

СПОНСОРЫ  
ЖУРНАЛА



«СОВМЕХКАСТОРΙΑ»

Телефон  
(095) 323-43-84,  
факс 323-43-81



ЗАО «ТАГАРИНСКИЙ  
ЗВЕРОПЛЕМХОЗ»

Смоленской обл.,  
г.Гусевский  
(081-35) 4-10-98  
(он же факс),  
4-15-09



ЗАО «Зверохозягел»

«ВЯТКА»  
Кировской обл.,  
тел./факс  
(8332) 62-55-38



Тверская обл.,  
Калининский р-н,  
телефон  
(0822) 37-26-22,  
факс 36-08-08



Племзверосовхоз

«САЛТЫКОВСКИЙ»

телефон

(095) 521-02-85

(он же факс)



РОССИЙСКО-

ИТАЛЬЯНСКОЕ С П

Калининградская обл.,

Зеленоградский р-н

Тел./факс (01152) 2-72-38

# Кролиководство и Звероводство

Сделайте свой мир теплее!

Пошив меховых пальто  
и головных уборов  
Выделка и крашение  
шкурки пушных зверей

Тел. (84651) 5-18-92 и 5-22-00



ISSN 0023 — 4885

5-2000

Вологодская областная универсальная научная библиотека

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



# ОАО «ПЛЕМЕННОЙ ЗВЕРОСОВХОЗ «САЛТЫКОВСКИЙ»



одно из старейших специализированных хозяйств  
в России по производству пушнины

**ПРОДАЕТ СЫРЫЕ И ВЫДЕЛАННЫЕ ШКУРКИ**

**НОРОК** (СТАНДАРТНЫЕ ТЕМНО-КОРИЧНЕВЫЕ, ПАЛОМИНО, САПФИР),

**ЛИСИЦ** (СЕРЕБРИСТО-ЧЕРНЫЕ, ПЛАТИНОВЫЕ И ДРУГИХ ОКРАСОК),

**ПЕСЦОВ** (СЕРЕБРИСТЫЕ, ВУАЛЕВЫЕ, ШЕДОУ И КРАШЕННЫЕ — БОЛЕЕ 10 ЦВЕТОВ),

А ТАКЖЕ

**СОБОЛЕЙ И РЫСЕЙ.**

*Продукция «Салтыковского»  
издавна славится высоким  
качеством и отвечает самым  
изысканным вкусам.*

Ателье, которое находится на  
территории хозяйства,  
принимает заказы  
на изготовление различных  
меховых изделий.

143900,  
Московская обл.,  
Балашихинский р-н,  
Кучинское шоссе,  
пос. Зверосовхоз  
(15 мин от МКАД);  
ТЕЛЕФОНЫ:  
(095) 521-02-85  
(ОН ЖЕ ФАКС),  
521-22-26

  
Пушнина



### В НОМЕРЕ

Главный редактор А. Т. ЕРИН

Редакционная коллегия:

**Н. А. БАЛАКИРЕВ,**  
**Ю. И. ГЛАДИЛОВ**  
 (зам. главного редактора),  
**К. С. КУЛЬКО,**  
**Л. В. МИЛОВАНОВ,**  
**А. П. НЮХАЛОВ,**  
**В. Г. ПЛОТНИКОВ,**  
**А. В. САЙДИНОВ,**  
**Е. А. СИМОНОВ,**  
**В. С. СЛУГИН,**  
**В. Ф. СПИРИДОНОВ,**  
**С. Г. СТОЛБОВ,**  
**Т. М. ЧЕКАЛОВА,**  
**В. Г. ЧИПУРНОЙ,**  
**В. Л. ШЕВЫРКОВ**

Художественное и  
 техническое  
 оформление  
**Н. Л. Минаевой**

Корректор  
**Л. Г. Новожилова**

Журнал набран и сверстан  
**С. А. Ериной**

Орлова Н. В. Выполняем большое государственное дело	2
Меховая фирма «Отрада»	4
Заметное событие в отрасли	4
<b>НАУКА И ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ</b>	
<i>Разведение и племенное дело</i>	
Сайдинов А. В., Каштанов С. Н. Из опыта разведения рыси в условиях фермы	5
Колдаева Е. М. Призеры Всероссийского конкурса-смотря	6
Трапезов О. В. Устранима ли белая пятнистость у норок, гетерозиготных по гену хедлунд?	7
Кудрявцев В. Б. Компьютерная технология селекционно-племенной работы	8
Данилов Ю. И. Электронная система мечения зверей	9
Буковская З. И. Господдержка отрасли	9
<i>Корма и кормление</i>	
Милованов Л. В. Кровяная мука: питательность и применение	10
<i>Пушной рынок. Качество и реализация продукции</i>	
Шумилина Н. Н., Митрофанова М. В. Товарные свойства шкур лисиц разных пород	12
Никитина Е. М. Новый тип нутрий	12
Горячев С. Н., Григорьев Б. С. Химические материалы для обработки пушно-мехового сырья (дубящие соединения)	14
На мировых рынках	16
<b>В ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ И НА ЛИЧНЫХ ПОДВОРЬЯХ</b>	
<i>С заботой о кормах</i>	
Воробьев М. Е. Пора заглянуть в погреб	19
<i>Сделай сам</i>	
Несколько советов	19
<b>ВЕТЕРИНАРИЯ</b>	
Питеримова С. А. Эффект ветмероприятий	20
Юхова Т. Б. Многоликий йод	22
Кирилов А. К. Вирусный энтерит норок	24
<b>ЗА РУБЕЖОМ</b>	
По страницам специальной литературы	7, 18, 26
<b>КОНСУЛЬТАЦИЯ</b>	
Юрьев И. Г. Вновь о выделке шкур	29
<i>Консультирует юрист</i>	
Плата за пользование объектами животного мира	31
Земцова Е. Г. Новая книга о звероводстве	31
<i>Хозяйке на заметку</i>	
Деликатесы из мяса нутрии	31
<i>Спрашивайте — отвечаем</i>	19, 27.

ЖУРНАЛ  
 ИЗДАЕТСЯ  
 при поддержке

хозяйств  
 Калининградской обл.  
 (ОАО «Агрофирма  
 «Багратионовская»,  
 ЗАО «Береговой»,  
 ЗАО «Зверосовхоз  
 «Гурьевский»,  
 ЗАО «Агрофирма  
 «Мамоновская»,  
 ЗАО «Новоселовское»,  
 АООТ «Агрофирма  
 «Прозоровская»),

государственного  
 предприятия  
 «Племенной  
 зверосовхоз  
 «Пушкинский»  
 Московской обл.,

ОАО «Русьпушнина»  
 (ОАО «Племенной  
 зверосовхоз  
 «Салтыковский»,  
 ОАО «Крестовский  
 пушно-меховой  
 комплекс»,  
 ОАО «Племзавод  
 «Родники»,  
 ЗАО «Лесные  
 ключи»,  
 ОАО «Зверохозяйство  
 «Вятка»),

Калинковичского  
 зверохозяйства  
 Белоруссии,

АО «Промхолд»  
 (Москва)

# ВЫПОЛНЯЕМ БОЛЬШОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ДЕЛО

*На недавней встрече специалистов («Кролиководство и звероводство», 2000, № 3) в обсуждении проблем развития кролиководства в стране приняла участие председатель Ярославского областного правления союза животноводов Н. В. Орлова. Текст ее выступления приводится ниже с небольшими сокращениями.*

Ярославский областной союз животноводов существует уже не одну пятилетку. Он создан в 1988 г. в соответствии с постановлениями Совмина РСФСР и облисполкома на базе добровольного общества кролиководов и звероводов-любителей. Кстати, до сих пор по доброй памяти нам звонят, и иногда спрашивают: «Это кролиководство?». В настоящем виде союз представляет объединение животноводов области всех направлений их деятельности — разведение на фермах крупного рогатого скота, свиней, овец, коз, кроликов, нутрий, домашней птицы и т. д. К сожалению, в начале 90-х годов произошли непредсказуемые потрясения. Многие люди по уже всем известным причинам уничтожили скот на своих подворьях. А в этой связи распался ряд первичных организаций. Но основной костяк нашего объединения все-таки сохранился и выдержал нахлынувшие чудеса по имени реформы. И как бы трудно и сложно не было в годы, будь она неладная, перестройки, своего лица мы не утратили. Удалось это во многом благодаря тому, что у нас сложились хорошие деловые отношения с администрацией области, особенно с заместителем губернатора, курирующим вопросы агропромышленного комплекса. Он прекрасно понимает, что мы то звено, которое позволяет областному руководству всегда быть в курсе нужд и проблем населения. Поэтому со своими наиболее важными вопросами к нему можно попасть в любое время (даже в субботу).

В доперестроечный период наш союз много времени уделял развитию кролиководства. В частности, проводили различные мероприятия среди населения, в школах, приобщая детей к разведению этих животных. Организовывали много выставок с целью популяризации кролиководства и звероводства в области. На них можно было купить племенной молодняк, соответствующую литературу, изделия из меха, проконсультироваться, получить квалифицированное ветеринарное обслуживание, отведать прекрасно приготовленные блюда из крольчатины, мяса нутрий.



Выставки-ярмарки проходили всегда при большом стечении как взрослых, так и детей. На личных подворьях населения в тот период насчитывалось свыше 88 тыс. кроликов. Это обеспечивало значительный рынок кроличьего мяса и меховых изделий. Подразделения союза животноводов в состоянии были удовлетворить любой спрос на племенной молодняк, причем провакцинированный. Кролиководческие фермы-репродукторы располагались в 3 зонах области. Кроме того племенных кроликов завозили даже из других регионов страны.

К сожалению, годы перестройки и демократических реформ привели не к положительным результатам, а, наоборот, только все разрушили. Прежде всего, ликвидированы кроликофермы, являвшиеся нашими племенными репродукторами. Количество кроликов у населения сократилось почти вдвое. Также в области резко сократилась численность свиней, овец, коз. Как мне известно, подобные негативные явления не обошли стороной и другие регионы России. Часть животноводческих союзов в стране, как известно, ударилась в коммерцию, некоторые и вовсе развалились. Ярославцам же удалось выстоять, хотя и у нас произошел большой спад поголовья жи-

вотных, в том числе кроликов. Почему же у людей пропал интерес к этому делу? Причины видятся в следующем: во-первых, стали очень дорогими комбикорма, нарушена система обеспечения населения провакцинированным племенным молодняком, ветеринарная служба практически не работает с владельцами домашних ферм, а там, где все же применяются профилактические прививки, столь высока стоимость вакцин, что не каждый животновод может себе позволить такие расходы.

Не ошибусь, если скажу, что заготовительная система потребкооперации полностью развалилась. Теперь сельский житель, чтобы отвезти на продажу, например, в районный центр или в какой-то другой крупный населенный пункт, скажем, шкурки кролика, вынужден нести очень высокие транспортные затраты, которые превышают выручку от реализации продукции. С другой стороны, в области большинство мастерских по изготовлению меховых изделий ликвидировано и опять же по экономическим мотивам. В этой ситуации возникает вопрос: так куда же сбывать продукцию? Предположим мясо можно использовать для собственных нужд, а как поступить со шкурками? Выход один: сжигать, и, представьте себе, многие так и поступают.

Наше областное правление общества все свои усилия направляет на то, чтобы помочь владельцам личных подворий. Конечно, занимаемся не только кроликами, но и крупным рогатым скотом, птицей, свиньями. Восстанавливаем первичные организации, стремимся активизировать работу районных правлений союза животноводов. Но, честно сказать, стоит это больших усилий при дефиците финансов, но при исправно уплачиваемых всевозможных налогах. Посудите сами, можно ли нормально функционировать на членских взносах в размере 5...10 руб., причем собираемых часто на 40...50 %. Организуем снабжение животноводов кормами, биопрепаратами и т. д. Но за посреднические услуги поступают лишь «гроши», ибо, что возьмешь с нищих людей. А ведь они у нас основные клиенты. Одна из задач, которую ставим перед собой — достаточное обеспечение населения племенным материалом. Делаем это как через сохранившиеся крупные хозяйства, так и привлекаем частный сектор. Мы берем на учет все предложения о возможной реализации молодняка, и когда к нам обращаются люди с вопросом, где купить животных, то направляем их по имеющимся у нас адресам. Более того, через областное радио даем сообщения, что тогда-то и на таком-то рынке организуется продажа молодняка. Но все же из-за отсутствия в области племенных хозяйств очень сложно решать задачу обеспечения населения хорошими кроликами. Стремимся более основательно работать с владельцами частных подворий, фермы которых могут быть репродукторами. Вот к ним и посылаем всех нуждающихся в племенном материале. К нам обращаются многие не только по части приобретения животных для разведения, но и по другим вопросам. И делаем все, чтобы помочь людям: консультируем, снабжаем литературой, помогаем с комбикормом и т. д.

У нас сложились хорошие отношения с сотрудниками Ярославской сельскохозяйственной академии. По нашей просьбе они подготовили и издали книгу под названием «Как прокормить себя самому» (в вопросах и ответах). Она написана доступно и применительно к возможностям нашего региона. Там приведены реально выполнимые по своему составу и максимально дешевые рационы. Правда, брошюра адресована птицеводам. Теперь на очереди такая же консультация по кроликам. В ближайшее время животноводы получат еще одно пособие: «Корова на личном подворье». Оно также написано

с учетом особенностей Ярославской обл. Одним словом, все предпринимаем для того, чтобы в тяжелый период времени помочь нашим малообеспеченным гражданам. Твердо убеждена, что в этом смысле мы выполняем большое государственное дело. Для иллюстрации всего лишь один яркий пример. В последние годы у нас в области произошел большой спад поголовья животных у населения. Но даже и при таком положении на фермах личных подворий ежегодное производство только говядины, свинины, баранины, крольчатины составляет десятки тонн. И обратите внимание, все это выражается исключительно за счет затрат труда и средств владельцев ферм. И конечно же, можно значительно увеличить прирост как продуктов питания, так и сырья для легкой промышленности.

Но с подобной задачей одним не справиться. Нам необходима поддержка Федерального Правительства, Минсельхоза России: и не только моральная, но и материальная. Причем проявление эффективности действий властей весьма многообразно. Это прежде всего тонны выращиваемых на личных подворьях различных видов мяса, молока для обеспечения питания членов семьи владельца фермы. С другой стороны, излишки такого рода продукции через рынок поступают на стол сельского и городского жителя. В конечном счете без больших затрат это ослабит напряженность продовольственного баланса страны. Должны же мы, в конце концов, отказаться от завоза из-за рубежа продуктов питания. Россияне в состоянии себя прокормить.

Анализируя результаты деятельности нашего областного и районных советов добровольного общества животноводов (Рыбинский, Угличский и ряда других), приходишь к однозначному выводу: такого рода структуры надо возрождать повсеместно во всех областях, краях и республиках страны. В недалеком прошлом они показали себя с хорошей стороны. Разумеется, целесообразно создать специальный центр, который бы координировал работу региональных организаций по развитию животноводства на приусадебных участках населения. В этот процесс с участием и под руководством местных администраций всех уровней необходимо вовлекать заинтересованные организации. Только сообща можно добиться реальных результатов.

**Н. В. ОРЛОВА**  
председатель правления  
Ярославского облисполкома

## С ДНЕМ РОЖДЕНИЯ, ЕВГЕНИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ!



Свой 60-летний юбилей отметил Евгений Александрович Симонов, генеральный директор АО «Концерн Российский мех», доктор технических наук, профессор, наш коллега — член редколлегии журнала «Кролиководство и звероводство».

Его имя связано с развитием пушно-мехового дела в стране. После службы в Советской Армии Е. А. Симонов трудовую деятельность начал в НИИ меховой промышленности, где прошел путь от младшего научного сотрудника до заместителя директора. Разработка вопросов товароведения пушно-мехового и овчинно-шубного сырья, совершенствования технологии их выделки и крашения — вот круг научных интересов Евгения Александровича.

С 1988 г. он возглавил «Союзмехпром» Минлегпрома СССР, а в 1990 г. избран генеральным директором АО «Концерн Российский мех». С его участием в последние годы решен ряд актуальных для меховой промышленности проблем. Он участвует в подготовке специалистов по обработке кожи и меха, активно пропагандирует достижения науки и техники на страницах специализированных журналов, ведет большую общественную работу.

В эти дни от души желаем Евгению Александровичу крепкого здоровья, успехов в дальнейшем развитии плодотворного тесного сотрудничества между участниками пушно-мехового бизнеса в России на всех его стадиях.

С юбилеем, дорогой коллега!

Редакция и редколлегия журнала  
«Кролиководство и звероводство»





Немногим более 10 лет назад среди хлынувшего в нашу страну потока меховых товаров всевозможных зарубежных поставщиков зазвучало имя отечественной меховой фирмы «Отрада».

За короткий срок со своей продукцией, рассчитанной на самые изысканные вкусы любой категории населения, она приобрела широкую известность на пушном рынке. Предлагаем запись беседы с генеральным директором меховой фирмы «Отрада» О. А. КАРАУЛЬЩИКОВЫМ.

— Олег Анатольевич, пожалуйста, по просьбе наших читателей расскажите о возглавляемой вами динамично развивающейся фирме по производству изделий из пушно-мехового сырья.

— Меховая фирма «Отрада» образована в 1989 г. на базе кооператива «Пчеловодство и звероводство», который, в частности, выращивал голубых пестцов и из его шкурок шил шапки, воротники.

На сегодняшний день у нас трудятся почти 500 человек. Основным направлением деятельности фирмы являются закупка разнообразных видов пушно-мехового сырья, его выделка и окраска, изготовление в широком ассортименте продукции: пальто, свингеры, куртки, головные уборы.

За годы существования фирмы создана мощная производственная база на основе современных новейших технологий. Построены цехи выделки и окраски пушно-мехового сырья, швейная фабрика. Здесь используется как отечественное оборудование (завод «ЗИМ»), так и импортное (немецкое, американское). И, конечно же, работают квалифицированные кадры. Только лишь в швейном деле заняты около 300 опытных мастеров.

— Как известно, Олег Анатольевич, на всех крупных выставках-ярмарках в Москве фирма «Отрада» прекрасно демонстрирует свою продукцию. Причем всегда впечатляют не только широкий ассортимент меховых изделий по видам, но и количество представляемых новых моделей одежды. Как организуется производственный технологический процесс, какова практика моделирования изделий?

— Действительно, ассортимент ежегодно выпускаемых изделий весьма разнообразный. Фирма использует практически все виды пушно-мехового сырья, и с помощью его окраски наши мастера могут придать меху самый необычный, удивительный оттенок. Мы выпускаем серийные изделия и авторские работы по лекалам отечественных профессионалов. Фирма «Отрада» сотрудничает с известными российскими модельерами И. Крутиковой, В. Зайцевым, а также с талантливыми начинающими, например, С. А. Сизовым и др. В последнее время специалисты фирмы создают и свои коллекции. Для усо-

вершенствования процесса моделирования внедряется современное и в том числе компьютерное оборудование.

— Каковы способы реализации вашей продукции?

— Представители фирмы внимательно изучают спрос на меховые изделия по России. Принимаем участие в организации выставок-ярмарок, имеем сеть фирменных магазинов в различных регионах страны, у нас налажена работа с оптовыми покупателями.

— Назовите, Олег Анатольевич, источники поступления пушно-мехового сырья? Какому из них отдаете предпочтение? Есть ли заинтересованность в сотрудничестве с отечественными производителями пушнины, особенно на долговременной основе?

— «Отрада» отдает предпочтение отечественным производителям пушнины, и в основном у них ее закупает. В настоящее время это, как правило, шкурки песца и норки, так как продукция из этих видов меха пользуется сейчас постоянным спросом.

У фирмы крепкие и долговременные связи с рядом российских звероводческих хозяйств, с помощью которых возлагаем надежды расширить ассортимент выпускаемых изделий. Встречные предложения наших партнеров всегда внимательно рассматриваются.

— И в заключение. Расскажите кратко о планах на ближайшую перспективу. Кроме готовых меховых изделий каких перечень предлагаемых фирмой услуг?

— Основой для дальнейшего роста фирмы и укрепления ее авторитета на российском рынке являются стремление к повышению качества продукции, совершенствование технологий ее изготовления, увеличение сети фирменных магазинов в различных регионах страны.

Мы предоставляем услуги по выделке, окраске пушно-мехового сырья и пошиву из него головных уборов, пальто, манто, курток и других видов верхней одежды как для массового покупателя, так и по индивидуальным заказам. «Отрада» всегда готова к контактам.

— Спасибо, Олег Анатольевич, за беседу. Успешной вам работы на ниве пушно-мехового бизнеса, расширения плодотворного сотрудничества с российскими предприятиями по производству пушнины.

## Заметное событие в отрасли

Публикация в прошлом номере — № 3, посвященная 40-летию образования зверохозяйства «Вятка», вызвала повышенный интерес у многих работников звероводческих хозяйств. Сердечные поздравления, слова благодарности и добрые пожелания поступили из регионов России, Беларуси, Украины. Выполняя просьбы наших читателей, приводим в обобщенном виде текст приветствия коллективу хозяйства:

«Редколлегия, редакция и благодарные читатели журнала «Кролиководство и звероводство» сердечно Вас поздравляют с 40-летием образования. Мы уверены, что этот рубеж знаменателен не только для вас, но и для всех, кому дороги интересы российского пушного звероводства и кролиководства. Своими результатами сегодня Вы вселяете надежду, что отечественная специализированная отрасль по производству пушнины займёт вновь то достойное место, каким оно было в недалеком прошлом. В современной кризисной ситуации Вы демонстрируете возможность выстоять, если буквально у всех членов коллектива интересы хозяйства превыше всего.

В эти юбилейные дни в жизни всем нам хорошо известного предприятия нельзя не вспомнить о том, что своим рождением оно обязано потребительской кооперации нашей страны и, в частности, её центральному органу управления — Центросоюзу СССР.

