

# Кролиководство и Звероводство

ISSN 0023 - 4885

1-2001

СПОНСОРЫ  
ЖУРНАЛА



«СОВМЕХКАСТОРЯ»  
Телефон  
(095) 323-43-84,  
факс 323-43-81



ЗАО «ГАГАРИНСКИЙ  
ЗВЕРОПЛЕМХОЗ»  
Смоленской обл.,  
телефоны  
(081-35) 1-10-98  
(он же факс)  
Ж/13-89



ЗАО «Защита и развитие  
«ВЕТКА»  
Нижегородской обл.,  
г. Нижний Новгород,  
(8332) 40-53-26



Тверская обл.,  
Калининский р-н,  
телефон  
(0822) 37-26-22,  
факс 36-08-09



Племзверсовхоз  
«САЛТЫКОВСКИЙ»  
телефон  
(095) 521-02-85  
(он же факс)



2001.11-6

Вологодская областная универсальная научная библиотека  
www.booksit.ru

*ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ!*

*Успешной вам работы в новом году,  
благополучия,  
исполнения желаний!*





# Кролиководство и Звероводство

## В НОМЕРЕ

Главный редактор А.Т. ЕРИН

### Редакционная коллегия:

**Н.А. БАЛАКИРЕВ,**  
**Ю.И. ГЛАДИЛОВ**  
(зам. главного редактора),  
**Е.М. КОЛДАЕВА,**  
**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,**  
**О.В. ТРАПЕЗОВ,**  
**Т.М. ЧЕКАЛОВА,**  
**В.Г. ЧИПУРНОЙ,**  
**В.Л. ШЕВЫРКОВ**

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

Корректор  
**М.Ф. Казакова**

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

**Варбанский В.И.** Одна из составляющих успеха —  
соблюдение технологии 2  
**Колдаева Е.М.** Агропромышленная выставка 5

### НАУКА И ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ

*Корма и кормление*

**Милованов Л.В.** Птицеотходы в кормлении пушных  
зверей 6  
Исследования аминокислотного питания продолжаются 9  
Аминокислотный состав зерна 10  
Смотр пушнины 10  
Рационы норок основного стада ЗАО «Гагаринский  
звероплемхоз» в 2000 г. 11

*Разведение и племенное дело*

**Кузнецов Г.А.** К вопросу о генетике окраски опуше-  
ния нутрий 12  
Надеемся улучшить результаты 13  
**Нюхалов А.П.** 25 лет работы с лисицами 14  
**Подопригора Е.В.** Гоняем норок с хориогонином 16

*Пушной рынок. Качество и реализация продукции*

**Чипурной В.Г.** Конъюнктура пушного рынка 17  
На мировых рынках 18

### В ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ И НА ЛИЧНЫХ ПОДВОРЬЯХ

*Сообщения с мест*

**Гращенков С.Н.** Не повторяйте нашу ошибку 19  
**Александрова В.В.** В Белгороде и кроликов чтят 19  
*С заботой о кормах*

**Горюшин Ю.И.** Морковь 20  
*Сделай сам*

**Шувалов А.М.** Удобная печка 21

### ВЕТЕРИНАРИЯ

**Семенюга А.В.** Вклад ветеринарной службы 22  
**Кириллов А. К.** Миксоматоз кроликов 23  
**Литвинов А.М.** Дифференциальная диагностика бакте-  
риального некротического дерматита пушных зверей 26

### ЗА РУБЕЖОМ

**Плотников В.Г.** Заметки участника VII Конгресса  
кролиководов 27  
По страницам специальной литературы 29, 32

### КОНСУЛЬТАЦИЯ

**Кузнецов Л.В.** Оценка мяса кроликов 30

*Хозяйке на заметку*

Деликатесы из мяса нутрии 31

*Спрашивайте — отвечаем* 11, 16, 25

## 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 «Промхолод»  
(Москва)

# ОДНА ИЗ СОСТАВЛЯЮЩИХ УСПЕХА — СОБЛЮДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ



На проходившей Российской агропромышленной выставке (Москва, ВВЦ, октябрь 2000 г.) подведены итоги Всероссийского конкурса на лучшие показатели в производстве животноводческой продукции и развитии племенного животноводства. В числе победителей — ЗАО «Речное» Омской обл. (бывший зверосовхоз «Речной»), коллективу которого Минсельхоз РФ вручил серебряную медаль.

В текущем году это хозяйство отмечает 40-летие со дня образования. Сегодня оно единственное сохранившееся из числа нескольких такого рода еще недавно функционировавших на территории области.

Наш корреспондент побывал на этом предприятии и записал беседу с В. И. ВАРБАНСКИМ. Он — выпускник Омского сельскохозяйственного института: окончил зоотехнический факультет со специализацией по звероводству. В «Речном» работает с 1990 г., а с 1996 г. — генеральным директором предприятия.

— Виталий Иванович, особенность ЗАО «Речное» — наличие крупной (возможно, самой крупной в России) лисьей фермы. Почему именно этому виду зверя отдано предпочтение?

— У нас 2 фермы: лисья — около 3,5 тыс. самок и норковая — 13 тыс. самок, из которых более 10 тыс. стандартные темно-коричневые, а остальные серебристо-голубые и пастель. Когда-то имели 14 тыс. норок. В дополнение к перечисленным породам тогда в нашем стаде было 2 тыс. самок хорошего топаса — соклотпастели. Но ситуация сложилась так, что он перестал пользоваться спросом. В результате на складе скопилось 36 тыс. шкурок, которыми мы торговали почти 4 года. В конце концов приняли решение бригаду топаса ликвидировать полностью, за счет чего и произошло сокращение основного стада. С позиций сегодняшнего дня надо признать, что это была ошибка. Пусть в меньшем количестве, но ту светлую норку следовало бы оставить.

Что касается серебристо-черной лисицы, то ее поголовье мы обычно держали на уровне 1800 самок. Из чисто экономического расчета в 1994 г. основное стадо увеличили до 4 тыс. гол. Потом выяснилось, что для нас это многовато, поэтому поголовье несколько уменьшили и держим в границах 3...3,5 тыс. самок. Мы, конечно, понимаем, что лисица в разведении более сложный зверь, чем песец, но дело в том, что сложившийся у нас коллектив звероводов умеет очень хорошо работать с лисицей. Обычно поддерживался показатель около 5 щенков в среднем от самки. К сожалению недостатки в организации кормовой базы последних лет привели к определенным негативным последствиям: деловой выход молодняка за последние 2...3 года составил 4,2...4,3 щенка. По норке за предыдущие 5 лет в среднем он равнялся 4,9 щенка в расчете на самку.



Считаю, что сложившаяся в хозяйстве структура стада на сегодня отвечает требованиям рынка. Соотношение поголовья по породам пока оставим как есть. В количественном отношении размер стада соответствует не только экономическим критериям, но и для его обслуживания задействован весь коллектив. Если рынок продиктует другие условия, значит, будем что-то менять и перестраиваться.

— Расскажите, пожалуйста, более подробно об особенностях кормовой базы вашего хозяйства.

— В нашей области были еще один такой же крупный звероводческий совхоз «Орловский» и 6 коопзверопромхозов. На сегодня они все уже «погибли». Осталось только одно наше предприятие. И даже в таких, казалось бы, исключительных условиях отсутствия конкурентов на мясные корма мы не можем обеспечить себя субпродуктами. Вынуждены завозить их из других реги-

онов, а рыбу — из Владивостока, Мурманска. Все это очень дорого — по 3...4 рубля транспортных расходов ложится на каждый килограмм. Года три назад, чтобы спасти свое предприятие, вынужденно начали использовать пресноводную рыбу внутренних водоемов (карась, лещ и др.). В этом отношении тогда опыта практически не было, но сегодня кое-чему уже научились. Так, в прошлом году скормили 1200 т рыбы, в том числе где-то 750 т (62,5%) пресноводной. Всю рыбу стараемся включать в рацион в сыром виде, но при этом применяем бенфотиамин, а также  $V_1$  в виде инъекций. Тем не менее гиповитаминоз  $V_1$  все же имеет место. Набираясь опыта, зоотехническая служба перестраивается. Мы уже знаем, в какие периоды те или иные виды рыб подобрать и как их скомбинировать. Однако возникают временами различные непредвиденные обстоятельства, и приходится кормить тем, что есть. Это надо признать.

— Как известно, слабое место звероводства — сезонный характер производства продукции и связанные с этой особенностью осложнения с обеспечением нормального финансирования предприятия в межсезонье. Имеются ли в хозяйстве какие-то другие, сопутствующие основной, виды деятельности, обеспечивающие в этот период поступление денежных средств?

— Кроме зверей и 500 га земли больше ничего нет. Все имеющиеся площади начали засевать зерновыми. В этом году планируем полностью обеспечить себя фуражом и на стороне больше его не закупать. По себестоимости это будет значительно дешевле — примерно 500 руб./т вместо 3...3,5 тыс. руб./т, которые платим сейчас. Чтобы расширить зерновой клин, возможно еще прикупим или арендуем необрабатываемые земли в близлежащих хозяйствах. Имеются условия для того, чтобы поставить

собственную мельницу. В расчете на зверей обязательно будем в каком-то количестве сеять овес и делать из него муку — для наших подопечных, пожалуй, один из наилучших кормов зерновой группы. Уже функционирует своя мини-пекарня, и наши работники даже при отсутствии у них в какой-то период денег получают хлеб по ведомости, причем по значительно более низкой цене, чем мы продаем его в городе. Это определенное подспорье на сегодняшний день. Вы спросите: “А велики ли доходы?” Скажем, от продажи хлеба ежедневно получается небольшая и незаметная сумма, но за год набегают примерно 150 тыс. руб. Другие виды деятельности также будут вносить свою лепту в общую копилку. Конечно, это не радикальное решение проблемы, но все же лучше, чем ничего.

В Омске имеем 2 магазина, через которые реализуем полуфабрикат шкурок и готовые изделия.

— *Бытует мнение, что задача звероводов — это производство шкурок, а вот их переработкой должны заниматься уже другие специалисты своего дела. Судя по практике работы хозяйства “Речное”, Вы с такой точкой зрения не согласны. Как давно и насколько успешно идут выделка и пошив меховых изделий? Где и кому реализуете продукцию? Каков примерный убойный вес сырья, полуфабриката и готовой продукции в денежном выражении?*

— Россия очень большая страна, и зверохозяйства находятся в значительно различающихся климатических и экономических условиях. Если уровень рентабельности позволяет ограничиться только производством пушнины, то ее переработкой можно и не заниматься. Это действительно лишняя головная боль, дополнительные расходы (кстати, немалые), риск и хлопоты. Но это не значит, что для предприятий нашей отрасли этот путь неприемлем. С моей точки зрения, в любом производстве желателен законченный цикл, независимо где — в свиноводстве ли, овцеводстве и т. д. Произвел молоко, изготовил из него продукцию — продал. Произвел пушнину, довел ее до требуемой кондиции, сшил — продал. Экономическая отдача в этом случае получается больше. Конечно, при условии соответствия уровню конкуренции на данном конкретном рынке, где собираешься торговать. Все эти соображения и побудили руководство предприятия еще 12 лет назад заняться выделкой и пошивом.

В прошлом году переработали 40 тыс. шкурок норки (70% произведенного), но такие объемы не самоцель. Делаем это

в соответствии с программой развития хозяйства, исходя из конкретных экономических расчетов. В первую очередь запускаем в производство то, что затруднительно будет продать по хорошей цене.

Кроме того, выделяем, красим и шьем во многом под конкретный заказ, в том числе и головные уборы. По крайней мере стараемся так делать. В прошлом году сшили, например, 7,5 тыс. головных уборов и около 1 тыс. других изделий (шубы, коврики, детские пинетки, варежки и т. д.). В этом сезоне остановимся на достигнутых объемах, правда, шапок сошьем немного меньше, так как не все изделия удалось реализовать и остался переходящий запас. По складывающейся ситуации это нас устраивает и экономически выгодно. Но меньше шить тоже нельзя — экономика не позволяет. Как видите, основной упор делаем на головные уборы, ориентируясь на покупателя со средними доходами. Такую политику диктует рынок. Продукцию реализуем преимущественно в Омске и близлежащих областях: Новосибирской, Тюменской, Челябинской, Свердловской и др.

Около трети шкурок идет на пошив готовых изделий, а из оставшихся примерно по половине приходится на полуфабрикат и сырье. В зависимости от требований рынка и хозяйственной целесообразности это соотношение по годам, конечно же, меняется. Однако тенденция такова, что сырья продаем все меньше и меньше.

— *Известно, что часть мелкооптовых покупателей из Сибири едет за пушниной в Калининград. Как велика конкуренция с их стороны и почему они за товаром следуют в такую даль, а не в “Речное”?*

— Калининградская область — свободная экономическая зона, где есть определенные налоговые льготы да плюс к этому близость ресурсов кормовой рыбы. Такие факторы способствуют сравнительно низким затратам на производство продукции и позволяют реализовывать ее по более низким ценам. Очевидно, это и привлекает “челноков”. Но мы не видим и не ощущаем конкуренции со стороны тех, кто везет в наш регион пушнину из такого далека. Неизбежные дополнительные расходы вынуждают их торговать по сопоставимым с нашими ценам. Допускаю, что, приобретая товар у нас, они имели бы меньшую прибыль. Но на то он и рынок, где каждый постоянно ищет наиболее выгодный для себя вариант. Есть цифры, о которых мог бы не говорить. Например, шкурки по 6 дм<sup>2</sup> нам уда-

ется продавать в эквиваленте 12...15 \$. На аукционе выручить такие деньги за подобную продукцию невозможно. Как этого достигаем — это уже другой вопрос, связанный со знанием рынка: когда, где, кому и в каком виде предложить свой товар.

К сожалению, из-за диспропорции цен, складывающейся не в пользу сельского хозяйства, количество переходящих шкурок (наш резервный фонд) год от года вынуждены уменьшать.

— *Вот мы и подошли к конечному результату — финансовому. Расскажите об обеспеченности хозяйства средствами, источниках финансирования, кредитной политике, имеется ли задолженность?*

— Несмотря на то что каждый год заканчиваем с небольшой прибылью (млн руб.): 1998-й — 1,2; 1999-й — 2,4; 2000-й — 2,2 — финансовое положение предприятия остается очень сложным. По-моему, зверохозяйства лишь тогда начнут становиться на ноги, когда соответствующие государственные органы официально причислят звероводство к сезонным отраслям и надлежащим образом оформят это законодательно. В “мертвый сезон” мы ведь только начисляем зарплату и по понятной причине очень редко полностью ее выдаем. Но в это же время надо платить в пенсионный фонд, осуществлять отчисления в федеральный бюджет. Делать это в летний период в полном объеме только за счет своих средств звероводческие хозяйства просто не в состоянии. Как известно, деньги появляются осенью, когда начинается реализация пушнины и с долгами расплатиться нет особых проблем, но за это время набегают такие пени, что штрафы из-за них значительно превышают фактическую задолженность в бюджетные и внебюджетные фонды. Льготного кредита, о котором все постоянно говорят, думаю, не предвидится. По крайней мере, в масштабе области для звероводческого хозяйства этот вопрос не решается положительно, так как не являемся предприятием, производящим продукты питания. Поэтому звероводство живет само по себе: продадим свою продукцию или не продадим, это никого не волнует. Можно, конечно, взять кредит в коммерческом банке на уровне той ставки, которая существует в регионе, но это же вешать себе удавку на шею. Хотя объективно испытываем потребность в кредитах для закупки кормов в размере 7...10 млн руб., наша тактика простая — стараемся к коммерческим банкам не обращаться. Пока это удавалось. Правда, в 1999 г.

в “мертвый сезон” так сложилась ситуация, что пришлось взять на полгода коммерческий кредит в 1,5 млн руб. под 60% годовых. Его выплатили полностью, и на сегодняшний день у хозяйства нет кредиторской задолженности ни перед каким банком. Если задолженность и есть, то только перед бюджетными и внебюджетными фондами.

По максимуму стремимся заготавливать корма зимой, так как в тяжелый весенне-летний период (апрель, май, июнь) практически нет торговли. За счет созданных запасов стараемся выходить из положения. Холодильник отечественного производства позволяет это делать — вмещает 1200 т и обеспечивает температурный режим хранения в пределах  $-12...-18^{\circ}\text{C}$ . Он хоть и старый, но содержим его в надлежащем состоянии. С июля же опять начинает оживать реализация пушнины, к осени появляются деньги и жить становится легче.

Экономическую ситуацию сильно осложняет так называемый “соцкультбыт”, который полностью находится на балансе предприятия (жилой фонд, детский сад, больница, школа). На одно только отопление в год мы тратим в среднем 3,5 тыс. т угля, плату же за коммунальные услуги и прочее взимаем незначительную по сравнению с затратами. В итоге вся инфраструктура соцкультбыта в год дает убыток более 2 млн руб., нам же ни копейки не возмещается.

Жизнь настойчиво подсказывает, что сегодня мы не можем просто так исключить из оборота хозяйства такие деньги. Но, с другой стороны, местные власти пока этот вопрос не решают — просто не хотят брать, по их мнению, большую для них обузу. Хотя в этом деле есть и положительный момент: мы ни от кого не зависим в вопросах отопления, подачи воды. Это немаловажный фактор для нормального обеспечения жизнедеятельности хозяйства, только он очень дорого нам обходится.

*— Из вашего рассказа следует, что по причине фактора сезонности периодически возникает проблема выплаты зарплаты. Если не секрет, сколько получает зверовод и испытывает ли недостаток кадров? Как планируете решать задачу повышения производительности труда?*

— Не знаю как в зверохозяйствах других регионов, но на сегодня в области наша зарплата одна из наиболее высоких — в среднем за прошлый год 1147 руб. Сегодня в “Речном” трудится почти 400 человек, в то время как всего лишь 10 лет назад такое же количество продукции производи-

ли 320 работников. Конечно, объективно возникает вопрос о сокращении численности персонала. Но вокруг многие сельскохозяйственные предприятия разорились, и чисто по моральным соображениям нет возможности увольнять людей. Им больше негде будет работать. Такая ситуация, конечно, способствует стабилизации кадров, и их текучесть практически отсутствует. У нас есть бригады, звероводы, работающие в хозяйстве более 30 лет. Практикуем систему различных форм поощрения, в том числе хорошо забытое старое — “классность” по профессиям в животноводстве. По итогам года определяем лучшие показатели у звероводов, они сдают экзамены на “классность” и в связи с этим получают за нее дополнительно к зарплате надбавку. Справедливости ради следует сказать, что на ферме трудятся преимущественно люди старшего поколения. Молодежь неохотно идет работать в шеды. Поэтому, если труд зверовода не сделаем более высокооплачиваемым и привлекательным, то в будущем проблема обеспеченности рабочей силой может возникнуть. Большинство кадров на ферме — это наши доморощенные: те, кто здесь родился, вырос, окончил школу и остался в поселке. Людей со стороны на работу иногда принимаем, но менее охотно. Практика показала, что пришедшие к нам из других отраслей животноводства, тяжело привыкают к нашим условиям и, в конце концов покидают ферму.

Проблему повышения производительности труда решаем пока за счет изменения нагрузки: по норке недавно увеличили ее до 320, а по лисице — до 120 самок в среднем на зверовода. Как будем действовать в этом направлении дальше, окончательного решения еще нет. Ведь в условиях Сибири, где 6 мес в году средняя температура ниже  $-20^{\circ}\text{C}$ , о внедрении автопоения, механизированной раздачи кормов говорить весьма затруднительно.

*— Как руководитель предприятия видите Вы какую-нибудь перспективу выхода из кризисной ситуации и в связи с этим ваши планы на будущее.*

— Перспектива сегодня просматривается очень трудно. Она довольно туманна и непредсказуема в силу сложившейся ситуации. Остается лишь полагаться на свои знания, опыт, интуицию. Ясно одно, что финансовое благополучие или неблагополучие предприятия, как правило, бывает тесно взаимосвязано с культурой ведения хозяйства. Я имею в виду строгое соблюдение вопросов

технологии (кормления, разведения, ветеринарных мероприятий). Думаю, что сегодня на плаву остались в основном те хозяйства, в которых, несмотря ни на какие обстоятельства, не была нарушена технология ведения звероводства. Во всяком случае, соблюдение основных ее требований во многом способствовало нашему выживанию. Если сегодня можно выдержать каким-то образом, всеми правдами и неправдами, действия фискальных органов, то одна только технологическая ошибка может привести к краху любое предприятие, занимающееся звероводством. На сегодняшний день, например, во многих хозяйствах очень болезненно стоит вопрос прежде всего по плазмодитозу. Что это такое, мы знаем не понаслышке, а из собственного опыта. Только в 1997 г. с нашей фермы сняли карантин, который существовал до этого длительное время. Методом выявления больных зверей (в отдельных бригадах максимально доходило до 12%) и жесткой выбраковки удалось довести количество поголовья реагирующих до приемлемого уровня (%): 1998 г. основное стадо — 0,77, молодняк — 0,65; 1999 г. — соответственно 0,64 и 0,93; 2000 г. — 0,4 и 0. Для нас это был один из главнейших вопросов, и мы добились того, чего хотели. Конечно, такого уровня заболевания, как в других хозяйствах, — по 40...60% — у нас, к счастью, не было. Теперь важно не расслабляться.

Планы на будущее в основном уже прозвучали в ходе беседы и заключаются в том, чтобы по возможности развивать предприятие в нынешних непростых условиях. Сложность же состоит еще и в том, что ЗАО “Речное” трудно существовать в изоляции. Самое близкое зверохозяйство удалено от нас на 1200 км. Даже чтобы встретиться, поговорить, обменяться опытом требуется преодолеть такое огромное расстояние. Мне иногда говорят, что в плане отсутствия конкурентов это неплохо. Я не разделяю такую точку зрения. Не думаю, что нам намного было бы сложнее реализовывать свою продукцию, будь живы все зверохозяйства, существовавшие до этого в Омской области. Рынок — это не только количество пушнины, но также ее качество и разнообразие. В таких условиях свое место под солнцем мы всегда бы нашли и найдем.

*— В заключение нашей беседы разрешите поздравить Вас с серебряной медалью Минсельхоза РФ и пожелать дальнейших успехов коллективу ЗАО “Речное” в юбилейном году.*

# АГРО РОССИЙСКАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА

*В Москве (октябрь 2000 г., ВВЦ) состоялась Российская агропромышленная выставка, приуроченная к празднованию Дня работника сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности. В ней принял участие и ряд звероводческих хо-*

*зяйств. Рассказать об этом мероприятии, поделиться впечатлениями о важном событии минувшего года мы попросили главного специалиста Департамента животноводства и племенного дела Минсельхоза России Е. М. Колдаева.*

Агропромышленная выставка проводится не в первый раз. Цель ее организации — помочь производителям и переработчикам сельскохозяйственной продукции найти друг друга и тем самым способствовать налаживанию между ними контактов без посредников. Звероводство как отрасль было представлено здесь впервые. И надо сказать, хорошо, что несколько наших хозяйств все-таки приняли в ней участие и выставили животных, вызвавших большой интерес со стороны посетителей. Это были, наверное, одни из самых интересных и наиболее посещаемых экспонатов. Опасения, что звери будут выглядеть недостаточно хорошо в этот период, не оправдались, так как удалось отобрать наиболее рано созревающие экземпляры.

Представляли звероводство следующие хозяйства: госплемзавод “Пушкинский” и СПК “Раисино” (Московская обл.), СПК “Звероплемзавод “Савватьево” (Тверская обл.), СПК “Пушной” (Тульская обл.), ЗАО “Сосновское” (Ленинградская обл.) и даже такие дальние, как ЗАО “Речное” (Омская обл.) и ГСП племсовхоз “Кольский” (Мурманская обл.). Все звероводческие предприятия объединения “Русьпушнина” и АОЗТ “Судиславль” (Костромская обл.) не представили животных, но участвовали в экспозиции меховых изделий.

Надо сказать, что фирма-организатор ЗАО “Максима” не в полной мере выполнила свои обязательства. К открытию выставки, например, не были готовы указатели хозяйств, по некоторым из них, практически до самого конца, не подготовлены планшеты, а главное — не обеспечена должная охрана. Многие приходилось решать на ходу. Тем не менее, с моей точки зрения, первый блин не получился комом, и своей цели выставка достигла. В ее рамках состоялся конкурс по 2 номинациям: “Лучшие показатели производства продукции животноводства” и “Лучшие показатели племенного животноводства”. Участвовать в нем имели пра-

во и племенные, и неплеменные хозяйства (на платной основе). Но об этом, к сожалению, информация для многих оказалась недоступной, о чем плохо позаботились организаторы выставки.

Конкурсная комиссия, образованная по приказу министра сельского хозяйства, была представлена специалистами практически всех отраслей животноводства. Приятно отметить, что на таком фоне 3 зверохозяйства стали призерами: золотой медали (кстати, одной из 5) удостоен госплемзавод “Пушкинский”, а серебряные получили ЗАО “Речное” и СПК “Пушной”.

