

Кролиководство и Звероводство 5.98

6.98

УЧРЕДИТЕЛИ
ЖУРНАЛА

- Издательство
«Колос»
- «Русьпушнина»

Единственная
в стране ферма
сибирских рысей
в Салтыковском
племзверосовхозе
Московской обл.

СПОНСОРЫ



«СОВМЕХКАСТОРЯ»
покупает
пушно-меховое
сырье.
Телефон
(095) 323-43-84,
факс 323-43-81



ЗАО «ТАГАРИНСКИЙ
ЗВЕРОПЛЕМХОЗ»
Смоленской обл.,
телефоны
(081-35) 4-10-98
(он же факс),
4-15-09

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО • JOINT-STOCK COMPANY



Русьпушнина

ОАО
«РУСЬПУШНИНА»,
в состав которого входят
звероводческие
хозяйства:

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

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

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

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

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

АОЗТ «Судиславль» — 157860, Костромская обл., Судиславльский р-н, пос. Дружба; тел. (09433) 9-72-42

ПРОДАЕТ

племенной молодняк норки, лисицы, песца, соболя, нутрии и сибирской рыси;

сырые и выделанные шкурки соболя, норки, песца, лисицы серебристо-черной, красной и других редких цветов, нутрии, енотовидной собаки;

РЕАЛИЗУЕТ

готовые меховые пальто и жакеты, головные уборы, воротники и другие изделия;

ПРИНИМАЕТ

индивидуальные и массовые заказы на изготовление различных меховых изделий;

ОКАЗЫВАЕТ

содействие в закупке кормов, вакцин и ветпрепаратов для пушных зверей;

ОСУЩЕСТВЛЯЕТ

выделку, крашение, тонирование пушных и меховых шкурок по современной технологии; крашение шкурок до 50 тонов.

Имеем сертификаты качества.

Крупные партии — скидка!

ПРИГЛАШАЕМ К ВЗАИМОВЫГОДНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ.

*Наш адрес: 117748, ГСП-1, Москва, 2-й Бабьегородский пер., дом 29 а;
телефон (095) 236-42-56, факс (095) 238-24-67*

Вологодская областная универсальная научная библиотека

www.booksite.ru

В НОМЕРЕ

Учредители



Издательство «КОЛОС»

тел. (095) 207-21-25
факс (095) 207-28-70



тел. (095) 236-42-56
факс. (095) 238-24-67

Главный редактор А. Т. ЕРИН

Редакционная коллегия:

Н. А. БАЛАКИРЕВ,
С. П. КАРЕЛИН,
К. С. КУЛЬКО,
В. М. ЛАПЕНКОВ,
Л. В. МИЛОВАНОВ,
А. П. НЮХАЛОВ,
В. Г. ПЛОТНИКОВ,
А. В. САЙДИНОВ,
Е. А. СИМОНОВ,
В. С. СЛУГИН,
В. Ф. СПИРИДОНОВ,
С. Г. СТОЛБОВ,
И. Т. ХАУСТОВ,
Т. М. ЧЕКАЛОВА,
В. Л. ШЕВЫРКОВ

Художественное и
техническое
оформление
Н. Х. Панкиной

Корректор В. Н. Маркина

Главное — здоровое стадо
Каким быть отраслевому журналу?
Сайдинов А. В., Соловей Д. И., Багдонас И. И.
Поздравления юбилярам

НАУКА И ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ

Корма и кормление
Гладилов Ю. И. Сырое мелкоизмельченное зерно в
кормлении поросят
Потребность зверей в витаминах и минеральных
веществах
Уткин Л. Г. Рационы для кроликов
Новая книга
Разведение и племенное дело
Кузнецов Л. В. Племенные хозяйства России
Колдаева Е. М. Салтыковский соболь
Чекалова Т. М. Племенная работа и окружающая
среда
Заенц Я., Недзьвядек С., Белянски П. Товарное
скрещивание кроликов
Техника содержания
Цепкова Н. А., Шевырьков В. Л., Кузнецов Г. А.
Размножение нутрий в закрытых помещениях
Кузнецов Л. В. Зверосовхозы и форель
Страницы истории
Мишуков Л. К. С чего начиналось соболеводство?

В ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ И НА ЛИЧНЫХ ПОДВОРЬЯХ

С заботой о кормах
Горюшин Ю. И. Топинамбур
Костиков С. И. Прозезинфицируем парник
Сделай сам
Ефимов П. Е. Ящик для инструментов
Несколько советов
В свободную минуту
Вершинин Л. К. Осень
Тихомиров Б. В. Мнение читателя

ВЕТЕРИНАРИЯ

Уласов В. И. Вакцинопрофилактика в звероводстве
Кириллов А. К. Незаразные болезни ондатры

ЗА РУБЕЖОМ

Балакирев Н. А., Квартникова Е. Г. Звероводство в
Германии и Голландии 23
По страницам специальной литературы 14, 22, 24,
26, 32

КОНСУЛЬТАЦИЯ

Альтман В. Н. Наш компьютер 25
Консультирует юрист
Капустин А. Г. Что такое акционерное общество 26
Советы врача
Сахарова Э. Б. Детские зубы — взрослые проблемы 27
Аллергии у животноводов 28
Иванов В. И. О бесконтактном массаже 28
Указатель статей, опубликованных в журнале
в 1998 г. 30
Спрашивайте — отвечаем 19, 26, 27

2 ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ!

4
5 **Резкое ухудшение фи-
нансовой ситуации в
стране отрицательно
сказалось на экономи-
ческой состоянии ре-
дакции журнала. В свя-
зи с этим мы вынужде-
ны объединить два но-
мера в один. Надеемся,
вы правильно поймете
это решение и извини-
те за такой болезнен-
ный шаг для каждого из
нас.**

Редакция

Журнал издается
при поддержке
хозяйств
производственного
объединения
«Калининград-
пушкина»

(ТОО «Агрофирма
«Багратионовская»,

звероводческое
ТОО «Береговой»,

ТОО «Зверосовхоз
«Гурьевский»,

ООО «Агрофирма
«Мамоновская»,

АОЗТ
«Новоселовское»),

АООТ «Агрофирма
«Прозоровская»,

государственного
предприятия
«Племенной
зверосовхоз
«Пушкинский»,

ТОО
«Зверохозяйство
«Пушное»,

АО «Промхолод»,

Калинковичского
зверохозяйства
Белоруссии

ГЛАВНОЕ — ЗДОРОВОЕ СТАДО

Соболиная ферма племенного зверосовхоза «Салтыковский» — старейшая в России. Недавно здесь отмечали знаменательное событие. Многолетний труд местных звероводов увенчался признанием селекционного достижения — внутрипородного типа соболей, названного по имени хозяйства (материал в этом номере).

Как известно, в любом деле успех определяют люди. И среди здешних соболеводов выделяется Л. А. Сулимова. За последние годы на ее отделении удерживаются стабильно высокие показатели воспроизводства зверей: деловой выход молодняка в расчете на самку составил в 1996...1997 гг. 2,5 гол., 1998 г. — 2,6 гол.

Наш корреспондент беседовал с этой работницей и попросил ее поделиться с читателями богатым опытом работы, рассказать о своих «секретах» выращивания соболей.

— Прежде всего, Людмила Алексеевна, расскажите немного о себе, о том, как Вы стали звероводом.

— В совхоз «Салтыковский» я пришла сразу после окончания средней школы. Этим летом мой звероводческий стаж составил 24 года. В самом начале своей производственной деятельности пришлось поработать с норкой, песцом и лисицей, но сравнительно недолго. Перевели на соболиную ферму, и там тружусь вот уже 20 лет. За это время было всякое, не обошлось меня и неудачи. Так, в 1979 г., когда только осваивала новое дело, случился полнейший провал: получила половину щенков от того, что полагалось по плану.

В настоящий момент обслуживаю 185 самок, почти 50 самцов основного стада и еще 40 второгодков, которые в нынешнем году пошли в гон. Кроме того, на отделении в связи с предстоящим расширением соболиной фермы хозяйства передерживается переходящий молодняк 1997 г. рождения — 40 гол. с «хвостиком».

Большое желание иметь хорошие результаты заставляет очень внимательно присматриваться к животным, постоянно наблюдать за их состоянием...

— Давайте по порядку. Начнем с подготовки зверей к гону. У соболя в отличие от норки, песца, лисицы этот период очень короткий — самка после отсадки щенков нужно успеть восстановить буквально за месяц. На что в первую очередь обращаете внимание?

— Стараюсь добиться того, чтобы все самки ели хорошо корм и набирали свою массу после исхудания в лактацию, приходили в нормальное состояние. Упитанность определяю глазомерно, но некоторым ориентиром служит проставленная на графаретках при бонитировке оценка за размер. В общем-то, самки перед гоним в основном сами регулируют свою упи-

танность. Кладешь им определенную порцию. Кому мало, потом добавляешь. Сильно исхудавших особей, которым требуется особое внимание, в обязательном порядке беру на заметку (отмечаю мелом на домике). Но таких зверей, как правило, много не бывает.

Большую опасность, пожалуй, представляет перекорм, особенно молодых самок. Их недокармливать нельзя, но и не следует раскармливать. Как показывают наблюдения, если они жир набрали, то потом хоть вообще не корми. С моей точки зрения, ожиревших самок, особенно молодых, нужно выбраковывать. Из 40 гол. их будет штук 5, не больше.

У меня есть одна самка очень толстая, как колобок. Другого слова и не подберешь. С ней ничего поделаться не могу: все время (даже после лактации) в той же кондиции. В прошлом году она принесла 6 щенков и сама их воспитала, а в этом — пустошала.