Именно в те 60-е годы была принята программа развития на промышленной основе кооперативных звероводческих хозяйств. И в реализации этих планов особая роль отводилась вновь создаваемому научно-производственному комплексу «Вятка». Предстояло в очень короткие сроки не только построить основные сооружения, объекты для производственной деятельности и апробации результатов научных исследований, но и образовать на этой базе общесоюзного значения репродуктор племенных пушных зверей. И сегодня можно с уверенностью утверждать, что все минувшие годы — это очевидное свидетельство тому, что коллективом поставленная задача успешно выполняется. Имея статус племенного завода пушных зверей, зверохозяйство «Вятка» и в нынешних тяжелейших условиях занимает одно из ведущих мест в отрасли, коллектив высоко держит планку профессионального мастерства, творческого любовного отношения к нашему общему делу — пушному звероводству. Нет сомнения, что и в дальнейшем Вы будете тем же путеводным ориентиром, каким являлись все минувшие 40 лет».

## Из опыта разведения рыси в условиях фермы

Рысь — один из ценных и относительно редких видов пушных зверей. Это почти единственный представитель семейства кошачьих, имеющий перспективы для клеточного звероводства. В природных условиях ареал этих животных очень широк: лесная зона европейской части России и далее вплоть до Камчатки и Сахалина. В систематике вида *Lynx (Felis) lynx* до сих пор много дискуссионных вопросов. На территории СССР в разное время выделяли от трех (центрально-азиатская или туркестанская, европейская и алтайская рысь) до восьми подвидов. Понятно, что при таком их количестве можно ожидать и значительное разнообразие размера животных и вариаций окраски волосяного покрова. Так, на территории России окраска рыси значительно различается по зонам — в европейской части страны она в основном рыжая с темно-бурыми пятнами, южные рыси имеют окрас светлый, буровато-белесый или сероватый со слабо выраженной пятнистостью. Наибольший интерес для звероводства представляет восточносибирская или сибирская рысь. Окраска ее пепельно-голубая с четким пятнистым рисунком. В целом в этой популяции отмечены различия по интенсивности окраски и выраженности пятнистости. Другие типы рыси (пятнисторыжая, красная) не имеют коммерческого спроса, да и в нашей стране они не встречаются.

Длина тела у самцов 76...106 см, у самок немного меньше. Живая масса животного колеблется от 16 до 20 кг, а у восточно-сибирской рыси — до 33 кг. Репродуктивный период достаточно длительный — 10...12 лет, продолжительность жизни до 20...25 лет.

История разведения рыси в нашем хозяйстве началась в 1986 г. В то время цены на ее шкурки на мировых аукционах выросли до 2 тыс. \$ за штуку. Отечественный опыт клеточного разведения этого вида отсутствовал. Формирование стада проводили на основе двух подвидов — рыжей рыси с севера европейской части России и животных, изъятых из природных популяций Сибири и Дальнего Востока. Первое потомство зарегистрировано уже в 1987 г. — родилось 2 щенка.

Этому знаменательному событию предшествовала исследовательская работа по содержанию и кормлению рыси. Специалисты хозяйства к тому времени ознакомились с практикой ее содержания в условиях зоопарков,

где случаи размножения подобных животных не являются редкостью. Но те условия по экономическим соображениям не могли быть воссозданы в хозяйстве. Поэтому на первом этапе пришлось в основном использовать опыт разведения тех видов пушных зверей, которые имелись на наших фермах.

Для содержания рыси была разработана конструкция вольеры (клетки), в которой они свободно передвигаются, совершают прыжки. В то же время ее особенности позволяют безопасно обслуживать зверей, кормить их и убирать в клетке, а также проводить комплекс ветеринарных мероприятий



и обездвиживать животных без применения снотворных средств. Стоящие в ряд вольеры соединяются сетчатыми коридорами, позволяющими при необходимости переводить рысей из одной клетки в другую. Это также увеличивает территорию для животного и, следовательно, расширяет возможности для движения. Вольеры самок оснащены домиками, в которых они ценятся. Исходя из полигамного соотношения зверей на ферме и в зависимости от количества семей (самец + самка) можно комплектовать вольеры в блоки. Сетчатый пол вольеры усилен металлической арматурой, а снаружи клетка обтянута обычной сеткой, применяемой в норководстве. За всю историю разведения рыси в хозяйстве не было случаев каких-либо повреждений зверьми вольер, приведших к побегам. Видимо, рыси очень берегут

свои длинные когти. Клеточные блоки ограждены забором, и учитывая, что рысь без труда совершает прыжки высотой два метра и более, верх забора сделан сетчатый потолок.

Кормление рысей проводится по нормам, применяемым для взрослых пушных зверей: в расчете на 100 ккал содержится переваримых протеина 9,5 г, жира — 4,3, углеводов — 4,1 г. В период размножения рационы несколько изменяются. Наблюдения за поедаемостью корма показали, что взрослая самка рыси в день съедает примерно 1,3...1,4 кг влажной кормовой смеси. Учитывая, что зверовод работает с крупными хищниками, у которых может измениться поведение при голодании, кормим этих животных с небольшим избытком.

Индивидуальное поведение взрослых особей достаточно сильно различается — от резко агрессивного до спокойного и даже пугливого. Попыток приручения взрослых животных мы не проводили, но и признаков привыкания к человеку при многолетнем содержании на ферме у рыси не обнаружили. В то же время, молодой при отъеме от матери в 1,5...2 мес легко привыкает к звероводу, становится «ручным», но этот период длится до 3...4 лет, т. е. до наступления половозрелости. С возрастом поведение прирученных животных меняется и может стать даже агрессивным.

Гон у рыси начинается в конце февраля и продолжается весь март. Кроется самка в течение 10...14 дней. Причем очень много коитусов, но они непродолжительные — каждый около 8 с. Неоднократно наблюдали, когда самка крылась в обычные сроки, но беременность не наступала. В этом случае она повторно приходила в охоту в мае, покрывалась и щенилась в августе. Беременность длится в среднем 65 дней. Среди ее признаков, наиболее быстро проявляемых, — изменение цвета носа с черного на коричневый.

Щенение происходит в домике: рождается от 1 до 4 котят, а в среднем на одну родившую самку — 2 гол. Уже в первую ночь она выходит из гнезда, но днем появляется в вольере только через 2...3 дня, поедаемость корма в этот период падает. В первые годы разведения рыси проводили осмотр гнезда сразу же после ее родов и пробовали подсаживать щенков в другие пометы в случае отсутствия молока у матери, плохих ее материнских качеств или других причин. Однако

выяснилось, что это мероприятие проводить бесполезно: подсаженный щенок используется как «живой» корм. В настоящее время ранний осмотр гнезд не проводим. Случаи отхода молодняка до отъема достаточно редки — не более 5 %. Глаза у котят открываются на 8...10-й, а звуковые сигналы они подают на 5...6-й день. Подкормку щенки начинают активно съедать примерно в месячном возрасте. Подсосный период продолжается до 4 мес и более. Причем не редки случаи, когда отсадку проводили в 0,5...2 мес. Кисточки на ушах становятся заметны на 14-е сут. В условиях клеточного разведения щенки, оставленные для племенных целей практически содержатся с матерью вплоть до следующего гона. К этому времени они достигают живой массы до 12 кг, а к двум годам — 18 кг. Половозрелость самки наступает ко второму, иногда третьему году жизни, а самцов — на 3...4-й год.

Формирование пар проходит по принципу: самца выбирает самка. Каждый раз, когда животные встречаются, знакомство начинается своеобразным ритуалом «бодания»: если самец уступает самке, то пару для гона можно считать состоявшейся. Вероятно, такое поведение является видовым признаком. Полигамное соотношение обычно от 1 : 4 до 1 : 6.

С 1991 г. поголовье самок основного стада стабилизировалось: на ферме около 30 гол. да плюс шлейф предыдущих годов рождения — до 15 гол. обоих полов. В последние 10 лет ежегодно получаем 30...50 котят. В октябре проводим бонитировку всего молодняка: оцениваем телосложение, а по окраске волосяного покрова предпочтение отдаем животным с голубовато-пепельным цветом опушения и с ярко очерченной пятнистостью. Отдельно оценивается окраска живота. К качеству волосяного покрова предъявляем очень жесткие требования, так как бывают случаи сеченности волоса в области шеи.

К настоящему времени наша ферма не только поставщик редкой пушны, но и репродуктор молодняка для зоопарков, цирковых групп и различных питомников. Именно это последнее направление мы планируем развивать. Таким образом, отпала необходимость отлавливать животных для этих целей в природных условиях.

**А. В. САЙДИНОВ,**  
**С. Н. КАШТАНОВ**  
ОАО «Племзверсовхоз  
«Салтыковский», Московская обл.

## Призеры Всероссийского конкурса-смотр

В Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации подведены итоги Всероссийского конкурса-смотр на лучшие показатели в развитии племенного животноводства по результатам работы за 1999 г.

Победителям кроме соответствующих дипломов будут выделены денежные средства на сохранение генофонда сельскохозяйственных животных. В частности, по звероводству первое место, диплом Почета, а также 50 тыс. руб. присуждено ОАО «Племенному зверосовхозу «Салты-

ковский» (Московская обл.); второго места с дипломом первой степени и 40 тыс. руб. удостоен ОАО «Племзавод «Родники» (Московская обл.) и звероплемзавод «Савватьево» (Тверская обл.); третье место с дипломом второй степени и 20 тыс. руб. присуждено ОАО «Зверохозяйство «Вятка» (Кировская обл.), агрофирме «Бирюли» (Республика Татарстан) и СПК «Ширинский мех» (Архангельская обл.)

**Е. М. КОЛДАЕВА,**  
ведущий специалист  
Минсельхоза России



Научно-производственный  
центр по звероводству

**БЕНФОТИАМИН —**

лекарственная форма витамина В<sub>1</sub>,  
не разрушаемая ферментом тиаминазой

ПРЕДЛАГАЕМ ДЛЯ ВСЕХ ВИДОВ ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ

ИЗГОТАВЛИВАЕМ НА ЩЕЛКОВСКОМ ВИТАМИННОМ ЗАВОДЕ

*Гарантируем качество*

Наш  
новый  
адрес:

129090, Москва,  
2-й Троицкий пер., д. 6а, строение 3;  
тел./факс: (095) 281-77-31, 281-76-83

**ШИНШИЛЛА —**  
надежный бизнес



Предлагаем сотрудничество  
по выращиванию  
пушных зверьков шиншилл

*Информация бесплатно*

*Гарантируем сбыт шкурок — договор на 10 лет*  
*Продаем пособие по разведению шиншилл*

Обращаться (вложить конверт с обратным адресом):  
290040, Украина, г. Львов, а/я 2084,

тел. (0322) 69-69-31;

тел./факс в Москве (095) 737-78-16



## Устранима ли белая пятнистость у норок, гетерозиготных по гену хедлунд?

Мутация окраски волоса белая хедлунд у американской норки впервые зарегистрирована в 1944 г. в США в штате Миннесота у фермера Э. Хедлунда. Спустя 10 лет Р. Шакельфорд и Л. Мур описывают феногенетику мутации, присваивая ей символ  $h$  и название «Hedlund white» («хедлунд белая»). Они постулировали, что эта мутация характеризуется не полностью рецессивным проявлением по отношению к нормальной стандартной окраске. Гетерозиготные формы ( $h+$ ), как хорошо известно норководам, имеют белую пятнистость по вентральной поверхности тела, за которую шкурки часто дефектируются, и, как правило, белый кончик хвоста. Е. Д. Ильина и К. Д. Волченко (1962) предлагали способ снижения количества дефектируемых шкурок за счет отбора на племя стандартных норок  $h+$  с малой пятнистостью, что позволило бы ее уменьшить у потомков. Скандинавские же звероводы для достижения указанной цели применяют скрещивание гомозиготных по хедлунд норок ( $hh$ ) с норками джет ( $NN$ ), используя то обстоятельство, что доминантная мутация джет в комбинации с рецессивными генами не изменяет окраски зверей, но усиливает интенсивность пигментации волоса (Quist, 1968; Kleppenes, 1969). В те же годы скрещивания норок хедлунд ( $hh$ ) с норками джет проводили Г. А. Кузнецов и др. в зверосовхозе «Тимоховский» Московской обл. Оценка выращенных щенков показала, что ген джет в этой комбинации снижает проявление белой пятнистости. Так, у 14,7 % потомства она сохранялась на груди и брюшке, у 82 %

наблюдалась на губе, а 24,6 % зверей имели белый кончик хвоста.

Исследования, проведенные в нашем институте, позволили предложить метод полной ликвидации белой пятнистости, характерной для норок, гетерозиготных по гену хедлунд ( $h+$ ). В частности, в скрещиваниях с белыми ( $hh$ ) использовали стандартных норок ( $++$ ), взятых из специально созданной в течение многолетней селекции агрессивной линии и характеризующихся смолисто-черным с синеватым отливом остевым волосом, графитно-черным пухового и полным отсутствием какой-либо пятнистости, т. е. сходных по окраске с джет. В скрещиваниях использовали стандартных самцов ( $++$ ) и самок II поколения селекции как на агрессивность, так и на ручное поведение. Норок, гомозиготных по хедлунд ( $hh$ ), взяли из коллекций генотипов окрасок, не затронутых специальным отбором по поведению, которые характеризовались трусливой реакцией по отношению к человеку. Нами получены статистически достоверные данные по феногенетике мутации хедлунд белая. В частности, при скрещивании норок хедлунд со стандартными, не затронутыми специальным отбором по поведению, иллюстрируются данные, хорошо подтверждающие классическое описание неполнорецессивности мутации  $h$ . В прямых и реципрокных скрещиваниях белых норок со стандартными, имеющими обычное поведение (трусливое — 0 баллов), получено 96 щенков, единообразных по фенотипу: все они имели белый кончик хвоста и распространенную белую пятнистость на нижней челюсти, горле, груди, животе ( $h+$ ). Во втором поколении регистрировали расщепление на три фенотипических класса 1:2:1 ( $P = 0,05$ ).

Результаты скрещиваний, когда один из родителей с ручным поведением (+5, +4,5 балла), показывали, что степень проявления гена хедлунд у гетерозиготного потомства характеризовалась крайним проявлением пятнистости: дегиментация захватывала одну треть хвоста, белыми были лапы и ноги, особенно она выражена на передней части туловища, пятнистость распространялась на голову и шею, в отдельных случаях зверь выглядел черно-пестрым. Второе поколение давало четкую картину расщепления на три фенотипических класса 1:2:1 ( $P = 0,05$ ).

И наконец, использование одного из родителей из агрессивной линии (-2,5, -2,2 балла) выявило отклонение от классической картины наследования: все гетерозиготное по гену

хедлунд потомство в первом поколении имело фенотип, характерный для нормальных стандартных норок — белая пятнистость отмечалась на губе или на нижней челюсти размером от 0,5 до 5 см<sup>2</sup> у 70 % особей, еще 7 % имели незначительную дополнительную пегость в генитальной области, и оставшиеся 23 % были свободны от белой пятнистости полностью. Не было зарегистрировано ни одного животного с белым кончиком хвоста. Скрещивание таких животных между собой давало два фенотипических класса: нормальные стандартные и белые в соотношении 3:1 ( $P = 0,05$ ). Правда, среди 94 норчат в  $F_2$  три особи имели белый кончик хвоста и распространенную белую пятнистость по вентральной поверхности тела. Но если на этом основании говорить о трех фенотипических классах в  $F_2$  (1:2:1), то Хи-квадрат отвергает это предположение:  $\chi^2 = 141,8$ , при  $P = 0,05$ . Еще одна очень важная деталь — стандартные по фенотипу гетерозиготные норки хедлунд ( $h+$ ) в первом поколении ( $F_1$ ) не имели характерную для гетерозигот буризну волосяного покрова и отличались большей чистотой окраски.

Проведенное исследование дает основание полагать, что разведение норок окраски хедлунд белая возможно и в гетерозиготном состоянии без потери зачета по качеству благодаря использованию умеренно-агрессивных животных нашей селекции (с балльной оценкой -2,5, -2,2), самцов или самок. Скрещивание белых хедлунд норок со стандартными может быть применимо для ускоренного наращивания производства белых шкурок, а также с целью возможного повышения показателей воспроизводства в стаде норок хедлунд.

О. В. ТРАПЕЗОВ,  
Институт цитологии и генетики СО РАН

### Сердечное спасибо за многолетний труд!

Клару Сергеевну КУЛЬКО —  
заведующую павильоном  
«Кролиководство и пушное  
звероводство» ВВЦ, члена  
редколлегии журнала «Кро-  
лиководство и зверовод-  
ство» искренне поздравля-  
ем с юбилейной датой.

Наилучшие пожелания  
нашему дорогому товари-  
щу, другу!

Коллеги по работе,  
редакция и редколлегия  
журнала

Finsk Pälstidskrift, 2000, 34 (1 — 2).  
Ученые Университета Куопио (Фин-  
ляндия) несколько лет ведут исследо-  
вания по искусственному осеменению  
енотовидных собак («финенотов»). В  
1999 г. из 49 взятых в опыт самок  
оценилось 36 гол. Продолжительность  
беременности 61,5 дня. Использовали  
семя с разведением одного эякулята  
на 5...6 доз. Показатели выхода щен-  
ков относительно невысокие.

\*\*\*

На январском аукционе 2000 г. про-  
дано 96 % выставленных шкурок «фи-  
ненотов» (всего 14,6 тыс. шт.) по цене  
255 фин. марок (высшая 321). Белые  
шкурки проданы по 302 марки (48 шт.).

# Компьютерная технология селекционно-племенной работы

*В. Б. Кудрявцев продолжает начатую в предыдущем выпуске журнала тему, посвящая ее комплексу программ (КП) «Пушнина».*

На основании подготовленного списка животных рассаживают для проведения гона. После его завершения даты покрытий и заводские номера самцов, покрывших самок, заносятся в программу «Ввод результатов гона» с использованием установок параметров, аналогичных при формировании таблицы «Картотека зверей». Для поиска самок, по которым не введены данные по гону, в любой момент можно запустить программу «Поиск непокрытых самок». Программы «Интенсивность гона» и «Выполнение плана подбора пар» позволяют получить сведения о количестве ежедневно покрытых самок в сравнении с предыдущими годами и процент покрытых самцами: закрепленными, дублерами, внеплановыми, двумя и более.

В апреле — мае бригадир в пункте меню «Ввод результатов щенения» с трафареток вносит по каждой самке дату щенения, его шифр и всю информацию по щенкам. По полу пометы делим на 15...20-й дни после появления новорожденных и сразу вносим это в компьютер, так как иначе невозможно будет сделать предварительный отбор молодняка. Затем данные о гоне и щенении можно распечатать в виде традиционного производственного журнала.

После ввода результатов щенения производится оценка взрослых зверей с учетом собственной воспроизводительной способности, а также сибсов, полусибсов и потомков. Для молодых (первогодок) — это соответственно оценка воспроизводства родителей, сибсов и полусибсов родителей и их собственных сибсов и полусибсов.

Программа «Предварительный отбор молодняка» позволяет при отсадке щенков от матерей разделить их на племенных и меховых. Отбор ведется отдельно по каждому помету, но раздельно для самочек и самцов. Он состоит из двух этапов. На первом (с учетом цветового типа, племенного использования, месторасположения и дополнительных ограничений) формируется предварительная выборка зверей, для которых во втором этапе будут определены основные зоотехнические критерии отбора: развитие молодняка под матерями; дата рождения;

минимальная численность помета при вскрытии гнезда; здоровье родителей; предварительная оценка генотипа молодняка по показателям родителей, их сибсов и полусибсов.

Программа позволяет выбрать любое количество признаков, по каждому из которых вводятся лимиты значений с целью выбраковки худших особей. Отбор состоит из неограниченного (по желанию пользователя) количества циклов, причем в каждом последующем можно установить новые ограничения критериев отбора для зверей, прошедших предыдущий цикл, или условия для выбора лучших животных из ранее выбракованных.

Во время процесса поиска компьютер выводит на экран количество зверей: участвующих в селекции, отобранных на племя, общее число выбракованных и отдельно по каждому выбранному признаку. Это позволяет пользователю уже на данном этапе оценить, насколько жестко идет выбраковка по установленным им ограничениям признаков и сможет ли он набрать нужное количество зверей на племя. При необходимости можно внести коррективы в значения лимитов признаков до окончания очередного цикла отбора, так как его можно прервать в любой момент и вернуться к исходному варианту. Для правильной установки критериев отбора и оценки его качества встроена программа «Классный состав стада», позволяющая оценить популяцию по любому из имеющихся признаков (результаты представляются в виде таблицы и диаграммы). При вызове «Классного состава стада» после окончания очередного цикла компьютер учит уже сделанный отбор и все расчеты будут показаны отдельно для оставленных в стаде и выбракованных зверей. После завершения работы можно просмотреть ее результаты по каждому конкретному помету и при необходимости внести изменения по дальнейшему его племенному использованию.

Программы «Текущие результаты щенения», «Окончательные результаты щенения» (полугодовой отчет) позволяют оперативно иметь соответствующую информацию по всем обретенным показателям в разрезе отделения, цветового типа и бригады в целом. Для анализа потерь при воспроизводстве можно вызвать программу, которая по отделениям, цветовым типам и бригаде рассчитывает количество недополученных щенков от пустых, абортировавших, небла-

гополучно оценившихся самок и общее количество потерь. При наличии данных анализ делается за три последних года.

Очередным этапом работы с молодняком является присвоение им заводских номеров. Еще до отсадки от матерей распечатываются трафаретки и молодняковый журнал. В октябре — ноябре с них в программу «Ввод показателей бонитировки» заносится соответствующая информация, после чего производятся оценка зверей по пушно-меховым качествам сибсов, полусибсов, потомков и окончательный отбор молодняка и взрослых зверей.

Программы «Окончательный отбор молодняка» и «Выбраковка взрослых зверей» выбраковывают самцов и самок по критериям: возраст, здоровье собственное и родственников, результаты по воспроизводству и пушно-меховые качества животного, его родителей, сибсов, полусибсов и потомства (для молодняка отбор только по признакам, по которым он может быть оценен на конец октября). Принцип их работы аналогичен программе «Предварительный отбор молодняка».

