхность».*

# Энергия травостоя + энергия кормов + Продуктивное здоровье животных

## Травосмеси из Дании

Максимальная переваримость, качество и урожай  
Больше молока от качественных трав

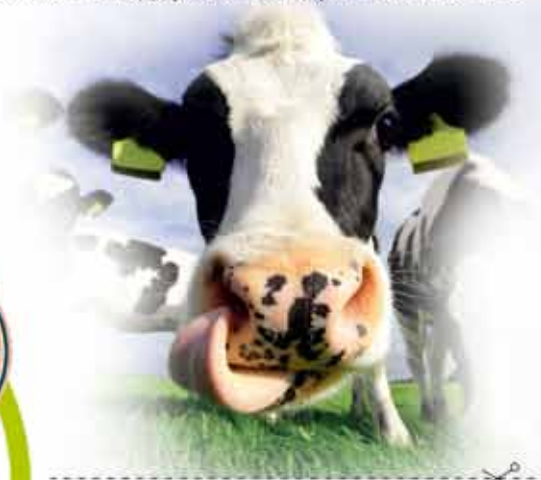
- Травосмеси составлены под конкретные задачи.
- Высокая концентрация энергии на сухое вещество.
- Для мясного и молочного скота, овец и лошадей.
- Для пастбищ, скашивания и посева.
- Интенсивные, экстенсивные зимние, высокоурожайные, засухоустойчивые и быстрорастущие травосмеси.



## Атпур

жидкая энергетическая добавка из Италии  
прибавка от 3 до 6 литров молока на голову

- Позволяет исключить кетозы и ацидозы.
- Улучшаются качественные показатели молока.
- Сокращение продолжительности сервис – периода.
- Улучшается репродуктивная функция коров.
- Повышение результативности первого осеменения.
- Стабилизация щелочно-кислотного баланса pH рубца.
- Профилактика заболеваний печени и конечностей.
- Повышение состояния здоровья и сохранности телят.



## Нурифат, Нурисол

сухие энергетические добавки (твердый жир)

- Уменьшают потери живой массы тела после отёла.
- Принимают участие в образовании простагландинов.
- Улучшают коэффициент оплодотворения и эмбрионального развития плода.
- Уменьшают сроки первой случки.
- Сохраняет оптимальный pH в рубце
- Способствует профилактике кетозов.
- Не несут дополнительной нагрузки на печень.
- Удои молока увеличиваются.
- Увеличивается % жира и общее содержание белка в молоке.

## ЗЦМ, ЗОМ

эффективная защита от диареи.

- Заменители молока с льняным семенем.
- Пробиотик вместо кормового антибиотика.
- Комплекс органических кислот.
- Жиры, инкапсулированные вместо твердых жиров.
- Поддержка иммунитета.
- Содержание витаминов, макро – и микроэлементов в количествах в 2,5 раза превышающих содержание в молоке.



Тематический номер «Молочное и мясное скотоводство»

## 14 РУМИСТАРТ - ДОСТОЙНЫЙ ПОМОЩНИК В НОРМАЛИЗАЦИИ ПИЩЕВАРЕНИЯ ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ



*Для реализации генетического потенциала животных важно обеспечить правильные условия содержания и кормления.*

Тематический номер «Молочное и мясное скотоводство»

## 22 ДИНАМИКА ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СРЕДСТВ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ РЕПРОДУКТИВНОГО АППАРАТА У КОРОВ



*По данным статистической отчётности, заболевания репродуктивных органов, составляют до 20-30 и более процентов.*

Тематический номер «Молочное и мясное скотоводство»

## 28 КОМПЬЮТЕРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЕМ СКОТА



*Скотоводческое предприятие с технологической точки зрения является преобразователем кормов в продукцию, основные составляющие которой – молоко и животные.*

Тематический номер

"Молочное и мясное скотоводство" .....	10 - 37
Влияние крезооферана в рационе на экстерьер телят молочного периода .....	9 - 11
Мастера пастбищ .....	12
Пастбищный сезон в мясном скотоводстве.....	13
Румистарт - достойный помощник в нормализации пищеварения жвачных животных.....	14 - 15
Мясное скотоводство может стать локомотивом развития страны - эксперты .....	18 - 19
Эффективность использования цеолитсодержащей породы Балашейского месторождения в рационе молодняка крупного рогатого скота .....	20 - 21
Динамика обмена веществ при использовании средств неспецифической терапии заболеваний репродуктивного аппарата у коров .....	22 - 23
Динамика роста поголовья коров и производства молока по всем категориям хозяйств (2008-2012гг.) Северо-Кавказского Федерального округа .....	24 - 25
Особенности коррекции обмена веществ у первотёлки после отёла в условиях молочного комплекса .....	26 - 27
Компьютерная технология управления содержанием скота .....	28 - 31
Современная техника искусственного осеменения коров .....	32
Физиологические основы скармливания микроэлементов различной формы телятам в молочный период выращивания .....	34 - 37
<b>Ветеринария</b> .....	38 - 45
Способ лечения желудочно-кишечных заболеваний у животных .....	38 - 39
Антигельминтная эффективность Альвет-суспензии при стронгилятозах жвачных животных .....	40 - 41
<b>Овцеводство</b> .....	46 - 47
Овчинка стоит выделки.....	46 - 47
<b>Свиноводство</b> .....	48 - 49
Хорошо отлаженная воспроизводительная функция - одно из основных условий повышения продуктивности животных и рентабельности хозяйства в целом.....	48 - 49
<b>Коневодство</b> .....	50 - 52
Разведение лошадей .....	50 - 52
<b>Воспроизводство стада</b> .....	53 - 57
Эффективность осеменения зависит от уровня прогестерона .....	53 - 55
Новые тест-системы для определения стельности КРС .....	56 - 57
<b>Оборудование для АПК</b> .....	58
Крестьянский Дом: Приоритеты расставлены. Отечественная техника .....	59
Тюковые пресс-подборщики Ростсельмаш: "от мала до велика" .....	60 - 61
Новинки машиностроительного завода "ТОНАР" для АПК.....	62 - 63
Оборудования для лечения домашних и диких животных с помощью дистанционных инъекций .....	64
О самом дорогом материале на фермах .....	68 - 69

## СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЖИВОТНЫХ

38



*Существует большое разнообразие способов лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта у сельскохозяйственных животных.*

## РАЗВЕДЕНИЕ ЛОШАДЕЙ



*В селекционной работе большое значение имеет анализ совокупности экстерьера и необходимых качеств (например, высокая резвость для рысистых пород), характерных для той или иной породы.*

## ТЮКОВЫЕ ПРЕСС-ПОДБОРЩИКИ РОСТСЕЛЬМАШ: "ОТ МАЛА ДО ВЕЛИКА"



*Тюковые пресс-подборщики используются на завершающем этапе заготовки кормов и предназначены для подбора валков сена естественных и сеяных трав или соломы, прессования их в тюки прямоугольной формы с обвязкой шпагатом.*

Генеральный директор, главный редактор, кандидат биологических наук ..... З. Н. Хализова  
Директор по связям с общественностью ..... Оксана Образцова  
Отдел рекламы ..... Инна Бочка, Татьяна Горбунова, Елена Гребенюк, Алена Петухова  
Дизайн, верстка ..... Юлия Кабанова  
Отдел распространения и подписки ..... Анжелика Фищук  
Редактор портала [www.agroyug.ru](http://www.agroyug.ru) ..... Мария Маслакова

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.

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

Адрес редакции и издателя:  
[350089, г. Краснодар, проспект Чекистов, д. 1](http://350089, г. Краснодар, проспект Чекистов, д. 1)  
тел.: (861) 261-42-07

350088, г. Краснодар, ул. Уральская, 156  
тел./факс: (861) 260-53-26, 236-72-73,  
260-53-24, 260-56-61  
E-mail: [sinagro@mail.ru](mailto:sinagro@mail.ru), [sinagro1@mail.ru](mailto:sinagro1@mail.ru),  
[sinagro8@mail.ru](mailto:sinagro8@mail.ru), [inna\\_agroforum@mail.ru](mailto:inna_agroforum@mail.ru),  
[idagroforum@mail.ru](mailto:idagroforum@mail.ru)

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

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

Подписано в печать 15.05.2014 г.  
Тираж 18 000 экз.  
Заказ № 1300.  
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.



# Международная выставка VIV Russia 2015

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

**19-21** Мая  
Москва, Крокус Экспо

Безопасность и качество производства мясной продукции «от поля до прилавка»

FEED to MEAT



Более 350 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.

## Специальные разделы

## Календарь выставок 2014-2015



VIV Europe 2014

20-22 мая 2014  
Утрехт, Голландия

VIV China 2014

23-25 сентября 2014  
Пекин, Китай

VIV Asia 2015

11-13 марта 2015  
Бангкок, Таиланд

VIV Russia 2015

19-21 мая 2015  
Москва, Россия

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:





ТЕМАТИЧЕСКИЙ НОМЕР

# «МОЛОЧНОЕ И МЯСНОЕ СКОТОВОДСТВО»

Г.А. Симонов, доктор с.-х. наук, ГНУ Сахалинский НИИСХ РАСХН  
Д.Ш. Гайирбегов, А.С. Федин, доктора с.-х. наук  
Р.Ф. Юскаев, Мордовский госуниверситет

## Влияние крезооферана в рационе на экстерьер телят молочного периода

*В последнее время как у нас в стране, так и за рубежом учёные и практики всё больше проявляют интерес к новым технологиям и интенсификации производства продукции животноводства. Большая роль в увеличении продуктивности животных принадлежит различным биологическим активным добавкам (БАД) [1, 2]. В основном в нашей стране для повышения продуктивности животных используются БАД импортного производства, что не всегда себя оправдывает с экономической точки зрения из-за их высокой стоимости.*

Следует подчеркнуть, что в нашей стране в лаборатории биологически активных веществ ООО «Флора Л и К» при Государственном научном центре «Государственный научно-исследовательский институт химии и технологии элементоорганических соединений» г. Москва разработана новая кормовая добавка «Крезооферан».

Крезооферан - представляет собой многокомпонентная комплексная добавка в состав которой входит: 60% -синтетический аналог фитогормонов –Трекрезан; 14,5% известное кремнийорганическое соединение из класса силатранов-Мивал; 11% лактоза; 7% крахмал; 4,5% восстановленное карбонильное железо и 3% диоксид кремния [3].

Анализ литературных данных показывает, что в настоящее время зоотехническая наука не располагает достаточным научно-обоснованным объёмом информации о влиянии крезооферана на экстерьер телят до 6-ти месячного возраста. Поэтому установление оптимальной дозировки данного препарата в их рационах, изучение его влияния на рост и экстерьер при выращивании молодняка является весьма актуальным и представляет определенный интерес для науки и производства.

Целью исследований являлось научно-производственное обоснование использования новой биологически активной добавки - Крезооферан в рационах телят до 6-ти месячного возраста и изучение влияния различных доз новой добавки на энергию роста и экстерьер при выращивании телят молочного периода.

Для решения поставленных задач в последние годы в производственных условиях ОАО «Совхоз «Белотроицкий» Лямбирского района Республики Мордовия





был проведен научно-хозяйственный опыт.

Для проведения научно-хозяйственного опыта, по принципу аналогов с учётом происхождения, возраста и живой массы были отобраны 40 голов тёлочек красно-пёстрой породы со средней живой массой 39-40,2 кг. Подопытный молодняк был разделен на четыре одинаковые группы, по 10 голов в каждой. Все животные были клинически здоровы и содержались в одинаковых условиях – до 2-х месячного возраста в индивидуальных клетках, а с 2-х до 6-ти месячного – группами в станках.

Рационы кормления телят составлялись с учётом химического состава местных кормов согласно рекомендуемых норм РАСХН (А.П. Калашников и др., 2003). По энергетической питательности и содержанию питательных веществ они были одинаковыми и отличались между группами количеством вводимого препарата – Креззооферан.

Опыт был проведен по следующей схеме: телята первой контрольной группы получали основной общехозяйственный рацион без добавки креззооферана. В рацион животных второй опытной группы ежедневно добавляли изучаемого препарата в количестве 3 мг на каждый килограмм живой массы животного, в третьей и четвертой по 6 и 9 мг/кг живой массы соответственно. До 15 суточного возраста кормовую добавку скармливали индивидуально каждому животному с молоком, затем также индивидуально до 2-х месячного возраста с комбикормом, а с 2-х до 6-ти месячного возраста с комбикормом – в расчёте на всю группу.

Рационы кормления телят всех групп в период научно-хозяйственного опыта включали в себя: молоко цельное -до 3-х месячного возраста, ЗЦМ, сено костречное, комбикорм, зелёную массу.

В целях изучения влияния разных доз препарата на интенсивность роста телят проводили ежемесячное индивидуальное взвешивание утром до кормления. Ежедневно вели визуальные наблюдения за состоянием здоровья животных.

После завершения научно-хозяйственного опыта с целью апробации лучшей дозировки креззооферана в рационах, был проведен производственный опыт на большем поголовье животных.

Таблица 1. Изменение живой массы и приростов телят

Группа	Возраст, мес.	Живая масса, кг	Среднесуточный прирост, г
1-конт-роль	5 дней	40,20±0,99	-
	1	54,60±1,25	576,00±13,35
	2	73,40±1,56	593,00±13,6
	3	90,70±1,83	610,00±11,0
	4	110,20±2,16	650,00±12,68
	5	131,30±2,51	702,00±13,06
	6	153,16±2,95	729,00±15,66
2-я опыт-ная	5 дней	39,40±1,03	-
	1	54,03±1,58	585,20±22,37
	2	72,63±2,08	62,00±17,76
	3	91,74±2,56	637,0±17,60
	4	111,63±3,09	633,00±18,56
	5	133,23±3,56	720,00±16,79
	6	155,64±4,07	747,0±17,64
3-я опыт-ная	5 дней	39,60±1,04	-
	1	54,56±1,28	598,40±17,88
	2	73,58±2,40	634,00±18,98
	3	94,58±2,40	700,00±23,94
	4	118,34±2,80	792,00±16,15
	5	143,24±3,26	830,00±14,83
	6	168,83±3,80	853,00±19,04
4-я опыт-ная	5 дней	39,60±1,01	-
	1	54,47±1,37	595,00±20,34
	2	73,25±1,78	626,00±18,20
	3	92,66±2,27	647,00±19,27
	4	113,24±2,80	686,00±20,53
	5	135,85±3,38	753,60±12,28
	6	159,94±4,06	803,00±23,90

Влияние креззооферана на энергию роста телят показано (табл. 1.)

Полученные в опыте данные показали, что животные всех групп имели высокую конечную живую массу, однако отмечается неодинаковый рост животных на протяжении всего опыта, о чём свидетельствуют показатели прироста. Из данных таблицы 1 видно, что к концу опыта телята из первой контрольной группы имели среднюю живую массу 153,16 кг, а абсолютный прирост при этом составил 113 кг. Наилучшие же результаты были получены от животных третьей опытной группы, где средняя живая масса к концу опыта составила 168,83 кг, а абсолютный прирост массы - 129,23 кг, это говорит о том, что от каждого животного в этой группе было дополнительно получено 16,23 кг прироста живой массы.

Различия в живой массе телят третьей и четвертой опытной группы, по сравнению с первой контрольной и второй опытной группой замечены уже к концу второго месяца эксперимента. Однако достоверными они были, только между первой контрольной и третьей опытной группами лишь начиная с четвертого месяца опыта. К концу опыта живая масса телят третьей опытной группы была выше на 15,67 кг или 10,2% ( $P < 0,05$ ), второй группы на 2,48 кг или на 1,6% ( $P > 0,05$ ) и четвертой опытной группы на 6,78 кг или на 4,4% по отношению контрольной группы.

Наиболее стабильные и высокие среднесуточные приросты также были получены к концу опыта от животных третьей опытной группы.

В целом, к концу опыта среднесуточный прирост телят первой контрольной группы составил – 729 г, второй опытной – 747 г, третьей – 853 г и четвертой опытной группы – 803 г. Телята из третьей опытной группы превосходили по данному показателю контрольных сверстниц – на 124 г ( $P < 0,05$ ), из второй опытной группы – на 18 г ( $P > 0,05$ ) и из четвертой опытной группы – на 74 г ( $P > 0,05$ ).

Для роста телят до 6-ти месячного возраста и их благотворного физиологического состояния наиболее оптимальной дозировкой крезеоферана можно считать 6 мг на каждый килограмм живой массы животного. В этом случае живая масса телят в возрасте 6 месяцев увеличивается со  $153,16 \pm 2,95$  кг до  $168,83 \pm 3,80$  кг.

Для правильного суждения о росте и развитии подопытных телят, мы попытались выявить действие изучаемой кормовой добавки – Крезеоферан на изменение их телосложения.

Проведенные линейные промеры у телят показали, что их увеличение, у животных всех групп с возрастом происходило по общим закономерностям, характерным для молодняка крупного рогатого скота.

Так, телята из третьей опытной группы в 3-х месячном возрасте имели лучшие широтные и высотные промеры по сравнению с аналогами из остальных групп. Так, по высоте в холке они превосходили своих сверстниц из контрольной группы – на 1,5% ( $P < 0,05$ ), высоте в спине – на 2,3% ( $P < 0,05$ ), в крестце – на 2,5% ( $P < 0,05$ ), ширине груди – на 4,3% ( $P < 0,05$ ), глубине груди на 4% ( $P < 0,05$ ). Лучшие на достоверную величину промеры по обхвату груди за лопатками, прямой и кривой длине туловища и ширине в седалищных буграх также имели телята из третьей опытной группы, получавшие к основному рациону, крезеоферан в количестве 6 мг/кг живой массы животного. По длине головы, ширине в маклоках и обхвату пясти телята из третьей опытной группы имели лишь тенденцию к увеличению.

Телята из второй и четвертой опытных групп, получавшие в составе рациона добавку крезеоферана в количестве 3 и 9 мг/кг живой массы, также имели превосходство над животными из первой контрольной группы почти по всем промерам. Следует также отметить, что среди групп получавших пониженную (3 мг/кг живой массы) и повышенную (9 мг/кг живой массы) дозировку препарата, лучшие результаты по

промерам в 3-х месячном возрасте имели телята из четвертой опытной группы, получавшие 9 мг/кг живой массы крезеоферана.

Гармоничность телосложения у всех подопытных животных сохранилась до конца опыта. При этом следует отметить, что в 6-ти месячном возрасте, телята из третьей опытной группы, получавшие крезеоферана в количестве 6 мг/кг живой массы животного, также достоверно увеличивали промеры высоты в холке – на 2,4% ( $P < 0,05$ ), высоты в спине – на 2,1% ( $P < 0,05$ ), высоты в крестце – на 3,3% ( $P < 0,05$ ), (ширины груди – на 4,9% ( $P < 0,05$ ), глубины груди – на 4,5% ( $P < 0,05$ ), обхвата груди за лопатками – на 3,1% ( $P < 0,05$ ), прямой и кривой длине туловища – на 2,3% и 1,8% ( $P < 0,05$ ), ширине в маклоках – на 5,9% ( $P < 0,05$ ) по сравнению с аналогами из первой контрольной группы. Разница между третьей опытной и первой контрольной группами по длине головы, ширине в маклоках и обхвату пясти была статистически недостоверной. У телят из второй и четвертой опытных групп, получавших пониженную и повышенную дозировки препарата, к 6 месячному возрасту отмечена такая же закономерность по экстерьерным показателям, что и в 3-х месячном возрасте.

Чтобы получить взаимосвязанные результаты промеров и определить особенности экстерьера подопытных телят, нами были рассчитаны и индексы телосложения.

Проведенные расчеты показали, что с возрастом телят индекс длинноности снижается у животных из первой контрольной группы – на 1,45%, второй опытной – на 1,63%, третьей опытной – на 1,35% и четвертой опытной группы – на 2,07%, а растянутости, наоборот, с возрастом телят увеличивается: в первой контрольной группе – на 0,82%, во второй опытной группе – на 0,47%, в третьей – на 0,39% и в четвертой опытной группе – на 0,85%. Все это свидетельствует о нормальном развитии конечностей в высоту и самих животных в длину. Следует также отметить, что с возрастом животных тазо-грудной индекс и индексы, сбитости, массивности, перерослости и костистости, с возрастом животных также несколько изменяются. Кроме того, видно, что на разницу по всем индексам телосложения между группами оказали влияние и разные дозировки крезеоферана в рационах подопытных животных.

Так, к концу опыта у телят из третьей опытной группы, по сравнению с аналогами из первой контрольной группы индекс сбитости был выше – на 1,4%, массивности – на 0,85%, перерослости – на 0,92% и костистости – на 0,17%.

Таким образом, проведенные исследования показали тенденцию к улучшению экстерьерного развития телят третьей опытной группы, получавших к основному рациону крезеоферан в количестве 6 мг/кг живой массы.

#### Литература

1. Никульников В.С., Симонов Г.А., Зотеев В.С. Кожицы тыквы в полнорационных комбикормах при выращивании молодняка свиней // Учёные записки Орловского государственного университета, 2013.-№3 (53).-С.204-206.
2. Симонов Г., Гуревич В., Наталевич Л. и др. БАД из кожицы тыквы в рационе лактирующих свиноматок // Комбикорма, 2013.-№3.-С.68.
3. Симонов Г., Гайирбегов Д., Федин А., Юскаев Р. Крезеоферан в комбикормах для телят // Комбикорма, 2012.-№7.-С.87-88.



# Мастера пастбищ

*Царская Россия. Отсталые по нынешним временам технологии не мешают Империи доминировать на мировых рынках масла и сыра, а на Вологодчине, Пошехонье и Костроме рождаются известные нам бренды. Каким образом мы растеряли свой потенциал и изменили вектор с кормильцев на потребителей?*

**К**омпания «ВИТ-Консалтинг» возникла благодаря этому вопросу и объединила вокруг себя людей, которым не безразлична судьба русских лугов и полей. Мы длительное время изучали опыт многих стран мира, производителей оборудования и консультантов, фермеров и крупных хозяйств. Ответ оказался в прямом смысле «под ногами» - те фермы, где максимально использовались пастбища, достигали максимальной эффективности и жизнеспособности. Однако мало просто выгнать животных в поле. Новые технологии проникли и в эту область. Ферма на пастбище не менее технологична, чем любое хозяйство, оборудованное в соответствии с последними достижениями науки.

Сегодня мы смогли интегрировать все знания в этой отрасли и стать проводником пастбищной технологии. Нашими партнерами являются ведущие зарубежные компании в области создания и менеджмента ферм на пастбищах, производители компонентов, поставщики семян трав и генетики скота. Мы предлагаем решения вопросов комплексного проектирования масштабных сельскохозяйственных территорий, поставки, ввода в эксплуатацию оборудования, внедрения и поддержки существующих систем управления

фермами и молочными перерабатывающими мощностями для корпоративных и государственных хозяйств.

Пастбища редкий ресурс и на юге имеет локализацию в предгорной зоне, где аналогично северным, есть свой бренд – Адыгейский. Мы понимаем это и хотя являемся сторонниками пастбищ, не замыкаемся на них, используя гибкий подход в зависимости от местных условий. В сложных географических и климатических условиях создаем альтернативные системы, такие как полу-пастбищные и модели постоянного содержания скота в помещениях. Создаётся смешанная модель, которая наилучшим образом будет подходить для данной местности. Чтобы определить оптимальную модель фермы изучается ряд параметров, включая период вегетации растений, среднегодовые температуры местности, анализ почв, количество осадков и пр.

Для наших клиентов мы готовы предложить как создание фермы на пастбище «под ключ», так и поставку любых необходимых компонентов для создания и содержания пастбища. Нами также организуется практическое сопровождение пастбищ и консультации.

Мы достигли мастерства в этом и поможем Вам конвертировать траву в молоко и мясо.



## ООО «ВИТ-Консалтинг»

### ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

ООО «ВИТ-Консалтинг»  
г. Москва, ул. М. Пироговская, 18, стр. 1  
Тел. (495)227-16-02, ф. (499) 372-02-80  
e-mail: info@wit-consulting.ru  
www.wit-consulting.ru

Узи-Сканеры



Анализаторы молока



Идентификация и мечение





### ЭЛЕКТРОИЗГОРОДИ ДЛЯ ВСЕХ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ



Доильное оборудование



Утилизация биоотходов



Сортировка и взвешивание



**ВСЕ ДЛЯ ВСКАРМЛИВАНИЯ МОЛОДНЯКА   ГИГИЕНА НА ФЕРМАХ   КОРМОВЫЕ И ПАСТБИЩНЫЕ ТРАВΟΣМЕСИ   С/Х ТЕХНИКА**






Шурыгина А.И.,  
зооинженер НТО ОАО «Капитал-Прок»

## Пастбищный сезон в мясном скотоводстве

*В последние годы в России интенсивно развивается производство говядины от специализированных мясных пород. В связи с этим во многих областях активно строятся откормочные площадки, из-за рубежа завозится ценное племенное поголовье.*

**М**ясное скотоводство является одной из самых низкокзатратных отраслей животноводства. Животные мясных пород эффективно используют грубые и пастбищные корма, легко переносят летний зной, длительные морозы и неблагоприятные природно-климатические факторы. Но наиболее эффективно мясное скотоводство в тех районах, которые имеют большое количество дешевых кормов: степная, полупустынная и предгорная зоны с большими территориями пастбищ. В настоящее время мясное скотоводство интенсивно развивается и в зонах интенсивного земледелия.

Важным преимуществом мясного скота является его способность максимально использовать дешевые растительные корма. В летний период основным кормом является зеленая трава лугов и пастбищ, а зимой значительную долю рациона может занимать солома (ее можно доводить до 60% от массы рациона), сено, сенаж и отходы спиртового производства.

В мясном скотоводстве телят выращивают на подсосе под коровой до 6-8 мес. За подсосный период теленок должен получить 1200-1500 кг молока, которое до трехмесячного возраста является единственным кормом. О молочности маток судят по весу телят в возрасте отъема.

Летом при хорошем травостое мясной скот практически полностью удовлетворяет свою потребность в питательных веществах за счет зеленого корма естественных и культурных пастбищ. В тех случаях, когда подсосный молодняк хорошо растет и дает высокие приросты (1000 г и более) достаточно организовать свободный доступ животных к соли и обеспечить чистой водой. Но следует иметь в виду, что в растительных кормах – основном источнике пищи для крупного рогатого скота – содержится очень мало магния, кальция и фосфора, серы, кобальта, йода, цинка, меди, практически нет селена, часто наблюдается недостаток каротина и витамина Д. Несмотря на то, что содержание этих веществ в организме не превышает 4-5% от живой массы, они оказывают огромное влияние на продуктивность, качество продукции и состояние здоровья животных. Для компенсации витаминно-минерального дефицита кормов во всем мире широко используют балансирующие кормовые добавки. Наиболее удобно в кормлении мясного скота использовать солевые блоки, которые раскладываются в кормушки, места водопоя и на пастбище. В геохимических зонах, почвы которых недостаточны по селену, йоду, кобальту, меди, цинку, марганцу лучше использовать обогащенную соль, в частности **брикеты и лизунцы серии «Фелуцен»**, которые удобны в обращении и не требуют контроля поедаемости.

Наиболее интенсивное развитие мышечной ткани у мясного скота происходит в раннем возрасте. При оптимальном уровне питательных веществ в рационе выращиваемого молодняка мясо получается более сочное, с наиболее благоприятным соотношением мышечной, жировой и костной тканей. При нехватке протеина и энергии замедляется рост мышечной ткани, ухудшается качество мяса: в нем больше костей и сухожилий, оно становится более жестким и менее



питательным. Недостаточное количество молока у коровы-матери и низкое его качество может существенно замедлить рост и развитие телят как на подсосе, так и после отъема. Поэтому при содержании на пастбищах со скудной, выгоревшей растительностью и снижении среднесуточного прироста у телят до 700 г следует организовывать подкормку скота концентрированными кормами и энергетическими добавками. Хорошо сбалансированный рацион кормления животных – фундаментальная основа для получения высоких привесов и качественной продукции, быстрых темпов наращивания поголовья.

Для повышения молочности коров на подсосе и увеличения скорости роста подсосного молодняка хорошо себя зарекомендовал специальный рецепт **«Фелуцен»-энергетический № 3811 для мясного скота в форме брикета массой 15 и 60 кг**. Это комплексный высокоэнергетический кормовой концентрат для мясного скота, в состав которого входят питательные вещества, макро- микроэлементы, витамины и другие, жизненно необходимые, биологически активные вещества. Состав брикета специально адаптирован для крупного рогатого скота специализированных мясных пород с учетом его продуктивных особенностей и природно-климатических условий зон содержания. Композиция активных веществ комплекса подобрана с учетом того, что вместе со взрослыми животными добавку будет потреблять и молодняк, что делает ее безопасной в применении при совместном пребывании коровы и теленка.

Регулярное применение в рационах мясного скота кормового комплекса «Фелуцен»-энергетический № 3811 способствует более полноценному усвоению зеленых кормов, рациональному использованию пастбищ, позволяет корове быстрее восстановиться после отела и своевременно прийти в охоту, повышает прирост живой массы подсосных телят, способствует получению говядины с высокими вкусовыми и питательными качествами.

**Телефон «отзывчивой» линии - 8-800-200-3-888  
(звонок по России бесплатный)**

# Румистарт - достойный помощник в нормализации пищеварения жвачных животных

*Для реализации генетического потенциала животных важно обеспечить правильные условия содержания и кормления. Сделать это не всегда удается. Нарушение кормления, болезни, стрессы приводят к ухудшению продуктивных показателей животных.*

**Д**ля восстановления пищеварения жвачных животных отечественный завод-производитель ПО «Сиббиофарм» разработало уникальный препарат Румистарт. Препарат относится к группе синбиотиков, т. е. препаратов, полученных в результате рациональной комбинации пробиотиков и пребиотиков. Препарат предназначен для улучшения процессов пищеварения, нормализации микрофлоры рубца. Румистарт стимулирует иммунную систему животного, снижает случаи возникновения ацидозов. Также препарат способствует быстрому «разгону» рубца у телят, запуску ферментативной системы.