Самцов к гону готовлю так же, как и самок, т. е. они должны быть нежирными, но и нехудыми.

— Подведем итог. Перед гоним ваша задача как работницы заключается в том, чтобы правильно отрегулировать упитанность зверей. Это тот фактор, на который можете реально повлиять.

— Совершенно верно. Мое дело правильно определиться с количеством корма, т. е. взять его столько, сколько требуется на отделение, но не больше.

— Подбором пар перед гоним занимается зоотехническая служба. А Вы со своей стороны вносите в этот процесс какие-то коррективы?

— Обязательно. При работе на отделении очень хорошо видишь зверя. Ведь у них тоже есть какие-то свои отношения. Одни особи друг к другу хорошо относятся, а другие между со-

бой не ладят — дерутся. Бывает и такое. По цвету, конечно, специалисты отбирают. А вот по состоянию здоровья, продуктивности, по сочетаемости пар учитываются и мои советы, пожелания. Самцу, например, положено покрыть 5 самок. А ему изначально прикрепляют больше, и это мне не нравится. По ходу гона можно дать ему и 5, и 6, и даже 7. Но это возможно, когда он освободится от своих основных партнерш. Если же с самого начала прикрепить 7 гол., то могут быть большие сложности. Представьте, что самки дружно придут в охоту, не знаешь, к кому их носить. Голова кругом идет.

В обязательном порядке к старому самцу подсаживаю одну-две двухлетних или однолетних самок. И еще: стараюсь, чтобы однолетки не сидели в клетках рядом с молодыми самцами, так как такое соседство никак не стимулирует молодых самок. А вот рядом со старым производителем они (самки) быстрее приходят в течку, и тогда их можно покрыть любым свободным в данный момент самцом. Такой же подход в полной мере относится и к молодым самцам, которые рядом со старыми самками быстрее начинают работать. Под конец гона, если некоторые старые самцы уже устают и «сходят с дистанции», докрываешь самок молодыми производителями, которые в ходе гона приобретают некоторые опыты.

Каждому самцу число самок определяем в зависимости от результатов его работы в прошлом году и количества оценившихся от него самок. Если оценилось 4, то можно ему дать еще и 5-ю. Молодым самцам (2...3-летним) обычно прикрепляем 2...3 самок, не больше. Ведь неизвестно, что получишь от молодых самцов. Во время гона смотришь, как они работают и, если справляются, подсаживаешь им еще самок. Если старый проверенный самец, которому обычно прикрепляют 5 самок, с нагрузкой не справляется, то ему помогают более молодые работающие.

— С какого возраста начинаете выбраковывать зверей из стада?

— Старше 10 лет стараюсь самок не оставлять. Если случаются отклонения, то это, как правило, исключительные особи, дающие на протяжении своей жизни крепких щенков. У меня таких самок в гон идет где-то голов 15...16 — это меньше 10%. Если самка начинает приносить слабых щенков, то зачем ее оставлять в таком возрасте?

Для самцов возрастной ценз менее строгий. Держу их на отделении, пока работают. У меня, например, самый старый самец с 1983 г., т. е. ему уже 15 лет. Но это один такой. С 1984 г. рождения не более 4 сидит. Примерно с 10-летнего возраста таким производителям начинаю прикреплять менее 5 самок (3...4). Все зависит от результата их работы — сколько самок оценилось и сколько от них щенков. Если возрастают отрицательные результаты, то какой смысл давать ему больше? И еще: если самец зимой переболел, то ему лучше уменьшить нагрузку, так сказать, надо подстраховаться. Самок, которые первый раз кроются в 3-летнем возрасте, а в 4-летнем не ценятся, лучше выбраковывать. Как правило, их бывает немного. В нынешнем году у меня не оценилось 6 трехлеток из 29. Считаю, это неплохо. Тем более, что две из них первый раз оценились в 2-летнем возрасте.

И еще хочу добавить к вопросу о выбраковке. Есть звери, у которых случаются припадки. Не любят они, когда их лишний раз берут в руки. Так вот, особей с этим недостатком, особенно молодых, стараюсь исключать из стада, как бы они ни были красивыми по пушно-меховым качествам.

— Какая же средняя полигамия у зверей на отделении?

— На 185 основных самок и 40 двухлеток (всего 225 гол.) приходится не более 60 самцов. По результатам щенения перед гоним обязательно выбраковываю 20...25 самок. На них во время гона обучаю однолетних (внеплановых) самцов. Так что средняя полигамия 3,3...3,5 самки на 1 производителя.

— Когда начинаете гон и как его проводите?

— Раньше его начинали с 16 июня, затем сместили на 20 и 22, а последние 10 лет — с 27 июня.

Петли проверяем только у молодняка. 5-летних самок и старше подсаживаем к самцам в основном по числам покрытий предыдущих лет. И если взрослая самка в указанные сроки (за 3 последние года) почему-то не кроется, то только тогда осматриваем у нее петлю. Не хочется лишний раз зверя в руки брать, так как у него возможны припадки. Кстати, летом в жару

поить зверей приходится в день по несколько раз.

Самцов подсаживаем к партнершам в переносках, к которым они быстро привыкают. Поэтому звери в руках практически мало бьются. Если самка покрылась, то на следующий день ее перекрываю этим же самцом и затем делаю еще третью контрольную подсадку. У основной части самок 2...3 коитуса. Бывают и исключения. Например, одна самка крылась 5 дней подряд и все же 4 щенка принесла. Между тем считаю, что таких особей надо выбраковывать. Не следует с ними возиться.

— Итак, гон закончен. Чем занимаетесь в последующие дни? Чем характерно это время?

— На ферме продолжается повседневная работа — кормежка, поение зверей, выполняются обычные мероприятия по уходу за ними. Очень внимательно, как и в другое время года, следишь за состоянием здоровья животных. Ведь когда начинается забойная кампания, то на общение со зверями на ферме нет свободных минут — один раз накормил, напоил — и бегом на обработку пушнины. На результаты предстоящего щенения в этот период могут повлиять только промахи в кормлении, качестве кормов. После забоя начинается относительно спокойная жизнь: с февраля — марта стараюсь меньше находиться на отделении, чтобы звери не нервничали, были более спокойными. К основным работам на ферме добавляется утепление гнезд, т. е. готовимся к щенению.

— Начинаются роды у самок. В чем состоит особенность ваших действий в этот период?

— Вовремя обнаружить оценившуюся самку, осмотреть щенков в 1-й день, определить их состояние. Все-таки есть в стаде какое-то количество самок, которые «не тянут» свой помет. Приносят, например, 5 щенков, а выкормить могут от силы 2. Вот и перекладываешь их с места на место. Конечно, не всегда это дает пользу. К подкормке щенков из пилетки никогда не прибегаю. Лучше все-таки воспользоваться «услугами» другой «мамки». Может быть, из-за этого у меня немного повышенный отход молодняка (как бы естественный отбор), зато в хорошем состоянии взрослое поголовье.

Отсаживаю щенков в 45 дней, не раньше. Если приплод слабый, то позже. По моим наблюдениям, такие сроки отъема молодняка самки переносят нормально. А наши соседи по бригаде вообще отсаживают в 50 дней. Все зависит от состояния самок, щенков, и в каждом случае надо правильно и вовремя принять нужное решение. Самое главное для меня, чтобы все стадо было здоровым, тогда и результаты будут хорошими.

— Вы много лет работаете с соболем. Какие ваши пожелания в плане совершенствования технологии разведения?

— Прежде всего надо внедрять в производственный процесс элементы механизации. У нас ведь от щенения до забоя — все ручной труд. Вся механизация заключается в «шланговом» поении, кормовой тележке и метле. Для начала было бы неплохо освоить автопоение зверей, да если бы еще для всего стада. Вот тогда можно бесспорно пересмотреть в сторону увеличения нормы обслуживания животных.

— На вашем отделении концентрируется поголовье соболей с «сединай». Что можете сказать об этих зверях?

— Сбирать соболей с «сединай» в одну группу стали примерно с 1986...1987 гг. У зверей относительно высокая плодовитость: самки в основном приносят по 4...5 щенков. И конечно, очень оригинальные шкурки. Сейчас столкнулись с проблемой близкого родства. Желателен завоз самцов из других хозяйств. Как считают наши специалисты, эту группу соболей надо расширить и совершенствовать ее по продуктивным признакам.

— В заключение нашей беседы. Людмила Алексеевна, позвольте от имени редколлегии и редакции журнала поздравить ваших соболоводов с новым селекционным достижением — утверждением внутрипородного типа соболя «сальтьковский». Дальнейших успехов коллективу фермы. Крепкого вам здоровья.

ВНИМАНИЕ!

Смотр пушнину по итогам за 1998 г. планируется возобновить в павильоне «Кролиководство и пушное звероводство» на ВВЦ (Москва, бывшая ВДНХ) в январе-феврале 1999 г.

Заявки на участие, предложения об условиях проведения смотра направлять по адресу: 129233, Москва, ВВЦ, павильон «Кролиководство и пушное звероводство»; контактные телефоны: (095) 181-99-07 или 207-21-10

Редакция журнала «Кролиководство и звероводство» Отраслевой павильон на ВВЦ

Каким быть отраслевому журналу?

Вы, дорогие друзья, хорошо знаете, что в нынешней действительности журналу «Кролиководство и звероводство» крайне тяжело. Затраты по его изданию значительно превышают подписную цену. Но он продолжает регулярно поступать читателям лишь благодаря финансовой поддержке ряда предприятий, которым редакция и редколлегия сердечно признательны. Правда, ее мы получаем с большими перебоями и не все верны договорным обязательствам.