После забоя все оставшееся поголовье вносится в программу «Ввод зверей, оставленных для племенного использования». Она выверяет особей,

Год	Живая масса порока в возрасте 6 мес, кг		Родилось щенков в среднем на самку*
	самок	самцов	
<b>Стандарт темно-коричневый</b>			
1994	1,314	2,444	6,83 6,58
1998	1,469	3,039	7,22 6,49
1999	1,436	3,020	7,39 6,93
<b>Пастель</b>			
1994	1,219	2,176	6,61 6,32
1998	1,380	2,785	6,84 6,33
1999	1,335	2,800	7,37 6,92
<b>Сапфир</b>			
1994	1,089	2,079	6,02 5,79
1998	1,305	2,435	6,36 5,71
1999	1,360	2,607	6,64 6,20

\* Первая строка — всего; вторая строка — в том числе живых.

оставшихся в картотеках нового производственного года и находит допущенные ошибки, т. е. выбирает животных, которые были отобраны на племя программами «Окончательный отбор молодняка» и «Выбраковка взрослых зверей», но фактически не оставлены на племя или, наоборот, звери не были отобраны на племя компьютером, но остались после забоя на ферме. Животные, не оставленные на племя, переводятся в архив. Его данные хранятся неограниченное количество лет и используются для селекционно-племенной работы.

Кроме всего вышеназванного КП «Пушнина-2» позволяет анализировать: состояние всей популяции зверей или ее отдельных частей (выборки) на данный момент времени; корреляционные отношения между различными признаками зверей или группами родственников, а также прогнозировать результаты селекционно-племенной работы. Для глубокого зоотехнического анализа существует две программы: «Классный состав стада» — анализ текущего состояния всей популяции, отдельных ее половозрастных и технологических групп; «Статистический анализ» — формирование выборок зверей, оценка параметров распределения значений признаков, корреляционный анализ, построение селекционных индексов, сравнительный анализ признаков разных выборок.

Использование компьютерных программ в селекционно-племенной работе — сложный и кропотливый труд. Отдача от них становится заметна не сразу. Самые первые результаты — качественное улучшение селекционно-племенной работы, резкое уменьшение количества ошибок в зоотехническом учете, облегчение труда и уменьшение затрат времени бригадиров и зоотехников на ведение племенной документации, подбор пар, отбор зверей на племя и составление зоотехнических отчетов. У бригадиров и зоотехников остается больше времени для работ непосредственно со зверем. Только через три-четыре года становятся заметны первые качественные селекционные изменения популяции животных. В звероплемзаводе «Савватьево» последние пять лет основным направлением селекции являлось укрупнение размера норки при сохранении хорошего качества и окраски волосяного покрова, а также увеличение плодовитости зверей. Результаты этой работы хорошо видны в таблице, где приведены данные за 1994 г. (контроль) и соответственно через 4 и 5 лет после начала использования программы.

В. Б. КУДРЯВЦЕВ

## Электронная система мечения зверей

В дополнение к традиционным приемам мечения пушных зверей с визуальным считыванием данных (татуировка на ушной раковине, алюминиевые бирки) датскими учеными испытана электронная система (ИД 3100 фирмы «Девисек», США) с высокой степенью надежности идентификации, при которой практически невозможно перепутать животных. Она состоит из импульсного приемопередатчика (ИП), экрана для считывания (ЭДС) и считывающего устройства с дисплеем (СУД).

ИП по своим габаритам соответствует зерну риса (длина 9...10 мм, диаметр 2 мм, масса 0,05 г). Его с помощью шприца через снимаемую 12-градуированную иглу имплантируют под кожу. Он заключен в капсулу из инертного материала (полипропилена), благодаря которой ИП не воспринимается организмом животного как инородное тело и защищен от воздействия различных химических и физических факторов, в том числе и влаги. Десятизначная кодовая система (цифры и буквы) позволяет образовывать около 34 млрд различных вариантов (номеров).

Микрокапсула не имеет собственного источника энергии и пребывает в бездействии. При считывании номера ЭДС подводится на расстояние примерно 7,5...2,5 см или ближе к ИП, находящемуся под кожей зверя, и посылает низкочастотные электромагнитные волны. После их приема ИП становится «заряженным» для послышки сигнала своего номера обратно к ЭДС, который отправляет сигнал далее к СУД (масса около 2 кг), снабженному интерфейсом. В результате возможна автоматическая передача информации к устройству для обработки данных. Когда номер ИП принят и показан на дисплее, СУД издает звук высокого тона. Срок эксплуатации ИП превышает продолжительность жизни пушных зверей. Система ИД 3100 может работать в диапазоне температур 0...49 °С и при влажности воздуха до 95 %.

На крупном звере испытания провели на трех разных зверофермах — всего на 30 взрослых особях голубого песца и 20 щенках серебристо-черной лисицы. Во всех случаях ИП имплантировали под кожу по середине шеи (между лопатками и черепом).

Это место выбрано не случайно: животные не могут его укусить; кожа шеи и головы подвижна, что позволяет капсуле легко внедряться в фасцию между кожей и мускулами; нет обширной сети сосудов и нервов.

Индивидуальный номер считывали до и после имплантации, через 1...3 мес идентификацию повторяли еще 1...2 раза. Все случаи были удачными. У 20 щенков лисицы, забитых с помощью газа, 19 ИП при снятии шкур удалось обнаружить, причем всегда на месте имплантации. Нашли их всегда в жировой ткани между шкурой и мускулатурой. Для этого необходимо хорошее освещение и определенное терпение. Так как цвет ИП и жировой ткани сильно совпадают. Найденные ИП можно использовать снова. Во время 20 макроэпических исследований не установили заметных следов реакции на инфекцию или инородное тело. Дефекты на шкурках в месте имплантации отсутствовали. Ради эксперимента осуществили убой 4 лисиц электрическим током без видимых повреждений ИП. Во всяком случае, их номера можно было считать.

Аналогичные испытания провели также на 20 клеточных 6-месячных хорьках и на 20 диких чернолапых хорьках (*M. nigripes*). ИП имплантировали подкожно в сентябре — октябре возле уха. Признаков воспаления не было, при вскрытии в тканях рубцов не обнаружили, микрокапсула не мигрировала. Но за 6 мес наблюдений у 7 из 23 капсул через пластиковый футляр произошла утечка. Стеклооболочка в этом отношении была бы надежнее.

Из-за очень высокой стоимости система электронного мечения непригодна в качестве легкодоступного средства для повседневного опознавания зверей. Она может быть использована только для каких-то специальных целей: при закупке производителей, особенно за границей; при совместном содержании зверей, принадлежащих разным владельцам; при проведении научных опытов, требующих очень точной идентификации животных, а также в других ситуациях, которые могут возникнуть на практике.

Ю. И. ДАНИЛОВ

## Господдержка отрасли

По решению Президента и Правительства Республики Якутия (Саха) самое крупное зверохозяйство «Покровское» (4 тыс. самок лисиц) передано в ведение концерна «Сахабулт», а мелкие фермы (их около 20-ти) вот уже 5 лет получают господдержку. Так, на эти цели в 1999 г. выделено 10 млн руб., а в 2000 г. — 16 млн руб.

З. И. БУКОВСКАЯ

## Кровяная мука: питательность и применение

В последние годы у наших звероводов повысился интерес к использованию в рационах пушных зверей кровяной муки. Это связано с недостатком субпродуктов и предложениями этой муки из Европы и стран СНГ. В то же время имеется мало справочных отечественных данных об этом виде сухого корма, которые позволили бы реально оценить полезность приобретения того или иного сорта, партии муки.

Кровяная мука в целом характеризуется высоким уровнем протеина и низким — золь и жира. По датским данным (1991) содержание переваримого протеина в разных сортах муки из Германии и Дании составляло от 52 до 75 %, золь — 1,8...4,7 %, а уровень жира был близок к нулю. Переваримость протеина в основном зависит от методов сушки сырья. После низких температур (сорта LT, 55...85 °С) этот коэффициент у зверей составляет около 90 %, а после высоких (свыше 100 °С) — 60...70 % (Перельдик, 1945). В указанных датских исследованиях на норках переваримость по партиям колебалась от 58 до 89 %. Более высокий коэффициент переваримости 91,5 % наблюдали в

датских опытах с мукой из гемоглобина. Она содержала 79,7 % переваримого протеина. Переваримость муки снижается также при добавлении в сырье костей, что иногда делается в некоторых государствах СНГ и странах Балтии.

N. Dale (1999), обобщивший методами вариационной статистики значительное количество анализов, не смог получить полностью достоверных средних показателей содержания большинства аминокислот в коммерческой кровяной муке разных партий (табл.). Причина этого — значительные различия в составе исходного сырья и режимах обработки. В связи с этим при закупке партии муки следует получить подтверждение о способе ее приготовления и химическом составе. Как правило, после низкотемпературной сушки мука содержит 75...87 % сырого протеина. Например, по данным NRC США (1982), мука с кодом 5-00-381 при влажности 7 % имела 86,5 % протеина и 1,3 % жира (табл.). Режим сушки и содержание золь надо учитывать при расчете питательности по данным химанализа, имея в виду указанную выше разницу в коэффициентах переваримости. Причем спо-

соб сушки можно установить по растворимости муки в воде: при низкотемпературном она почти вся растворяется, после высокотемпературной — плохо.

Как правило, госветнадзор не допускает импорта муки, как и других животных кормов, из стран, где регистрируется энцефалопатия крупного рогатого скота и овец, из опасения заноса заболеваний на территорию России с недостаточно стерилизованными продуктами.

Несмотря на высокое содержание протеина, по ценности для пушных зверей даже кровяная мука низкотемпературной сушки уступает рыбной муке, полученной при сходных методах сушки из цельной рыбы. В опытах W. Leoschke (1991) при определении ее биологической ценности по интенсивности роста щенков норок рейтинг ее составил 112 %, а рыбной LT 113...121 % (100 % — это 300 г прироста массы щенка за 2 нед в июне при кормлении стандартными смесями). В то же время партии кровяной муки обычной сушки имели рейтинг 78...94 %, мясо-костной любой сушки — 69...75 %. Признано, что рыбная мука LT может быть единственным источником протеина для норок (и тем более для песцов и лисиц), а кровяная — лишь частично заменять рыбную в полнорационных гранулах и других комбикормах. Связано это с тем, что кровяная мука имеет некоторые особенности в аминокислотном составе протеина (табл.). Во-первых, по сравнению с рыбой и рыбной мукой это пониженный уровень метионина + цистина. Во-вторых, в ней относительно мало изолейцина (потребности зверей в этой аминокислоте недостаточно изучена). В связи с этим при высоких уровнях введения в кормосмеси продуктов из крови возможны imbalance аминокислот и снижение продуктивности зверей. Поэтому не лишними будут расчеты содержания изолейцина в рационах с кровяной мукой. Исходя из работ A. Skrede (1980), надо следить за тем, чтобы соотношение метионина + цистин: изолейцин сохранялось на уровне 1 : 1...1,2, т. е. количество изолейцина в расчете на 100 ккал ОЭ было не менее 230...250 мг. N. Glem-Hansen (1992) на основе экспериментальных данных считает, что в летне-осенних кормосмесях для норок минимальная норма изолейцина 300 мг в расчете на 100 ккал ОЭ и при этом уровень метионина + цистина должен быть до 15 августа не менее 200 мг, а после это-

Наименование продукта (код международной классификации по NRC, США, 1982)	Незаменимые аминокислоты, % протеина					
	метионин+ цистин	триптофан	изолейцин	лизин	аргинин	фенилаланин
<b>Мука кровяная:</b> низкотемпературная сушка с распылением, золь 6,6%, 5-00-381	1,84	1,20	1,05	8,60	4,14	6,81
Аргентина, Garcia-Mata, 1982	1,7	1,4	1,4	9,3	4,8	7,9
Томмэ, 1969	3,1	1,4	1,3	8,2	4,4	7,1
N. Dale, 1999, США, протеин в среднем 80 %, золь 4,4 %	3,0	1,25	1,0	8,6	2,9	6,3
коэффициент повторяемости, %	96; 76	до 100	78	86	87	88
<b>Мука мясо-костная (с добавлением крови в сырье):</b> золь 21,5 %, 5-00-386	2,32	1,09	3,24	6,28	6,03	4,26
золь 28,3 %, 5-00-387	2,05	1,32	4,00	7,10	6,14	4,87
<b>Для сравнения</b>						
<b>Мука мясо-костная:</b> протеин 57 % (Томмэ, 1969)	2,1	1,1	4,2	6,1	7,0	4,3
<b>Мука рыбная LT</b> (NorSeaMink, Норвегия, 1975)	4,0	1,2	4,4	8,0	5,9	4,1
<b>Сухое молоко обезжиренное</b> (Перельдик и др., 1987)	3,6	1,3	6,0	7,7	3,5	4,9

Примечание. Данные Национального исследовательского совета США (NRC, 1982) приведены в пересчете содержания аминокислот в % протеина.



го срока до забоя — 300 мг. Недостаток изойлейцина в смеси может быть восполнен введением рыбной муки, сухого обрат, шротов и других кормов с высоким содержанием этой аминокислоты. В связи с этим при пониженных нормах протеинового питания летом и осенью введение кровяной муки в смеси, видимо, не следует превышать 40 % протеина животных кормов, а зимой должно быть несколько ниже. В ней ценно то, что она содержит много железа — 278 мг в 100 г (NRC, 1982) и поэтому весьма полезна для растущего молодняка, беременных и лактирующих самок. Доза 2...3 г муки на 100 ккал ОЭ может быть профилактической по железу при скармливании рыбы с ТМАО, особенно при введении муки в те рационы, когда такая рыба не включается. В муке высоко также содержание холина (60 мг в 100 г), что немаловажно для осеннего и зимнего питания. Уровнем же других витаминов можно пренебречь, так как их в продукте очень мало.

При скармливании кровяной муки обращают внимание на обеспечение зверей Са и Р — в готовой смеси должно быть не менее 4 % золы. Эта проблема не возникает, если одновременно вводят костные субпродукты и рыбную муку или используют кровяную муку с добавлением в сырье молотой кости. Принято, что такая мука должна иметь не более 10 % золы и не менее 73 % сырого протеина. В то же время небольшая партия малозольной кровяной муки может выручить хозяйство в том случае, когда в кормовом балансе преобладают жирные костные субпродукты и появляется необходимость снизить уровень золы и жира в рационе, например, в предубойный период.

При использовании кровяной муки соблюдают известные ветеринарно-санитарные правила оценки пригодности кормов и контролируют содержание аминокислотного азота в муке и готовой смеси (в последней не должно быть более 60 мг% ААА). Следует отметить, что этот вид муки очень требовательный к условиям хранения — при влажности свыше 10...12 % она легко слеживается, подвергается порче. Исходя из выше изложенного, при равном содержании протеина, ААА и уровне цен на партию кровяной или рыбной муки предпочтение отдается, как правило, последней. Тем более что ее рынок богаче по ассортименту и стоимости.

**Л. В. МИЛОВАНОВ**  
кандидат сельскохозяйственных наук



**АОЗТ «Опытное проектно-конструкторское бюро  
с экспериментально-производственным предприятием»**

**ПРЕДЛАГАЕТ**  
**зверохозяйствам, фермерам и владельцам личных подворий:**

- \* установки по производству комбикормов производительностью от 0,3 до 1т/ч;
- \* машины для измельчения, смешивания и выдачи мясо-рыбных кормов;
- \* линию переработки костных субпродуктов в тонкоизмельченный фарш для кормления пушных зверей, кошек и собак;
- \* оборудование по первичной обработке и выделке шкурок — мездрильные и съемочные станки, откаточные и протрясные барабаны, отбивочные и шлифовальные станки, мялки и др.;
- \* клетки для кроликов с полным оснащением.

**Мы производим ремонт и восстановление устаревшего оборудования и режущего инструмента.**

**Широко практикуем продажу готовой продукции и оказание услуг в обмен на пушнину.**

Обращаться: 140143, п/о Родники, Московская обл., Раменский р-н, АОЗТ «ОПКБ с ЭПП»; тел. (095) 501-50-77

## Фирма Юниагро

**КРУПНЕЙШИЙ В РОССИИ ПОСТАВЩИК ВИТАМИНОВ И КОРМОВЫХ ДОБАВОК**

### ПРЕДЛАГАЕТ:



- ВИТАМИНЫ (ф. Хоффманн-Ля-Рош, Швейцария)
- ВИТАМИННЫЕ СМЕСИ
- СМЕСИ МИНЕРАЛЬНЫХ СОЛЕЙ
- ФЕРМЕНТЫ
- КОРМОВЫЕ АНТИБИОТИКИ
- АНТИОКСИДАНТЫ
- МЕТИОНИН / ЛИЗИН
- КОКЦИДИОСТАТИКИ
- БЕЛКОВО-ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫЕ ДОБАВКИ
- РЫБНАЯ МУКА
- СОЕВЫЙ ШРОТ

### *СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ!*

- *ПРЕМИКСЫ для всех видов с/х животных и птицы.  
(возможно изготовление по рецепту заказчика)*

Россия, 105264, Москва, ул. 9-я Парковая 39;  
тел. (095)965-03-90, 965-36-30, 965-38-37; факс (095)965-03-66

*мы поставляем только лучшее*

## Товарные свойства шкурок лисиц разных пород

Разведением лисиц ряда новых пород в нашей стране начали заниматься с 1988 — 1989 гг., когда в зверосовхоз «Салтыковский» Московской обл. были завезены лисицы коликотт (в количестве 12 гол.), жемчужная (6), сапфир (2). Поступившее поголовье отличалось от селекционируемого типа серебристо-черных лисиц хозяйства неуравненным, неупругим кроющим волосом. По понятным причинам основным методом разведения завезенных лисиц стало поглотительное скрещивание с серебристо-черными. В результате с годами они улучшили показатели воспроизводства и качества опушения.

Так, в 1996 — 1997 гг. мы изучали некоторые товарные свойства шкурок этих лисиц: высота, толщина, коэффициент мягкости и густота волос, а также размер, масса, толщина кожной ткани шкурок. В частности, после первичной обработки для определения высоты волосяного покрова брали по 30 шкурок каждого цветового типа лисиц и на всех из них измеряли по 30 волос представленных категорий на 3 основных топографических участках (хребет, бок и огузок). В породе коликотт по оттенку цвета опушения выделено два типа: голубой и коричневый (табл. 1). Как показали измерения, у лисиц сапфир пуховые волосы имеют наибольшую длину, а у коричневых коликотт — наименьшую. Что касается остевых волос, то они длин-

нее у лисиц голубой коликотт, а самые короткие у коричневых коликотт. Направляющие волосы у всех зверей новых пород короче, чем у серебристо-черных. Пуховые и переходные волосы у лисиц серебристо-черных превосходят по толщине сапфир и коричневый коликотт, а жемчуг и голубой коликотт занимают промежуточное положение. Остевые и направляющие волосы наиболее тонкие у голубого и коричневого коликотта. Таким образом, у лисиц коликотт пуховый и переходный волос значительно короче, а остевой волос длиннее и тоньше, чем у других типов. Разница по длине остевых и пуховых волос в первом случае 28...32 мм, а во втором — 22...24 мм. Все это приводит к тому, что коликотт имеет относительно неуравненный свислый волосяной покров. Поэтому в дальнейшем необходимо вести селекцию на устранение недостатка с использованием скрещивания с серебристо-черными лисицами с уравненным коротковолосым опушением.

Ныне цветные лисицы имеют более уравненные кроющие волосы (остевые и направляющие). Если в 1996 г. разница в их длине на лопатке, боку и огузке составляла 10...20 мм, то в 1998 г. — 1...5 мм.

Установлено, что наиболее жесткие волосы у серебристо-черных лисиц — коэффициент мягкости  $1,3 \cdot 10^3$ , а у других лисиц этот показатель значительно ниже и коэффициент мягко-

сти у них  $(0,8...1,05) \cdot 10^3$ . У животных зарегистрирована следующая густота волос (штук в пробе  $0,25 \text{ см}^2$ ): коликотт голубой —  $4500 \pm 135$ , коричневый —  $4200 \pm 144$ , жемчуг —  $4125 \pm 124$ , сапфир —  $4125 \pm 124$ , серебристо-черные —  $5000 \pm 141$ .

Промеры кожной ткани шкурок лисиц цветовых типов и показатели массы шкурок ( $n = 30$ ) представлены в таблице 2.

В результате анализа показателей партии шкурок лисиц следует, что 97 % шкурок коричневый коликотт по ГОСТу относятся к 1-й и 2-й размерным категориям, а на втором месте серебристо-черная лисица — 91 %. Самые мелкие шкурки лисиц сапфир: 1-й размер отсутствует, а 2-го — всего 20 %. Жемчуг и голубой коликотт занимают промежуточное положение: тех же размерных категорий у первых 48 %, у вторых 47 %. Все шкурки были первого сорта. Более высокий уровень дефектности наблюдался у шкурок лисиц сапфир и жемчуг, у них 3-я и 4-я группы дефектов составляли 44...47 %, тогда как коричневый и голубой коликотт имели 24...27 %, а серебристо-черные — 12 %.

Таким образом, за 10 лет разведения лисиц новых пород в зверосовхозе «Салтыковский» у этого поголовья значительно улучшены показатели опушения, что обеспечивает получение шкурок требуемого качества.