В качестве пробиотической составляющей в препарате выступают две культуры: руминококк *Ruminococcus albus* и молочнокислые бактерии *Lactobacillus acidophilus*. Obligатная культура *Ruminococcus albus* является специфичной для рубца жвачных животных. Бактерии *Ruminococcus albus*, наряду с молочнокислым компонентом *Lactobacillus acidophilus*, продуцируют целый комплекс ферментов протеолитического, амилолитического и целлюлолитического действия, что позволяет расщеплять стенки растительных клеток, плотные целлюлозные структуры шрота подсолнечника и отрубей, недоступные для других ферментов и, таким образом, повышать эффективность использования кормов.

Культура *Bacillus subtilis* выделяет в кишечнике биологически активные вещества (в т. ч. антибиотики, угнетающие патогенные микроорганизмы), продуцирует различные пищеварительные ферменты. В результате улучшается пи-



щеварение, повышается усвоение кормов, увеличиваются среднесуточные привесы, стимулируется рост животных.

В состав препарата входят ферменты - амилаза, целлюлаза,  $\beta$ -глюканаза, которые улучшают пищеварение животных. Кроме того, в состав Румистарта включен фермент пектин-лиаза, обеспечивающий гидролиз пектиновых веществ, входящих в состав растительных клеток межклеточного пространства. Таким образом, пектин-лиаза повышает степень доступности питательных веществ растительной клетки действию гидролаз препарата и бактерий рубца жвачных животных.

Отзывы потребителей свидетельствуют о том, что Румистарт укрепляет иммунную систему животных, что приводит к повышению веса и удоев крупного рогатого скота. Буквально за полгода Румистарт протестировали

Состав	Механизм действия
МОС (маннанолигосахариды)	Выделены из клеточных стенок дрожжей. Добавляемые в корм МОСы при помощи остатков маннозы связываются с рецепторами патогенных бактерий. Бактерии с заблокированными рецепторами не могут закрепиться на поверхности эпителиальных клеток и проходят ЖКТ транзитом. Внутренняя поверхность ЖКТ освобождается для развития полезной микрофлоры. Таким образом, МОСы улучшают здоровье кишечника, увеличивают всасываемость питательных веществ. Внешне это выражается в снижении частоты и тяжести диарей.
<i>Ruminococcus albus</i>	Осуществляет заселение рубца высокопродуктивной микрофлорой. Выделяет целлюлолитические ферменты, способствующие расщеплению клетчатки в рубце.
<i>Bacillus subtilis</i>	Пробиотическая культура, вырабатывает целый комплекс биологически активных веществ. Способствует восстановлению кишечной микрофлоры.
<i>Lactobacillus acidophilus</i>	Пробиотическая культура, подавляет развитие патогенной микрофлоры за счет снижения pH кишечника. Кроме того, вырабатывает биологически активные вещества (в т. ч. витамины B12, K, тиамин и фолиевую кислоту).
Пектин-лиаза	Активизирует рубцовую ферментацию, ускоряет расщепление зеленой массы и объемистых кормов.
Амилаза	Активизирует рубцовую ферментацию, ускоряет расщепление крахмала концентратов.
$\beta$ -глюканаза	Повышают усвоение клетчатки
Целлюлаза	
Незаменимые свободные аминокислоты	Стимулируют развитие рубцовой микрофлоры
Высоко доступный протеин	Оптимизирует рацион по белку



и включили в постоянный рацион мясных и молочных животных хозяйства Алтайского края, Новосибирской, Кемеровской областей, Красноярского края и многие другие.

#### Нормы ввода Румистарта в корма

Вид и возраст животного	Дозировка, г/гол/сутки
Телята до 1 мес	10
Телята 1-6 мес	20
Молодняк на откорме, лактирующие коровы	40

Приобрести Румистарт можно через представителя ПО «Сиббиофарм», расположенные в Ростовской, Нижегородской, Омской, Кемеровской и других областях.

## ОТЗЫВЫ

**Соколов С.Д., главный зоотехник ЗАО «Новопетровское», Новосибирская область**

Наше хозяйство занимается молочным скотоводством. По наблюдениям зооветслужбы смена рациона при переводе скота с зимне-стойлового содержания на летние выпаса (и обратно) приводит к существенному сокращению привесов, расстройств пищеварения. Введение в рацион препарата Румистарт позволило избежать расстройств пищеварения и сезонного снижения продуктивности. Также наблюдалось улучшение общего состояния животных, снижение случаев заболеваний конечностей.

Кроме того, за период испытаний произошло уменьшение количества соматических клеток в молоке практически в 4 раза. Такого быстрого снижения уровня соматических клеток не наблюдалось при стандартной терапии.

**Ведерников С.Е., главный зоотехник ООО «Эгида» Новосибирская область**

После того, как мы включили в рацион животных Румистарт, стали намечаться сдвиги в сторону увеличения надоев. Если раньше за год хозяйство получало 3400 литров молока от одной фуражной коровы, то сегодня – 3800. У «Эгиды» много планов, и в ближайшее время мы собираемся развивать новое направление, — мясное производство. Как показало время, Румистарт помогает ускорить нагул животных, так что и здесь он будет нам очень полезен.

**Велькер Д.А., зам. директора по животноводству ООО «Предгорье», Алтайский край**

Мы нацелены на то, чтобы сократить затраты на единицу мясной продукции. Хозяйство не ставило перед собой за-

дачу получить рекордный привес. Чтобы постоянно быть в плюсе, достаточно улучшать экономику, минимизируя денежные вложения в производство. Добиваться этого помогает целый комплекс компонентов, входящих в состав Румистарта и позволяющих наиболее полно использовать рацион животных. Румистарт способствует максимальному полному усвоению пищи. И тем самым решает проблему кормления, актуальную для нашего региона.

Специальные добавки также помогают улучшить микрофлору кишечника, что, в свою очередь, укрепляет иммунную систему. А здоровое животное, как известно, и растет, и развивается быстрее. Если до введения в рацион Румистарта наше предприятие добивалось прироста веса 1 единицы скота до 400 килограммов за 15 месяцев, то с Румистартом этот срок удалось сократить на 2 месяца.

Дальнейшее применение препарата Румистарт запланировано зооветслужбой для всех бригад откорма ООО «Предгорье».

**Сидоренкова Л.В., главный ветеринарный врач ООО «Чебулинское», Кемеровская область**

Препарат Румистарт мы начали применять с 2013 года на дойных коровах. Препарат даем на голые кормушки, сверху засыпаем комбикорм, дозировка составляет 40 г на голову. До применения препарат вынужденный забой за месяц по причине хромоты составлял 35-40 голов. За 1,5 месяца применения препарата количество больных хромотой снизилось, вынужденный убой по причине хромоты составил 3 головы.

**Сенчук Н.И., зоотехник ООО «Янтарное», Иркутская область**

Использование препарата Румистарт позволило добиться повышения продуктивности коров, удой увеличился на 1 л молока. Заметно повысился аппетит животных, улучшилась поедаемость кормов. Также уменьшилась частота желудочно-кишечных расстройств, снизились случаи возникновения ацидозов.

**Производитель ПО «Сиббиофарм»  
г. Бердск, ул. Химзаводская, 11  
приемная (38341) 5-80-00  
отдел продаж (38341) 5-81-11  
Офис в Москве (495) 785-71-30  
www.sibbio.ru  
E-mail: sibbio@sibbio.ru**

## ПРЕПАРАТЫ ОТ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ



### КОРМОВЫЕ АНТИБИОТИКИ

Бацилин-120  
Биовит-80, 120, 200

### ФЕРМЕНТЫ

ЦеллоЛюкс-Ф  
ГлюкоЛюкс-Ф  
Протосубтилин  
Амилосубтилин  
Кормомикс-энзим

### ПРЕБИОТИКИ

Кормомикс-комплекс  
Кормомикс-МОС

### СИНБИОТИК

Румистарт

### АДСОРБЕНТ МИКОТОКСИНОВ

Фунгисорб

ООО ПО «СИББИОФАРМ» WWW.SIBBIO.RU отдел продаж: +7(38341) 5-81-11, 5-80-64

Россия 633004, Новосибирская область, г. Бердск, ул. Химзаводская, 11

Телефон/факс: приемная +7(38341) 5-80-00, 5-80-23. Московский филиал: телефон/факс: +7(495) 785-71-30



**АГРОМОЛТЕХНИКА**  
оборудование для животноводства



Предлагаем оборудование для:  
**СВИНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ**  
Мы производим и реализуем:

- ✓ Оборудование для поения и кормления свиней;
- ✓ Оборудование для содержания свиней;
- ✓ Системы вентиляции и обогрева;
- ✓ Щелевые полы и пластиковые панели;
- ✓ Системы навозоудаления.

Строим свинофермы под ключ!

Горячая линия (звонок бесплатный)  
**8-800-5555-600**



**www.agro.su**



«Агромолтехника»

426052, РФ, УР, г.Ижевск, ул. Крылова, 24  
Тел./Факс: (3412) 61-75-25, 61-75-44, 61-75-77, 61-75-99  
e-mail: agrosu@agro.su

«Агромолтехника - Сибирь»

г.Новосибирск, ул. Петухова, д.173, к.3, офис 203  
Тел./Факс: (383) 362-08-93, 362-08-96  
e-mail: sib@agro.su www.sib-agro.su





# СОСКОВАЯ РЕЗИНА СИЛИКОНОВАЯ для доильных аппаратов ХОРС

Силикон — полимер, обладающий уникальными свойствами, которые делают его незаменимым во многих областях сельского хозяйства, и в первую очередь в животноводстве. Сегодня большинство хозяйств России использует доильные аппараты с устаревшей «черной» сосковой резиной. Компания «Хорс» предлагает новинку — силиконовую сосковую резину, которая обладает рядом неоспоримых преимуществ.

Силикон — эластичный и термостойкий материал, поэтому в процессе эксплуатации он не теряет гибкости, на сосковой резине не образуются трещины, она устойчива к воздействию солнечного света, озона, моющих средств, дезинфицирующих растворов и высоких температур. Сосковая резина имеет гладкую поверхность и прозрачна, что позволяет контролировать процесс дойки.

Силиконовая сосковая резина **ХОРС** гарантирует качественное доение в течение более 1000 часов.

Доение с использованием силиконовой сосковой резины:

- оказывает положительное влияние на состояние сосков и вымени коровы;
- повышает гигиену доения;
- облегчает процесс доения;
- повышает надой и качество молока;
- не вызывает заболевания вымени;
- увеличивает срок хозяйственного использования коров.

Компания **ХОРС** — ведущий производитель резинотехнических изделий на Северо-Западе России, начиная с 1995 года. Силикон, используемый на предприятии, поставляется ведущими мировыми производителями, собственное производство оснащено современным высокотехнологичным оборудованием. Являясь отечественным производителем, **ХОРС** предлагает продукцию по приемлемой для российских покупателей

стоимости — гораздо ниже, чем у европейских производителей. Высокое качество изделий подтверждено соответствующими испытаниями. Серийное производство силиконовой сосковой резины началось в сентябре 2008 года, в настоящее время она используется в хозяйствах Северо-Запада и других регионах РФ, а также в республиках ближнего зарубежья.

В 2007 году Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины совместно с Научно-координационным советом по животноводству и ветеринарии Северо-Западного научно-методического центра Россельхозакадемии и отделом ветеринарии Комитета по АПК Ленинградской области провели испытания силиконовой сосковой резины **ХОРС** в ведущих хозяйствах Приозерского района Ленинградской области.

Результаты испытаний силиконовой сосковой резины **ХОРС** в хозяйствах Ленинградской области получили положительную оценку на заседании рабочей группы Совета при полномочном представителе Президента Российской Федерации в Северо-Западном федеральном округе по вопросам реализации приоритетного национального проекта «Развитие агропромышленного комплекса». Силиконовая сосковая резина **ХОРС** была рекомендована к использованию в Северо-Западном регионе.

## СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОСКОВЫХ РЕЗИН

Наименование сосковой резины	Ресурс, часов	Кол-во бактерий в молоке, тыс/см <sup>3</sup> (на выходе доильного аппарата)	Кол-во соматических клеток в молоке, тыс/см <sup>3</sup> (на выходе доильного аппарата)	Сопутствующие болезни вымени
ДД.00.041А (черная, используемая в настоящее время в хозяйствах)	~150	~2000	~500	Маститы, сужение соскового канала и др.
Силиконовая ЗАО «Хорс - Силикон» (совместимая с ДД.00.041А)	более 1000	~10	~100	Отсутствуют



По вопросам приобретения продукции обращаться:  
Торговый Дом «ХОРС»  
тел.: +7 (812) 371-21-70, +7 (905) 234-21-88  
факс: +7 (812) 371-99-74  
e-mail: sales@xopc.com      www.xopc.com

Анна Соколова

## Мясное скотоводство может стать локомотивом развития страны - эксперты

*По словам экспертов, одно рабочее место в мясном скотоводстве генерирует от 6 до 8 рабочих мест в смежных областях. Аграрии и чиновники уже осознали перспективность отрасли, однако ей пока не хватает экономических аргументов для инвесторов. Речь об этом зашла на конференции «Технологии мясного скотоводства» в Москве.*

Сегодня этот сектор животноводства способен задействовать неиспользуемые сельхозземли, обеспечить сельское население рабочими местами, а страну - говядиной. «В последние годы в России сложилась динамика снижения поголовья молочного скота, поэтому роль специализированного мясного скотоводства как источника производства высококачественного красного мяса будет возрастать», - говорит замдиректора департамента животноводства и племенного дела Минсельхоза Геннадий Шичкин.

Поголовье специализированного мясного и помесного крупного рогатого скота, ставшее целевым индикатором подпрограммы «Развитие мясного скотоводства», за период 2008-2013 гг. выросло с 483 тыс. голов до 2,185 млн голов. Объем говядины, произведенной от такого скота, увеличился с 62,3 до 367,6 тыс. тонн.

На финансирование подпрограммы «Развитие мясного скотоводства» из федерального бюджета предусмотрено 65,4 млрд рублей, в том числе 41 млрд рублей на субсидирование процентной ставки по инвестиционным кредитам, 20,9 млрд рублей на поддержку региональных экономиче-

ски значимых программ и 3,5 млрд рублей на развитие племенной базы. Целевым индикатором подпрограммы является увеличение поголовья специализированного мясного и помесного крупного рогатого скота, которое к 2020 году должно вырасти до 3,59 млн голов. Целевой индикатор на 2013 год был перевыполнен на 1,2%, составив 2,185 млн голов.

Потребление говядины в стране сократилось с 18,4 до 16,2 кг на душу населения. При этом рекомендуемая норма потребления составляет 24-25 кг. «Россия с ее возможностями производства мяса крупного рогатого скота просто обязана обеспечить себя говядиной, - убежден Шичкин. - Доля говядины в структуре потребления мяса продолжит снижаться. Роль говядины по мере роста благосостояния россиян будет возрастать, потому что говядина - это универсальное мясо. Если баранина пользуется спросом в определенных субъектах, свинина тоже, то говядина - это универсальный вид мяса для всех регионов РФ».

По данным Минсельхоза, основное поголовье мясного КРС сосредоточено в Южном федеральном округе (861,2 тыс. голов, или 40,8%). 17,7% приходится на Сибирский



федеральный округ (373,6 тыс. голов), 15,1% - на Приволжский федеральный округ (319 тыс. голов), 13,1% - на Центральный федеральный округ (277,4 тыс. голов), 6,9% - на Северо-Кавказский федеральный округ (145,6 тыс. голов), 3,8% - на Уральский федеральный округ (79,3 тыс. голов), 1,7% - на Северо-Западный федеральный округ (36,7 тыс. голов) и всего 0,9% - на Дальневосточный федеральный округ (19,9%).

По данным Всероссийского научно-исследовательского института племенного дела, самыми крупными производителями говядины в 2013 году стали Башкортостан (7,1%), Татарстан (5,5%), Алтайский край (4,3%), Краснодарский край (4,2%), Дагестан (3,4%), Оренбургская область (3,4%), Саратовская область (3,1%), Ростовская область (2,8%), Воронежская область (2,8%), Красноярский край (2,5%).

Развитию мясного скотоводства в регионах препятствует недостаток финансирования. «Не секрет, что мясное скотоводство в целом ряде регионов не то что не является приоритетным, а является сиротой и падчерицей, на которую смотрят свысока да искоса, не понимая, что каждое новое рабочее место в мясном скотоводстве стимулирует появление от 6 до 8 рабочих мест в смежных отраслях сельского хозяйства и даже в отраслях, не связанных напрямую с сельским хозяйством, – говорит руководитель исполкома Национальной мясной ассоциации Сергей Юшин. - Кумулятивный эффект мясного скотоводства общеизвестен для всех, кто в этом понимает».

По мнению исполнительного директора Национальной ассоциации скотопромышленников Романа Костюка, слабое развитие отрасли связано не с уровнем господдержки, а с недостаточным информированием инвесторов о ее экономических возможностях. Инвестиционная активность в мясном скотоводстве пока не соответствует его потенциалу, сетует он.

«Люди, обладающие финансами и профессиональным знанием менеджмента, способны инвестировать и построить бизнес-проекты в этой отрасли, не видят производственных возможностей зарабатывания денег», - объясняет эксперт. На посвященных мясному скотоводству специализированных мероприятиях, как правило, обсуждаются сугубо производственные вопросы. «Мы говорим о технологиях, а деньги в отрасль не приходят, потому что они находятся не у специалистов, а у людей, занимающихся финансовыми вопросами, - продолжает Костюк. - Поэтому сегодня, на наш взгляд, основной проблемой становится профессиональное освещение финансовых возможностей отрасли мясного скотоводства как нового источника добавочной стоимости и валового национального продукта страны».

Поголовье мясного скота и помесного скота в России, по оценке эксперта, может увеличиться в 3-4 раза по сравнению с нынешними 2 млн голов. Помимо прироста производства отечественной говядины, это даст огромный кумулятивный эффект в виде роста доходов населения, вовлечения в промышленный и финансовый оборот земель и предприятий, развития сопутствующих сфер по воспроизводству, технологиям и консалтингу, генерирования спроса на квалифицированные кадры.

«Отрасль мясного скотоводства может стать локомотивом развития страны с точки зрения огромного количества смежных эффектов для зарабатывания денег, решения вопросов развития экономики в целом и проблем продовольственной безопасности, поскольку продукция отрасли – это сырье для целого ряда смежных отраслей, - цитирует Костюка SoyaNews. - Ресурс отрасли – это 90 миллиардов рублей, ежегодно уходящих только на покупку мяса за границу. Мы не говорим о субпродуктах, о деньгах кожевенной отрасли, об обеспечении предприятий оборудованием и сельхозтехникой, о работе с молодыми людьми. Мясное скотоводство способно вовлечь в свой оборот настолько мощные ресурсы государства, привлечь и обернуть настолько мощно деньги, что найти в АПК схожую отрасль практически невозможно!».

В плане начальных издержек производство говядины гораздо выгоднее производства молока. «Если мы строим проект в молочном животноводстве, то порядка 70% инвестиций у нас уходит на малоликвидные инфраструктурные капитальные затраты, в технику, в здания и прочий инструментарий для работы с животными, а в мясном скотоводстве на это требуется не более 30% - обратная пропорция! – рассуждает Костюк. - В этом смысле ликвидность отрасли по первичным инвестициям в стадо, возможность управления стадом как финансовым инструментом в любой момент времени позволяет мясному скотоводству быть очень интересным финансовым рынком для вовлечения денег банков, инвестиционных групп и венчурных фондов в правильно построенные проекты. Не хватает в отрасли разговора с финансистами, чтобы обозначить перспективы денег этого возможного нового драйвера развития экономики страны».



## ГОНАВЕТ ВЕЙКС®

Дефелин GnRH - аналог



- ▶ ЛЕЧЕНИЕ РАССТРОЙСТВ ОВУЛЯЦИИ/ОВУЛЯТОРНАЯ ИНДУКЦИЯ
- ▶ ОПРЕДЕЛЕННОЕ ПО ВРЕМЕНИ ОСЕМЕНЕНИЕ БЕЗ КОНТРОЛЯ ТЕЧКИ
- ▶ ПОВЫШЕННАЯ ОПЛОДОТВОРЯЕМОСТЬ

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

000 "БиоМедВетСервис"  
+7 (495) 220 82 46  
www.bmvs.ru  
e-mail: bmvs.veyx@gmail.com



В.С. Зотеев, доктор биол. наук, Самарская ГСХА  
 Г.А. Симонов, доктор с.-х. наук, ГНУ СахНИИСХ РАСХН  
 О.А. Теселкина, кандидат с.-х. наук, Самарская ГСХА  
 С.В. Зотеев, кандидат с.-х. наук, ГНУ ВИЖ Россельхозакадемии

## Эффективность использования цеолитсодержащей породы Балашейского месторождения в рационе молодняка крупного рогатого скота

В последние годы как за рубежом, так и в нашей стране в кормлении скота всё большую роль стали играть цеолитсодержащие породы различных месторождений. Их используют как кормовые добавки и вводят в комбикорма для различных видов животных. По данным ряда исследователей они оказывают положительное влияние на переваримость корма, использования питательных веществ рационов, способствуют повышению роста и развития молодняка [1, 2, 3, 4, 5].

**В** этой связи большой интерес представляет цеолитсодержащая порода нового Балашейского месторождения разведанного в Самарской области. Она представляет собой кремнистую породу от светло-серого до тёмно-серого цвета, обладающую большой пористостью и гигроскопичностью. Цеолитсодержащая порода Балашейского месторождения имеет следующий состав: клиноптилолит – 18%, кристобалит – 53%, монтмориллонит – 10%. Химический состав её (в % к массе абсолютно сухого вещества): SiO<sub>2</sub> - 77,02; TiO<sub>2</sub> - 0,5; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - 7,49; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - 3,06; MnO - 3,09; MgO - 0,01; CaO - 1,26; Na<sub>2</sub>O - 0,21; K<sub>2</sub>O - 1,34; SO<sub>3</sub> - 1,34; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> - 0,12; прочие – 8,58. Целью исследований являлось изучение эффективности использования цеолитсодержащей породы Балашейского месторождения при выращивании молодняка крупного рогатого скота на зоотехнические показатели.

Для этого был организован научно-хозяйственный опыт в колхозе имени Калягина Кинельского района Самарской области. На опыт было отобрано 20 голов молодняка крупного рогатого скота чёрно-пёстрой породы. Животных по принципу аналогов разбили на две группы. Первая группа была контрольная, а вторая опытная в каждой из них находилось по 10 голов телят.

Продолжительность опыта составляла 90 дней. Телят обеих групп содержали в типовом животноводческом помещении, которое отвечало всем зоогигиеническим требованиям. Животные имели свободный доступ к воде. Рационы молодняка обеих групп во время эксперимента были составлены согласно детализированных норм (А.П. Калашников и др., 2003).

Среднесуточный рацион за опыт как в контрольной, так и в опытной группе был одинаковым и включал в себя: молоко цельное - 1,74 кг, сено луговое - 1,34 кг, силос кукурузный - 1,61 кг, комбикорм - 1,27 кг.

На протяжении всего эксперимента телята первой контрольной группы получали комбикорм без цеолитсодержащей добавки, а телятам второй опытной группы в отличие от контрольной в комбикорм вводили цеолит-

содержащую добавку Балашейского месторождения в количестве 1,5% (по массе).

Рост и развитие молодняка в период опыта ежемесячно контролировали путём взвешивания. Это позволило установить, что введение в комбикорм для телят цеолитсодержащей породы Балашейского месторождения благоприятно повлияло на прирост их живой массы.

Показатели продуктивности телят и затраты корма на единицу продукции за опыт представлены (табл. 1).

Таблица 1. Зоотехнические показатели телят

Показатель	Группа	
	1 - контрольная	2 - опытная
Живая масса:		
в начале опыта, кг	54,8±1,38	55,4±1,12
в конце опыта, кг	107,4±1,74	113,5±1,13*
Прирост живой массы:		
валовой, кг	52,6±1,92	58,1±1,21*
среднесуточный, г	584±20,51	645±9,06*
% к контролю	100	110,4
На 1 кг прироста затрачено:		
ЭКЕ	5,39	4,77
сухого вещества, кг	4,9	4,4
комбикорма, кг	2,2	1,9

\*P < 0,05

Из анализа таблицы 1 видно, что при постановке на опыт живая масса телят контрольной и опытной групп различалась не существенно и была в пределах 54,8-55,4 кг. В конце опыта этот показатель у молодняка второй опытной группы достигал уровня 113,5 кг, что на 6,1 кг, или на 5,7% выше контроля при достоверной разнице (P<0,05). Среднесуточный прирост живой массы в опытной группе составил 645 г, что на 10,4% больше, чем в первой контрольной при (P<0,05).

У телят второй опытной группы на 1 кг прироста за-



траты энергетических кормовых единиц были ниже, чем в первой контрольной группе, на 11,5%, сухого вещества на 10,2%, комбикорма на 13,6%.

Следует отметить, что потребление комбикормов животными в период опыта в обеих группах было практически одинаково.

Таким образом, проведенные опыты показали, что использование цеолитсодержащей породы Балашейского месторождения в количестве 1,5% по массе (15 кг на 1 тонну комбикорма) способствует улучшению зоотехнических показателей, что позволяет увеличивать среднесуточный прирост живой массы телят при выращивании на 10,4%.

#### Литература

1. Зотеев В., Симонов Г. Цеолитовый туф в кормах для телят // Комбикорма.-2010. -№1. -С.83.

2. Тяпугин Е., Симонов Г., Зотеев В. Цеолитовые туфы Ягоднинского месторождения в комбикормах для ремонтных тёлочек // Молочное и мясное скотоводство. 2011. -№4. -С.24-26.

3. Зотеев В.С., Симонов Г.А., Никульников В.С., и др. Эффективность использования цеолитовых туфов Ягоднинского месторождения в комбикормах для лактирующих коров // Эффективное животноводство, 2012. -№10. -С.20-21.

4. Зотеев В.С., Симонов Г.А., Кириченко Н.В., и др. Эффективность использования белково-витаминно-минеральных концентратов с цеолитовым туфом в рационах бычков на откорме // Известия Самарской ГСХА, 2013. -№1. -С.115-118.

5. Зотеев В., Симонов Г., Симонов А. БВМК с цеолитовым туфом в рационе бычков // Комбикорма, 2013. -№8. -С.49-50.



## Мягкие животноводческие полы «Термалюкс»



#### Производство и поставки:

ООО «Компания Термал», г. Омск,  
 подробная информация на [www.250250.ru](http://www.250250.ru)  
 тел.: (3812) 348-339, факс: 273-185, моб.: 8-904-324-17-56  
 электронная почта: [omskagropost@mail.ru](mailto:omskagropost@mail.ru)



Осипчук Г.В., ветеринарный врач  
 Родин И.А., доктор ветеринарных наук, профессор Кубанского ГАУ  
 Поветкин С.Н., кандидат ветеринарных наук, Краснодарский НИВИ  
 Иванов А.Н., аспирант Кубанского ГАУ  
 Путьянина А.А., аспирант Кубанского ГАУ

## Динамика обмена веществ при использовании средств неспецифической терапии заболеваний репродуктивного аппарата у коров

### ВВЕДЕНИЕ

По данным статистической отчетности, заболевания репродуктивных органов, составляют до 20-30 и более процентов [1,2,3], среди патологий незаразной этиологии у коров, для терапии и профилактики которых применяют этиотропную и патогенетическую (неспецифическую) терапию, в частности, новокаиновые блокады, физиотерапию, электрохимически активированные (ЭХА) соединения и препараты из тканей растений, животных и прочее.

В настоящее время, разнообразные средства неспецифической терапии, в частности, тканевые препараты и электрохимически активированную воду (ЭХАВ) используют и как самостоятельные терапевтические средства, и как вспомогательные, что положительно влияет на экономику хозяйств. Биогенные стимуляторы, которые содержатся в средствах неспецифической терапии, наряду с лечебным действием, стимулируют продуктивность животных и сопротивляемость организма влиянию патогенетических факторов, повышают его противовоспалительные и регенеративные способности; при этом изученность вопроса о влиянии подобных препаратов на процессы метаболизма по-прежнему остаётся на недостаточном уровне [3,4]. Помимо того, несмотря на ведущую роль глюкозы, триглицеридов, перекисного окисления липидов (ПОЛ) в энергетическом обмене, в доступной литературе встречается мало работ, посвящённых

исследованию их изменений в динамике как у клинически здоровых животных, так и у животных при различных формах патологии репродуктивного аппарата, поэтому актуальность изучения влияния на энергетические процессы в организме, как имеющихся, так и новых препаратов неспецифической терапии по-прежнему не вызывает сомнения.

Целью исследований было выяснение изменения уровня триглицеридов, а также глюкозы в динамике у коров при комплексной терапии с применением нового тканевого препарата следующих заболеваний: атрофия и гипофункция яичников, острый и хронический послеродовой эндометрит. Также, в ходе проведения рекогносцировочного опыта, изучалось влияние кислой и щелочной фракций ЭХА на показатели перекисного окисления липидов у крыс, с целью выяснения возможности применения данных соединений как антиоксиданта, средства неспецифической терапии.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Коровам, (n=194) с диагнозом острый послеродовой гнойно-катаральный эндометрит, в матку однократно вводили 2 свечи на желатиново-глицериновой основе, содержащие 100 мг этакридина лактата (риванола) каждая, и, с интервалом 7 дней, подкожно, в верхней трети шеи, инъекцировали по 5-6 мл нового тканевого препарата, который перед применением разводили с 0,5% раствором новокаина в соотношении 1:1.