Сейчас, когда на страницах издания практически отсутствует реклама, безусловно, основной источник доходов журнала — рост его тиража, увеличение количества подписчиков. Но, к сожалению, приходится констатировать — их число с каждой подписной кампанией снижается и в основном

за счет индивидуальных подписчиков, для которых по сравнению с недалеким прошлым неприемлема цена журнала. Беспокоит другое. В последнее время поступает информация, что отдельные хозяйства (не будем их называть) либо вообще перестали получать журнал, либо выписывают его в единственном экземпляре для «первых лиц». Разумеется, в этом случае он недоступен не только звероведам и кроликоведам ферм, но и ограничен к нему доступ специалистов. А то вдруг чего доброго, узнают, как успешно идут дела у коллег других регионов. Не выписывают журнал совсем не от того, что в полугодие хозяйство не нашло 100...300 руб. Это ведь не затраты, скажем, на Мерседес, поездку за границу и т. д.

И все же... В нынешних непростых ус-

ловиях, когда численность редакционного коллектива сокращена до предела, когда нет средств на командировки для подготовки материала в журнал, когда порой за неплату отключают телефон и т. д., редакция решила остановить внимание на последнем негативном варианте отношения к отраслевому изданию. А нужно ли оно вообще? И если есть потребность в периодическом печатном слове, то каким должен быть отраслевой журнал? С такими вопросами редакция «Кролиководства и звероводства» обратилась к читателям. Помещающая первые поступившие отзывы, мы приглашаем продолжить заочное обсуждение актуальных вопросов о судьбе нашего журнала.

А. В. Сайдинов, директор ОАО «Племзверсовхоз «Салтыковский» Московской обл.:

— Абсолютно бессмысленно открывать дискуссию о том, нужен или не нужен отраслевой журнал. Безусловно, в разное время, а особенно сейчас, у всех у нас есть в нем большая потребность. Скажу откровенно, вся моя трудовая деятельность связана с журналом «Кролиководство и звероводство». Из него мы черпали и сейчас берем основные материалы, новые разработки по пушному звероводству, опыт других хозяйств, различную коммерческую и рекламную информацию. Другое дело, в новых условиях мы должны обсудить, каким должно быть наше периодическое печатное издание, чего от него ждем.

С моей точки зрения, для звероводов он стал более интересным, информативным, разнообразным по тематике, красочным. Однозначно улучшилось его оформление, журнал выпускается на бумаге лучшего качества, его приятно брать в руки.

Конечно, хотелось бы, чтобы было больше сообщений о купле-продаже продукции, ценах на нее, результатах аукционов. Естественно, всех нас интересует, что нового появилось в кормлении, разведении пушных зверей. Часто бывает новое — хорошо забытое старое. И в этом отношении неплохо возвращаться периодически к статьям, опубликованным в прошлые годы. Кстати, в последнее время журнал пытается это делать. Мы ведь сейчас «вытаскиваем» старые корма, например куколку тутового шелкопряда, и начинаем ее скармливать. Здесь как раз помогли прошлые статьи из «Кролиководства и звероводства». Полезно периодически вспоминать прошлый опыт по кормлению, разведению пушных зверей, и этот материал давать в новом аспекте применительно к текущему времени, с необходимым комментарием. Безусловно, интересна информация о зарубежных странах — производителях сухих кормов. Ведь нет систематизированных данных о составе тех или иных кормов и о компаниях, их производящих.

Думаю, что отраслевое издание сейчас надо выпускать ежемесячно, так как нет ничего более ценного, чем информация, полученная вовремя. Нынешняя периодичность — раз в два месяца — безусловный недостаток отраслевого издания, так как зачастую оно опаздывает с некоторыми сообщениями.

И конечно, надо продолжать работать над улучшением общего дизайна, полиграфического исполнения журнала, переходом в дальнейшем на многокрасочное оформление всего журнала, а не только его обложки.



Д. И. Соловей, директор АООТ «Агрофирма «Прозоровская» Калининградской обл.:

— Хорошо бы иметь больше информации об экономической деятельности хозяйств с подробным ее анализом. Интересно, скажем, знать, какая себестоимость продукции на Дальнем Востоке, в Центральной России. Сегодня полное отсутствие такой информации. Посетив недавно одну датскую ферму, мы с ее владельцем откровенно беседовали об экономике производства пушнины, о структуре ее себестоимости. А вот что касается российских звероводческих хозяйств, то в этом вопросе полное неведение. Почему-то эти данные считают секретом. Мы даже у себя в области не знаем положение своих соседей.

Также хотелось бы иметь оперативную информацию по результатам прошедших аукционов. К сожалению, те сведения, которые публикуются в журнале, несколько запаздывают и поэтому зачастую теряют свою ценность.

И. И. Багдонас, главный зоотехник АООТ «Агрофирма «Прозоровская»:

— По экономической тематике можно и дискуссию организовать. Для всех большая польза будет. Раньше хоть на семинарах встречались и обменивались такой информацией. А сейчас этого нет. Вот только журнал нас и объединяет.

Для меня, как специалиста, желательно, чтобы он был больше ориентирован на зверохозяйства (хотя и частники его читают). Предпочтительнее также помещать больше статей с мест и с мнением моих коллег, так называемой «работающей братии». Всегда бывают очень интересные выступления главных специалистов. Неплохо бы организовать их регулярный разговор на страницах журнала. Допустим, берем месячный рацион какого-то хозяйства, и пусть главный зоотехник прокомментирует, почему он кормил именно так, а не по-иному. Какие ставил перед собой задачи? В следующем номере помещается аналогичная информация из другого хозяйства и опять же сопровождается пояснением специалиста. Можно на эту тему брать интервью непосредственно в хозяйстве. Важно, чтобы постоянно шел живой разговор. «Мнение специалиста» — такая форма подачи материала — мне очень понравилась. Есть статья практического работника, в которой он рассказал, с какой проблемой столкнулся, и тут же помещены рекомендации, как конкретно ее решить. Вот это уже интересно!



«Двойной юбилей» — так называлась статья в нашем журнале (№ 2 за 1998 г., с. 2), посвященная 70-летию П. А. Попова, директора Ладжского зверохозяйства в Краснодарском крае. Спустя некоторое время из этого предприятия получено письмо, которое ниже публикуется.

Ладжское зверохозяйство Краснодарского края за последние годы достигло по нынешним временам редкостных результатов как в профилирующей отрасли — пушном звероводстве, так и в развитии подсобного сельскохозяйственного производства.

Коллектив ежегодно получает стабильно высокие показатели по воспроизводству основного стада норок: деловой выход молодняка более 5 гол. в расчете на 1 самку. Наша пушнина отличается прекрасным качеством. Мы имеем дойное стадо коров, свиноводческую и овцеводческую фермы, тепличное хозяйство. У нас одни из самых высоких в крае урожаи сельскохозяйственных культур. В течение 1995—1997 гг. ежегодная прибыль по 4...4,5 млрд руб.

На этой основе хорошо решаются и социальные вопросы. Так, функционирует почти бесплатный детский садик, есть своя база отдыха на Черном море, а также предоставляем многие другие социальные льготы для работающих хозяйства.

Успехи коллектива стали возможны прежде всего благодаря хорошо продуманной организации и оплате

**Сердечно
поздравляем,**

**ПЕТР
АЛЕКСАНДРОВИЧ!**



труда, высокой трудовой и технологической дисциплине. И главенствующая роль во всех начинаниях, добрых делах принадлежит нашему директору Петру Александровичу Попову.

Свою неумную энергию он полностью отдает предприятию, чутко и заботливо относится к людям.

Его труд высоко оценен: за заслуги перед государством, многолетний, добросовестный труд и большой вклад в укрепление дружбы и сотрудничества между народами Петр Александрович Указом Президента Российской Федерации № 710 от 12.06.98 г. награжден орденом «За заслуги перед Отечеством IV степени». А постановлением главы Краснодарского края Н. И. Кондратенко за выдающиеся заслуги в сельскохозяйственном производстве края П. А. Попову присвоено звание «Заслуженный работник сельского хозяйства Кубани».

От имени коллектива искренне поздравляем Петра Александровича с заслуженной высокой оценкой его труда. Желаем ему дальнейших успехов, доброго здоровья.

**Т. П. КОЧЕРОВА,
В. М. МИХЕЕВ,
И. А. КЛИМКИНА**
Ладжское зверохозяйство
Краснодарский край

Редакция и редколлегия журнала «Кролиководство и звероводство» присоединяются к этим сердечным поздравлениям и пожеланиям. Больше бы нам таких руководителей, как П. А. ПОПОВ, и тогда наша отрасль навалившиеся нынешние реформы переживала бы с менее серьезными потрясениями.

Ваилу Мухамедяновичу Мухамедянову 60 лет

Исполнилось 60 лет ученому в области кормления сельскохозяйственных животных и пушных зверей, доктору сельскохозяйственных наук, ведущему научному сотруднику ВНИИ охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. В. М. Житкова Ваилу Мухамедяновичу Мухамедянову.

Работая во ВНИИОЗ, В. М. Мухамедянов провел широкие научные исследования по кормлению ондатры и разработке технологии ее клеточного разведения без применения бассейнов при сухом типе кормления. Им подготовлены «Методические рекомендации по клеточному разведению ондатры», утвержденные Отделением зоотехнии РАСХН (изданы в 1995 г.).

В 1994 г. во Всероссийском институте животноводства защитил доктор-

скую диссертацию на тему «Научное обоснование использования нетрадиционных кормов и добавок в рационах животных». В последнее время ведет научные исследования по кормлению растительноядных пушных зверей, в частности по удешевлению питания нутрий, используя в рационах высокобелковые растительные нетрадиционные кормовые добавки взамен животных кормов.