Таблица 1

Шкурки лисиц по цветам	Категория волос и показатели их измерения ( $M \pm m$ )			
	пуховые	переходные	остевые	направляющие
<b>Длина волос, мм</b>				
Серебристо-черная	39,6±0,94	54,3±0,89	65,5±0,56	79,3±0,30
Коликотт голубой	36,7±0,91	44,8±0,60	68,8±0,69	77,5±0,96
Коликотт коричневый	34,7±1,14	48,5±0,61	62,5±0,75	74,1±0,59
Жемчуг	40,6±0,32	55,0±0,57	63,4±0,59	73,6±1,03
Сапфир	42,0±0,36	56,0±0,59	66,2±0,95	75,8±0,86
<b>Толщина волос, мкм</b>				
Серебристо-черная	19,6±0,60	44,1±1,24	74,4±1,50	91,2±2,81
Коликотт голубой	17,5±1,13	36,7±1,57	56,3±1,43	77,9±1,76
Коликотт коричневый	15,8±1,02	29,6±1,11	51,7±1,78	75,4±2,02
Жемчуг	17,5±0,01	40,8±0,97	57,5±1,08	84,2±0,98
Сапфир	15,8±1,03	37,5±1,51	68,8±1,35	84,6±1,87

Таблица 2

Шкурки лисиц по цветам	Толщина кожной ткани на различных участках шкурки, мм			Масса шкурки, г
	хребет	бок	огузок	
Серебристо-черная	0,6±0,02	0,3±0,02	0,7±0,04	389,0±7,55
Коликотт голубой	0,5±0,03	0,3±0,03	0,3±0,03	316,7±3,33
Коликотт коричневый	0,5±0,04	0,3±0,03	0,3±0,03	332,3±6,21
Сапфир	0,4±0,03	0,3±0,03	0,4±0,02	340,0±2,79
Жемчуг	0,6±0,03	0,3±0,03	0,6±0,02	378,0±4,80

Н. И. ШУМИЛИНА,  
доцент,  
М. В. МИТРОФАНОВА,  
ассистент  
Московская государственная академия  
ветеринарной медицины  
и биотехнологии им. К. И. Скрябина

### Новый тип нутрий

Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений утвердила новое селекционное достижение в звероводстве — крестовский тип пастелевой породы нутрий. Этот тип животных создан в ОАО «Крестовский пушно-меховой комплекс» (Московская обл.) авторским коллективом в составе: В. Л. Шевырева, Н. А. Цепковой, Г. А. Кузнецова и А. В. Исаева.

Звери нового типа имеют генотип  $t^tZz$  или  $t^tZz$ , характеризуются коричневой с шоколадным оттенком окраской волосяного покрова. По показателям продуктивности они не уступают нутриям исходных бежевой и черной пород. Приспособлены к технологии разведения в закрытых помещениях.

Е. М. НИКИТИНА

# Звероводы! Это для Вас!



*предлагает Вам*

*уникальную возможность познакомиться  
с передовыми технологиями выделки, крашения, осветления,  
тонирования, отбеливания,  
фигурной стрижки пушно-мехового сырья и полуфабрикатов.*

Приглашаем посетить  
специализированный стенд фирмы «Отрада»  
на XV Федеральной оптовой ярмарке товаров  
текстильной промышленности — «ОСЕНЬ-2000»,  
которая состоится с 27 по 30 сентября на ВВЦ (павильон № 26).

Всегда рады Вам и возможному взаимовыгодному сотрудничеству.

Наш адрес: г. Отрадный, Самарская обл.,  
ул. Ленинградская, 43.

Телефоны: (846-61) 5-22-00, 5-27-16, 2-54-43, 2-12-03;  
тел./факсы: (846-61) 5-16-92, 5-22-00



## ООО «ОЗЕРНА»

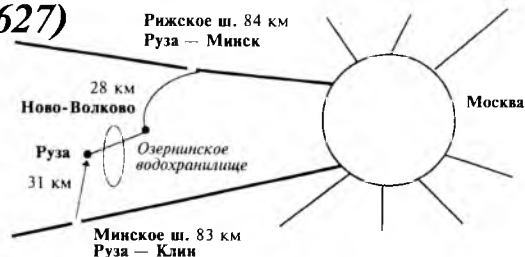
*Выделка, покраска, стрижка  
и реализация всех видов меха*

*Пошив и реализация мужских  
и женских головных уборов*

**143120, Московская обл., Рузский р-н,  
п/о Ново-Волково;  
тел. (095) 592-79-10; факс: 2-47-40 —  
код из Москвы (227), не из Москвы (09627)**

**Проезд:**

от м. «Белорусская» автобус Москва — Руза,  
от м. «Тушинская» автобус Москва — Руза,  
далее от автостанции до Ново-Волково



# Химические материалы для обработки пушно-мехового сырья (дубящие соединения)

*Настоящим перечнем химических препаратов, используемых для выделки пушно-мехового сырья, подлежат публикации серии статей на эту тему — см. № 5, 6, 1999 г. и № 2, 2000 г.*

Дубление — один из основных процессов обработки пушно-мехового сырья. Сущность его сводится к взаимодействию в обводненном состоянии функциональных групп белковых молекул с дубящими соединениями. В результате образуются прочные поперечные связи между смежными цепочками структуры белка, приводящие к необратимому изменению свойств дермы. Вследствие дубления происходит повышение температуры сваривания кожаной ткани, уменьшается усадка шкурок в процессе сушки, увеличивается устойчивость к воздействию атмосферных осадков.

Соединение дубящих веществ с химически активными группами коллагена осуществляется одной или несколькими связями. Полноценными дубителями являются вещества, способные к полифункциональному взаимодействию с белковыми молекулами. К таким препаратам в первую очередь относятся соединения хрома.

Для дубления пушно-мехового и кожевенного сырья отечественной промышленностью выпускается сухой хромовый дубитель. Его основные характеристики — содержание оксида хрома в продукте и основность. Последняя выражается в процентах и представляет собой отношение общего количества гидроксигрупп, находящихся во внутренней координационной сфере комплекса хрома, к степени его окисления. Так, для соединения хрома общей формулы  $[\text{CrOHSO}_4]$  основность равна 33 %. Чтобы ее понизить, в раствор хромового дубителя приливают кислоту, если же требуется повысить этот показатель, то добавляют карбонат натрия (соду). Например, для шкурок кролика рекомендуется хромовый дубитель основностью 5 % и 30...35 %, каракуля — 20...25 %, овчины — 35...40 %. Количество соды ( $X_1$ , г/л) или серной кислоты ( $X_2$ , г/л), требуемое соответственно для повышения или понижения основности хромового дубителя, вычисляют по формулам:  $X_1 = 2 \text{ ab}/100$  или  $X_2 = 1,93 \text{ ab}/100$ , где  $a$  — содержание оксида хрома в растворе в г/л;  $b$  — разница между имеющейся и

требуемой основностью.

Процесс дубления проводят после пикелевания сырья органическими кислотами. Поэтому перед загрузкой шкурок в баркас на дубление необходимо растворить соль поваренную в количестве 40...50 г/л, а в процессе обработки осуществлять повышение основности раствора содой. Заканчивают дубление при pH рабочего раствора 3,8...4,0.

Наряду с хромовым дубителем для обработки пушно-мехового сырья широко применяют соединения алюминия, которые способствуют получению мягкой, легкой и пластичной кожаной ткани. Однако по сравнению с хромом они обладают более слабой дубящей способностью. При этом воздействием солями алюминия носит обратимый характер. Так, в шкурках норки алюминиевого дубления после длительного хранения значительно понижаются pH водной вытяжки, механическая прочность и температура сваривания кожаной ткани. Для повышения ее термостойкости алюминиевое дубление комбинируют либо с хромовым, либо с обработкой альдегидами. Наиболее широко для этой цели используют комбинацию дубителей Новалтан АЛ и Новалтан РР, или Кутривальтан АЛ и Кутривальтан ФК. Но даже и в этом случае температура сваривания кожаной ткани, например шкурок норки, не превышает 55 °. Для крашения подобного материала кислотными красителями обязательно требуется дубление соединениями хрома.

Дубление шкурок альдегидами или синтетическими дубителями не нашло широкого применения в промышленности по причине закрашивания волосяного покрова в желтый цвет, усиливающийся в процессе эксплуатации изделий, пошитых из такого полуфабриката.

В настоящей статье в алфавитном порядке представлены характеристики некоторых дубящих препаратов, нашедших наиболее широкое применение на нашем рынке.

**Дукар Х.** Комплексное соединение трехвалентного хрома (III) с лигно-сульфоновыми кислотами. Основность дубителя 37...42 %. Содержание оксида хрома не менее 18 %. Растворимость в воде при 25 °С не менее 95 %. Рекомендуется для дубления пушно-меховых шкурок, дубления мехового велюра. Препарат хорошо погло-

щается кожаной тканью обрабатываемого сырья, повышает мягкость и наполненность полуфабриката. Концентрация в дублении (г/л): шкурок норки — 0,8...2,0, овчины — 5,0...6,0, в дублении мехового велюра — 10,0...12,0.

**Кутривальтан АЛ.** Алюминиевый дубитель для пушно-меховых шкурок содержит 23...24 % оксида алюминия. При дублении этим химикатом полуфабрикат становится мягким, сухим, белым. Препарат можно использовать самостоятельно или в комбинации с кутривальтаном ФК, или солями хрома. Концентрация (г/л) в дублении 5,0...8,0, в комбинации с хромовым дубителем 2,0...4,0.

**Кутривальтан ФК.** Синтетический альдегидный дубитель, содержание в котором активного вещества 50 %. Применяется в комбинации с солями алюминия и хрома. Шкурки после дубления приобретают мягкость, легкость, блестящий волосяной покров. Концентрация в дублении 2,0...6,0 г/л.

**Мирозан SKR.** Минеральный дубитель на базе хромового дубящего средства и органических веществ. Основность 39 %, предназначен для дубления лямки и овчины. Кроме того, препарат можно использовать с целью дубления недостаточно дубленных шкур. Добавляют его в ванну в нерастворенном виде. Концентрация для дубления лямки и овчины 10...30 г/л, а для их дубления 5,0...15,0 г/л.

**Новалтан АЛ.** Технически чистый, кристаллический триформат алюминия (комплексная соль муравьиной кислоты и сульфата алюминия). Представляет собой мягкий белый порошок с содержанием  $\text{Al}_2\text{O}_3$  24 %. Предназначен для дубления пушно-меховых шкурок; pH 10 %-ного раствора 3,0...4,0. Легко растворяется в горячей воде, при pH > 4,5 происходит образование осадка. Шкурки, обработанные новалтаном АЛ, имеют светлую кожаную ткань, приятную на ощупь, они легкие и пластичные. Концентрация в дублении 6,0...10,0 г/л, в сочетании с хромовым дубителем 2,0...4,0 г/л.

**Новалтан РР.** Представляет собой бесцветный жидкий алифатический альдегид. Содержание основного вещества 45 %; pH продукта 7,0. Предназначен для дубления пушно-меховых шкурок. Устойчив к действию электролитов, жирующих веществ, красителей. Применяется преимущественно в сочетании с хромовым или алюминиевым дубителем. Обеспечивает получение мягкой, эластичной, светлой кожаной ткани у полуфабриката. Концентрация в ванне в сочетании с



алюминиевым или хромовым дубителями 2,0...4,0 мл/л.

**Пеллутакс ALN.** Алюминиевый дубитель, содержит 17 %  $Al_2O_3$ , основность 20 %. Применяется для дубления всех видов пушно-меховых шкурок, которые после обработки этим продуктом имеют белую, пластичную кожаную ткань. Для получения более лучшей устойчивости полуфабриката к воздействию воды рекомендуется применять в комбинации с формальдегидом. Можно использовать в пикельной ванне после окончания пикелевания, в новой ванне или намазным способом. Концентрация в дублении шкурок 8,0...15,0 г/л.

**Таннеско Н.** Хромсодержащий дубитель, маскированный высокомолекулярными органическими соединениями. Обладает высокой дубящей и наполняющей способностью. Хорошо растворяется в теплой воде. Рекомендуется преимущественно для выработки мехового велюра. Применение препарата повышает выход площади полуфабриката, его мягкость, наполненность и пластичность. Концентрация для додубливания мехового велюра: Таннеско Н 2,0...5,0 г/л, в комбинации с хромовым дубителем в пересчете на  $Cr_2O_3$  — 1,5...2,0 г/л.

**Таннит CR.** Синтетический дубитель на основе продуктов конденсации метилсоединенных, азотсодержащих гидроксиларил сульфокислот, содержащий соединения хрома (III). Жидкость темно-зеленого цвета; рН 10 %-ного раствора 2,8...3,8. Устойчив к кислотам, щелочам, хро-

мовому дубителю. Рекомендуется для индивидуального применения либо в сочетании с другими дубителями. Концентрация в ванне 2,0...6,0 г/л.

**Хромовый дубитель сухой.** Представляет собой основную соль сульфата хрома (III). Порошок темно-зеленого цвета. Содержание оксида хрома 25...27 %, основность от 30 до 42 %. Растворимость в воде при 25 °С не менее 95 %. Обладает высокими дубящими свойствами. Обеспечивает требуемую температуру сваривания для всех видов пушно-мехового полуфабриката. Концентрация в дублении шкурок в пересчете на оксид хрома (г/л): норки — 0,5, песца — 0,75 и овчины меховой — 1,5.

**Эл-гро-тан.** Хроморганическая комплексная соль. Внешний вид — темно-зеленая жидкость, рН 10 %-ного раствора 4,0, растворимость в воде неограниченная. Продукт обладает буферными свойствами и не требует нейтрализации в процессе дубления пушно-меховых шкурок. Улучшает качество этой операции, способствует повышению мягкости и прочности кожаной ткани. Концентрация в ванне совместно с другими дубителями 1,0...2,0 мл/л.

Более подробную информацию о дубящих препаратах можно получить в НИИ меховой промышленности.

С. Н. ГОРЯЧЕВ,  
кандидат технических наук  
Б. С. ГРИГОРЬЕВ,  
кандидат химических наук  
ОАО «НИИ меховой промышленности»



**КРАСИТЕЛИ для МЕХА  
организация продает  
со склада в Москве**

**УРЗОЛ, ПИРОКАТЕХИН,  
МУРАВЬИНУЮ КИСЛОТУ**

**Телефоны: (095) 465-61-21  
(факс) и 455-20-35**

**ВЫГОДНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ:  
РЕАЛИЗАЦИЯ МОЛОДНЯКА ПУШНОГО ЗВЕРЬКА  
ШИНШИЛЛА**

398308, Липецк, п. Матырский, а/я 1198; телефон (0742) 43-72-09

90 лет  
журналу

Юбилею журнала «Кролиководство и звероводство» республиканская газета «Якутия» посвятила выступление В. Л. Алексеева под заголовком «К журналу проявлял интерес сам император», которое ниже приводится.

Старейший российский журнал «Кролиководство и звероводство» в течение многих десятилетий, начиная с 1939 г. является помощником специалистов сельского хозяйства Якутии по развитию пушного звероводства в республике. Якутские звероводы могут обменяться на страницах журнала своим опытом, ознакомиться с разработками ученых в этой отрасли...

Еще в начале XX в. у населения пробудился большой интерес к разведению кроликов, и издание журнала было своевременным. Он пользовался большим спросом. Уже через год оценили заслуги первого редактора — ему вручается высокая награда императора. В удостоверение № 2116 по этому поводу сказано: «Потомственному дворянину Сергею Голубицкому Всемилюстивый пожаловал серебряный портсигар с изображением государственного герба с алмазом из кабинета Его Императорского Величества. Санкт-Петербург, февраля 17 дня 1911 года».

Надо сказать, что журнал, несмотря на острый недостаток финансовых средств, продолжает выходить и по сей день. Он остается верным главному направлению своей работы — звероводству и кролиководству. Журнал живет пока благодаря финансовой помощи патриотов отрасли, тогда как государство самоустранилось от поддержки отраслевой прессы.

За последние 40 лет в журнале выступали со статьями многие специалисты звероводства Якутии... К сожалению, в последние десять лет журнал в Якутии расстался со многими своими подписчиками. В этом не его вина. Причина в другом: местные сельскохозяйственные органы ослабили свое внимание к звероводству, профессия зверовода стала непрестижной; ликвидировано немало звероферм. Все это привело к сокращению поголовья пушных зверьков. Да и не каждому селянину сейчас по карману выписывать журналы и газеты.

Сельские жители проявляют интерес к разведению кроликов, лисич и песцов, и, разумеется, они нуждаются в советах, и тут на помощь придет надежный советчик — журнал «Кролиководство и звероводство», 90-летие которого отмечают не только в России, но и в СНГ.

## На мировых рынках

**Ожидаемое производство продуктов.** По прогнозу организаций США (IFPRI, CAST) к 2020 г. производство зерна в мире возрастает в 1,5 раза (до 928 млн т, в том числе для экспорта 226 млн т), что позволит значительно увеличить производство мяса и молока в развивающихся странах. Подобно тому, как с 1973 по 1996 гг. потребление животного протеина в среднем на 1 жителя этих стран возросло на 50 %, ожидается, что в период до 2020 г. мировое производство мяса будет повышаться по 5,4 % в год. Этому будут способствовать низкие цены на зерно из США и других стран-экспортеров.

Предполагается, что доля развивающихся стран будет составлять 60 % мирового производства мяса (лидер Китай) и 52 % — молока (первенство — за Индией).

Feedstuffs, 1999, 71 (43)

**Рыбный пищевой фарш.** Для увеличения уровня мышечной ткани в пищевом фарше, используемом в Японии («сурими» и др.), в России и других странах начали применять мясокостные сепараторы («неопресс»). Последние разделяют потрошеную и обезглавленную рыбу на две фракции — измельченную мышечную ткань и отходы (кожа, чешуя, кости). При обычной разделке на фарш минтая выход составляет 30 %, а при использовании сепаратора 46...48 % (или 50 % общего количества мышц в рыбе), трески — соответственно 36 и 46...48 (49). Такого фарша в России вырабатывается для экспорта 47...71 тыс. т в год (США — 255 и Япония 143 тыс. т в 1997 г.).

Пищевая промышленность, 2000, № 3

**Корма для собак.** Ежегодно в мире расходуется 9 млрд \$ на корма для собак — в 1,5 раза больше, чем на покупку специальной еды для детей-младенцев. По данным Американской ассоциации лечебниц для животных 80 % жителей США рассматривают собак как своих компаньонов, а 57 % предпочли бы пса в качестве спутника жизни, окажись они на необитаемом острове. В США и Канаде создается сеть из 40 предприятий — булочных по приготовлению для собак и продаже в мешочках свежих деликатесных порционных бисквитов, которые более охотно поедаются животными, чем обычная собачья еда из супермаркетов. «МК», № 62, 2000

**Шкурки шиншиллы.** На аукционах в Копенгагене за декабрь 1999 г. — апрель 2000 г. почти в 2 раза возрасла продажа шкурок шиншиллы по сравнению с предыдущим аналогичным периодом. Продано в декабре — 4935, январе — 7143,

феврале — 13 498, марте — 17 387, апреле — 21 998. Рост произошел за счет шкурок из европейских стран при стабильном поступлении датской продукции.

Dansk Pelsdyravl, 2000

**Мясо кроликов.** После десяти лет спада производства крольчатины (1990 г. — 93,0 тыс. т, 1998 г. — 84,4, 1999 г. — 84,4 тыс. т) во Франции наблюдается стабилизация отрасли (1,7 млн голов основного стада). Выпуск комбикормов для кроликов составил в прошлом году 611 тыс. т (1990 г. — 688 тыс. т). Средняя масса тушки при реализации с боен 1370 г (1975 г. — 1434 г). Продолжается процесс укрупнения цехов по убою кроликов. Средняя цена на закупаемых в 1999 г. для убоя животных 10,03 франка, а мяса при продаже в торговой сети 42,56 франка за 1 кг. В стране 70,7 % мяса реализуется потребителям через крупные современные магазины («супермарше», «гипермарше»), 11,4 % — непосредственно с ферм, а остальное — в традиционных мелких мясных лавках и т. п.

Cuni Culture, 2000, 152

**Использование «прилова» рыбы.** При морском промысле рыбы издавна существует проблема использования «прилова», так как очень часто нестандартную рыбу (молодь и др.) выбрасывают за борт или в лучшем случае применяют в качестве корма животным. По данным ЕС, около 1 % вылова выбрасывается за борт, а в связи с этим в зонах повышенного «прилова» вводятся запреты на вылов. В районе Аляски (США) таким путем уничтожается в год 250...295 тыс. т рыбы. Особенно велик «прилов» на судах, добывающих креветок: на 1 т их вылова приходится 5,2 т рыбного «прилова», для которого на судах нет холодильных камер.

Помимо использования «прилова» на корм животным растет его переработка в продукты, мало похожие на исходное сырье — соусы, пасты, рыбные шарики. Во многих странах вводятся жесткие правила продажи рыбы, требуют подтверждения тому, что при ее добыче не пострадали дельфины, черепахи, отдельные виды рыбы.

ВНИИКИ экономики, информации и автоматизированных систем управления, 1999

**Ресурсы рыбного промысла России.** Улов рыбы и морепродуктов в стране в 1999 г. составил 4232,3 тыс. т (93,7 % к 1998 г.), а выработка муки кормовой — 150,3 тыс. т (88,5 %).

Из России экспортировано 946,6 тыс. т рыбы и морепродуктов, в том числе 548 тыс. т мороженой продукции на сумму 1 198 607 тыс. \$. Из этого объема доля непищевых рыбных отходов и подобных продуктов — 2,2 тыс. т (369 тыс. \$), жиров, масел и их фракций из рыб — 1,33 тыс. т (346 тыс. \$). Импорт равен 60,2 тыс. т (26 359 тыс. \$), в том числе указанная непищевая продукция — 0,87 тыс. т (98 тыс. \$).

Руководители рыбной отрасли считают, что в дальневосточных морях они недолавливают кальмара, камбалу, сайру, навагу и терпуга, на Севере — сайку, в Балтийском море — кильку, в Азовском — хамсу и тюльку, на Каспии — большинство видов рыб (выловлено 200 тыс. т, в том числе килька — 153 тыс. т). Естественный ход развития популяции и браконьерство уменьшили ресурсы минтая. Предлагается не вылавливать его длиной менее 37 см, закрывать промысел в ряде акваторий, ограничивать флот у Западной Камчатки.

На Севере уменьшились запасы трески и квота России сократилась почти в 2 раза, в то же время восстанавливаются запасы мойвы (квота 174 тыс. т).

Особый интерес представляет прогноз ВНИРО на 2000 г. по некоторым видам рыб (тыс. т): в наших водах можно выловить мойвы баренцево-морской 84,0 (фактически 1998 г. — 32,0), минтая 1757,0 (1930,7), салаки 23,4 (10,4), кильки балтийской 40,3 (21,1), шпрота черноморского 41,0 (1,2), хамсы каспийской 114,2 (115,5), тюльки азовской 5 (0,9), кальмара дальневосточного 381,5 (52,5); в иностранных зонах Атлантики (тыс. т) — путассу на северо-востоке 121,9 (фактически 1998 г. — 114,5), а на юго-западе 180 (0), сардины 350,0 (111,2), хека 40,0 (0,3), сардинеллы 310,0 (106,3); в открытых океанических районах (тыс. т) — путассу 65,0 (15,5), кальмара 35 (0), ставриды на юго-востоке Тихого океана 1180 (0).