Коровам ( $n=167$ ) с диагнозом хронический эндометрит, подкожно, 4-х-5-икратно, с интервалом 7 дней, вводили по 5-6 мл нового тканевого препарата, который перед применением разводили с 0,5% раствором новокаина в соотношении 1:1.

Животным с диагнозом атрофия/гипофункция яичников ( $n=110$ ) на 14-й и 24-й дни терапии инъектировали по 5 мл препарата антиоксиданта - амбиол и, 4-хкратно, с интервалом 7 дней, вводили по 5-6 мл нового тканевого препарата, который перед применением разводили с 0,5% раствором новокаина в соотношении 1:1.

При изучении влияния однократного парентерального введения фракций ЭХАВ на показатели перекисного окисления липидов (ПОЛ), исследования проводили на беспородных белых крысах-самцах с массой тела 200-250 г. Крысам контрольной группы ( $n=10$ ) внутривентриально инъектировали 0,9% раствор NaCl. Животным первой опытной группы ( $n=10$ ) однократно вводили кислую фракцию ЭХА воды с pH 3,0. Животным второй опытной группы ( $n=10$ ) однократно вводили кислую фракцию ЭХА воды с pH 3,5. Животным третьей опытной группы ( $n=10$ ) вводили щелочную фракцию ЭХА воды с pH 11,0.

Проводили регулярный осмотр животных всех групп и каждые 7 дней отбирали пробы крови. У крыс в сыворотке крови определяли показатели, характеризующие ПОЛ.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ полученных данных, позволил определить, что при остром воспалении матки происходит интенсивная утилизация глюкозы, вследствие чего уровень её снижается в среднем до 2,01 ммоль/л.

После введения тканевого препарата наблюдается нормализация углеводного обмена, и вследствие восстановления репродуктивной функции, происходит интенсивная утилизация глюкозы, и её концентрация снижается до 1,36-1,56 ммоль/л. Относительно триглицеридов установлено, что после инъекции нового тканевого препарата их концентрация у животных с острой формой эндометрита увеличивается до 0,71 ммоль/л, что совпадает с нормализацией углеводного обмена. Необходимо отметить, что уровень триглицеридов в процессе выздоровления возрастает до 1,44 ммоль/л на фоне интенсивного «сгорания» глюкозы. Затем концентрация триглицеридов уменьшается до 0,98 ммоль/л, несмотря на продолжающуюся гипогликемию.

При хроническом эндометрите уровень глюкозы выше, чем у коров 1-й группы и находится в пределах физиологических норм-2,73 ммоль/л, а уровень триглицеридов превышает допустимые нормы и достигает 0,73 ммоль/л. В дальнейшем, в процессе терапии концентрация триглицеридов возрастает до 1,08 ммоль/л. На фоне гипогликемии, уровень триглицеридов уменьшается до 0,97 ммоль/л и менее, а гипогликемия нарастает-уровень глюкозы составляет 1,44 ммоль/л. Такая динамика глюкозы и триглицеридов у животных 1-ой и 2-ой групп объясняется тем, что триглицериды участвуют в формировании мукополисахаридной структуры эндометрия, за счёт освобождения и синтеза жирных кислот восстанавливаются окислительные процессы, что приводит к нормализации уровня триглицеридов на фоне гипогликемии.

У животных третьей группы, с диагнозом атрофия /гипофункция яичников, перед постановкой опыта уровень триглицеридов в сыворотке крови повышен и наблюдается гипергликемия. Затем, показатели глюкозы и триглицеридов понизились с 7,97 до 3,58 ммоль/л, и с 2,54 до 1,07 ммоль/л. В дальнейшем было установлено, что уровень триглицеридов в дальнейшем уменьшился, находился в пределах физиологических норм и составлял 0,48 ммоль/л.

Установленные изменения объясняются тем, что в организме больных животных в процессе лечения усиливаются все процессы метаболизма, идет интенсивный окислительно-восстановительный процесс, что сопровождается освобождением жирных кислот и в результате концентрация триглицеридов снижается. Эти процессы, в свою очередь, требуют



значительных энергозатрат, в данном случае затрат глюкозы — как источника энергии, таким образом снижение уровня триглицеридов и глюкозы до физиологических норм взаимобусловлено.

Следует отметить, что при терапии хронического и острого эндометрита, мобилизация углеводных ресурсов в процессе выздоровления приводит к гипогликемии и для ликвидации энергетического голодания в процессе лечения необходимо использовать энергоэлектrolитные смеси (глюкозу, рибоксин и др.).

Экспериментальные данные свидетельствуют о том, что кислая и щелочная фракция ЭХАВ влияют на течение перекисного окисления липидов, изменяя его скорость.

В первой группе, животным которой применяли кислую фракцию ЭХАВ, с pH 3,0 и 3,5 наблюдали снижение в крови конъюгированных диенов и флуоресцирующих оснований Шиффа. В группе №3, где применяли щелочную фракцию ЭХАВ с pH 11,0, отмечалось достоверное снижение показателя МДА. Таким образом, кислая и щелочная фракции ЭХАВ снижают интенсивность различных звеньев ПОЛ в организме и регулируют его динамику, тормозя тем самым процессы повреждения клеток свободными радикалами.

## ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. В эксперименте установлено, что целесообразно применение ЭХА воды в дальнейшем для комплексной терапии в качестве антиоксиданта.

2. Курсовое применение нового тканевого препарата способствует взаимообусловленному динамическому изменению концентрации глюкозы, триглицеридов и регулирует их обмен.

Полученные данные свидетельствуют о том, что новый тканевый препарат и препараты электрохимической активации можно применять в комплексе с традиционно используемыми терапевтическими средствами.

### Список литературы:

1. Мисайлов В.Д. Меры борьбы с бесплодием и яловостью коров /В.Д.Мисайлов. - Улан-Удэ: Бурятское книжное издательство, 1976.-77с.
2. Михайлов Н.Н. Проблема патологии репродукции сельскохозяйственных животных /Н.Н. Михайлов// Труды ВНИИ эксперим. Вет.-М., 1976.-Т.44-Вып.2.- С.19-29.
3. Симонов А.Н. Клинические проявления контагиозной эктимы у ягнят и методы ее лечения. /А.Н. Симонов, С.П. Скляр, С.Н. Поветкин. // Ветеринария Кубани.- №4.- 2010.- с.6-7.
4. Шакалов К.И. Патогенетическая терапия заболеваний животных.- Госиздат сельхозлитературы.- Москва-Ленинград, 1956. с.3-9, 211-266.
5. Вачевский С.С. Динамика углеводно-липидного обмена при неспецифической терапии заболеваний репродуктивного аппарата у коров. / Вачевский С.С., Осипчук Г.В., Поветкин С.Н., Родин И.А., Скляр С.П. // Ветеринария Кубани.- №1.- 2012.- с.5-7.

Отаров А.И., канд. вет. наук, старший научный сотрудник

Жашуев Ж.Х., старший научный сотрудник

Ашхотов В.М., научный сотрудник

ГНУ Кабардино-Балкарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства.

## Динамика роста поголовья коров и производства молока по всем категориям хозяйств (2008-2012гг.) Северо-Кавказского Федерального округа

Обеспечение продовольствием - извечная и наиболее сложная проблема мировой экономики и политики.

В решении производственной программы ведущая роль отводится животноводству, которая играет важную роль в удовлетворении потребности людей в высококачественных продуктах питания и обеспечение пищевой промышленности сырьем животного происхождения.

Соответственно, молочное скотоводство является наиболее эффективной отраслью производства животного белка. К тому же самым главным пищевым белком животного происхождения сегодня по-прежнему продолжает оставаться молочный белок.

Институтом питания РАМН разработаны рекомендуемые нормы потребления молочных продуктовна человека в год- 390кг в тоже время в Северо-Кавказском федеральном округе для потребления фактически производится 2184,4; 2271,2; 2357,9; 2493,5 и 2639,5 тыс. т. молока. (Таблица 1) в течение 2008-2012 гг. соответственно, где население по округу составляет соответственно 9122643, 9186901, 9439272, 9507004 и 9492909 тыс. человек по данным Кабардино-Балкарской статистики.

Особую актуальность работа приобретает, во-первых, в связи с введением 19 декабря 2009 года Федерального закона от 12.06.2008 №88-003 «Технический регламент на молоко и молочную продукцию»; во-вторых, в связи с выявлением меламин в детских смесях, поставляемых из Китая, и значительной детской смертностью от недоброкачественного молока.

Цель исследований - выяснение наличия коров и производства молока производителями всех категорий в разрезе регионов по СКФО.

Животноводство в субъектах Северо-Кавказского Федерального Округа (СКФО) характеризуется динамичным развитием, освоением интенсивных технологий, повышением продуктивности животных и увеличением производства продукции. В некоторых регионах СКФО произошли изменения, как в численности коров, так и в структуре.

В Ингушетии и Чеченской республиках отмечено уменьшение поголовья коров, так например, в Республике Дагестан увеличение поголовья наблюдается в 2010, 2011 и 2012 годах по сравнению с 2008 годом соответственно на 11,5; 19,9 и на 44,7 тыс. голов.

При этом наблюдается уменьшение коровв Ингушетии в 2009 г. по сравнению с 2008 годом на 0,3 тыс. голов, а в остальных регионах СКФО зарегистрировано стабильное увеличение поголовья ежегодно в течение 5 лет (2008-2012гг.) (таблица 1).

В целом по СКФО увеличение поголовья коров отмечено за прошедшие пять лет (2008-2012гг.), а в 2012 году по сравнению с 2008 годом увеличилось на 105,7 тыс. голов, что составляет 10,4 %.

Таким образом, это можно отметить как стабильно развивающуюся отрасль животноводства округа в целом.

Как видно из таблицы 1, к наиболее развивающимся регионамможно отнести Кабардино-Балкарскую Республику, Северную Осетию – Аланию, Карачаево-Черкесскую Республику и Ставропольский край, так как в этих регионах не наблюдается уменьшения поголовья ни в одном случае в течение 5 лет.

Уменьшение поголовья коров в остальных регионах по отдельным годам можнообъяснить неэффективным воспроизводством и выращиванием ремонтных телок, недостаточностью высококвалифицированных специалистов, большой выбраковкой коров по различным болезням, а также низкой продуктивностью скота.

Увеличение поголовья в отдельных регионах объясняется тем, что руководители и специалисты серьезно

1. Поголовье коров (на конец года в хозяйствах всех категорий, тыс. голов)

№	Наименования	Год					Увеличение количества коров в 2012 г.	2012 г. в % к 2008 г.
		2008	2009	2010	2011	2012		
1	Северо-Кавказский Федеральный Округ	1018,2	1020,2	1037,5	1096,9	1 123,9	105,7	10,4
2	Республика Дагестан	405,1	401,5	416,6	425,0	449,8	44,7	11,03
3	Республика Ингушетия	31,5	31,2	31,4	33,0	26,3	-5,2	16,5
4	Кабардино-Балкарская Республика	103,8	108,4	112,5	129,3	135,4	31,6	30,4
5	Карачаево-Черкесская Республика	105,0	111,4	1 15,1	139,5	144,3	39,3	37,4
6	Республика Северная Осетия - Алания	64,0	66,0	67,3	68,8	67,4	3	4,7
7	Чеченская Республика	122,1	115,3	108,6	109,5	108,7	-13,4	-10,97
8	Ставропольский Край	186,3	186,4	186,1	191,8	192,0	5,7	3,06



## 2. Производство молока (в хозяйствах всех категорий, тыс. тонн)

№	Наименования	Год					Увеличение количества молока в 2012 г.	2012 г. в % к 2008 г.
		2008	2009	2010	2011	2012		
1	Северо-Кавказский Федеральный Округ	2184,4	2271,2	2357,9	2493,5	2639,5	455,1	20,8
2	Республика Дагестан	525,5	560,4	591,7	643,4	732,6	207,1	39,4
3	Республика Ингушетия	70,2	72,3	73,4	74,7	75,4	5,2	7,4
4	Кабардино-Балкарская Республика	312,0	337,8	369,7	405,9	444,5	132,5	42,5
5	Карачаево-Черкесская Республика	220,6	227,0	229,4	230,7	238,5	17,9	8,1
6	Республика Северная Осетия - Алания	186,2	189,6	197,2	211,1	222,0	35,8	19,4
7	Чеченская Республика	258,6	260,1	262,7	262,9	261,2	2,6	1,01
8	Ставропольский Край	611,2	624,0	633,7	664,7	665,3	54,1	8,9

занимаются воспроизводством скота и закупкой племенного молодняка.

Оценивая ситуацию в молочном животноводстве Северо-Кавказского Федерального Округа (СКФО), по данным Кабардино-Балкарского статистического управления следует отметить, что в последние годы достигнуты определенные положительные изменения по производству молока (Таблица 2).

Положительный сдвиг в производстве молока осуществляется всеми категориями хозяйств семи регионов СКФО. Данные о количестве производимого молока в целом по округу, взяты из Каббалкстат.

Из таблицы 2 видно, что производство цельного молока в СКФО стабильно увеличивалось в каждом регионе за прошедшие 5 лет (2008-2012 гг.). Согласно нашим наблюдениям, наибольшее увеличение производства молока отмечено в республике Кабардино-Балкария 132,5 тыс.т, что составляет 42,5%, а в республиках Дагестан и Северная Осетия-Алания соответственно на 207,1 и 35,9 тыс.т, а в процентном соотношении соответственно составило 39,4 и 19,4%, что является хорошими показателями производства молока.

В таких регионах как Ставропольский край, Карачаево-Черкессия и Ингушетия, увеличение производства молока соответственно на 54,1 (8,9%), 17,9 (8,1%) и 5,2 тыс.т в

(7,4%), тогда как в Чеченской Республике увеличение отмечено значительно меньше, чем в других регионах, и составило 2,9 тыс. т, а в процентном соотношении 1,01, что является наименьшим показателем среди регионов СКФО (таблица 2).

Анализируя приведенные данные за 5 лет, следует сделать вывод о том, что хозяйства всех категорий СКФО произвели молоко в 2012 году соответствующее ГОСТУ в объеме 2639,5 тыс.т. по сравнению с 2008 годом (2184,4 тыс.т.) увеличение молока составило 455,1 тыс.т, что составило 20,8%.

Таким образом, согласно данным Таблицы 1 и 2, можно подвести итог о том, что молочное животноводство в целом по СКФО развивается стабильно, увеличивая ежегодно поголовья коров в среднем на 41,4 тыс. голов, а производство молока по всем категориям хозяйств на 204,9 тыс.т.

#### Литература

1. Дунин И., Данкверт А, Качетков А. Перспективы развития молочного скотоводства и конкурентоспособность молочного скота, разводимого Российской Федерации / Молочное и мясное скотоводство № 3, стр. 1-3 2013 г.

2. Мысик А. Т. Животноводство стран мира. / Зоотехния №1, стр. 1. 2005 г.



Конобейский А.В., Пьянов Б.В., Москвитин Ф.В.,  
ветеринарная служба животноводческого комплекса – племрепродуктора ОАО «Урожайное».

## Особенности коррекции обмена веществ у первотёлок после отёла в условиях молочного комплекса

*В современных условиях молочного животноводства перед ветеринарной службой комплексов стоит первоочередная задача не только обеспечивать благополучие хозяйства от инфекционных болезней но и получить высокий выход телят, ввести как можно больше в дойное стадо молодых животных, особенно если речь идёт о высокопродуктивных и ценных в племенном отношении животных.*

**К**ак правило, на современном этапе ведения молочного животноводства технологией предусмотрено осеменение тёлочек в возрасте 14 месяцев, до этого в корм молодянку добавляют огромное количество пре-стартерных премиксов, а когда до предполагаемого отёла нетели остаётся 2 недели, то в рацион вводят большое количество сочных кормов и концентратов.

Повсеместно ветеринарные врачи на комплексах встречаются с проблемой, которая заключается в высоком уровне заболеваемости первотёлок после отёла, что сопровождается острым гнойно-катаральным эндометритом, потерей аппетита, кахексией и всё это заканчивается вынужденным убоем, а выжившие животные продолжают страдать от вялотекущих воспалительных процессов в матке, у них наблюдается при ректальном исследовании хронический эндометрит и гипофункция яичников, а о продуктивности, особенно молочной и нет речи. По нашим наблюдениям бесплодие у данных животных в среднем составляет 185 дней, а выбытие доходит до 39%.

При убое обнаруживается оранжевая печень, увеличенная в размерах, при разрезе края печени не сходятся, что свидетельствует о дистрофических процессах в органе (рис.1)

Многие ошибочно полагают, что жировая дистрофия печени образовалась в следствие послеродового острого гнойно-катарального эндометрита, но в своих исследованиях мы наблюдали обратную картину.

Как известно, основным главенствующим органом обмена веществ является печень, а уровень метаболизма у жвачных влияет на естественную резистентность. Одной из основных функций печени является обмен ферментов,

так как совокупность ферментных реакций одновременно и слажено протекающих в организме образует течение обменных процессов. Ферменты – это белки, которые ускоряют химические реакции в организме обладая определённой специфичностью.

Доказано, что не только уровень кормления является фактором нарушения обменных процессов в организме обуславливая появление дистрофии печени, но и основным источником появления данной патологии являются и многочисленные стресс-факторы сопровождающие функциональное нарушение деятельности надпочечников.

Основным диагностическим критерием служит определение в сыворотке крови активности ферментов АСТ, АЛТ и ЛДГ. По нашим исследованиям у первотёлок после отёла и через месяц после отёла наблюдается высокий уровень активности данных ферментов (табл.1)

**Таблица 1. Биохимические показатели сыворотки крови у первотёлок после отёла. (n=20)**

Показатель	Норма	Первотёлки в день отёла, (M±m)	Первотёлки через месяц после отёла, (M±m)
АСТ, Ед/л	45.3 – 110.2	141.7±2.6	133.2±2.2
АЛТ, Ед/л	6.9 – 35.3	57.9±3.1	50.4±2.7
ЛДГ, Ед/л	308.6 – 938.1	1339.5±24.1	1190.8±26.2

При анализе таблицы 1 видно, что у первотёлок после отёла уровень активности аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы и лактатдегидрогеназы повышен на 22.3%, 39.1% и 30% соответственно, а у животных через месяц после отёла уровень активности данных ферментов повысился на 17.3%, 30% и 21.3% соответственно, что свидетельствует о персистенции патологии обмена веществ.

**ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:** Провести коррекцию восстановления функции печени препаратами представляющими различные классы веществ.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:** Работа проводилась в течении 2013 года на племрепродукторе МТФ ОАО «Урожайное», Новоалександровского района, Ставропольского края. Материалом для исследования послужили первотёлки в период после отёла. В качестве препаратов для коррекции функции печени использовали зарубежные и отечественные фармпрепараты (табл. 2).



**Таблица 2. Схемы лечения животных после отёла с признаками жировой дистрофии печени.**

Группа	Наименование препарата	Способ введения	Дозы	Дни лечения
1	Гепатоджент	в/венно	100 мл	1,2,3,4,5
2	Канинсулин	подкожно	2 мл	1,2,3,4,5
	Глюкоза 40%	в/венно	600 мл	
	Кофеин		20 мл	
3	Карсулен	параректально	40 мл	1,2,3,4,5

«Гепатоджент» гепатопротектор содержащий в своём составе аминокислоты, необходимые для печени, единственным недостатком схемы лечения является внутривенное введение, это может создавать для специалиста дополнительные затраты труда, однако в инструкции указаны внутримышечное и подкожное введение, но по нашему мнению внутривенное введение является наиболее эффективной мерой в данной ситуации.

«Канинсулин» является гормональным препаратом, глюкоза и кофеин оказывают симптоматическое лечение, недостаток метода, внутривенное введение большого количества 40% раствора глюкозы 5 дней подряд может вызвать раздражение и хрупкость сосудов, и возможна реакция организма у отдельных животных на введение инсулина заключающаяся в потере сознания из — за резкого падения сахара в крови.

«Карсулен» является гомеопатическим препаратом состоящим из комплекса веществ, используется в качестве гепатопротектора, в инструкции указаны низкие терапевтические дозы, которые у крупного рогатого скота не дают ни какого эффекта, а именно одномоментное введение 40 мл препарата по указанному курсу даёт положительный результат.

Критериями оценки эффективности лечения учитывали количество выздоровевших животных, количество оплодот-

ворённых животных, количество дней бесплодия и количество осеменений на одну голову (табл. 3).

**Таблица 3. Эффективность коррекции при жировой дистрофии печени у первотёлок. (n=20)**

Курс лечения	Всего животных	Выздоровело животных		Оплодотворилось животных		Дней бесплодия по группе	Кол-во осеменений на 1 голову
		гол.	%	гол.	%		
1	20	17	85	8	40	49.6	1.2
2	20	12	60	10	50	46.2	1.6
3	20	15	75	15	75	48.2	1

При анализе таблицы 3 видно, что наибольшее количество выздоровевших животных наблюдается в группе где применяли препарат «Гепатоджент», а наивысший показатель оплодотворяемости животных и индекс осеменения отмечен в группе где применяли препарат «Карсулен», наименьший уровень показателя, отражающего количество дней бесплодия отмечался в группе где применяли препарат «Канинсулин» с глюкозой и кофеином.

**ВЫВОД:** При применении вышеуказанных схем коррекции обмена веществ, мы наблюдали у животных положительное течение послеродового периода, резкое сокращение процента заболеваемости острым гнойно-катаральным эндометритом, учитывая что сохранялась и продуктивность у первотёлок, в родильном отделении животные давали до 27 литров молока в сутки. При ректальном исследовании отмечали, что матка ригидна, болезненность отсутствует, выделения вязкие светло-коричневого цвета, без запаха. Все эти данные свидетельствуют о высоком уровне резистентности организма животных.

Следует сделать вывод, что первоочередной задачей ветеринарного врача в хозяйстве является предупреждение развития патологии обмена веществ у животных сразу после отёла используя современные фармакологические препараты, это способствует восстановлению половой функции животных и сохранение продуктивности, что является немаловажным фактором.



Лукиянов Б.В. - доктор экономических наук, профессор ФГБОУ ВПО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева»

Лукиянов П.Б. - доктор экономических наук, профессор ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

## Компьютерная технология управления содержанием скота

Скотоводческое предприятие с технологической точки зрения является преобразователем кормов в продукцию, основные составляющие которой – молоко и животные.

Средством производства служит непосредственно животное; а укрупненно для предприятия средством производства можно считать все сомножество эксплуатируемых животных – «стадо».

Эффективность производства животноводческой продукции в первую очередь зависит от продуктивных свойств средства производства – генетического потенциала животных и способности предприятия реализовать этот потенциал.

Генетический потенциал предопределяется породными и возрастными характеристиками животных, а способность реализации генетического потенциала – степенью соблюдения объективно оптимальных норм эксплуатации животных. Повседневной задачей работников товарных животноводческих предприятий является поддержание генетического потенциала животных, соблюдение технологических норм их эксплуатации.

Эксплуатация животных выражается в целенаправленной организации их содержания, обеспечивающей получение прибыли. Чем лучше организация содержания животных, тем выше прибыль предприятия.

Концептуальная схема производства продукции на ферме крупного рогатого скота (КРС) представлена на рисунке 1.

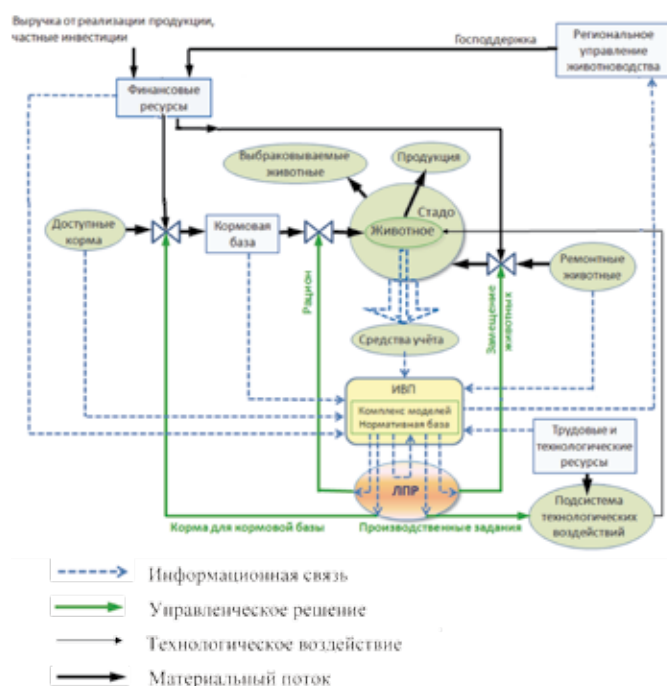


Рисунок 1 - Концептуальная схема управления производством продукции на ферме КРС

Основными оперативными решениями на ферме по управлению эксплуатацией скота являются:

- **Производственные задания на проведение технологических операций**
- **Задания на замещение выбраковываемых животных**
- **Рационы кормления животных**
- **Заявки на корма.**

Подготовка каждого из этих управленческих решений является сложной задачей, решение которой требует анализа большого количества информации, выбора альтернатив из множества вариантов. Принятие решений без учета всех экономически значимых факторов, без глубокого научного обоснования приводит к тому, что используемые на практике управленческие решения нередко далеки от оптимальных.

Приблизиться к принятию оптимальных решений по управлению производством животноводческой продукции позволяют компьютерные технологии формирования управленческих решений, разрабатываемые на базе современных математических методов. Ядром этих технологий являются компьютерные программы. Примером компьютерной технологии управления производством животноводческой продукции может служить комплекс программ «КОРАЛЛ».

**Формирование производственных заданий на проведение технологических операций** на основе автоматизированного учета состояния животных, выполненных операций по их обслуживанию и ретроспективного анализа показателей производства реализовано в программе «КОРАЛЛ – Ферма КРС».

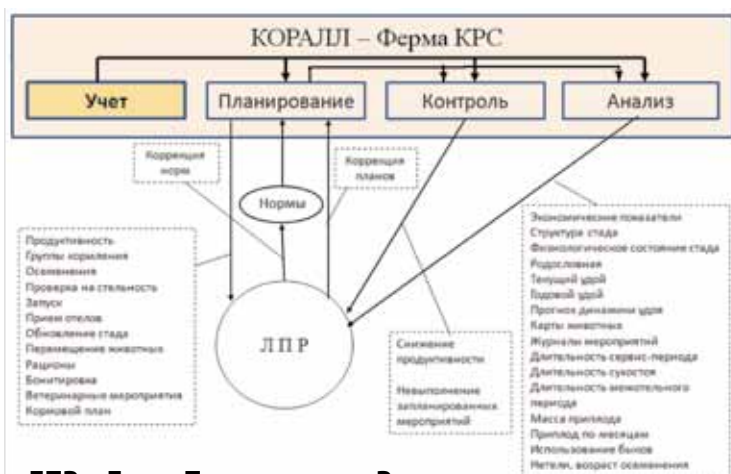
Программный комплекс «КОРАЛЛ – Ферма КРС» отображает типовой цикл управления: «Учет – Планирование – Контроль – Анализ» (рисунок 2).

В основу автоматизации управления содержанием и эксплуатацией животных на ферме КРС заложено ведение электронной картотеки животных, выражающее содержание блока «Учет». Учетная информация используется в остальных блоках управления: в блоке «Планирование» - для формирования производственных заданий; в блоке «Контроль» - для сопоставления фактического состояния стада с плановым; в блоке «Анализ» - для сопоставления фактических показателей продуктивности животных и выполнения технологических операций с нормами.

Таким образом, на основе автоматизированного учета – ведения электронной картотеки животных, выполняются планирование, контроль и анализ обслуживания животных.

Заглавная страница электронной карты коровы показана на рисунке 3.

На заглавной странице имеются закладки и экранные



ЛПР – Лицо, Принимающее Решения

Рисунок 2 - Концепция программного комплекса «КОРАЛЛ – Ферма КРС»

кнопки, пользуясь которыми можно просмотреть всю информацию о животном, хранящуюся в компьютере - данные текущего учета, ретроспективную информацию и прогноз динамики удоя.

Для просмотра данных текущего учета следует использовать закладки; для просмотра ретроспективной информации, хранящейся в журналах, и прогноза динамики удоя - соответствующие экранные кнопки.

Например, по закладке «**Годовой удой**» на экран выводятся (рисунок 4):

- прогнозируемый годовой удой, величина которого прогнозируется по контрольным дойкам текущей лактации
- плановый годовой удой, который был рассчитан по контрольным дойкам предыдущей лактации
- годовой удой, планируемый на следующую лактацию (для коров, находящихся в запуске, и нетелей).

Для просмотра журналов следует воспользоваться соответствующими кнопками. Например, по щелчку на кнопке «**Отелы**» раскрывается окно «Журнал отелов» (рисунок 5).

**Планирование** выполняется на основе учетных данных и технологических норм обслуживания животных. При прогнозировании и планировании удоя коров моделируется кривая лактации.

На начальном этапе планирования программа формирует списки животных, для которых по закономерности технологического цикла подошло или приближается время проведения какой-либо технологической операции. Если список не пуст, то соответствующая позиция меню подсвечивается желтым цветом для напоминания специалистам о необходимости выполнения планирования и формирования производственных заданий (рисунок 6).

Записи по животным, для которых подошло время провести подготовку для выполнения указанной операции, помечаются галочками и при нажатии на экранную кнопку «Печать» распечатываются в виде Задания на выполнение соответствующей работы.

