

# ЖИВОТНОВОДСТВО РОССИИ

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК МОЛОЧНОЕ СКОТОВОДСТВО 2008

Улучшение качества молока,  
**Повышение иммунитета  
и оплодотворяемости,**  
Жизнеспособное потомство,  
Здоровье вымени, Производство  
обогащённых продуктов питания



## Сел-Плекс®

Повышение оплодотворяемости всего лишь на 1% приводит к значительному увеличению прибыли и росту рентабельности производства молока.

Результаты многочисленных научных и производственных опытов доказывают, что селен в органической форме значительно улучшает показатели воспроизводства в молочном скотоводстве.

Сел-Плекс™ — единственная органическая форма селена с научно доказанным переходом через плаценту, депонированием в тканях организма коровы и теленка и переходом в молоко.

Так мы способствуем вашему развитию.

**Alltech®**  
...naturally

ООО «Оллтек»

105005, Москва, наб. Академика Туполева, д. 15, корп. 2  
Тел.: (495) 980-71-14, факс (495) 980-71-15  
E-mail: [russia@alltech.com](mailto:russia@alltech.com); [www.alltech.com/russia](http://www.alltech.com/russia)

### СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК ПО МОЛОЧНОМУ СКОТОВОДСТВУ

Учредитель  
ООО «Издательский дом  
«Животноводство»

Главный редактор  
Н.А. Соболев

Редколлегия:  
Департамент  
животноводства  
и племенного дела  
Минсельхоза РФ  
Н.С. Антипова  
А.Г. Данкверт  
В.И. Дашевский  
Т.Г. Джапаридзе  
И.В. Ильин  
Н.А. Ларетин  
Н.А. Савенко  
В.И. Фисинин

Над номером работали:  
Е.М. Владимирская  
Л.В. Ким  
Н.Г. Лебедева  
Т.А. Парамонова  
С.Л. Сиротин  
О.Н. Черняева

Подписано в печать  
22.09.2008 г.  
Формат 60×88 1/4  
Бумага мелованная  
Отпечатано в типографии  
«Виза-Стар»  
Заказ № 27201  
Ф «Животноводство России», 2008  
Журнал зарегистрирован  
в Государственном комитете  
Российской Федерации по печати  
Рег. № 019390  
Перепечатка материалов,  
опубликованных в журнале  
«Животноводство России»,  
допускается только с разрешения  
ООО «Издательский дом  
«Животноводство»  
Редакция не несет ответственности за  
содержание рекламной информации  
Редакция не всегда разделяет точку  
зрения авторов

Рекламная информация  
дана в редакции фирм

Адрес для писем:  
107139, Москва,  
Орликов пер., д. 3, стр. 1,  
«Животноводство России»

Тел.: (499) 975-19-94  
(499) 975-20-78  
(495) 608-02-77

www.zzr.ru  
E-mail:  
animal@zzr.ru

#### СОДЕРЖАНИЕ

#### АКТУАЛЬНО

Успехи и проблемы российского животноводства  
*В. Фисинин* 2

#### РЕЙТИНГИ

Клуб «Молоко-100» 6

#### АДРЕСА ОПЫТА

Восьмитысячные удои в «Тулинском» — не предел  
*М. Кобцев* 7

#### УЧЕНЫЕ — ПРАКТИКАМ

Новые сорта многолетних трав  
*В. Чумакова* 9

#### ПЛЕМЕННОЕ ДЕЛО

Показатели крови помесных и чистопородных бычков  
*Л. Пискарёва* 11

Свойства молока чистопородных и улучшенных симменталов  
*С. Ламанов, В. Черкасов* 13

Влияние иммунологических факторов  
на качество спермопродукции  
*О. Гаглова* 15

Алгоритмы оценки племенных животных  
*М. Ткачов, В. Гунеев* 17

Осеменаторам на заметку...  
*Г. Арбов* 19

Биологическая ценность оттаянной спермы  
*С. Турчинов* 20

Первый отел и долголетие  
*Л. Кибкало, Н. Анненкова, Ю. Беляев* 21

#### ВЕТЕРИНАРИЯ

Комплексный порок позвоночника у голштинов  
*Л. Эрст, Н. Зиновьева, Е. Гладырь* 22