От всей души поздравляем с юбилеем!

**ВНИИ охотничьего хозяйства и
звероводства им. проф. В. М. Житкова**
Редакция журнала
«Кролиководство и звероводство»

**Журнал
«Кролиководство
и звероводство» публикует
различные объявления:
• приглашения на работу специалистов,
• замещение вакантных и штатных должностей,
• информацию о продаже и покупке кормов, оборудования, машин и т. д.**

**Справки по телефону
(095) 207-21-10**

Сырое мелкоизмельченное зерно в кормлении норок

В нашей предыдущей статье «Степень измельчения ячменя и его переваримость» (Кроlikоводство и звероводство. 1994. № 4) приведены материалы обменного опыта. Его мы провели с той целью, чтобы ответить на вопрос: до какого же среднего размера частиц нужно смолоть ячмень, чтобы он в сыром виде переваривался норками на уровне вареной дерги обычного помола (1...1,5 мм). Для удобства восприятия излагаемого материала в таблице 1 помещены опубликованные ранее данные по переваримости органического вещества ячменя в зависимости от среднего размера частиц помола.

Если представленные в таблице 1 данные изобразить графически, то увидим, что переваримость органического вещества сырого ячменя находится в обратной линейной зависимости от среднего размера частиц. Наложив на этот график значение переваримости вареного зерна со средним размером частиц 1,3 мм (54,9%), то окажется, что для того чтобы скормливаемое в сыром виде зерно переваривалось на уровне вареной дерги грубого помола, его достаточно измельчить до среднего размера частиц: 0,65 мм и мельче. Такой помол получен с помощью имеющегося в племзаводе «Родники» (Московская обл.) малогабаритного и высокопроизводительного роторного измельчителя (дезинтегратора). Этот агрегат имеет два легко сменяемых ротора (4-рядный и 6-рядный), дающих помол разной крупности. Кроме того, за счет своих конструктивных особенностей, он подает помол на высоту до 5 м без дополнительных шнеков и транспортеров.

Для наглядности в таблице 2 демонстрируется соотношение фракций помола неопелушенного зерна ячменя и средний размер его частиц, полученных при измельчении на обычно применяемой в зверохозяйствах ДКУ и на роторном измельчителе.

Как видно из таблицы 2, на дезинтеграторе достигается более тонкий

помол по сравнению с ДКУ за счет уменьшения доли крупных фракций (3...1,5 мм) и увеличения более мелких.

Для подтверждения выводов, сделанных нами на основании вышеупомянутого обменного опыта, и определения нормы скормливания отсаженному молодняку норок сырого мелкоизмельченного зерна, в 1994—1996 гг. провели научно-хозяйственные опыты на норковой ферме в «Родниках». Из зерновых контрольные норки получали только вареный ячмень грубого помола (9...10 г в расчете на 100 ккал обменной энергии) со средним размером частиц 1,5 мм в 1994 г., 2,0 мм в 1995 г. и 2,3 мм в 1996 г. В рационах опытных групп вареный ячмень заменяли сырым на 25, 35 и 35...50%. В последнем вари-

анте в сентябре (начало опыта) вареный ячмень замешали сырым на 35%, а в октябре — на 50%. Средний размер частиц сырого ячменя в опыте 1994 г. составлял 0,8 мм, в 1995 г. — 0,7 мм, в 1996 г. — 0,6 мм. Во всех случаях зерно измельчали на дезинтеграторе с применением 6-рядного ротора. Часть рациона, представленная животными кормами, в контроле и опыте была совершенно одинакова. Поедаемость корма во всех группах была хорошей. Отхода зверей, связанного с введением в рацион сырого зерна, не было. Результаты экспериментов представлены в таблице 3, из которой видно, что по массе тела на 1 ноября и по качеству шкурок подопытные животные не уступали контрольным. Относительно небольшая масса тела самцов в 1994—1995 гг. в опыте и контроле обусловлена сложившейся в эти годы в племзаводе «Родники» неблагоприятной кормовой обстановкой, на фоне которой были вынуждены проводить эксперимент.

Таким образом, данные трех на-

Таблица 2

Размер частиц фракции, мм	Соотношение фракций в помоле, %		
	ДКУ	Дезинтегратор	
		4-рядный ротор	6-рядный ротор
3,0	3,3	0,8	0,1
2,5	11,9	4,4	0,9
1,5	48,4	30,9	19,9
0,75	15,8	11,1	11,6
0,375	13,5	23,1	25,6
0,125	7,1	29,7	41,9
Средний размер частиц в помоле	1,30±0,03	0,80±0,02	0,56±0,02

Таблица 3

Показатели	Замена вареного ячменя сырым, %			
	0	25	35	35...50
Количество самцов, гол.	50*	50	50	—
	40	40	—	40
	100	—	—	100
Масса тела на 1 ноября, г	2255±37	2236±28	2214±36	—
	2074±39	2083±40	—	2001±38
	2516±30	—	—	2608±31
Площадь шкурки, см ²	943±8,5	956±8,9	941±7,8	—
	896±9,6	909±10,0	—	881±9,1
	1065±8,2	—	—	1076±7,9
Зачет шкурок по качеству, %	108,7	105,9	110,9	—
	94,5	104,2	—	101,4
	105,2	—	—	108,9

*1-я строка — данные за 1994 г., 2-я — 1995 г., 3-я — 1996 г.

Таблица 1

Средний размер частиц, мм	Состояние зерна	Переваримость органического вещества, %
1,3	Вареное	54,9±4,0
1,3	Сырое	37,0±4,6
0,8	Сырое	51,2±5,5
0,56	Сырое	58,5±3,4
0,125	Сырое	71,9±3,2
0,56	Вареное	60,7±3,0

учно-хозяйственных опытов подтвердили наши прежние выводы и показали, что в сентябре-ноябре доброкачественное мелкоизмельченное зерно (ячмень) можно скармливать зверям в сыром виде в количестве до 5,0 г в расчете на 100 ккал обменной энергии. Средний размер частиц помола при этом должен быть не более 0,6...0,7 мм. Если же есть возможность смолоть зерно более мелко, то результат хуже не будет. При введении в рацион около 5 г сырого зерна на 100 ккал обменной энергии норки начинают поедать корм более медленно и менее охотно. Очевидно это связано с неудовлетворительными вкусовыми качествами сырого зерна.

Мы не призываем кормить норок только мукой из сырого зерна, а хотим лишь обратить внимание на то, что есть такой технологический прием. Он может иметь место, начиная с сентября, когда в хозяйстве по каким-либо причинам нет возможности переработать все количество кормов, предназначенных для проваривания, или имеются трудности с энергоснабжением. Обычно такая ситуация возникает в так называемый период «большого корма». В этом случае, на наш взгляд, имеющееся в распоряжении варочное оборудование следует загрузить в первую очередь кормами, требующими обязательной гидротермической обработки (свинные, условно-годные и т. п.) и варить их в нормальном технологическом режиме. Зерно же, превышающее лимит производительности оборудования, надо мелко измельчить и скормить в сыром виде.

Ряд хозяйств (например, ЗАО «Племзавод «Родники», ОАО «Племенной зверосовхоз «Салтыковский», «Племенной зверосовхоз «Пушкинский», ОАО «Крестовский пушно-меховой комплекс») уже имеет роторные мельницы — дезинтеграторы, но используют их только для грубого измельчения зерна с целью его последующей варки. Между тем есть возможность применять эти измельчители более широко, особенно при скармливании в пиковый период. При этом расход тепловой энергии на каждой тонне мелкоизмельченного зерна, включаемого в рацион в сыром виде, уменьшится примерно на 0,8...1,0 Гкал (гигакалория). На сегодняшний день это более 200 деноминированных рублей в расчете на 1 т. Кроме того, мелкоизмельченное зерно можно использовать для загущения жидкой кормосмеси.

Ю. И. ГЛАДИЛОВ
НИИ пушного звероводства и кролиководства
им. В. А. Афанасьева

Потребность зверей в витаминах и минеральных веществах

Нормы витаминного питания пушных зверей установлены в результате научных исследований, выполненных к началу 80-х годов в разных странах мира. В последние же годы публикаций об экспериментах по уточнению потребности зверей в витаминах практически не было. Примерная потребность плотоядных пушных зверей в витаминах и минеральных веществах представлена в таблице.

Наиболее богаты витаминами печень, дрожжи, молоко. Цельная рыба — хороший источник ретинола, кальциферола, цианкобаламина, кальция и фосфора — 15...20 г ее в расчете на 100 ккал покрывают потребность животных в этих веществах.

При скармливании кормов с окисленным жиром, жирной рыбы повышается потребность в витаминах Е и С, поэтому могут также быть использованы в смесях антиоксиданты и препараты селена. Скармливая большинство пресноводных рыб и некоторых морских (сельдь, анчоус, мойва, корюшка,

тюлька, килька, бельдюга и др.), содержащих фермент тиаминазу, принимают меры по удовлетворению потребности зверей в тиамине (В₁) — применяют бенфотиамин (форма тиамина, не подверженная действию тиаминазы), используют источники В₁ в отдельных безрыбных кормосмесях (раз в 2...3 дня), увеличивают дозу других препаратов тиамина в 2...5 раз против показателей таблицы.

Потребность в микроэлементах обычно удовлетворяется за счет общепринятых кормосмесей. Однако при скармливании некоторых тресковых рыб (минтай, сайка и др.) в количестве более 20 г на 100 ккал может наблюдаться анемия, что вызывается связыванием железа триметиламинооксидом, содержащимся в указанной рыбе. Поэтому ее надо использовать в сочетании с препаратами железа, а также с такими богатыми железом кормами, как кровь, селезенка, кровяная мука, гемоглобин и др. Практикуются и инъекции препаратов железа.