Критерий, по которому выделяются записи, выражается соотношением:

$$(\text{Дата текущая} + \text{Упреждение}) \geq \text{Дата контрольная}$$

Дата контрольная следует из технологического цикла эксплуатации животного и определяется на основании данных справочника «Технологические

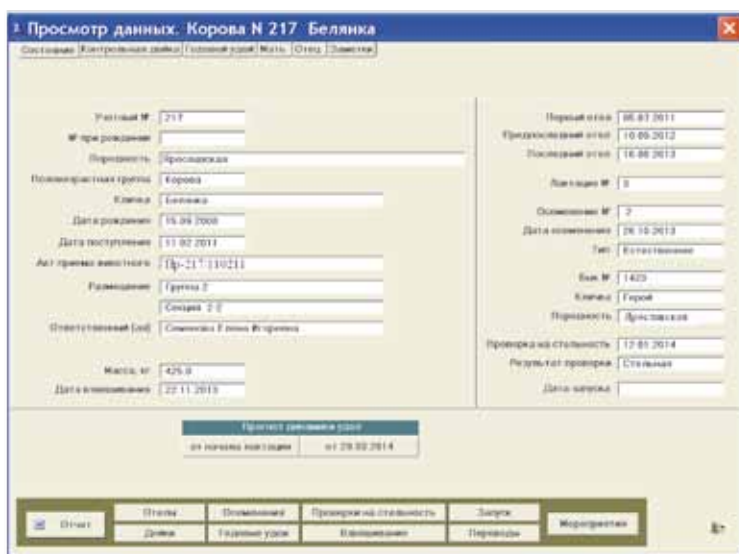


Рисунок 3 – Заглавная страница карты коровы



Рисунок 4 – Раздел карты коровы «Годовой удой»

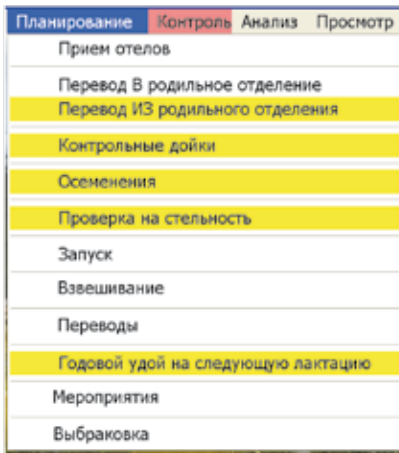
Журнал отелов

Корова N 206 Белка

Дата	Первый теленок				Акт	Отел принял(а)
	Пол	Масса, кг	Номер	Кличка		
18.01.12	Бычок	41.0	1031	Кудряш	От-206-2	Осипова Татьяна Васильевна
3.02.11	Бычок	41.2	1006	Крепыш	От-206-1	Беленкина Анна Викторовна
10.01.10	Телка	27.5	2000Л	Лира	От-206-0	Шумейко Андрей Витальевич

Рисунок 5 - Журнал отелов одной из коров





**Рисунок 6 – Подмену позиции «Планирование» головного меню нормы».**

Упреждение – это количество дней до контрольной даты, необходимое для подготовки к проведению рассматриваемой технологической операции; указывается в справочнике «Упреждение при планировании».

Планирование технологических операций выполняется однотипно. При выборе требуемой позиции меню, например, «Планирование. Контрольные дойки», на экране появляется окно со списком коров, для которых условие выдачи Заданий на подготовку к проведению планируемой операции выполнено (рисунок 7); записи помечены галочками. Пользователь может исключить запись из Задания, сняв с нее галочку.

**Контроль** осуществляется путем сопоставления плановых сроков проведения технологических операций с реальным временем, текущего удоя - с плановым.

Если по каким-то позициям имеются нарушения в выполнении плановых заданий, то эти позиции меню подсвечиваются розовым цветом.

Пусть технологической операцией, выбранной для просмотра, будут «Контрольные дойки». При выборе одноименной позиции меню открывается окно «Контроль проведения контрольных доек» (рисунок 8). Нарушаемые сроки высвечиваются красным цветом.

Позиция Задания автоматически снимается с контроля при регистрации ее выполнения в разделе «Учет».

Имеется возможность снять с контроля выполнение технологической операции. Для этого следует воспользоваться кнопкой «Снять с контроля».

При **анализе** фактические сроки проведения технологических операций сравниваются с нормативными, достигнутый удой - с плановым.

Анализ охватывает производ-

2. Планирование контрольных доек

по плановой дате по кличке по номеру по группе по группе и секции выбрано для печати

№	Кличка	День лактации	КД по норме	КД план	Размещение	Ответственный(ая)
101	Лира	83	1 07 14	20 03 14	Группа 2	Семенова Елена Игоревна
207	Улька	107	20 03 14	20 03 14	Группа 4	Костенко Илья Степанович
208	Теща	197	12 03 14	24 03 14	Группа 1	Шумилов Андрей Витальевич
209	Муза	106	20 03 14	24 03 14	Группа 3	Беланкина Анна Викторовна
216	Клуя	220	14 03 14	24 03 14	Группа 2	Семенова Елена Игоревна
216	Дымка	50	17 03 14	24 03 14	Группа 2	Семенова Елена Игоревна

Плановая дата

**Рисунок 7 – Список коров, для которых следует запланировать проведение контрольных доек**

2. Контроль проведения контрольных доек на 24.03.2014

сортировка по контрольным дойкам по кличке по номеру по группе по группе и секции

Корова №	Кличка	Лактация №	день	Контрольные дойки, план	Ответственный(ая)	Размещение
101	Лира	2	67	20 03 14	Костенко Илья Степанович	Группа 2 Секция 2-3
207	Улька	3	111	20 03 14	Костенко Илья Степанович	Группа 4 Секция 4-1
208	Теща	3	191	24 03 14	Семенова Елена Игоревна	Группа 1 Секция 1-3
209	Муза	2	112	24 03 14	Семенова Елена Игоревна	Группа 3 Секция 3-1
216	Клуя	7	224	24 03 14	Семенова Елена Игоревна	Группа 2 Секция 2-1
216	Дымка	2	54	24 03 14	Семенова Елена Игоревна	Группа 2 Секция 2-3

Снять с контроля

**Рисунок 8 – Окно контроля выполнения Задания по контрольным дойкам**

1. Варианты анализа

Масса коров	Отчет	Возраст при первой стельности	Отчет
Лактации	Отчет	Возраст при первом отеле	Отчет
Степеньность	Отчет	Использование быков	Отчет
Возраст животных	Отчет	Родословные быков	
Планируемый годовой удой	Отчет	Родословные коров и молодых	
Прогнозируемый годовой удой	Отчет		
Планируемый удой следующей лактации	Отчет		
Прогноз динамики удоя			
Масса новорожденных телят	Отчет		
Выход телят по месяцам	Отчет		
Межотельный период	Отчет		
Сервис-период	Отчет		
Сухостойный период	Отчет		

**Рисунок 9 – Окно выбора вида анализа по ферме в целом**



**Рисунок 10 – Гистограмма длительности сервис-периода коров**

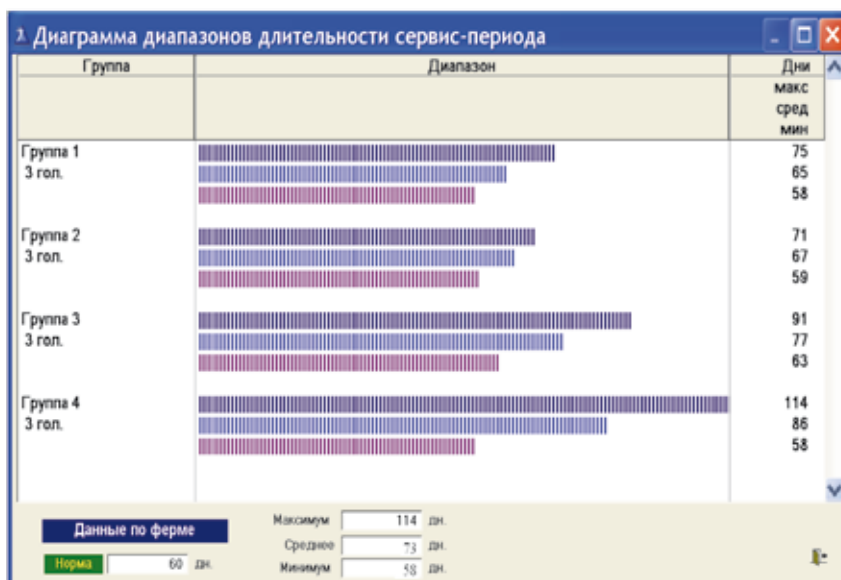


Рисунок 11 – Межгрупповой анализ длительности сервис-периода коров

ственные характеристики стада и сроки выполнения технологических операций, их соответствие нормам. Осуществляется посредством вычисления контрольных показателей, построения аналитических таблиц и диаграмм.

Анализ подразделяется на виды: по ферме в целом, по группам и межгрупповой. Отдельный вид анализа - бонитировка коров.

Позиции анализа по ферме в целом перечислены на рисунке 9.

Анализируемые данные по ферме и по группам представляются в виде столбиковых диаграмм и аналитических таблиц (отчетов). Специальная логика построения диаграмм позволяет выполнить многоуровневый анализ.

Пример диаграммы анализа длительности сервис-периода приведен на рисунке 10.

При межгрупповом анализе для животных каждой хозяйственной группы на экран выводятся диаграммы диапазонов значений анализируемого показателя (рисунок 11).

Таким образом, компьютерная технология формирования управленческих решений с помощью программы «КОРАЛЛ – Ферма КРС» позволяет оперативно решать все типовые задачи по содержанию скота на молочно-товарной ферме.

**Для оптимизации оборота стада, рационов для животных и автоматизации формирования заявок на корма разработаны программы «КОРАЛЛ – Оборот стада», «КОРАЛЛ – Кормление» и «КОРАЛЛ – Кормовая база». Ознакомиться с программами можно на сайте [www.korall-agro.ru](http://www.korall-agro.ru).**

**Тел.: 8 (916) 383-34-04 электронная почта: [ration@mail.ru](mailto:ration@mail.ru)**

животноводческие полы

**Термал**



ООО «Компания Термал», г. Омск,  
подробная информация на [www.250250.ru](http://www.250250.ru)  
тел.: (3812) 348-339, факс: 273-185, моб.: 8-904-324-17-56  
электронная почта: [omskagropost@mail.ru](mailto:omskagropost@mail.ru)

Животноводческие полы «Термал» – замена деревянным полам в привязном содержании КРС

Прочные и долговечные (не менее 10 лет)

Теплые

Влагонепроницаемые

Более 300 предприятий в 42 регионах страны уже имеют полы «Термал».  
Всего ими обустроено более 150 000 скотомест в 750 фермах России.

# Современная техника искусственного осеменения коров

*Вероятность успешного оплодотворения коров и телок можно увеличить на порядок, если использовать современное оборудование и новые инструменты. Таким новым инструментом служит АППАРАТ ИСКУССТВЕННОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ, совсем недавно появившийся на рынке ветеринарного оборудования в России.*

**И**спользование **аппарата искусственного осеменения** гарантирует 100% попадание зоошприца, и, соответственно, семени в цервикальный канал шейки матки коров, даже в искривленный и неудобный для введения на ощупь.

Конструкция и форма изделия, его принцип действия настолько просты, надежны и удобны для пользователя, что позволяют с первого его применения справиться на «отлично» с процессом осеменения даже молодому специалисту, не имеющего достаточного опыта работы осеменатором. Вся процедура введения семени занимает максимум одну-две минуты. Выполняя процедуру осеменения с помощью **аппарата искусственного осеменения**, помимо точного введения зоо-шприца, техник и.о. видит физиологическое состояние слизистой оболочки влагалища,

шейки матки и цервикального канала, цвет, возможные, но не характерные для здорового животного выделения, изъязвления слизистой, повреждения, деформации и искривления шейки матки. На основании увиденного техник уверенно может сделать вывод о целесообразности осеменения в данное время или примет решение перенести процедуру на более благоприятный период, или назначит лечение. Не маловажно и то, что при использовании **аппарата искусственного осеменения** мы достигаем большей чистоты и гигиены, так как вставленный в аппарат катетер не контактирует со слизистой влагалища, а только лишь с каналом шейки матки. При ректо-цервикальном методе введения зоо-шприца (если не используются защитные рубашки чехлов) через всю длину влагалища коровы на кончик чехла может попадать

микрофлора, и катетер попадает в чистый цервикальный канал «грязным». Это может вызвать нежелательные воспалительные процессы в матке. Обработка **аппарата искусственного осеменения** не требует особых условий и проводится традиционными дезинфицирующими средствами и способами в соответствии с существующими ветеринарно-санитарными правилами по искусственному осеменению КРС. Применение **аппарата искусственного осеменения** позволит:

- в короткие сроки повысить мастерство и квалификацию техников И. О.;
- увеличить процент успешных осеменений КРС и, соответственно, увеличить выход телят;
- избежать не популярную у молодежи процедуру - ручное удаление каловых масс;
- получить экономию дорогостоящего семени, особенно для хозяйств, имеющих импортных породистых, высокопродуктивных животных;
- производить диагностику гинекологических заболеваний животных;
- контролировать ввод семени в шейку матки визуально;
- успешно проводить глубокое осеменение, используя удлиненные катетеры.

**Более подробную информацию, видео о работе с инструментом, условия приобретения можно уточнить в компании ООО «АБС» - эксклюзивного продавца на территории России, по телефону бесплатной телефонной линии: 8-800 775-7651, 8 967-608-7071, 8 967-608-7072 на сайте: [www.agrobioservis.ucoz.com](http://www.agrobioservis.ucoz.com), эл. почта: [zcmtelenku@mail.ru](mailto:zcmtelenku@mail.ru)**

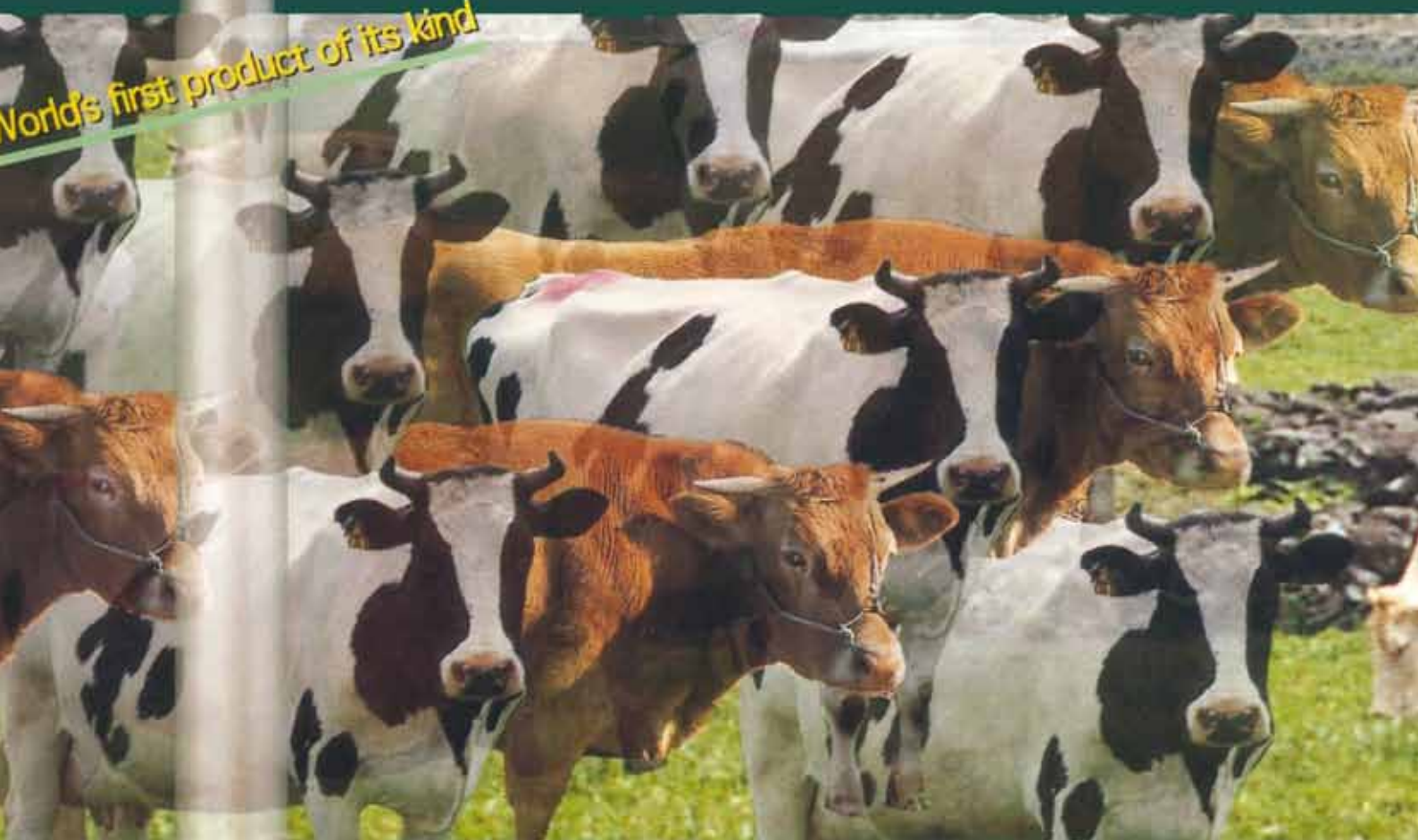


Аппарат ИО, ввод семени



# Аппарат для искусственного оплодотворения

*World's first product of its kind*



Аппарат предназначен для визоцервикального метода оплодотворения. Семя вводится под визуальным контролем, так как шейка матки хорошо просматривается во встроенном зеркале. Это позволяет значительно увеличить вероятность успешного осеменения, снижает время на операцию. Минимизирует затраты на семенной материал. Позволяет работать менее квалифицированному персоналу.

ООО «АгроБиоСервис»

г. Красноярск

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

[www.agrobioservis.ucoz.com](http://www.agrobioservis.ucoz.com)

+7(800)77-57-65-1

+7(391)22-66-33-9

+7(391)27-87-07-1

Е.А. Комкова, кандидат биол. наук, Тверская ГСХА

Г.А. Симонов, доктор с.-х. наук, ГНУ СЗНИИМЛПХ РАСХН

П.А. Науменко, доктор биол. наук, ВНИИ животноводства

## Физиологические основы скармливания микроэлементов различной формы телятам в молочный период выращивания

*Интенсивные исследования в области минерального питания, в том числе и микроэлементного, продолжают не один десяток лет. Однако прогресс в применении минеральных элементов в кормлении сельскохозяйственных животных не достиг того уровня, который отвечал бы современным требованиям [1]. Что касается физиологической роли микроэлементов, как важной составляющей минерального питания животных, то данный вопрос требует дальнейшего тщательного изучения [2, 3, 4].*

Целью наших исследований было изучение эффективности применения неорганических и органических солей микроэлементов при скармливании их телятам молочного периода выращивания на гематологические показатели крови.

Основным материалом и объектом наших исследований являлись микроклимат помещения, где содержались животные, телята, кровь и сыворотка крови.

Для изучения эффективности микроэлементов кобальта, меди, цинка, марганца, железа, йода и селена в конъюгированной форме комплексонатов, изготовленных на основе этилендиаминдигидратной кислоты и неорганических солей, был проведен научно-производственный эксперимент в учебно-опытном хозяйстве ФГУП УОХ «Сахарово» Тверской ГСХА. Опыт был проведен на телятах чёрно-пёстрой породы с 10-15 дневного до 6-ти месячного возраста. Все животные были разделены на три группы по 5 голов в каждой со средней живой массой 31-32 кг: первая - контрольная, вторая и третья опытные. Ветеринарно-санитарные и зооигиенические условия содержания и технология кормления животных были идентичными с учётом возрастных особенностей телят. Опыт был разделён на 2 этапа: на первом этапе кровь бралась у телят в 3-х месячном возрасте, и на втором – в 6 месяцев. Кровь брали из яремной вены через четыре часа после начала утреннего кормления. Опыт проводили по схеме (рис. 1).

Кормление осуществлялось три раза в сутки по детализированным нормам с необходимыми корректировками, при которых учитывались возраст, живая масса и среднесуточные приросты. В молоко добавляли неорганические соли микроэлементов и комплексонаты на основе

этилендиаминдигидратной кислоты (ЭДДЯК) и давали с молоком 2 раза в сутки - утром и вечером, по 1 мл на одно животное до 3 мес. и по 2 мл соответственно до 6 месяцев выращивания. Животные содержались в клетках в типовом животноводческом помещении.

Известно, что для выращивания телят с целью производства говядины существующие технологии основаны на продолжительном групповом содержании животных в помещениях, в которых зачастую наблюдается слабое освещение, слабая вентиляция в результате скапливания ненужных количеств вредных газов, отсутствие постоянно-го температурного режима. Всё это отрицательно влияет на здоровье, резистентность и продуктивность животных.

Поэтому, необходимо создавать определённые зооигиенические условия. В нашем эксперименте максимально приближённые к норме параметры микроклимата представлены в (табл. 1).

Из таблицы 1 видно, что условия для выращиваемого молодняка соответствовали зооигиеническим нормам.

Кровь как одна из важнейших физиологических систем организма играет значительную роль в его жизнедеятельности. В связи с этим, нами было изучено влияние микроэлементов различных форм на дыхательную функцию крови.

Известно, что в организме животного важную роль выполняют форменные элементы крови.

По результатам нашего исследования в первом этапе опыта гематологические показатели крови телят в возрасте 3-х месяцев во всех исследуемых группах находились в пределах нормы (см. таблицу 1). Количество эритроцитов 5-7,5 млн в 1 мм<sup>3</sup> в частности в первой контрольной группе содержание эритроцитов составляет 5,37 млн/мм<sup>3</sup>,

Схема опыта

Показатель	Группа		
	1 контрольная	2 опытная	3 опытная
Количество животных	5	5	5
Подготовительный период, дней	15	15	15
Срок дачи препарата (учетный период), дней	183	183	183
Рацион кормления	Основной рацион (без добавки микроэлементов)	Основной рацион + неорганические соли Co, Cu, Zn, Mn, Fe, Se, J	Основной рацион + комплексонаты Co, Cu, Zn, Mn, Fe, Se, J

Рис. 1.

Таблица 1. Параметры микроклимата в помещении выращиваемого молодняка КРС

Показатель	Фактически	Нормы		
Относительная влажность, %	63-70	70		
Температура в помещении, С <sub>о</sub>	18-24	10-25		
<i>Концентрация вредных газов</i>				
Углекислого, %	0,23	0,25		
Аммиака, мг/м <sup>3</sup>	18	20		
Сероводорода, мг/м <sup>3</sup>	6,5-8	10		
Показатель	Ед. изм.	Группа		
		1 контрольная	2 опытная	3 опытная
Эритроциты	10 <sup>12</sup> /л	5,37±0,32	6,03±0,34	7,38±0,42
Гемоглобин	г/л	86,2±4,9	95,4±6,1	108,7±6,9
Гематокрит	л/л	0,32±0,01	0,33±0,02	0,34±0,02
Цветной показатель	-	0,87±0,05	0,93±0,06	1,01±0,06
Средний объем эритроцитов	фл	37,8±3,29	37,9±2,90	41,1±3,00
Средний диаметр эритроцитов	-	5,7±0,28	5,8±0,35	6,2±0,37
Среднее содержание Нв в эритроците	пг	12,83±0,80	12,87±0,82	12,98±0,84
Средняя концентрация Нв в эритроците	г/дл	34,0±1,9	34,0 ±1,9	34,0 ±1,9
СОЭ	мм/ч	0,1±0,005	0,96±0,050	0,92±0,049
Удельное сопротивление крови	Ом/см <sup>2</sup>	249,5 ±15,7	307,33±18,7	343,16±19,9*
Тромбоциты	10 <sup>9</sup> /л	550,2±30,8	668,8±43,5	689,7±47,6

когда в группе неорганических солей –6,03 млн/мм<sup>3</sup>, и органических –7,38 млн/мм<sup>3</sup>, то есть содержание эритроцитов в аналогичной последовательности возрастает во второй опытной на 12,3%, в третьей опытной на 37,4%, по сравнению с контролем.

На заключительном этапе количество эритроцитов увеличилось по сравнению с контролем в опытных группах на 3,03% и 25,8%, указывая на эффективность применения микродобавок в третьей группе комплексонатов. Соответственно, количество эритроцитов третьей опытной превалирует над показателями группы неорганических солей на 22%.

Эритропения, вызванная недостатком исследуемых микроэлементов, наиболее успешно преодолевается в третьей опытной группе, в рацион которой ингридировали хелатирующие формы металлов.

Насыщение эритроцитов кислородом происходит благодаря входящему в них белку гемоглобину (табл. 2). Полученный нами цифровой материал по содержанию гемоглобина, на первом этапе исследования составляет от 86,2 до 108,7 г/л в наблюдаемых группах, на заключительном этапе от 88,4 до 111,0 г/л. Повышение гемоглобина в опытных группах в процентном выражении, по сравнению с контролем произошло на 10,7% и 26,1% на первом этапе, и на 10,6% и 25,6% на заключительном этапе. Разница концентрации гемоглобина на заключительном этапе между группами неорганических и органических солей составила 13,5%.

На содержание гемоглобина в эритроците указывает цветной показатель, нормой которого является 0,81-1,08%. Полученный цифровой материал в нашем опыте свидетельствует о том, что насыщение эритроцитов гемоглобином происходило в нормативном диапазоне от 0,87 до 1,01 в первом этапе исследования, и во втором от 0,9 до 1,05.

О нормальном функционировании эритроцитов говорит их объем. Удельный вес форменных элементов крови в общем объеме, главным образом, эритроцитов, отражает гематокрит. В нашем случае по мере увеличения эритроцитарной массы в крови, гематокрит возрастает в заключительном этапе исследования в группе неорганических солей на 3,0% и в группе органических -на 12,0%, по сравнению с контрольной группой, что отражает эффективность влияния микродобавок, особенно в виде хелатных соединений, на нормальную регуляцию объема эритроцитов.

Образование и функциональное состояние эритроцитов характеризуют их индексы, которые представлены средним объемом эритроцитов, средним диаметром эритроцитов, средним содержанием гемоглобина в эритроците и шириной распределения эритроцитов. По результатам нашего исследования по относительным эритроцитарным индексам, наилучшая картина складывается в опытных группах, особенно в третьей опытной группе, где в рационе телят были использованы органические формы гемопоэтических микроэлементов.

Таблица 2. Гематологические показатели крови телят в возрасте 6 месяцев

Показатель	Ед. изм.	Группа		
		1 контрольная	2 опытная	3 опытная
Эритроциты	10 <sup>12</sup> /л	5,94 ± 0,34	6,12 ± 0,35	7,47 ± 0,46**
Гемоглобин	г/л	88,4 ± 5,8	97,8 ± 6,3	111,0 ± 7,1**
Гематокрит	л/л	0,34 ± 0,01	0,35 ± 0,02	0,38 ± 0,03
Цветной показатель	-	0,9 ± 0,05	0,98 ± 0,06	1,05 ± 0,07
Средний объем эритроцитов	фл	38,1 ± 2,1	38,1 ± 2,1	43,4 ± 2,4
Средний диаметр эритроцитов	-	5,8 ± 0,36	5,8 ± 0,36	6,6 ± 0,48
Среднее содержание Нв в эритроците	пг	12,96 ± 1,06	12,96 ± 1,06	13,02 ± 1,10
Средняя концентрация Нв в эритроците	г/дл	34,0 ± 2,31	34,0 ± 2,31	34,0 ± 2,31
СОЭ	мм/ч	0,98±0,054	0,95±0,049	0,91±0,039
Удельное сопротивление крови	Ом/см <sup>2</sup>	259,74±16,4	309,89±18,3	387,70±25,2
Тромбоциты	10 <sup>9</sup> /л	573,6±32,70	673,4±43,77	695±47,10*

\*p &lt; 0,05; \*\* p &lt; 0,01

Таблица 3. Лейкоцитарная формула у телят в 3-х месячном возрасте

Показатель	Ед. изм.	Группа		
		1 контрольная	2 опытная	3 опытная
Лейкоциты	109/л	8,2±0,44	8,4±0,45	8,7±0,49
<i>Лейкоцитарная формула</i>				
Базофилы	109/л	0,09±0,005	0,08±0,004	0,06±0,003
	%	1,19±0,06	0,93±0,05	0,73±0,04
Эозинофилы	109/л	0,49±0,03	0,5±0,03	0,52±0,03
	%	6,0±0,38	6,02±0,39	5,96±0,37
Нейтрофилы палочкоядерные	109/л	0,17±0,085	0,18±0,012	0,24±0,016
	%	2,07±0,13	2,11±0,15	2,72±0,18
Нейтрофилы сегментоядерные	109/л	3,28±0,21	3,13±0,16	3,22±0,18
	%	40,03±2,68	37,25±2,46	37,02±2,37
Лимфоциты	109/л	3,75±0,24	4,04±0,26	4,14±0,27
	%	45,76±3,20	48,07±3,28	47,54±3,23
Моноциты	109/л	0,4±0,022	0,47±0,026	0,52±0,030
	%	4,95±0,29	5,62±0,33	6,03±0,35

4. Лейкоцитарная формула у телят в 6-ти месячном возрасте

Показатель	Ед. изм.	Группа		
		1 контрольная	2 опытная	3 опытная
Лейкоциты	109/л	8,6±0,50	8,9±0,55	9,2±0,58
<i>Лейкоцитарная формула</i>				
Базофилы	109/л	0,1±0,005	0,08±0,004	0,07±0,004
	%	1,21±0,068	0,95±0,059	0,72±0,040
Эозинофилы	109/л	0,52±0,032	0,53±0,034	0,55±0,035
	%	6,02±0,40	5,98±0,38	5,94±0,37
Нейтрофилы палочкоядерные	109/л	0,18±0,012	0,19±0,013	0,25±0,017
	%	2,11±0,14	2,14±0,14	2,77±0,17
Нейтрофилы сегментоядерные	109/л	3,38±0,22	3,39±0,22	3,33±0,21
	%	39,31±2,56	38,06±2,55	36,22±2,32
Лимфоциты	109/л	3,96±0,26	4,2±0,27	4,43±0,29
	%	46,04±3,13	47,01±3,20	48,12±3,27
Моноциты	109/л	0,46±0,025	0,52±0,030	0,57±0,033
	%	5,31±0,32	5,86±0,36	6,23±0,40

От величины, объема эритроцитов, их количества, концентрации гемоглобина в эритроците, вязкости и других факторов зависит скорость оседания эритроцитов. В связи с оптимальной картиной, представленной по вышеуказанным показателям, СОЭ находится в пределах нормы 0,1-0,2 мм/ч и составила 0,1; 0,96; 0,92 (мм/ч) на первом этапе исследования, и 0,98; 0,95; 0,91 (мм/ч) на заключительном этапе.