К сожалению, приглашая предприятия отрасли, мы не до конца продумали, что демонстрировать на выставке. Поэтому имеющееся в России генетическое разнообразие пушных зверей было представлено в основном за счет “Пушкинского”, где пока еще сохранились уникальные породы зверей, которых практически уже не осталось на других фермах страны. В частности, большой интерес вызвали норки амбалосеребристая и мойлалеутская, пятнистый соболь, цветная лисица. СПК “Раисино” показал норок-крестовок, сохранившихся сегодня только здесь. Остальные участники экспонировали в основном животных тех пород, которые характерны как для племенных, так и для товарных ферм России: норка стандартная темно-коричневая, пастель, сапфир. Возвращаясь к “Пушкинскому”, надо подчеркнуть: он представил действительно прекрасных животных и продемонстрировал, что в эти трудные времена удалось сохранить генофонд и выполнить в принципе государственную задачу на одном энтузиазме и в ущерб подчас своим экономическим интересам. Безусловно, это огромная заслуга коллектива предприятия, и не случайно ему вручена золотая медаль. Но и два других медалиста (“Речное” и “Пушной”) являются заслуженными призерами. Мы всем хозяйствам очень благодарны за участие в этом конкурсе, что позволило содержательно заявить об отрасли.

Продолжая размышления о том, насколько сегодня удовлетворяет запросы отрасли имеющийся в России генофонд пушных зверей, хотелось бы затронуть следующий вопрос. Иногда в последнее время говорят: “Да зачем нам нужно такое генетическое разнообразие? Достаточно иметь несколько базовых пород, а все остальное можно получить благодаря постоянно совершенствующейся технологии окрашивания шкурок”. В корне с этим не согласна. Во-первых, мы уже имеем печальный опыт, когда с началом перестройки по известным причинам стремились разводить только экономически наиболее эффективные породы. В какой-то мере понять хозяйства, которые так поступали, можно, но от этого не легче. В итоге потеряли именно то, что сейчас ценится как на мировом, так и на внутреннем рынке страны: норку белую, жемчужную, голубой ирис, крестовку. Теперь будем вынуждены, как и в начале 60-х годов, все опять завозить из-за рубежа. Кроме того, твердо убеждена, что окрашенный мех и натуральный — не одно и то же. У потребителя на этот счет вкусы расходятся, и он должен иметь возможность выбора. Далекое не все, что может быть получено путем селекции, возможно воспроизвести окрашиванием. В качестве примера назову темно-коричневый тип салтыковского соболя, который максимально приближен по окраске к хорошему дикому. Или возьмем кольский заводской тип серебристого песца. Он, кстати, был представлен в экспозиции на выставке и тоже вызвал большой интерес. По окраске он действительно напоминает серебристо-черную лисицу и кроме ГСП “Кольский” такого песца больше нигде нет. Воспроизвести его путем окраски невозможно. Думаю, что натуральный мех всегда будет интересен, и противоположная точка зрения, по-моему, просто заблуждение. Другое дело — непостоян-

## Птицеотходы в кормлении пушных зверей

ство моды, на которую товарное производство, конечно же, должно ориентироваться. Но у нас есть ведущие племенные заводы, и задача государства — обеспечить их эффективную работу при полной сохранности всего ценного генофонда, который имеем. В рамках перспективной федеральной программы по развитию животноводства эту идею мы стараемся отстаивать. Все, что востребовано рынком и соответствует вкусам потребителя, имеет право на существование, в том числе и самые разнообразные технологии обработки пушнины: крашение, стрижка, шипка, инкрустация. Главное — они споспобствуют более быстрому удовлетворению покупательского спроса. Процесс же селекции чрезвычайно длителен, но только с его помощью возможна дальнейшая кропотливая работа по сохранению, совершенствованию и созданию новых пород и типов с иной окраской и структурой волосяного покрова. В ведущих племенных заводах даже в наше трудное время этот процесс идет, и сейчас имеется уже 5... 7 возможных селекционных достижений, которые могут быть в ближайшее время защищены патентом или авторским свидетельством.

В заключение коснусь большой темы — кроликов. Они были представлены только ЗАО «Сосновское» и вызвали интерес у посетителей выставки. Беда в том, что кролиководство сегодня как бы беспризорно. Находясь, как правило, в частном секторе, оно совершенно разрознено и Минсельхозу не с кем налаживать отношения. Мы даже не знаем породного состава и численности поголовья кроликов в стране. Или еще пример. Когда-то по нашему департаменту в отчетности мясо кролика проходило отдельной строкой, сейчас же оно в числе «прочих», так как практически не поступает на промышленные предприятия. Показателен такой факт. На нынешней выставке было представлено конское мясо, которое тут же было закуплено ресторанами Москвы. Если бы кролиководы продемонстрировали свою продукцию, думаю, она тоже была бы немедленно реализована. Это реальная возможность заявить о себе и вызвать интерес у перерабатывающей промышленности и торговли. Но одиночкам участвовать в подобных мероприятиях очень накладно, потому что только регистрационный взнос эквивалентен 85 \$, а 1 м<sup>2</sup> стендовой площади — 80 \$. Жизнь настоятельно подсказывает, что кролиководам нужно объединяться, чтобы сообща решать существующие проблемы, в том числе и подобного рода. До следующей выставке время еще есть.

**Е.М. КОЛДАЕВА,**  
главный специалист Департамента  
животноводства  
и племенного дела Минсельхоза России

Мясо птицы в 20 — 30-е годы применялось на наших фермах для кормления зверей, но затем оказалось вытесненным другими, более дешевыми в то время кормами. Уже тогда было установлено, что оно обладает высокими вкусовыми качествами и повышает аппетит у животных при введении в рационы.

Развитие птицеводческой промышленности в СССР побудило ученых НИИПЗК в 70-е годы выполнить некоторые исследования по изучению питательной ценности отходов, получаемых при простейшей в те годы разделке тушек кур (внутренности, лапы, головы). Но, к сожалению, эти работы, как и ряд других, свернуты, и в 90-е годы звероводы оказались мало подготовлены к использованию разнообразных отходов от разделки бройлеров, различных смесей и фаршей из них, предлагаемых зарубежными фирмами и рядом отечественных птицефабрик. Многие наши предприятия птицеводства перерабатывают такие отходы в муку для скармливания птице, а другие используют их на собственных зверофермах.

Развитие индустриального производства мяса птицы (в основном цыплят-бройлеров и индеек) дало огромное

количество отходов, пригодных для кормовых целей. По данным ФАО, в 2000 г. мировое производство этого мяса оценивается в 65,6 млн т и сопоставимо с добычей рыбы. А ведь только от первичной разделки 1 т бройлеров получается 31 кг лап, 30 кг голов и 136 кг других отходов. При полной (глубокой) обработке мясной тушки выход костей (помимо указанных выше отходов) составляет около 40% плюс к этому жир и кожа. Таким образом, при полной разделке тушки суммарное количество отходов, которое может быть использовано в корм животным, равно 50... 55% массы бройлеров.

Рост производства бройлеров наблюдается в большинстве стран: в последние годы он особенно интенсивен в Китае и Таиланде. Крупнейший поставщик на мировой рынок — США, где в 2000 г. произведено 16,7 млн т мяса птицы, в том числе 14 млн т бройлеров, причем из них 2,6 млн т ушло на экспорт. Многие государства стремятся догнать США по потреблению этого продукта на душу населения — 32,6 кг. В нашей же стране примерно столько потребляется всех видов мяса.

В России также получает все большее развитие разделка тушек бройлеров

Таблица 1

Вид птицеотходов	Содержание переваримых веществ, %		Зола, %	Количество обменной энергии (ОЭ) в 100 г, ккал
	протеин	жир		
Головы куриные:				
а) НИИПЗК, 1977	13,1	3,6	6,5	92
б) Перельдик и др., 1987	10,8	7,5	17,2	118
в) NRC, 1982	14,8	6,0*	...	119
Лапы куриные:				
а) НИИПЗК, 1977	11,9	8,7	10,9	134
б) NRC, 1982	9,2	7,5	5,4	107
Головы и лапы (НИИПЗК, 1977)	12,3	6,8	10,0	118
Внутренности (кишки):				
а) Перельдик и др., 1987	8,7	3,6	0,6	73
б) NRC, 1982 (индейка)	13,6	10,4	11,1	149
<b>Данные NRC, 1982</b>				
Внутренности, головы, лапы:				
сырые	18,0	15,8	5,4	214
вареные	14,9	11,3	2,5	...
Желудок (второй)	17,1	2,7	1,5	102
Внутренности, головы	12,4	14,1	1,0	179
Тушка (без ног, лап, головы):				
бройлер	15,7	4,9	0,8	114
курица	16,9	7,9	1,0	174
«Каркас» (курица)	16,7	11,9	...	179
Однодневный цыпленок	6,3	3,4	0,8	58
Яйца со скорлупой	8,2	6,2	1,5	152
Мука из:				
пера (гидролиз)	84,9	3,2	3,8	256
отходов (внутренности, головы, лапы)	38,1	13,1	15,7	280

\* Здесь и далее данные NRC приведены по сырому жиру, переваримость жира около 90%.



на части, имеющие различную питательную и вкусовую ценность. Не за горами, видимо, и массовый выпуск ломтиков белого мяса для сэндвичей. Такая разделка широко практикуется за рубежом при переработке тушек индеек и крупных кур-бройлеров. В этом случае с тушки бройлера, уже лишенной оперения, головы, лап и внутренностей, аккуратными пластинами срезается белое мясо. Остается скелет с прирезами мяса, жиром и кожей — “каркас”, широко применяемый для кормления зверей на канадских и американских фермах. Следует отметить, что в Северной Америке и во многих странах Европы на пищевые цели не используются тушки кур-несушек, выбракованных после цикла яйцекладки. Много яиц выбраковывается и не идет в розничную торговлю. Из них вырабатывают яичный порошок и меланж, которые продают зерофермам.

Уже в 70-е годы в канадской провинции Манитоба мы видели гигантских (самцы по 3...5 кг) соболиных норков разных окрасок, а также голубых ирисов, выращенных на рационах, где 30...40% по массе составляли “каркасы”. Высокое содержание в них жира (10...15%) весьма полно обеспечивало энергетические потребности роста щенков, а введение в смеси рыбной муки, целого яйца, шротов — и полноценность протеина. В то же время такие распространенные у нас птицеотходы, как внутренности (кишки) и головы, не имеют большой энергетической ценности. Во многом благодаря использованию этого корма и других отходов птицеводства пушное звероводство в США и Канаде обрело второе дыхание и устойчивость. О высокой питательности “каркасов” для пушных зверей свидетельствуют данные из известного нам авторитетного источника — Национального исследовательского совета США (NRC, 1982, табл. 1). К сожалению, нет достоверных сведений по аминокислотному составу этого корма, но, несомненно, по наличию метионина+ цистина и триптофана он приближается к тушкам тощих кур, хотя и уступает бройлерам.

Имеются американские научные рекомендации по использованию птицеотходов и яиц с максимальным их включением в рационы не только молодняка норок, но и животных основного стада. В частности, W. Leoschke (1990) предлагает применять в период от забоя до воспроизводства для норок следующий состав влажной кормосмеси (% массы без учета воды): тушки цыплят-бройлеров (“каркасы” и нестандартный продукт), вареные яйца со скорлупой, головы и внутренности бройлеров, рубец нежирный, рыбные отходы — по 15, комбикорм-концентрат (National G'nF-20, зерно

с сухими источниками протеина) — 25. В предлагаемой смеси содержится переваримых (% ОЭ): протеина — 32 (или 7,1 г на 100 ккал), жира — 41, углеводов — 27. Если же звери имеют нежелательную высокую упитанность, то необходимо добавлять к смеси 10 или 20% кормовой муки “trimmer” (в основе тощая рыбная мука), содержащей 45% протеина и 5% жира (от сухого вещества). В этом случае уровень жира в кормосмеси снижается соответственно до 38 и 35%, а протеин повышается до 35 и 39% (т. е. 7,8 и 8,7 г в расчете на 100 ккал ОЭ). Это не исключает индивидуального контроля упитанности и размера кормовой дачи, что особенно важно при теплой погоде в январе — феврале (принцип “The Man with the Spoon — человек с ложкой”). Дача цельных тушек, яиц и рыбной муки обеспечивает нужный уровень лимитирующих аминокислот в расчете на голову. В то же время W. Leoschke относит птичьи лапы и головы в число кормов животного происхождения с наиболее низкой ценностью для зверей не только из-за малого содержания переваримого протеина (табл. 2), но и из-за недостатка и несбалансированности лимитирующих аминокислот (табл. 3).

Следует отметить, что в доступной литературе данные о содержании этих аминокислот во многом недостоверны и противоречивы, что требует восстановления изучения аминокислотного состава кормов и рационов в отечественных научных учреждениях. Здесь уместно сказать, что в 60 — 70-е годы, когда автоматический анализатор аминокислот в нашей стране представлял большую редкость, стараниями В. А. Афанасьева и Н. Ш. Перельдика лаборатория отдела кормления в НИИПЗК была оснащена этим аппаратом. Теперь же такие приборы имеют многие московские и региональные институты, но они не загружены работой. В то же время отраслевой головной институт по известным причинам приостановил исследования по самым важным направлениям в области кормления пушных зверей, но, видимо, можно быстро восполнить недостаток данных об аминокислотном составе многих новых кормовых средств. В первую очередь это могут сделать жизнеспособные зерохозы и их объединения (“Русьпушнина” и др.), заказывая анализы достоверного числа проб кормов в других учреждениях, имеющих анализаторы.

Важно отметить, что скандинавские зероководы мало используют птицеотходы при кормлении зверей, так как имеют дешевую рыбу, рыбную и другую муку. В рекомендациях датских ученых 80-х годов отмечается возмож-

ность скармливания обычных отходов (голова, ноги, внутренности) в количестве 10...15 г в расчете на 100 ккал корма (G. Hilleman, 1983 и др.). Скандинавы проверяли результаты использования пушным зверям силоса из птицеотходов (с молочной кислотой) до 8...10 г на 100 ккал. В то же время в Польше и Франции птицеотходы очень распространены в практике кормления зверей.

В опытах Института зоотехники (Краков, Польша, 1997) молодняка песцов с середины июля до убоя скармливали смесь сырых птицеотходов с содержанием 16...17% протеина. Уровень переваримых веществ в рационах составлял (% ОЭ): протеин — 3...36,6 (6,9...8,1 г на 100 ккал ОЭ), жир — 46,5...57,2, углеводы — 12,4...21,5. В 100 г корма содержалось 145...162 ккал. Птицеотходы по группам включали от 10 до 50% массы смеси. В рационах отсутствовали рыба и рыбные отходы, но творог был на уровне 20% (повышение количества метионина+цистина), а мясо-костная мука — 10%. При обнаружении высокой микробной за-

Таблица 2

Вид птицеотходов	Переваримость протеина норками, %		
	НИИПЗК, 1977	NRC, 1982 (бройлеры)	W. Leoschke, 1990
Головы	74,6	77,9	78
Лапы	51,7	51,9	52
Головы и лапы	60,0	84,9	—
Внутренности (кишки)	—	89,0	89
Желудок (второй)	—	85,1	—
Внутренности, головы и лапы	—	85,3	—
Внутренности и головы	—	84,9	—
Тушка целая (бройлер)	—	84,9	—
Тушка целая (курица)	—	84,9	—
«Каркас» (курица)	—	85,2	—
Однодневный цыпленок	—	84,9	—
Яйца со скорлупой	—	85,1	—
Мука из пера (гидролиз)	—	61,0	—
Мука из внутренностей, голов, лап	—	64,9	55—73

Примечания. 1. Переваримость жира во всех опытах на уровне 90...92%. 2. Н. Ш. Перельдиком и др. (1987) рекомендовано для расчетов питательности смеси голов и лапок птицы использовать показатели коэффициентов переваримости протеина — 60%.

рязненности отдельных партий птицеотходов их применяли после проварки. Живая масса к убою достигала по группам самцов 7,9...8,9 кг, самок — 6,4...7 кг. Разницы в качестве, структуре опущения и окраске песцов не выявлено. Отмечали также высокий аппетит у зверей, получавших птицеотходы. В других, более ранних польских опытах (G. Barteczko, 1981) при даче 25% сырых куриных голов в период подготовки к гону ухудшались показатели воспроизводства (особенно снижались оплодотворяемость норок, а также рост их щенков до 3 месячного возраста). Не исключено, что в данном случае имел место не только недостаток лимитирующих аминокислот, но и наличие в корме биологически активных веществ, а также возбудителей токсикоинфекций. У норок опытной группы осенью регистрировали тенденцию к росту числа случаев подмокания. В аналогичных опытах НИ-ИПЗК (1977) с января по май самкам норок (1976 г. — 80, 1977 г. — 50 гол.) скармливали куриные головы и лапы (25% протеина мясорыбных кормов, или 17,5 г в расчете на 100 ккал ОЭ). В этих группах животных деловой выход щенков в среднем на самку составил соответственно 4,61 и 4,67, а в контроле — 4,42 и 3,73. Молодняку норок скармливали эти же продукты в количестве 28% протеина мясорыбных

кормов при исключении из смесей говяжьих голов. На 1 ноября живая масса самцов составила 2210 г, а самок — 1250 г, зачет по качеству пушнины при равном соотношении полов — 101,5%. Учитывая, что в этих опытах применяли рационы с относительно высоким уровнем протеина, в современных условиях вряд ли можно согласиться с рекомендациями того времени. Нельзя говорить о возможности использования в районах голов и лап в указанных объемах без введения в смеси хороших источников лимитирующих аминокислот (рыбная мука, цельная рыба, творог, яйцо и др.) и соответствующих расчетов их содержания в рационах.

Известны рекомендации J. Rougeot (Франция, 1983) о включении в кормосмеси для растущих норок одновременно внутренностей бройлеров, «каркасов» индеек и тушек однодневных цыплят соответственно каждого продукта до 15, 10 и 15% массы корма (в сумме не более 30%).

Канадские ученые (K. Rouvinen-Watt et al, 2000) вводили в смеси для растущих черных норок в июле—ноябре измельченные «каркасы» тушек кур в количестве 15 и 30% массы смеси в сыром и консервированном видах. Сырые «каркасы», используемые в опыте, хранили при — 20°C, а консервацию производили муравьиной кислотой (1,6%) и бензоатом натрия (0,3%).

В опытных группах к концу эксперимента (8.12) живая масса самцов составляла 2150...2200 г, а самок — 1150...1200 г, причем не установлена достоверная разница по живой массе и длине туловища между опытными группами и контролем (смесь без куриных тушек), а также не выявлено различий в качестве опущения шкурки. Рацион при 30% тушек состоял (% массы): атлантическая сельдь — 15, «каркасы» кур — 30, свиная печень и почки — 10, мясо тюленя — 10, говяжьи легкие — 6, яйца (вареные, замороженные) — 5, глютен кукурузный — 5, пшеница экструдированная — 12, пшеничные отруби — 2, премикс — 0,2. По данным лабораторного анализа смеси (7 образцов) в ней содержалось (%): сухое вещество — 39,2, зола — 5,7, а также переваримых питательных вещества (% ОЭ): протеин — 32,3 (или 7,2 г на 100 ккал), жир — 50,3, углеводы — 17,4.

Главный вывод, который можно сделать из известных публикаций, — для зверей птицеотходы не могут служить единственным источником протеина, но многие из них имеют высокую энергетическую ценность и животные охотно их поедают («сдабривание» смесей). Из-за значительной разницы в питательности недопустимо введение в рационы этих кормов под укрупненным названием «птицеотходы» и соответственно применение табличных данных без точной оценки состава поступающих партий кормов. Каких же основных правил следует придерживаться при закупке этих кормов для нужд зверохозяйств?

Наиболее желательно приобретать подсортированные продукты — отдельно лапы, головы, внутренности, крылышки, шеи, «каркас», причем последние являются наиболее ценным кормом. При отсутствии такой возможности необходимо иметь от фирмы-поставщика гарантии в соблюдении указанного ею соотношения отдельных видов субпродуктов в смеси (фарше). Желательна проверка аминокислотного состава таких смесей как силами поставщика, так и покупателя. Содержание переваримых питательных веществ и ОЭ устанавливается на основании данных химанализа по известной методике (Н. Ш. Перельдик и др., 1987) и коэффициентам таблицы 2.

Следует помнить о том, что мясо птицы и отходы переработки, а также яйца очень часто имеют высокую микробную загрязненность, причем довольно часто патогенной микрофлорой. По этим показателям необходимо провести лабораторные исследования, в том числе на наличие стафилококка (ГОСТ 7702.2.4 — 93) и сальмонелл. Во всех сомнительных случаях птицеотходы используют после тщательной проварки.

Таблица 3

Вид птицеотходов	Незаменимые аминокислоты, % от протеина					
	метионин+цистин	триптофан	изолейцин	лизин	аргинин	фенилаланин
Головы куриные (М. Ф. Томме и др., 1972; Н. Ш. Перельдик и др., 1987)	3,3	0,8	4,6	6,3	5,9	5,3
Лапы куриные (М. Ф. Томме и др., 1972)	4,1	0,4	1,7	4,5	5,5	2,0
Тушка бройлера целая (NRC, 1982)	2,2	0,50	3,31	2,76	4,26	2,11
Тушка индейки (М. И. Беляев и др., 1989)	2,99	1,61	4,73	8,3	1,89	3,72
Кости цыплят вареные (паста) (М. И. Беляев и др., 1989)	1,21	...	2,95	4,99	7,18	3,40
Яйцо целое: а) Н. М. Скурихин и др., 1987; б) W. L. Leoschke, 1990	5,5 5,5	1,56 1,6	4,68 6,1	7,02 6,7	6,16 6,5	3,12 5,7
Мука из внутренностей, лап и голов: а) М. Ф. Томме, 1969; б) NRC, 1982	3,6 3,36	0,7 0,78	... 4,04	6,7 4,91	5,0 6,40	... 3,13
Мука из отходов инкубации (В. А. Мельник, 1991)	6,68	1,15	5,12	4,91	7,09	4,30
Мука из пера (с гидролизом) (NRC, 1982)	4,47**	0,61	4,79	2,73	8,32	3,60
Мука из пера (М. Ф. Томме, 1969)	3,4	0,7	6,4	1,6	7,3	5,5

\* 75% цистина.  
\*\* 85% цистина.

# ПРОМХОЛОД



## ПРЕДЛАГАЕМ СОТРУДНИЧЕСТВО В ОБЛАСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ХОЛОДА ПО СЛЕДУЮЩИМ НАПРАВЛЕНИЯМ:

- *разработка* и изготовление холодильного оборудования по индивидуальным заказам;
- *проектирование* различных холодильных сооружений;
- *обследование* холодильного хозяйства предприятия с составлением паспорта и других нормативных документов;
- *проектирование* и поставка систем поддержания относительной влажности воздуха в холодильных камерах;
- *поставка* промышленного холодильного оборудования от 1 до 1500 кВт, аппаратуры, приборов автоматики, запасных частей, теплоизоляционных покрытий.

ПРЕДЛАГАЕМ новые экологически чистые промежуточные теплоносители ЭКОСОЛЫ для использования в системах холодо- и теплоснабжения.

Широко применяемые в настоящее время хладоносители имеют ряд серьёзных недостатков:

- водные растворы хлористого кальция и хлористого натрия вызывают коррозию металла и преждевременный выход оборудования из строя;
- водные растворы этилен- и пропиленгликолей имеют высокую токсичность, вязкость и стоимость.

**ЭКОСОЛЫ** не имеют указанных выше отрицательных свойств, не токсичны, не взрывоопасны, не горючи, химически не активны, при этом имеют высокую теплоёмкость и низкую вязкость, а также обладают уникальным свойством уменьшения объёма при понижении температуры. При температуре  $-65^{\circ}\text{C}$  вязкость **ЭКОСОЛА** ниже вязкости раствора хлористого кальция при  $-23^{\circ}\text{C}$ .

Применение **ЭКОСОЛОВ** в качестве хладоносителей позволяет заменить разветвлённые системы непосредственного испарения на системы с промежуточным хладоносителем, т.е. уменьшив количество аммиака в системе в  $10 \div 50$  раз.

Имеется вся разрешительная документация: зарегистрированные государственным реестром ТУ, гигиенический сертификат, заключение о пожаробезопасности и другие документы.

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

т/ф (095)273-30-51, 273-28-77

E-mail: Promchol@mail.sitek.ru

# КОРМА И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КРОЛИКОВ



ООО «Фамель» широко известно как фирма, производящая корма для домашних животных под торговой маркой «Трапеза». Но в последние два года сотрудники предприятия занимаются проблемами интенсивного кролиководства. В связи с этим разработана новая технология промышленного разведения кроликов. Она обеспечивает бесперебойное снабжение животных водой и кормом в автоматическом режиме. В сравнении с традиционными способами выращивания ручной труд сокращен на 70 %. Кроме того, при данной технологии появляется возможность получать новый продукт — сухой кроличий помет — прекрасное экологически чистое удобрение для приусадебных хозяйств. Предприятие имеет патенты на изобретения: «Способ выращивания кроликов и устройство для его осуществления» и «Способ получения кормов для кроликов».