Рыбное хозяйство, 2000, № 1

## СЕМИНАР ПО КРОЛИКОВОДСТВУ

26 сентября с. г.

в павильоне «Кролиководство и пушное звероводство» ВВЦ (Москва).

Справки по тел. (095) 181-99-07

**M O S C O W**

# **МЕХА** **2000**

**OCTOBER 14-17**

**6-я специализированная международная выставка «МЕХ И ОБРАБОТКА МЕХА»**

**Российский пушно-меховой Союз (РПМС) приглашает принять участие в международной пушной выставке-ярмарке «Меха-2000» — крупнейшей в Европе.**

**Выставка состоится в Москве с 14 по 17 октября 2000 г.**

**На выставочной площади более 4 тыс. кв. м разместят свои стенды около 150 фирм России, стран СНГ и дальнего зарубежья. Крупные звероводческие хозяйства России — постоянные участники ярмарки. «Меха-2000» — отличная возможность рекламы и реализации продукции российских товаропроизводителей в новом сезоне.**

По вопросам участия в ярмарке просим обращаться к ее организаторам по телефонам:  
(095) 967-04-61; 967-03-62; 967-04-62 —  
Ост-Вест-Партнер ГМБХ,  
(095) 128-07-78 — Российский пушно-меховой Союз.



**РПМС**

Российский  
Пушно-меховой  
Союз

**OWP**  
OST-WEST-PARTNER  
GMBH

Вологодская областная универсальная научная библиотека

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



НОВЫЙ  
ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ  
ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИЙ ПРЕПАРАТ

# ЙОДЕЗ

предназначен

для профилактической и вынужденной  
дезинфекции  
(влажной, пенной и аэрозольной)



В виде аэрозоля эффективен при респираторных болезнях животных и смешанных инфекциях, санации верхних дыхательных путей.

Препарат применяют для обеззараживания кожного покрова и лечения ран у животных, при дефиците йода, как ушные капли при отитах и перед обработкой инсектоакарицидами наружного слухового прохода.

Йодез обладает широким спектром противомикробного действия, не вызывает раздражающего действия, хорошо растворяется в воде, стоек при хранении, удобен при транспортировке и применении, без неприятного запаха, быстро разлагается во внешней среде без образования вредных остатков.

*Расфасовка по желанию заказчика в полиэтиленовые канистры и флаги (5, 10, 40 л и др.).  
Цена препарата не выше цены основных дезинфектантов.*

Препарат производит Центральная научно-методическая лаборатория Минсельхозпрода России по адресу:

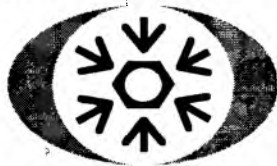
111622, Москва, Оранжерейная, 23.

Приобрести его можно также в местных отделениях Росзооветснаба.

Тел. / факс: (095) 700-01-37.



# ПРОМХОЛОД



**ПРЕДЛАГАЕТ СОТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ХОЛОДА ПО СЛЕДУЮЩИМ НАПРАВЛЕНИЯМ:** обследование, проектирование, разработка и поставка холодильного оборудования и аппаратуры.

**ПРЕДЛАГАЕТ высококачественные теплоизоляционные покрытия** из вспененного полиэтилена, позволяющие значительно экономить средства предприятий. Термоизоляция применяется для систем отопления, водоснабжения, кондиционирования и холодильной техники с диапазоном использования от  $-80^{\circ}\text{C}$  до  $+110^{\circ}\text{C}$ . Основными изделиями являются теплоизоляционные трубы и плиты, которые имеют высококачественную ячеистую структуру, обеспечивающую низкий коэффициент теплопроводности и великоленную влаго- и паронепроницаемость. Изоляция не способствует распространению огня, не поддерживает горения и совершенно безопасна для здоровья людей. Приобретение и использование термоизоляции чрезвычайно выгодно, поскольку, являясь современным, эстетичным, высокоэффективным материалом, она окупает себя в считанные месяцы.

**ПРЕДЛАГАЕТ металлокерамические поршневые кольца**, полученные методом порошковой металлургии, для надежной, долговечной и экономичной работы холодильных поршневых компрессоров, а также автомобильных двигателей. Кольца обладают уникальной суммой качеств: износостойкость в 1,5 – 2 раза выше чугунных, меньший износ гильзы цилиндра, не боятся перегрева, при меньшей твердости более упруги, хорошо прирабатываясь, экономят масло и топливо. Размеры колец от  $\varnothing 29\text{мм}$  до  $\varnothing 115\text{мм}$ . При всех высоких эксплуатационных характеристиках стоимость металлокерамических колец ниже стоимости чугунных. Качество подтверждено сертификатом.

Для заключения договора на конкретный вид работ или поставку оборудования необходимо выслать письменную заявку или сделать заказ по телефону.

111024 г. Москва, а/я 12, АО "ПРОМХОЛОД"

т/ф (095)273-30-51, 273-28-77

E-mail: Promchol@mail.sitek.ru

Показатели ценения пушных зверей в хозяйствах  
Белорусского потребсоюза  
(на 1 июля 2000 г.)

Наименование зверохозяйства	Количество самок, тыс. гол.	Деловой выход молодня
<i>Норки</i>		
Барановичское	12,0 (114,6*)	4,1
Бобруйское	13,8 (106,2)	5,5
Гродненское	15,5 (99,3)	5,7
Калинковичское	17,6 (102,0)	5,2
Могилевское	10,9 (108,0)	5,1
Молодечненское	19,7 (107,9)	4,8
Пинское	21,5 (100,5)	5,5
<i>Серебристо-черные лисицы</i>		
Барановичское	0,8 (100,0)	4,6
<i>Песцы</i>		
Бобруйское	0,5 (100,0)	8,2
Могилевское	0,8 (101,2)	7,4

\* Вторая строка — рост по сравнению с 1999 г. (в %).

## ВОДОРАСТВОРИМЫЙ АНТИОКСИДАНТ

# КОРМОЛАН - А

в дозе 125 г/т введенный в водном р-ре в кормовые смеси для пушных зверей значительно замедляет процесс окисления и микробиологической порчи смесей, существенно повышает продуктивность животных.

*Препарат сертифицирован*

## НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА ·БИОЛАНТ·

Адрес: 115582, г. Москва, ул. Домодедовская, д. 24, кор. 3;  
тел./факс (095) 398-26-33, 743-23-36

Animal Reproduction Sc., 1999, (1 — 2); Annales de zootechnie, 1999, 48 (5).  
Опубликованы работы соответственно итальянских и испанских ученых по выяснению связи подвижности спермиев и оплодотворяемостью, влияния продолжительности консервирования семени на показатели оплодотворяемости крольчих.

## Звероводы! Это для Вас!



МЕХОВАЯ ФИРМА  
**ОТРАДА**

*предлагает Вам*

*уникальную возможность познакомиться с передовыми технологиями выделки, крашения, осветления, тонирования, отбеливания, фигурной стрижки пушно-мехового сырья и полуфабрикатов.*

Приглашаем посетить специализированный стенд фирмы «Отрада» на международной выставке-ярмарке «МЕХА-2000», которая состоится с 14 по 17 октября с. г.

в Москве в выставочном комплексе «Экспоцентр» на Красной Пресне — павильон № 3, стенд 4.1.

Проезд до станции метро «Улица 1905 года», далее автобус № 12 или маршрутное такси до остановки «Выставочный комплекс».

Всегда рады Вам и возможному взаимовыгодному сотрудничеству.

Наш адрес: г. Отрадный, Самарская обл.,  
ул. Ленинградская, 43.

Телефоны: (846-61) 5-22-00, 5-27-16, 2-54-43, 2-12-03;  
тел./факсы: (846-61) 5-16-92, 5-22-00

## С заботой о кормах

### Пора заглянуть в погреб

Недалеко время для закладки на зимний период корнеклубнеплодов. И чтобы их хорошо сохранить, надо с этой целью основательно подготовить погреб. Он должен быть сухим, так как в противном случае неизбежно появление плесени. В результате в таких условиях деревянные конструкции хранилища будут разрушаться, а корни и клубни поражаются грибами, бактериями и очень скоро загнивают.

Если в погребе замечена сырость, то в нем необходима дезинфекция. Но прежде нужно его очистить от мусора, смести пыль со стеллажей, вместе с землей и растительными остатками вынести все это наверх. Помещение необходимо обработать хлорной известью (200 г извести на 5 л воды), т. е. надо его продезинфицировать. С этой целью существуют несколько способов.

1. В теплую и сухую погоду за несколько дней до закладки корнеклубнеплодов на хранение выносят на открытый воздух все съемные детали — полки, ящики и т. д. Обдают их кипятком и моют горячей водой со стиральным порошком или мылом, затем просушивают на солнце. Несъемные конструкции прожигают паяльной лампой.

2. Окуривают погреб негашеной известью. Для этого 3...4 кг извести кладут в бак, установленный на полу погреба, и заливают ведром теплой воды. При этом надо быстро уйти из хранилища, закрыв за собой люк, вдыхать пары извести очень вредно. Обильно выделяющиеся пары в процессе гашения извести начисто уничтожают всю плесень, споры гнилостных грибов, всех грызунов и насекомых, оставшихся в погребе.

Помещение держат закрытым двое суток, затем хорошо проветривают. После такой обработки воздух в погребе будет чистым, плесень долго не заведется.

3. В ведре (10 л) теплой воды растворяют 400 г хлорной извести и 8...10 г медного купороса. Смесь тщательно размешивают. Полученным раствором промывают все заплесневелые места на съемных и несъемных конструкциях. После чего погреб хорошо просушивают и проветривают.

При этом, чтобы увеличить интенсивность циркуляции воздуха и снизить влажность в хранилище (погребе), надо его оснастить решетчатыми дверями.

Одновременно хорошо бы подготовить мешки и бочки. Чтобы *предохранить мешки от гниения*, их можно замочить в растворе медного купороса (0,5 кг медного купороса в 10 л воды), затем высушить и пропитать раствором хозяйственного мыла (40 г мыла на 10 л воды).

*Заплесневевшую бочку* заливают холодной водой, соскабливают плесень и пропаривают раствором гашеной извести (2...3 кг извести на 10 л крутого кипятка), оставляя его в ней на сутки и время от времени помешивая. Затем сливают известковую воду и дважды ополаскивают бочку холодной водой, после чего ее оставляют открытой для удаления запаха.

Вместо гашеной извести применяют и негашеную: на дно бочки кладут 2...3 кг негашеной извести и вливают ведро теплой воды. Выделяющийся при этом пар уничтожит плесень и гнилостные грибки. Следует помнить, что пары извести очень вредны, поэтому как только ее заливают водой, сразу же надо закрыть бочку мешковиной. По истечении двух суток известковую воду сливают, дважды ополаскивают бочку горячей водой и оставляют открытой до исчезновения запаха.

С этой же целью бочку заливают холодной водой на 2...3 ч, протирают ее щеткой и ополаскивают чистой водой. Затем вливают горячий раствор (50 г пищевой соды на 10 л воды) и оставляют на сутки. Затем воду сливают, вновь ополаскивают бочку чистой водой и дают ей обсохнуть.

М. Е. ВОРОБЬЕВ

### Сделай сам

### Несколько советов

\* Чтобы после длительных дождей в оконных рамах не трескались стекла, следует помнить, что вырезать их нужно на 3...5 мм меньше основного размера между спинками фальцев. Например, если необходимо застеклить переплет размером между фальцами 800 х 500 мм, то вырезанное стекло должно быть в пределах 795...797 х 495...497 мм и перекрывать фальцы переплетов на 3/4 ширины. Это как раз обеспечивает, чтобы оно легко вставлялось и не раскололось при набухании деревянных переплетов.

\* Не спешите выбрасывать кисть с безнадежно засохшей на ней краской. Попробуйте прокипятить ее в воде со стиральным порошком в течение нескольких часов, а затем разведите щетину шилом, расчешите и промойте.

\* Обмакнув кисть в краску, ее обычно отжимают об острый край открытой банки. Поступать так не следует, потому что запросто можно подрезать волос. Лучше всего в верхней части посуды сделать перекладину из проволоки и отжимать кисть об нее. Во время коротких перерывов в работе кисть удобно класть на это приспособление.

Спрашивайте — отвечаем

Какова питательная ценность мойвы для пушных зверей? (А. С. Болотова, Архангельск)

Мойва (в ряде районов России известна как уёк, английское название capelin, скандинавское и немецкое — lodde) — мелкая рыба, добываемая в северных и дальневосточных морях. Хороший источник протеина, а при зимнем вылове — и жира (7...10%). Содержит тиаминазу, поэтому необходимо соблюдать известные рекомендации по обеспечению зверей витамином В<sub>1</sub>. В Норвегии — одна из основных видов для выработки высококачественной рыбной муки для лососевых рыб и пушных зверей. По норвежским данным (1983), аминокислотный состав цельной рыбы и муки из нее (вакуумная сушка) следующий:

Аминокислоты	Содержание в продуктах, % протеина	
	мойва	мука из мойвы*
Метионин	2,99	3,6
Цистин	0,72	1,4
Триптофан	1,02	1,2
Лизин	8,76	9,5
Изолейцин	4,31	3,8
Аргинин	1,02	1,2
Фенилаланин	3,99	4,2
Тирозин	3,65	4,1

\* 78% — сырой протеин, 10,2% — зола.

Расскажите о витамине U и его значении для пушных зверей.

(Н. С. Зайналов, Татарстан)  
Этот витамин получил название от латинского Ulcus — язва, так как медики убедились, что подобный препарат, полученный из капусты, эффективен при лечении язвы желудка, холецистита, панкреатита. Некоторые ученые U не относят к категории витаминов, так как его действие (это — S-метилметионин) сводится к нейтрализации гистамина, успешной работе печени, болеутоляющему свойству. В процессе обмена он преобразуется.

S-метилметионин — порошок белого цвета с запахом капусты. В опытах на поросятах установлено, что он способствовал их росту и сохранности.

В чистом виде в звероводстве не испытан, но замечено, что дача капусты (она содержит также углеводы, клетчатку, витамины С и К) положительно сказывается на состоянии зверей — осенью у норок уменьшается подмокание, снижается дефектность шкурок, нормализуется пищеварение. Кстати, капуста полезна и как источник влаги при осенних заморозках. Предельные дачи капустного листа — до 15...20 г в расчете на 100 ккал ОЭ. Содержание витамина U в разных продуктах (мг %): белокочанная капуста — 20, столовая свекла — до 15, разная зелень — 0,5...2,5. В животных кормах его практически нет.

## Эффект ветмероприятий

*Учитывая многочисленные пожелания специалистов звероохотничьих чащ помещать выступления практических работников, редакция попросила главного ветеринарного врача АООТ «Агрофирма «Прозоровская» (Калининградская обл.) поделиться своим опытом работы.*

В 1986 г., когда я начала работу в должности главного врача, конечно, самой сложной проблемой была алеутская болезнь норок — при 34 % положительно реагирующих в то время. Несмотря на принимаемые меры, не намечалось никакой тенденции к оздоровлению, так как количество больных без видимых причин колебалось от 10 до 40 %. Безусловно, это подрывало веру в реакцию РИЭОФ, и мы периодически возвращались к йодной пробе, проводя параллельные исследования, что отнимало много сил, времени и вносило большую сумятицу и в без того тяжелое положение. Проведенная серия целенаправленных контрольных проверок позволила удостовериться, прежде всего, самим, что если делать все четко, то реакция РИЭОФ надежна. Убедили в этом и администрацию, и заводчиков. И все же, при жесткой выбраковке добиться стабильного уменьшения больных зверей не удавалось. Стали разбираться, в чем же, все-таки, дело. Перебрали много возможных причин и наиболее вероятной сочли воду для поения зверей. Обнаружили это при ее исследовании на бактериальную обсемененность. При норме коли-индекс 3 у нас он был и 9, и 14, вплоть до свежего фекального загрязнения единичных проб. На этом фоне каких-либо заметных кишечных расстройств или иных неблагоприятий не отмечали. Вся система водоснабжения у нас была закольцована. В кормоцехе же стоял настолько мощный насос, что когда его включали, то он создавал обратный ток воды и подсасывал ее с фермы. Водопроводная система достаточно старая, много всяких заплаток, через которые за счет перепадов давления и капиллярности было возможно попадание грунтовых вод непосредственно в трубы. При осенней проверке в 1993 г. поражение алеутской болезнью составило 46,4 %. Чтобы укомплектовать стадо, “перелопатили” практически все поголовье, но в феврале следующего года количество положительно реагирующих по подразделениям все равно колебалось от 12 до 89 %. При такой пораженности

на всех бригадах (кроме сапфировой) работу по выявлению и выбраковке больных зверей проводить не имело смысла. Нужно было принимать радикальные меры, и мы на них пошли. Во-первых, все поголовье (кроме бригады сапфировой норки) с не полученным еще молодняком по осени решили выбраковать на шкурку. Во-вторых, перед администрацией поставили вопрос о замене системы водоснабжения. Конечно, полностью переделать весь водопровод было практически невозможно из-за слишком больших затрат. Перебрав и просчитав множество различных вариантов, остановились, в конце концов, на предложенном нашими инженерами. Четыре металлических контейнера объемом примерно по 5 м<sup>3</sup> каждый сварили вместе. В эту емкость ночью закачивали воду, когда ее разбора практически нет, и с утра кормоцех для своих нужд расходовал запасы только этого водонакопителя. Пользоваться общим водопроводом кухня не имеет права и по сей день, так как все это выливается потом в очень большие затраты по борьбе с алеутской болезнью. В продолжение осуществления намеченного нами плана действий договорились о покупке в конце июня 1994 г. молодняка норки из казальского хозяйства — на территории небольшого предприятия, расположенного от нас в 25 км, а 5400 гол. из другого хозяйства — на кроликоферме в специально переделанных шеддах, удаленных от «Прозоровского» примерно на 3 км. Этим зверей кормили и обслуживали отдельные люди в строгой изоляции от общего поголовья, а все дезинфекционные мероприятия проводили поэтапно. Начали с того, что при отсадке молодняка в 1994 г. полностью освободили две отдельно расположенные бригады, переместили из них всех зверей на другие подразделения. Клеточное хозяйство разобрали, оставив лишь металлический остов шедов. Убрали полностью навоз и всю территорию обработали 3 %-ным горячим раствором каустической соды. Домики отделили от сетчатых выгулов, вычистили, вымыли и дезинфицировали следующим образом. В нашем распоряжении за пределами территории фермы и проходной хозяйства имеется большая изолированная емкость. В ней концентрация формалина довели до 8 %, добавили 3 % едкого натра, хлорную известь и в этом растворе минимум на 3 ч при естественной температуре

замачивали домики — топили их полностью. Занималась этим специальная бригада рабочих под контролем врача. После экспозиции домики возвращали на место, но при въезде на территорию фермы (дезковрики были самособой) их проливали уже горячим раствором формалина. Сетчатые выгулы изначально складировали в стройцехе. Там их ремонтировали, дезинфицировали, привозили на ферму, опять обрабатывали вместе с продезинфицированными домиками и после, когда шед был полностью собран, еще дважды проливали горячим 8 %-ным формалином. Деревянные крышки после мытья замачивали при экспозиции 3 ч в ваннах 3 %-ным раствором горячей каустической соды.

Осенняя проверка (1994 г.) по РИЭОФ разных групп зверей дала следующие результаты: наше выбракованное поголовье — 85...98 % заражения при выборочном исследовании (100 % забой); норка сапфир — 15 % больных (здоровых оставили на племя); завозимый молодняк из «Пограничного» (6600 гол.) — 3,6 % зараженных (положительно реагирующих и их соседней выбраковали); завозимый молодняк из «Славского» (5400 гол.) — 85 % больных. Ветслужба «Агрофирмы «Прозоровская» выяснила, что в хозяйстве, из которого взяли этих щенков, при хороших показателях воспроизводства кровь на плазмацитоз проверяют по йодной пробе и имеют показатель менее 5 % реагирующих, в то время как по РИЭОФ он равнялся 84 %. Поэтому весь данный молодняк пришлось забить.