Витаминные корма, премиксы и другие препараты при приготовлении кормосмесей необходимо загружать в смесители в последнюю очередь, чтобы сократить потери витаминов при смешивании.

В последние годы широко используют различные поливитаминные препараты, однако их высокая стоимость и, как правило, отсутствие данных о сохранности отдельных витаминов в период хранения до скармливания требуют повышенного внимания специалистов. Следует требовать от фирм-изготовителей справки (гарантии) о сохранности витаминов после 1, 3, 6-месячного срока хранения и самим проводить в соответствующих лабораториях проверки содержания витаминов в препаратах и готовых кормосмесях.

Надо учитывать возможность возникновения не только авитаминозов, но и гипervитаминозов при избыточном потреблении некоторых витаминов, в первую очередь А и D. В частности, нарушение воспроизводства (аборт и т. п.) наблюдается у части зверей стада в том случае, если, например, многократно превышаются рекомендуемые нормы введения концентрата витамина А, а он к тому же неравномерно размешивается в кормосмеси.

С учетом физиологии нутрий и потребляемых ими кормов потребность их в расчете на 100 ккал ОЭ составляет: витамин А — 250 МЕ (β-каротин — 0,3 мг), фосфор — 0,20...0,25 г, кальций — 0,30...0,35, NaCl — 0,20...0,25 г.

По материалам «Справочника зоотехника» (М., 1980); «Nutrient Requirements of Mink and Foxes» (NRS, USA, 1982); Перельдик Н. Ш. и др. «Кормление пушных зверей» (М., 1987).

Витамины, минеральные и другие вещества	Количество витаминов в расчете на 100 ккал ОЭ	
	Минимальная потребность для поддержания здоровья	Средняя норма для хозяйственных условий (страховая норма)
Ретинол (витамин А), МЕ	50	100...200
Эргокальциферол (D ₂), холекальциферол (D ₃), МЕ	15	30...40
Токоферолы (Е), мг	0,5...1,5	2...5
Тиамин (В ₁), мг	0,1	0,1...0,2
Рибофлавин (В ₂), мг	0,1	0,2...0,4
Ниацин (В ₃), мг	0,3	0,5...1,2
Пиридоксин (В ₆), мг	0,1	0,2...0,3
Пантотеновая кислота (В ₅), мг	0,2	0,4...1,2
Холинхлорид (В ₄), мг	10	10...20
Цианкобаламин (В ₁₂), мкг	0,8	1,5...2,5
Биотин (В ₇ , Н), мкг	—	4...6
Фолиевая кислота (В ₉), мг	—	0,05...0,15
Аскорбиновая кислота (С), мг	—	10...20
Кальций (Са), г	0,1	0,3...0,6
Фосфор (Р), г	0,1	0,2...0,6

Рационы для кроликов

В кролиководстве применяют два типа кормления: сухой (скармливание полнорационных гранул) и комбинированный (использование разнообразных кормов в натуральном, измельченном, смешанном виде). Второй тип наиболее распространен на отечественных фермах при наружном содержании кроликов. Причем в теплое время года при постоянном обеспечении поголовья водой применяются и гранулированные комбикорма.

При составлении рационов при комбинированном типе кормления следует учитывать, что питательность зимних рационов на 15% выше, чем у летних. Надбавка в зимнее время необходима для компенсации тепла, теряемого организмом в связи с пониженной температурой в зимние месяцы при наружном содержании. Нормы протеина в зимнее и летнее время одинаковы. Они рассчитаны на получение от крольчихи основного стада в год 24 крольчат и выращивание их до 120-дневного возраста с живой массой 3,2 кг. Составляя рационы, надо знать допустимые максимальные суточные дачи кормов в граммах (табл. 1).

Кормление взрослых самцов и крольчих в неслучной период (период покоя). У взрослых крольчих — это время от отсадки крольчат до новой случки, а у самцов — промежуток между случками. Обычно покой бывает более длительным в позднее осеннее и зимние месяцы. В этот период основная задача состоит в том, чтобы сохранить нормальную упитанность животных. Для этого в рацион включают сено, сочные корма (корнеклубнеплоды, силос) и концентраты (40% общей питательности, или 50...80 г). При недостатке сена в рацион можно вводить хороший веточный корм, в качестве зеленого кор-

ма — естественные и посевные бобово-злаковые травы.

Кормление самцов и крольчих в период случки. Кролики в это время должны быть в состоянии хорошей упитанности, но не ожиревшие. Ожиревшие и истощенные животные плохо случаются и дают слабый приплод. Количество и качество семени у самцов зависят от содержания белка в рационе, витаминов А, Е и В, а также минеральных веществ. Для обогащения рациона белком в него следует включать жмыхи, отруби (источник фосфора), в качестве полноценного животного белка — мясо-костную, рыбную муку. В кормосмеси не должно содержаться много клетчатки и кормов, способствующих ожирению (ячменя, картофеля, кукурузы). Плохо упитанных крольчих переводят на рацион периода сукрольности за 3...4 нед до случки.

Кормление сукрольных крольчих. Для них рационы должны быть особенно полноценными по переваримому протеину, минеральным веществам, витаминам. В этот период крольчихам дают из концентрированных кормов комбикорм, овес, зерно бобовых. В качестве белкового корма добавляют подсолнечный жмых (до 60 г), соевый шрот (до 30 г), из сочных — морковь, силос. Количество грубого корма за 5 дней до окрола уменьшают, но увеличивают дозу концентратов. В рацион вводят также минеральные корма: мел, костную и мясо-костную муку (1...2 г), поваренную соль (1,5 г); из витаминных кормов — рыбий жир (2 г). В таблице 2 приведены примерные рационы для взрослых кроликов в зимнее и летнее время (живая масса 5 кг).

Кормление лактирующих крольчих. Лактирующих самок необходимо

Таблица 2

Показатель	Периоды		
	неслучной	случной	сукрольности
Состав рациона, г			
зерновые (овес, ячмень)	80*	95	85
отруби пшеничные	15	—	—
жмых подсолнечный	20	35	55
сено (клеверотифеенное)	13	25,5	38
сено (клеверотифеенное)	65	82,5	90
—	—	—	—
трава (клевер)	—	—	—
корнеплоды	238	298	327
—	190	240	260
—	—	—	—
поваренная соль	1	1	1,5
—	1	1	1,5
трикальций-фосфат	1,5	1,5	2,5
—	—	—	—
В рационе содержится:			
кормовых единиц	173	210	228
—	144	179	194
обменной энергии, МДж	1,82	2,20	2,40
—	1,48	1,86	2,02
сухого вещества, г	176	210	228
—	135	164	178
сырого протеина, г	28	36	44
—	23	31	36
переваримого протеина, г	20	27	34
—	18	24	29
клетчатки, г	29	35	40
—	22	28	31
кальция, г	1,38	1,59	2,10
—	1,22	1,55	1,73
фосфора, г	0,81	0,93	1,10
—	0,65	0,75	0,87
каротина, мг	9,4	11,9	12,9
—	11,9	14,9	16,3

* 1-я строка — зимнее время, 2-я — летнее

Таблица 1

Корма	Взрослые животные	Молодняк в возрасте, мес		Корма	Взрослые животные	Молодняк в возрасте, мес	
		от 1 до 3	от 3 до 6			от 1 до 3	от 3 до 6
Трава				Картофель			
естественных лугов	1500	200...500	500...900	вареный	400	50...150	150...300
бобовых культур	1200	150...400	400...700	сырой	150	50	50...250
Зеленые ветки (лиственных пород)	600	50...200	200...400	Силос	300	20...80	80...200
Ботва свеклы	200	50	50...100	Сено	300	100	100...200
Капуста кормовая	600	100...150	250...400	Зерно			
Капустный лист	300	100	100...200	злаковых	150	30...60	60...100
Морковь	600	100...250	250...400	бобовых	50	10...20	20...30
Свекла				масличных	20	5...10	10...15
кормовая	200	100	100...200	Отруби	100	5...20	20...80
сахарная	600	100...250	250...400	Жмыхи, шроты (кроме хлопкового)	100	5...20	20...80
Турнепс, броква, репа	400	50...100	100...200	Мясо-костная мука	15	5...10	10
				Соль	2,5	0,5...1	1
				Мел	2	0,5...1	1

кормить обильно. В этот период организм расходует много питательных веществ на образование молока: крольчиха вырабатывает в среднем за сутки до 180 г молока. Оно содержит сухого вещества — 32,3 %, белка —

Таблица 3

Показатель	Периоды лактации, дни			
	1—10	11—20	21—30	31—45
Состав рациона, г:				
зерновые (ячмень, пшеница)	89*	102	115	153
отруби пшеничные	26	42,5	59,5	59,5
жмых подсолнечный	68	85	102	102
дрожжи кормовые	—	17	17	17
рыбная мука	—	—	17	34
трава (клевер)	493	654,5	833	1041
сено (злаково-бобовое)	132,5	177,5	227,5	280
корнеплоды	400	530	670	840
поваренная соль	2	2	2,5	2,5
трикальцийфосфат	3	3	3	3
В рационе содержится:				
кормовых единиц, г	295	392	493	595
обменной энергии, МДж	3,14	4,13	5,18	6,28
сухого вещества, г	350	470	595	717
сырого протеина, г	63	88	116	138
переваримого протеина, г	50	70	92	108
сырой клетчатки, г	45	60	75	90
кальция, г	2,66	3,60	5,83	8,12
фосфора, г	1,60	2,30	3,41	4,32
каротина, мг	24,7	32,7	41,8	52,2
	19,7	26,1	33,2	41,5