В течение 2000 г. сотрудники НИИПЗК под руководством кандидата сельскохозяйственных наук В. Н. Александрова проводили комплексное испытание этой технологии. По его результатам получены следующие данные:

- отсадка молодняка производится в возрасте 28 дней со средней живой массой 651 г;
- живая масса молодняка в 60-дневном возрасте — 2,08 кг, в 90-дневном — 3,17 кг, в 120 дней — 3,92 кг, что на 22...27 % больше класса «элита»;
- среднесуточный прирост живой массы за период откорма составил 40,6 г при затратах корма 3,08 кг корм. ед./кг (что соответствует мировому уровню).

По итогам испытаний НИИПЗК рекомендует новые технологии для промышленного разведения кроликов.

*На фото:* генеральный директор ООО «Фамель» С. В. ЗЛОЧЕВСКИЙ у базового блока на четыре крольчихи с приплодом.

По вопросам приобретения кормов и оборудования обращаться:  
ООО «Фамель», г. Тверь, тел. (0822) 33-57-86

Хотя в большинстве стран Европы применение при кормлении птицы антибиотиков и гормонов запрещено документами ЕС, надто все же по этому вопросу иметь гарантии поставщиков и проводить выборочные лабораторные проверки, особенно фаршей, так как продукция может изготавливаться из птицеотходов третьих стран. Не исключено введение поставщиком в фарши измельченных тушек взрослых несушек (кур, индеек и др.), имеющих яйца в различных стадиях развития. В этих случаях возможны неприятности: например, известны факты авитаминоза у зверей ("белопухость" и др.), так как яйца содержат фермент, разрушающий биотин. Тепловая обработка корма до 91...100°C инактивирует фермент в течение 5 мин. Возможно и введение повышенных доз препарата биотина. В связи с этим яйца и меланж из них скармливают, как правило, в вареном виде, так как при даче даже небольших их количеств в сыром виде (3...5 г на 100 ккал) через одну-две недели может наблюдаться авитаминоз по биотину. При использовании почек и печени птицы (особенно кур-несушек) проверяют эти корма на содержание тяжелых металлов (кадмий и др.).

Хранят тушки птицы и отходы в тех же условиях, что и жирную рыбу, т. е. при температуре -18°C и ниже, так как их жир относительно легко окисляется. Объясняется это высоким содержанием в нем ненасыщенных жирных кислот. По данным М.И.Беляева и др. (1989), в нестандартных тушках цыплят-бройлеров содержалось (%): всего жира 8, в том числе жирных кислот 6,32 (насыщенных 2,26, мононенасыщенных 3,0 и полиненасыщенных 1,06 с наличием линолевой 0,94).

Как правило, сухие корма из птицеотходов имеют для зверей невысокую ценность (недостаток метионина, триптофана, низкая переваримость протеина, высокий уровень золы). Такая мука может быть использована наравне с низкокачественной мясо-костной и рыбной мукой с соблюдением известных санитарно-гигиенических требований. По данным W.Leoschke (1990) в США и Канаде некоторые предприятия выпускают муку из нестандартных тушек бройлеров, "каркасов" и субпродуктов I категории. Такой продукт может быть приравнен к рыбной муке. При экономической обоснованности возможности закупки было бы правильным не использовать некоторые из указанных выше отходов птицеводства для применения их в сочетании с рыбной мукой, рыбой и творогом.

Л.В. МИЛОВАНОВ,  
кандидат сельскохозяйственных наук

## Исследования аминокислотного питания продолжаются

В Датском институте сельскохозяйственных наук (центр Фоулум) продолжают исследования относительно поиска путей снижения уровня протеина в рационах молодняка норков (B. Damgaard et al.). Выполнено два эксперимента, в которых изучали возможность дополнения естественного уровня незаменимых аминокислот смесью недостающих критических. Опыты вели на черных стандартных норках с конца июня до забоя в декабре. В группах было по 54...55 пар

ОЭ), жир — 52 и 66, углеводы — 17 и 18. В эксперименте 2 уровень протеина был 20%, жира — 62 и углеводов — 18%. Добавка смеси аминокислот составляла 3,76% в эксперименте 1 и 1,69% во 2-м, что, по данным анализа смеси, почти полностью возмещало недостаток метионина +цистина, триптофана и некоторых других аминокислот (табл.).

Рацион контрольной группы представлял собой научно обоснованную для практического применения на датских фермах смесь (ее давали по поедаемости). Опытных животных размещали разнополыми парами в типичных для страны клетках.

По группам, указанным в таблице, живая масса самцов на дату забоя составила соответственно (г): 1991, 1671 и 1823, а в эксперименте 2 — 2114, 1984, 2053.

По данным исследователей, небольшая разница в живой массе зверей по группам была достоверна только по состоянию на 27 сентября. Однако в группах с низким уровнем протеина оказался значительный отход шенков (%): эксперимент 1 — 20, 2 — 13. При добавке смеси аминокислот количество павших стало ниже — соответственно 5,2 и 9%, но все равно он превышал численность, отхода в контрольных группах — 3,5 и 2%. Исследования показали, что масса печени составляла (% от массы тела): контроль — 2,8 и 3,7, группы без добавок аминокислот — 3,5 и 4,6, с добавками — 3,3 и 4,4. Содержание жира в ней было наивысшим в группах с низким уровнем протеина, в том числе при добавках аминокислот. Наличие протеина в плазме крови (сентябрь — декабрь), как и в моче, несколько ниже в группах без добавок аминокислот.

Гематокрит по группам примерно одинаков, а показатель ALAT во все периоды наименьший в контроле.

Авторы делают вывод, что при высоком уровне жира в рационах, как это было в опытах, норкам не доставало глюкозы и поэтому часть аминокислот использовалась для ее синтеза. Вопросы значительного (в 2 раза ниже рекомендованного — 6,8 г на 100 ккал ОЭ) снижения уровня протеина в рационах норков требуют дальнейшего изучения.

Наименование аминокислот	Содержание аминокислот, г/МДж ОЭ		
	Эксперимент 1		
	контроль	без добавки аминокислот	с добавкой аминокислот
<b>Незаменимые:</b>			
аргинин	0,90	0,42	0,40
цистин	0,14	0,074	0,13
гистидин	0,41	0,21	0,33
изолейцин	0,60	0,31	0,66
лейцин	1,56	0,77	1,28
лизин	0,95	0,47	0,70
метионин	0,36	0,17	0,34
фенилаланин	0,79	0,41	0,68
треонин	0,53	0,27	0,41
триптофан	0,13	0,065	0,11
тирозин	0,52	0,26	0,47
валин	0,90	0,44	0,83
<b>Заменимые:</b>			
аланин	1,03	0,50	0,46
аспарагин	1,14	0,56	0,52
глутамин	2,51	1,44	1,31
глицин	0,96	0,49	0,42
пролин	1,01	0,60	0,56
серин	0,71	0,34	0,35
Сумма:			
незаменимые	7,79	3,87	6,34
заменимые	7,36	3,93	3,62

самцов и самок. Количество протеина составляло 31% ОЭ в контроле, а в опытных группах 16 и 20%. Состав рациона в контроле и эксперименте 1 был соответственно (% от массы корма): птицеотходы — 20,6 и 13,1, рыбные отходы — 14,7 и 9,3, цельная рыба — 14,7 и 9,3, рыбный силос — 14,7 и 9,3, глютен кукурузный — 3,7 и 2,3, мука из гемоглобина — 1,5 и 0,93, картофельный протеин — 0,74 и 0,47, ячмень (термически обработанный) — 15,4 и 24,5, отруби пшеничные — 2,2 и 1,4, целлюлоза (пектин) — 0,74 и 0,47, соевое масло — 4,8 и 12,7, свиной жир — 2,4 и 6,4, премикс по — 0,2, вода — 3,62 и 9,63. По питательным веществам кормосмесь представлена соответственно так (% ОЭ): протеин — 31 и 16 (6,8 и 3,5 г на 100 ккал

По материалам  
Acta Agric. Scand. Sect. A, 48 (3), 1998

## Аминокислотный состав зерна

В отечественной литературе по кормлению пушных зверей мало данных о аминокислотном составе продуктов переработки зерна. Учитывая это, публикуем данные из американского ежегодника по кормам. В нем приведены обобщен-

ные материалы из Университета Джорджия (США). Содержание незаменимых аминокислот пересчитано на наиболее распространенную в российском звероводстве систему — процент аминокислоты в протеине.

Наименование зерновых продуктов	Сухое вещество, %	Сырые, %		Незаменимые аминокислоты, в пересчете на % от протеина												
		протеин	клетчатка	метионин	цистин	лизин	триптофан	треонин	изолейцин	гистидин	валин	лейцин	аргинин	фенил-аланин		
<b>Пшеница</b>																
твердая, зерно	88	13,5	3,0	1,85	2,2	3,0	1,3	2,6	5,1	1,2	5,1	7,4	4,4	5,8		
мягкая, зерно	86	10,8	2,8	1,04	1,8	2,8	1,1	2,6	4,0	1,8	4,4	5,5	3,7	4,5		
отруби	89	14,8	10,0	1,3	2,0	4,0	2,0	3,0	4,0	2,0	4,7	6,1	7,2	3,8		
мука	89	15,0	8,5	0,8	1,3	4,6	1,3	3,3	4,6	2,7	5,3	6,7	6,7	3,3		
мука из зародышей	89	25,0	3,5	1,7	1,8	5,5	0,5	3,8	3,2	2,5	4,5	4,4	7,3	3,7		
хлебопекарная мука	91	10,0	3,0	1,6	1,6	3,0	0,9	2,8	3,6	2,0	4,0	8,0	4,0	4,0		
зерно, тритикале	90	12,5	1,5	2,1	2,1	3,1	1,1	2,9	6,1	3,1	4,1	3,1	3,8	3,9		
<b>Овес</b>																
зерно	90	11,0	10,5	1,8	1,9	3,6	1,6	2,5	4,8	1,6	5,6	8,2	7,3	5,6		
зерно, запад США	90	9,8	10,5	1,4	1,8	3,9	1,2	2,8	3,8	1,5	4,9	7,1	6,1	4,3		
очищенный	92	16,0	2,6	1,2	1,6	2,8	1,1	3,1	3,1	1,6	4,1	6,2	5,6	4,1		
<b>Ячмень</b>																
зерно	89	11,5	5,0	1,6	2,2	4,6	1,5	3,1	3,6	2,0	5,4	6,9	4,3	5,4		
зерно, запад США	91	10,6	6,3	1,7	2,1	3,7	1,4	2,7	3,8	2,8	4,3	6,6	4,2	4,4		
зерно, солод	91	13,7	3,3	1,5	...	3,6	1,6	2,9	4,4	2,2	5,1	5,1	2,9	4,4		
<b>Рожь</b>																
зерно	89	12,6	2,8	1,3	1,6	3,2	1,1	2,8	4,2	2,1	4,9	5,5	3,9	4,9		
<b>Рис</b>																
зерно необрушенное	89	7,3	10,0	1,9	1,1	3,3	1,6	3,7	4,5	2,2	6,2	6,8	8,0	4,6		
отруби	91	13,5	13,0	1,2	0,7	3,7	0,7	3,0	2,8	1,8	4,4	8,9	3,3	3,0		
<b>Кукуруза</b>																
желтая, зерно	87	7,9	1,9	2,3	2,3	3,1	0,9	3,6	3,6	3,1	5,3	12,6	5,0	5,3		
зерно, 6% масла	87	8,4	2,0	2,4	2,3	3,3	0,8	3,7	3,7	3,2	5,0	12,6	5,1	5,0		
мука из зародышей («мокрый» размол)	90	20,0	12,5	3,0	2,0	4,5	1,0	5,5	3,5	3,5	6,0	8,5	6,5	4,5		
отходы винокурения (барда — distillers)	94	27,0	13,0	1,7	1,2	3,3	0,8	1,1	3,4	2,2	4,4	9,6	3,7	2,2		
<b>Сорго</b>																
зерно	88	24,0	9,0	0,4	0,8	1,1	0,4	1,1	2,5	1,1	2,2	5,8	1,7	1,9		
глютен из сорго (мука)	90	42,0	3,5	1,8	1,9	2,1	0,5	1,9	2,4	1,9	3,1	5,9	1,9	2,4		
<b>Просо, зерно</b>	90	11,5	6,5	2,4	1,7	2,0	1,5	3,1	3,9	1,6	4,7	9,5	2,9	4,7		
<b>Гречиха, зерно</b>	88	11,0	11,0	1,6	1,8	5,5	1,6	4,0	3,2	2,4	4,8	4,8	7,3	4,0		
<b>Кормовые бобы</b>																
(Vicia faba)	89	25,7	8,2	1,0	0,5	5,9	0,9	3,8	3,9	2,3	4,7	6,2	8,5	3,8		
<b>Соя, бобы вареные</b>	90	38,0	5,0	1,4	1,4	6,3	1,4	4,4	5,7	2,6	5,3	7,4	7,4	5,5		
<b>Горох, колотый (брак)</b>	91	22,0	6,0	0,8	1,35	5,4	0,8	...	...	...	...	...	...	9,4		

Feedstuffs 1999. Reference Issue, 1999, 71 (31)

## Смотр пушнины

Департамент животноводства и племенного дела Минсельхоза РФ, Союз звероводов, Российский пушно-меховой союз, редакция журнала «Кролиководство и звероводство», павильон «Кролиководство и пушное звероводство» ВВЦ проводят в Москве на ВВЦ очередной конкурс-смотр шкурок пушных зверей.

Условиями предусматривается, что на конкурс-смотр могут быть представлены невыделанные шкурки любых пород пушных зверей, разводимых на фермах всех форм собственности.

Выставляемая на конкурс пушнина должна поступить в павильон «Кролиководство и пушное звероводство» не позднее 1 февраля 2001 г. в бунтах, каждый из которых насчитывает шкурок (штук): хорь и норка (отдельно по

самцам и самкам) — по 10, песец, лисица, снотовидная собака, соболь — по 5, нутрия — 5...10.

Подведение итогов конкурса-смотра состоится во время семинара-встречи специалистов и руководителей звероводческих хозяйств 23 февраля 2001 г. в павильоне «Кролиководство и пушное звероводство» ВВЦ.

Дополнительная информация по телефону (095) 181-99-07.

Оргкомитет

## Рационы норок основного стада ЗАО «Гагаринский звероплемхоз» в 2000 г.

Показатель	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
<b>Состав рациона, г/100 ккал ОЭ:</b>						
мясо говядье	0,7	—	0,1	0,4	0,8	0,2
печень говяжья	2,5	2,0	2,9	2,9	2,1	1,4
субпродукты сырые (смесь)	12,2	13,3	11,5	9,1	7,5	3,2
субпродукты костные (смесь)	4,8	4,1	1,2	1,9	0,9	2,4
субпродукты вареные (смесь)	7,5	6,8	16,1	15,8	13,9	9,6
кровь вареная	5,3	6,1	2,5	0,5	0,6	0,4
куриные головы	9,6	10,0	7,2	9,4	8,2	7,6
путассу	10,8	15,9	23,4	34,0	22,4	20,7
килька	11,3	11,6	7,6	—	—	4,6
рыбные отходы	5,1	—	—	—	11,2	8,6
творог тощий	3,3	0,7	1,2	—	0,8	0,8
биодобавка	—	—	1,2	0,7	0,7	0,3
мясная мука (импортная)	2,6	2,8	2,9	2,2	2,2	1,4
рыбная мука	—	—	—	0,6	0,3	1,6
ячмень молотый вареный	8,4	8,9	7,7	7,5	7,3	7,5
сахарная крошка	—	—	—	—	0,3	—
жиры животные, растительные	—	—	—	—	0,7	1,4
капуста кочанная, яблоко	9,3	9,1	7,3	5,1	6,7	0,3
остатки корма вареные	—	—	—	2,1	—	—
<b>Переваримые питательные вещества, г/100 ккал ОЭ:</b>						
протеин	11,1	10,9	11,3	11,4	10,1	9,3
жир	3,45	3,5	3,5	3,5	4,1	4,7
углеводы	4,4	4,5	4,0	3,9	4,1	3,6

Примечания. 1. Пушновит и бенфотиамин ежемесячно по нормам. 2. На 1 июля 2000 г. зарегистрировано в среднем 5,15 щенка в расчете на 1 самку норки.



**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 1 т/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 шкур — 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

### Спрашивайте — отвечаем

**Положила в клетки кроликов лапник ели и обнаружила, что у некоторых животных моча стала красного цвета. Опасно ли это?**  
(П.А.Некипелова, Архангельская обл.)

Нет, не опасно. Через несколько дней это явление исчезает. В зимний период хвоя — полезный корм, но полностью не заменяет сено, так как содержит в 2... 3 раза меньше протеина и клетчатки. Она хороший источник каротина (50 мг и более в 1 кг сухого вещества), аскорбиновой кислоты, токоферола и других витаминов. Обладает бактериостатическим и антигельминтным действием, повышает аппетит у кроликов.

Заготавливать хвою ели, можжевельника, сосны и других подобных деревьев следует зимой (октябрь — март). В это время в ней содержится меньше смолистых, дубильных веществ и эфирных масел. До скармливания хвою хранят на морозе. Приучают к ней кроликов постепенно, начиная с 20 г в сутки, и доводят до 100 г в среднем на взрослое животное. Можно давать ее в измельченном виде во влажных мешанках с другими кормами.

**Почти все самки на ферме после успешного гона не дали щенков. Может быть, причиной этого явилось скармливание плесневого зерна?**  
(Л.Н.Николаева, Нижегородская обл.)

Время от времени поступают сообщения о массовом пропусковании самок при сравнительно небольшой смертности среди них. Из симптомов иногда имеют место истечения из матки и случаи аборт, наблюдаются отказ от корма, увеличение молочных желез и вульвы. Чаще всего причиной этого явления бывает зараженность скармливаемого зерна и продуктов его переработки микотоксинами, вырабатываемыми многими разновидностями грибов рода *Aspergillus* и *Fusaria* в условиях, когда зерно выращивалось при теплой погоде и высокой влажности, а убиралось при низких осенних температурах (8... 15°C) и плохо высушивалось.

В экспериментах достоверно доказана опасность для зверей vomитоксина и T<sub>2</sub>-токсина из *Aspergillus* и зеараленона из *Fusaria* (J. Cameron et al., 1989). Добавление в опытах норкам с января по май в кормосмесь чистого зеараленона в количестве 0, 10 и 20 ppm (частиц на миллион частиц смеси) дало следующие результаты соответственно: число покрытий на самку — 3,2, 2,5 и 2,4; оше-

(Окончание на с. 16)

## К вопросу о генетике окраски опушения нутрий



*Автору настоящей статьи Г.А. КУЗНЕЦОВУ — заслуженному деятелю науки РФ, профессору — исполнилось 80 лет, причем две трети из них отданы плодотворной работе в НИИ пушного звероводства и кролиководства им. В.А. Афанасьева. В адрес юбиляра поступило много теплых прочувствованных слов от имени ученого совета института, практических работников звероводческих хозяйств. Георгий Алексеевич и сегодня бодр, энергичен, продолжает трудиться на пользу российскому звероводству.*

*Имя ученого хорошо известно в отрасли. Подготовленная им в соавторстве с Е.Д. Ильиной книга “Основы генетики и селекции пушных зверей” многие годы являлась настольным пособием специалистов зоотехнического профиля. Выполненные Г.А. Кузнецовым исследования по вопросам генетики окраски норок и нутрий, наследования признаков качества опушения, изучения влияния света на размножение и качество волосяного покрова пушных зверей — это большой вклад в отраслевую науку и практику. Под руководством и при его непосредственном участии создано и апробировано 15 селекционных достижений. Им подготовлено 18 кандидатов наук.*

*Читатели журнала “Кролиководство и звероводство” знают Георгия Алексеевича по статьям, с которыми на его страницах он неоднократно выступал. Актуальность, научная аргументированность публикаций всегда вызвали повышенное внимание. Вот и на этот раз предлагаемое сообщение, не сомневаемся, заинтересует специалистов-нутриеводов.*

*С юбилеем, Георгий Алексеевич! Здоровья, новых творческих успехов желают Вам редакция и редколлегия нашего журнала.*

В Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в настоящее время включены 7 пород и 3 типа нутрий — майский, золотистый, крестовский. Из них два первых типа входят в состав породы стандартных нутрий и один — крестовский — в породу пастелевые нутрии. Наибольшее распространение имеют стандартные, черные, белые итальянские, бежевые и майский тип стандартных нутрий. Все они, включая чисто-черных, при разведении “в себе” дают потомство по окраске, подобное родителям. При скрещивании со стандартными чисто-черными получают потомков черных зональных, а белых итальянских и бежевых — серебристых. В результате разведения животных этих пород не составляет большого труда иметь партии шкурок, сходных по окраске и структуре опушения. Судя по практике разведения нутрий, их можно содержать как в закрытых помещениях без воды для купания с кормлением гранулированным комбикормом, так и в открытых клетках (южная зона) при любом типе кормления и содержания.

Иное положение с породами снежных и пастелевых нутрий, а также с золотистым и крестовским типами. Несмотря на то что их содержат и разводят как в закрытых, так и в открытых помещениях, они немногочисленны. Возможно, что одной из причин отсутствия в стране массивов поголовья золотистых и снежных нутрий является плохое знание закономерностей наследования у них окраски и соответственно связанной с этими особенностями воспроизводительной способнос-

ти. Так, золотистые нутрии доминантны, гетерозиготны, генотип которых  $Vv$ . Они оригинальны по окраске, а при их разведении “в себе” наблюдают пониженный выход щенков из-за гибели гомозигот —  $VV$ . Для производства шкурок этого типа наиболее рационально скрещивать золотистых самцов со стандартными самками, а золотистых самок спаривать со стандартными самцами. В этом случае имеем нормальный по численности приплод, 50% которого с золотистой окраской.

Путем комбинации генов золотистой окраски с генами нутрий бежевой группы получены звери лимонной окраски ( $TtVv$ ,  $TtVv$ ) и снежные ( $ffVv$ ,  $ffVv$ ,  $ffVv$ ), а с генами черной окраски — бурые экзотические ( $ZzVv$ ). В результате разведения “в себе” этих зверей при их скрещивании между собой и с золотистыми происходит гибель гомозигот по генам золотистой окраски ( $VV$ ) и как следствие снижение выхода новорожденных за щенение на 25%. Если для получения золотистых их целесообразно скрещивать со стандартными, то чисто-белых зверей имеют от спаривания снежных нутрий с белыми итальянскими или бежевыми. В этом случае при нормальной для нутрий плодовитости будут чисто-белой окраски около 50% потомков.

Разводимые в России пастелевые нутрии являются комбинативной формой, т.е. они получены от скрещивания бежевых и белых итальянских с черными. Возможны генотипы  $t^rZz$ ,  $ffZz$ ,  $ffZz$ ,  $ffZz$ ,  $ffZz$ ,  $ffZz$ . Многочисленностью генотипов зверей, входящих в породу, объясняется большое

разнообразие по тону окраски — от очень светлого до темно-пастелевого, почти темно-коричневого.

Пастелевые нутрии в России стали появляться после завоза в страну черных нутрий из Канады (1966, 1968) и скрещивания их с особями других пород. Однако поголовье было малочисленно. Ныне наибольшее стадо сосредоточено в “Крестовском пушно-меховом комплексе” (Московская обл.). Путем отбора наиболее темных нутрий и гомогенного подбора их для спаривания, а также широкого использования темно-пастелевых самцов на самках более светлого тона создан массив темно-пастелевых нутрий генотипов  $ffZZ$ ,  $ffZz$ . Решением Госкомиссии РФ по испытанию и охране селекционных достижений (от 18 июля 2000 г.) тип темно-пастелевых зверей называем **нутрия крестовская** включен в Госреестр. Это позволит расширить популяцию темно-пастелевых нутрий за счет продажи крестовских зверей в другие хозяйства.

Возможно, что в мире существуют темно-пастелевые нутрии, окраска которых обусловлена мутацией. Так, по данным ряда авторов (Kopanski, 1971; Nerman, 1974; Nes и др., 1988), в Польше имеются звери темно-пастелевой окраски, обусловленной геном, входящим в серию множественных аллелей бежевой группы — пастель, сапфир, Гренландия, жемчуг. Однако, ими не приводятся данные исследований, подтверждающих это положение. Вообще, генетика окраски зверей бежевой группы требует детального изучения и идентификации типов российских — бежевых, белых итальянских, перламутровых и перечисленных зарубежных. ▶



## Надеемся улучшить результаты

*Окончив Московскую ветеринарную академию им. К.И. Скрябина по специальности зоотехния, Т.И. ВЛАДИМИРОВА почти двадцать лет работает бригадиром звероводческой фермы ОАО "Племзавод "Родники" (Московская обл.). Из года в год растет ее профессиональное мастерство. Творческое отношение к любимому делу, большое трудолюбие, строгая взыскательность к себе, а уж затем и к подчиненным приносят ежегодно возрастающие производственные показатели руководимой ею небольшой коллектива.*

*Наш корреспондент попросил Татьяну Ивановну рассказать о результатах работы бригады.*

С тех пор как в 1981 г. пришла на работу в хозяйство, многое в технологии разведения пушных зверей на наших фермах изменилось. Мне пришлось поработать с лисицей, енотовидной собакой, но большая часть времени связана с песцом. В настоящее время в моей бригаде 695 самок вуалевого коротковолосяго и тень (шедоу) песца. Так как животных последнего типа в чистоте не разводят из-за наличия у гомозиготных особей летальных генов, у нас созданы три смешанных отделения тень (шедоу) и вуалевого песца. Кроме этого, занимаемся совершенно новым для нас типом песца — сапфировым, за счет которого хозяйство планирует расширение фермы, организуя на первых порах небольшое подразделение этого зверя. Причем оно также будет смешанным, пока не нарастим необходимую численность чистокровных животных.