Наличие в крови эритроцитов зависит от удельного сопротивления крови: чем больше сопротивление, тем больше в крови эритроцитов, гемоглобина, белков и солей в плазме. По удельному сопротивлению крови в опытных группах в двух этапах исследования, вследствие повышения эритроцитов, гемоглобина, прослеживается его повышение на заключительном этапе опыта в опытных группах на 19,3% и 49,3%, по сравнению с контролем.

Тромбоциты принимают активное участие в свёртывании крови и неспецифических защитных реакциях организма. В нашем опыте на первом этапе данные форменные элементы варьируют от 550,2 до 689,7 (109/л), а на заключительном этапе от 573,6 до 695 (109/л). В процентном выражении увеличение тромбоцитов на первом этапе эксперимента в опытных группах составляет на 21,6% и 25,4%; и 17,4% и 21,2% -на заключительном, соответственно по сравнению с контролем. Разница между опытными группами в первом и втором этапах опыта составила 3,1%, 3,2%, то есть отмечается преимущественная

тенденция к увеличению в группах, в которых животным алиметировались микроингредиенты неорганической формы и на комплексной основе.

На процесс осуществления механизма гомеостаза в организме указывает лейкограмма, которая является индикатором жизнедеятельности, защиты и здоровья организма.

Для определения влияния неорганических и органических солей микроэлементов на физиологию телят нами были изучены субпопуляции лейкоцитов.

В нашем экспериментальном исследовании по влиянию микродобавок в различных формах на лейкопоз, были получены следующие данные (табл. 3).

Установлено, что произошло возрастание лейкоцитов в опытных группах на 2,4% и 6,1% на первом этапе опыта, по сравнению с контролем. уменьшение базофилов в пределах показателей нормы от 0,26% до 0,46% в опытных группах, по сравнению с контролем. Произошло возрастание лейкоцитов и в заключительном этапе опытных групп на 3,5% и 7%, по сравнению с контролем.

На заключительном этапе исследования наблюдается уменьшение базофилов в пределах показателей нормы от 0,26% до 0,49% в опытных группах соответственно, по сравнению с контролем.

Известно, что количество лейкоцитов крови изменяется под влиянием различных внешних факторов: сезонных, климатических, а также при разных физиологических со-

стояниях организма и разнообразной патологии.

В период исследования нами была изучена лейкоцитарная формула, как необходимая составляющая изучения резистентности телят. Цифровой материал нашего исследования показывает оптимальное функционирование защитной функции крови (таб. 4).

Возрастание в опытных группах наблюдается у нейтрофилов палочкоядерных, лимфоцитов и моноцитов в оба этапа исследований. Отмечается преимущественное увеличение данных показателей в третьей группе органических солей, в рацион которой включались хелатные соединения, по сравнению с интактной группой.

Палочкоядерные нейтрофилы увеличились на заключительном этапе эксперимента в третьей опытной группе комплексонатов, по сравнению с контролем, на 0,66%; нейтрофилы сегментоядерные, напротив, снизились на 3,09%.

Анализируя цифровой материал, отмечаем, что лимфоциты, принимая участие в иммунологической реакции, получили увеличение на протяжении всего экспериментального периода, и составили в контроле 3,96 (109/л), во второй опытной 4,2 (109/л), в третьей опытной 4,43 (109/л). Повышение концентрации лимфоцитов составило в третьей опытной группе 2,08% и 1,11%, по отношению к контрольной и второй опытной группе неорганических солей.

Моноциты, как самые активные фагоциты крови увеличились в группе комплексонатов на 0,92% и 0,37%, по отношению к контролю и опытной группой неорганических солей.

При использовании в кормлении телят неорганических и органических солей микроэлементов установлено увеличение эритроцитов в опытных группах на 3,03% и

25,8%, гемоглобина на 10,6% и 25,6% соответственно. У телят 3-ей группы количество эритроцитов было выше, чем во второй на 22,0%, а концентрация гемоглобина на 13,5%.

Таким образом, опыты показали, что введение в рацион телят неорганических и органических солей микроэлементов привело к увеличению удельного сопротивления крови во второй и третьей опытных группах, по сравнению с контрольной группой на 19,3 % и 49,3 %, тромбоцитов на 17,4 % и 21,2%. Наряду с увеличением содержания гемоглобина происходит оптимизация лейкоцитарной формулы особенно в третьей группе, получавшей микроэлементы в хелатной форме, что благоприятно сказывается на здоровье животных, а значит и на их продуктивности.

#### Литература

1. Фисинин В., Сурай П. Природные минералы в кормлении животных и птицы // Животноводство России. –2008. –№9.
2. Венедиктов А.М., Дуборезова Т.А., Симонов Г.А. и др. Кормовые добавки: Справочник. -2-е изд., перераб. и доп. -М.: Агропромиздат, 1992. -192 с.
3. Комкова Е.А., Симонов Г.А., Науменко П.А. и др. Влияние микроэлементов различной формы в рационе на ферментативную активность сыворотки крови телят молочного периода // Учёные записки Орловского государственного университета, 21013. -№3 (53). -С.192-195.
4. Комкова Е.А., Зайналабдиева Х.М., Симонов Г.А. и др. Влияние неорганической и органической форм микроэлементов на отдельные биохимические показатели в организме телят // Эффективное животноводство, 2013. -№6. -С.15-17.

## ЛИЗУНЦЫ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ



## 15 лет в России!

ПРЕКРАСНЫЕ ВКУСОВЫЕ КАЧЕСТВА

СБАЛАНСИРОВАННЫЙ СОСТАВ  
МИНЕРАЛОВ И МИКРОЭЛЕМЕНТОВ  
Na, Mn, Ca, Se, Fe, Cu, J, Zn, Co

ВАРИАНТЫ РАЗНОГО СОСТАВА И РАЗМЕРА

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

в ДЕННИКЕ и на ПАСТБИЩЕ

ПЛАСТИКОВЫЕ ДЕРЖАТЕЛИ



официальный дистрибьютер концерна  
**AKZO NOBEL** (Нидерланды) в России

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

Санкт-Петербург: (812) 380-56-26/36, [aves@sp.ru](mailto:aves@sp.ru)

Москва: (495) 739-04-41, 971-02-84, [eurossalt@orc.ru](mailto:eurossalt@orc.ru), [evrossol-m@rambler.ru](mailto:evrossol-m@rambler.ru)

Петров В.В., доцент кафедры фармакологии и токсикологии, УО «ВГАВМ», кандидат ветеринарных наук, доцент, Республика Беларусь  
Рыжов А.А., кандидат биологических наук, ООО "Дельта"

## Способ лечения желудочно-кишечных заболеваний у животных

*Желудочно-кишечные заболевания животных разной этиологии имеют широкое распространение в животноводческих и свиноводческих хозяйствах, причиняют им огромный экономический ущерб, складывающийся из падежа, вынужденного убоя и снижения продуктивности животных.*

Существует большое разнообразие способов лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта у сельскохозяйственных животных. Большинство схем лечения сводится к применению комплексной терапии (Антипов В.А., Шахов А.Г., Лекарственные средства при желудочно-кишечных заболеваниях поросят //Сельское хозяйство за рубежом. – 1979. – №4. – С. 49-53).

Они включают в себя меры, направленные на изменение технологии кормления, повышения реактивности организма, применение антибактериальных, противомикробных средств, антибиотиков, витаминов, микроэлементов и иммуноглобулинов. Кроме противомикробных препаратов с целью устранения дисбактериоза назначают также пребиотики (лактолоза) и пробиотики (энтеробифидил, лактобактерин и т.п.).

Известен микроэлементный препарат для животных – «Хелавит» (RU 2227800 С1, опублик. 20.06.2006г. Бюл. №17, А23 К 1/175, А61К 31/295), содержащий Fe, Mn, Cu, Zn, Co, Se и J в комплексе с аминокислотами. В данном препарате микроэлементы находятся в сбалансированном состоянии в виде хелатов. Применение препарата усиливает воспроизводительную способность животных, стимулирует рост, развитие и продуктивность сельскохозяйственных и домашних животных. Однако неизвестно использование препарата для лечения и профилактики желудочно-кишечных заболеваний у животных.

Известно также применение для лечения и профилактики гастроэнтеритов поросят и молодняка других видов животных производного хиноксалина-олаквиндокса. Олаквиндокс входит в состав препарата суспензия «Руболак» обладает противомикробным действием. В качестве основы для препарата использован гель полиакриловой кислоты, который значительно улучшает фармакокинетические особенности и стабильность суспензии. Активнодействующее вещество и сам препарат обладает высокой эффективностью при профилактике и лечении молодняка сельскохозяйственных животных при патологии желудочно-кишечного тракта. Однако в ряде случаев препарат недостаточно эффективен ввиду различных причин, вызывающих желудочно-кишечные расстройства, при которых ухудшается иммуннобиохимический гомеостаз животных, в частности, клеточный и гуморальный иммунитет и естественная резистентность.

Задачей исследования является повышение эффективности способа лечения желудочно-кишечных заболеваний у животных.

Для решения поставленной задачи проводят оральное введение противомикробного препарата, производного хиноксалина - «Руболак» в терапевтической дозе и до-



полнительно вводят в корм животных микроэлементный препарат «Хелавит» в суточной дозе 0,2-0,4 мл / 10 кг живой массы животного до выздоровления.

Препарат «Хелавит» содержит в своем составе, г/л: железа – 20,0; марганца – 14,0; меди – 2,0; цинка – 18,0; кобальта – 0,24; селена – 0,22; йода – 0,52.

Препарат «Руболак» содержит активнодействующее вещество, производное хиноксалина – олаквиндокс, обладающее противомикробным действием. Препарат применяют в терапевтической дозе 1 мл/4,5 кг массы животного 1 раз в день. В заявленном способе препарат «Хелавит» применяют в суточной дозе 0,2-0,4 мл на 10 кг живой массы. Препараты хорошо совмещаются друг с другом.

Определение эффективности заявленного способа лечения диспепсии у телят проводили на телятах в возрасте 8-12 дней, отобранных по методу аналогов с клиническими признаками диспепсии в количестве по 10 голов. Схемы лечения были следующие:

1-ая группа получала с кормом препарат «Хелавит» в дозе 0,4 мл / 10 кг живой массы 1 раз в день.

2-ая группа – «Хелавит» дозе 0,4 мл /10 кг и «Руболак» в дозе 1мл /4,5 кг массы животного 1 раз в сутки.

3-я группа – проводили однократную инъекцию ферроглюкина-75 в дозе 3 мл на голову.

4-ая группа - получала комплексную терапию – «Ферроглюкин» и «Руболак» в аналогичных дозах.

5-ая группа – получала «Руболак» 1 раз в день в дозе 1 мл/4,5 кг массы животного.

6-ая группа – контроль (лечебных мероприятий не проводили).

У подопытных и контрольных животных фиксировали длительность проявления клинических симптомов диспепсии и динамику прироста массы тела животных. Полученные данные приведены в табл. 1-3.

**Таблица 1.**  
Длительность проявления клинических симптомов диспепсии у телят при различных схемах лечения, сутки ( $M \pm m$ ).

Группы	Угнетение аппетита	Понижение эластичности кожи	Западение глазных яблук и анемичность конъюнктивы	Диарея (понос)
1	2,9 ± 0,3	4,2 ± 0,4	4,5 ± 0,6	5,3 ± 0,11
2	1,1 ± 0,2	2,3 ± 0,4	2,4 ± 0,3	2,9 ± 0,1
3	4,4 ± 0,4	5,1 ± 0,5	4,9 ± 0,6	7,9 ± 0,16
4	2,1 ± 0,3	2,8 ± 0,7	2,9 ± 0,5	3,4 ± 0,18
5	2,1 ± 0,3	3,1 ± 0,6	3,0 ± 0,4	3,5 ± 0,11
6	6,9 ± 1,31	8,7 ± 2,40	8,5 ± 1,8	9,5 ± 1,22

Как следует из данных табл. 1-3, предложенный способ лечения обеспечил выздоровление телят через 2,9 дня после начала терапевтического курса, в то время как в контроле клинические признаки диспепсии прослеживались до 9,5 суток. Проведение лечения по предложенному способу также обеспечивает максимальный прирост массы тела телят, превышающий базовые схемы лечения (табл. 2, 3). За счет уменьшения времени лечения, предложенный способ обеспечил среднесуточный прирост – 362,0 г, в то время как в контроле – 192,0 г. Способ лечения с введением только противомикробного препарата руболак, обеспечил прирост 308,9 г, способ совместной терапии руболака и ферроглюкина – 329,2 г.

Таким образом, предложенный способ обеспечивает эффективность лечения животных при желудочно-кишечных заболеваниях. Способ может быть использован для лечения диспепсии, гастроэнтерита, поноса, колита, дисбактериоза, энтерита, абомозоэнтерита (у телят), дисбактериоза, бактериальной дизентерии у поросят.

**Таблица 2.**  
Прирост массы тела (г) телят при базовых схемах лечения телят, больных диспепсией ( $M \pm m$ ).

Показатели	Группа телят/показатели		
	6	5	4
До опыта, кг	32,6 ± 2,85	33,1 ± 2,43	32,5 ± 2,11
Конец опыта, кг	34,4 ± 2,17	34,2 ± 1,99	33,6 ± 1,51
Продолжительность болезни, сут.	9,5 ± 1,22	3,5 ± 0,11	3,4 ± 0,18
Среднесуточный прирост массы, г	192,0 ± 2,17	308,9 ± 1,67	329,2 ± 1,54

**Таблица 3.**  
Прирост массы тела (г) при лечении телят, больных диспепсией, с использованием препарата хелавит ( $M \pm m$ ).

Показатели	Группа телят/показатели			
	6	3	1	2
До опыта, кг	32,6 ± 2,85	31,6 ± 1,99	32,2 ± 2,11	32,6 ± 2,12
Конец опыта, кг	34,4 ± 2,17	33,5 ± 1,90	33,6 ± 1,60	33,6 ± 2,14
Продолжительность болезни, сут.	9,5 ± 1,22	7,9 ± 0,16	5,3 ± 0,11	2,9 ± 0,1
Среднесуточный прирост массы, г	192,0 ± 2,17	238,5 ± 1,70	259,5 ± 0,70	362,0 ± 1,54

**Выводы:** В заявленном способе применение комплексной терапии, включающей одновременное введение противомикробного препарата и микроэлементного препарата, содержащего биологически активные микроэлементы в форме хелатов, позволило значительно увеличить эффективность лечения и, соответственно, сократить время лечения животных.

# ХЕЛАВИТ®

<http://helavit.ru>

МИНЕРАЛЬНАЯ  
КОРМОВАЯ ДОБАВКА  
ДЛЯ ТЕЛЯТ,  
СУХОСТОЙНЫХ КОРОВ,  
ПОРΟΣЯТ, СВИНОМАТОК,  
ПОШАДЕЙ



- комплекс органического соединения, производного янтарной кислоты, с биологически активными микроэлементами: Fe, Mn, Cu, Zn, Co, Se, I. Содержит микроэлементы в оптимальном сочетании в хелатированной и растворимой форме, обеспечивающей их полное усвоение организмом. Препарат не разрушает витамины.

- стимулирует рост и развитие животных
- усиливает воспроизводительную способность животных

- обеспечивает профилактику беломышечной болезни и эндемического зоба
- стимулирует иммунную систему организма



**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:** ООО "Дельта". 170005, Россия, г. Тверь, а/я 0559. E-mail: ooo-delta@mail.ru  
Тел.: (4822) 47-57-71, факс: (4822) 52-22-85



**NITA-FARM**  
ВЕТЕРИНАРНАЯ ФАРМАЦЕВТИКА

Профессионализм и ответственность в каждом решении

Зубарев В.Н., кандидат ветеринарных наук,  
ветеринарный врач Компании «NITA-FARM», г. Саратов

## Антигельминтная эффективность Альвет-суспензии при стронгилятозах жвачных животных

*Несмотря на активное развитие ветеринарной фармакологической промышленности, гельминтозы сельскохозяйственных животных остаются на сегодняшний день актуальной проблемой животноводства. Статистические данные и многолетние исследования ученых свидетельствуют о широком распространении гельминтов на всей территории России и СНГ [1, 2, 3, 4, 9].*

**П**ри проведении диагностических исследований у жвачных животных чаще всего гельминтозы диагностируются в виде микстинвазий (несколько видов гельминтов), основными из которых являются желудочно-кишечные стронгилятозы [7, 9].

Стронгилятозы жвачных животных - это заболевания, вызываемые нематодами из подотряда Strongylata, паразитирующими в сычуге, тонком и толстом отделах кишечника, в органах и тканях животных. Кишечные стронгиляты способны вызывать заболевания как в имагинальной, так и в личиночной стадии, паразитируя у животных в ассоциации и оказывая общее патогенное воздействие на организм хозяина. Наиболее распространенными и вредоносными для сельскохозяйственных предприятий являются гельминтозы следующих семейств: Strongylidae (род Chabertia) паразитирует в толстом отделе кишечника; Trichostrongylidae (род Trichostrongylus, Haemonchus, Ostertagia, Nematodirus, Cooperia, Marschalagia) пора-

жают сычуг и тонкий кишечник; Trichonematidae (род Oesophagostomum) – личинки развиваются в толще слизистой тонкого и толстого кишечника; Ancylostomatidae (род Bunostomum) паразитируют в тонком кишечнике, проникая не только алиментарно (через ротовую полость с кормом, водой и т.д.), но и при перкутанном (через кожу) пути заражения [8].

Заражение животных происходит, как правило, с первых дней пастбищного сезона. Этому способствуют следующие факторы: высокая устойчивость яиц гельминтов к изменению погодных условий (высушиванию и замораживанию); отсутствие дегельминтизации животных перед выгоном на пастбище; высокая степень обсеменения пастбищ личинками и яйцами нематод; совместный выпас молодняка с взрослым скотом и др. Основной пик заболеваемости приходится на осенний период (сентябрь-октябрь), достигая 100% поражения всего поголовья. В процессе питания гельминты на-







рушают целостность стенки кишечника, кровеносных и лимфатических сосудов, что приводит к кишечному кровотечению, воспалению и некрозу тканей. Мигрируя через стенку кишечника, гельминты способны не только переносить патогенную микрофлору, вызывая инфекционные заболевания (клостридиоз, сальмонеллез, пастерелез, эшерихиоз и т.д.) и септицемию, но и являться промежуточными хозяевами других микроорганизмов (вирусы, грибы, простейшие). Паразитируя у животных, стронгилятозы наносят огромный экономический ущерб, который складывается из снижения мясной, молочной и шерстной продуктивности, недополучения приплода и гибели молодняка [3, 5].

Сложность борьбы с гельминтозами жвачных животных заключается в возможном развитии у гельминтов резистентности к антгельминтным препаратам и их способности адаптироваться в неблагоприятных условиях, что приводит к увеличению популяции паразитов. При борьбе с моноинвазиями проблем в выборе лекарственного средства, как правило, не возникает. Но подобрать антгельминтное средство при инвазиях, вызванных различными видами паразитов, совсем не простая задача. На сегодняшний день самыми распространенными антгельминтиками, обладающими широким спектром действия, являются препараты группы альбендазола [5, 6, 7, 8].

Широкую известность и популярность среди животноводческих хозяйств Российской Федерации и СНГ получил препарат «Альвет-суспензия», разработанный Компанией «NITA-FARM» (Саратов). В состав данного антгельминтного лекарственного средства в качестве действующего вещества входит альбендазол, 100 мг в 1 мл, а также вспомогательные компоненты.

Препарат представляет собой безопасное экономичное средство для борьбы с инвазионными болезнями крупного и мелкого рогатого скота, обладающее, в сравнении с другими альбендазолами повышенной стабильностью и биодоступностью за счет оригинальной рецептуры и технологии микронизации частиц. Альвет-суспензия обладает широким спектром антгельминтного действия, активен в отношении имаго и личинок нематод, цестод, а также имаго трематод. Помимо воздействия на паразитов, препарат обладает овоцидным действием, снижая зараженность пастбищ яйцами гельминтов.

Препарат назначают с лечебной и профилактической целью крупному рогатому скоту и овцам при нематодо-

зах, трематодозах и цестодозах, путем индивидуального перорального введения, однократно. Перед дегельминтизацией животных предварительной голодной диеты и применения слабительных средств не требуется.

Для дегельминтизации крупного рогатого скота при желудочно-кишечных нематодозах применяют 10 % суспензию в дозе 7,5 мл/100 кг массы животного (7,5 мг/кг альбендазола), овцам - в дозе 5,0 мл/100 кг массы животного (5,0 мг/кг альбендазола).

Данные по изучению эффективности препарата были неоднократно представлены в научной литературе.

При всех исследованных стронгилятозах овец антгельминтная активность препарата «Альвет-суспензия» была довольно высокой. Так экстенсивность его применения при нематодирозе составила 99,3%; гемонхозе - 98,9%; при дегельминтизации овец при ассоциации стронгилятозов препарат показал эффективность 98,4%. Антгельминтная эффективность применения препарата против нематодирозов крупного рогатого скота составляет 98,2%. Эффективность применения препарата при микстинвазии стронгилятозов желудочно-кишечного тракта находится на уровне 97,9%.

Препарат хорошо переносится всеми животными и не оказывает побочного действия на организм [6, 7].

Резюмируя приведенные данные, можно сделать вывод, что препарат «Альвет-суспензия» является эффективным средством с повышенной биодоступностью для борьбы со стронгилятозами жвачных животных. Экстенсивность однократного применения при ассоциации стронгилят составляет от 97,9% у крупного рогатого скота до 98,4% у овец.

#### Литература:

1. Арсланов Ч.В., Шакиров А.Б., Турсунов Т.Т. Новые технологические методы дегельминтизации при основных гельминтозах крупного и мелкого рогатого скота. Сбор. науч. статей межведомственной научно-практ. конф. по повш. 120-летию со дня рождения акад. К.И. Скрябина. КАА. КГНИКИВ. - Бишкек - 1999 - С. 22-26.
2. Атаев А.М. Особенности эпизоотологии гельминтов овец в горной зоне Дагестана // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями: Матер. конф. - Москва, 2005. С. 29-30.
3. Волков А.Х., Корнишина М.Д. Распространение паразитов жвачных в хозяйствах Республики Татарстан // Межвузовский сб. науч. трудов. - Казань. - 1994. - С. 62.
4. Горохов, В.В. Общие проблемы эпизоотологии гельминтозов // Горохов В.В. // Мат-лы докл. науч. конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями» ВИГИС- Москва, 2003.- С.125-127.
5. Ергалиев К.Е. Распространение желудочно-кишечных стронгилятозов овец и меры борьбы с ними на юго-востоке Казахстана // Возбудители и переносчики паразитов и меры борьбы с ними.- Алма-Ата.-1988.-С.73.
6. Зубарев В.Н. Эффективность альбендазола при микстинвазии овец // Овцы козы шерстное дело. 2010. №4. С. 79-82.
7. Зубарев В.Н. Сидоркин В.А. Полутув Д.Б. Изучение препаратов группы альбендазола при гельминтозах овец // Российский ветеринарный журнал. Сельскохозяйственные животные. 2009. №4. С. 20-21.
8. Ларионов С.В., Давыдов Ю.М., Бычкова Л.В. и др. Практикум по паразитологии. - Саратов - «Саратовский ГАУ» - 2011 - 247 с.
9. Никифоров П.Г. Стронгилятозы желудочно-кишечного тракта жвачных животных в Республике Татарстан Автореф. дисс. канд. наук - Казань - 2009 - 21 с.

Инсектицидное средство мгновенного действия для борьбы со взрослыми особями мух

# ФЛАЙ СЕЛЕКТ



**МГНОВЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ,  
ДЛИТЕЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ!**

- Инсектицид нового поколения
- Яд проникает в организм насекомого контактным и кишечным путем
- Экономичное применение: площадь обработки - 1000 м<sup>2</sup> (2 кг)
- Применяется в виде сухих гранул или рабочего раствора
- Удобная фасовка — 400 г и 2 кг



**SCHOPF**  
HYGIENE  
Сделано в Германии

Эксклюзивный дистрибьютор ООО «Ареал Био»  
Тел./факс: +7 (495) 781-49-60/43  
[www.areal-bio.ru](http://www.areal-bio.ru)

 **АРЕАЛ БИО**



# Свобода от Н~~асе~~к~~ом~~ы~~Х~~ ...на 3 месяца



Эффективен  
против чернотелки

ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЕ ИНСЕКТОАКАРИЦИДНОЕ СРЕДСТВО  
ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ВЕТЕРИНАРНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

## Цифлунит®-ОН

- Улучшенная рецептура на основе безопасных растворителей
- Продолжительный эффект до 3 месяцев
- Экономичность благодаря малым дозировкам
- Высокая растворимость в воде, обеспечивающая максимальную эффективность



Для объектов ветеринарного  
назначения

Цифлутрин 5%



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

• Премиксы

**BESTMIX®**

• Престартерные комбикорма

• Белково-  
витамино-  
минеральные  
концентраты

**МУММ®**

**POWERPAC**  
BOCH PAULS

**РОСТБИФ**

• Кормовые добавки  
специального  
назначения

**АМИГО**  
АНТИМИКОТОКСИНОВАЯ  
ДОБАВКА

• Лизунцы

**ЛИЗАЛАК**

• Консультации  
по кормлению  
и содержанию



**Легкие решения  
сложных задач!**

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

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

**В наших цыплатовозах ваши цыплята могут отправлять в кругосветку**



**рефрижераторные и промтоварные фургоны  
КАМАЗ, SCANIA, VOLVO, MAN, FORD, IVECO**

**Оборудование и  
транспортные средства  
для птицеводства  
и животноводства:**

цыплатовозы, бройлеровозы,  
свиновозы, кормовозы,  
контейнеры и ящики.  
**ПРОИЗВОДСТВО, ПРОДАЖА,  
РЕМОНТ.**



**ООО "МИРтех" (Производитель цыплатовозов)**  
Россия, Краснодар.

Тел.: +7 (861) 231 1005, +7 (918) 48 777 56, +7 (918) 284 75 92  
Эл. почта: ruslan-myrtech@yandex.ru. Сайт: www.myrtech.ru



Микробиологический  
препарат

**Тамир**

Птицеводство

Животноводство

Экология

**Продукция серии ЭМ**

Производство  
микробиологических  
препаратов  
**ООО ЭМ-Кооперация**

+7 (495) 484-41-61  
+7 (495) 484-39-77  
+7 (495) 926-39-76

- Устранение вредных неприятных запахов
- Улучшение санитарно-гигиенических условий содержания поголовья
- Разжижение отстоявшегося вязкого осадка
- Ускорение компостирования навоза и помета
- Получение экологически безопасных удобрений
- Очистка сточных вод
- Связывание ионов тяжелых металлов в ОСВ

**www.emcooperation.ru**

Елизавета Затямина

# Овчинка стоит выделки

*Овцеводство должно стать ведущей отраслью сельского хозяйства в заволжских районах Волгоградской области. Однако для этого необходимо повысить продуктивность животных за счет развития племенной работы, решить проблему сбыта шерсти и эффективно использовать государственную поддержку. Об этом шла речь на заседании руководителей предприятий животноводства.*

## ОВЦА СОЦИАЛЬНАЯ

Поголовье овец в Волгоградском регионе к 2020 году планируют увеличить на четверть, а мясную продуктивность – более чем на 50%. Именно эта мера позволит вывести овцеводство из стадии выживания и решить ряд социальных вопросов на землях Заволжья, где традиционно выращивали именно этих животных.

Овцеводство является важным, а в ряде случаев единственным, источником таких видов продукции, как шерсть, мясо, молоко, овчина. Для дальнейшего развития этой отрасли животноводства большое значение имеет разработанная и утвержденная отраслевая целевая программа «Развитие овцеводства и козоводства в Российской Федерации на 2012-2014 гг. и на плановый период до 2020 года».

Однако в нашем регионе реализации этой программы препятствует ряд проблем, с которыми сталкиваются овцеводы. Чтобы обсудить их и продолжить пути эффективного развития отрасли на территории крупнейшего в регионе овцеводческого СПК «Племзавод «Ромашковский», состоялось областное заседание животноводов и руководителей аграрного сектора экономики региона. В мероприятии приняли участие восемь районов области. Примечательно, что присутствовали фермеры не только из Заволжья, где овцеводство наиболее перспективно, но и представители других природно-климатических территорий: северо-запада и центра. Заседание провели в преддверии элистинской ярмарки, которая состоится 24 мая. А перед самим мероприятием была организована

мини-выставка волгоградской и эдильбаевской пород овец.

– Овцеводство является динамично развивающейся отраслью волгоградского животноводства. В нашем регионе создана стратегия развития отрасли, которая учитывает особенности природно-климатических и экономических зон. В Палласовском районе традиционно делался акцент на развитии овцеводства. На сегодняшний момент оно является одной из составных частей экономики нашего Заволжья, – рассказал министр сельского хозяйства Василий Иванов. – Проблем в отрасли много. Самая крупная – это падение цен на мясо, которое произошло после вступления в ВТО. Есть серьезные проблемы и с реализацией шерсти.