В ноябре-декабре 1994 г. на тщательно подготовленную описанным выше способом территорию завезли чистый молодняк. На ней сконцентрировали 4 бригады, здесь же провели и гон, и щенение норки. В это время параллельно занимались дезинфекцией остальных подразделений. Следующие две бригады «переезжали» на свою также тщательно подготовленную территорию уже во время отсадки в 1995 г. (вместе с молодняком и основным стадом). Проверка на плазмацитоз в январе 1995 г. на своей сапфировой норке выявила 13,8 % положительно реагирующих, а у вновь завезенных на обработанной территории — 0,3 %. Таким образом, от алеутской болезни мы избавлялись поэтапно в течение нескольких лет, не имея возможности для каждой группы бригад выдержать годовой карантин (по данным специальной литературы этот вирус во внешней среде якобы дольше не сохраняется). Основная же и самая тяжелая работа длилась год



(на первом этапе), когда завезенный молодняк передерживали на чужой территории. Труды не пропали даром. Вот уже более двух лет это инфекционное заболевание практически на нуле. В феврале 1998 г. из 26 500 исследованных проб крови обнаружили только «1+» (0,0038 %). Во всех последующих проверках 1998 — 2000 гг. положительно реагирующих не было. Также резко уменьшился отход молодняка. Его динамика наглядно прослеживается по годам (%): 1994 — 17,8; 1995 — 13,2; 1996 — 4,0; 1997 — 1,5; 1998 — 1,6; 1999 — 1,1. Результаты, конечно, радуют, но понимаем, что расслабляться нельзя. В соответствии с инструкцией по РИЭОФ проводим все плановые исследования. Другой головной болью ветслужбы хозяйства является трихофития у лисиц (возбудитель *Trichophyton mentagrophytes*). По ряду причин не провакцинировали основное стадо перед гоном в 1994 г. и после этого началась вспышка лишая. Традиционные методы консервативного лечения различными мазями не давали положительных результатов. Значительная часть заболевшего молодняка погибала от интоксикации и условно патогенной инфекции. Препарат тримид, рекомендованный нам специалистами, как высокоэффективный, в наших условиях, к сожалению, совершенно не работал: на лисицах почему-то никакого результата. Обещание приготовить вакцину на наш штамм не было выполнено в срок, и процесс затянулся до лета. А несвоевременная вакцинация дала дополнительный процент зараженных животных. При составлении плана мероприятий по ликвидации данного заболевания учитывали своевременную вакцинацию, дачу гризеофульвина, выбраковку, лечение, дезинфекцию, прожигание клеток, уборку навоза. Как известно, колостральный иммунитет на лишай от матери щенкам не передается: вакцинировать же их можно только с 30-дневного возраста. Поэтому с момента рождения до вакцинации они подвержены опасности заражения. Известно, что споры гриба на теле даже здорового зверя могут сохраняться до 7 лет (животное не болеет, но заражать может). И когда подсосный молодняк начинает наносить микротравмы на соски матери, то инфекция проявляется, прежде всего на молочных железах самки, лапках и мордочках у щенков. В этот период мы дали гризеофульвин, причем с хорошим результатом. Данный препарат применяем регулярно (после гона и до вакцинации) по схеме,

описанной в прилагаемой к нему инструкции. Поскольку щенение у лисицы растянуто, а мы придерживаемся правила вакцинировать молодняк строго в 30 дней, то вынуждены делать это дробно. До начала прививок гризеофульвин подмешиваем в корм непосредственно в кормоцехе, а после делать это уже нельзя, так как можно сорвать выработку иммунитета. Практика показала, что наиболее действенные меры в борьбе с трихофитией — своевременная вакцинация и выбраковка. Выявили больного зверя — сразу же в изолятор весь помет вместе с матерью. Жалость здесь неуместна, так как на волосяном покрове находится масса спор. Лисица — долгожитель в стаде (это не норка). Поэтому звероводы тяжело реагируют на выбраковку и нелегко с животными расстаются. Приходилось разъяснять. И ругались, и наказывали: все было. Но в принципе людей убедили, что жесткие меры необходимы.

Зверей с большой площадью поражения, если видели, что лечение не идет и чтобы не распространять инфекцию, забивали раньше времени. Оставляя таких особей до требуемого

срока, мы убедились, что шкурка однозначно получается плохая. Даже у вылеченных животных пятна и разводы на мехе все равно заметны.

Таким образом, сложилась следующая тактика борьбы с трихофитией. С поголовьем, которое остается на ферме, ведем профилактическую работу посредством гризеофульвина и вакцинации. Животные же, попавшие в изолятор, подвергаются индивидуальному лечению и в период забоя из стада удаляются. В последнее время стали практиковать даже такой прием. Если врач в подсосный период обнаруживает больного щенка, то его сразу же усыпляют, а весь помет с матерью высаживают в изолятор. Положительный результат получается только при быстрой изоляции больных животных, очень жесткой выбраковке и, самое главное, повторюсь, своевременной вакцинации плюс применение гризеофульвина — препарата хоть и дорогого, но достаточно эффективного.

С. А. ПИТЕРИМОВА  
главный ветеринарный врач  
АООТ «Агрофирма «Прозоровская»  
Калининградская обл.



**Широкий ассортимент ветеринарных препаратов от отечественного производителя**

# МОСАГРОБЕН

- Акаро-инсектициды
- Антибиотики
- Биопрепараты
- Витамины

- Гормональные препараты
- Иммуномодуляторы
- Растворы
- Родентициды

- ✓ Любая форма оплаты
- ✓ Гибкая система индивидуальных скидок
- ✓ Доставка авиа, авто-и железнодорожным транспортом



Заказ и справки по телефону/факсу:  
(095)-315-0929, 315-0483, 315-0756, 315-0410  
Адрес: 113545, Москва, 1 Дорожный проезд, д. 1



## ОАО "Капитал-ПРОК" предлагает сырье для производства комбикормов и обогащения рационов:

- витаминно-минеральные премиксы: для плотоядных "Пушновит П-2", для растительноядных зверей - П 90.1 и "Ушастик";

- масляные растворы витаминов А, D<sub>3</sub>, Е, "Тетравит", "Тривитамин", "Тривит"
- сухие формы витаминов А, D<sub>3</sub>, В<sub>4</sub> (25, 40 и 60%), Е (25, 50%)

**НОВИНКА!** Витаминно-минеральный 0,1% концентрат "Кладезь" - срок хранения 1 год (для плотоядных-ПКК ЗВ-1, для растительноядных зверей-ПКК ЗВ-2)

- аминокислоты (лизин, метионин)
- кормовые минеральные соли и смеси Co, Mn, Cu, Zn, I, Mg, Fe, Se, S
- антиоксиданты (агидол, эндокс)
- ветеринарные препараты (свыше 300 наименований), в т.ч. - водорастворимый комплекс "Рекс Витал Аминокислоты" (12 витаминов и 17 аминокислот)
- антигельминтики ("Панакур"); дезинфектанты ("Асептол", "Глютекс", "Септустин")
- высокоэффективные родентициды ("Еж" 2% и 4%)

*Гибкая система скидок, премии оптовикам, отправка продукции любым видом транспорта.*

**ОАО "Капитал-ПРОК" рассмотрит любые предложения по взаимовыгодному сотрудничеству**

105554 г. Москва, м. Первомайская, ул. Нижняя Первомайская, д. 29, стр. 1  
Время работы: будни - с 8<sup>00</sup> до 18<sup>00</sup>, суббота - с 9<sup>00</sup> до 14<sup>00</sup> Без перерыва на обед.

Тел./факс: (095) 965-9053,  
965-9054, 461-4994

**масляный раствор  
витамина Е-ацетата  
(98% активности)  
отличное качество  
доступная цена**

**ИЗГОТОВИМ ПРЕМИКСЫ  
И НАБОРЫ ПОЛИСОЛЕЙ  
ПО ВАШЕЙ РЕЦЕПТУРЕ**

*На правах рекламы*

## Многоликий йод

С незапамятных времен йод был и остается одним из наиболее эффективных средств по воздействию на бактерии, вирусы, грибы, споры, кокцидии и яйца ряда гельминтов. Среди значительного количества дезсредств, предлагаемых на рынке, по своей эффективности он по-прежнему занимает ведущее место. В последнее время для дезинфекционной обработки животноводческих ферм, в том числе и звероводческих, применяют препараты не широкого, а целенаправленного действия, забывая о прекрасно зарекомендовавшем себя однохлористом йоде.

В целях экономии в звероводческих хозяйствах нередко для дезинфекции используют огонь паяльной лампы. Этот способ отличается не только трудоемкостью и небольшой областью применения, но и требует строжайшего соблюдения противопожарной безопасности. Кроме этого практикуются недорогие и потому широкодоступные дезсредства на основе активного хлора, которые имеют ряд существенных недостатков: они летучи, токсичны, небезопасны для животных из-за неизбежности возникновения отдаленных негативных последствий (эмбриотоксичности, мутагенности, тератогенности и др.). Их рабочие растворы отличаются неприятным запахом, вызывающим ал-

лергию. Кроме того, они повреждают обрабатываемые поверхности (коррозия металлов и т. д.).

Между тем результаты широких производственных испытаний, проведенных ОАО «Капитал-Прок» (специализированное подразделение в составе НПО «Гигиена-Био»), подтвердили необходимость использования проверенных временем препаратов с неактивной формой хлора, чтобы избежать всевозможных отрицательных последствий. Йод однохлористый — это прекрасное средство для дезинфекции, как в целях профилактики, так и во время карантинных мероприятий в случае обнаружения сибирской язвы, инфекционного атрофического ринита, туберкулеза и респираторной микоплазмы, болезни Ауэски, кокцидиоза кроликов и других заболеваний. Он незаменим при дезинфекции холодильных камер и лабораторий, особенно при появлении грибка и плесени. Эффективен также при лечении и профилактике трихофитии.

Используя современное оборудование и новейшие технологии, в научно-исследовательской лаборатории фирмы разработана и испытана сухая форма компонентов этого дезсредства, что значительно продлевает срок хранения и обеспечивает удобство и экономичность транспортировки. На месте можно быстро приготовить 10 л рабочего раствора. Препарат со сроком годности 12 мес соответствует ТУ 10-23-198 — 90.

С учетом потребности рынка в йодсодержащих препаратах ведущими специалистами «Капитал-Прок» разработан Йодиол — эффективное средство для профилактики диспепсии алиментарного происхождения (энтерит, гастроэнтерит) и лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта у молодняка. Он быстро и безболезненно нормализует работу желудка и кишечника, не нарушая жизнедеятельности микрофлоры последнего, что, к сожалению, иногда происходит в случае применения антибиотиков. Кроме того, обогащает организм столь необходимым для него микроэлементом.

Этот йодсодержащий препарат идеально подходит для обработки инфицированных ран и при фурункулезах у животных. Процедура проходит безболезненно благодаря тому, что водный раствор Йодиола практически не раздражает раневую поверхность. Он пригоден для дезинфекции шедов на кролиководческих и звероводческих фермах.

Набор компонентов поставляется в сухой форме, что обеспечивает удобство и экономичность транспортировки, и рассчитан на приготовление 10 л Йодиола, соответствующего ТУ 10-07-32 — 90. Приготовленный на месте препарат устойчив в течение 12 мес при хранении его в прохладном темном помещении.

Т. Б. ЮХОВА  
ведущий специалист  
ОАО «Капитал-Прок»

## ООО «ПротеинЭнерго» (КОЛОС) предлагает

мясокостную пасту в замороженном виде для пушных зверей, кошек и собак  
По желанию заказчика продукт фасуем массой от 1 до 20 кг в целлофановые мешки

Возможен бартер

Тел. 158-75-06, тел./факс 305-50-26



## РОССИЙСКИЙ ЛИДЕР В ПРОИЗВОДСТВЕ ВАКЦИН ПРОТИВ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ

**ПРЕДЛАГАЕТ**

**Полный спектр вакцин против наиболее опасных инфекционных болезней  
плотоядных:  
для норок**

*Не имеющая сертифицированных аналогов ассоциированная вакцина  
против чумы, парвовирусного энтерита, ботулизма и псевдомоноза норок  
“БИОНОР”, которая*

- выпускается в соответствии с ТУ 9384-008-11525378;
- сертифицирована ВГНКИ ветпрепаратов (сертификат соответствия РОСС RU.ФВ01.В03284 № 02874650);
- используется в звероводческих хозяйствах страны на 10 лет;
- зарегистрирована в России и странах СНГ;
- не имеет рекламаций.

***В 1999 г. вакциной “БИОНОР” привито 90 % поголовья норок в России,  
Белоруссии и на Украине.***

**Дополнительные сведения**

1. Вакцина “Бионор-DPAВ” выпускается в форме двух компонентов:

- лиофилизированный живой компонент против чумы плотоядных из штамма “ЭПМ”, расфасованный во флаконы по 200 мл;
- жидкий инактивированный компонент против парвовирусного энтерита, ботулизма и псевдомоноза, расфасованный во флаконы по 400 мл

**Категорически запрещено смешивание любого из указанных компонентов с другими вакцинами.**

2. По заявке Покупателя вакцина “Бионор” может выпускаться как моно-валентный препарат против каждого из вышеназванных заболеваний;

**для песцов и лисиц**

вакцина против чумы;

вакцина против псевдомоноза;

вакцина ассоциированная против чумы, парвовирусного энтерита и аденовирусных инфекций

вакцина против чумы и сальмонеллеза.

Форма оплаты любая, включая бартер

**Зверохозяйствам, использующим вакцину нашего производства, фирма оказывает научно-консультационные услуги. Предлагаем витамины, кормовые добавки и антибиотики. Возможна доставка закупаемых препаратов до места назначения.**

**Адрес фирмы: 111141, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 34 кор. 3;  
тел. (095) 742-84-40; тел./факс (095) 742-84-41**

# Вирусный энтерит норок

Вирусный энтерит (болезнь Форта Виллиам, инфекционный энтерит норок) — острая инфекционная контактная болезнь норок, характеризующаяся воспалительно-некротическими поражениями слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, брыжеечных лимфатических узлов, селезенки, зубной железы и костного мозга. Ее «виновником» является вирус, имеющий антигенное родство с возбудителями парвовирусной инфекции собак и панлейкопении кошек. Однако они не идентичны, так как при перекрестном заражении не вызывают заболевания и гибели других видов животных, хотя иммунитет у них при этом образуется.

Роль источника возбудителя инфекции выполняют больные норки, выделяющие вирус в огромном количестве с каловыми массами, а также звери-вирусоносители.

В естественных условиях к данной инфекции восприимчивы норки всех возрастов, но чаще всего поражаются щенки, отход которых может достигнуть 50 % и более. Самая первая вспышка вирусного энтерита на норковой ферме может произойти в любое время года и сопровождается высокой смертностью. В дальнейшем в хозяйстве болеет только молодняк после отсадки от матерей по мере снижения колострального иммунитета, чаще всего в летние и осенние месяцы. Энтерит протекает в острой форме при большой летальности, которая во многом обуславливается осложнением основной болезни вторичной бактериальной инфекцией (колибактериоз, сальмонеллез, пастереллез, псевдомоноз, инфекции анаэробная, кокковая и др.). Под воздействием вируса нарушается защитно-барьерная функция слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта и образуются благоприятные условия для размножения условно-патогенных микробов, постоянно присутствующих в органах пищеварения в качестве облигатных паразитов. Кроме того, в организм животных бактерии в огромном количестве попадают с кормом. Процесс может усугубляться из-за поступления извне экзо- и других токсинов.

Инкубационный период длится от 3 до 7 дней (в среднем 4...6), очень редко — до 11 дней, в основном у взрослых зверей. Клинические признаки болезни характерны и типичны. Наиболее ранний — повышение температуры тела до 41 °С. В это же время у некоторых зверей отмечается незначительное снижение аппетита, слабая подвижность, повышенная жажда и небольшие изменения кало-

вых масс. В последующие дни норки полностью отказываются от корма. У многих зверей, особенно у щенков 2...6-месячного возраста, наблюдаются рвоту. В ее массах находят большое количество слизи, слюны, а иногда и желчи. Кал становится разжиженным, имеет водянистую или слизистую консистенцию, разного цвета — от коричневого и зеленовато-желтого до серовато-белого или кремового. В это же время в фекальных выделениях находят слизистые трубки, состоящие из десквамированных клеток покровного эпителия слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, фибрина и тягучей слизи. Размер трубок колеблется от 2 до 6 см, толщина — 0,5...1,5 см, цвет бледно-розовый, розовый, а в некоторых случаях — матового стекла. Они сформированы, напоминают по форме небольшой палец или дождевую улитку без скорлупы. При осложнении вирусного энтерита секундарной микрофлорой в каловых массах и в трубках находят кровяные прожилки. При других болезнях желудочно-кишечного тракта такие слизистые трубки не обнаруживаются. У норок отмечают депрессивное состояние. Они бегают по клетке сгорбившись, живот у них подтянут, брюшные стенки напряжены. При их пальпации отмечают болезненность. Вследствие расслабления сфинктера из анального отверстия вытекают каловые массы, а в некоторых случаях вместе с ними выделяются и сформированные слизистые трубки. Волосы в области ануса и корня хвоста испачканы фекалиями. Слизистая оболочка ануса гиперемирована. Норки слабо реагируют на посторонний шум, чаще лежат в гнездовых домиках, в которых находят разжиженные каловые и рвотные массы, смешанные с подстилкой. Глазная щель резко сужена, у некоторых зверей в углу глаз находят корочки экссудата. Отмечают сухость носового зеркала и слизистой оболочки ротовой полости. Заболевшие норки погибают на 2...4-е сутки после проявления клинических симптомов болезни. Если она затягивается до 5...6 и более дней, то большинство зверей выздоравливает. Вначале они съедают небольшое количество корма, вследствие обезвоживания организма очень много пьют воды, поэтому в этот период строго следят за качеством кормления и поения норок. Постепенно у них восстанавливается аппетит, исчезает понос, и фекалии приобретают нормальный вид. Клинические признаки у взрослых норок незначительно отличаются от таковых у молодняка. Течение болез-

ни менее выражено и более кратковременно. Не наблюдают явного поноса, рвоты и жажды.

Характерные патологоанатомические изменения в основном обнаруживают в желудочно-кишечном тракте, мезентериальных лимфатических узлах, селезенке, зубной железе. Отклонения от нормы в других органах связаны с осложнением основной болезни вторичной бактериальной микрофлорой. Когда оно имеет место, то наряду с характерными для вирусного энтерита патологоанатомическими изменениями находят поражения, свойственные для данной инфекции (колибактериоз, пастереллез, псевдомоноз, сальмонеллез, анаэробная и кокковая инфекции и т. д.).

Диагноз устанавливают на основании эпизоотологических данных, клинических признаков болезни, патологоанатомической картины с обязательным подтверждением лабораторными исследованиями (гистологическими, вирусологическими и серологическими), а в необходимых случаях ставят биопробу.

На гистологию в лабораторию посылают свежий труп или патологический материал (отрезки проксимальной части тонкого отдела кишечника, брыжеечные лимфатические узлы, селезенку, зубную железу), зафиксированные в 10 %-ном растворе формалина. При этом образцы ни в коем случае нельзя замораживать.

Для вирусологических и серологических исследований кроме свежего трупа доставляют пробы измененных каловых масс и слизистые трубки в стеклянной посуде. Кроме того, берут завязанные с обеих сторон отрезки кишечника с разных участков вместе с содержимым, брыжеечные лимфатические узлы, селезенку, тимус и доставляют их в лабораторию либо в свежем, либо в замороженном виде, либо законсервированном в 40 %-ном растворе стерильного глицерина. Следует подчеркнуть, что отрезки кишечника вместе с содержимым берут в отдельную стеклянную посуду, прочие органы — в другую.

В целях предупреждения заноса возбудителя вирусного энтерита норок в хозяйство его руководители и зооветеринарные специалисты обязаны строго выполнять ветеринарно-санитарные правила для звероводческих предприятий: категорически запрещают ввоз норок, кормов, клеток, подстилки, транспортных средств из неблагополучных по вирусному энтериту зверохозяйств; ограничивают посещение ферм и производственных помещений посторонними лицами; регулярно проводят дезинфекцию, дератизацию и дезинсекцию; принимают все необходимые меры по предупреждению появления на территории фер-



мы (бригады) бродячих собак, кошек и других животных; проводят регулярное отпугивание птиц, не допускают их в шеды, для чего, например, последние огораживают сеткой; завозят племенных зверей из хозяйств, благополучных в течение последних трех лет по вирусному энтериту, причем в случае покупки иммунизировать норок против данной болезни необходимо на месте приобретения и вывозить можно только через две недели после вакцинации; строго соблюдают правила карантинирования при завозе зверей в хозяйство — для этого их выдерживают в течение 30 дней в обособленном месте (изоляторе), подвергая ежедневно клиническому осмотру, и переводят в общее стадо лишь с разрешения ветеринарного специалиста, обслуживающего данное предприятие; сторожевых собак и кошек, содержащихся на ферме, иммунизируют против парвовирусной инфекции и панлейкоении.

Все технологическое оборудование кормокухни, полы, стены и потолки не реже одного раза в неделю подвергают тщательной механической очистке и дезинфекции с последующей промывкой чистой водой. Для дезинфекции применяют горячий (60...70 °С) 5 %-ный раствор дезмола или 2 %-ный раствор одного из следующих дезсредств: кальцинированной соды, хлорамина, формалина или едкого натра. Дезмол наносят двукратно с интервалом 30 мин, а растворы других препаратов однократно из расчета 0,5 л/м<sup>2</sup>. Время обеззараживания — 3 ч. При использовании раствора формалина по окончании экспозиции его остатки нейтрализуют 0,5 %-ным раствором аммиака.

Ежегодно проводят иммунизацию норок независимо от возраста в конце июня-начале июля, ревакцинацию — в декабре — январе моно- и ассоциированными вакцинами согласно наставлениям по их применению. В неблагополучных по вирусному энтериту хозяйствах в течение трех лет щенкам прививку делают дважды: вначале моновалентной, а через 10...14 сут — ассоциированной вакцинами.

При возникновении подозрения на заболевание норок инфекционным энтеритом ветеринарный специалист, обслуживающий хозяйство, немедленно должен направить в ветеринарную лабораторию для исследования патологический материал и принять следующие меры: немедленно сообщить ветеринарной службе района (города) о появлении больных животных с клиническими признаками вирусного энтерита; всех больных и подозрительных по заболеванию зверей помещать в изолятор или в другое обособленное место; составить план ветеринарно-санитарных,

лечебно-профилактических и оздоровительных мероприятий. По его условиям везды на территорию фермы или бригады оборудуют (при их отсутствии) дезбарьерами, заполненными порошком, опилками или другим пористым эластичным материалом, смоченным 2 %-ным раствором формалина или едкого натра. В холодное время года в дезраствор добавляют 10...18 % поваренной соли. При входе в шеды устанавливают дезвортики, заправленные дезраствором. Клетки, домики от павших норок, переносные ящики, поилки, кормушки, инвентарь и другие предметы ухода подвергают обработке 2 %-ным горячим раствором формалина с последующей механической очисткой и повторной дезинфекцией. Спецодежду обслуживающего персонала дезинфицируют в пароформалиновой камере и в автоклавах. Допускается ее замачивание дезсредствами (1 %-ным раствором хлорамина 5 ч, 2 %-ным раствором формалина 2 ч) или кипячение со стиральным порошком в течение 30...45 мин. Спецобувь обрабатывают 2 %-ным раствором формалина.

Навоз, подстилку и остатки корма ежедневно убирают и складывают для биотермического обеззараживания. Почву под клетками заливают 2 %-ным горячим раствором едкого натра с добавлением 1 %-ного формалина или раствором хлорной извести, содержащим 2 % активного хлора. Для ухода за больными и подозрительными по заболеванию норок выделяют отдельный персонал, исключая его контакты с лицами, обслуживающими животных благополучных отделений или бригад.