В бригаде сложился профессиональный коллектив, который использует в технологии выращивания зверей как собственный многолетний опыт, так и коллег из других хозяйств, а также многие разработки ученых. Напри-

В последнее время большинство шкурки нутрий используется без стрижки и шипки. В связи с этим особое значение приобретает хорошая оброслость тела, особенно брюшка. Известно, что путем отбора на племя и соответствующего подбора можно добиться увеличения длины пуховых волос на брюшке. Отбраковкой зверей с извитым волосом, predisposed к свалынности, удается лучше избавиться от этого порока. И все-таки качество опушения нутрий далеко от совершенства. В частности, у этих зверей нередко встречается плохая оброслость пахов. Наличие в каждой породе особей с хорошо развитым волосяным покровом в паху дает основание предполагать, что отбор на племя таких животных позволит создать стада нутрий без этого недостатка.

**Г.А. КУЗНЕЦОВ,**  
доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор  
НИИ пушного звероводства  
и кролиководства им. В.А. Афанасьева

мер, пересаживая самок «петельных» и «беспетельных» между собой и на место самца, добиваемся значительного ускорения начала гона животных. Используя ранее метод определения оптимального срока покрытия песца по мазкам (методика Т.М. Чекаловой), мы перешли на одноразовое покрытие зверей и отказались от выявления охоты у самок с помощью самцов. Теперь же не прибегаем и к использованию мазков. В этом нет надобности, так как благодаря им научились настолько точно визуально определять оптимальные сроки покрытия, что в настоящее время ограничиваемся только одноразовыми спариваниями, которые сейчас достигают 90%. С одной стороны, такой уровень покрытий, как известно, очень ценится в племенной работе, а с другой — в этом случае у звероводов появляется больше времени на пересадку песцов в целях стимуляции ускорения у них начала гона.

Вот уже несколько лет мы осматриваем оцененных самок не на первый день после родов. Сначала вскрывали домики на второй день — хуже не стало, попробовали на третий — нам понравилось. За двое суток оцененная самка приходит в себя после родов и спокойнее переносит вмешательство людей. Бывало, что мы принимали пометы по 20 щенков, и все они были живы, накормлены. Причем на третьи сутки хорошо определяется молочность, и легче принять решение о пересадке щенков к другой матери. К 1999 г. деловой выход щенков по бригаде достиг уровня 8,45 гол. в среднем на самку. А вот в 2000 г. этот показатель вырос до 8,92.

Что же произошло? По состоянию на 1 января 2000 г. данные взвешивания зверей оказались на уровне 1998 г., когда было получено по 7,65 щенка на самку: соответственно живая масса по взрослым — 7440 и 7410 г, по молодым — 6910 и 6870 г.

Надо было бороться с излишней упитанностью взрослого поголовья. Естественно, согласно нормам кормления песца в зимний период мы убавили корма. Но наряду с этим я взяла под контроль каждую самку. Для начала отметила на трафаретках размер зверя, посчитала индексы упитанности и проставила на трафаретках знаки "+" и "-". В первом случае он означал, что индекс этого зверя ниже 100 и ему надо давать немного больше корма, а во втором — указывал на значение индекса свыше 110, и такие самки получали меньше корма, чтобы смогли быстрее прийти в норму. Звероводы очень ответственно отнеслись к регулированию кормления. С целью контроля за упитанностью самок перед покрытием я прощупывала складку на животе зверя и в зависимости от размера песца и толщины складки делала на клетке заметки. Самкам со складкой менее 1 см ставили "+", а более 2 см — "-".

Наши усилия не пропали даром. После шенения подсчитали результаты, и оказалось, что взрослые самки живой массой на 01.01. свыше 7,5 кг вырастили молодняка на 0,4 гол. меньше самок массой до 7,5 кг. Причем от взрослых самок со складкой 0... 2 см получено в среднем по 9,4 щенка, а свыше 2 см — наблюдали снижение выхода до 8,9 гол.

В результате проведенной работы пришли к выводу: надо так кормить песца, чтобы он никогда, не отказывался от корма, т. е. соблюдать нормы кормления в разные периоды. Ни в коем случае не надо перекармливать животных, особенно зимой. Если зверь ест всегда, значит, его правильно кормят. После отсадки приплода мы минимум раз в месяц визуально оцениваем упитанность самок. Все эти меры позволяют надеяться в будущем на высокий деловой выход молодняка.

Материал подготовила М. В. ШПИЛЕВА

# ООО "ОКТАЙЗ"

Телефон для справок в г. Брянске:  
(0832) 92-15-79; тел./факс (0832) 55-17-60

ПРЕДЛАГАЕМ ДЛЯ КОРМЛЕНИЯ ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ  
СУБПРОДУКТЫ ГОВЯЖЬИ,  
ЖИР ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ,  
ФУРАЖНОЕ ЗЕРНО,  
РЫБНУЮ ПРОДУКЦИЮ.

## 25 лет работы с лисицами

(Окончание. Начало в № 6, 2000 г.)

Немаловажную роль в повышении воспроизводительной способности лисиц имеют селекционная работа и техника разведения. Исходя из достигнутых показателей воспроизводства животных, данных бонитировки и оценки качества продукции, зоотехническая служба в каждом хозяйстве может наметить на ближайшие годы конкретную программу, направленную на улучшение тех показателей, которые еще отстают. Специалистам надо обращать внимание на сроки прохождения спаривания у лисиц. Длительный, растянутый гон нежелателен. Нужно стремиться к тому, чтобы он протекал дружно, в возможно более сжатые сроки, а этому, в частности, способствуют рекомендованные выше режимы кормления. Кроме того, на племя отбирают, как правило, наиболее ранних по срокам рождения крепких щенков из заводов здоровых пометов. Систематическая жесткая выбраковка самок, не отвечающих этим требованиям, позволяет добиться желаемого результата, облегчить работу во время шенения, отбора и выращивания ремонтного молодняка, а также уменьшить число самок с неясным ходом течки. В условиях Московской обл. и южнее роды лисиц наблюдаются до наступления майских высоких температур, что способствует сохранению щенков в первые дни жизни.

Гон проводится в клетках, где содержатся самцы (в шедовых блочных индивидуальных выгулах). Охоту у самок определяют по комплексу признаков: поведение соединенных самцов и самок, изменение состояния наружных половых органов ("петли") у самок, которое оценивает бригадир (в начале гона через два дня, в ее разгар — через день или ежедневно). Полученные данные он фиксирует в специальном журнале, где записаны номера зверей по отделениям. Обычно выделяют две стадии состояния "петли"— первую и вторую (отмечают цифрами 1 и 2). Причем вторая считается первым днем охоты: самка при подсадке к самцу спокойно стоит, отвернув в сторону хвост. На каждого самца заводится трафаретка, на которой выписаны номера закрепленных за ним самок и состояние их "петель". А у работницы, таким образом, на каждый день гона имеется программа работы, поскольку бригадир, основываясь на своих записях, дает распоряжение на подсадку самок к самцам для покрытия, повторного спаривания или проверки реакции самок "по хвосту". Рабочий день начинают с подсадки самок на повторное покрытие, затем на первичное и только после этого их подсаживают к самцам для проверки (кроме лисиц с со-

стоянием "петли" первой стадии). Бытует мнение, что ссаживание молодых самок (однолеток) перед гонем в группы и подсадка их к самцам ускоряет наступление половой охоты. Трудно сказать что-либо определенное о целесообразности данных мероприятий. Если однолетки перед спариванием имеют излишнюю упитанность, возможно, это и будет иметь смысл. Ведь в результате перемещения зверей их двигательная активность увеличивается, возрастают потери теплопродукции и в итоге животные в более сжатые сроки достигают требуемых заводских кондиций.

У всех самок лисиц состояние семенников проверяют в январе. У взрослых, проверенных по качеству потомства самцов с хорошо развитыми упрутими семенниками качество спермы не исследуется. Что касается молодых самцов, то у них ее желательно проверять под микроскопом (густота и подвижность).

Самок покрывают на второй день охоты. При этом многое зависит от внимания и квалификации лисоводов, поскольку более или менее точная оценка состояния "петель" у лисиц приходит со временем. Малоопытный зверовод легко может пропустить охоту у особи с нехарактерным развитием "петли" (так называемая "тихая" течка). Поэтому в сомнительных случаях самок подсаживают к хорошему активному самцу и, основываясь на поведении зверей, проводят дальнейшую работу. По возможности надо добиваться максимального соблюдения плана подбора пар. Самок, как правило, покрывают два раза. Если же самец на следующий день после первого спаривания не "берет" самку и есть полная уверенность, что лисица покрыта на второй день охоты, то перекрытие не проводится.

Покрытых самок рациональнее отсаживать в клетки для шенения и размещать по срокам покрытия. В дальнейшем такая рассадка облегчает работу по кормлению и обслуживанию молодняка. Домики для родов лисиц должны быть заранее подготовлены: их тщательно промывают и дезинфицируют летом сразу же после отсадки щенков. Затем лаз в домик перекрывают и открывают его не раньше чем за 7 дней до шенения, чтобы самка освоилась и подготовила гнездо. Домики должны быть утеплены, а в качестве подстилки можно использовать чистую древесную стружку, сено, солому без ости. Самкам же, сроки шенения которых приходится на ранневесенние числа, желательно непосредственно в гнездо или в домик поместить сено хорошего качества. Правда, некоторые особи его выбрасывают, но достаточно подложить сено несколько раз и самка к нему привыкнет, делая своего рода гнездо.

В период беременности самок прощупывают для выявления пустых и малоплодных. Последним уровень энергетического питания ограничивают во избежание рождения излишне крупных щенков. Осмотр самок и прощупывание плодов производят осторожно, избегая травматических повреждений при ловле животных. Не следует пускать на ферму, где находятся беременные звери, посторонних людей для проведения каких-либо работ или экскурсий, особенно после окончания рабочего дня.

Обычно шенение проходит ночью или рано утром, редко днем или вечером. При нормальных родах самка находится в домике, писка щенков, как правило, не слышно или он периодический, быстро прекращающийся. В том случае, когда самка в домике не сидит, бегаёт по клетке, как бы оборачиваясь, ее нужно немедленно поймать и оказать необходимую акушерскую помощь. При неблагоприятном исходе, на который указывает тягучий продолжительный писк щенков, надо их осмотреть одновременно с самкой и принять меры по спасению всего приплода, вплоть до отсадки новорожденных к другим матерям. В домике (гнезде) слабые щенки лежат разбросанные, волос у них тусклый, часто взъерошенный или мокрый. При взятии их в руки они разводят лапки в стороны, как бы делая плавательные движения, открывают рот, часто холодные на ощупь, брюшко опавшее. Здоровые щенки лежат кучкой, а при их раскладывании в гнезде они быстро сползаются, брюшко наполнено молоком.

Всегда нужно определить причину неблагоприятия. Слабых щенков необходимо отогреть в "инкубаторе", а затем поймать самку и постараться накормить приплод у матери, раскладывая его к соскам. Если же у нее нет молока, то щенков можно подложить к другой молочной самке. Когда после этого состояние щенков изменяется в лучшую сторону, а самка нормально сидит с ними, то их можно оставить с матерью, продолжая наблюдать за ними. Если внешний вид щенков не улучшается, их рассаживают к другим матерям, о чем отмечают на трафаретках. Под самкой даже с хорошей молочностью не оставляют, как правило, больше 8 щенков, чтобы избежать ее лактационного истощения и снижения продуктивности на следующий гол.

Целесообразно регулярно осуществлять осмотр растущего молодняка, и в случае выявления ненормально развивающихся их пересаживают к более молочным самкам, оценившимся позднее, а при необходимости проводят лечение.

Некоторые самки в первые дни после родов могут таскать новорожденных, захватив их зубами. Причем если это продолжается длительное время, то щенок может быть травмирован или замерзнуть. Обычно такое явление вызывается нали-

чием в помете павших или отстающих, избытком молока у матери или же ее беспокоеством, связанным с непривычной на ферме обстановкой (шум и пр.). Все эти причины легко устранимы.

В настоящее время специальную подкормку молодняка в большинстве хозяйств не применяют. Когда щенки начинают поедать корм вместе с самкой, всю порцию кормосмеси полужидкой консистенции выкладывают на специальные противни или дощечки (плоский шифер). Целесообразно использовать в это время гомогенизаторы, измельчая корм до состояния пасты.

Отсадку молодняка производят в возрасте 38..42 дней во избежание лактационного истощения у самок. Причем лучше отделять самок от щенков, которых содержат затем всем пометом еще 2...3 нед вместе, и только потом рассаживают по 2 гол. в клетке для дальнейшего выращивания. Такая система позволяет молодняку лучше переносить рассадку, меньше скучать и хорошо поедать корм. При этом необходимо учитывать их развитие и поведение, поскольку сильные, агрессивные особи будут отгонять от корма трусливых. Когда щенки подрастут (возраст 2,5...3 мес), их рассаживают по одному в клетку и содержат до бонитировки (забоя).

Ежегодно по окончании забоя оставляется товарный молодняк (5...10%) для замены выбракованных или павших в декабре — январе зверей основного стада.

По результатам гона и шенения производят выбраковку основных самок лисиц. С целью определения последующего использования племенных зверей иногда нужно знать, были ли оплодотворены самки или плоды погибли ко времени ожидаемых родов. С более или менее точной степенью вероятности это можно установить по состоянию молочных желез у самок. Если у них была овуляция, но оплодотворение не состоялось, молочные железы продолжают развиваться и к моменту предполагаемого шенения бывают развитыми, очищаются, а из сосков можно выдавить несколько капель жидкости, похожей на молозиво. В том случае, если оплодотворение произошло, но беременность прервана абортom или плоды погибли и рассосались, развитие молочных желез приостанавливается и ко времени ожидаемых родов их трудно даже прощупать. Безусловной выбраковке подлежат самки прохолодешшие, пропустовавшие два года подряд (а не представляющие особой племенной ценности — пропустовавшие один год), абортировавшие, съевшие даже одного щенка, неблагополучно родившие. Самки могут пропустовать по причине нежизнеспособности семени самца, и это нужно учитывать при решении вопроса о их выбраковке. Есть самцы, у которых все покрытые самки остаются пустыми или

дают низкий выход щенков. Поэтому целесообразно систематически проводить оценку работы самцов по результатам шенения покрытых ими самок и на основании этого решать вопрос об их дальнейшем использовании. При выбраковке основных самок учитывают и их плодовитость. Те из них, которые имеют два года подряд ниже 5 гол., могут быть выбракованы.

Необходимо отметить, что потенциал воспроизводительной способности стада серебристо-черных лисиц в различных хозяйствах страны далеко не исчерпан. Там, где правильно поставлена селекционно-племенная работа и соблюдается надлежащий уровень кормления зверей, стабильно получают высокий выход молодняка. Так, в 1999 г. по всем породам лисиц выход щенков на 1 июля составил: “Салтыковский” — 5,58 (1632 самки), “Сомовский” — 5,38 (2191), “Бирюлинский” — 5,31 (2200), “Пушкинский” — 5,28 (1000). Эти результаты не являются пределом. Имеются многочисленные примеры, когда опытные работники отделений получают свыше 6 щенков в расчете на самку серебристо-черной лисицы (при фактическом обслуживании 120...130 самок основного стада), а в “Солнцевском” еще в 1980 г. было зарегистрировано по 5,85 гол. на самку (940 самок основного стада), в “Тойминском” — 5,87 (в 1999 г. — от 300 самок).

Основной критерий для оценки поголовья лисиц по воспроизводительной способности — их плодовитость, которая в норме у высокопродуктивных взрослых серебристо-черных лисиц на уровне 6,5...7 щенков. Если же этот показатель в пре-

делах 5,5...6 гол., то практически невозможно получить в целом по стаду выход молодняка на основную самку выше 5 щенков. Комплекс мероприятий по повышению плодовитости хорошо известен: систематический отбор наиболее высокопродуктивных животных и их потомков, оценка качества самцов по плодовитости потомства, завоз лисиц с целью прилития крови из стад, имеющих высокий выход молодняка, правильное проведение гона и полноценное рациональное кормление зверей. Некоторые специалисты не обращают внимания на эти зоотехнические приемы, считая, что от этой работы не получишь быстрого эффекта. Но, думая о будущем хозяйства, вести ее надо. Лисицы за период их разведения в нашей стране показали себя податливым объектом для отбора по плодовитости — признаку, имеющему не очень высокий коэффициент наследуемости. Р.В. Клер (1963), изучая поголовье подмосковных хозяйств, установил, что за 30 лет плодовитость (по числу желтых тел) серебристо-черных лисиц возросла примерно на одного щенка — с 4,93 гол. в 1933 — 1935 гг., 5,71 в 1948 — 1949 гг. и до 6,19 гол. в 1959 — 1962 гг. Судя по всему, плодовитость взрослых лисиц в последующие 30 лет в “Пушкинском” и “Салтыковском” (Московская обл.) увеличилась еще на одного щенка и превышает 7 гол.

Надеемся, что приведенные в статье практические наблюдения, а также теоретические материалы будут полезны как начинающим лисоводам, так и специалистам звероводческих хозяйств.

А. П. НЮХАЛОВ,  
кандидат сельскохозяйственных наук  
ОАО “Племзавод “Родники”,  
Московская обл.



## ОАО «ПЛЕМЗАВОД РОДНИКИ»

тел. (095) 501-54-22, 501-54-72

осуществляет:

- выделку, крашение, тонирование пушно-меховых шкурок по современной технологии в соответствии с требованиями заказчика;
- продажу сырых и выделанных шкурок норки, лисицы, песца, соболя;
- реализацию готовых изделий: пальто, полупальто, головных уборов и малых форм.

**Цены Вас приятно удивят!**

**Качество продукции подтверждено  
гигиеническим заключением и сертификатом соответствия.**



(Окончание. Начало на с. 11)

## Гоняем норок с хориогонином

*Система гона с применением гормональных препаратов, предложенная примерно 20 лет назад, кое-где прижилась. Об опыте применения этого метода в одном из зверохозяйств Калининградской обл. сообщается в настоящей статье.*

В нашем хозяйстве гон норок с применением гонадотропного гормона хориогонина проводим уже давно — примерно лет 15. Начинали, конечно, с небольшой группы зверей и постепенно перешли на все поголовье основного стада. Действие препарата заключается в том, что он вызывает у самок овуляцию созревших яйцеклеток. И, следовательно, не соединяя самку с самцом во время первого цикла, инъекцией зверю хориогонина мы как бы заменяем первый коитус и получаем точку (дату) отсчета для последующих подсадов. Покрытие самок самцами осуществляем лишь по второму циклу — на 8-й день после введения препарата (по формуле  $1 + 7$ ). Некоторые звероводы из калининградских хозяйств, в отличие от нас, спускают пары на 9-й день ( $1 + 8$ ). Если рассказывать более подробно, то применяемая нами схема гона выглядит следующим образом. Стандартным темно-коричневым норкам начинаем вводить хориогонин 27 февраля (сапфировым 1 марта) — срок, характерный для начала гона во всех хозяйствах Калининградской обл. При этом из 5 самок, закрепленных за каждым самцом, в первый день обрабатываем всего 1, т. е. если на отделении 90 самок, то прокалываем только 90 самок. Через день — 1 (3) марта инъекцию гормоном подлежат уже 1,5 самки (у одного самца 2, у другого 1) или 135 на отделение. Еще через день — 3 (5) марта опять обрабатываем 1,5 самки в среднем на самца, и последнюю закрепленную за ним партнершу прокалываем

соответственно 5 (7) марта. Если хориогонин ввели 27 февраля, то гонять начинаем 6 марта, если прокололи 1 марта, то к самцу подсаживаем 8 марта. На следующий день самку перекрываем и больше не трогаем. Гон практически заканчиваем 16...17 числа. Самок, обработанных 5 марта, гоняем 12...13-го, а на 14-е остается уже то, что не покрылось за эти дни.

Звероведам эта организация гона нравится. На ферму приходят, конечно, пораньше, так как много приходится подсаживать самок к самцам. Но все-таки это только 8 дней активной работы. Правда, холостых особей остается больше, чем при обычном гоне. Тем не менее считаем, что этот недостаток перекрывается другими преимуществами применяемой системы. Нагрузка на зверовода у нас — 450 самок (раньше была около 300). Помощников во время гона не даем, используем только подменных рабочих (2 человека на бригаду). Получается, что только 2 дня в неделю на отделении работают вдвоем (основная работница + подменная), а так управляется 1 человек. Молодые звероводы с такой нагрузкой вполне справляются. Просто бригадиру на их отделение приходится бывать почаще.

Размер пометов в расчете на самку при таком гоне меньше не становится, хотя в нынешних условиях по сравнению с показателями доперестроечного времени он конечно уменьшился; мы не связываем это с гонадотропином. Ведь резко в худшую сторону изменилось кормление, да плюс ко всему в 1992 г. из-за плазмозитоза вынужденно заменили поголовье. Поэтому сравнивать показатели выхода щенков в целом по хозяйству до применения хориогонина и теперь было бы неправильно.

Е.В. ПОДОПРИГОРА,  
главный зоотехник  
ЗАО «Зверосовхоз «Турьевский»

нилось (%) — 100, 75 и 0; продолжительность беременности (дни) — 54, 62 и 0; выход щенков в расчете на одну самку — 4,6, 2,9 и 0; мертворожденных (% к живым) — 10, 22 и 0; смертность щенков до возраста 21 день (%) — 0, 17 и 0. Зараженность зерна грибами может быть выявлена органолептически (по запаху, особенно при растирании муки между ладонями), а также лабораторными методами. Как правило, пораженное плесенью зерно в период воспроизводства в корм не допускается, а при слабой степени токсичности может быть использовано после продолжительной проварки.

### Какие требования нужно предъявлять при покупке крови для кормления пушных зверей?

(Н.И. Сидоров, Белгородская обл.)

При оценке пищевой крови и продуктов из нее с учетом возможной их поставки на корм пушным зверям руководствуются требованиями ОСТ 49 161 — 80 «Кровь пищевая. Продукты из пищевой крови».

В нем предусмотрено, что в звероводстве используется цельная (нестабилизированная и неконсервированная кровь) или дефибринированная кровь от крупного рогатого скота и свиней, а также ферменные элементы от дефибринированной крови, которые могут поставлять в охлажденном или замороженном виде.

Охлажденные продукты должны иметь температуру не выше 4°C, а замороженные — не выше -8°C внутри блока. Последние прямоугольной формы (размеры в мм: 370x370x75, 370x370x95, 370x370x100...120) или произвольной при заморозке в полимерных пакетах на поддонах. В каждом блоке продукты должны быть только от одного вида животного. Кровь имеет красный цвет различной интенсивности, жидкая — однородная без посторонних включений, а замороженная — твердой консистенции без признаков оттаивания. Допускается поставка цельной охлажденной крови со сгустками. Запах специфический, без посторонних и гнилостных запахов. Массовая доля сухого остатка не менее 15%, наличие патогенных микроорганизмов не допускается. ОСТ содержит правила приемки, методы испытаний. Предусмотрено, что охлажденная кровь при 4°C хранится не более 12 ч, а замороженная — не более 6 мес при температуре не выше -12°C.



Научно-производственный  
центр по звероводству

**БЕНФОТИАМИН —**

лекарственная форма витамина B<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

Приглашаем к взаимовыгодному сотрудничеству!

# Русьпушнина

— открытое акционерное общество образовано пятью крупными племенными хозяйствами России:

ОАО «Племенной зверосовхоз «Салтыковский» — племенной завод, 143900, Московская обл., Балашихинский р-н, Кучинское шоссе, пос. Зверосовхоз, д. 2; тел./факс (095) 521-02-85;

ОАО «Крестовский пушно-меховой комплекс» — племенной репродуктор, 142097, Московская обл., Подольский р-н, д. Кресты, п/о Рогово; тел./факс (095) 747-80-96;

ОАО «Племзавод «Родники», 140143, Московская обл., Раменский р-н, п/о Родники, ул. Трудовая, д. 10; тел./факс (095) 501-53-11;

ЗАО «Зверохозяйство «Вятка» — племенной завод, 613109, Кировская обл., Слободской р-н, пос. Зониха, тел./факс (8332) 62-55-36;

ЗАО «Зверохозяйство «Лесные ключи» — племенное зверохозяйство, 356200, Ставропольский край, Шпаковский р-н, с. Пелагиада; тел./факс (8652) 26-53-14.

В этих зверохозяйствах сосредоточено все разнообразие клеточных пушных зверей наиболее популярных пород и типов. Среди них соболь, лисица серебристо-черная, красная и других окрасок, песец голубой вуалевый, серебристый и шедоу, норка и нутрия различных цветовых групп, енотовидная собака, сибирская рысь. С 1999 г. в зверосовхозе «Салтыковский» организована ферма по выращиванию племенного молодняка страусов.