Природные адаптогены уменьшают стрессы  
*О. Никулина, Ю. Никулин* 25

Диагностика бруцеллеза  
*М. Искандаров, А. Фёдоров, М. Альбертин* 27

От каждой коровы — по теленку в год  
*А. Чумаев* 29

Сроки инволюции матки у коров можно сократить  
*А. Чумаев, М. Вареников, В. Лизга* 31

Туберкулез и микобактериальные инфекции  
*А. Найманов, В. Пеньков* 33

#### ТЕХНОЛОГИИ

Сезон отела и продуктивность  
*О. Вагапова, А. Белококая* 35

Голштинизация и все, что с ней связано  
*К. Тазлийн* 37

Высокие стандарты концерна Agravis Raiffeisen AG  
*М. Юдина* 40

#### КОРМА

Целлобактерин повышает молочную продуктивность стада  
*В. Романов, С. Полуляпан, Г. Лаптев* 42

На что способны российские коровы?  
*Ю. Савенко, М. Савенко* 44

Эффективность применения Гермилита  
для высокопродуктивных коров  
*И. Шкуртатова, Н. Верещак, А. Белоусов, В. Невинный, О. Власов* 46

Фелутехнологии: как вырастить прибыльный молодняк?  
*А. Сутьгина* 48

Спирулина в стартерных комбикормах  
*А. Рапошный, Н. Андреева* 49

Клеверо-райграсовые пастбища  
*А. Кулузова, Е. Седова* 50

Гидропонная зелень для скота  
*Н. Батраков, Л. Пискарёва* 51

Преимущества отелов в денниках  
*В. Храмов* 52

Зеленая люцерна в рационах  
*Л. Горковенко, С. Потехин* 53

#### РАЦИОНЫ

Новый консервант эффективен и выгоден  
*И. Горлов, В. Водяничков, В. Саломатин, А. Варакин* 55

Мегалак — легкодоступный источник энергии  
*Д. Головачёв* 57

Вырастим здоровых телят  
*С. Кузнецов, Л. Заболотная* 58

Пробиотики в рационе телят  
*А. Беденко* 62

#### ОБОРУДОВАНИЕ

Профессиональная обработка копыт  
*С. Храмов* 64

#### ТЕХНОЛОГИИ

Стратегия большого молока  
*П. Гур, С. Шишкин* 66

Высокая продуктивность без ущерба для здоровья  
*Н. Садовникова* 68

В номере — статьи, ранее опубликованные в журнале «Животноводство России»

Подписка на журнал — с любого месяца в любом почтовом отделении  
Наши индексы в каталоге Роспечати — 79767, 80705

# Эффективность применения Гермивита

## для высокопродуктивных коров

Ирина ШКУРАТОВА

Наталья ВЕРЕЩАК

Александр БЕЛОУСОВ

ГНУ «Уральский научно-исследовательский

ветеринарный институт»

Виктор НЕВИННЫЙ

ЗАО «Розовый лотос»

Олег ВЛАСОВ

ГУП «Совхоз «Сухоложский»

**В настоящее время одна из острых проблем животноводства — сохранение здоровья высокопродуктивных коров. У них регистрируют массовые заболевания органов воспроизводства, желудочно-кишечного и респираторного тракта, сократились сроки хозяйственного использования. С увеличением продуктивности возрастает интенсивность и лабильность обменных процессов, изменяется иммунологическая реактивность организма.**

У высокопродуктивных животных более выражены индивидуальные особенности, что необходимо учитывать для сохранения продуктивного здоровья и увеличения срока их хозяйственного использования. Особенно большое количество высокопродуктивных коров выбраковывают сразу после отела и в первые 60 дней лактации. У животных часто развиваются после родовые акушерско-гинекологические заболевания, жировое перерождение печени, кетоз, ацидоз рубца и другие нарушения здоровья, приводящие к преждевременной выбраковке ценных животных. В этот период остро стоит вопрос обеспечения коров энергоемкими кормами, что позволит профилактировать нарушение обменных процессов.