*1-я строка — летнее время, 2-я — зимнее

Таблица 4

тьель	Возраст, дни			
	45—60	61—90	91—120	старше 120
Состав рациона, г:				
зерновые (ячмень, пшеница)	21*	43	51	51
зерновые (ячмень, овес)	25	50	60	—
отруби пшеничные	17	17	21	21
жмых подсолнечный	20	20	25	25
трава (клевер) зеленый корм (кукуруза)	26	38	34	34
сено (злаково-бобовое)	30	45	40	40
сено (клеверо-тимофеечное)	—	—	—	332
корнеплоды	187	259	332	—
дрожжи кормовые	—	—	—	—
рыбная мука	—	—	—	—
	50	72,5	90	—
	—	—	—	90
	150	210	270	270
	4	4	4	—
	5	5	5	—
	—	4	13	—
	—	5	15	—

Показатель	Возраст, дни			
	45—60	61—90	91—120	старше 120
поваренная соль	0,5	1,0	1,0	1,0
трикальцийфосфат	2,0	2,5	3,0	—
В рационе содержится:	1,5	1,5	1,5	1,5
кормовых единиц, г	98	152	180	178
обменной энергии, МДж	126	194	230	204
сухого вещества, г	1,02	1,60	1,88	1,86
сырого протеина, г	1,3	2,06	2,45	2,14
переваримого протеина, г	96	144	173	169
сырой клетчатки, г	130	197	236	215
кальция, г	21	33	39	36
фосфора, г	28	43	51	39
каротина, мг	17	22	30	28
	21	33	39	30
	16	22	27	29
	21	31	36	38
	1,04	1,65	2,60	1,75
	1,14	1,84	2,72	1,73
	0,67	1,07	1,48	0,96
	0,80	1,30	1,76	1,12
	6,5	9,1	11,6	16,6
	7,4	10,4	13,4	13,4

*1-я строка — летнее время, 2-я — зимнее

Таблица 5

Показатель	Количество кормов в году	Корма, кг			
		концентраты	сено	силос, корнеплоды	зеленые корма
Самка и самец					
неслучной период	33	3,46	1,19	3,23	4,48
случной период	32	4,16	1,44	3,84	5,60
Самка					
сукрольная	120	16,80	6,0	15,60	23,10
лактационная (7...8 крольчат)	180	62,40	21,10	57,20	83,35
На 1 гол. молодняка с 45 до 120 дней	75	10,14	3,14	—	11,97
Всего на 24 гол. молодняка		243,36	75,36	—	287,28
Годовая потребность					
ремонтного молодняка	42	5,25	1,89	5,67	8,19
самца	365	47,50	16,40	44,0	64,0
Доля самца на 1 самку (1:8)		5,93	2,05	5,50	8,0
На самку с приплодом (24 гол. до 4-месячного возраста с долей самца и 0,7 гол. ремонтного молодняка)		341,36	109,03	91,0	420,0

Племенные хозяйства России

12,9, жира — 15,0, минеральных веществ — 2,4 (из них кальция — 0,64 и фосфора — 0,44 %), молочного сахара — 2 %. На образование молока и поддержание жизни крольчиха потребляет в 2...4 раза больше корма, чем в неслучайный период (так, самка живой массой 5 кг в неслучайный период получает 160 г, а в лактацию — 330...700 г корм. ед.). Для того чтобы молодой рос быстро и равномерно, лактирующим крольчихам вводят в рацион разнообразные концентрированные и сочные корма: летом — зеленую траву из бобово-злаковых смесей, зимой — сено из хорошего разнотравья, а также минеральные и витаминные добавки, кормовые дрожжи, костную муку, поваренную соль; концентрированную группу увеличивают до 70...80 %. Примерные рационы для лактирующих самок в зимнее и летнее время приведены в таблице 3 (живая масса 5 кг).

Кормление молодняка. Наиболее ответственный период в жизни молодняка — это отъем от крольчих. Его отсаживают в возрасте 30...45 дней. В это время пищеварительный аппарат крольчат недостаточно развит и не приспособлен к переработке больших количеств корма. Поэтому в рационы для них следует включать высокопитательные и легкоусвояемые корма — молодую зеленую траву или сено бобовых и бобово-злаковых культур, овес, вареный картофель, морковь и небольшое количество пшеничных отрубей, а также животного происхождения — сухое молоко, обрат, рыбную, мясо-костную муку. Концентрированные корма лучше скармливать в дробленом или плющеном виде.

Наиболее интенсивно кролики растут до 3,5...4-месячного возраста и в этот период лучше оплачивают корм продукцией. Рацион должен иметь высокий уровень протеина — не менее 16 г на 100 корм. ед. Примерные суточные рационы для молодняка в зимнее и летнее время приведены в таблице 4.

Годовая потребность в кормах при комбинированном типе кормления представлена в таблице 5. При расчете потребности в кормах принята потребность одной крольчихи с приплодом (24 гол. в год с живой массой 3,2 кг в 120 дней) плюс $\frac{1}{3}$ потребности самца (средняя политага — 1 : 8) плюс потребность 0,7 гол. ремонтного молодняка (от 120 до 180 дней). Кроме того, при расчете расхода отдельных кормов учитывают следующие соотношения кормов в рационах (%): в зимнее время — концентраты 65, грубые 20, сочные 15 общей питательности рациона; в летнее — концентраты 65, зеленые 35. Продолжительность зимнего и летнего времени при расчете расхода сена и травы принята за 6 мес.

Л. Г. УТКИН
кандидат биологических наук

В Государственный племенной реестр по состоянию на 1 января 1998 г. на основании Федерального закона РФ «О племенном животноводстве» и лицензий, выданных Минсельхозпродом России и региональными госплемслужбами, внесены следующие сельхозпредприятия (разводящие одну или несколько пород пушных зверей, кроликов и осуществляющие виды деятельности «племзавод», «племярепродуктор»):

племярепродуктор «Майский», Кабардино-Балкарская республика — племярепродуктор (норки);

племярепродуктор «Бирюлинский», Республика Татарстан — племярепродуктор (кролики, норки, лисицы, соболи);

племярепродуктор «Матюшинский», Республика Татарстан — племярепродуктор (кролики, норки, лисицы, песцы);

племярепродуктор «Коцаковский», Республика Татарстан — племярепродуктор (кролики, песцы, лисицы);

племярепродуктор «Лесной», Алтайский край — племярепродуктор (лисицы, норки, соболи);

племярепродуктор «Магистральный», Алтайский край — племярепродуктор (норки);

племярепродуктор «Соболевский», Красноярский край — племярепродуктор (норки, соболи, лисицы);

племярепродуктор «Алиса», Красноярский край — племярепродуктор (лисицы);

племярепродуктор «Гурьевский», Калининградская обл. — племярепродуктор (песцы, норки);

племярепродуктор «Новоселовское», Калининградская обл. — племярепродуктор (норки);

племярепродуктор «Вятка», Кировская обл. — племярепродуктор (лисицы, песцы, нутрии);

племярепродуктор «Солнцевский зверосовхоз», Курская обл. — племярепродуктор (норки, лисицы);

племярепродуктор «Сосновское», Ленинградская обл. — племярепродуктор (кролики, норки, лисицы, песцы);

Павельцевское госпредприятие, Московская обл. — племярепродуктор (кролики);

«Кедр 95», Московская обл. — племярепродуктор (кролики);

Зверосовхоз «Салтыковский», Московская обл. — племярепродуктор (соболи, норки, лисицы, песцы);

«Крестовский пушно-меховой комплекс», Московская обл. — племярепродуктор (нутрии, норки, песцы);

зверосовхоз «Пушкинский», Московская обл. — племярепродуктор (соболи, норки, лисицы, песцы);

«Родники», Московская обл. — племярепродуктор (норки, песцы, лисицы, соболи);

«Раисино», Московская обл. — племярепродуктор (песцы, норки);

Гагаринский звероплемярепродуктор, Смоленская обл. — племярепродуктор (норки, песцы);

«Пушной», Тульская обл. — племярепродуктор (норки).

По сравнению с началом 90-х годов число племенных хозяйств в стране по звероводству и кролиководству сократилось в 2 раза. К невосполнимым потерям надо отнести стада кроликов мясных пород и нутрий в племярепродукторе «Майский», нутрий — в «Северинском» Краснодарского края, норк разных пород и кроликов — в «Заре» Ленинградской обл., лисиц — в «Роцинском» Ленинградской обл., племенные стада норк в хозяйствах Карелии, Приморского края и Сахалинской обл.

Органы государственной племенной службы в настоящее время продолжают рассмотрение заявок на различие видов деятельности в области племенного животноводства, в том числе «племенной завод», «племенной репродуктор», «генофондное хозяйство».

Л. В. КУЗНЕЦОВ

Новая книга — «Кормление норок»

В издательстве «Россельхозакадемия» вышла книга «Кормление норок». Ее автор Н. А. Балакирев — профессор, директор НИИ пушно-звероводства и кролиководства им. В. А. Афанасьева. В книге охвачен широкий круг вопросов по кормлению норки: ее биологические особенности и условия организации норководческой фермы, приведены данные о потребности норки в питательных веществах и энергии, эффективности применения в отрасли различных поливитаминных премиксов.

В книге достаточно подробно приведена информация об использовании

антиоксидантов (дана их характеристика), применении ферментных препаратов, консервантов готовой кормосмеси. Изложен большой материал по так называемым нетрадиционным кормам, различным кормовым добавкам и биологически активным веществам. Рассматриваются также нормирование кормления норки, кормовые средства и их характеристики, техника составления рационов (в том числе с помощью компьютерной программы), особенности кормления норки по периодам, технология хранения кормов, приготовления кормосмесей и ее задачи животным, пути экономии кормов. Изложение материала завершается кратким описанием болезней норки, вызываемых нарушениями в их кормлении.