Несмотря на кризисные процессы в отрасли хозяйства ОАО «Русьпушнина» сохранили ценнейший генофонд пушных зверей. Широкий ассортимент и высокое качество производимых шкурок хорошо известны на российском рынке, а также за рубежом и удовлетворяют любого потребителя.

Предприятия ОАО «Русьпушнина» располагают мощной современной базой по переработке пушнины, в том числе по итальянской и немецкой технологиям, цехами по пошиву готовых изделий. Использование дизайна ведущих отечественных и зарубежных модельеров позволяет разрабатывать и выпускать изделия на уровне мировых стандартов.

Основная цель ОАО «Русьпушнина» — возродить былую славу отечественного звероводства.

## Наши принципы работы

- Мы стремимся к восстановлению утраченных за последние годы мировых позиций в пушно-меховом бизнесе;
- Мы хотим стать крупнейшим в России пушно-меховым комплексом по производству «мягкого золота» и его переработке;
- Мы осознаем, что потребуется много времени, напряжения умственных, физических сил и материальных усилий для того, чтобы вновь ожила такая замечательная отрасль, как пушное звероводство;
- Мы полагаемся на собственные силы и высочайшую компетентность специалистов наших зверохозяйств.

Наш адрес:  
129090, Москва,  
ул. Щепкина, д. 3;  
тел./факс  
230-35-78  
и 230-31-68



## Наши услуги

**Производим**  
племенной молодняк норки, лисицы, песца, соболя, нутрии, рыси, шкурки соболя, норки, песца, лисицы серебристо-черной, красной и других редких окрасок, нутрии и енотовидной собаки.

**Реализуем**  
полуфабрикат, сырье, готовые меховые пальто и жакеты, головные уборы, воротники и другие изделия.

**Осуществляем**  
выделку, крашение, тонирование шкурок по современным технологиям.

**Принимаем**  
индивидуальные и оптовые заказы на изготовление модных изделий из пушнины, произведенной зверохозяйствами-акционерами.

# 70



В текущем году исполняется 70 лет со дня основания ВО «Союзпушнина». На протяжении десятилетий объединение оставалось надежным партнером российских производителей пушнины.

Организованный характер экспорт российской пушнины приобрел с 1931 г., когда по инициативе Союзпушнины стали проводиться в Ленинграде международные пушные аукционы, в короткий срок завоевавшие мировое признание. А в 1939 г. для проведения аукционов в северной столице было построено специализированное здание — Дворец пушнины.

С тех пор вот уже 70 лет Союзпушнина остается единственной в России аукционной компанией по продаже пушно-меховых товаров. В 2001 г. в С.-Петербурге пройдет юбилейный, 150-й аукцион.

В условиях экономического кризиса, испытываемого практически всеми отраслями народного хозяйства страны, в том числе и пушным звероводством, Союзпушнина делает все возможное, чтобы, плодотворно продолжая традиционное сотрудничество со всеми поставщиками пушно-мехового сырья, сохранить нашу аукционную компанию в интересах российских товаропроизводителей.

**ВО «СОЮЗПУШНИНА»**



117393, Москва, ул. Архитектора Власова, 33;  
тел. (095) 128-28-86 и 128-29-20;  
факс (095) 128-56-19



196084, С.-Петербург, Московский проспект, 98;  
тел. (812) 298-46-36 и 298-45-43;  
факс (812) 298-34-59

## ВО «СОЮЗПУШНИНА»

*В юбилейные дни Союзпушнина искренне благодарит коллективы звероводческих хозяйств, работников охотничьего промысла и всех, кто связан с пушным бизнесом, за поддержку и глубокое понимание нашей общей задачи — развития в России аукционной торговли пушно-меховым сырьем.*

*Вступая в 2001 г. в новое тысячелетие, мы надеемся, что ситуация в российском звероводстве существенно улучшится, и готовы, как и прежде, оказывать всестороннюю помощь, содействие всем участникам международных пушных торгов.*

*В 2001 г. Союзпушнина планирует провести серию аукционов:*

*24 — 28 января,*

*торги 27 — 28 января;*

*24 — 28 апреля,*

*торги 27 — 28 апреля;*

*18 — 20 июня,*

*торги 20 июня.*

*Мы обращаемся ко всем нашим партнерам и приглашаем принять участие в предстоящих аукционах на условиях взаимовыгодного сотрудничества.*

*ВО «Союзпушнина»*



**70**

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 полистиленовые 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, Оранжевая, 23.

Приобрести его можно также в местных отделениях Росзоветснаб.

Тел./факс: (095) 700-01-37.



## Конъюнктура пушного рынка

*В дни работы V Московской выставки-ярмарки "Меха России '2000" (ЦВЗ "Манеж", ноябрь) состоялся семинар на тему "Мониторинг пушно-мехового рынка России". Один из его докладов в сокращенном виде предлагаем вниманию читателей.*

Главная составляющая бизнеса в международной пушной торговле — это продукция звероводческих хозяйств, ферм. Их насчитывается сегодня в мире более 7 тыс., в том числе около 5 тыс. только в странах Европы. По данным на 1999 г., общий мировой объем производства шкурок норки, включая Россию, составил 25,7 млн шт. (Скандинавия — 14,2 млн, США — 3, Голландия — 2,7, Канада — 1 млн). Пик наблюдался в 1988 г., когда получили 40 млн шкурок. Такое перепроизводство вызвало очень большой кризис на рынке, после чего цены на пушнину и объемы продукции звероводства стремительно падали вниз вплоть до 1993 г. Это чисто рыночная ситуация, вызванная многими факторами. Один из них — ослабление потребления, особенно в странах Европы — традиционных потребителях пушно-меховых товаров в 60 — 80-е годы. Сегодня же "центр тяжести" покупательского спроса переместился в Россию, Китай, Корею... По оценкам Европейской ассоциации звероводов, в новом сезоне 2000/2001 г. ожидаемое производство шкурок норки составит 26...26,5 млн шт., песца и лисицы — в пределах 3,5 млн шт. (1993 г. — 2,5 млн, 1998 г. — 4,6 млн). Основной производитель шкурок песца — Финляндия (более 2 млн). В 1998 г. из-за низких цен фермеры "сбросили" поголовье. Что касается России, то по норке объем производства с 11 млн шкурок в 1990 г. к сегодняшнему дню уменьшился до 2,5 млн; по песцу он стабилизировался на уровне 350...400 тыс. шт.

Кроме названных двух групп товаров, на которых практически держится вся наша торговля, интерес представляет также промысловая пушнина (белка, рысь, дикий соболь, ондатра, енот и др.) — в стоимостном выражении примерно 20% пушно-мехового сырья мирового производства. Исходя из этого, довольно легко можно подсчитать приблизительную величину годового оборота денежных средств по сырью — 835 млн \$. Вместе с дикой пушниной это составляет (без овчины и кролика) примерно 1 млрд \$. Естественно, что в процессе переработки с учетом розничных цен сумма товарооборота готовых меховых изделий, по экспертным оценкам, возрастает приблизительно свыше 6 млрд \$ (только по рынку России, по последним данным, она около 2 млрд \$).

К факторам, способствующим положительному прогнозу на состояние пушно-мехового бизнеса, следует отнести появление новых рынков, например, Китай, в котором проживает 1,3 млрд человек и экономика которого бурно развивается. Специалисты считают, что по потенциалу потребления пушнины — это рынок номер 1 XXI в. Но сегодня Китай только привыкает к меху и не является лидером. У него еще доминирует экспорт, а не внутреннее потребление.

Августовский же дефолт 1998 г. отчетливо продемонстрировал всем (и нам в том числе), что в данный момент потребительский рынок номер 1 — это Россия. Поэтому из чисто конъюнктурных соображений в нашу сторону постоянно направлены вопросительные взоры: какова ситуация в стране, какова экономика, каков покупательский спрос и т. д.

В ряде стран Европы, где многие партии пришли к власти на волне движений в защиту животных ("зеленые"), и сейчас естественно отработывают аванс, все настойчивее звучит призыв запретить звероводство, как несоответствующий, по их мнению, общественной морали вид деятельности. По последним данным, в Англии такой законопроект уже на выходе. В Голландии попытка министра сельского хозяйства провести законопроект о запрете разведения песца не прошла (на первом этапе) благодаря оппозиции в лице фермеров, но вопрос не снят с повестки дня. Аналогичная ситуация создалась в Австрии, Италии. Надо понимать, что за попыткой запрета звероводства следующий незамедлительный шаг — ограничение ввоза пушнины. Поэтому все, кто серьезно занят в пушном бизнесе, должны быть в курсе этих событий и по мере возможности аргументированно пропагандировать, что звероводство не только не наносит вреда фауне, а, наоборот, способствует сохранению и умножению ресурсов животного мира.

С другой стороны, общественность уже достаточно устала от различных движений, которые постоянно указывают, что можно делать и чего нельзя. На стремление населения проявить свою самостоятельность, в том числе и в одежде, немедленно отреагировали законодатели моды, имеющей колоссальное значение в нашем бизнесе. Особенно с прошлого сезона все крупные дома моды включают в свои коллекции меховые изделия. Если не цельномеховые, то обязательно с исполь-

зованием отделки мехом. При этом модельеры стараются уйти от его классического имиджа. Отсюда большой интерес к новым технологиям (стрижка, шипка, крашение), которые изменили бы мех до неузнаваемости. Порой даже специалисту бывает трудно определить, из чего сшиты изделия. Очень резкий всплеск всевозможных фантазийных цветов, причем затраты на сложный процесс крашения порой составляют чуть ли не половину стоимости самой шкурки, которая и так недешева. Общее мнение специалистов — сегодня можно продать только модное. Преуспевают те, кто следует новым веяниям, пытается расширить ассортимент. Это очень важный момент и он сегодня определяющий.

Требованиям технологии разнообразного окрашивания наиболее отвечают шкурки норки светлых окрасок (белая, жемчуг, паломино и т. п.), которых наши звероводы ликвидировали по причине их нерентабельности. Сейчас же этот товар в большом дефиците. Поэтому, чтобы своевременно предложить рынку то, что требуется, звероводам нужно постоянно иметь в своих стадах определенный ассортимент пород (по крайней мере, в племенных хозяйствах). Опять резко пошел вверх спрос на песца. Востребованы в основном шкурки светлых оттенков с целью последующего их крашения в различные тональности и отделки в тон с тканью или кожей.

Сезон 1999/2000 г. открылся очень низким уровнем цен практически на все виды товара, и прогнозировалась достаточно пессимистичная ситуация. Но неожиданно на рынок вышли Корея, Япония, Китай, и начиная с февраля 2000 г. к удивлению многих фирм цены от аукциона к аукциону неуклонно росли вверх. Используя эту ситуацию, ряд скандинавских аукционных компаний специально придержали ходовой товар, выставили его в сентябре (3,3 млн норки) и получили хорошие цены: по самцам повышение составило 20%, по песцу — до 30%. И сегодня практически весь "урожай" 1999 г. реализован. Цены на норку достигли уровня докризисного периода 1998 г. В основном это шкурки самцов (размеры 00 и 0), как наиболее ходовой товар. По разрыву цен они достаточно вышли вперед с перспективой дальнейшего роста. Цветная норка, безусловно, будет продаваться очень хорошо. Ее просто мало. Песца также не хватает, а потребность в нем высокая, так что и по этому виду товара прогноз оптимистичен. В целом на предстоящий сезон общая ситуация складывается благоприятная.

**В.Г. ЧИПУРНОЙ**  
заместитель генерального директора  
ОАО ВО "Союзпушнина"

## На мировых рынках

**Пушнина.** На последнем в сезоне 1999/2000 г. аукционе в Копенгагене продано 99...100% выставленной пушнины (сентябрь 2000 г.). Реализовано 3,3 млн шкурок норки, в том числе 1,2 млн нормального качества («регулярные»). Такой товар продан на 18% дороже, чем в июне, а низкосортный — на 25%, причем шкурки самцов на 26, а самок — на 17%. Черные шкурки проданы (\$): самцы 36,9, самки 23,0, соответственно сканбраун 34,7 и 18,2, скангло 33,5 и 17,7, махогани 35,6 и 21,0, пастель 31,9 и 17,2. Рекордная цена за один лот белых норок (размер 00) 66 \$ (всего выставилось 1,6 тыс. шт., средняя цена соответственно 62,1 и 33,0). Успешно проданы (100%) шкурки песцов (\$): голубые 62,9, шедоу 78,1, белые 90,3 (всего 149 тыс. шт.); серебристо-черных лисиц (97%) — в среднем 58,6 \$ (20 тыс.) и гибридов «Blue frost» по 69,0.

Партия шкурок польской («гренландской») нутрии реализована по 7,5 \$ (4,6 тыс. шт.), кроликов кастор рекс — 13,8 \$ (3,3 тыс. шт.), натуральной шиншиллы (4945 шт.) — 34,3 \$, баргузинского соболя — 46,4 \$ (из 13,6 тыс. шт. продано 87%, высшая цена 89,7 \$).

В сезоне 2000/2001 г. планируется провести 6 аукционов и выставить на них 13,1 млн шкурок норки, 336 тыс. голубого песца, 57 тыс. шедоу и белого, 85 тыс. серебристо-черных лисиц и 3 тыс. других цветов, а также 18 тыс. лисопесцовых гибридов («Blue frost»).

Кроме того намечено продать 90 тыс. русского соболя (в феврале, мае и сентябре), 55 тыс. шиншиллы, 30 тыс. кроличьих шкурок кастор рекс, 200 тыс. шт. южно-африканского и афганского каракуля, 70 тыс. шкур тюленей.

Обращает внимание рост продажи шкурок белой норки (275 тыс., из них половина в июне) и жемчужной (360 тыс.), а также шкурок сапфир (275 тыс.), голубой ирис (45 тыс.), крестовок (55 тыс. шт.). Самый крупный аукцион клеточной пушнины в июне 2001 г.

Копенгагенский пушной центр

На 149-м пушном аукционе в С.-Пetersбурге (декабрь) выставилось всего свыше 35 тыс. шкурок соболя, в том числе дикого почти 13 тыс. Шкурки клеточного соболя реализованы на 91% (дикого — 82%) по ценам выше июльских торгов на 25% и находились в пределах 160...44 \$ (баргузинский — 110...30 \$, якутский — 70...20 \$, камчатский — 40...34 \$).

Представленные на аукцион небольшие партии шкурок норки, песца шедоу и серебристо-черной лисицы не реализованы из-за высоких лимитов цен, установленных поставщиками товара.

Союзушнина

**Продукция шиншилловодства.** В Польше быстро развивается шиншилловодство, что связано с высокой экономической эффективностью произ-

водства этих шкурок. С небольших ферм они скупаются несколькими фирмами. Среди покупателей наиболее известен Копенгагенский пушной центр, реализующий шкурки на своих аукционах и имеющий постоянное представительство в Новограде. Канадская фирма Sanchilla Ass. скупает шкурки через польскую компанию Raba в Мисленице.

Обработка данных за 1997 — 1999 гг. о продаже польскими звероведами 18 074 шкурок в Копенгагене показала, что среди них размер 0 (длина высье 34 см) составлял 10,5%, 1 (32... 34) — 42%, 2 (30... 32) — 37,2% и размер 3 (менее 30 см) — 10,3%. Продукция 11 фермеров (1543 шкурки) по цвету распределялась (%): ХХД (очень-очень темные) — 3,50, ХД (очень темные) — 50,36, D (темные) — 35,9 и МЕД (средний тон) — 10,24. По чистоте окраски к категории 1 и 2 отнесено 20%, 3 и 4 — 59%, а остальные получили более низкую оценку.

Результаты продажи продукции в сентябре 1999 г. через указанный пушной центр и канадскую фирму таковы: в первом случае 2958 шкурок в среднем по 54 \$ (высшая цена 83 \$), во втором — 2686 шт. соответственно по 29 \$.

Scientifur, 2000, 24 (4)— III

**Новый тип кролика породы рекс.** За последние 10 лет на ферме INRA (Институт аграрных исследований Франции) создана закрытая популяция (линия) коротковолосых кроликов рекс, характеризующаяся тем, что их шкурки на 30% легче, чем от обычных представителей породы. В частности, они выглядят эпилированными, имеют высокую на ощупь нежность (на спине волос толщиной более 30 мк — менее 2%). От шкурок шиншиллы (*C. lanigera*) они отличаются большей равномерностью волос по толщине, меньшими высотой опушения (18 мм против 28) и площадью шкурок, которые в 2... 2,5 раза больше (живая масса кролика в 8 нед в среднем 1381 г). Окраска опушения — кастор (бобровая) и шиншилловая. Стадо на ферме (Le Magneraud, BP-52, Surgères, France) создавалось путем скрещивания и отбора кроликов рекс, полученных из Германии, Швейцарии, Мексики и Франции.

Шкурки нового типа получили хорошую оценку дизайнеров Италии и Франции, они использовались для пошива изделий в разных стилях. Зарегистрирована их торговая марка «Orylag», и создана вертикальная производственная система, состоящая из 26 ферм разных владельцев (2600 самок) с ожидаемым производством шкурок 80 тыс. шт. в 2000 г. (в 1999 г. — 60 тыс.).

Scientifur, 2000, 24 (4)—III

**Экспорт и импорт кроликов.** Экспорт мяса кроликов из Франции в 1999 г. составил 6202 т (+19% к предыдущему году). Основные покупатели — Германия и другие страны ЕС, а также Швейцария.

Импорт в том же году — 8554 т (+1%), в том числе из Китая 4284 (−4,3%), Вен-

грии 52 т (−22,4%). В денежном выражении экспорт представлен так (млн франков): живые кролики — 14,5, мясо — 165,8. Импорт — соответственно 23,2 и 123. Превышение стоимости экспорта над импортом 34,1 млн франков. Средняя цена на тушки кролика при импорте (франк/кг): в разделанном виде — 15,04, целая — 13,87 (1 \$ = 6,2 франка).

Cuni Culture, 2000, №153

### Производство мяса птицы в России.

Производство мяса птицы в убойной массе во всех хозяйствах снизилось с 1428 тыс. т в 1992 г. до 630 тыс. т в 1997 г. при росте импорта с 45,7 тыс. т до 1148,9 тыс. т. Но постепенно отечественное производство увеличивается, а объем импорта снижается — в 1999 г. соответственно 720,2 тыс. и 242 тыс. т. Окорочка составляют около 70% импорта при контрактной цене 730 \$ за 1 т, и поэтому в нашей стране их хорошо раскупают. В то же время в России промышленное птицеводство столкнулось с кризисом сбыта — летом 2000 г. на складах скопилось 50 тыс. т нереализованной курятины. При этом с 15.08.2000 г. снижены пошлины на ввоз мяса птицы и, как считают, возрастет импорт. Однако полагают, что это не скажется на развитии мясного птицеводства в стране — ожидается в 2001 г. прирост около 100 тыс. т.

Провиант, 2000, 8-9

**Шроты и растительные масла.** Продолжается рост мирового производства растительного масла и различных шротов, используемых в виде кормовой муки в животноводстве. По данным Минсельхоза США в сезон 2000/01 г. производство масел составит 86,08 млн т (1996/97 г. — 74,06), а шротов (включая рыбную муку) — 171,82 млн т, в том числе соевой муки — 111,83 (91,03), рапсовой — 21,95 (18,3), подсолнечной — 9,95 (10,07). Производство рыбной муки нестабильно по годам — ожидается 6,12 млн т.

Наблюдается быстрый рост выработки и поступления на мировые рынки соевого масла (25,49 млн т против 20,5 в 1996/97 г.) и рапсового (соответственно 13,32 и 10,86).

В 2000 г. цены на соевую муку повысились по сравнению с 1999 г. на 19...35% и составили летом в Роттердаме (Голландия) за 1 т 376 \$, Аргентине — 347 (fob Буэнос Айрес), в Бразилии (fob Рио-Гранде) — 343 \$. Цены на соевое масло в 2000 г. оставались низкими — Роттердам (август) — 203 \$ за 1 т, fob Аргентина, Бразилия, США — 161... 181 \$. В 1996/97 г. оно стоило 307 \$ в Роттердаме.

На подсолнечниковую муку в Роттердаме цена в августе 2000 г. зафиксирована на уровне 105 \$, что дороже, чем в 1998/99 г. — 76 \$ за т. Масло же продолжает дешеветь — 385 \$ против 560 \$ в 1998/99 гг. и 730 \$ за 1 т в 1997/99 г.

Стоимость кукурузного глютенa в 2000 г. также снижалась — до 83... 86 \$ за 1 т (23...24% протеина, Роттердам). В период 1988 — 1998 гг. средняя цена была 126 \$.

USDA, FOP 01— 00, 2000

## Не повторяйте нашу ошибку!

Наша кролиководческая ферма основана в 1998 г. как подсобное хозяйство ООО “Усть-Лабинскгазстрой”. При ее организации стали использовать клетки И.Н. Михайлова — мини-фермы и его методику “акселерационного кролиководства”. Но, как оказалось, в чистом авторском виде данное изобретение у нас не пошло. Предлагаемая технология так капитально переделывается, что на этом хотелось бы остановиться подробно, чтобы желающие испробовать указанный метод не повторили нашу ошибку.

Итак, ферма по Михайлову — это группа клеток, каждая из которых обозначена как мини-ферма, состоящая из нижнего и верхнего ярусов, а под ними подставка. Стоимость одной такой мини-фермы около 3 тыс. руб., а их у нас 700; нетрудно подсчитать, какие получились затраты.

Ничего не скажешь, с эстетической точки зрения эта клетка выглядит красиво. Но для работы она неудобна. В частности, кролика в ней практически не видно; она очень трудоемка в обслуживании, а ее устройство сопряжено с большими затратами на электрооборудование (трансформаторы, электрокипятильники, электрогрелки, дежурный свет в ночное время). Более того, крайне опасно проводить огневую дезинфекцию, так как большинство деталей клетки деревянные. И, наконец, весьма трудоемкий процесс уборки навоза из бункеров.

И это еще не все “преимущества” акселерационного кролиководства. По

мнению изобретателя, обслуживание ветеринарного врача совсем необязательно, так как кроликов не надо подвергать профилактическим обработкам — вакцинации. Кстати, из-за этих новшеств наша ферма потеряла значительную часть поголовья. И лишь после применения необходимых плановых прививок удалось приостановить падеж животных.

Абсурдно также высказывание Михайлова о том, что при разведении кролика мясо можно подарить, а шкурка от него окупит все затраты по выращиванию. И хотя у нас в хозяйстве имеется свой пошивочный цех, постепенно нарастающий потенциал по выпуску меховых изделий, но все же мы считаем основным направлением фермы является производство диетического, высокоусвояемого человеком мяса высших гастрономических свойств. Теперь же, чтобы частично окупить затраты, вложенные в создание данной фермы и получать хотя бы какую-нибудь прибыль, планируем в текущем году построить новую по традиционной технологии (шедовое содержание кроликов) на 1000 самок.

Теперь о кормлении. Много бед пережили, применяя по рекомендации Михайлова свиной комбикорм, пока не построили свой комбикормовый завод, а главное — стали изготавливать кормосмеси по специальным рецептам для кроликов. И вот тогда увидели настоящий результат: молодняк достигает к 110...120-му дню живой массы 4...4,5 кг.

## В Белгороде и кроликов чтят

Недавно глава администрации Белгородской обл. Е.С. Савченко провел, как нам показалось, по нынешним временам необычное для первого руководителя области совещание на тему: “Пути и методы отраслевого развития кролиководства”. Как известно, белгородцы по многим вопросам были и остаются в передовиках. Но, чтобы по кроликам, которым лично губернатор (!) уделил внимание, это, согласитесь, редкость.

В зале для совещания немногочисленно: только лица, имеющие необходимые средства, знания и полномочия. Кроме непосредственно заинтересованных аграриев, здесь руководство фонда индивидуального жилищного строительства, директора заводов, менеджеры миграционной службы, системы образования, управления исполнения наказаний, финансисты, руководители лучших комбикормовых предприятий, ученые Белгородской технологической академии строительных матери-

алов и Белгородской государственной сельскохозяйственной академии.

В начале встречи профессор В.Г. Плотников кратко информировал об итогах недавно состоявшегося в Испании VII Всемирного конгресса по кролиководству, в котором он принимал участие. Ученый сообщил о мировых тенденциях в развитии этой отрасли. Разгорелась дискуссия, в которой приняли участие и практики. Губернатор внимательно слушал, не перебивал, а в заключение сказал, что он заинтересован в разработке и испытании альтернативных путей решения проблемы, расставил необходимые акценты. А через неделю на столах

И еще одно очень важное замечание. Поение кроликов по Михайлову — это примитивный метод (канистры и чашки), занимающий много времени и сил, особенно в летний период.

Все зоотехнические работы проводятся по усовершенствованной нами компьютерной программе. Мы внесли следующие дополнения: данные о происхождении всего взрослого поголовья (что практически исключает имбридинг); сроки вакцинации и ревакцинации (молодняк с 45-дневного возраста, основное поголовье раз в год); оборотная ведомость всего поголовья (облегчает бухгалтерский учет).