Нами проведены исследования по эффективности применения натураль-

ной кормовой добавки Гермивит высокопродуктивным коровам.

Гермивит представляет собой продукт, получаемый из природного сырья по оригинальной технологии, разработанной ЗАО «Розовый лотос». Гермивит — однородный сыпучий порошок желтоватого цвета со слабым специфическим запахом жареных семян злаковых и масличных культур, сладковатым вкусом. Гермивит — экологически чистый источник биологически активных веществ, обладает выраженными антиоксидантными и антитоксическими свойствами. Состав добавки следующий.

**Аминокислоты, %:** лизин — 1,93, метионин — 0,64, цистин — 0,42, гистидин — 0,87, аргинин — 2,47, треонин — 1,2, серин — 1,23, пролин — 1,18, глицин — 1,65, аланин — 2,1, валин — 1,58, изолейцин — 1,06, лейцин — 1,84, тирозин — 0,85, аспарагиновая кислота — 2,31, глутаминовая кислота — 4,01, фенилаланин — 1,12.

**Минералы, мг/кг:** Ca — 200, P — 1000–1200, Na — 150, Se — 0,059, Mg — 2500–3500, Zn — 112–170, Fe — 126–140, Cu — 15–30, Mn — 205–230.

**Витамины:** E — 72 мкг/г, бета-каротин — 1,3–1,5 мг/100 г.

**Общая питательность, %:** сырой протеин — 31–33, сырой жир — 6–8, влажность — 5–7, сырая клетчатка — 2–3, сырая зола — 4,87, обменная энергия — 331 МДж.

Опыт проведен в ГУП СО «Совхоз «Сухоложский» Свердловской области. На этом сельскохозяйственном предприятии содержание скота стойлово-привязное, средняя продуктивность составляет 6500 кг молока на фуражную корову. В хозяйстве высокий уровень зооветеринарного обслуживания.

Была поставлена задача — проследить влияние Гермивита на обменные процессы, показатели естественной резистентности, воспроизводительную

*Проявления нарушений обмена веществ у высокопродуктивных коров*



*Деформация конечностей*



*Рассасывание маклока*



*Искривление позвоночника*

функцию сухостойных и продуктивность новотельных коров.

Для опыта по принципу парных аналогов подобрали две группы по 20 сухостойных коров. Животные получали одинаковый рацион. Коровам опытной группы за 30 дней до отела и 90 дней после отела дополнительно скармливали Гермивит в дозе 100 г на голову. Коровы контрольной группы получали обычный рацион.

Эффективность использования Гермивита оценивали по результатам регулярного клинического обследования, исследования крови и мочи в начале и после окончания опыта. У коров учитывали продолжительность сервис-периода, гинекологические заболевания в послеродовой период.

Клиническое состояние коров опытной и контрольной групп до начала эксперимента было одинаковым и не имело существенных различий. При внешнем осмотре у большинства животных были выявлены признаки ожирения, не просматривались контуры ребер, маклаки и сепаличные бугры сглажены (рисунки).

При клиническом обследовании увеличение печени выявлено у 39,8% животных. У 24,5% обнаружено рассасывание более чем на половину последнего ребра. Рассасывание хвостовых позвонков более 15 см (до 25–30 см) установлено у 71% коров. Поражения конечностей (бурситы, артриты) выявлены у 12,7% животных. Все перечисленные клинические признаки свидетельствуют о развитии остеодинтрофии.

При исследовании мочи в 48% исследованных проб установлена положительная реакция на кетоновые тела (от слабоположительной — 38% до резко положительной — 10%).

При биохимическом исследовании крови установлено высокое содержание белка, нарушение соотношения белковых фракций, низкий уровень мочевины, что свидетельствует о нарушении белковосинтезирующей функции печени. В 50% проб выявлено сниженное содержание кальция (до 2,1–1,9 ммоль/л), содержание фосфора находилось на верхних физиологических значениях, в 70% проб нарушено соотношение кальция и фосфора в сторону повышения фосфора, что свидетельствует о развитии ацидотического состояния. У новотельных коров повышено содержание холестерина, снижено содержание щелочной фосфатазы, что характерно для раз-

вития холестатического синдрома поражения печени. В большинстве проб снижено содержание калия и хлоридов, повышено содержание лактатдегидрогеназы, что характерно для миокардиодистрофии.