Однако, по мнению Василия Иванова, реализация мер поддержки овцеводов из федерального и областного бюджетов поможет нарастить объемы производства баранины и овечьей шерсти. Определенные результаты уже достигнуты.

— Наши лучшие бараны весят до 140 кг. Это очень хороший вес, – с гордостью говорит директор СПК «Племзавод «Ромашковский» Владимир Аноприенко, где разводят породу овец волгоградская. – Овца для нас сейчас экономически выгодна и при этом социально значима. Сейчас у нас 60 работников заняты в овцеводстве. А ведь у всех у них есть семьи с детьми. Овца на сегодняшний день позволяет учить и кормить детей.

## ЯГНЕНОК И АЛЬМА-МАТЕР

О том, как овца повышает благосостояние семьи, работники СПК «Племзавод «Ромашковский» Амантай Бакинов и Наталья Акашева знают не понаслышке. Они состоят в браке 5 лет, но работать на точке с овцами начали недавно, с августа прошлого года.

Когда супруги приехали устраиваться на работу в совхоз, им предоставили все необходимое: дали молодняк и овцематок, построили дом и кошару. Конечно, дом без особых удобств: нет ни газа, ни водопровода, однако вкладывать свои средства не пришлось, что очень выгодно для начинающих овцеводов.

Помимо всего прочего, все ягнята, полученные сверх плана после окота, остаются на точке. А если учитывать, что один ягненок стоит более двух тысяч рублей, доход нетрудно посчитать.

– У меня в Волгограде учится дочка. Многие родители знают, что на содержание студенту приходится немало средств отправлять, – рассказывает Наталья Акашева. – А совхоз нам предоставляет в бесплатное пользование животноводческие помещения, электроэнергию и воду, это значительный плюс в бюджете семьи.

Сейчас на точке держат 832 головы овец. И хотя мясо значительно упало в цене, чабан не расстраивается. По его словам, заниматься овцой благодаря господдержке все равно выгодно.



## КАК ПОМОГАЮТ ОВЦЕВОДАМ

Факт, что овцеводство сейчас прибыльная отрасль, не раз подтверждали участники заседания.

– Для Заволжья овцеводство – основное и самое выгодное сельскохозяйственное производство. Овца мало потребляет, зато с нее большая отдача, – утверждает председатель общественного совета при министерстве сельского хозяйства Павел Чумаков.

Региональное правительство в свою очередь поддерживает овцеводство субсидиями за счет областного и федерального бюджетов. Однако, как показывает практика, налоговые платежи овцеводов они не перекрывают.

– Мы получаем субсидии в размере 3600 рублей на условную голову, – делится Владимир Аноприенко. – Суммарно в прошлом году получили порядка 6,7 млн рублей, а налогов заплатили 14 млн.

Конечно же волгоградских овцеводов возможность получения прибыли не может не радовать, но, с другой стороны, ее размер не позволяет вкладывать средства в развитие производства.

– После вступления России в ВТО у многих овцеводов начались проблемы, поскольку цены на нашу продукцию упали на 50%. Себестоимость ягнатины 170-180 рублей, а на рынке ее продают лишь немногим дороже. То есть животноводы работают фактически без прибыли. Ни о каком расширении производства в такой ситуации речи вообще не идет, – рассказывает Ерагий Гишларкаев, директор ООО «Волгоград-Эдильбай».

А вот вопрос со сбытом шерсти постарались частично решить прямо на заседании. Для этого были приглашены представители невинномысской и светлойрской фабрик, которые прямо на месте заключали договора с товаропроизводителями.

– В прошлом году шерсть стоила 80 рублей за кг, надеемся, что в этом цена на нее вырастет. Хотя вполне устроит, если цена останется на том же уровне, что и в прошлом году. Так как мы выращиваем мясошерстную породу овец, то 4 кг шерсти с каждой головы в любом случае дают неплохую прибавку к выручке за проданное мясо, – говорит Александр Захаров, директор ООО «Николаевское».

## ПОРОДЫ-ЧЕМПИОНЫ

Сейчас в Волгоградской области имеется хорошая база для разведения овец волгоградской мясошерстной породы и эдильбаевской породы мясо-сального направления. Волгоградская порода отличается тем, что сочетает в себе высокую мясную и шерстную продуктивность, а также отлично приспособлена к экстремальному климату волгоградского Заволжья. Важной биологической особенностью овец этой породы является интенсивный рост и развитие, что дает возможность реализовывать молодняк на мясо уже через год после его рождения.

Второй по значимости породой является эдильбаевская. Овцы этой породы хорошо переносят суровую зимнюю стужу и летнюю засуху, а также могут хорошо набирать жир на скудном, изреженном пастбищном корме.

Министр сельского хозяйства Волгоградской области Василий Иванов отметил, что для повышения мясной продуктивности и улучшения качества баранины необходимо проводить промышленное скрещивание в товарных стадах маток волгоградской породы с баранами эдильбаевской породы и в этом направлении должна проводиться селекционная работа в рамках поддержки животноводства.

Отраслевая целевая программа предполагает также проведение работ по выведению нового внутривидового типа эдильбаевской овцы с более высокой мясной продуктивностью взрослых животных и повышенной скороспелостью молодняка. Данная работа находится на стадии завершения и уже отмечена Министерством сельского хозяйства России дипломом 1-й степени «За создание племенной базы высокопродуктивных мясо-сальных овец в Поволжье» и золотой медалью 14-й Российской агропромышленной выставки «Золотая осень».

После завершения действия программы «Развитие овцеводства и козоводства в Российской Федерации на 2012-2014 гг. и на плановый период до 2020 года» поголовье овец в регионе планируется увеличить до 435,8 тыс. голов. Таким образом, при увеличении поголовья овец на 23% и их продуктивности на 54% производство шерсти увеличится на 300,6 тонны и достигнет 852 тонн, а производство овец в убойном весе вырастет на 2395 тонн. В абсолютном значении этот показатель составит 5243 тонны.



## МАПРЕЛИН® XP 10 ВЕЙКС

GnRH - аналог



- СТИМУЛЯЦИЯ ТЕЧКИ У СВИНОМАТОК ПОСЛЕ ОТЪЕМА
- ИНДУКЦИЯ ТЕЧКИ У ПОЛОВОЗРЕЛЫХ РЕМОНТНЫХ СВИНОК ПРИ ЗАДЕРЖКЕ ЦИКЛА

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

ООО «БиоМедВетСервис»

+7 (495) 220 82 46

www.bmvs.ru

e-mail: bmvs.veyx@gmail.com



А.И. Перепелюк  
Ю.В. Сопова

## Хорошо отлаженная воспроизводительная функция - одно из основных условий повышения продуктивности животных и рентабельности хозяйства в целом

В свиноводстве, как и в любой отрасли связанной с разведением животных, важнейшее значение имеют вопросы повышения плодовитости маточного поголовья и интенсификации воспроизводства свиней.

**О**тсутствие моциона, раздельное цеховое содержание, укороченный период лактации значительно снижают физиологические возможности свиней, вызывают угнетение функций воспроизведения, сказываясь на эффективности работы комплексов

Половой или эстральный цикл у свиноматок – это период, в течение которого свиноматка испытывает желание к случке. Эстральный цикл длится от одной овуляции до другой. Обычно ремонтные свинки проявляют первые признаки эструса в возрасте пяти месяцев, а свиноматки – после отъема поросят. Интервал между состояниями эструса составляет приблизительно 21 день. Он повторяется до тех пор, пока не наступит супоросность. Эстральный цикл делится на предовуляционный и овуляционный периоды. В обычном состоянии весь период эструса длится около 48 часов. Однако его продолжительность может варьировать от 12 до 72 часов.

В повышении рентабельности свиноводства главную роль играет воспроизводство стада. Биологический фундамент воспроизводства – это физиология размножения свиней. Высокой годовой продуктивности свиноматок по количеству и качеству потомства можно добиться лишь при получении не менее двух опоросов и сохранности приплода. На продолжительность супоросности, которая может колебаться в широких пределах (от 108 до 122 дней) и не поддается никаким селекционным или систематическим воздействиям (кормовым, микро-



климатическим и пр.), влияет многоплодие свиноматок: чем оно выше, тем короче супоросность. При подсосном периоде меньше трех недель увеличивается доля свиноматок, не пришедших в охоту в первые дни после отъема, что снижает показатель кратности опоросов на свиноматку и группу.

Срок хозяйственного использования свиноматок при промышленном содержании относительно мал, а потреб-

Затраты на содержание свиноматки, руб /день.	Непродуктивные дни (дни прохолоста) за цикл	Производство циклов в год	Стоимость дней прохолоста (на 100 свиноматок)		Снижение убытков за цикл, руб.	Снижение убытков за год, руб.
			при оплодотворяемости 75%	при оплодотворяемости 90%		
30	21	2,4	15 750	6 300	9 450	22 680

Количество оплодотворенных свинок	Количество поросят-отъемышей от одной свиноматки за цикл	Количество поросят от всех оплодотворенных свинок за цикл	Количество поросят от всех оплодотворенных свинок за год	Количество поросят на 1 свиноматку в год	Средняя стоимость поросенка-отъемыша	Доход от продажи поросят, руб./год	Дополнительный доход от повышения оплодотворяемости
<b>При оплодотворяемости 75%</b>							
75   11		825	1 980	20	1 800	3 564 000	
<b>При оплодотворяемости 90%</b>							
90   11		990	2 376	24	1 800	4 276 800	712 800



	Искусственный анеструс	Стимуляция течки с последующим осеменением	Синхронизация течки с последующим осеменением	Синхронизация опоросов	Стимуляция родового процесса, профилактика ММА
Ремонтные свинки	Медикаментозная блокада полового цикла	Стимуляция полового цикла	Синхронизация полового цикла с улучшением оплодотворяем ости	Для синхронизации опоросов на 114115 день всем супоросным свинкам	Стимуляция родового процесса и молокоотдачи
	Циклар в течение 18 дней в дозе 4-5 мл/животное утром в одно и тоже время	Мапрелин®XP 10 Вейкс	Гонавет Вейкс® в дозе 0,5-1,0 мл	PGF Вейкс в дозе 2,0 мл. PGF Вейкс® форте в дозе 0,7 мл.	Гипофизин LA Вейкс® в дозе 0,5-1,0 мл. через 24 ч. после применения PGF Вейкс

ность в ремонтном молодняке – высокая. Известно, что в зависимости от сезона года за 21 день случного периода приходят в охоту **53-77%** ремонтных свинок. При этом после первого осеменения становятся супоросными **58-72%**. Скопление в цехе воспроизводства неоплодотворенных животных срывает ритмичность процесса, повышает выбраковку ремонтных свинок, что приводит к росту затрат на его выращивание или приобретение.

После первого опороса нарушения полового цикла наблюдаются у **47 %** племенных свиноматок. Лишь **59,7%** свиноматок-первоопоросок и **79,8%** многократно поросившихся свиноматок в первые 7 дней после отъёма поросят проявляют половую охоту.

При оплодотворяемости 75%, стоимость дней прохолоста на 100 свиноматок составляет 15 750 руб./цикл. При оплодотворяемости 90%, стоимость дней прохолоста – 6 300 руб./цикл. Таким образом, увеличение оплодотворяемости на 15% снижает убытки на 9 450 руб. на 100 голов за цикл.

При нарушении полового цикла свинок и, следовательно, увеличении холостого периода, хозяйства недополучают значительное количество поросят.

При увеличении оплодотворяемости на 15 % будет дополнительно получено 396 поросят на 100 свиноматок в год. При среднем весе поросенка-отъемыша 8 кг. после периода вскармливания 28 дней, средняя рыночная цена составит 1 800 руб. за голову. Следовательно, дополнительный доход, при увеличении оплодотворяемости на 15%, на 100 в год составит 712 800 руб. или 7 128 руб./год на 1 свиноматку.

Сбои в половом цикле самки могут привести к неправильному ведению племенной работы, а также к нерациональному использованию самки. Все матки после второго неоплодотворенного покрытия подлежат выбраковке. Выбравываются матки, дающие малоплодные и невыровненные пометы с нежиспособными поросятами, в результате чего фермы несут значительные потери.

Воспроизводство свиней, особенно в условиях промышленных комплексов и крупных ферм, можно интенсифицировать с помощью различных биотехнологических методов. Но применяют их лишь при четкой организации производства, чтобы избежать возможных вредных последствий.

К наиболее часто встречающимся биотехнологическим методам интенсификации воспроизводства свиней относят:

- **искусственное осеменение и добавление в семя хряков биологически активных веществ (БАВ), в частности окситоцина для повышения оплодотворяемости и многоплодия свиноматок;**

- стимуляцию полового созревания свинок в целях раннего их племенного использования;

- синхронизацию охоты у свиноматок для плодотворного осеменения в запланированные короткие сроки и стимуляцию охоты в группе холостых свиноматок для осеменения в сжатые сроки с помощью гормональных препаратов;

- синхронизацию овуляции группы свиноматок для осеменения без выявления рефлекса неподвижности.

Применение этих и других методов продиктовано необходимостью управлять половым циклом свиноматок и ремонтных свинок, что позволяет осуществить комплектование технологических групп и размещение свиней в соответствии с циклограммой.

В системе мероприятий по обеспечению продуктивного здоровья животных вполне оправданным является использование заместительной или корректирующей терапии путем применения специфических гормональных и гормоноподобных препаратов, обеспечивающих коррекцию функциональной деятельности гипоталамо-гипофизарно-гонадальной системы, метаболического профиля и смягчающих отрицательное воздействие на репродуктивную функцию неблагоприятных факторов среды обитания животного.

Возможности использования гормональных влияний с целью повышения продуктивности сельскохозяйственных животных известны давно. Результаты клинических и экспериментальных исследований на лабораторных, а позднее и сельскохозяйственных животных показали большое значение гормонов в регуляции физиологических функций, а так же возможность их использования для направленного изменения обмена веществ, продуктивности и плодовитости животных.

Таким образом, интенсификация отрасли свиноводства и ее рентабельность во многом зависят от организации воспроизводства стада, интенсивности использования свиноматок и хряков. Следовательно, регуляция воспроизводственной функции (нормализация полового цикла, регуляция течек, синхронизация опоросов) – необходимый элемент промышленной технологии, которая значительно сокращает фазу холостого содержания свиноматок, повышает выход поросят и как следствие, снижает удельные затраты на производство животноводческой продукции.

**ООО «БиоМедВетСервис»**  
**Генеральный представитель фирмы**  
**«Вейкс-Фарма ГМБХ»**  
**на территории России.**  
**www.bmvs.ru**  
**тел. 8 495 220-8246**

Елена Громова,  
тренер-инструктор по верховой езде (лошади, пони) компании Петростиль

# Разведение лошадей

*В нашей стране коневодством, то есть разведением лошадей, могут заниматься как специализированные конные заводы, фермы, клубы или крестьянские хозяйства, так и частные владельцы. Каким образом происходит этот процесс? Давайте разберемся.*

**Д**ля того чтобы заняться разведением лошадей, не требуется какая-либо специальная аккредитация или лицензирование. В зависимости от породной принадлежности родителей, жеребенку специальными органами выдается либо племенное свидетельство, либо паспорт спортивной лошади. Но и незарегистрированных лошадей (как и собак) в нашей стране хватает, особенно это касается частных владельцев в глубинке. Однако если в деревнях единственной целью случки жеребца с кобылой является просто получение от них потомства, то в хозяйствах, занимающихся племенной работой основополагающую роль играет селекция, то есть улучшение существующих пород лошадей, либо выведение новых.

## ОТБОР И ПОДБОР

В селекционной работе большое значение имеет анализ совокупности экстерьера и необходимых качеств (например, высокая резвость для рысистых пород), характерных для той или иной породы. Поэтому основными «инструментами» селекции животных являются отбор и подбор. При отборе животные оцениваются не только по внешним признакам и собственной работоспособности, но и по происхождению и качеству потомства. Поэтому в племенных хозяйствах при подборе производителей всегда ведется учёт родословных. По экстерьерным, племенным, резвостным и другим признакам предков можно судить с известной вероятностью о генотипе производителей. Затем внутри отобранной группы животных осуществляется подбор пар.

## СПОСОБЫ РАЗВЕДЕНИЯ

В животноводстве применяют в основном два метода разведения: чистопородное разведение и скрещивание пород. Основным методом племенной работы с лошадьми является чистопородное разведение, то есть спаривание животных, принадлежащих к одной породе. Этот метод используют при разведении чистокровной верховой, арабской, ахалтекинской, орловской рысистой, советской тяжеловозной и некоторых других заводских пород.

Главным вопросом теории и практики племенного дела в коневодстве считается разведение по линиям. Не стоит забывать, что по сути своей такое спаривание является инбридингом (скрещиванием близкородственных форм). Тем не менее, при правильно поставленной зоотехнической работе, линия способна прогрессировать из поколения в поколение.

Обычно линиям дают названия по кличкам их основателей, то есть выдающихся по качеству потомства жеребцов-производителей. Например, родоначальниками линий чистокровной верховой породы являются три жеребца – Эклипс, Черрод и Мэтчем. Сегодня всех представителей этой породы относят к данным линиям.

Подбор животных, заведомо различающихся по одному или нескольким признакам, позволяет компенсировать отдельные недостатки одного из родителей достоинствами



другого. Такой подбор используют для предотвращения нежелательных последствий инбридинга. Для улучшения существующих и выведения новых конских пород используют также скрещивание, то есть спаривание животных, принадлежащих к различным породам.

## ИЗ ЖИЗНИ БЕРЕМЕННЫХ КОБЫЛ

Интересное наблюдение провели сотрудники Высшей ветеринарной школы Ганновера. Жеребца забирают из табуна, когда взрослые табунные кобылы уже находятся в последней трети беременности, и приводят к нему на случку трехлетнюю кобылу вне табуна. Когда эту покрытую кобылу помещают в этот табун, часть кобыл начинает преследовать ее, кусать в область основания хвоста, приглушенно ржать и проявлять характерное мужское поведение. Оставшаяся группа взрослых кобыл приближается к молодой кобыле на расстояние пяти-шести шагов, обнюхивает ее и ведет себя очень осторожно и пугливо. Причина столь различного поведения взрослых кобыл состоит в том, что в последней трети жеребости пол будущего малыша оказывает влияние на гормональный уровень в крови кобылы. У кобыл, проявлявших мужское поведение, впоследствии родились жеребята мужского пола, а у других – кобылки.

Естественная случка характерна для табунного содержания лошадей. При осеменении неоповоженных кобыл, взятых из табуна, определенным жеребцом-производителем используется варковая случка, когда кобыл загоняют в небольшой варок, куда выпускают жеребца. В небольших хозяйствах случка происходит на открытой площадке: жеребца на корде (длинной веревке) просто подводят к стоящей кобыле.

## ИСКУССТВЕННОЕ ОСЕМЕНЕНИЕ

Если же спермой одного жеребца надо осеменить много кобыл, тогда применяют искусственное осеменение.

Интересен тот факт, что лошади были первыми сельскохозяйственными животными, у которых был применён метод искусственного осеменения в 1886 году в Харьковской губернии.

В настоящее время искусственное осеменение лошадей неразбавленной спермой от одной садки дает возможность осеменить 3-4 кобылы, а разбавленной - до 20 кобыл. Таким образом, за один случной период жеребец-производитель может оплодотворить 150-350 кобыл. При этом от жеребца не требуется больших затрат энергии и он не выбывает из спорта, к тому же нет необходимости перевозить животных друг к другу.

За рубежом индустрия искусственного осеменения развита очень высоко. Налажены чётко работающие схемы доставки охлаждённого и замороженного семени в любую точку планеты в течение 1-2 суток. Не секрет, что в последнее время частота заболеваний половой сферы кобыл и жеребцов увеличивается в связи с распространением генитальных инфекций, ростом устойчивости микроорганизмов к антибиотикам и снижением иммунитета у животных. Поэтому естественная случка в развитом коннозаводстве себя изживает. Даже принятых на случной сезон кобыл в конных заводах Европы осеменяют только что взятым семенем, исключая прямой контакт жеребца с кобылой.

Результативность применения искусственного осеменения составляет для работы со свежей спермой – 90%, с охлаждённой спермой – 70-80 %, замороженной спермой – 35-50%. В России система доставки охлаждённого семени пока не отлажена.

## ПОЛЕЗНАЯ ЗАМОРОЗКА

Замораживание позволяет зарезервировать сперму выдающихся особей и представителей исчезающих пород. В Росии во ВНИИ коневодства накоплено около 3000 доз спермы от 73 ценных жеребцов верховых и рысистых пород: арабской, ахалтекинской, буденовской, орловской и русской рысистых, терской, тракненской, ганноверской, чистокровной верховой, некоторых тяжелоупряжных и других пород. Ресурсы спермобанка института успешно используются в различных селекционных программах. Так в 1999 г., через 20 лет после замораживания семени ахалтекинского жеребца Халафа (Факирпельван - Ханум), от искусственного осеменения появился жеребчик Тохтамыш. Он оказался лучшим среди потомков этого жеребца и стал мировым чемпионом породы.

В 2009 году был поставлен новый рекорд – получено потомство от осеменения спермой терского жеребца Самоцвета после 35 лет хранения ее в жидком азоте. В 2013г. усилиями сотрудников ВНИИ коневодства получены 3 кобылки от осеменения криоконсервированной спермой ахалтекинских жеребцов Арарата, Гомона и Араба. Это тоже своеобразный рекорд, так как сперма Арарата хранилась 32 года, Гомона – 30 лет, сперма Араба была заморожена в 1999 году.

## ЧУДЕСА ТРАНСПЛАНТАЦИИ

При естественном течении беременности за всю жизнь от кобылы, в том числе выдающейся, можно получить лишь 12—14 жеребят, поскольку продолжительность беременности у кобыл составляет порядка 11 месяцев. Таким



# ЦИКЛАР

Синтетический прогестоген



ФЛАКОН 500МЛ - 3100,00 РУБ.

СТОИМОСТЬ ДОЗЫ  
НА ОДНУ СВИНКУ - 24,80 РУБ.

КУРС ЛЕЧЕНИЯ  
НА ОДНО ЖИВОТНОЕ - ОТ 372,00 РУБ.



- НОРМАЛИЗАЦИЯ И СИНХРОНИЗАЦИЯ ТЕЧКИ У ПОЛОВОЗРЕЛЫХ РЕМОТНЫХ СВИНОК И СВИНОМАТОК ПОСЛЕ ОТЪЕМА
- СИНХРОНИЗАЦИЯ ТЕЧКИ, УПЛОТНЕНИЕ ОПОРОСОВ И НОРМАЛИЗАЦИЯ РАЗМЕРОВ ПОМЕТА У СВИНОМАТОК
- НОРМАЛИЗАЦИЯ РАЗМЕРОВ ПОМЕТА У РЕМОТНЫХ СВИНОК

000 "БиоМедВетСервис"  
+7 (495) 220 82 46  
www.bmvs.ru  
e-mail: bmvs.veyx@gmail.com

образом, на жеребость приходится 80—90 % времени племенного использования кобылы. Как показывают расчеты, применяя метод трансплантации зародышей от одной кобылы-донора, можно получать ежегодно 10 и более потомков.

Этот результат ценен тем, что, во-первых, получение путем пересадок многочисленного потомства от выдающихся по племенной ценности родителей позволяет ускорять генетический прогресс в породах, линиях и семействах, дает возможность многократно тиражировать удачные и проверенные сочетания пар. Во-вторых, нет необходимости длительного изъятия из спорта, связанного с жеребостью, выдающихся кобыл, что позволит получать от них приплод без вреда для их дальнейшей спортивной карьеры.

В-третьих, лошади-победители крупных международных соревнований по конному спорту, как правило, надолго выбывают из племенной работы и их возвращают в конные заводы уже в преклонном возрасте, с подорванным здоровьем, когда получение от них потомства естественным путем становится более сложным процессом. В этой ситуации применение трансплантации эмбрионов решает и эту проблему.

Кроме того, в коневодстве остро стоит проблема сохранения редких пород, находящихся на грани исчезновения. И здесь трансплантация эмбрионов может прийти на помощь. В коневодстве успешный опыт трансплантации эмбрионов и рождения здорового потомства был впервые осуществлен в Японии еще в 1973-74 годах. В настоящее время метод переноса зародыша заключается в следующем: кобылу искусственно осеменяют и через неделю промывают матку специальным раствором. Если оплодотворение имело место, при промывании извлекается зародыш диаметром около 1 мм, состоящий из 60 - 80 клеток, еще заключенных во внешнюю мембрану

яйцеклетки. Затем местонахождение зародыша в жидкости определяют при помощи микроскопа и помещают в матку другой кобылы - «приемной матери» - либо через родовой канал, либо через хирургический разрез в брюхе. А кобыла-донор, освободившись от плода, может вновь зачать или же вернуться к спортивной жизни.

### НЕПРИЯТНЫЕ ФОРМАЛЬНОСТИ

Широкому внедрению метода трансплантации «замороженных» эмбрионов в коннозаводстве препятствуют ограничения и правила, принятые рядом Ассоциаций заводчиков конских пород. Одно из основных правил – ограничение количества жеребят, которые могут быть зарегистрированы от одной кобылы-донора в год. Большинство племенных объединений допускают регистрацию одного жеребенка, при этом проводятся обязательные анализы крови кобылы-донора, жеребенка и в некоторых случаях кобылы-реципиента. Во многих ассоциациях принята строгая регламентация выбора кобылы-донора. Наиболее консервативная категория регистров – английский студбук: внесение данных для трансплантированных жеребят здесь закрыто.

Но обладателей лошадей отечественных и разводимых у нас зарубежных пород (русской и орловской рысистых, русской верховой, ахалтекинской, тракененской, ганноверской, голштинской и др.) можно успокоить и заверить, что племенные паспорта на такое потомство нашими ассоциациями выдаются. Исключение: першеронская, русская, советская и владимирская тяжеловозные породы. От арабской кобылы-донора разрешено получать не более 2-х трансплантированных потомков в год с предварительным уведомлением совета ассоциации.

**Благодарим за предоставленный материал соавтора статьи - Фёдорову Наталию Евгеньевну.**



Вареников Михаил Владимирович,  
ветеринарный врач, кандидат биологических наук, директор по науке и развитию ООО «НПЦ эффективного животноводства», Москва  
Лиена Вячеслав Леонардович,  
кандидат биологических наук, главный ветеринарный врач экспериментального хозяйства «Клёново-Чегодаево», МО, Подольский р-н  
Турчина Валентина Ивановна,  
главный зоотехник ОАО «Румянцевское», Нижегородская область, Д-Константиновский р-н

## Эффективность осеменения зависит от уровня прогестерона

*Вопрос результативности осеменения в молочном и мясном скотоводстве с ростом продуктивности приобретает приоритетное значение. Наряду со снижением результативности осеменения отмечается сокращение сроков продуктивного использования коров, что также обуславливает увеличение потребности в ремонтном молодняке. При низком уровне воспроизводства обеспечить ремонт стада становится невозможно.*

**Ф**акторы, обуславливающие снижение результативности осеменения условно можно разделить на следующие группы: квалификация специалистов, качество спермы, физиологическое состояние коровы.

В тоже время существуют причины, мало известные практикам, но непосредственно влияющие на результат осеменения. Одной из них является уровень прогестерона в период половой охоты и во время осеменения.

Прогестерон и продукты его метаболизма - гестагены повышают активность специфических ферментов, расщепляющих окситоцин и вазопрессин — окситоциназы и вазопрессиназы. Кроме того, прогестерон понижает чувствительность мускулатуры матки к эстрогенам, окситоцину и вазопрессину, снижая экспрессию соответствующих рецепторов в миометрии. Антиэстрогенный эффект прогестерона на этом не заканчивается – в клетках эндометрия прогестерон индуцирует 17 $\beta$ -гидроксистероиддегидрогеназу, которая является ключевым ферментом метаболизма эстрадиола и переводит эстрадиол в малоактивный эстрон. Также прогестерон понижает содержание простагландинов в миометрии, уменьшая их синтез и повышая активность ферментов, ответственных за их распад. Гестагены понижают чувствительность миометрия к сократительному действию серотонина, гистамина, и одновременно увеличивают экспрессию  $\beta$ -адренорецепторов в миометрии, обладающих «тормозным», маточно-расслабляющим эффектом (Pollow K., 2000). В эндометрии прогестерон вызывает пролиферативные изменения, создающие условия для имплантации эмбриона.

Функции прогестерона не ограничиваются только выше перечисленными. Его высокие концентрации блокируют выделение гонадотропных гормонов гипофиза (ФСГ и ЛГ), играющих основополагающую роль в регуляции фолликулогенеза, развитии яйцеклетки и проявления признаков половой охоты.

ФСГ приводит к синтезу в фолликуле эстрогенов, которые, увеличивая количество рецепторов к ФСГ, способствуют его накоплению (путём связывания рецепторами), дальнейшему созреванию фолликула и увеличению секреции эстрадиола; другие фолликулы в это время подвергаются атрезии. В случае низкого уровня прогестерона



(при своевременном лизисе желтого тела), концентрация эстрадиола в крови достигает максимума в предовуляторный период, что приводит к высвобождению большого количества гонадолиберина. За этим следует пик предовуляторного повышения ЛГ и ФСГ, стимулирующий разрыв граафова пузырька и овуляцию. Помимо этого, высокий уровень эстрогенов способствует проявлению внешних признаков половой охоты (возбуждение, течка и др.), что облегчает выявление коров в охоте.

Таким образом, можно заключить – высокий уровень прогестерона оказывает положительный эффект на развитие стельности, блокируя развитие фолликула, способствуя имплантации эмбриона и снижая тонус матки. В тоже время высокий уровень прогестерона по тем же причинам отрицательно влияет на выявление животных в охоте и результативность их осеменения из-за подавления поведенческих реакций, блокирования транспортной функции матки и задержки созревания фолликула. Следовательно, одним из основных критериев плодотворного осеменения является минимальный уровень прогестерона в период осеменения животных.