При лабораторном подтверждении диагноза хозяйство (ферму) объявляют неблагополучным по вирусному энтериту норок и в установленном порядке вводят ограничения в соответствии с Законом Российской Федерации «О ветеринарии».

Ежедневно осуществляют клинический осмотр зверей. Выявленных больных и подозрительных по заболеванию животных высаживают в изолятор или другое обособленное место и проводят жесткие санитарно-дезинфекционные мероприятия. Вынужденно вакцинируют норок против вирусного энтерита моновакциной в соответствии с действующим наставлением по ее применению — двукратно с интервалом 14...21 сут. Для вакцинации зверей в инфицированных зонах запрещается привлекать обслуживающий персонал благополучных подразделений (и наоборот). При проведении этих работ каждому работнику дополнительно выдается клеенчатый или прорезиненный фартук, резиновые перчатки или рукавицы, другие предметы ловли зверей. По окончании прививок в одном шее обслуживаю-

щий персонал обязан протереть фартук 2 %-ным раствором формалина или хлорамина, продезинфицировать этим же раствором перчатки или рукавицы, предметы ловли зверей и только после этого приступить к вакцинации в другом шее.

Обязательна ежедневная дезинфекция инвентаря по уходу за норками после его механической очистки. Не реже одного раза в неделю от остатков корма, каловых масс, грязной подстилки освобождают клетки и домики, которые затем дезинфицируют горячим (60...70 °С) 2 %-ным раствором формалина.

Павших животных доставляют в обособленное и изолированное помещение в приспособленных для переноски трупов емкостях. Делают это специально закрепленные, проинформированные и снабженные спецодеждой и обувью работники, которые также занимаются съемкой шкурки. Ежедневно после окончания работы группы зверей, непригодные к использованию шкурки, отработанные опилки, жировые массы и другие отходы сжигают, а помещение, оборудование и инвентарь подвергают механической очистке и дезинфекции 2 %-ным раствором формалина или едкого натра. Спецодежду обрабатывают в пароформалиновой камере или кипятят в стиральном порошке. Спецобувь дезинфицируют раствором формалина или хлорамина.

Шкурки, полученные от павших зверей, разрешается вывозить из хозяйства после обеззараживания их высушиванием в течение двух-трех суток при температуре 30...35 °С, относительной влажности 50...60 %. В дальнейшем их выдерживают в помещении при комнатной температуре 20...22 °С в течение месяца.

Ограничения, наложенные на неблагополучное хозяйство, отменяют через 30 дней со дня последнего случая падежа или выздоровления норок от вирусного энтерита и проведения всех ветеринарно-санитарных, лечебно-профилактических и оздоровительных мероприятий, предусмотренных противозооотическим планом. При этом следует помнить, что даже после снятия ограничений вывоз норок за пределы хозяйства, а также перемещение зверей из ранее неблагополучных бригад в благополучные запрещается соответственно в течение трех лет и одного года. За это же время переболевших и подозрительных по заболеванию вирусным энтеритом животных из стада выбраковывают (в период забоя), так как они длительное время являются вирусносителями.

А. К. КИРИЛЛОВ,  
заслуженный ветеринарный врач  
Российской Федерации,  
доктор ветеринарных наук

## По страницам специальной литературы

Animal feed science and technology, 1999, 81 (1 — 2). Испанские ученые изучали влияние различных уровней переваримой энергии в полнорационных гранулах на изменение живой массы и показатели воспроизводства самок кроликов. В опытах было 59 крольчих помесей новозеландской и калифорнийской пород, покрытых первый раз в возрасте 4,5 мес с живой массой не менее 3,2 кг. Всего проанализированы материалы по 192 окролам и лактациям.

Исследовали три уровня энергии в границах: L — низкий, M — средний и H — высокий. Содержание клетчатки было практически одинаковым во всех случаях, а энергетическая ценность в группах повышалась: группа M — введением высокопротеинового корма (соевая мука), группа H — зерна и кукурузного крахмала (табл.).

Состав гранул	Группы		
	L	M	H
<b>Ингредиенты</b>			
г в 1 кг:			
люцерновая мука	470	620	210
ячмень	—	150	—
кукуруза	—	—	265
крахмал кукурузный	—	—	50
овес	—	—	105
отруби пшеничные	380	45	—
соевая мука (шрот)	50	150	—
подсолнечниковая мука (шрот)	—	—	270
рисовая шелуха	—	—	70
ячменная солома	70	—	—
монокальций-фосфат	21	13	15
дикальций-фосфат	—	13	8
тринатрий-фосфат	—	5	3
соль поваренная	5	—	—
премикс	3	3	3
<b>Содержание</b>			
г в 1 кг:			
сухое вещество	916	922	915
сырая клетчатка	157	153	154
крахмал	86	111	282
переваримый протеин*	117	148	146
Переваримая энергия,*	9,9	11,1	12,2
МДж/кг <sup>-1</sup> сухого вещества			

\* Установлено в эксперименте на 15 самках 3-месячного возраста при кормлении вволю.

При постоянном доступе к корму самки после первого покрытия были достоверно тяжелее ко времени окрола и во время лактации в группе H по сравнению с другими группами (ис-

ходная масса в среднем 3781 г, к окролу — 3800 г, к отсадке — 4218 г). Потребление энергии самками было на 10...12 % больше в группе H, чем в других случаях. Самки группы H были достоверно тяжелее и во 2-ю лактацию, хотя уже получили корм с более низким уровнем энергии. Прирост живой массы в 1-ю лактацию у них составил 387,3 г, а в других — 51,2 и 118,1 г. Однако эти самки имели достоверно худшие показатели воспроизводства (в помете 8,99 крольчонка, в L — 9,4) и больше мертворожденных — 4,47 % против 1,66...1,75 % в других группах. Молочность в группе H была в среднем 49,8 г, а в других — 164 и 155.

Авторы делают вывод о недопустимости повышения уровня энергии рациона беременных самок за счет чрезмерного использования углеводов, в том числе крахмала (группа H).

Czech Journal of Animal Science, 1999, 44(11). В Университете Ольштын (Польша) испытывали на 80 щенках голубых песцов (соотношение по полу 1 : 1) кормление полнорационными гранулами в период от отсадки до забоя (M. Lorek et al.).

Контрольная группа в июле — сентябре (I период) получала влажную смесь в составе (% при 37,9 % сухого вещества): субпродукты боенские — 6, птицеотходы с костями — 40, птицеотходы мягкие — 20, отходы скумбрии — 14, овес и ячмень экструдированные — 20. Осенью (II период — октябрь и ноябрь) вводили сушеный картофель в порожке — 20 % взамен части зерна, рыбных отходов и мягких птицеотходов. Соотношение питательных веществ составляло (% ОЭ): I период — протеин 34, жир 44, углеводы 22, II — соответственно 32,40 и 28 (т. е. переваримого протеина по периодам 7,5 и 7,1 г в расчете на 100 ккал ОЭ).

Гранулы для I периода состояли (%): мука мясная — 20, рыбная — 20, соевая (шрот) — 15 и мука из экструдированной кукурузы 33, рапсовое масло 12. Осенью уменьшили содержание рыбной муки (до 18 %) и соевой (до 7), а количество кукурузы повышали (до 40 %), как и рапсового масла (до 15). Уровень сухого вещества составлял около 88 %, а содержание питательных веществ (% ОЭ): лето — протеин 39, жир 40, углеводы 21; осень — соответственно 32, 46 и 22. Начиная с 12-недельного возраста наблюдали некоторое отставание подопытных щенков в росте. В конце опыта (возраст 26 нед) сред-

няя живая масса была в контроле 7,34 кг, в опыте 6,26 кг.

Сортировка шкурок показала, что в опыте они в основном относились к размеру 2 (31 из 40), а в контроле — к 1 (29), шкурок размера 0 (более 97 см длиной) оказалось соответственно 2 и 6 шт. Качество опушения у зверей регистрировали выше в опытной группе — высшая оценка соответственно у 29 из 40 шкурок. Разница по размеру и качеству достоверна.

Авторы считают, что наблюдаемые морфологические и гистологические изменения во внутренних органах после вскрытия тушек не могут служить достоверными индикаторами воздействия типа кормления. Отхода щенков за период опыта не было. Полнорационные гранулы по предложенным рецептам позволяют вырастить молодняк удовлетворительного качества, но снижают размер шкурок при одновременном улучшении качества опушения у песцов.

World Rabbit Science, 1999, 7 (3). Публикуется серия отчетов европейских ученых об опытах по повышению оплодотворяемости крольчих при искусственном осеменении в первые две недели после очередного окрола. Практиковался перед осеменением отъем крольчат от матерей на 24...48 ч. Результаты оплодотворяемости были несколько выше, отход крольчат существенно не возрастал, отставание в росте молодняка в ряде опытов не удалось полностью компенсировать.

World Rabbit Science, 1999, 7 (4). В Университете Паннон (Венгрия) ограничивали доступ отсаженных кроликов к самокормушкам с гранулами (16,8 % протеина, 14,1 % клетчатки) соответственно 16, 14 и 12 часами в день. Прирост живой массы составил в контроле 46,8 г в сутки (постоянный доступ), а в опытных группах соответственно — 46,3, 44,6 и 45,1 г при оплате корма 3,23, 3,11, 3,12 и 3,10 (кг гранул на 1 кг прироста). При температуре в помещении 30 °C крольчихи потребляли меньше корма и имели меньшую молочную продуктивность (114 г в день) по сравнению с самками при 5...23 °C (159...161 г).

\*\*\*

Известно, что размер части кормов в гранулах для кроликов должен составлять от 0,1 до 0,3 мм. F. Lebas et al. предложили методику изучения состава готовых гранул по этому показателю.

\*\*\*

F. Lebas (IwRA, Франция) на основании исследований считают: чтобы лучше удовлетворять потребителей мяса, надо практиковать разведение разных пород и их кроссов.

World Rabbit Science, 1999, 7 (3). В рефератах докладов на симпозиуме в Целле (ФРГ, 1999) приводятся следующие данные. Венгры (Институт мелкого животноводства) показали, что умеренное (130 г гранул) кормление самок мясных пород (в том числе ограничение доступа к корму в течение 9 ч в сутки) не ухудшает показатели воспроизводства по сравнению с кормлением вволю. Польские эксперименты свидетельствуют, что наилучшее качество мяса при живой массе 2,5 кг и желательное соотношение жирных кислот в мышцах было у кроликов калифорнийской породы, которых сравнивали после убоя с термондскими белыми, аляской, крупной шиншилой, белыми новозеландскими и гибридом Genia. Кроликов кормили полнорационными гранулами с 16,5 % сырого протеина, 13,3 % клетчатки, 2,9 % жира и 2450 ккал ОЭ в 1 кг.

В Университете Гугенгейма (ФРГ) в опытах на отсаженном молодняке кроликов установлено, что желательная температура при выращивании должна быть от 10 до 30 °С. Показано влияние температуры на развитие кроликов при разных типах клеток и полов в них. В Университете Юстаса Либига (ФРГ) установлено, что лучшее качество семени наблюдается у самцов кроликов, содержащихся при регулярном суточном световом режиме — 8 ч в темноте и 16 ч при освещении. При естественном освещении в течение года объем эякулята был достоверно меньше, хуже была подвижность спермиев и их концентрация в 1 мл ( $535 \cdot 10^6$  против 651 в опыте). Приводятся другие показатели семени по группам опыта.

World Rabbit Science, 1999, 7 (4). В рефератах докладов на симпозиуме по кролиководству (Венгрия, 1999 г.) приведены сообщения по различным вопросам отрасли. В частности, дана информация о производстве мяса кроликов в Венгрии. Пик развития отрасли пришелся на 1974 — 1991 гг. (1982 г. — 37 тыс. т). В 1998 г. производство крольчатины оценивается в 13,9 тыс. т в живой массе (6,6 тыс. т в убойной), причем почти все мясо уходит на экспорт и его практически нет на внутреннем рынке. Ранее 90 % мяса вывозилось в Италию, а ныне туда поставляется 60...65 %, а в Швейцарию — 20...25, Россию — 2,7, Германию — 6,2. В экспорте 68 % составляют целые тушки и 32 % — мясо в разделанном виде. Экспорт оценивается в 23,1 млн \$.

Ранее 95...98 % кроликов на убой поступало с мелких ферм (5...15 самок). Ныне крупные бойни сотрудничают в основном с двумя большими фермами (по 10 тыс. самок) и 40...50 фермами с поголовьем от 100 до 3 тыс. самок.

Наибольший уровень развития ангорского кролиководства наблюдался в 1986 г., когда в Европе Венгрия была крупнейшим экспортером пуха (190 т). Однако драматический спад цен привел к тому, что теперь в стране его производство оценивается в 1 т. Венгерская продукция не выдержала конкуренции с китайской, преобладающей на мировом рынке.

Finsk Paltidskrift, 2000, 34 (1 — 2). В ноябре 1999 г. в среднем по базовым кормокухням Финляндии уровни питательных веществ в универсальных рационах составляли (% обменной энергии): протеин — 32,0 (7,1 г на 100 ккал), жир — 51,2, углеводы — 16,8. В рационах для песцов и лисиц — соответственно 29,3 (6,5), 51,4, 19,3, а в декабре в универсальных рационах — 38,8 (8,6 г), 43,6, 17,6.

Animal Science, 1999, 79 (3). В Агрколледже Новой Шотландии (Канада) продолжают исследования рыбных кормов для норок (M. White et al.). В лабораторных опытах установлена переваримость нормами питательных веществ серебристого хека (*Merluccius bilinearis*) в свежем и консервированном муравьиной кислотой виде (силос) при различных сроках хранения. Опыты проводили на 12 стандартных самках в возрасте 1 года. Одна группа получала силос хека с добавлением антиоксиданта и ферментов.

Установлены следующие коэффициенты переваримости (%): свежая сырая измельченная рыба — сухое вещество 88,4, сырой протеин 93,6, сырой жир 99,2; силос рыбный, консервированный кислотой (2,5 % при концентрации 85 %) — соответственно 90,6, 85,8, 96,1; силос с добавкой антиоксиданта и ферментного препарата «Marisil» — 77,7, 84,5, 99,2. Показатели по сырой рыбе достоверно выше, чем у консервированной. После хранения образцов в течение 90 дней (силос) и 180 дней (антиоксидант и фермент) в них возрастал рН и содержание свободного азота (TVN), а содержание азота снижалось. Считают, что серебристый хек хороший источник переваримого протеина для норок.

Содержание незаменимых аминокислот в свежем хеке было следующим (% от сухого вещества): треонин — 3,04, валин — 4,06, метионин — 2,55, изолейцин — 3,70, лейцин — 6,37, фенилаланин — 3,34, гистидин — 1,61, лизин — 6,55, аргинин — 5,67. Другие аминокислоты авторы относят к заменимым.

После хранения силоса 90 и 180 дней уровень метионина снижался соответственно до 2,11 и 0,93 %, а силос с ферментами после 180 и 360 дней — до 1,44 и 1,16 %.

**Какое значение для зверей имеет витамин F, в каких количествах он должен содержаться в рационе?**

(Н. С. Степанова, Владимирская обл.)

Некоторые ученые относят к витаминам под этим названием группу незаменимых полиненасыщенных (эссенциальных) жирных кислот, которые не синтезируются в организме и обладают биологическими свойствами, похожими на действие витаминов. Однако витамин F отличается тем, что обладает высокой энергетической ценностью. В опытах установлено, что при недостатке этих кислот (арахидоновой, линолевой и линоленовой) у зверей наблюдается задержка роста, нарушение воспроизводства, шелушение кожи, депигментация волос. Ныне группу этих кислот чаще называют ОМЕГА-3. Потребность в них составляет 1...1,5 г на 100 ккал ОЭ. Их дефицит может возникнуть при мясном типе кормления (нежирное мясо и субпродукты) или при скормливании тощей рыбы без добавок жира. Так как наиболее биологически активная арахидоновая кислота синтезируется в организме из линолевой, то основное внимание обращают на наличие последней в кормосмесях. В подсолнечном и соевом маслах, чаще всего используемых в звероводстве, ее содержится 40...70 %, в других — 15...25 % и значительно меньше (менее 2 %) в животных и рыбных кормах.

В последние годы в летне-осенних рационах зверей 50...75 % свободного жира принято давать в виде растительных масел (т. е. 1...2,5 г на 100 ккал), что вполне удовлетворяет потребность в указанных жирных кислотах. Иногда полезна добавка растительных масел и зимой (0,5...1 г на 100 ккал) взамен свободного животного жира.

**На рынке предлагают животных, которых называют хонориками. Что это за зверек?**

(Е. А. Емельченко, Липецкая обл.)

Скорее всего продают обычных хорьков. Хонорик — это помесь хорька с европейской норкой, полученная в экспериментальных условиях.

## ОАО Завод “ВЕТЕРИНАРНЫЕ ПРЕПАРАТЫ” производит и реализует:

- ♦ акарицидные препараты (КРЕОЛИН БЕСФЕНОЛЬНЫЙ КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ, КРЕОЛИН-Х, БИОРЕКС-ГХ, МОРИНИЛИН);
- ♦ галоидсодержащие и щелочные препараты для санации дыхательных путей, дезинфекции помещений и др. (ЙОД ОДНОХЛОРИСТЫЙ, ЙОДИНОКОЛЬ, АСЕПУР, ЙОДТРИЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ — ЙТЭГ, ГЛИКОСАН, РАСТВОР ЙОДА 5 %, ОБАСЕПТ);
- ♦ комплексные антимикробные и антидиспепсические средства, кокцидиостатики (ТЕРРАВИТИН-500, БИОФАРМ-120, БИОФУЗОЛ, ЭРИДИН, ОКСИКАН, ПАЛЕХИН, ФТАЦИН, ЛЕНОВИТ, ЛЕРС, СТАРТИН);
- ♦ мази (ПИХТОИН, “ЯМ БК”, ЭМУЛЬСИЯ АНТИСЕПТИЧЕСКАЯ, ИХТИОЛОВАЯ 10 %, ЦИНКОВАЯ, СЕРНАЯ ПРОСТАЯ, СЕРНО-ДЕГТЯРНАЯ, САЛИЦИЛОВАЯ 2, 5, 10 %, КАМФОРНАЯ 10 %, СТРЕПТОЦИДОВАЯ 10 %, ТЕТРАЦИКЛИНОВАЯ 3 %, ЛИНИМЕНТ СИНТОМИЦИНА, ЯХАЛИМП);
- ♦ антгельминтики (ФЕВАМЕЛ, АЛЬБАМЕЛИН);
- ♦ средства, регулирующие обмен веществ (ПОЛИСОЛИ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ, ДИПРОАНЕМИН);
- ♦ препарат для борьбы с грызунами (ЗЕРНОЦИН);
- ♦ средство для борьбы с насекомыми-вредителями сельскохозяйственных культур (ЛЕПТОЦИД)

Юридический адрес: 601550, г. Гусь-Хрустальный, Владимирская обл.,  
ул. Химзаводская, 2;  
телефоны: (09241) 2-33-65, 2-14-68, 2-67-03, 2-67-53;  
факс: 2-38-20, 2-13-33;  
телетайп 21-86-36 “Химия”



### БиоВет - К

Официальный дистрибьютор ВНИИЗЖ, ВНИИВВиМ,  
ФГУП ПЗБ, НПО «Диавак», Байер, Мерил

**ПРЕДЛАГАЕМ ПО ЦЕНАМ ФИРМ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ  
широкий выбор ветеринарных препаратов  
для всех видов животных**

*Биопрепараты: вакцины (в том числе для кроликов),  
диагностикумы, сыворотки  
Антибиотики, сульфаниламиды, кокцидиостатики,  
противопаразитарные, дератизационные, дезинфекционные  
средства и др.*

Для оптовиков предусмотрена система скидок

ЗАЯВКИ ПО АДРЕСУ: 109472, Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23, ком. 60;  
тел./факс (095) 377-91-62

РОЗНИЧНАЯ ПРОДАЖА: Москва, ВВЦ (ВДНХ), павильон № 42 «Животноводство»;  
тел./факс (095) 181-40-29

## Вновь о выделке шкурок

*Практически у каждого, кто разводит кроликов, нутрий или ондатр есть желание научиться выделывать шкурки в домашних условиях. К этой теме журнал обращался уже не один раз. На его страницах выступали как специалисты, так и звероводы-любители, освоившие этот трудоемкий процесс. И вновь в редакционной почте пожелания продолжить публикацию подобных материалов. Чтобы добиться на данном поприще хороших результатов, нужны определенный минимум теоретических знаний и практический навык в работе, который приобретается не за один день. Казалось бы, существует множество рецептов и способов, но в принципе в их основе лежит одна и та же схема выделки шкурок. Сводится она к следующим операциям: подготовительные (отмока, мездрение, разбивка, обезжиривание); собственно выделка (пикелевание, дубление, жирование, сушка); отделка (откатка и разбивка кожаной ткани).*

Прежде чем приступить к выделке пресно-сухих шкурок, предварительно их следует рассортировать на более-менее равномерные группы: во-первых, по размеру (площади) — больше или меньше какого-то определенного размера; во-вторых, по толщине мездры — на тонко- и толстомездровые. Как минимум, получится 4 группы сырья, из которых больше всего хлопот доставят шкурки с толстой мездрой, получаемые обычно от самцов старших возрастов. Предварительная сортировка позволяет более точно дозировать количество необходимых химикатов и в результате получать более качественный полуфабрикат.

**Отмока** — начальная операция, от правильного проведения которой во многом зависит качество будущего полуфабриката. Ее цель — привести кожную ткань по обводненности и микроструктуре в состояние, максимально приближающееся к парной шкурке, и удалить из нее различные загрязнения: растворимые белки, кровь, консервирующие вещества и т. д. Отмоку проводят в чистой воде с добавлением поваренной соли, поверхностно-активных и моющих веществ, ферментных препаратов, антисептиков. Эту и все последующие технологические операции лучше осуществлять в пластмассовой емкости с крышкой.