При иммунологическом исследовании установлено низкое содержание Т- и В-лимфоцитов, низкая фагоцитарная активность нейтрофилов.

Таким образом, анализ биохимических показателей крови в комплексе с результатами клинического обследования подтвердил, что в экспериментальные группы были отобраны сухостойные коровы с клиническим проявлением нарушений белкового и минерального обмена веществ.

Регулярные клинические наблюдения за коровами контрольной и опытной групп свидетельствовали о том, что у животных, получавших Гермивит, клиническое состояние на протяжении опыта оставалось более стабильным, чем у животных контрольной группы. Отмеченные ранее признаки нарушения минерального обмена у коров опытной группы на протяжении опытного периода сохранялись, но при этом не прогрессировали, как в контрольной группе (таблица).

У коров опытной группы признаки минеральной недостаточности прогрессировали ближе к отелу, при этом у них развивался комплекс взаимосвязанных клинических признаков. У 20% коров было учащенное дыхание и тахикардия, иногда с акцентом первого сердечного тона. У большинства контрольных животных установлено увеличение границ печени и болезненность органа. В период глубокой стельности и ближе к отелу у 15% коров отмечалось искривление позвоночника в форме лордоза. Нарушение роста копытного рога, чрезмерное отрастание или искривление копытца сопровождалось нарушением постановки конечностей и изменением походки. В некоторых случаях у животных появлялась болезненность костяка, щелчки и хруст в суставах. Все указанные признаки ярче проявлялись у коров в состоянии глубокой стельности и у новотельных коров.

У животных опытной группы отмечено улучшение клинического состояния, что подтверждено результатами исследования крови. В крови коров опытной группы по сравнению с предыдущим исследованием нормализовалось соотношение белковых фракций, фосфорно-

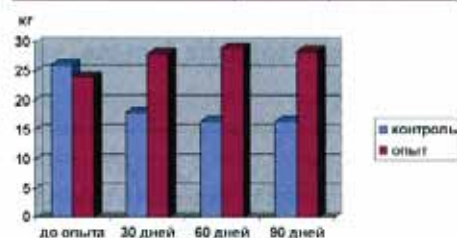
кальциевое соотношение, на 13% снизилось содержание холестерина, возросло содержание мочевины, что свидетельствует о нормализации функции печени. При исследовании мочи кетоновые тела у подопытных животных не выявлены, тогда как в контрольной группе кетонурия установлена у 30% коров.

Таким образом, применение Гермивита оказало положительное влияние на течение послеродового периода и воспроизводительную функцию коров.

Исходный уровень продуктивности до скармливания Гермивита в контрольной группе составил 26,7 кг, в опытной — 25,2 кг. Учет молочной продуктивности

Состояние воспроизводительной функции коров

Показатель	Группа	
	опытная	контрольная
Патологические роды	7	0
Задержание последа	7	0
Эндометрит	11	3
Субинволюция матки	4	1
Гипофункция яичников	6	0
Сервис-период, дни	165	91



Молочная продуктивность коров

свидетельствует о том, что у 35% коров, получавших Гермивит, отмечался постоянный рост надоев. В целом по опытной группе среднесуточный надой составил на протяжении всего опыта 32 кг. У контрольных животных среднесуточный надой за 90 дней снизился с 18,35 до 16,45 кг (график).

Анализ результатов, полученных в ходе научно-хозяйственного опыта, позволяет сделать вывод о том, что введение натуральной экологически безопасной кормовой добавки Гермивит в рацион сухостойных и новотельных коров способствует нормализации обменных процессов, повышению естественной резистентности, нормализации воспроизводительной функции и повышению молочной продуктивности.

ЗАО «Розовый лотос»

Тел. (343) 217-81-83, 338-72-89

E-mail: lotus@sky.ru