Непосредственной причиной высокого уровня прогестерона в этот период является неполный лизис желтого тела, когда блокирующий эффект на гипофиз снят, развитие доминантного фолликула идет, но концентрация остается достаточной для снижения тонуса матки и подавления предовуляторного пика ЛГ,

Таблица 1  
Эффективности применения препаратов простагландина F2 $\alpha$  - Эстрофантина и Эстрофана для стимуляции охоты у молочных коров

Группы	Пришло в охоту в течение 72-х часов после обработки		Пришло в охоту в течение 120 часов после обработки		стельных от числа обработанных животных		стельных от числа прошедших в охоту животных	
	голов	%	голов	%	голов	%	голов	%
Эстрофантин (n-35)	27	77,14 $\pm$ 7,09	31	88,57 $\pm$ 5,37	19	54,3 $\pm$ 8,42	19	61,2 $\pm$ 8,75
Эстрофан (n-20)	12	60,0 $\pm$ 8,28	18	90,0 $\pm$ 6,71	10	50,0 $\pm$ 11,18	10	55,5 $\pm$ 11,71

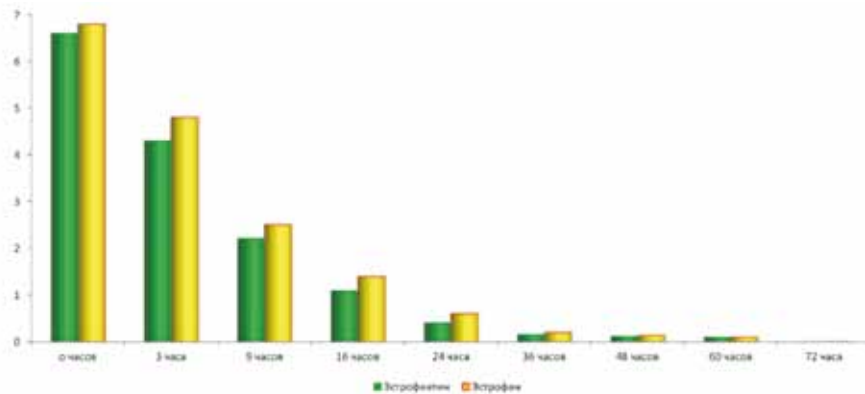


Рис. 1. Уровень сывороточного прогестерона в течение 72-х часов после применения Эстрофана и Эстрофантина

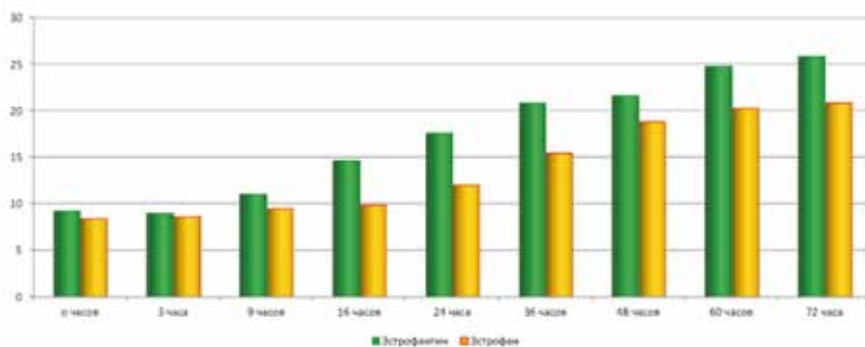


Рис. 2. Уровень сывороточного эстрадиола-17β в течение 72-х часов после применения Эстрофана и Эстрофантина

обуславливающего своевременную овуляцию фолликула. У здоровых коров, получающих полноценное кормление, удовлетворяющее потребности не только в обменной энергии и протеинах, но и микроэлементах и каротине, содержащихся в комфортном микроклимате, при достаточной освещенности неполный лизис желтого тела полового цикла встречается редко.

Неполный лизис желтого тела объясняется недостаточным уровнем простагландина F2 $\alpha$  (при скрытых и субклинических формах эндометритов) или недостаточным количеством рецепторов в лютеальных клетках (низкий уровень каротина и некоторых микроэлементов). Кроме того, высокий уровень прогестерона может оставаться при использовании неадекватных схем индукции и синхронизации половой охоты, при несоблюдении временных интервалов между введениями препаратов и осеменением животных, а также

использовании некачественных препаратов.

В условиях современных комплексов индукция половой охоты часто используется для повышения уровня воспроизводства, с этой целью используются препараты простагландина F2 $\alpha$  как природного происхождения, так и синтетические. Результативность осеменения при этом, как правило ниже, чем при осеменении здоровых коров, выявленных в спонтанной охоте. Существует множество исследований на эту тему. В большинстве случаев, результативность осеменения варьирует в пределах от 27,7% (Stevenson J.S., 2005) до 37,3% (Navanukraw C., 2004), в то время как у здоровых коров, осемененных в спонтанную охоту она достигает 50 и более процентов. Подобные результаты при индукции половой охоты с использованием препаратов простагландина F2 $\alpha$  встречаются редко (Britt J.H., 1998).

Причины снижения результативности осеменения при использовании

препаратов простагландина F2 $\alpha$  зачастую обусловлены недостаточной активностью действующего вещества, т.к. дешевые субстанции могут включать изомеры, реагирующие с рецепторами желтого тела, но не обладающие лютеолитической активностью. В частности, наиболее распространенным синтетическим аналогом простагландина F2 $\alpha$  является клопростенол, являющийся действующим веществом таких препаратов как Лютеосил, PGF Вейкс форте, Галапан, Биоэстровет, Эструмейт, Магэстрофан, Эстрофан и др. Клопростенол может иметь два изомера: D-клопростенол, обладающий лютеолитической активностью и не активный изомер - L-клопростенол, не обладающий лютеолитической активностью, но реагирующий с рецепторами желтого тела, что снижает вероятность взаимодействия с ними молекул D-клопростенола. Зачастую содержание L-клопростенола может достигать 40-60%, что значительно снижает лютеолитическую активность. В связи с этим, с целью индукции половой цикличности и синхронизации охоты целесообразно использовать препараты простагландина F2 $\alpha$ , включающие преимущественно активные изомеры. ООО «НПК «Асконт+» разработан и производится препарат простагландина F2 $\alpha$  - Эстрофантин. Его действующим веществом является D-клопростенол, обладающий высокой лютеолитической активностью. Изучение сравнительной эффективности применения Эстрофантина и Эстрофана (включает D- и L-клопростенол), проведенное в хозяйствах Московской и Нижегородской областей на молочных коровах черно-пестрой голштинской породы показало, что процент синхронизации половой охоты после применения Эстрофантина был выше на 17,14%, чем после применения Эстрофана. Результативность осеменения после применения Эстрофантина и Эстрофана была аналогичной и не отличалась на достоверную величину (Таблица 1).

Увеличение числа животных проявивших половую охоту обусловлено ускоренным лизисом желтого тела, что видно из данных Рисунка 1.

Введение Эстрофантина привело к ускоренному лизису желтого тела в первые 24 часа после применения



препарата. В среднем, за первые 24 часа уровень прогестерона при использовании Эстрофантина был ниже, чем у коров, которым вводился Эстрофан в 1,1-1,5 раза. Снижение воздействия прогестеронового блока на гипофиз привело к более раннему выбросу гонадотропных гормонов, а следовательно ускоренному созреванию фолликулов, что проявилось в повышенной секреции ими эстрогенов (Рисунок 2).

За первые 24 часа после введения препаратов уровень эстрадиола-17 $\beta$  увеличился у коров, которым вводился Эстрофантин, в 1,9 раза, а у коров, которым вводился Эстрофан – в 1,4 раза. К моменту проявления признаков

половой охоты уровень эстрадиола у коров, получивших Эстрофантин был выше на 24%. По всей видимости, это явилось определяющим фактором для увеличения числа коров проявивших половую охоту после применения Эстрофантина.

Таким образом, если учесть, что результативность осеменения в обеих группах была аналогичной, целесообразно использовать препараты, обладающие высокой лютеолитической активностью (в нашем случае Эстрофантин), что позволяет индуцировать полноценную охоту у большего числа животных. При одинаковой результативности осеменения это позволит увеличить процент стельных животных от числа обработанных с одновременным снижением затрат на получение стельности.

#### Списки использованной литературы:

1. Navanukraw, C. A modified presynchronization protocol improves fertility to timed artificial insemination in lactating dairy cows. /Navanukraw C., D. A. Redmer, L. P. Reynolds, J. D. Kirsch, A. T. Grazul-Bilska, P. M. Fricke // J. Dairy Sci. - 2004. - v. 87 - pp. 1551-1557.

2. Oehler M.K. Steroids and the endometrium. / M.K. Oehler, C.P.R. Rees, R. Bickner // Curr. Med. Chem. - 2000. V. 7 - pp. 543-560.

3. Sobek Z. The analysis of a longevity and the reasons of mil king cows cull from the herd ZD IZ Pawłowice. /Z. Sobek, I. Dymarski, O. Piekarska // ACTA ScientiarumPolonorum - 2005. - vol. 4, no. 2, pp. 97-112.

4. Stevenson J.S. Inseminations at estrus induced by presynchronization before application of synchronized estrus and ovulation. / Stevenson, J. S., and A. P. Phatak. // J. Dairy Sci. - 2005. - v. 88 - pp.:399-405.

## ЗАО «Шарканское РТП»

### Крематоры ТП

**ХИТ ПРОДАЖ-2013**



Цена: от 150 000 руб.

Мы разработали инновационный способ сжигания биологической массы (умерших животных) за счёт применения определённых пропорций камер сгорания крематора. Использование крематора позволяет избежать распространение инфекции. Все крематоры производства ЗАО «Шарканское РТП» изготавливаются из жаропрочных огнестойких материалов, которые выдерживают высокие температуры, мы являемся производителями высококачественных долговечных и экономичных крематоров. Приобретая крематор нашего производства, вы делаете правильный выбор, экономия топлива и высокая скорость сгорания биоматериала будут приятно радовать Вас в процессе утилизации. Все наши клиенты остаются довольны приобретёнными крематорами.

Преимущества такого метода утилизации: легкость в эксплуатации; контроль утилизации; био безопасность; доступная цена. Для работы на жидком топливе печь оснащена экономичной дизельной горелкой итальянского производства LAMBORGHINI. Цена крематора в несколько раз ниже зарубежных аналогов. Предлагаем широкий ассортимент моделей крематоров.

Подробности на сайте: <http://shrtп.ru/>

**Наша продукция высококачественна и отвечает всем требованиям покупателей**

### Универсальный станок для фиксации животных УСФЖ-1

Цена: 60 000 руб.

Предлагаем Вам станки сквозного типа собственного производства для фиксации животных и обработки копыт.

С применением данного станка один специалист может проводить профилактическую обработку животных и расчистку копыт без нарушения правил техники безопасности, с наименьшими стрессовыми явлениями для животного. Хозяйства, не использующие станки для обработки животных и расчистки копыт, ежедневно теряют 2-3 литра молока от каждой коровы.

Наша продукция испытана и успешно применяется во многих хозяйствах России.

В комплект поставки входят:

- Станок
- Углошлифовальная машинка
- Специальная НМ-чашка
- Паспорт и инструкция по эксплуатации



427070, Удмуртская Республика  
с. Шаркан, ул. Советская, 83а  
тел./факс: (34136) 3-35-90  
Моб.: 8-922-690-68-35  
8-912-871-36-38

e-mail: [office@shrtп.ru](mailto:office@shrtп.ru), [shrtп@udm.net](mailto:shrtп@udm.net)  
Подробности на сайте: <http://shrtп.ru/>



Всегда уверенный результат!™

Наталья Глушакова, ООО «ЗИП-И» – дистрибьютер IDEXX в России  
Алексей Колбасенко, д.в.н., сотрудник IDEXX в России

# Новые тест-системы для определения стельности КРС

## Реальная наука - Реальные результаты

Все специалисты, занимающиеся в с/х предприятиях воспроизводством поголовья КРС знают, насколько трудоемко и важно, чтобы отелившаяся корова через определенный, и желательно короткий промежуток времени вновь стала стельной. Поэтому результат «Корова Стельная» - гарантирует производителям продукции возможность для дальнейшего успешного производства. Стельную корову больше не нужно интенсивно наблюдать для определения признаков охоты, она успешно завершит текущую лактацию и с началом стельности успешно «пройдет» в следующий период лактации. Положительный результат при определении стельности означает увеличение стоимости коровы и дополнительную прибыль для производителя молока. Различные исследования показывают, что денежная стоимость коровы с началом стельности возрастает на 250-450 евро, при этом стоимость коровы тем выше, чем раньше после отела она вновь стала стельной. Поэтому очень важным является раннее выявление охоты, своевременное и продуктивное осеменение и раннее установление стельности.

**К**ак можно раннее и точное установление статуса стельности дает информацию для раннего повторного осеменения в случае необходимости или раннего начала лечения/гормональной стимуляции.

Таким образом, определение стельности является важным инструментом в управлении воспроизводством стада:

- Это помогает определять животных, требующих повышенного внимания, например при определении охоты
- Дает уверенность в успехе применяемых мер для улучшения репродукции
- Предоставляет ценную информацию о том, какие животные останутся в стаде и какие должны удаляться из стада
- А также обеспечивает информацией о стоимости отдельного животного, рассматриваемого в зависимости от наступившей стельности

Есть несколько методов определения стельности. Ситуация, при которой все животные, которые не возвращаются в охоту и поэтому рассматриваются как стельные, для большинства предприятий, на сегодняшний день, не приемлема. При этом на предприятиях с увеличивающимися объемами производства нарушается тщательный контроль животных и отсутствует уверенность при принятии решения по их выбраковке.

Одним из методов установления стельности является ультразвуковое исследование (УЗИ), которое на многих предприятиях заменило метод пальпации. Определение стельности при помощи УЗИ, при условии высокой квалификации соответствующего специалиста, позволяет достаточно точно определять стельность, начиная, примерно, с 30 дня после осеменения. С 55 дня стельности



при помощи УЗИ кроме сердцебиения эмбриона, установленного ранее, можно также определить пол плода, что дает важную информацию для планирования стад. Но при проведении раннего исследования на наличие стельности необходимо помнить о возможности ранних абортос или рассасывании плода. Эти потери стельности до определенной степени являются «нормальными», и могут составлять до 10% потерь между 28 и 60 днями стельности.

Новые возможности открываются при использовании методов диагностики, которые не исследуют матку и плод, а продукты обмена веществ, образующиеся при стельности. Если до недавнего времени на рынке имелись только тесты, основанные на определении гормона прогестерона, то теперь в нашем распоряжении имеются



## Тест-набор IDEXX для определения стельности КРС



методы, которые определяют специфические белки, образующиеся только в период стельности (ПАГ, гликопротеины ассоциированные со стельностью). Прогестерон, который может быть обнаружен в молоке, также образуется и у бесплодных животных в течение лютеиновой фазы, поэтому при применении этого теста существует большая вероятность получения ошибочных результатов и само исследование необходимо проводить несколько раз. Тесты на основе ПАГ дают однозначные и быстрые результаты при тестировании плазмы/сыворотки крови, а также молока. Они производятся фирмой IDEXX и поставляются в лаборатории всего мира.

Таким образом, у ветеринарного врача или специалиста, ответственного за воспроизводство поголовья, есть альтернатива «классическим» методам исследования: они могут отправить образцы крови или ее сыворотки в лабораторию и получить в течение нескольких часов результат исследования на стельность. Точность исследований составляет 99,3% и является эквивалентной результатам, получаемым при классических методах исследования. При этом такая точность исследований гарантируется уже с 28 дня после осеменения. Другой возможностью является исследование образцов молока. Этот тест может применяться с 35 дня после осеменения и также гарантирует точность результатов о статусе стельности коровы. Т.е. на выбор имеются два лабораторных теста и специалист может отдать предпочтение одному или другому в зависимости от того, какой материал будет исследоваться и с какого срока после осеменения необходимо знать результат.

Особого внимания заслуживает новейший тест фирмы IDEXX, также работающий на основании определения ПАГ в крови животного. Преимуществами этого теста, наряду с его абсолютной точностью, являются возможность его выполнения практически в любых условиях и отсутствие необходимости в каком-либо лабораторном оборудовании. Необходимым является только комнатная температура (18-26°C) и наличие дистиллированной воды. Этот тест точно определяет наличие стельности у животного, начиная с 28 дня после осеменения. При этом в наборе имеется абсолютно все необходимое для проведения теста.

Постановка теста занимает 1 час 45 минут и при этом результат учитывается визуально. В зависимости от изменения цвета жидкости в лунках микропланшета мы можем с уверенностью сказать, является ли животное стельным или нет. Для проведения этого теста нет необходимости в определенных навыках и его может провести практически любой человек.

Таким образом, появившиеся тесты на основании определения ПАГ в крови или молоке расширяют возможности



## Внесение реагентов в лунки микропланшета

Выполнение не требует точных дозаторов и производится при помощи крышки-капельницы, навинченной на флакон. Крышки и все остальные расходные материалы прилагаются к набору.

специалистов при диагностике стельности и дополняют традиционные методы исследований. Также эти тесты позволяют контролировать стельность животных через регулярные промежутки времени, что очень важно особенно в первой трети стельности. Возможность определения стельности при исследовании образцов крови идеально подходит в тех ситуациях, когда параллельно должны быть проведены другие тесты крови, например, исследования на лейкоз, паратуберкулеза и т.д. Эти тесты на стельность уже используются ветеринарными специалистами, которые предпочитают отбор проб крови ректальному исследованию или хотят получить ранний и высокоточный результат. В частности тесты дают возможность быстрого вмешательства в том случае, если животное по тем или иным причинам, вопреки ожиданиям, оказывается не стельным.

Для многих предприятий будет интересна комбинация тестов: в то время как при исследовании коров можно использовать традиционные методы, для исследования телок быстрый отбор крови, например из хвостовой вены, имеет большие преимущества. Другой возможностью является раннее установление стельности при анализе крови, после которого, некоторое время спустя, можно провести УЗИ для определения пола теленка и состояние яичников коровы. Таким образом, можно получить дополнительную информацию и еще раз перепроверить наличие стельности.

Если эти тесты проводятся регулярно с определенными интервалами, что например, делается на предприятиях в европейских странах, то это может исключить или подтвердить эмбриональную гибель или аборт в каждом периоде стельности и также предоставить дополнительную информацию ветеринарному специалисту.

Таким образом, следует отметить, что метод установления стельности на основании тестирования крови или молока может хорошо дополнять или заменять существующие методы исследования. Предприятия, которые не могли проводить регулярные исследования животных, теперь получили новые возможности для раннего установления стельности и более качественного управления воспроизводством поголовья.

Мы знаем, что качественное управление воспроизводством поголовья является практически главным экономическим двигателем каждого животноводческого холдинга и поэтому диагностика стельности является слишком ценным инструментом, чтобы им не пользоваться или пользоваться не регулярно. При помощи качественной диагностики специалисты предприятия могут адаптировать воспроизводство поголовья в зависимости от потребностей и возможностей, тем самым оптимизировать процессы и разгрузить себя с возможностью переключения на другие ветеринарные вопросы на предприятии.

**Просьба по всем возможным вопросам обращаться в ООО «ЗИП-И» по телефону +7-495-785-87-40 или электронной почте: nata-ifa@mail.ru, или непосредственно к сотруднику IDEXX: alexey-kolbasenko@idexx.com, тел: +7-985-367-3570 или +49-151-4671-9244**



## Фирма IDEXX – Мировой лидер в производстве диагностических наборов для ИФА в ветеринарии

### Отличительные характеристики ИФА технологии IDEXX



- Тест-системы IDEXX являются одними из самых чувствительных и достоверных
- Обладают высочайшей специфичностью, исключающей перекрестные иммунные реакции
- Отличаются воспроизводимостью, позволяющей получать стабильные результаты на протяжении всего срока годности набора
- Реагенты IDEXX готовы для использования и нуждаются только в доведении до комнатной температуры перед исследованием, что гарантирует точность исследований, удобство в работе и сокращение времени на подготовку к тесту

- ИФА IDEXX является быстрым методом для качественного определения антигенов или антител
- Есть возможность комбинирования тест-наборов IDEXX с автоматическими системами
- Новая русскоязычная программа xChekPlus
- Тест-системы IDEXX сертифицированы по международному стандарту ISO



Официальный представитель компании IDEXX в России  
ООО «ЗИП-И»

119270, г.Москва, Лужнецкая наб., 2/4, корп. 37  
Телефоны: (495)626-27-44, (495)626-27-45  
[www.zip-i.ru](http://www.zip-i.ru)

Test With Confidence™ IDEXX

**крестьянский дом**  
tonutti group Вместе с нами - Вы с кормами

УЧАСТНИК ПРОГРАММ СУБСИДИРОВАНИЯ И ОБНОВЛЕНИЯ ТЕХНИКИ

отечественный скоростной упаковщик  
**SPEEDWAY 120**  
производительность - 120 рулонов/час  
экономика упаковочной пленки более чем в 2 раза

Технология "Сенаж в упаковке" под ключ

косилки-плющилки	грабли	пресс-подборщики	упаковщики	скоростные упаковщики
вслушватом	транспортёрщики рулонов	резилки	фронтальный погрузчик трактор	пленка, шнеки, валомеры

для любого хозяйства **ЕСТЬ профессиональное решение**  
г. Пермь, (342) 2-700-636, 282-70-84; [lopatin@kd59.ru](mailto:lopatin@kd59.ru); [www.kd.perm.ru](http://www.kd.perm.ru)

**Себекс**  
Научно-производственная фирма

Инкубаторы промышленные

Комбикормовые заводы

[WWW.seveks.ru](http://WWW.seveks.ru) +7-495-978-93-21

# Крестьянский Дом: Приоритеты расставлены. Отечественная техника

*Первоочередной задачей в области технико-технологической обеспеченности сельского хозяйства является наращивание производства отечественного сельскохозяйственного машиностроения, включающего как совместное производство с иностранными компаниями, так собственно российского.*

**Д**ействующие в рамках этой задачи Постановление правительства «О мерах по стимулированию производства отечественной сельскохозяйственной техники» и утвержденные правила предоставления субсидий производителям сельскохозяйственной техники направлены на рост объемов ее производства и на обеспечение доступности приобретения сельхозпроизводителями более широкого спектра отечественной сельскохозяйственной техники. В 2014 году запускается также программа по обновлению техники.

ОАО «Крестьянский Дом» с 2013 года работает в рамках этих документов и **представляет технику отечественного производства: пресс-подборщик R12/155 Super, резчики рулонов (кормораздатчики) ИРК, скоростной упаковщик Speedway 120 и фронтальный погрузчик Frontlift 800.**

Оборудование имеет гарантированно высокое качество исполнения. Применение лазерной резки металла, современного гибочного оборудования, роботизированной сварки, использование высоколегированных, износоустойчивых сталей, качественная покраска способствуют высокой надежности и длительному сроку эксплуатации оборудования.

**Пресс-подборщик R12/155 Super** – модель, пользующаяся широким спросом сельхозпроизводителей и прекрасно себя зарекомендовавшая. R12/155 Super имеет все характеристики аналогичного итальянского пресс-подборщика Wolagri, работает со шпагатом и сеткой, полностью соответствует европейским стандартам.

**Скоростной упаковщик рулонов SPEEDWAY 120** – первый отечественный скоростной упаковщик, спроектированный по заказу ОАО «Крестьянский Дом». Прошел испытания Кировской МИС в 2013 году. Используется для упаковки травяных рулонов в линию. Длина линии упаковочных рулонов определяется размерами площадки. Имея высокую производительность (до 120 рулонов в час), скоростной упаковщик SPEEDWAY 120 позволяет упаковать в течение дня количество корма, сопоставимое с объемом траншеи. При этом значительно экономится упаковочная пленка (более чем в 2 раза) в сравнении с раздельной упаковкой рулонов. Упаковщик работает автономно, не требует использование трактора. Механизмы приводятся в действие двигателем внутреннего сгорания мощностью 13 л.с. Управление осуществляет один оператор. Европейский

уровень производства обеспечивает качество и надежность.

Обращаем внимание на всепогодное оборудование - **резчики рулонов (кормораздатчики) ИРК и фронтальный погрузчик FRONTLIFT 800.**

**Резчики рулонов (кормораздатчики) ИРК** могут работать круглогодично, значительно облегчая труд работников фермы. Уникальная конструкция позволяет загрузить, разрезать и раздать в кормушки плотно спрессованный рулон травяной массы в считанные минуты. Предлагаются две модели – прицепной четырехколесный и полуприцепной, двухколесный. Двухколесный вариант - ИРК01.1- создан специально с учетом особенностей отечественных сельхозпредприятий.

**Фронтальный погрузчик FRONTLIFT 800** - это быстро съемное и быстро устанавливаемое оборудование, имеющее съемный захват для навесного оборудования (установка и смена рабочих органов осуществляется одним движением рукоятки). Применяется сталь, рассчитанная на эксплуатацию погрузчика при температуре до -40°C. Шарнирные соединения оснащены пресс-масленками и втулками с фторопластовым покрытием. Отсутствуют ежесменные точки смазки. Система Self Leveling позволяет сохранять заданное положение и наклон рабочего инструмента или груза при подъеме или опускании, что особенно удобно при погрузке-разгрузке паллет, рулонов, исключает высыпание из ковша сыпучих грузов и т.д. Помимо того, что он изготавливается на современной технологической линии, надежность агрегата повышается и за счет применения качественных импортных гидравлических цилиндров, рукавов высокого давления и крепежей. Погрузчик имеет широкий шлейф навесного оборудования (вилы, ковши, отвалы, кантователь, бревнозахват, резчик силоса, грузоподъемное устройство)

Помимо прямых договоров оборудование поставляется по системе кредитования ОАО «Россельхозбанк», через ОАО «Росагролизинг», по программам субсидирования и обновления техники. Обеспечивается запчастями и расходными материалами. Проводится обучение.



**ОАО «Крестьянский Дом», г. Пермь**  
**(342) 2-700-636, 282-70-84**  
**e-mail: lopatin@kd59.ru**  
**сайт: www.kd.perm.ru**



# Тюковые пресс-подборщики Ростсельмаш: «от мала до велика»

*Тюковые пресс-подборщики используются на завершающем этапе заготовки кормов и предназначены для подбора валков сена естественных и сеяных трав или соломы, прессования их в тюки прямоугольной формы с обвязкой шпагатом.*

Правильный выбор пресс-подборщика обеспечивает высокое качество заготавливаемых кормов, а также позволяет снизить трудоемкость работ и себестоимость производства сенажа, сена, соломы. В целом, эксплуатационные преимущества тюковых прессов по сравнению с рулонными весьма значительны. Плотность прессования у тюковых пресс-подборщиков выше, чем у рулонных. Кроме того, тюки намного проще и компактней складироваться в местах хранения, их можно уложить рядами, и они займут меньше места, из тюков также можно строить временные ограждения для скота и т. п. Транспортировка тюков прямоугольной формы намного проще. Более рационально используется грузоподъемность транспортных средств. В единице объема кузова можно перевезти тюков в 1,25-1,3 раза больше, чем рулонов.

## КУРС НА РАСШИРЕНИЕ

За последние годы компания Ростсельмаш расширила линейку выпускаемых тюковых пресс-подборщиков, и теперь, помимо уже очень известной среди небольших фермерских хозяйств модели TUKAN 1600, предлагает своим клиентам крупно-пакующие пресс-подборщики TUKAN Max.

Самый первый образец TUKAN 1600 сошел с конвейера еще в 2006 году и сразу же отправился на крупнейшую выставку «День Российского поля», где получил гран-при и был объявлен лучшей кормоуборочной машиной России. По итогам этого же года TUKAN 1600 стал лидером продаж навесной и прицепной техники Ростсельмаш. На сегодняшний день пресс-подборщик TUKAN 1600 занимает более 40% российского рынка пресс-подборщиков, при этом 30% производимых на заводе машин отправляются на экспорт.

С каждым годом потребность на пресс-подборщики постоянно увеличивается. Многие хозяйства остро нуждаются в машинах с высокой производительностью, способных в максимально сжатые сроки заготовить необходимые корма. В 2013 году впервые в России Ростсельмаш начинает выпускать крупно-пакующие пресс-подборщики TUKAN Max с длиной тюка до 2500 мм. Аналогов TUKAN Max в российском сельхозмашиностроении нет: машина способна подобрать с земли и упаковать полтонны сена. Именно таких технических характеристик от пресс-подборщиков ждали многие крупные крестьянско-фермерские хозяйства.

В зависимости от поголовья скота, условий и сроков уборки, степени механизации процессов заготовки и требований к качеству заготавливаемого корма каждый фермер может подобрать наиболее подходящий для себя вариант пресс-подборщика.

## КАЧЕСТВО И ЭКОНОМИЯ

С небольшими объемами заготовки в крестьянских и фермерских хозяйствах вполне справятся рулонные или малогабаритные тюковые пресс-подборщики.

Например, производительность малого тюкового пресс-подборщика TUKAN 1600 компании Ростсельмаш составляет 10 т/ч, что является очень высоким показателем для машин подобного класса. Благодаря системе регулирования плотности TUKAN 1600 подходит для прессования даже легких культур. Подбирающий механизм обеспечивает максимум собранного корма, в то же время исключен подбор камней — ничего лишнего не попадает в тюки. Длина тюка может быть отрегулирована в пределах от 0,3 до 1,3 м, это позволяет максимально эффективно использовать площадь хранения.