Начинают процесс с промывки. Для этого подготовленные шкурки, например кролика, на 3...4 ч помещают в раствор стирального порошка типа «Лотос», «Нептун» и др. (2...3 г/л) с температурой ванны 35...40 °С, периодически их перемешивая. При сильном загрязнении раствор готовят из расчета 3 л на одну шкурку. После промывки приступают непосредственно к отмоке. Шкурки отжимают и помещают на 12...15 ч в ванну с раствором следующего состава (г/л): соль поваренная — 40, сульфит натрия — 0,5...1, кремнефтористый натрий — 1, моющее средство — 2. Рекомендуемый

жидкостный коэффициент (ж. к.) — 9 (ж. к. — это частное от деления объема раствора в литрах на массу пресно-сухих шкурок в кг), т. е. при ж. к. = 9 на каждый кг сырья требуется 9 л раствора. Температуру поддерживают 35...40 °С и содержимое время от времени перемешивают. Возможны, конечно, другие рецепты раствора и режимы отмоки, но в любом случае они должны обеспечить достижение обозначенной выше задачи. В данном варианте сульфит натрия усиливает обводнение мездры и облегчает выполнение последующих операций. Роль же кремнефтористого натрия, обладающего сильным бактерицидным действием, заключается в продолжительном подавлении гнилостной микрофлоры. В случае необходимости его можно заменить 40 % -ным раствором формалина (1 мл/л), но отмоку в таком случае следует проводить в слабокислой среде (рН 4,5...5,5). Чтобы ее получить, в ванну следует ввести любую из концентрированных кислот (мл/л): уксусная — 1...1,5, молочная — 0,5, муравьиная — 0,5, серная — 0,25. Кислотность лучше проконтролировать с помощью индикаторной бумаги, если же такой возможности нет, то рекомендуется, как можно точнее соблюдать указанные выше количественные соотношения. Нужно помнить, что некачественно выполненная отмока может стать в дальнейшем причиной возникновения некоторых дефектов: гремучести, разрывов, теклости волосяного покрова, грубой кожаной ткани.

Следующий этап — так называемое предпикелевание. Для этого старый раствор, в котором осуществляли отмоку, разогревают до первоначальной температуры (35...40 °С), добавляют в него из расчета 4 мл/л 80 %-ную уксусную кислоту, обеспечивая рН 4...5, и вновь помещают в него отжатые шкурки на 8...10 ч, периодически перемешивая. Затем их слегка отжима-

ют и стопкой складывают на пролежку на 10...12 ч.

**Мездрение** — удаление мускульно-жирового слоя и подкожной клетчатки путем их срезания. В домашних условиях эту операцию осуществляют, обычно надевая шкурку на узкую дощечку-правилку шириной 10...12 см и длиной 60 см с закругленным концом. Со стороны огузков острым ножом подрезают край пленки и осторожно снимают ее от хвоста к голове. В местах, где пленка поддается с трудом, мездру скоблят в том же направлении тупым ножом. Причем чрезмерно сильное нажатие инструмента на кожную ткань может повредить луковицы волос и вызвать их выпадение. Жир удаляют с помощью мелких опилок лиственных пород, используют также ветошь и сухие тряпки.

**Пикелевание** — одна из основных операций выделки, заключающаяся в обработке шкур пикелем (раствором кислоты и поваренной соли). Этот процесс приводит к разрыхлению волокнистой структуры дермы, обезвоживанию кожной ткани и переводит ее в «кислое состояние», необходимое для последующего дубления. Этим обеспечиваются будущая тягучесть, пластичность и мягкость выделяемого сырья.

Кислота, проникая в дерму, частично остается в свободном состоянии между ее структурными элементами, а частично химически связывается с коллагеновыми волокнами, разрушая и ослабляя связи между ними. За счет этого тягучесть кожаной ткани возрастает, а ее прочность падает. Использование при пикелевании органических кислот предпочтительнее, так как качество выделки бывает, как правило, лучше.

Поваренная соль в этом процессе играет защитную роль. Она диффундирует в дерму быстрее, чем кислоты, равномерно распределяется между структурными элементами шкурки и препятствует образованию нажора — набуханию коллагеновых волокон.

В зависимости от толщины мездры и качества обезжиривания сырье помещают на 1...3 сут в раствор пикеля (г/л): поваренная соль — 50, концентрированная уксусная кислота — 8 и мощное средство — 0,5 при ж. к. 9, температуре 35 °С и регулярном помешивании. Чтобы определить, пропикелевалась шкурка или нет, ее рекомендуют сложить вчетверо мездрой вверх и плотно сдавить. Если на месте сгиба некоторое время остается характерная белая полоска, значит, сырье «поспело». Если же процесс затягивается, в раствор добавляют немного серной кислоты (2 г/л). Пропикелеванные шкурки укладывают в стопку на пролежку (24 ч), после чего тщательно отжимают.



**Дубление** — процесс, при котором закрепляются свойства кожаной ткани, достигнутые в предыдущих операциях. При этом происходит необратимое понижение реакционной способности коллагена, повышаются его прочность, упругость и устойчивость к действию химических реагентов и ферментов, понижается набухание в воде. Тонкая кожаная ткань после дубления становится плотнее, толще и прочнее, зато теряет немного в мягкости, пластичности и размере (площади). По этой причине меховые шкурки не рекомендуется дубить интенсивно. Их помещают при частом помешивании в раствор следующего состава (г/л): поваренная соль — 40, гипосульфит — 8...10 и хромокалиевые квасцы — 6...7 с ж. к. 9, рН 3...4 и температурой 35 °С. Квасцы рекомендуют вводить в обрабатываемую жидкость в 2 приема: через 2 и 3 ч после начала дубления. Общая длительность процесса не менее 8 ч. Если в последующем шкурки предполагается окрасить, то концентрацию квасцов в растворе повышают до 10...15 г/л. По окончании дубления шкурки в течение суток помещают на пролежку, затем отжимают.

**Жиrowание** — обработка кожаной ткани жирами и щелочными жировыми эмульсиями. Его цель — повысить у шкурок мягкость, пластичность, прочность, предупредить возможность склеивания волокон дермы, снизить ее способность к намоканию, нейтрализовать избыточную кислоту, оставшуюся в дерме после дубления, и увеличить тем самым устойчивость кожаной ткани к длительному хранению и эксплуатации. Лучшие свойства она приобретает при жиrowании смесью жиров морских животных и рыб.

Существует множество рецептов. Одну из таких эмульсий готовят следующим образом. На крупной терке натирают 100 г хозяйственного мыла и растворяют в 0,5 л горячей (50...60 °С) воды, добавляя 50 г животного топленого жира. При размешивании раствора в него вводят 5...10 мл нашатырного спирта. Эмульсию наносят на мехду тампоном и на 4...6 ч складывают шкурки на пролежку.

**Сушка** — удаление из кожаной ткани и волосяного покрова избыточной влаги и доведение ее содержания до 16...18 %. При этом происходит уменьшение площади шкурок (усадка). В процессе обработки их лучше

недосушить, так как при пересушивании они становятся грубыми, корятся и ломаются.

Сушить шкурки лучше в теплом помещении (около 30 °С). Для этого их надевают на палочки мехдвой наружу и, как только они начинают подсыхать, снимают и тщательно мнут. Окончательно досушивают на палочках уже волосом наружу.

**Разбивка** — операция, при которой усиливается разрыхление волокон дермы, начатое под действием пикеля. Необходима она потому, что после сушки меховые шкурки имеют грубую и жесткую ткань, которая в процессе разбивки становится мягкой, тягучей, пластичной. Чем больше разбивают шкурки, тем выше их качество. В домашних условиях эту операцию можно осуществлять или на тупой скобе, или на узкой деревянной доске, растягивая кожаную ткань тупым ножом во всех направлениях. Если шкурка пересохла, то ее со стороны мехдры слегка увлажняют и кладут на несколько часов для равномерного распределения влаги. После разбивки волос расчесывают.

И. Г. ЮРЬЕВ

## ПОДПИСКА-2001

*Дорогие читатели!*

На журнал «КРОЛИКОВОДСТВО И ЗВЕРОВОДСТВО» подписка на I полугодие 2001 г. принимается во всех почтовых отделениях с 1 сентября с. г. Индекс нашего издания в каталоге Роспечати 70449.

Подписку можно оформить и непосредственно в редакции, а затем здесь же получать вышедшие номера, которые при необходимости хранятся в редакции 2 мес или в течении оговоренного срока.

Пенсионерам, инвалидам сделаем скидку со стоимости подписной цены при оформлении подписки в редакции. При этом необходимо иметь удостоверение пенсионера или инвалида, паспорт.

Чтобы не было у Вас затруднений, мы решили опубликовать квитанцию. Вырежьте ее: индекс журнала и его название заполнены, остается написать количество комплектов, адрес, фамилию, подписную стоимость.

Редакция

ЛИНИЯ ОБРЕЗА

☐ СП-1

**АБОНЕМЕНТ** на журнал  
"КРОЛИКОВОДСТВО И ЗВЕРОВОДСТВО"

70449

ИНДЕКС ИЗДАНИЯ  
КОЛИЧЕСТВО КОМПЛЕКТОВ

на 2001 ГОД по месяцам

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Куда (почтовый индекс) (адрес)

Кому (Фамилия, инициалы)

**ДОСТАВочная КАРточка**

70449

на журнал  
"КРОЛИКОВОДСТВО И ЗВЕРОВОДСТВО"

Стоимость подписки руб. — коп. Количество комплектов  
периодической печати руб. — коп.

на 2001 ГОД по месяцам

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Куда (почтовый индекс) (адрес)

Кому (Фамилия, инициалы)

## Плата за пользование объектами животного мира

Правительство Российской Федерации утвердило предельные размеры платы за пользование объектами животного мира, отнесенными к объектам охоты, изъятие которых из среды их обитания без именной лицензии запрещено (постановление № 1 от 4.01 2000 г.). Конкретные же размеры устанавливают органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации. В связи с этим признан утратившим силу пункт 1 постановления правительства РФ № 138 от 8.02. 1999 г.

Объекты животного мира <sup>1)</sup>	Предельная плата (в размере, кратном минимальному размеру оплаты труда)	
	за одно животное	в целом за группу животных за год <sup>2)</sup>
Овцебык, гибриды зубра с бизоном и домашним скотом <sup>3)</sup>	5...10	—
Лось	3...6	—
Благородный олень	2...4	—
Пятнистый олень, лань	1...2,5	—
Дикий северный олень	1...1,5	—
Косули	1...2	—
Снежный баран, сибирский горный козел, серна, туры, муфлон	0,5...1	—
Сайгак	0,5...1	—
Кабан	1...2	—
Кабарга	0,5...1,5	—
Медведи	3...6	—
Бобр	0,1...0,5	—
Выдра, соболь	0,2...0,6	—
Рысь, россомаха	0,2...0,9	—
Барсук, куницы, сурки	0,1...0,5	—
Харза, енот-полоскун, норки, лисица, песец, енотовидная собака, дикие кошки, хори, горностай, солонгой, колонок, корсак, белки, ондатра, зайцы, дикий кролик	—	0,1...1
Гуси, казарки, глухари, тетерева, фазаны, улары, рябчик, утки, кеклик, куропатки, пастушки, кулики, перепела, голуби, саджа	—	0,1...1

Примечание: 1. Кроме видов, подвидов и популяций животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов РФ.  
2. Количество животных, разрешаемое к изъятию, определяется в соответствии с установленными лимитами добычи видов животных.  
3. Плата за изъятие молодняка (возраст до 1 года) копытных животных и медведей устанавливается в пределах 30 — 50 % размера платы за 1 животное соответствующего вида.

«Российская газета», № 15 от 21.01. 2000 г.

## Новая книга о звероводстве

В Якутске вышла книга «Пушное звероводство Якутии» (1999, 166 с.). Автор З. И. Буковская — одна из старейших специалистов отрасли, заслуженный зоотехник Республики Саха (Якутия).

Монография посвящена истории отрасли в республике с 1924 по 1998 г., содержит воспоминания о лучших звероводах, в том числе об М. И. Аммосовой — одной из двух звероводов СССР, удостоенных звания Героя социалистического труда.

В лучшие пятилетки в Якутии производилось ежегодно 34,5 тыс. шкур серебристо-черных лисц,

21,2 тыс. голубых песцов (1976 — 1980 гг.).

Ныне в сельхозпредприятиях 22 улусов Якутии основное стадо лисц составляет 8 тыс., песцов — 1,5 тыс. голов. Президент и Правительство республики с 1995 г. принимают меры по стабилизации работы отрасли, установлен госзаказ на клеточную пушнину и введены компенсационные выплаты из бюджета.

Значительная часть книги посвящена особенностям технологии звероводства в суровом климате Якутии.

Е. Г. ЗЕМЦОВА

## Деликатесы из мяса нутрии

**Паштет.** Мясо из грудки нутрии, 150 г масла, 100 г мягкой свинины, зелень петрушки, головка репчатого лука, коренья сельдерея, две морковки, горчица, соль.

Грудку варить целиком с зеленью, кореньями, морковью и солью до отделения мяса от костей. В горячем состоянии мясо дважды пропустить через мясорубку. Затем масло довести до кипения и частями промешать с тонко измельченным мясом нутрии и свининой, посолить по вкусу, приправить горчицей.

**Мясо с кетчупом и сметаной.** 1 тушка нутрии, 80 г жира, 125 г сметаны, 50 г кетчупа, 150 г лука, 40 г просеянной муки, молотый красный перец, соль.

Тушку обработать, подсушить и разделить на четыре части. Каждый кусок посолить и положить на поджаренный лук, посыпанный красным перцем. Подлить воды и тушить до мягкого состояния. Готовое мясо вынуть, тушеный сок засыпать мукой, (сохранив жидкую консистенцию), поварить. Добавить кетчуп и оставить до закипания. Наконец, добавить сметану и мясо, отделенное от костей.

**Домашняя колбаса.** 5 кг мяса нутрии, 2 кг мягкой говядины, 3 кг свинины, четыре головки чеснока, 200 г соли, четыре стручка сладкого перца (по вкусу), две кофейные ложечки молотых корней петрушки, 5 г черного молотого перца (можно больше), 1 л воды, 25 г тмина (цельного), 1 кг солонины (из исходных продуктов получается 10 кг колбасы).

Мясо дважды измельчить на мясорубке, солонину порезать на небольшие кубики, положить в фарш, все промешать и добавить коренья. Перец рекомендуется сначала высушить в 1 л воды, которую затем вылить и пропитать ею мясо. Воду можно добавлять и в большем количестве для достижения тягучей консистенции смеси. Для снятия предварительной пробы колбасную смесь надо поджарить в форме маленькой лепешки на сковороде и по своему вкусу добавить соль, черный и стручковый красный перец, чеснок, тмин. Перед переработкой мяса его желательно оставить полежать 3...4 дня в рассоле на холоде (в керамической или эмалированной посуде под гнетом).

**Научно-производственная фирма  
“ПРОВЕТ” – профессиональная ветеринария**

Эксклюзивный дистрибьютор компании “Баймида” (Ирландия).  
Дистрибьютор компаний КРКА (Словения), “Эланко” (США), “Новарис” (Швейцария),  
“Санофи” (Франция), “Цианамид” (США), “Лайнтекс Ветерани” (Испания), Томен  
Корпорейшн (Япония).

Более 200 наименований отечественных и импортных ветеринарных препаратов, витаминов, кормовых добавок для птицеводства, скотоводства, свиноводства, пушного звероводства, кролиководства, кошек, собак:

- **антимикробные** — тилан, фармазин, бициллин-3, пенициллин, нифулин, метронидазол и др.;
- **антибиотики-ангро** — левомицетин, окситетрациклин, тетрациклин и др.;
- **кокцидиостатики** — ампролиум, эланкогран, кокцисан, клинакокк и др.;
- **противомаститные** — мультимаст, клоксамаст и др.;
- **противопаразитарные**;
- **витаминно-минеральные и кормовые добавки** — тривитамин, биовит-80, лизин, метионин, флавомицин, микровит (несушка, бройлер) и др.;
- **премиксы**;
- **препараты против крыс и мышей.**

Гарантируем каждому покупателю индивидуальный подход, гибкую систему скидок, льготные условия постоянным клиентам, доставку заказа в любую точку России.

НПФ “Провет” — 109390, Москва, ул. Артюхиной, д. 6 б, офис 202;  
тел./факс: (095) 179-0355, 178-8972, 178-1903

**ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ,  
ПРОЖИВАЮЩИХ ЗА РУБЕЖОМ!**

**ВЫ МОЖЕТЕ ОФОРМИТЬ ПОДПИСКУ  
НА ДАННОЕ ИЗДАНИЕ  
ПО КАТАЛОГУ АГЕНТСТВА «РОСПЕЧАТЬ»  
«RUSSIAN NEWSPAPERS & MAGAZINES-2000».**

Тел.: /007 095/ 195 6677, 195 6418  
Факс: /007 095/ 195 1431, 785 14 70  
E-mail: ovs@rosp.ru  
Web site at http: // www.rosp.ru

**ATTENTION OF FOREIGN SUBSCRIBERS!**

**YOU CAN SUBSCRIBE  
TO THIS EDITION  
THROUGH THE «ROSPECHAT»  
AGENCY CATALOGUE  
«RUSSIAN NEWSPAPERS & MAGAZINES-2000».**

Phone: /007 095/ 195 6677, 195 6418  
Fax: /007 095/ 195 1431, 785 14 70  
E-mail: ovs@rosp.ru  
Web site at http: // www.rosp.ru

ЖУРНАЛ ЗАРЕГИСТРИРОВАН  
В МИНИСТЕРСТВЕ ПЕЧАТИ  
И ИНФОРМАЦИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,  
№ 01830

Подписано в печать 11.08.2000  
Формат 84x108 1/16.  
Бумага офсетная № 1.  
Печать офсетная.  
Усл. п. л. 3,36. Усл. кр.-отт. 9,24.  
Заказ 1682. Цена 40 руб.

Адрес редакции:  
107807, ГСП-6, Москва, Б-78,  
ул. Садовая-Спасская, 18;  
телефон 207-21-10

Ордена Трудового Красного Знамени  
ГУП Чеховский  
полиграфический комбинат  
Министерства Российской Федерации  
по делам печати, телерадиовещания и  
средств массовых коммуникаций

142300, г. Чехов Московской обл. ;  
тел. (272) 71-336;  
факс (272) 62-536

ЩЕЛКОВСКИЙ  
ВИТАМИННЫЙ ЗАВОД  
ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ



ТОО  
«НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ  
ЦЕНТР ПО ЗВЕРОВОДСТВУ»



МЕТА  
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО



## ПРЕДЛАГАЮТ

звероводческим хозяйствам, фермам,  
питомникам, малым предприятиям,  
частным лицам

НОВЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ МИКРОГРАНУЛИРОВАННЫЕ  
ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫЕ

# ПРЕПАРАТЫ

**СУПЕРПУШНОВИТ-П** — племенным животным,

**СУПЕРПУШНОВИТ-М** — молодняку норок, песцов, лисиц, собак и кошек при любом виде кормления. 20 компонентов (13 витаминов и 7 микроэлементов) в виде новых форм, защищенных от разрушения,

- улучшают воспроизводительные функции взрослых животных и рост молодняка,

- предупреждают авитаминоз В<sub>1</sub> и анемию за счет бенфотиамин и ферроанемин (особые формы витамина В<sub>1</sub> и железа).

Содержание биотина способствует повышению качества волосяного покрова, а витамина Е в количестве, позволяющем нейтрализовать негативное влияние продуктов окисления жиров рациона.

**УПТИВИТ** — для всех видов сельскохозяйственных птиц: кур, гусей, уток, индеек, цесарок.

19 компонентов (13 витаминов и 6 микроэлементов), защищенных от разрушения,

- улучшают поедаемость и усвоение корма,

- обеспечивают хорошее развитие молодняка,

- положительно влияют на яйценосность и выводимость яиц.

Оптимальные соотношения элементов и универсальный метод дозировки позволяют полностью обеспечить потребность разных по возрасту и направлению продуктивности групп птиц в витаминах и минеральных веществах.

### ПРЕПАРАТЫ НЕ ПЕРЕНОСЯТ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ.

Для отгрузки железнодорожным транспортом минимальный заказ 1000 кг.

**МАЛЫЕ КОЛИЧЕСТВА — СО СКЛАДА ОФИСА. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ЗАКАЗ.**

НАШ  
НОВЫЙ  
АДРЕС:

129090, Москва,  
2-й Троицкий пер., д. 6а,  
строение 3;  
тел./факс: (095) 281-77-31,  
281-76-83



# ООО «БИОМЕД-РОДНИКИ»

отечественные биопрепараты  
для пушных зверей,  
сабак, нутрий и кроликов

Качество биопрепаратов апробировано  
в течение 30 лет  
производства и реализации.



## Вакцины ассоциированные:

- против вирусного энтерита, ботулизма и псевдомоноза норок, во флаконах по 450 доз, жидкая;
- против миксоматоза и вирусной геморрагической болезни кроликов, в ампулах по 20 доз, сухая.

## Вакцины против:

- аденовирусных инфекций и парвовирусного энтерита собак «Триовак» (парвовирусный энтерит, гепатит, аденовироз), ампулы по 1 дозе, флаконы по 5 доз, жидкая;
- вирусной геморрагической болезни кроликов «ВГБК», инактивированная, во флаконах по 20 доз, жидкая;
- чумы плотоядных «Вакчум», по 150 доз, сухая.

## Антибиотики

продолжительного действия с широким противомикробным спектром.

## По заявкам

любые ветеринарные препараты, материалы для разных видов животных



На все биопрепараты имеются лицензии и сертификаты соответствия.

Гарантируется высокое качество препаратов. На оптовые поставки гибкая система скидок

Наш адрес 140143, п/о Родники,  
Московская обл., Раменский р-н,  
ул. Трудовая, 10;  
тел. (095) 501-92-17, 501-53-81;  
факс (095) 501-92-17

Проезд из Москвы от метро «Выхино»  
электропоездами  
«Пл. 47 км» или «Быково»  
до ост. Удельная (25 мин)