Книга адресована работникам звероводческих ферм, студентам, аспирантам, научным сотрудникам.

Салтыковский соболь

Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений в 1998 г. утвердила новое селекционное достижение в пушном звероводстве — внутривидовой тип соболей «салтыковский». Его авторами признаны специалисты зверосовхоза «Салтыковский» (Московская обл.), внесшие значительный вклад в создание этого типа животных: К. А. Вахромеев, С. П. Карелин, А. В. Сайдинов, А. В. Митина, И. Ф. Кирилушкин, С. Ф. Яковлева, Г. П. Дмитриева, Н. К. Данилова, К. И. Кирилушкин и А. И. Коваленко.

Соболиная ферма совхоза «Салтыковский» организована в 1946 г. Первоначальное поголовье сюда завезено из Пушкинского зверосовхоза (Московская обл.) — родоначальника клеточного соболеводства, в котором в 1969 г. создана порода «черный соболь» (звери отличаются от диких более темной, практически черной окраской волосяного покрова). В 50...60-е годы салтыковцы еще несколько раз приобретали племенной молодняк соболей в Пушкинском зверосовхозе. В начале 70-х годов специалисты «Салтыковского» определили свое направление селекции зверей и использовали в дальнейшем только «прилитие крови» баргузинских соболей, отловленных на воле. В течение 30 лет на ферме проводили работу по отбору соболей с окраской и структурой опушения, свойственными лучшим диким соболям баргузинского края, с одновременной селекцией на улучшение размера зверей, качества их опушения и повышение воспроизводительной способности. В результа-



С. П. Карелин и Т. И. Крикун
(Минсельхозпрод России)



Г. П. Дмитриева, А. В. Сайдинов и
Т. И. Крикун

Группа авторов внутривидового типа соболей: первый ряд (слева направо) Н. К. Данилова, С. П. Карелин, Г. П. Дмитриева, второй — А. В. Сайдинов, И. Ф. Кирилушкин, А. И. Коваленко, К. И. Кирилушкин



те целенаправленной селекции создан новый тип соболей, отличающихся темно-коричневой окраской, серо-голубым пухом, густым и шелковистым волосяным покровом.

В настоящее время поголовье самок основного стада салтыковского типа 2400 гол. По размеру тела, качеству опушения и воспроизводительной способности салтыковский соболь не уступает пушкинскому черному соболю. Более 75 % самок и 90 % самцов относятся к высшим бонитировочным классам. Звери крупного размера: средняя живая масса самок 1,16 кг, самцов — 1,55 кг. Для салтыковских соболей характерны высокие показатели размножения: за последние 5 лет деловой выход щенков 2,0...2,1 гол. в расчете на самку. А в 1998 г. зарегистрирован рекордный показатель — выращено молодняка к отсадке 2,56 гол. в среднем от каждой самки.

Шкурки салтыковского соболя отличаются высоким качеством и пользуются хорошим спросом. Несмотря на то что согласно ГОСТу к высшим категориям оценки по цвету относятся шкурки с наиболее темной окраской и поэтому салтыковская пушнина выделяется в основном в категории «головка нормальная» и «подголовка», цены на международном рынке на темно-коричневые шкурки не ниже, чем на черные. Так, в 1997 г. средняя цена 1 шкурки салтыковского соболя по результатам пушных аукционов составила 127 \$.

Исследования, проведенные в Институте общей генетики им. Н. И. Вавилова, показали, что новый тип соболей имеет достоверные отличия от исходной породы по полиморфным белковым системам крови. Показатель генетической дистанции ($D_n = 0,051$) между популяциями темно-коричневого салтыковского соболя и черного соболя Пушкинского зверосовхоза находится на уровне межпородных отличий.

Создание и разведение нового салтыковского типа соболей внесло значительный вклад в развитие отечественного племенного звероводства. Департамент животноводства и племенного дела Минсельхозпрода России рекомендовал представить работу по созданию нового типа на соискание премии министерства за важнейшие научно-технические достижения в агропромышленном производстве.

Е. М. КОЛДАЕВА
главный специалист Департамента
животноводства и племенного дела
Минсельхозпрода России,
кандидат сельскохозяйственных наук

От редакции. От имени Минсельхозпрода России племенного зверосовхозу «Салтыковский» и авторам селекционного достижения недавно вручен свидетельств о внутривидовом типе соболей «салтыковский».

Племенная работа и окружающая среда

Некоторые специалисты считают, что племенная работа (ПР) — это выведение новых пород, и в обычном, не племенном, хозяйстве она не нужна. На самом деле не совсем так. С одной стороны, ПР — свод правил, выработанный с годами опытом животноводов и наукой, нарушение которых чревато убытками, а с другой — это действия животновода, для того чтобы его хозяйство было эффективным. ПР определяет, как надо работать со стадом животных, чтобы получить прибыль при минимальных материальных затратах. Ведь если в одинаковых условиях кормления и содержания одни звери дают больше продукции, чем другие, то их наследственная основа нам более выгодна. Значит, в данном хозяйстве следовало бы разводить только таких зверей. Но часто это не получается, так как помтки оказываются далеко не такими хорошими, как их родители. Происходит это от незнания, несоблюдения основных биологических законов, на которых базируется ПР.

Итак, ПР — это система зоотехнических мероприятий, направленных на сохранение (поддержание) и улучшение хозяйственно полезных признаков животных стада. Основные ее элементы: племенной учет, бонитировка и оценка племенной ценности зверей, их отбор на племя, подбор родительских пар, планирование ПР, и все это желательно при стабильных (не изменяющихся из поколения в поколение) условиях кормления и содержания. Следует особенно подчеркнуть, что ПР не ряд, не сумма разрозненных мероприятий, а именно система. И если хоть один ее элемент будет проигнорирован или выполнен не полностью, то система, т. е. единый механизм, не сработает. Следовательно, на практике такое ведение хозяйства окажется неуспешным, а потраченные деньги не дадут той прибыли, которую могли ожидать. ПР базируется на знаниях о наследственности и изменчивости. В первом случае — это свойство родителей передавать свои признаки потомству. Во втором — наличие различий в признаках у отдельных особей, обусловленное разной их наследственностью и проявляемое в определенных внешних условиях.

Материальными носителями наследственности являются гены, расположенные в хромосомах. В процессе размножения потомки получают половину генов от отца, а вторую — от матери. Причем они не могут нести генов, не имевшихся у родителей (за редким исключением, когда происходит мутация гена), но в каждом дете-

ныше комбинация генов будет различной, что и обуславливает их отличие друг от друга и от родителей. Кроме того, на эту изменчивость накладывается влияние внешних условий. Например, если щенка, имеющего генетические задатки крупного размера, недокормить, то он не вырастет достаточно крупным. В связи с этим у каждой особи различают генотип — сумму всех генов организма (наследственное строение организма) — и фенотип — сумму видимых (проявляемых) количественных и качественных свойств особи на определенной стадии развития. Фенотип представляет собой результат взаимодействия генотипа и окружающей среды.

Биологическими, как и физическими, законами нельзя пренебрегать, их нельзя отменить. Но, зная их действие, можно предвидеть ход развития событий и приспособиться, т. е. поступать так, чтобы законы помогали в достижении поставленной задачи. Цель же селекционера и «цель природы» (если так можно выразиться) диаметрально противоположны. Жизнь потому и не погибла, что каждый вид животных или растений имеет множество различных генотипов и при изменении окружающей среды (а она меняется постоянно) практически всегда найдутся такие генотипы, для которых изменившиеся условия окажутся благоприятными, т. е. они будут «преуспевать» — давать продукцию, хорошо размножаться и оставлять много потомков. А те животные, для генотипов которых наступившие условия станут малоподходящими, наоборот, будут чахнуть, давать мало потомства. Подобное явление принято называть естественным отбором. Если условия изменяются очень резко, а в генофонде вида нет генотипов, которым новые условия были бы благоприятными, то через некоторое время такой вид исчезает с лица земли. Поэтому природа как бы «стремится» к разнообразию. Осуществляется это за счет комбинативной изменчивости, т. е. всевозможных комбинаций генов матери, отца и частично за счет возникновения новых мутаций (изменение структуры самого гена, в результате чего изменяется и признак, им обусловленный).

Селекционер же стремится к единообразию в стаде. Если в нем есть животные с хорошими качествами (высокая плодовитость, крупный размер, чистая окраска опушения), то их отбирают на племя, подбирают по племенной ценности соответствующие пары и размножают. Но почему при одинаковых условиях одни хорошие, а другие плохие? Да потому что у них

разные генотипы и первым имеющиеся условия подходят идеально, а вторым — нет. Из этого следует, что мы отбираем животных, для которых созданные в данном хозяйстве условия соответствуют генотипу.

Значит, по какому бы признаку, особенно количественному, не велась селекция, осознанно или неосознанно мы ведем ее применительно к конкретным условиям кормления и содержания. А поэтому если они изменяются, то в нашем однородном стаде уже может не оказаться животных, которым новые условия были бы благоприятны. Обычно говорят, что реализоваться преобладающему в стаде генотипу не позволяют условия. И если они часто и резко меняются, то добиться быстро существенного прогресса не удастся. При этом чем более отселекционировано стадо на однородность и стабильность признаков, тем пагубнее могут сказаться указанные изменения на показателях разведения.