В июне 2000 г. ферме присвоен статус “племенная”, вся деятельность которой направлена на повышение продуктивности и улучшение хозяйственно-полезных признаков кроликов (скороспелость, оплата корма продукцией, мясные качества животных, жизнеспособность, густота волосяного покрова и его уравнированность, выход крольчат в среднем на самку). Все желающие могут приобрести у нас племенной молодняк следующих пород: белый великан, серебристый, новозеландская белая, новозеландская красная, советская шиншилла, венский голубой.

**НАШ АДРЕС: 352333, г. Усть-Лабинск, Краснодарский край, ул. Кавказская, 15; тел. (86135) 2-20-13, тел./факс 2-22-43 и 2-18-43.**

**С.Н. ГРАЩЕНКОВ**  
зоотехник кроликофермы

ответственных чиновников лежал доработанный Протокол поручений главы администрации области, в 13 пунктах которого детально расписано, кто и что конкретно должен делать, определены порядок межотраслевых связей и сроки выполнения.

Наши кролиководы получили серьезный импульс для восстановления утраченных позиций. По мнению руководителя области, кролиководство должно твердо стать на путь культурного отраслевого развития. Поставлена задача — возродить общество кролиководов и звероводов. Армия кролиководов будет расти, а значит, будут и кролики!

**В.В. АЛЕКСАНДРОВА**

### **ПРОДАЮ ПЛЕМЕННОЙ МОЛОДНЯК ШИНШИЛЛЫ**

Обращаться: 343100, Украина, г. Красноармейск, Донецкая обл., ул. Ленина, 188; телефон (06239) 2-28-34

## Морковь (*Daucus carota* L.)

Одна из основных овощных культур, которую возделывают почти повсеместно, но чаще всего — в умеренной зоне. Типичный двулетник с урожайностью 300...500 ц/га. Родина культурной желтой и белой моркови — Афганистан, оранжевой — Средиземноморье. Минимальная масса корнеплода (30...40 г) бывает у ранних сортов, максимальная (500...800 г) — у поздних. Из кормовых сортов можно назвать Белую зеленголовую, Валерию 5, Корсунскую улучшенную. Наиболее ценна морковь наличием в ней большого количества каротина, так называемого провитамина А, из одной молекулы которого в организме человека и животных образуется 2 молекулы витамина А. Чем интенсивнее окрашены корнеплоды, тем больше в них каротина: так, оранжевая морковь содержит его в среднем 8,5 мг/%, желтая — 1,5 мг/%, в белой каротин почти отсутствует. В пределах 4,5...7,3% в корнеплодах присутствуют сахара, а также витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, С, Е, К, Р, РР, соли кальция, фосфора, железа, микроэлементы. Все части растения содержат эфирное масло, которое придает им специфический “морковный” запах. Благодаря богатому набору вышеперечисленных биологически активных веществ морковь применяют для профилактики и лечения авитаминозов, при малокровии, используют в диетическом питании при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, печени, почек. Так, по усредненным нормам человеку рекомендуется ее потреблять в год до 18 кг. Морковный сок особенно полезен детям. Из плодов моркови (не путать с корнеплодами) изготавливают препарат “Даукарин”, используемый при лечении болезней сердца. В народной медицине настой из семян применяют при почечнокаменной болезни. Морковь — растение длинного дня, относительно холодостойкое: всходы переносят температуру до -2°C. Лучшие урожаи получают на рыхлых и легких по механическому составу почвах (суглинистых, супесчаных) с нейтральной или слабокислой реакцией, чистых от сорняков. На среднетяжелых необходимо добавлять опилки, проветренный торф (3 кг/м<sup>2</sup>), песок. На 1 м<sup>2</sup> грядки вносят также 100 г известки-пушонки, 2 спичечных коробка двойного гранулированного суперфосфата, 1 коробок сульфата калия и 10 г натриевой селитры. Лучшие предшественники моркови — горох, свекла, однолетние травы, ранний картофель, допустимы томат и лук.

Сев проводят обычно ранней весной (реже — под зиму) во влажную, тща-

тельно обработанную, заправленную удобрениями почву. Участки, не подготовленные с осени, обрабатывают весной — перекапывают на глубину 18 см и выравнивают. Неплохо внести золу — 100...150 г/м<sup>2</sup>. Чтобы семена заранее подготовить к посадке, их следует замочить в течение 4 сут и затем слегка подсушить. Сеют их рядовым способом в бороздки глубиной 2...3 см с расстоянием между рядами согласно одним пособиям 13...15 см, по другим — 20...30 и даже 45 см, а интервалы в ряду между будущими растениями — 3...4 см. Примерная норма посева семян первого класса — 0,5...0,6 г/м<sup>2</sup>. Допустимо чередование моркови с рядами лука репчатого и чеснока, так как последние отпугивают морковную муху, а морковь, в свою очередь — луковую муху. После сева бороздки ровняют, слегка уплотняют, осторожно опрыскивают водой и мульчируют сухим торфом слоем 1 см. Грядку можно накрыть пленкой, но так, чтобы между ней и почвой осталось пространство в 2 см. Как только появляются всходы (через 2...3 нед), пленку снимают; под ней они бывают, как правило, ровными и на почве не образуется корка.

Уход за посевами заключается в разрыхлении почвенной корки до всходов, если она образуется, рыхлении почвы в междурядьях, прополке, подкормке, при необходимости — поливе и борьбе с вредителями. Первый раз растения пропалывают после появления первого настоящего листочка, обычно в начале — середине мая. Делают это осторожно, чтобы вместе с сорняками, которые растут гораздо быстрее, не выдернуть еще неокрепшие всходы моркови. Через 10...12 дней, когда появятся второй листочек, прополку повторяют, а еще через несколько дней, если посевы густые, их прореживают. Дальнейшую борьбу с сорняками осуществляют по мере необходимости. Подкармливать корнеплод рекомендуют 2 раза. Первый — через 20 дней после появления всходов: на 10 л воды берут 20 г калийной селитры, 15 г двойного суперфосфата и 15 г мочевины. Через 12 дней проводят вторую подкормку: 20 г сульфата калия и 100 г куриного помета на 10 л воды. Такого количества раствора достаточно на 2 м<sup>2</sup> посева. За период вегетации выполняют также 2...3 междурядные обработки на глубину 10...12 см. По сравнению с другими корнеплодами морковь меньше нуждается в воде, относительно засухоустойчива, однако высокие и стабильные урожаи дает при регулярном и умеренном увлажнении на протяжении всего вегетационного периода. Если с поливом опоздали, то, возобновляя его, поливают сначала слабо — до 3 л воды на 1 м<sup>2</sup>, через 1...2 дня норму доводят до

6...10 л. В противном случае сердцевина быстро утолщается и корнеплод трескается.

Морковь можно сеять и под зиму, когда минует опасность прорастания семян (до наступления холодов). В этом случае грядку готовят заранее и, когда земля подмерзнет (ноябрь), снег сметают и в подготовленные бороздки высевают сухие семена чуть больше обычной нормы, затем засыпают не замерзшим торфом или перегноем толщиной 2 см, почву уплотняют и мульчируют сухим торфом слоем 3 см. Весной, как сойдет снег, грядку прикрывают пленкой. При появлении единичных всходов ее убирают. Но следует иметь в виду, что морковь такого посева в отличие от весеннего хранится плохо. Для посева под зиму пригодны сорта: Московская зимняя, Нантская 4, Шантенэ 2461, Лосиноостровская 13. К уборке урожая приступают по мере наступления технической спелости культуры. Однако в середине октября в Нечерноземной зоне, а к концу ноября и в более южных регионах уборка должна быть закончена. Корнеплоды не выдерживают температуры в почве ниже -2°C. Исходят из того, что они хорошо хранятся, если убраны в сухую погоду при температуре не ниже 5°C и проветрены на воздухе. Ботву обрезают сразу на грядке. Хранить морковь можно несколькими способами при оптимальной температуре 0...2°C. Наиболее распространенный — на дно ящика насыпают слой влажного речного песка 2 см и на него укладывают корнеплоды корнями внутрь, каждый ряд закрывая слоем песка 1...2 см. В закромах высоту такой закладки можно довести до 80...100 см. Вместо песка допустимо использовать мох. Хорошо сохраняется морковь и в открытых полиэтиленовых мешках с присыпкой сверху древесными опилками слоем 2...4 см.

Из вредителей на первом месте стоит морковная муха. Это блестяще-черное с зеленоватым оттенком крылатое насекомое длиной до 5 мм. Наибольший ущерб она приносит в годы с большим количеством осадков. Лет начинается в мае, откладывая яйца между комочками почвы у основания молодых растений. Длится этот процесс до 50 дней. Появившиеся личинки внедряются в корень и делают в нем извилистые ходы. Поврежденные растения сильно отстают в росте, их листья приобретают фиолетовую окраску, увядают, иногда гибнут. Товарная ценность таких корнеплодов тоже значительно снижается. Меры борьбы: подбор участка под посев с более легкой почвой, ее глубокая перекопка ранней осенью, ранний сев, своевременная прополка и прореживание. Большой вред урожаю наносят различные гнили, главным

## Удобная печь

Для обогрева как животноводческих, так и бытовых помещений можно использовать печь длительного горения. Это легкая металлическая печь с достаточно большим сроком службы, облицована с внутренней стороны глиняным раствором. Топливо в ней горит медленно, стенки прогреваются не очень сильно (примерно до 80...120°C). Тепла вполне хватает, а вот пыль, оседающая на стенках, не пригорает.

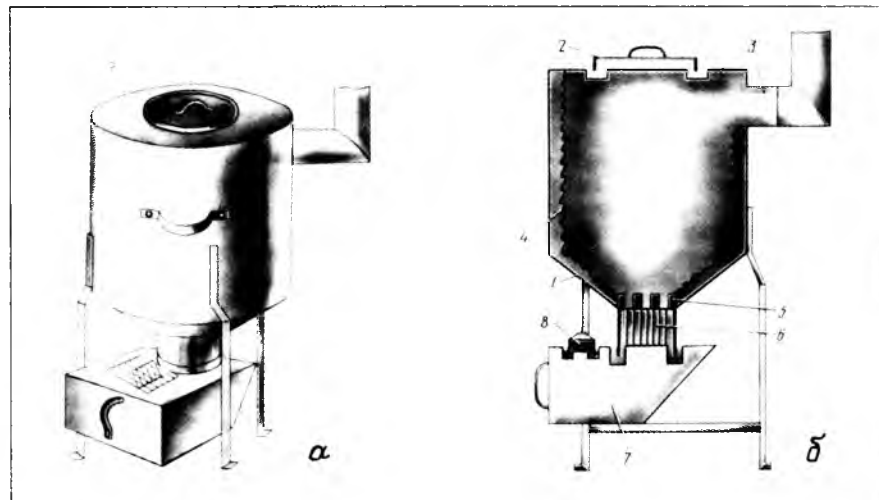
Особенность конструкции — применение так называемого песчаного затвора, препятствующего проникновению в помещение запаха сгорающего топлива и дыма. На печи в местах притвора делают бортики высотой 10...15 мм и в пространство между ними засыпают мелкий сухой песок. Крышка также имеет бортик, который утапливается в песок. Этим и создается герметичность печи.

Время сгорания топлива зависит от его вида и количества подаваемого воздуха. Например, два полена дров сгорают за 1...1,5 ч, после чего печь остается горячей примерно такое же время. Так как дымовые газы выходят из печи с низкой температурой, металлические трубы не рекомендуется делать длиннее 3 м (иначе они быстро зарастут сажей). Продолжают дымоход кирпичными, керамическими или асбестоцементными трубами.

Печь круглого (диаметром 47 см) или квадратного (со стенками такого же размера) сечения имеет топливник 1 высотой не более 87 см. В верхней его части сделано отверстие диаметром 25 см для закладки топлива с крышкой 2. На патрубок 3 надевают трубы (рис.).

Чтобы стальные (из кровельной стали) стенки служили дольше, к ним крепят сетку 4 с ячейками от 1х1 или 3х3 см так, чтобы она отстояла от стенок на 1 см. Ее лучше всего натянуть на каркас из проволоки толщиной 3...5 мм. Сетку обмазывают глиняным раствором слоем 2...5 см, причем она должна находиться в середине облицовки. Чем

толще облицовка, тем дольше печь будет удерживать тепло. Глиняный раствор делают густым, тогда облицовка меньше трескается и надежнее предохраняет металл от прогорания.



Нижняя часть топливника представляет собой конус с наименьшим диаметром 20 см. К нему крепят шейку топливника 6 высотой 10...15 см. В месте соединения конуса с шейкой устанавливают колосниковую решетку 5 из стали или чугуна с отверстиями диаметром не более 1 см. Решетка должна легко выниматься при чистке и ремонте печи.

Под шейкой топливника устанавливают съемный зольник 7 с поддувалом 8. Конструкция поддувала может быть различной. В одном случае это сквозное отверстие с бортиками для песка и крышкой (в зависимости от положения крышки в топливник поступает больше или меньше воздуха), в другом — задвижка, плотно ходящая в пазах. Для удобства переноски печи к топливнику крепят две ручки.

Топят печь так. При открытом поддувале в топливник закладывают растопку и закрывают печь крышкой. По

мере разгорания топливник заполняют топливом: кладут, например, 6...8 кг подмосковного угля или 8...10 кирпичей торфа. Как только топливо разгорится, а стенки топливника накалят-

ся, поддувало закрывают, оставляя небольшое отверстие для подачи воздуха. Постепенно поддувало прикрывают или закрывают совсем. Чтобы удалить золу, зольник за ручку поднимают немного вверх и выдвигают его переднюю часть из шейки топливника.

При установке печей необходимо строго соблюдать правила пожарной безопасности. Отверстия для труб в строящихся конструкциях должны быть хорошо изолированы. Если печь устанавливают в животноводческом помещении, то сначала нужно подготовить пол толщиной 15...20 см из камня, бетона или кирпича. Затем из тех же материалов или из глины делают бортик высотой 20...25 см. На расстоянии 25...30 см от печи устанавливают металлическое ограждение.

А.М. ШУВАЛОВ

образом во время хранения: белая гниль, черная гниль, фомоз (сухая гниль). Меры борьбы с ними одинаковы: глубокая перекопка почвы в сентябре, правильное чередование культур (нельзя сажать после капусты и огурцов), известкование кислых почв, протравливание семян гранозаном, посев на легких почвах в ранние сроки, своевременная прополка и

прореживание всходов, подкормка посевов калийными удобрениями, своевременная уборка, предохранение корнеплодов от травм, правильное хранение.

Кроликам, нутриям, ондатре морковь дают в сыром виде и в составе влажных кормовых мешанок. Предварительно корнеплоды следует отмыть от земли. Максимальная суточная норма

для взрослых кроликов 600 г, для молодняка в возрасте 1...3 мес 100...250 г, 3...6 мес — 250...400 г. Нутрии ее скармливают в пределах 300...500 г ондатре — 30...40 г/гол. В 100 г моркови содержится 14 г корм. ед. и 0,9 г переваримого протеина, в ботве — соответственно 17 г корм. ед. и 2,3 г переваримого протеина.

Ю.И. ГОРЮШИН

## Вклад ветеринарной службы

*Повышенный интерес всегда вызывают публикуемые в нашем журнале материалы о работе звероводческих хозяйств Белорусского потребсоюза.*

*Многие читатели, в частности, спрашивают, как в непростых экономических условиях, при значительной напряженности с обеспечением кормами практически всем предприятиям этого ведомства удастся получать стабильно из года в год высокие производственные показатели. Предлагаемая информация, показывает, насколько в этом деле велика роль ветеринарной службы.*

В системе Белорусского потребсоюза 7 зверохозяйств, которые являются его унитарными предприятиями. Ежегодное производство клеточной пушнины — более 580 тыс. шкурок, или 80% общего получаемого объема в республике. Несмотря на разрыв ранее сложившихся связей по обеспечению зверей кормами, финансовое сложность, наши предприятия в последние годы не допустили сокращения поголовья пушных зверей, а производство пушнины осталось на уровне 1990 г. Наряду с зоотехнической, инженерной и другими службами весомый вклад в развитие отрасли и сохранение высоких производственных показателей внесла и ветеринарная служба. В каждом зверохозяйстве она представлена главным ветврачом, 2... 4 ветврачами (ветфельдшерами) и санитарями.

Современное сложное состояние с обеспечением звероводства кормами вынуждает наших специалистов руководствоваться таким подходом: «Не бывает плохих кормов, а есть некачественно приготовленные кормосмеси». Поэтому в работе ветслужбы всегда на первом месте очень жесткие требования к соблюдению технологии кормоприготовления.

И поскольку в этом смысле кормокухня наиболее важный и ответственный производственный объект, на одного из ветврачей возлагается контроль за ее работой. В обязанности этого специалиста входит: контроль за качеством кормов, поступающих как в зверохозяйство, так и на кормокухню. Он следит за тем, чтобы все мясные корма, а в особенности условногодные, прошли через дефростацию под душевыми установками с холодной водой; уделяет особое внимание загрузке ингредиентов рациона в варочные котлы, введению в готовую кормосмесь витаминных, минеральных добавок и антибактериальных препаратов, а также производит ежедневный отбор проб для контроля за качеством кормоприготовления, организует поддержание в надлежащем санитарном состоянии помещений и прилегающей территории.

Учитывая, что в республике количество субпродуктов сократилось в 4... 5 раз, в качестве корма для зверей стали

использовать условногодное мясо, которое сегодня в рационах занимает до 50 % группы компонентов животного происхождения. Конечно, в основном это мясо направляют на проварку. Однако в отдельных хозяйствах из-за большого объема варки накоплен опыт по частичному использованию мяса в сыром виде.

Как известно, ветсанэкспертиза кормов — это один из основных принципов неспецифической профилактики у пушных зверей заболеваний алиментарного происхождения. Так, при получении мясных продуктов из Дании, а они у нас составляют около 35% объема кормов животного происхождения, мы столкнулись с проблемой их использования, т. е. давать в сыром виде или проваривать. И выход нашли: от каждой получаемой партии обязательно отбираем пробы и исследуем в ветлаборатории. Если не выделяется патогенная микрофлора, а кислотное и перекисное числа в пределах нормы, то поступающие корма даем в сыром виде. Кстати, следует отметить, что при включении в рационах птицеотходов в сыром виде у зверей улучшается поедаемость.

Непременное условие для каждого зверохозяйства — ежегодное составление плана ветеринарно-профилактических мероприятий. Он обязательно согласовывается с главным ветврачом района, а затем представляется в управление звероводства Белпотребсоюза для анализа и организации обеспечения этих мероприятий необходимыми ветпрепаратами, дезсредствами, витаминами, реактивами и т.д., а также контроля за ходом выполнения плана. В этой связи хотелось бы особенно подчеркнуть, что в условиях имеющихся финансовых трудностей ветеринарные специалисты всегда находят взаимопонимание, встречают заинтересованный подход руководителей хозяйств ко всем возникающим проблемам. И что очень ценно — не бывает второстепенных вопросов. Ведь известно, что в нашем деле все очень важно, и поэтому на проведение того или иного мероприятия изыскиваются необходимые средства. А это в конечном итоге экономически оправдывается снижением потерь от падежа и обеспечением высокого качества пушнины.

В связи с тем, что в наших хозяйствах благополучная эпизоотическая обстановка, мы проводим только плановую иммунизацию зверей вакциной «Бионор-ДРАВ» НПО «Биоцентр» (г. Москва), а также импортной вакциной «Биоком ДП» (производство США). Причем существенной разницы в выработке иммунитета и его напряженности при применении этих вакцин нами не установлено.

Мероприятия по профилактике и ликвидации алеутской болезни норки заключаются в исследованиях сыворотки крови методом РИЭОФ (январь — февраль — животные основного стада; июнь — самки; сентябрь — октябрь, а затем декабрь — основное стадо и ремонтный молодняк), строгой выбраковке и забое зверей, систематической жесткой дезинфекции производственных сооружений.

Практика показала, что без такого подхода к проведению дезинфекции эффективность борьбы с болезнями, включая и плазмодитоз, крайне низкая. Примером высокой эффективности дезинфекционных мероприятий является опыт работы Гродненского зверохозяйства (директор И.В. Паркалов, главный ветврач Т.Н. Климашевская). После забоя здесь проводят механическую очистку молодняковых и пустых клеток шедов основного стада. В январе — феврале выполняют влажную дезинфекцию 2... 4% (в зависимости от эпизоотической обстановки) раствором едкого натра. После этого смывают теплой водой оставшийся пух. Затем в марте — апреле все домики, клетки, кормовые полочки и т.д. обжигают газовым огнеметом. Перед отсадкой молодняка клетки (шеды) моют и дважды обрабатывают 2... 4%-ной каустической содой и 0,3%-ным раствором белстерила. В последующем с июля по октябрь включительно проводят регулярную дезинфекцию 0,3%-ным раствором белстерила в присутствии зверей по принципу: каждый шед еженедельно. Во всех бригадах имеются параформалиновые камеры для обеззараживания спецодежды. Производство белстерила организовано в Гродненском зверохозяйстве, и этим препаратом обеспечиваются все зверохозяйства республики. Кстати, имеется возможность поставлять это дезсредство по предварительным заявкам другим потребителям.

Высокая квалификация и многолетний практический опыт зооветспециалистов по соблюдению технологии звероводства позволили обеспечить благополучную эпизоотическую обстановку в зверохозяйствах Белорусского потребсоюза и получать высокие показатели хозяйственной деятельности.

**А.В. СЕМЕНЮГА**  
главный ветврач управления  
звероводства Белкоопсоюза

## Миксоматоз кроликов

Миксоматоз — остропротекающая с высокой летальностью контагиозная болезнь кроликов, характеризующаяся воспалением слизистых оболочек и появлением студенистых отеков (миксом) на различных участках тела животных. К нему восприимчивы зайцы, домашние и дикие кролики.

В Советском Союзе миксоматоз зарегистрирован в 1977 г. в Латвии. В последующем инфекция проникла в Украину, другие соседние республики и области России, вызвав значительные потери кроликов как в хозяйствах общественного сектора, так и на фермах личных подворий граждан. Благодаря принятым жестким ветеринарно-санитарным, лечебно-профилактическим и оздоровительным мероприятиям миксоматоз удалось ликвидировать, и с 1995 г. на территории Российской Федерации он не регистрируется. Несмотря на это, надо помнить, что инфекция может вспыхнуть в любое время, так как в сопредельных государствах есть случаи заболевания кроликов миксоматозом.

Возбудитель болезни (вирус миксома, вирус Санарелли) — ДНК-содержащий вирус из семейства оспы. По

морфологическим свойствам не отличается от вируса оспавакцины, в антигенном отношении родствен возбудителям фибромы кроликов и белок. Чувствителен к эфиру, хлороформу, формалину и щелочам. Прогревание до 50°C убивает его через час, до 55°C — через 25 мин.

При температуре 8...10°C вирус сохраняется в течение 3 нед, в трупах — одну неделю, в зимний период в земле — до 10 нед. В шкурках, высушенных при 15...20°C, он погибает через 10 мес, при 70°C — в течение 1,5 ч. В 50%-ном глицерине и в замороженном состоянии остается жизнеспособным более 2 лет.

Источниками инфекции являются больные особи и животные-вирусоносители, в том числе находящиеся в инкубационном периоде. Основной резервуар возбудителя в природе — дикие кролики, а также зайцы. Огромное значение в распространении миксоматоза имеют кровососущие насекомые (комары, москиты и др.) и эктопаразиты (вши, блохи, клещи). Так, комары могут быть вирусоносителями в течение 30 дней после укуса больных кроликов. В кроличьих блохах вирус сохраняется на протяжении

8 мес, в слюнных железах москитов — до 7 мес.

Заражение кроликов происходит при контакте с больными животными, через кровососущих насекомых и эктопаразитов. Возбудитель способен передаваться через корма, инвентарь, спец-одежду и спецобувь обслуживающего персонала. Механическими переносчиками могут быть птицы, грызуны, другие животные и человек.

Возникновение миксоматоза возможно в любое время года, но в основном он имеет резко выраженный сезонный характер, чаще всего весной, летом и в начале осени, когда отмечается лет и распад кровососущих насекомых, а также появление восприимчивого к болезням молодняка. Особенно в тяжелой форме инфекция протекает в сырое и прохладное лето, когда вирус долго сохраняет жизнеспособность и складываются благоприятные условия для размножения комаров. Следует учесть, что охотники, добывшие больных зайцев и снимавшие с них шкурки, тоже в состоянии механически перенести вирус на ферму.