«Экономия» - ключевое слово при функционировании пресс-подборщика TUKAN 1600 – экономия времени, трудозатрат, энергетических ресурсов. Низкие материальные затраты на содержание и обслуживание тюкового пресс-подборщика TUKAN 1600 в совокупности с лояльной ценовой политикой обеспечивают высокую популярность машины в крестьянских и фермерских хозяйствах с небольшим поголовьем скота, а также там, где степень механизации процессов заготовки находится еще на недостаточно высоком уровне. Тюки длиной 0,3-1,3 м не требуют специальных средств для погрузки, транспортировки и разгрузки, а также очень удобны при раздаче кормов.

Тюковые пресс-подборщики TUKAN 1600 имеют отличные показатели работы обвязывающего механизма, системы защиты от повреждений, гарантируют долговременную эксплуатацию, и агрегируются с широко используемыми тракторами тягового класса 1,4 т.с.

### **АБСОЛЮТНЫЙ МАКСИМУМ: ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ПЛОТНОСТЬ ТЮКОВ**

Применение крупнопакующих пресс-подборщиков серии TUKAN Max обоснованно в крупных хозяйствах с высокой урожайностью, а также в регионах, где жатые сроки уборки. Производительность таких машин – 1,5 т/мин. Все составные части и узлы TUKAN Max рассчитаны на скорость и максимальную производительность. Высокая степень прессования достигается за счет гидравлических цилиндров, обеспечивающих необходимый уровень плотности тюков. Обвязка тюка происходит в автоматическом режиме. Машина идеально копирует рельеф поля, может работать как с широкими, так и с узкими валками сена и соломы. Таким образом фермер может выбрать оптимальную длину тюка, чтобы определить наиболее рациональный способ хранения на складе.

### **БЫСТРАЯ ОКУПАЕМОСТЬ**

Ускорить окупаемость, а также сделать удобнее работу с пресс-подборщиком TUKAN 1600 каждый сельхозпроизводитель может сам, установив на него выгрузное устройство, которое осуществляет выгрузку тюков в двухосную телегу, зацепленную за фаркоп пресс-подборщика. При этом сокращается время уборки скошенной массы и экономятся трудозатраты, что всегда важно во время уборки. По желанию сельхозтоваропроизводителей TUKAN 1600 может быть укомплектован счетчиком тюков.

Быструю окупаемость пресс-подборщика TUKAN Max обеспечивает его цена – самая выгодная среди пресс-подборщиков данного класса, помимо этого он отлично

работает в связке с тракторами тягового класса не менее 2 т.с., в том числе и МТЗ-1221. Для экономии времени и трудозатрат TUKAN Max может комплектоваться - стаером (накопителем), который позволяет одновременно компактно выгружать сразу два тюка расположенных друга на друга.

Для перевозки крупногабаритных тюков, сформированных крупно-пакующим прессом, выпускается техника-спутник - прицеп для транспортировки тюков самозагрузочный ТППТ-20. Прицеп позволяет одному оператору производить загрузку и перевозку тюков без остановки, за один проход, не выходя из кабины трактора. Таким образом, можно загрузить до 20 тюков на одну тележку, а грузоподъемность прицепа достигает 11 тонн. Подбор и загрузка проводится вилочным захватом, который с помощью манипулятора поднимает тюки на платформу и складировать в один или два яруса. Толкатель передвигает тюк назад. Разгрузка производится методом подъема площадки тележки в вертикальное положение под 90 градусов.

Крупнопакующий пресс-подборщик TUKAN Max может использоваться для сбора отходов сельского хозяйства с целью производства пеллет. Высокая степень прессования тюков, а также благодаря шести производительным узлователям тюки не только быстро и надежно перевязываются, но и не содержат фрагментов шпагата. Благодаря чему, в случае промышленного применения тюков, сформированных TUKAN Max, кусочки пластика не перерабатываются и не сжигаются вместе с растительной массой, что является одним из ключевых показателей качества пеллет.

Надежность и качество в совокупности с лояльной ценовой политикой достойны высоких оценок. Быстрая окупаемость является одной из самых важных характеристик тюкового пресс-подборщика производства Ростсельмаш. В совокупности с отличными показателями работы это делает их конкурентоспособными.

### **ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**

Компания Ростсельмаш смело дает 2 года гарантии на пресс-подборщики. Постановка техники на гарантийный учет в фирменных сервисных центрах – это лучший способ обеспечить ее надежность и долговечность. На сегодняшний день сервисная сеть насчитывает более 80 аттестованных сервисных центров, покрывающих все территориальные зоны РФ, в которых эксплуатируется сельскохозяйственная техника.



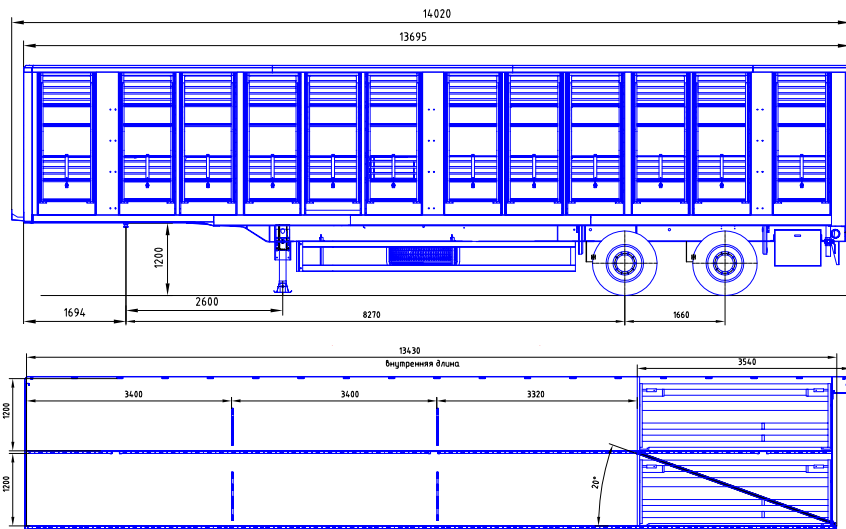
НОВИНКИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗАВОДА «ТОНАР» ДЛЯ АПК

## НОВАЯ МОДЕЛЬ 2-ЯРУСНОГО СКОТОВОЗА «ТОНАР»



Разработана новая модель 2-ярусного полуприцепа для перевозки мелкого скота (свиней, овец). Полуприцеп выполнен на базе двухосного шасси Тонар-98261. Кузов полуприцепа полностью изготовлен из алюминиевого профиля. Второй ярус неподвижный. Загрузка скота на второй ярус выполняется посредством выдвижного трапа с нижнего яруса. Модель будет производиться в двух модификациях – длиной 13,6 м и 16,5 м. Ориентировочное количество перевозимых свиней составит 140 голов для 13,6-метрового полуприцепа.

Также идет постоянное обновление серийно выпускаемой техники для перевозки скота. Так в связи с ужесточением санитарных требований по АЧС и согласно пожеланиям клиентов, заводом изготовлена **новая модификация полуприцепа-скотовоза 98261**. Данная модель изготовлена по спецзаказу, вместо клапанов из тентовой ткани установлены металлические вентиляционные задвижки, фиксирующиеся в открытом/закрытом состоянии. Согласно пожеланию клиента увеличилось количество отсеков для животных до 4. Увеличена жесткость кузова.



**2-ярусный полуприцеп для перевозки мелкого скота (свиней, овец).**



**Вместо клапанов из тентовой ткани установлены металлические вентиляционные задвижки, фиксирующиеся в открытом/закрытом состоянии**



# БУНКЕР-ПЕРЕГРУЗЧИК ЗЕРНА ТОНАР ПТ1-0000040

Предназначен для приема зерна с комбайна, дальнейшей перевозки к краю поля и перегрузки в автопоезд-зерновоз. При этом процесс выгрузки зерна из комбайна не требует его остановки, что обеспечивает непрерывность уборочного процесса. Кроме того данный прицеп может использоваться при загрузке посевных комплексов (сеялок).



## Преимущества:

- Исключение простоя комбайнов при ожидании автомобилей
- Уменьшение давления на плодородный слой почвы за счёт широких колёс
- Возможность забирать зерно с двух-трёх комбайнов
- Снижение затрат на уборку зерновых культур

## Шнеки:

Диаметр выгрузного шнека, мм. - 450  
 Производительность выгрузного шнека, не менее т./час - 280  
 Привод шнеков - от ВОМ трактора.

## Прицеп оборудован:

- тентом с боковой скруткой.
- системой взвешивания (опция).
- заслонками горизонтального шнека



**ТОНАР**  
 МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

**ПРИЦЕПНАЯ ТЕХНИКА  
 ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ  
 СЕЛЬХОЗПРОДУКЦИИ**



## Животноводство

Скотовозы  
 Поросятывозы  
 Тушевозы  
 Изотермы



## Птицеводство

Прицепная техника для перевозки яиц, цыплят, птицы, мяса



## Зерноводство

Зерновозы  
 Семечковозы  
 Бункеры-перегрузчики



## Овощеводство

Картофелевозы  
 Свекловозы  
 Тракторные прицепы



Продукция ООО "МЗ "Тонар" аккредитована Россельхозбанком и может быть приобретена через систему Росагролизинг

## Производство тягачей и автосамосвалов



142631, Московская область, 83 км шоссе Москва - Н. Новгород  
 (трасса М7), Орехово-Зуевский р-н, д. Ожерелки,  
 Тел.: +7 (4964) 16-32-49 (многоканальный)

[www.tonar.info](http://www.tonar.info)

# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДОМАШНИХ И ДИКИХ ЖИВОТНЫХ С ПОМОЩЬЮ ДИСТАНЦИОННЫХ ИНЪЕКЦИЙ

В.С.Корсуков, к.т.н., ООО НПФ «Технофарм», г. Дзержинск Нижегородской обл.

Процесс дистанционного введения фармакологических препаратов используется довольно широко не только за рубежом, но и в нашей стране.

Научно-производственная фирма «Технофарм» работала и в 1995 году приступила к производству широкого перечня технических устройств, предназначенных для инъекционного введения домашним и диким животным фармакологических препаратов на расстоянии, с целью их лечения, отлова, добывания. Имея в виду применение устройств в охотничьих хозяйствах, ветеринарии, звероводстве, оленеводстве

и других отраслях при работе с различными видами диких и домашних животных, а также некоторых видов птиц. Инъекция производится с помощью специального шприца. Метатель, который сообщает «летающему» шприцу кинетическую энергию, может быть выполнен в виде пневматического или пружинного устройства, что обеспечивает практически бесшумное его использование. При исследованиях и в производстве использовался накопленный опыт по разработке аналогичных устройств, как отечественных предприятий, так и зарубежных фирм.

Комплект «УВЫШ-Звг» комплектуется газобаллонным метателем «Ветеринар» (фото 1) и 50 «летающими» шприцами. Источником энергии для метания шприца является сжатый углекислый газ от любого стандартного углекислотного огнетушителя. Баллон для сжатого газа расположен в прикладе метателя. Шланг для заправки баллона прилагается в комплекте. Одного трёхкилограммового огнетушителя хватает на 50-60 заправок. Ёмкость шприцев от 2 до 10мл. (фото 2). Выбранный объём шприца позволяет производить инъекции достаточные для воздействия на животных массой до 30-100кг практически с любой целью: лечения, усыпление, обездвиживание и пр. Шприцы - самовзводящиеся (взводятся при движении в стволе), выполнены из

поликарбонатной трубки, что обеспечивает их достаточную прочность и позволяет их использовать при температуре до минус 40 градусов Цельсия. Каждый шприц, при соответствующей обработке после применения, как показала практика, может использоваться многократно (до 10-15 раз). Максимальная дальность применения 50-70 метров, что позволяет использовать данное оборудование в охотхозяйствах, заповедниках, заказниках и зоопарках. Для стрельбы на дальности до 50-70 метров из стандартных гладкоствольных охотничьих ружей 12 и 16 калибров разработан «выстрел», который представляет из себя пластиковый патрон, набор пыжей и специальный шприц (фото.3). На месте патрон комплектуется капсулом «Жевело» и

навеской (0,5-1г) дымного пороха.

Специально, с точки зрения применения на меньших дальностях стрельбы (до 30 метров), разработан комплект «УВЫШ-5п». Газобаллонный метатель в комплекте «УВЫШ-5п», выполнен на базе пейнбольного маркера ТАК-5М (фото 4) и используется в двух вариантах исполнения : с прикладом и без приклада. Метатель, по желанию Заказчика, может комплектоваться планочным, оптическим или каллиметромными прицелами, а также лазерным целеуказателем. Источником энергии для метания шприца является сжатый углекислый газ от любого стандартного углекислотного огнетушителя. На маркер выдан сертификат соответствия, в котором указано, что устройство не является оружием - дульная энергия менее 3 Дж. В комплект также входят 50 шт. «летающих» шприцев ёмкостью около 2,4,6 мл. (на выбор Заказчика). Выпускается вариант метателя в комплектации дополнительным стволом калибром 4,5 мм, позволяющим производить «выстрел» инъекционным дротиком. Смена ствола занимает несколько секунд. Технические характеристики применяемых дротиков: масса около 1 гр., длина 50-70мм, масса закладываемого препарата 0,5-1г.

Выпускаются и другие комплекты, в которые входят менее мощные метатели (пружинно-поршневые, духовые и пр.), рассчитанные на применение на дальностях до 10-15метров.

Следует иметь в виду, что выпускаемые фирмой устройства не исключают, а взаимно дополняют друг друга, т.е. каждое из них имеет свои условия применения с некоторым, как правило, перекрытием соседних областей применения. (например, зима или лето; применяется в городе или на пустыре; простые по конструкции и посложнее, с разными временами начала воздействия препарата: 10-20 сек. или 1-3 минуты и т.д.).

**В 2010, 2011 и 2012 году разработки фирмы стали лауреатами Всероссийского конкурса «100 Лучших товаров России». В 2010 году фирма стала лауреатом и получила золотую медаль Американского делового союза «Инновации в будущее».**

Для оформления заказа достаточно отправить на фирменном бланке по факсу (8-8313) 25-29-45 или 25-82-90 заявку с перечнем требуемой продукции. Отправка продукции производится в течение 3-5 дней с момента оплаты. Наш сайт [www.tehnofarm.ru](http://www.tehnofarm.ru), электронная почта [tehnofarm@yandex.ru](mailto:tehnofarm@yandex.ru). Тел./факсы (8-8313) 25-29-45, 25-82-90. Адрес для почтовой переписки: 606024, Нижегородская обл., г. Дзержинск, а/я 80.

УВЫШ.651.каскад.



УВЫШ.Звг.компл.



УВЫШ.1.компл



УВЫШ.5.подств.+др

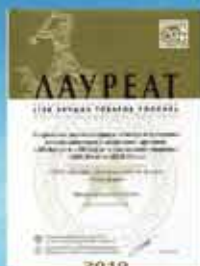


СЛ+СЛОП



# ОБОРУДОВАНИЕ

ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДОМАШНИХ И ДИКИХ ЖИВОТНЫХ  
С ПОМОЩЬЮ ДИСТАНЦИОННЫХ ИНЪЕКЦИЙ



Научно-производственная фирма ТЕХНОФАРМ

606016, Нижегородская область,

г. Дзержинск, пр. Ленина, 106/П2

Тел.\факсы: (8-8313) 25-29-45, 25-82-90;

моб. тел. +7-951-909-53-19

WWW.TEHNOFARM.RU TEHNOFARM@YANDEX.RU



**Sterh 2000**

Прицепной кормоборочный комбайн  
 Производительность - до 38 т/ч  
 Ширина захвата - 2 м

**КИН 2700**

Косилка-измельчитель навесная  
 Ширина захвата 2,7 м

**ОРС 1200**

Обмотчик рулонов самозагрузочный  
 Диаметр обматываемого рулона - 1-1,2м  
 Ширина пленки - 500/750 мм

**Tukan Max 1270/1260**

Пресс-подборщик тюковый  
 Размеры тюка -  
 1,2x0,7x2,5/1,2x0,6x2,5 м

**Pelikan Max 1500**

Пресс-подборщик рулонный  
 Ширина захвата 2 м  
 Диаметр рулона 1,5 м

**ГКП 600**

Грабли колесно-пальцевые  
 Ширина захвата 6 м

**ТПТ-20**

Прицеп самозагрузочный  
 для перевозки тюков  
 Количество тюков - до 20 шт

**ТПР 8/10/16**

Прицеп самозагрузочный  
 для перевозки рулонов  
 Количество рулонов - до 16 шт

**Tukan 1600**

Пресс-подборщик тюковый  
 Немецкий обвязывающий аппарат  
 Ширина захвата 1,6 м  
 Выгрузное устройство  
 Счетчик тюков

**СП 320 и СН 140**

Прицепной и навесной столбоставы  
 Привод от ВОМ и ДВС

**Fenix 800**

Погрузчик фронтальный  
 Грузоподъемность до 800 кг, полный  
 комплекс сменных адаптеров



Телефоны для справок:  
 +7 (863) 255-22-00, 255-20-94  
[www.rostselmash.com](http://www.rostselmash.com)

# Прицепная и навесная техника для кормозаготовки



ТЕХНИКА В РАБОТЕ

## Pelikan 1200

Пресс-подборщик рулонный  
Комбинированная прессовальная камера  
Диаметр рулона 1,2 м

## Kolibri Duo 810

Грабли двухроторные прицепные  
Ширина захвата 6,9-7,7 м

## КРФ 350

Косилка роторная фронтальная  
Ширина захвата 3,4 м

## Berkut 3200

Косилка ротационная прицепная  
с плющилкой  
Ширина захвата 3,2 м

## SapSun 2400

Косилка роторная с кондиционером  
Ширина захвата 2,4 м

## Kolibri 350/471

Грабли роторные навесные  
Ширина захвата - до 4,7 м

## Strige 2100-2800

Косилки ротационные навесные  
Самые легкие в своем классе  
Ширина захвата 2,1/2,4/2,8 м

## Cormorant Horizontal 1300-1500

Миксер-кормораздатчик горизонтальный  
Вместимость от 13 до 15 м<sup>3</sup>

## Cormorant Vertikal 600-1000

Миксер-кормораздатчик вертикальный  
Вместимость 6/8/12 м<sup>3</sup>

## Fenix Max 1600

Погрузчик-стогометатель  
Грузоподъемность до 2000 кг

По решению кредитного комитета ОАО «Росагролизинг»  
\* Постановление Правительства РФ от 27 декабря 2012 г. N 1432  
"Об утверждении Правил предоставления субсидий производителям сельскохозяйственной техники".  
Дополнительную информацию об участии в Программе субсидирования можно получить у дилера в Вашем

# О самом дорогом материале на фермах

Год от года бетон дорожает, а его качество становится только хуже. Решение заливать бетон большими толщинами не спасает от разрушений, а лишь приводит к удорожанию строительства объектов.



## Как снизить затраты на бетон и одновременно улучшить его качество вдвое?

Ответ – повысить прочность бетона и снизить толщину заливки. Такой вариант возможен, если использовать особую высокопрочную марку бетона.

### Как получить высокопрочный бетон?

С помощью специальной добавки для бетона – МБЦ. Она вводится в бетономешалку при замесе или, если бетон покупается на заводе готовым, то в автомиксер по прибытию.

Реагируя с цементом, добавка МБЦ вдвое увеличивает прочность и марку любого бетона (М100, М200, М300 до М200, М400, М600 соответственно). Этого достаточно для снижения толщины планируемой заливки на 50 %.

Кроме того, в случае самостоятельного изготовления бетона, добавка МБЦ страхует от низкокачественного цемента, который наводнил рынок. А в случае покупки готового бетона на заводе в автомиксерах – от махинаций производителя с качеством бетона.

### Сравнительные характеристики бетонов (М300 и М300 с добавкой МБЦ)



Бетон М300 – толщина 20 см  
Прочность на сжатие – 300 кг/см<sup>2</sup>  
Стойкость к аммиаку – слабая  
Влагонепроницаемость – W6  
Морозостойкость – F200



Бетон М300 с МБЦ – толщина 10 см  
Прочность на сжатие – 600 кг/см<sup>2</sup>  
Стойкость к аммиаку – высокая  
Влагонепроницаемость – W18  
Морозостойкость – F400

**Бетон с МБЦ вдвое тоньше и при этом вдвое прочнее**

по результатам проведенных испытаний по ГОСТ 10180-90  
Испытательным центром «ОмскстройЦНИЛ», протокол № 294 от 05.06.2013 г.

Планировали заливать 20 см бетона марки М300? Добавляйте МБЦ и заливайте улучшенный бетон вдвое меньше. Планировали 15 см – заливайте с МБЦ 7,5 см и т.д. ...

## Достаточна ли меньшая толщина высокопрочного бетона для беспроблемной эксплуатации?

**Всего 3 сантиметра сверхпрочного бетона под копытами и 12 лет его жесточайшей эксплуатации!**

С 2001 по 2013 год в 330 хозяйствах страны для более 150 000 коров были обустроены животноводческие полы с добавкой МБЦ. Толщина верхнего слоя – всего 3 сантиметра (что существенно меньше 10 см).

**Отзыв прораба ЗАО «Новоазовское» Миллера Сергея Викторовича**



С 2002 года в пяти коровниках нашего хозяйства были обустроены высокопрочные полы «Термал» с защитным слоем толщиной 3 см. Бетон в них получился особо прочный благодаря специальной добавке МБЦ, которую добавляли в бетономешалку. Все это время полы

эксплуатировались очень интенсивно и жестко – привязное содержание. За 12 лет эксплуатации покрытия ни разу не ремонтировались. Мы даже успели полностью заменить сгнившие металлические опоры молокопровода, а полы как стояли, так и стоят.

Подробный список хозяйств, обустроивших полы «Термал», а также применивших добавку МБЦ в других конструкциях – на нашем сайте [www.250250.ru](http://www.250250.ru)

**Экономия на примере заливки 1000 м<sup>2</sup> (из расчета среднерыночной стоимости бетона М300 – 5000 руб. за кубометр бетона)**

Общая площадь заливки 1000 м <sup>2</sup>	Обычным бетоном М300	Бетоном М300 с добавкой МБЦ
Применяемая толщина заливки (см)	20	10
Общая потребность в бетоне на 1000 м <sup>2</sup> (куб. м)	200	100
Стоимость бетона на всю площадь (руб.)	1 000 000	500 000 + 130 000 (5 тонн МБЦ)

**Экономия на бетоне от использования добавки МБЦ – 370 000 руб. (37%)**

### Где применяется МБЦ

**Новое строительство. Реконструкция. Ремонт.**

**Бетон и стяжки:**

- фермы привязного и беспривязного содержания коров (кормовые столы, аллеи, навозные каналы, основание лежаков, проходы и переходы, места поилок, полы в преддоильном накопителе скота, доильные залы);
- иные сооружения в сельском хозяйстве: фундаменты, бетонные дороги, сенажные траншеи, силосные ямы, открытые бетонированные площадки, полы в помещениях (склады).



**Расход МБЦ: 35-50 кг на куб бетона.**

**Цена: 26 руб. за кг**

**Осуществляем доставку до предприятий своим автотранспортом, мелкие объемы – транспортными компаниями. Возможен самовывоз.**

**Производство добавки МБЦ ООО «Компания Термал», г. Омск,**  
 тел.: (3812) 348-339, факс: 273-185, моб.: 8-904-324-17-56  
 эл. почта: [omskagropost@mail.ru](mailto:omskagropost@mail.ru), более подробно на [www.250250.ru](http://www.250250.ru)

**Центральный офис:**

Ростовская обл., г. Зерноград, пер. Селекционный, 13-а  
Тел./факс: 8(86359) 4-15-21, 8-928-214-40-81  
[donavtoholod@selma-rnd.com](mailto:donavtoholod@selma-rnd.com) [www.selma-rnd.com](http://www.selma-rnd.com)

**Филиалы:**

Воронежская обл., г. Павловск, ул. Строительная, 15  
Рязанская обл, р.п. Сарай, ул. Базарная, 6  
Ставропольский кр., г. Новопавловск

ООО "ДонАвтоХолод" уже более 10 лет специализируется на ремонте и установке электрооборудования грузовой, авто- и сельхозтехники. За эти годы мы смогли зарекомендовать себя как надежный партнер и занять одно из лидирующих мест на рынке Ростовской области, Краснодарского края, Воронежской области, Ставропольского края, Волгоградской области. Мы привлекли к сотрудничеству не только коммерческие структуры, но федеральные и региональные государственные организации различного уровня. Однако, наше предприятие продолжает динамично развиваться и приобретать новых партнеров и клиентов.

Приоритетами нашей работы являются – сотрудничество с надежными поставщиками (которое способствует качественному выполнению работы), внимательное отношение к клиентам, постоянное отслеживание конъюнктуры рынка, внедрение инноваций по всем направлениям деятельности.

Наши клиенты – руководители строительных и транспортных фирм, промышленных и коммунальных автопредприятий, сельскохозяйственных предприятий. Они знают, как легко могут быть сорваны все планы и сроки из-за внезапно вышедшего из строя электрооборудования. На таких предприятиях, как правило, спецтехника очень разнообразна. А в случае поломки, оперативно ее отремонтировать своими силами часто не удастся. Особенно важна помощь, когда идет посевная или уборочная страда, а в поле внезапно стал комбайн или трактор. Стоимость простоя сложной техники в такое время возрастает многократно. В таких случаях наша фирма всегда будет рада выслушать Ваши предложения и пожелания по ремонту, замене или установке нового оборудования:

- монтаж и подключение жгутов электропроводки индивидуально под любой автомобиль и в сжатые сроки;
- оперативное и качественное восстановление отечественного и импортного авто-электрооборудования с выездом на объект;
- переоснащение электрооборудования тракторов типа К-700 на напряжение с 12 на 24 вольт;
- запасные части для отечественной, импортной сельскохозяйственной и специальной техники.
- ремонт текущий и капитальный комбайнов Акрос и тракторов Buhler.





# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПТИЦЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА

г. Краснодар, ул. Московская, 77«А»  
тел.: (861) 211-90-09  
тел./ факс: (861) 274-47-03, 277-92-09  
e-mail: info@sherl.su

## МЕДИКАТОРЫ

# MixRite



### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Дозировка, %	Расход воды, л/час	Давление, бар
2502	0,3–2	от 20 до 2500	от 0,2 до 6
2504	0,4–4		

Медикатор **MixRite** — пропорциональный насос-дозатор, работающий на энергии протекающей воды, производится израильской компанией TEFEN.

Он равномерно впрыскивает в водный поток требуемые добавки (витамины, минералы, лекарственные средства и др.) независимо от текущего расхода воды и давления в линии.

Для работы медикатора не требуются дополнительные источники энергии.

Медикатор **MixRite** является необходимым дополнением для системы поения животных и птицы. Отличается высокой надежностью и длительным сроком эксплуатации.

[www.sherl.su](http://www.sherl.su)

## ОФИЦИАЛЬНЫЙ ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР КОМПАНИИ GIORDANO POULTRY-PLAST S.P.A. (ИТАЛИЯ) В РОССИИ

### ЯЩИКИ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ЖИВОЙ ПТИЦЫ

Благодаря своему отменному качеству и характеристикам, поставляемая нами продукция нашла широкое применение в птицеводстве.

Перфорированные стенки и дно ящика способствуют свободной циркуляции воздуха, а его гладкие и закругленные внешние и внутренние поверхности минимизируют опасность возникновения гематом и переломов у птицы во время транспортировки, делая ящик атравматичным.

Преимущество продукции **Giordano Poultry-Plast** заключается в уникальной рецептуре и технологии изготовления пластика, вследствие чего она обладает превосходными прочностными характеристиками.

Особый химический состав позволяет выдерживать широкий температурный диапазон — от  $-40$  до  $+120$  °C. А возможность высокой нагрузки на ящик, до 1000 кг, приводит к сокращению расходов при транспортировке птицы путем штабелирования и полного заполнения объема автотранспорта. Важнейшим конструктивным элементом является простота сборки ящиков на месте эксплуатации без применения дополнительного оборудования.

**ОСТЕРЕГАЙТЕСЬ ПОДДЕЛОК!**



**GIORDANO**  
POULTRY-PLAST



- ✓ УСТАНОВКА, РЕМОНТ И ОБСЛУЖИВАНИЕ КОНДИЦИОНЕРОВ АВТО И С/Х ТЕХНИКИ.
- ✓ УСТАНОВКА КОНДИЦИОНЕРОВ НА ТЕХНИКУ, НЕПРЕДУСМОТРЕННУЮ ПОД ШТАТНЫЙ КОНДИЦИОНЕР ЗАВОДОМ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ.
- ✓ ТЕКУЩИЙ И КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ТРАКТОРОВ БЮЛЕР И КОМБАЙНОВ АКРОС.
- ✓ РЕМОНТ СТАРТЕРОВ ГЕНЕРАТОРОВ ИМПОРТНОГО ПРОИЗВОДСТВА
- ✓ УСТАНОВКА И РЕМОНТ АВТОРЕФРИЖЕРАТОРОВ
- ✓ РАБОТЫ МОГУТ ВЫПОЛНЯТЬСЯ ПО МЕСТУ НАХОЖДЕНИЯ ЗАКАЗЧИКА.



Центральный офис:  
Ростовская обл., г. Зерноград, пер. Селекционный, 13-а  
Тел./факс: 8(86359) 4-15-21,  
Генеральный директор Кривошапкин Александр Анатольевич  
тел. моб. 8(928) 214-40-81  
[donavtoholod@selma-rnd.com](mailto:donavtoholod@selma-rnd.com) [www.selma-rnd.com](http://www.selma-rnd.com)

Филиалы:  
Воронежская обл., г. Павловск, ул. Строительная, 15. Тел. (47362) 31-5-56  
Технический директор Акованцев Николай Васильевич, тел. 8(928)757-62-02  
Ставропольский кр., г. Новопавловск  
Кадычков Максим Владимирович, тел. 8(950)410-25-84