Миксоматозом болеют кролики всех пород и возрастов. Инкубационный период болезни от 2 до 28 сут (в среднем 3...11). Протекает она обычно сверхостро, остро, подостро и хронич-



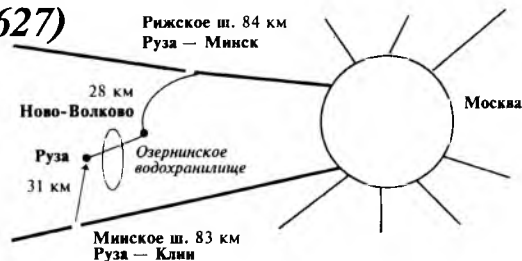
## ООО "ОЗЕРНА"

*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



чески в классической (отечной), но- дулярной (узелковой) и атипичной формах. При сверхостром течении происходит бессимптомная гибель кро- ликов на 2...3-и сутки после зараже- ния. При остром (классическая фор- ма) — болезнь охватывает 95 ...100% по- головья и летальность достигает до 100%. У больных животных из обоих глаз выделяются вначале слизистые, а затем гнойные истечения. Появляет- ся отечность век, оснований ушных ра- ковин, подгрудка, в области половых органов и анального отверстия. Жи- вотные принимают уродливую форму — распухшая голова и отечные опущен- ные вниз уши. В дальнейшем из глаз выделяется гнойно-фибринозный эк- ссудат, толстым слоем скапливающий- ся между веком и глазным яблоком. В некоторых случаях он настолько оби- лен, что полностью закрывает глаза- ные щели. Из носовых же полостей исте- кает гнойный экссудат, который засы- хает вокруг ноздрей в виде корочек. Дыхание затруднено, прослушиваю- тся хрипы вследствие развития пневмо- нии. Температура тела до появления клинических признаков повышена до 40...41,5°C, а затем снижается до нор- мы. В начале заболевания аппетит сохраняется, но в момент максималь- ного развития болезни полностью про- падает и кролики сильно худеют. В конечном итоге процесс заканчивает- ся обычно смертью через 10...14 сут у взрослых и 5... 6 дней у молодняка.

Подострая форма (узелковая) про- должается 3...4 нед, и болезнь проте- кает более доброкачественно с леталь- ностью 70 ...80%. При этом миксомы (узелки) величиной от просяного зер- на до голубинового яйца появляются на различных участках тела: спине, уш- ных раковинах, веках, носу, между пальцами. На 10...14 сут на месте узел- ков образуются некротические очаги.

В случае выздоровления животного они заживают в течение двух-трех не- дель. Температура тела в период бо- лезни в пределах нормы.

При хроническом проявлении (ати- пичная форма) характерные клиниче- ские симптомы выражены нерезко. У больных особей находят отдельные не- большие узелковые образования в коже ушей, головы, век, а также воспали- ные тестикул у самцов. Через 3...4 нед наступает выздоровление.

Проявление болезни, длительность ее течения, летальность зависят от штам- ма вируса, его вирулентности, есте- ственной резистентности организма кро- ликов и эпизоотической ситуации. К концу эпизоотии формы течения и кли- нические признаки болезни изменяют- ся, так как появляются слабовирулен- тные штаммы и растет количество устой- чивых к вирусу животных.

Типичными патологоанатомически- ми изменениями являются пропитан- ные желтоватой жидкостью различного размера студенистые инфильтраты в подкожной клетчатке головы, шеи, подгрудка, аногенитальной области ту- ловища, конечностей. При прогресси- рующем процессе отмечают очаговую пневмонию с острым воспалением сли- зистой оболочки дыхательных путей, кровоизлияния в легочную ткань. У кроликов, павших от узелковой фор- мы болезни, находят множественные узелки указанного выше размера без отека окружающей ткани.

Диагноз ставят на основании эпизо- отологических данных, характерных кли- нических признаков, патологоанатоми- ческих изменений и результатов лабора- торных исследований. В лабораторию доставляют клинически больных кроли- ков или их трупы не позднее 2 ч после гибели. Пораженные участки кожи с инфильтрированной подкожной клетчат- кой помещают в термос со льдом или в

50 %-ный раствор химически чистого гли- церина. При этом соблюдают меры, исключающие распространение возбу- дителя инфекции. Для гистологического исследования патматериал можно посы- лать в 10%-ном растворе формалина.

Лечение не разработано и нецелесо- образно из-за увеличения риска распро- странения вируса во внешней среде.

Для профилактики миксоматоза руко- водители, ветеринарные специалисты, все причастные к разведению кроликов обязаны строго выполнять ветеринарно- санитарные, лечебно-профилактические, оздоровительные и другие ветеринарные мероприятия, предусмотренные дей- ствующей инструкцией.

При обнаружении у кроликов кли- нических признаков миксоматоза вете- ринарный специалист, обслуживающий хозяйство (ферму) или населенный пункт, обязан немедленно сообщить об этом главному государственному вете- ринарному инспектору района (города) и до его прибытия в неблагополучный очаг принять меры по изолированию больных и подозрительных по заболе- ванию животных в отдельное помеще- ние без доступа в него летающих насе- комых (комаров, мух, moskitov), гры- зунов и др. До установления оконча- тельного диагноза запрещаются все виды связей между кролиководческими хозяйствами, реализации кроликов и продуктов их убоя, а также въезд и вы- езд транспорта без соответствующей дезобработки, выхода обслуживающе- го персонала без санитарной обработ- ки за пределы хозяйства (фермы).

Главный госветинспектор (главный ветеринарный врач) района (города) по прибытии в неблагополучный пункт обязан принять меры к подтверждению диагноза, выяснить эпизоотическую ситуацию и дать необходимые указания, направленные на предотвращение рас- пространения возбудителя инфекции.



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

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

- масляные растворы витаминов А, D, E, "Тетравит", "Тривитамин", "Тривит";  
- сухие формы витаминов А, D, витамины гр. В, в т.ч. В<sub>1</sub> (25, 40 и 60%), Е (25, 50%), К, Н, С.

НОВИНКА! Витаминно-минеральный 0,1% концентрат "Кладезь" - срок хранения 1 год для плотоядных-ПКК ЗВ-1, для растительных животных-ПКК ЗВ-2).

- аминокислоты (лизин, метионин);  
- кормовые минеральные соли и смеси Со, Мn, Сu, Zn, I, Mg, Fe, Se, S;  
- антиоксиданты (агидол);  
- ветеринарные препараты (свыше 300 наименований), в том числе водорастворимый комплекс "Рекс Витал Аминокислоты" (12 витаминов и 17 аминокислот);  
- антигельминтики ("Панакур"); дезинфектанты ("Асептол", "Глютекс", однохлористый йод, "Йодинол");  
- высокоэффективные родентициды ("Еж" 2% и др.).

Гибкая система скидок. отправка продукции любым видом транспорта, постоянным клиентам отсрочка платежа.

105554 г. Москва, м. Первомайская, ул. Нижняя Первомайская, д.29, стр.1  
Время работы: будни - с 8 до 18, суббота - с 9 до 14 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





**НПО «БИОЦЕНТР»**

## 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 протяжении 10 лет;
- зарегистрирована в России и странах СНГ;
- не имеет рекламаций.

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

#### Дополнительные сведения

1. Вакцина "Бионор-ДРАВ" 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 моновалентный 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 покупаемых 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

## Вниманию зверохозяев!



МЕХОВАЯ ФИРМА  
**ОТРАДА**

*осуществляет по передовым технологиям  
выделку и крашение,  
стрижку и эпиляцию любых  
видов пушно-мехового сырья и полуфабриката*

Качество продукции подтверждено центром сертификации  
НИИ меховой промышленности.

Наш адрес:  
Самарская обл., г. Отрадный, ул. Ленинградская, 43;  
тел.: (84661) 5-22-00, 5-16-92, 2-54-43.



## **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

Отобранный патматериал направляют с нарочным в компетентное ветеринарное учреждение.

По установлению точного диагноза хозяйство (ферму), населенный пункт или его часть, личное подворье кролиководов в узаконенном порядке объявляют неблагополучным по миксоматозу, накладывают карантин, определяют границы неблагополучного пункта и угрожаемой зоны, организуют мероприятия, предусмотренные Ветеринарным законодательством.

В неблагополучном пункте всех больных и переболевших особей немедленно убивают на месте и сжигают со шкуркой. Навоз, подстилку, остатки кормов, тару и малоценный инвентарь также сжигают. Кроликов, подозреваемых в заражении, подвергают убою, мясо от них после проварки в течение 1,5 ч используют в пищу непосредственно в неблагополучном пункте (шкурки и внутренние органы утилизируют). Места убоя, содержания кроликов, инвентарь по обслуживанию животных подвергают дезинфекции. Спецодежду дезинфицируют ежедневно в пароформалиновой камере либо (при отсутствии последней) кипячением в течение 1 ч. Спецобувь обрабатывают 3%-ным раствором формалина. Принимают все необходимые меры по ликвидации мест распада комаров, мух и других насекомых. Кроме этого проводят дезинсекционные обработки в помещениях и на прилегающей территории. Оставшихся здоровых кроликов вакцинируют против миксоматоза, а также проводят комплекс ветеринарных мероприятий, направленных на недопущение распространения возбудителя инфекции.

В угрожаемой зоне разрабатывают и осуществляют планы ветеринарных мероприятий по предотвращению заноса возбудителя инфекции в хозяйства (фермы) и населенные пункты. В частности, ограничивают связи с неблагополучными пунктами, устанавливают строгий ветеринарно-санитарный режим содержания и кормления животных, ежедневно проводят клинический осмотр кроликов, постоянно ведут борьбу с грызунами и летающими на-

секомыми. Кроме этого берут на строгий учет всех кроликов и иммунизируют их против миксоматоза. В настоящее время используют вакцины: сухую культуральную из штамма В-32; ассоциированную лиофилизированную против миксоматоза и вирусной геморрагической болезни кроликов; комбинированную против дерматофитозов (трихофитии и микроспории), миксоматоза и вирусной геморрагической болезни кроликов. Следует подчеркнуть, что нельзя применять ассоциированные и комбинированные вакцины в неблагополучных хозяйствах (пунктах). В них используют только моновакцину, обрабатывая ей клинически здоровых кроликов и крольчат с 28-дневного возраста, молодняк через 3 мес ревакцинируют. Крольчих иммунизируют в любую стадию беременности. У животных, находящихся в инкубационном периоде, после подобной обработки могут быть случаи появления клинических признаков миксоматоза, таких кроликов убивают на месте и сжигают со шкуркой.

В благополучных хозяйствах угрожаемой зоны взрослых кроликов иммунизируют однократно, а молодняк — с 1,5-месячного возраста и через 3 мес ревакцинируют. Иммунитет наступает через 7...9 дней и длится не менее 12 мес.

Карантин с неблагополучного по миксоматозу кроликов пункта снимают через 15 дней после последнего случая заболевания и уничтожения (убоя) больных и подозреваемых в заболевании животных, проведения специальных и заключительных ветеринарно-санитарных мероприятий. После снятия карантина запрещается ввоз кроликов в течение 2 мес, а в угрожаемой зоне — в течение 1 мес. Завозимые в бывший неблагополучный пункт и хозяйства угрожаемой зоны кролики должны быть иммунизированы против миксоматоза в хозяйствах-поставщиках за две недели до вывоза.

**А.К. КИРИЛЛОВ**  
заслуженный ветеринарный врач РФ,  
доктор ветеринарных наук  
НИИ пушного звероводства  
и кролиководства им. В.А. Афанасьева

**В одном из номеров нашего журнала за 2000 г. (№ 5) сообщается о пользе для норок так называемого витамина U из капусты. Известно, что кролики любят капусту и, наверное, чем-то этот витамин им полезен?**

*(К.И. Прокофьева,  
Ярославская обл.)*

В полнорационные гранулы с содержанием 40% травяной муки и оптимальным количеством протеина, клетчатки кроликам добавляли витамин U (метилметионин) по 25 мг на 100 г корма. В тех случаях, когда использовали долго хранившуюся травяную муку (конец зимы — весна), наблюдали достоверно более высокую молочность самок, хорошую сохранность подсосного молодняка и лучший его рост до 45-дневного возраста. При даче молодняку этого препарата с 20- до 90-дневного возраста в зимне-весеннее время также достоверно увеличивалась живая масса — на 112 г в 90 дней (Разоренова, 1981). Капуста, несомненно, полезна для кроликов, однако надо следить за чистой скармливаемых зеленых листьев, иначе неминуемы желудочно-кишечные заболевания.

**Переносил кроликов за уши, пересаживая их из клетки в клетку, и вдруг у одного, на вид абсолютно здорового, наступила смерть. Чем объяснить это явление?**

*(И.А. Макаров, Смоленская обл.)*

Как известно, у кроликов диафрагмовый тип дыхания, и, вероятнее всего, смертельный исход произошел у животного от остановки дыхания. У отнесенной висящей кролика органы брюшной полости, натягивая диафрагму, не дают ей двигаться, а значит, нарушается дыхание.

При неправильном обращении могут быть и другие неприятности. Кролика нельзя переносить за уши. Лучший способ перемещения — за складку кожи на шее и холке. При этом шея и голова слегка оттягиваются назад, как бы опираются на кисть. Несущая рука должна быть параллельной позвоночнику, а другая — поддерживать животное под крестец.

**Где можно купить молодняк сурков для разведения?**

*(З.И. Кузнецов, Башкортостан)*

Крупная сурковая ферма есть в Пушкинском зверосовхозе — 141214, г. Пушкино, Московская обл., Пушкинский р-н; тел. (095) 584-35-38.



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

**УРЗОЛ, ПИРОКАТЕХИН,  
МУРАВЬИНУЮ КИСЛОТУ**

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

## Дифференциальная диагностика бактериального некротического дерматита пушных зверей

В этиологии бактериального некротического дерматита (БНД) пушных зверей основным патогенным фактором является бактерия *Staphylococcus aureus*. В патогенезе болезни нередко принимают участие грамположительные стрептококки (диплококки), *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*, *Escherichia coli*. Имеются данные о клостридиозе норок, вызванном *Clostridium perfringens*, а также о некробактериозе норок, вызванном шизомикетом *Spherophorus necrophorus* (*Fusobacterium necrophorum*), играющим по убеждению авторов этих сообщений, не последнюю роль при заболевании крупного рогатого скота панарицием (некробактериозом), овец — копытной гнилью и телят — дифтерией.

К БНД восприимчивы норки, енотовидные собаки, песцы и в меньшей степени лисицы. У кроликов стафилококкоз проявляется в форме «блуждающей (бродячей)» пиемии, септицемии и «пододерматита». Контагиозность возбудителей болезни, как правило, низкая.

Предрасполагающими факторами болезни являются: несбалансированное кормление или кормление условно-годными кормами; резкий перевод на новый тип кормления (кормовой стресс); длительные перевозки и зооветеринарные мероприятия, связанные с фиксированием животных (эмоциональный стресс); травмирование покровных тканей тела при взятии крови на исследование; неудовлетворительное ветеринарно-санитарное состояние фермы; некоторые болезни, сопровождающиеся нарушением функции печени и циркуляции крови в конце хвоста и дистальных участках конечностей (например, образование при низких температурах окружающей среды облитерирующих кровеносных капилляров криоглобулинов у части норок, больных вирусным плазмоцитозом); увеличение физиологической активности организма в определенных периоды года (конец августа, сентябрь, октябрь — линька; январь, февраль, март — период

размножения; март, апрель, май — беременность, линька, лактация; июнь — лактация). Все эти факторы снижают естественную резистентность организма зверей.

БНД у пушных зверей проявляется поражением вначале кожи, а затем — глубже расположенных тканей в области дистальных участков конечностей (наиболее часто), хвоста и головы. Нередко болезнь заканчивается сепсисом и смертью животных. Диагноз на БНД ставят на основании анамнестических данных, клинических признаков и патологоанатомических изменений с учетом эпизоотической ситуации, а подтверждают его бактериологическими исследованиями патологического материала, отобранного от павших больных БНД животных.

БНД пушных зверей необходимо дифференцировать от заразных болезней: чумы плотоядных, оспы (эктромелии), дерматофитозов, нокардиоза и саркоптоидозов. Так, характерный клинический признак чумы плотоядных у норок — опухание дистальных участков конечностей («боксерская перчатка»). Поверхность мякшей пальцев при этом сильно воспалена. На коже носа, губ и конечностей появляются везикулярная сыпь, а затем — корочки и струпья темно-желтого или серого цвета. Иногда дерматит распространяется по всему телу, в результате чего кожа у больных зверей утолщается, на шее и спине образуются складки. Волосистой покров становится тусклым, покрытым перхотью. У зверей семейства псовых чума протекает по классическому типу в различных формах. Чума плотоядных отличается от БНД быстрым распространением, высокой заболеваемостью и летальностью, характерными клиническими признаками. Причем регистрируют также пневмонии, расстройство функций желудочно-кишечного тракта и нервной системы. Диагноз на чуму

плотоядных подтверждают лабораторными исследованиями: гистологическими — слизистой оболочки мочевого пузыря, вирусологическими — патологического материала, серологическими — сыворотки крови в различных тест-системах, методом биопробы.

От эктротомии БНД отличается, прежде всего, возрастной восприимчивостью животных к активному инфицированию. Заболеванию подвержены преимущественно щенки плотоядных пушных зверей.

Течение дерматофитозов (особенно у песцов и лисиц) вначале напоминает БНД, однако патологический процесс ограничивается только поражением кожи и ее производных. Дерматофитозам подвержены пушные звери всех возрастов и во все сезоны года, причем животные семейства кунных слабо восприимчивы к этим болезням. Возбудители болезни высококонтагиозны.

Нокардиоз у животных семейства псовых (в том числе лисиц, песцов и енотовидных собак), судя по данным литературы, встречается сравнительно редко и протекает преимущественно с поражением дыхательных путей и легких, лимфатических сосудов и узлов, иногда — кожи головы и конечностей. Диагноз на грибные болезни, к которым относятся дерматофитозы и нокардиоз, устанавливают с использованием общепринятых в микологии методов.

Саркоптоидозам в большей степени подвержены звери семейства псовых. Наличие клещей сравнительно легко устанавливают путем микроскопии материала глубоких соскобов кожи с периферии пораженных участков. При саркоптоидозах звери страдают от зуда и расчесывают зудящие места. При БНД этого не наблюдается.

Таким образом, БНД пушных зверей в отличие от других болезней следует считать в патогенетическом отношении смешанным инфекционным процессом, которому предшествуют вышеперечисленные predisposing факторы, подавляющие иммунную защиту организма.

А.М. ЛИТВИНОВ  
НИИ пушного звероводства  
и кролиководства им. В.А. Афанасьева

### 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

## Заметки участника VII Конгресса кролиководов

Четверть века как Всемирная научная ассоциация кролиководов (ВНАК) раз в 4 года проводит международные конгрессы. Только один из них в 1992 г. состоялся в США, все остальные в странах Европы (Франция, Италия, Венгрия, Испания). И это не случайно. По объемам производства продукции, традициям, научно-техническому уровню кролиководства первые места занимают именно эти страны. Но по вкладу в теорию и практику кролиководства первое место, конечно, за Францией, хотя по объему производства ее превосшли Италия, а теперь и Испания. Естественно, более половины участников представляли эти страны, и им было что рассказать о кроликах.

На VII конгрессе в г. Валенсия (Испания) зарегистрировано около 500 участников из 48 стран. Относительно малочисленными были группы специалистов из Египта (8 чел.), Алжира (6), Чехии (4), Польши (4), России (1) — за державу обидно! Съезд проходил в прекрасно обустроенном Дворце конгрессов, пленарные заседания и большинство “круглых столов” обеспечивались синхронным переводом на 4 рабочих языках: английский, французский, итальянский, испанский. Участники конгресса получили по три тома трудов на английском языке (около 2000 стр.) и компьютерную версию материалов этого и всех предыдущих конгрессов. При открытии конгресса выступили представитель ФАО, ректор Политехнического университета Валенсии, президент ВНАК и президент Испанского отделения ВНАК. В выступлении ФАО, естественно, упоминалось о том, что 1 млрд молодых людей в мире недоедают. В связи с этим на кролиководство возлагаются большие надежды как на общедоступный источник, способный не только улучшить структуру питания, но и помочь в решении других, не менее сложных вопросов, в том числе проблемы занятости.

На одном из заседаний был принят состав организационного комитета для подготовки очередного конгресса, который решено провести через 4 года в Мексике. На это время президентом ВНАК избран один из ученых Испании, который в приватной беседе был весьма доброжелателен к представителю России.

Много участников прибыло из стран Центральной и Южной Америки, где в последнее время проявляют повышенный интерес к развитию кролиководства, активно изучают европейские технологии. В Аргентине, Чили, Мексике, Перу, Венесуэле, Колумбии, Панаме, Гватемале, на Кубе и других стра-

нах этих регионов существуют и создаются специальные научно-учебные центры с показом различных (не только индустриальных) технологий. В каждом из выступлений представители этих и других развивающихся стран подчеркивали не только экономическое, но и социальное значение развития отрасли, равно как и роль общей культуры населения в освоении передовых технологий.

В Испании кролики всегда были “персонами грата”, традиции их разведения исчисляются столетиями. Но опыт интенсивного ведения отрасли много короче. Лишь в последние 15...20 лет появились фермы на 200...700 крольчих. Передовые технологии из Франции и Италии, попав в благодатную среду, быстро принесли ожидаемый эффект — Испания по валовому производству крольчатины, количеству промышленных ферм и многим техническим показателям устойчиво занимает 2...3-е место в мире! Именно из этой страны растет экспорт крольчатины. В научном и технологическом плане ее несколько опережает Франция, где чуть раньше кролиководство стало приобретать индустриальный характер и сформировалась необходимая инфраструктура отрасли. Для общего представления приводим некоторые технологические показатели крупных коммерческих ферм в лидирующих по кролиководству странах (табл.).

Показатель	Средние данные за 1996 г.	
	Испания	Франция
Число хозяйств	388	797
Количество клеток в 1 хозяйстве для крольчих	356	204
Уровень занятости клеток, %	125	149,9
Число окролов в расчете на 1:		
клетку	8,9	10,4
крольчиху	7,1	6,9
Количество крольчат в расчете на 1:		
клетку	66,3	83,0
окролу	7,5	7,9
Реализовано молодняка в расчете на 1:		
клетку	60,8	73,3
крольчиху	49,7	49,1
Живая масса кролика при реализации, кг	2,0	2,4
Выращено крольчатины (живая масса) в среднем на основную самку, кг	97	118

На первом пленарном заседании был представлен доклад группы ученых из ряда европейских стран (36 авторов) о результатах выполнения международной программы по оценке, использованию и сохранению генофонда европейских пород кроликов (она финансируется странами ЕС и ФАО). В частности, собраны из 11 стран данные о более чем 150 породах, детально изучены их различия и генетическая изменчивость (серебристый, бельгийский заяц, шиншила, Фландр, французский, испанский, венгерский бараны, венский белый, тюрингенская, бургундская). Эти породы исследованы на молекулярном уровне (митохондри, иммуноглобулины, полиморфизм 25 протеинов, микросателлиты в 28 локусах), а также оценены их зоотехнические показатели и устойчивость к заболеваниям. Однако пока еще мало данных для реальной селекции, да и изученные популяции слишком малы (33 гол. от каждой породы). Создается международный криобанк: уже заморожено 1500 эмбрионов и 360 доз семени от 8 пород. Сами авторы считают программу по инвентаризации и оценке пород европейского кролика пока достаточно амбициозной, но надеются на более активное участие других европейских стран. Выказана мысль о необходимости создания специального института по сохранению генетических ресурсов и управлению крупномасштабной селекцией.

В выступлениях на заседаниях секций, как и раньше, много внимания уделялось крольчихе-матери родительского стада (для создания кроссов), селекции ее по основным показателям, технологии выращивания, поиску путей роста продуктивности и длительности использования. Во Франции уже в 70-е годы началась работа по созданию специализированных линий для последующего скрещивания (кросса), испытания их на сочетаемость для использования гетерозиса.

Заметно изменились число и соотношение пород, цели их селекции в странах, освоивших интенсивные технологии. Селекция стала более программной, а экономика теснит даже национальные привязанности. Типичным примером может служить эволюция породного состава в самой Испании. Здесь в 1971 г. 90% кроликов было местных пород (испанский великан и др.). Сегодня они почти исчезли, доминируют импортные — белая новозеландская и калифорнийская, которые появились в стране только в 60-е годы.

Во Франции в 1982 г. в хозяйствах коммерческого типа (более 20 крольчих) 25% были животные чистопородные, 50% — помеси разных генетических типов и 25% — крольчихи гибридные

ных промежуточных форм. Уже тогда появлялись фермы, занимающиеся производством гибридных крольчих-матерей для товарных стад. Сегодня же таких животных более 80%, а чистопородных — не более 8%. Такие изменения в этой стране считают весьма позитивными, но вместе с тем замечают, что селекция не должна упускать из виду и традиционные цели, в частности устойчивость к заболеваниям.

Болезням кроликов и их профилактике было посвящено около 30 сообщений. Я не присутствовал на этой секции, потому что невозможно одному участвовать в работе одновременно в 2... 3 местах. Известно, что ряд сообщений касался исследования эпизотии энтероколита (новая форма), охватившей с 1997 г. большинство стран Западной Европы и представляющей опасность и для наших кроликов. Природа заболевания до сих пор не установлена, что затрудняет поиск методов лечения и профилактики.

Между тем исследования продолжаются: в ряде стран сформированы группы ученых, координирующих свои действия, одновременно контролируется география заболевания. Соответственно больше всего докладов в секции оказалось по этой болезни, но также доложены результаты исследований по методам диагностики, лечения, профилактики наиболее распространенных “традиционных” болезней: кокцидиоза, пастереллеза, вирусных инфекций (миксоматоз, геморрагическая болезнь) и респираторных.

Около 10 сообщений посвящено различным аспектам этологии кролика, значению и тенденциям в изучении условий содержания животных.

Несколько меньше, чем на предыдущем конгрессе, но все же 9 докладов заслушано по ангорским кроликам. В числе прочих обсуждался вопрос о необходимости и возможности создания термоустойчивых линий кроликов. Успешное развитие отрасли в странах жаркого климата во многом сдерживается недостаточной термотолерантностью. Но, к сожалению, пока не установлены породные отличия, нет простой и надежной методики оценки устойчивости к высоким температурам.

Более одной трети докладов и сообщений на конгрессе было посвящено вопросам физиологии питания, кормления кроликов и кормовых средств. Для развивающихся стран, где кролиководство пока еще в рамках традиционных (домашних) технологий, представляли интерес исследования по повышению продуктивности животных при использовании местных ресурсов. Там все более склонны перенимать европейские модели кролиководства. Причем страны Латинской Америки по

своим кулинарным и культурным традициям очень близки к таким исконно кролиководческим, как Испания, Франция и Италия. В Мексике, например, на ее северо-западе половина населения разводит кроликов, но только 11% делают это для продажи.

В дискуссии о наиболее перспективной модели производства крольчатчины большинство пришло к заключению о целесообразности использования различных технологий. Там, где существует соответствующий рынок для сбыта продукции, имеются необходимые звенья отраслевой инфраструктуры, в пригородах больших городов необходимо создавать крупные фермы индустриального типа. Но это не исключает равномерности других более простых моделей в условиях “недозрелого” рынка, чтобы улучшить и разнообразить питание населения, рационально использовать местные ресурсы, дать возможность бедным, технически слабо подготовленным людям, женщинам, детям заниматься полезным делом.

Особенность испанского кролиководства прежде всего в том, что оно пошло дальше средиземноморских соседей: фермы у них крупнее, многие перешли на искусственное осеменение, что связано с освоением туровых окрестностей и использованием метода кроссирования пород (линий), сокращением сроков откорма и снижением затрат на единицу прироста с 4,1 кг корма в 1991 г. до 3,9 кг в 1996 г. И хотя в Испании относительно больше, чем во Франции, мелких ферм традиционного типа (до 20 крольчих основного стада), в целом там есть прогресс в технологии. Заметим, что кролик живой массой 2 кг у них считается вполне пригодным для реализации, — это обеспечивает высокую оплату корма и хорошие экономические результаты. Ритм использования крольчих во всех странах с развитым кролиководством полунтенсивный (случка через каждые 42 дня). Этот показатель — важный фактор рентабельности. Не все самки его выдерживают, но владельцы ферм сознательно идут на высокий размер выбраковки, хотя и не отрицают важность и желательность продления продуктивной жизни крольчихи, сокращения затрат на ремонт стада.

Американский ученый С. Люксфер считает, что производство крольчатчины не может экономически конкурировать с выращиванием свинины и мяса птицы, а поэтому его следует развивать лишь на мелких приусадебных фермах, имея в виду дешевизну местных кормов и семейной рабочей силы. Заметим, однако, что мнение этого специалиста не получило поддержки и обусловлено спецификой условий США.

Нельзя упускать из виду и тот факт, что в странах ЕС в последние годы существует избыток мяса всех видов, а потому любыми путями каждый производитель ищет свою “нишу”, и, значит, остро стоит вопрос конкурентоспособности крольчатчины.

В борьбе за рынок огромный размах имеют различные программы по рекламе, маркетингу, организации различных образовательных программ, конкурсов, выставок и т. п. У нас нет сотой доли подобных мероприятий, и, похоже, необходимость в них пока не осознана даже теми, кто формально за это ответствен. Впрочем, надо признать, что и рынка крольчатчины у нас еще нет. Под рынком мы понимаем не просто куплю-продажу мяса кроликов на местном базаре, а комплекс всех звеньев отраслевой инфраструктуры: производство полнорационных кормов, выращивание и убой животных, организация сбыта продукции, реконструкция и строительство помещений, разработка и поставка специального оборудования, ветобслуживание, научное обеспечение, селекционные центры и репродукторы разных уровней. В развитых странах такие структуры существуют. И у всех одна, но важная забота: не потерять потребителя. Понимают, что восстанавливать доверие после его утраты всегда труднее. Причем, и это надо понять нашим реформаторам, что не только годы и не стихия рыночной конкуренции так четко все отработали. Нет! Государство, по крайней мере во Франции, строго следит за функционированием всех звеньев и, если надо, слабые укрепляет, дотирует их с тем, чтобы эффективно работала вся отрасль. Может быть, это азбука, но я видел все своими глазами.

Наша страна и ученые-кролиководы пока не являются членами ВНАК — организации, способствующей развитию отрасли, ее технологическому прогрессу. И вовсе не потому, что нет денег... Кстати, руководители ряда стран Африки учредили специальные премии за распространение технологической культуры в кролиководстве. Почему бы нам не перенять африканский опыт и не выдать для начала премию хотя бы редакции журнала “Кролиководство и звероводство” — единственной в России организации, квалифицированно помогающей кролиководам советами, рекомендациями и другой информацией.

**В. Г. ПЛОТНИКОВ,**  
профессор  
заведующий кафедрой генетики и селекции  
сельскохозяйственных животных  
Белгородской сельхозакадемии

## По страницам специальной литературы

Folia Veterinaria, 1999, 43 (4). В Словацком сельскохозяйственном университете изучали показатели роста и воспроизводства у самцов кроликов (гибрид Нула из НИИ животноводства Нитра) при введении им в рацион в течение 5 мес из расчета 1 мг  $Ca^{2+}$  на 1 кг живой массы. В используемых в качестве основы гранулах до этого обнаружены только следы кадмия ( $0,001 \text{ мг/кг}^{-1}$ ). К 22-недельному возрасту разница в живой массе в опытной и контрольной группах оказалась недостоверной (3499 г и 3557 г при 20 гол. в группе), хотя в возрасте 4-х нед различия были высоко достоверными (1732 г и 2248 г при  $P < 0,001$ ). По группам наблюдалась недостоверная разница в показателях воспроизводства. Однако крольчата, полученные от самцов контрольной группы, лучше развивались и имели живую массу к отсадке в 42 дня 1071 г, а в опыте — 945 г. Кадмием могут быть загрязнены почвы и как следствие корма.

Czech Journal of Animal Science, 2000, 45 (7). Чешские ученые изучали влияние зараженности почв тяжелыми металлами на содержание их в тканях кроликов, которым скармливали гранулы из компонентов, выращенных на указанных почвах. Гранулы (состав из ячменя, пшеницы и клеверной муки) давали животным в возрасте от 41 до 125 дней. В 1 кг почвы содержалось (мг): хром — 13, кадмий — 0,8, свинец — 65.

Контрольная группа кроликов получала гранулы с компонентами, выращенными на обычных почвах, в которых находили соответственно металлов (г/кг): 4,95, 0,38 и 21,1. После убоя животных обнаружили (метод ICP-MS), что наличие кадмия и свинца в печени, почках и образцах мышц оказалось значительно и достоверно выше у кроликов опытной группы: по сравнению с контрольными при убое в 125 дней кадмия в печени — в 2,5 раза, в почках — почти в 2 раза. Содержание свинца в почках было в 1,6 раза больше. Уровень хрома в тканях очень варьировал.

Norsk Pelsdyrblad, 2000, 74 (4). В 70 — 80-е годы норвежское норководство находилось в упадке. Выход щенков на самку был в среднем немногим более 3 гол. Оздоровление поголовья норок от плазмозитоза, освоение разведения коричневых и сапфировых типов норок (ранее преобладали черные) позволили к середине 90-х годов достичь по воспроизводству показателей Дании — 1995 г. соответственно 5,2 и 5,2 щенка, 1998 г. — 5,6 и 5,3, 1999 г. — 5,1 и 5,4 щенка на самку. Средняя выручка за шкурку также примерно одинакова — 1998/99 г. в Норвегии 161, Дании 163, Финляндии 137 норв. крон (1 \$ равен 8,4 кроны).

\*\*\*

Опубликованы расчеты по экономике производства шкурок на норвежских семейных фермах (они преобладают в стране). При выходе 5 щенков в расчете на самку норки и расходе на выращивание одного щенка 30 кг готовой кормосмеси с базовой кухни (по 1,8 кроны за 1 кг) и 80 кг на самку (+1/5 доли самца) годовой расход на 1 самку (включая накладные расходы, ветеринарию и др.) составляет 509 норв. крон. При продаже шкурок по 100 крон за штуку производств убыточно, при 130 кронах начинает давать прибыль, а при средней цене реализации в 160 крон прибыль в среднем на самку 291 крона.

Аналогичные расчеты по шкуркам песца показывают, что при выходе 7 щенков в расчете на 1 самку и цене реализации 200 крон за шкурку производство убыточно, а при 250...300 кронах начинает приносить прибыль.

В последние 5 лет наиболее прибыльно оказалось производство сапфировых норковых шкурок — 880 крон выручки на 1 самку при выходе 4,5 щенка; соответственно 681 при 6 щенках по коричневому типу, 591 при 5 по белому и 560 при 5,5 по черным (сканблек).

World Rabbit Science, 2000, 8 (1). Итальянские ученые установили, что одночасовой стресс от воздействия температуры воздуха  $42^{\circ}\text{C}$  вызывал у кроликов белой новозеландской породы (содержащихся до этого при  $18^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха 45%) на протяжении 36 ч после стрессирования снижение аппетита и изменения биохимических показателей крови и мочи.

\*\*\*

На конференции в Египте (сентябрь 1999 г.) ученые Украинского института животноводства (В. Мирость, И. Вакуленко, Г. Богданов и др.) представили доклады о показателях инбредных белых великанов и шиншилл в условиях Украины, данные о качестве мяса различных пород кроликов при убое живой массой 1,77...1,78 кг (“бройлеры”), качестве шкурок породы серый великан, а также по вопросам обмена цезия-137 и других минеральных веществ.

Norsk Pelsdyrblad, 2000, 74 (6). В январе — мае 2000 г. лаборатория Союза звероводов Норвегии провела анализ 268 проб кормосмесей 13 базовых цехов страны, изготовляющих корма в основном для песцов. Эти смеси используются также для кормления других видов пушных зверей.

В среднем в 100 г смеси содержалось 118,2 ккал (рекомендация Союза — 116,0 ккал, колебания по цехам — от 103,7 до 166,1 ккал). Среднее соотно-

шение переваримых питательных веществ по обменной энергии (%): протеин — 49, жир — 32, углеводы — 20 (рекомендация 49 : 32 : 20). Уровень протеина различался по цехам от 29 до 56%, т. е. от 6,5 до 12,4 г на 100 ккал ОЭ.

Dansk Pelsdyravl, 2000, 63 (5). Опубликована статья G.Hansen, O.Lohi о новых типах окраски норок: а) циннаммон (cinnamon — корица) — щенок этого типа родился в 1996 г., осветленная коричневая окраска, пух белый; б) стардуст (stardust — “звездная пыль”) — щенок родился в 1995 г., стандартная окраска разных тонов до почти белой с равномерной серебристостью. Полагают, что это мутационные формы, первые шкурки которых прошли оценку в дизайнерском центре SAGA.

Medycyna weterynaryjna, 2000, 56 (2). В Польше изучали причины падежа шиншилл с признаками острой диареи (10 гол.). Зверьки получали коммерческие гранулы из 12 компонентов. Из пищеварительного тракта была выделена *Vac. segetis*, она же обнаружена в гранулах и компонентах — премиксе, пшенице, ячмене и овсе.

Изолированные штаммы продуцировали несколько энтеротоксинов (обнаружены методом BCET-RPLA).

Annals of Animal Science, 1999, 26 (1). В польском Институте зоотехнии (Краков) исследовали мясо кроликов — помесей, забитых в возрасте 90 дней и относящихся к 7 генетическим группам. Самцов белых новозеландских, белых термондских, аляска и крупная шиншилла скрещивали с самками — помесями этих пород. Химический анализ мяса показал незначительные различия в содержании в мышцах белка, жира, а также по показателю влагопоглощаемости. Отклонения между кроликами, отличающимися по полу и генотипу, оказались статистически недостоверными по содержанию в мясе влаги и золы, миоглобулина, а также по цвету мяса и значению активности рН.

Folia Zootechnica, 2000, 39. М. Sulik et al. (Сельхозуниверситет Щецин, Польша) испытывали влияние состава гранул, изготовленных разными фирмами в ФРГ и Польше, на рост шиншилл в возрасте от 7 до 17 нед.

Лучшими по приросту массы тела (живая масса в 17 нед 481 г) оказались животные группы, получавшей гранулы с содержанием 16,3% протеина, 12% клетчатки, 3,4% жира и 7,6% золы. По промерам в сравнении с другими группами (15,6 и 19,7% протеина) существенной разницы не выявлено. Рецепты гранул не приводятся.

## Оценка мяса кроликов

При сертификации и реализации крольчатины в странах СНГ используется ГОСТ 27747 — 88 «Мясо кроликов. Технические условия». Одновременно применяются правила ветосмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса. На их основе на предприятиях по переработке кроликов разрабатываются технологические инструкции.

В соответствии с этим стандартом мясо кроликов вырабатывается следующих видов и категорий: тушки кро-

ликов I и II категории, тушки кроликов-бройлеров I категории. У тушек удаляют внутренние органы, за исключением почек, голову отделяют на уровне первого шейного позвонка, а передние ноги — по запястному, задние — по скакательному суставу.

В зависимости от температуры в толще мышц бедра и костей тушки, мясо подразделяют на остывшее (температура не выше +25°C), охлажденное (0...4°C), мороженое (не выше -8°C). Для реали-

ми между ними при укладке в ящики — в один ряд в дощатые, а также в выстланные бумагой, пленкой ящики из гофрированного картона (ГОСТ 133561, 13513 и др.) или в многооборотную тару из разрешенных Минздравом материалов.

Охлажденное мясо кроликов хранят в камерах при температуре от 0 до 2°C и относительной влажности воздуха 80...85% не более 5 сут со дня выработки. Мороженое мясо хранят в холодильных камерах при температуре не выше -18°C и относительной влажности воздуха 90±5%. Допускается также хранение при температуре не выше -12°C. Сроки хранения мороженого мяса со дня выработки: упакованное в пакеты — 10 мес при -18°C и 6 мес при -12°C; не упакованное в пакеты — 6 и 3 мес соответственно при температурах -18°C и -12°C.

В приложении к ГОСТу приведены коды ОКП, необходимые при оформлении документов на мясо. При возникновении сомнений в свежести мяса проводят анализы по ГОСТам «Мясо кроликов» (основное название): 20235.0 — 74... «Методы отбора образцов. Органолептические методы определения свежести»; 20235.1-74... «Методы химического и микроскопического анализа свежести мяса» (приводятся методики определения аммиака и солей аммония, количества летучих жирных кислот и продуктов первичного распада белков в бульоне и микробиологического анализа свежести мяса — число микробных тел); 20235.2 — 74... «Методы бактериологического анализа» (описаны методики определения аэробов — сальмонелл, бактерий рода Эшерихии, стафилококков, стрептококков, листерий, пастерелл; анаэробов — ботулизм, перфрингенс). Указанные выше ГОСТы на мясо кроликов и методы его анализа опубликованы с исправлениями в издании Госстандарта России «Мясо кроликов», М. 1997.

Л.В.КУЗНЕЦОВ

Категория	Характеристика упитанности (нижний предел)	
	Тушки кроликов	Тушки кроликов-бройлеров
I	Мышцы тушки хорошо развиты. Бедрa выполнены хорошо, округлены. Остистые отростки спинных позвонков не выступают. Отложения жира на холке и в паховой полости в виде утолщенных полос. Почки покрыты жиром до половины.	Мышцы тушки хорошо развиты. Бедрa выполнены хорошо, округлены. Отложения жира на холке, межреберных мышцах и на почках незначительные. Остистые отростки спинных позвонков могут слегка выступать.
II	Мышцы тушки развиты удовлетворительно. Бедрa подтянуты, плосковаты. Остистые отростки спинных позвонков слегка выступают. Отложения или следы жира на холке и в паховой полости незначительные. Допускается отсутствие жировых отложений.	

Примечание. Тушки кроликов, не соответствующие по упитанности требованиям II категории, а тушки кроликов-бройлеров I категории, относят к тощим и предназначают только для промышленной переработки на пищевые цели.

зации мясо кроликов поступает в охлажденном или мороженом состоянии.

Масса остывшей тушки кролика не менее 1,1 кг, тушки кролика-бройлера — от 0,8 до 1,1 кг, а по упитанности они соответствуют требованиям, приведенным в таблице. Тушки должны быть хорошо обескровлены, без побитостей и кровоподтеков, остатков шкурки, бахромок мышечной ткани, вымыты с поверхности и со стороны внутренней полости. Для тушек I категории допускаются срывы полосы жира на спине, не превышающие 1/3 длины тушки. Тушки кроликов I и II категории деформированные, имеющие переломы костей, зачистки от побитостей или кровоподтеков, срывы жира на спине, превышающие 1/3 длины тушки, для реализации в торговую сеть не допускаются, а используются для промышленной переработки по той же категории.

Мясо должно быть свежим, без постороннего запаха и ослизнения, а с изменившимся (темным) цветом и замороженное более одного раза используется только для промышленной переработки. Остаточное количество пестицидов в мясе не должно превышать максимально допустимых уровней, а содержание токсических элементов и афлотоксина В — норм Минздрава.

ГОСТом предусмотрено, тушки упаковывают в пакеты из полиэтиленовой пленки (ГОСТ 10354), полиэтиленовых термоусадочных пленок (ГОСТ 25956) и других пленок, разрешенных Минздравом для контакта с пищевой продукцией. Допускается выпуск тушек и без упаковки, но с прокладка-

### 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)40-04-74



## ПРОЕКТ «РУССКИЙ КРОЛИК»

Координатор проекта  
ООО «ТОРГОВЫЙ ДОМ «НА ВЯТСКОЙ»  
предлагает всем заинтересованным лицам и организациям  
услуги по следующим направлениям:

- 1) организация индустриального производства, переработки продукции кролиководства по современным технологиям (ферма «под ключ»), а также разведения кроликов на мини-фермах;
- 2) обучение и подготовка персонала кроликофермы;
- 3) зоотехническое и ветеринарное обслуживание;
- 4) обеспечение племенным молодняком кроликов и оборудованием;
- 5) снабжение полнорационными кормами и ветпрепаратами;
- 6) организация сбыта готовой продукции (закупка мяса, шкурок у населения).

Тел. (095) 235-00-57, 285-85-56; факс (095) 285-08-53;  
103055, Москва, а/я 26;  
E-mail: ruskrolik@hotmail.ru



Изготавливает и реализует:

- \* головные уборы (более 300 моделей);
- \* меховые пальто эксклюзивных и классических моделей;
- \* дубленки и изделия из кожи от российских модельеров;
- \* изделия из искусственного меха;
- \* полуфабрикат из шкурок норки, песца, лисицы (натуральный и крашеный).

*Качество продукции подтверждено центром сертификации НИИ меховой промышленности.*

Наш адрес: Самарская обл., г. Отрадный,  
ул. Ленинградская, 43;  
тел.: (84661) 5-16-92, 2-54-43.

Хозяйке на заметку

## Деликатесы из мяса нутрии

**Пагтет особый.** Грудная часть от одной тушки нутрии, 1,5 л овощного бульона, пять горошин черного перца, 200 г солонины, 400 г толченых сухарей, одно яйцо, средняя луковица, соль, перец, смесь из специй (0,5 г корицы, 0,5 г тимьяна, 1 г имбиря, 1 г лаврового листа, 2 г мускатного ореха, 3 г корней петрушки, 4 г перца, 1 г гвоздики, 1 г шалфея, 2 г базилика), по 100 г сметаны и жира. Сухие корни потолочь или измельчить в кофемолке. Овощной бульон: 2,5 л воды, по 200 г моркови и петрушки, по 100 г капусты и сельдерея, 50 г лука, 30 г жира, восемь горошин черного перца, несколько корней петрушки, один лавровый лист, соль.

Очищенную грудинку опустить в горячий бульон, всыпать 5 шт. перца-горошка и варить мясо до мягкого состояния. После удаления костей дважды пропустить его через мясорубку вместе со 150 г солонины и луком. В готовый фарш добавить оставшиеся 50 г солонины, порезанной на мелкие кубики, яйцо, соль, толченые сухари, специи, сметану и все хорошо перемешать. Кастрюлю или банки с заворачивающимися крышками смазать жиром, наполнить пагтетом, закрыть фольгой и кипятить на водяной бане около 1 ч. Затем дать остыть и на стол подавать в холодном виде.

**Острое мясо.** 1 средняя тушка нутрии, головка чеснока, 0,5 столовой ложки соли, немного сливочного маргарина и молотого перца.

Каждую половинку тушки разрезать на 4...5 частей, натереть толченым чесноком с солью, посыпать молотым перцем и выдержать в эмалированной посуде в течение 12...24 ч. Затем мясо зажарить под крышкой на малом огне, положив на сковороду кусочек маргарина.

## ПАМЯТИ Г. В. СОКОЛОВА

Ушел в мир иной старейший ученый нашего института Глеб Валерьевич Соколов. Он относился к поколению мужчин, грудью заслонивших Россию, испивших вместе с ней полную чашу невзгод и страданий. Он родился 16 августа 1916 г. в с. Исаево Оренбургской обл. в семье ветеринарного врача. Окончив Московский пушно-меховой институт, получил диплом охотоведа-звероведа высшей квалификации.

С первых дней войны он на защите Северного Заполярья. Окончил школу подводного плавания, был командиром огневого взвода, командовал пулеметной ротой и артиллерийской батареей. После осколочного ранения потерял ногу. Выйдя из госпиталя, поступил в аспирантуру к проф. П.А. Мангейфлю. Защитив кандидатскую диссертацию, пришел к нам в институт, руководил лабора-



торией звероводства. Он автор нескольких монографий и более 70 научных работ.

Научное творчество Г.В. Соколова имело новаторский характер. С его именем связано введение в отрасль новых видов и пород зверей. Под его руководством выведены нутрии золотистой, лимонной, черной, снежной и пастелевой окрасок.

Глеб Валерьевич был цельной натурой, отличался интеллигентным, добрым отношением к людям. Его любили в институте. Неиссякаемый оптимизм, мужество, умение «держать удар» — служили нам примером.

Он прожил большую жизнь, много принес полезного и доброго людям. Память о нем будем бережно хранить в сердцах своих.

**Коллектив ВНИИ охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б.М. Житкова**

Czech Journal of Animal Science, 2000, 45 (5). В Институте животноводства Нитра (Словакия) на 8-месячных стандартных самках нутрий изучали влияние пониженного уровня кормления на содержание гормонов в крови. Животным контрольной группы (4 гол.) давали по 100 г в день гранулированной смеси (8 МДж в 1 кг, 65% — зерно), приготовленной коммерческой фирмой для кроликов. Опытная группа получала по 50 г этих же гранул (2 дня — подготовительный период, 5 дней — опыт), кровь брали ежедневно перед утренней раздачей кормов.

Содержание большинства гормонов в сыворотке достоверно снижалось к 5-му дню опыта (IGF-1, IGFBP-3, ТЗ, Р, Е, сСМР). Считают, что уровень гормонов в крови может быть использован для характеристики физиологических процессов у нутрий.

### **ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ ЗА РУБЕЖОМ!**

**ВЫ МОЖЕТЕ ОФОРМИТЬ ПОДПИСКУ  
НА ДАННОЕ ИЗДАНИЕ  
ПО КАТАЛОГУ АГЕНТСТВА «РОСПЕЧАТЬ»  
«RUSSIAN NEWSPAPERS & MAGAZINES-2001».**

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 «ROSPCHAT»  
AGENCY CATALOGUE  
«RUSSIAN NEWSPAPERS & MAGAZINES-2001».**

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 14.12.2000  
Формат 84x108 1/16.  
Бумага офсетная № 1.  
Печать офсетная.  
Усл. п. л. 3,36+0,84 цв. вкл.  
Усл. кр.-отт. 10,92  
Заказ 2702. Цена 50 руб.

**АДРЕС РЕДАКЦИИ:**  
107996, 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



**АОЗТ**  
**«Опытное проектно-конструкторское  
бюро**

**с экспериментально-производственным  
предприятием»**

**ОПКБ с ЭПП**  
**предлагает**

установки (линии) для производства комбикормов  
производительностью от 0,3 до 1 т/ч  
Изготовитель: ОПКБ с ЭПП



Обращаться по адресу: 140143, п/о Радники, Московская обл., Роменский р-н;  
тел. (095) 501-50-77, 8-246-2-14-41.

# ООО «БИОМЕД-РОДНИКИ»

отечественные биопрепараты  
для пушных зверей,  
собак, 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:

- стрептококкоза  
и пастереллезо нутрий,  
по 10, 200 и 450 мл,  
жидкая;
- стрептококкоза нутрий,  
по 200 и 450 мл,  
жидкая;
- 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

продлированного 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)