Таким образом, если селекционер создал стадо для данных условий, то резко менять их нежелательно. При этом зачастую отрицательный эффект будет иметь место не только при изменении среды в худшую сторону, но и в лучшую. Например, в стаде, отселекционированном на оптимальные в рационах уровни белка, введение большого его количества приведет к ухудшению показателей. А если в какой-либо год условия все же изменились помимо воли селекционера, отбраковку зверей надо вести менее строго.

Нередко купленные в каком-либо племенном хозяйстве звери дают щенков меньше, чем свои — местные. При этом обвиняют продавца, хотя истинная причина заключается в несоблюдении тех условий кормления и содержания, в которых выращивались звери у их владельца. Поэтому при выборе фермы, откуда планируется завоз племенного молодняка, надо кроме эпизоотической обстановки, соответствия селекционируемых типов, учитывать также условия кормления и содержания. Или еще один пример. Иногда зоотехник, побывав в «хорошем» хозяйстве, списывает рационы и начинает по ним кормить своих зверей. Результаты нередко оказываются противоположными ожидаемым. Следовательно, нет абсолютно хороших или, наоборот, плохих условий, а есть те, которые соответствуют конкретному генотипу животного. Особенно выражено влияние окружающей среды на количественные признаки (плодовитость, масса тела, густота и длина волосяного покрова) и менее — на качественные (окраска волосяного покрова и др.).

Т. М. ЧЕКАЛОВА
доцент Московской государственной
академии ветеринарной медицины и
биотехнологии им. К. И. Скрябина

Товарное скрещивание кроликов

В последние годы в Польше наблюдается повышенный интерес к разведению кроликов. Он вытекает из многих предпосылок, из которых важнейшие стоило бы перечислить: из-за наступающей безработицы для многих семей разведение кроликов становится не только способом обеспечения себя мясом, но и источником получения денежных средств; увеличение спроса на кроличье мясо из-за его ценных диетических и вкусовых качеств; возможность без ограничений экспортировать его из Польши в страны Европейского Союза.

После 90-го года кроликов разводят главным образом для получения высококачественного и всюду ценного мяса. Производство его в Польше составляет, по оценкам, около 25 тыс. т. Возрастающий спрос на убойных кроликов, рост потребления их мяса требуют постоянного поиска возможностей повышения продуктивности животных. Одним из методов, позволяющих достичь в этом быстро прогресса, является межпородное скрещивание, вызывающее явление гетерозиса. В связи с этим цель наших исследований — определить результативность скрещивания кроликов разных пород.

Данный эксперимент провели на ферме исследовательской станции Хожелов в 1992–1994 гг., используя следующих кроликов: самцов чистопородных белых новозеландских (БН), белых термондских (БТ), черных аляскинских (АЛ), шиншилл больших (ШБ), а также помесных самок от спаривания животных упомянутых пород. Трехпородное скрещивание вели по схеме, приведенной в таблице 1. В каждой группе использовали 30 самок и 5 самцов, которых содержали в одинаковых условиях и кормили гранулированной смесью. Кролики основного стада в зависимости от физиологического состояния получали 120...150 г на голову, а молодняк — вволю. Применяли групповое выращивание молодняка: по 3...4 гол. из одного и того же помета, одинакового пола в одной клетке с постоянным доступом к питьевой воде.

Регистрировали следующие показатели: число кроликов, родившихся и выращенных в помете, общую массу приплода после рождения и на 21-й день жизни, массу тела кроликов в возрасте 35 и 90 дней, а также расход кормов в расчете на 1 кг прироста массы тела. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью метода минимальных квадратов, используя компьютерную программу Statgraphics (1987).

В исследованиях учитывали 1588 пометов общей численностью

Таблица 1

Самки	Самцы			
	БТ	БН	АЛ	ШБ
БТ × БН	—	—	+	+
БТ × АЛ	—	+	—	+
БТ × ШБ	—	+	+	—
БН × АЛ	+	—	—	+
БН × ШБ	+	—	+	—
ШБ × АЛ	+	+	—	—

Таблица 2

Породная группа	Число кроликов в помете		Среднесуточные приросты за период откорма, г	Расход кормов на 1 кг прироста массы тела, кг
	живых	мертвых		
(ШБ×АЛ)×БН	6,9	0,2	28,6	2,6
(ШБ×АЛ)×БТ	6,8	0,1	26,8	2,9
(БТ×БН)×АЛ	6,6	0,1	28,2	2,7
(БТ×БН)×ШБ	6,7	0,1	28,4	3,0
(БТ×АЛ)×БН	6,8	0,1	26,7	3,2
(БТ×АЛ)×ШБ	6,8	0,2	27,9	2,9
(БТ×ШБ)×АЛ	6,7	0,1	26,8	2,7
(БТ×ШБ)×БН	7,1	0,1	27,3	2,6
(БН×АЛ)×БТ	7,3	0,3	27,8	2,9
(БН×АЛ)×ШБ	6,7	0,2	27,4	2,8
(БН×ШБ)×БТ	6,3	0,2	27,3	3,0
(БН×ШБ)×АЛ	6,6	0,6	28,7	2,8

10 764 гол. Количество мертворожденных крольчат составляло 279 шт., то есть 2,51 % общего числа родившихся. Результаты размножения и откорма кроликов приведены в таблице 2.

Плодовитость самок двухпородных помесей, спариваемых с чистопородными самцами, оказалась схожа с результатами, полученными в других аналогичных исследованиях. Установлено, что помесные самки (БН × АЛ), спариваемые с самцов БТ, не уступают по плодовитости чистопородным БТ. Остальные же помеси в этом отношении значительно превышали чистопородных АЛ.

Средняя масса тела подсосных крольчат в группах помесей различалась незначительно. На ее величину, несомненно, влияла численность помета. Копански (1984) и Недзвядек (1984) сообщают, что масса тела сосунков определялась в пределах 50...60 г. Значительную разницу в массе тела отмечали у кроликов в возрасте 35 дней в группах, в которых отцами были животные пород АЛ и БТ. Эти различия исчезают в возрасте 90 дней, то есть в конце откорма. Самой высокой массы тела в возрасте 90 дней достигали помеси (БН × ШБ) × БТ. По сравнению с чистопородными, откармливаемыми в таких же условиях, у помесей регистрировали значительно более высокую среднюю массу тела, подтвержденную статистически. Схожие результаты получены другими авторами, исследовавшими влияние межпородного скрещивания на рост кроликов.

Расход кормов в расчете на 1 кг прироста массы тела составил для чистопородных от 3,08 до 3,81 кг, а для помесей — от 2,63 до 3,16 кг. Почти у всех последних, за исключением (БТ × АЛ) × БН, отмечено лучшее использование кормов на 1 кг прироста



Научно-производственный
центр по звероводству

БЕНФОТИАМИН
лекарственная форма витамина В₁,
не разрушаемая ферментом тиаминазой

ПРЕДЛАГАЕМ ДЛЯ ВСЕХ ВИДОВ ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ

ИЗГОТАВЛИВАЕМ НА ЩЕЛКОВСКОМ ВИТАМИННОМ ЗАВОДЕ

Гарантируем качество

Справки и заказы:

129110, Москва, пр. Мира, д. 51, кв. 6;
тел. (095) 281-10-88, факс (095) 281-65-37

Размножение нутрий в закрытых помещениях

В ОАО «Крестовский пушно-меховой комплекс» нутрий содержат в закрытых помещениях в сетчатых клетках (без подстилки). Воду звери получают с помощью автопоилок, а гранулированный полнорационный корм — из самокормушек. Молодняк после отсадки от матерей разделяют по полу. В клетке 0,5 × 0,7 м выращивают 6...7 гол. По достижении 6...7-месячного возраста (масса одной головы около 3,7...4,0 кг) к самкам подсаживают самца, обычно более крупного, чем самка. На 60-й день после создания косяка самок прощупывают на наличие беременности. Оплодотворенных отсаживают для щенения по одной в клетке. Оставшихся самок продолжают содержать с самцом до следующего прощупывания или ссаживают по 5...6 гол. в одну клетку, как бы воссоздавая бывший косяк.

Наряду с чистопородным разведением ранее широко практиковалось скрещивание. Оплодотворяемость самок в косяках по первому прощупыванию

массы тела по сравнению с исходными породами. По отношению к чистопородным АЛ эта разница невелика, однако в сравнении с БН, БТ и ШБ она значительна и составляет около 0,8 кг. Это согласуется с данными других авторов. Болс (1993) сообщает, что расход кормов на 1 кг проданной продукции убойных кроликов в Бельгии в 1992 г. равен 3,98 кг.

Суммируя полученные результаты, можно отметить, что при скрещивании кроликов таких пород, как белая новозеландская, белая термондская, шиншилла большая и черная аляскинская, с помесными самками этих пород у помесей произошло некоторое улучшение важных хозяйственных качеств. Помесные самки (БН × АЛ), спариваемые с самцом БТ, не отличались от чистопородных БТ, но остальные породные группы превышали показатели плодовитости чистопородных АЛ. Полученные трехпородные помеси отличались высоким темпом роста, позволяющим достичь в возрасте 90 дней массу тела, превышающую 2,3 кг, при низком расходе кормов в среднем на 1 кг прироста.

Я. ЗАЕЦ, С. НЕДЗЬВЯДЕК,

П. БЕЛЯНСКИ

Отделение разведения пушных зверей, Институт зоотехнии, Краков, Польша

Породы нутрий	1996 г.			1997 г.		
	Родилось щенков живых, $\bar{x} \pm m$	Отсажено щенков, $\bar{x} \pm m$	Количество самок без щенков, %	Родилось щенков живых и мертвых, $\bar{x} \pm m$	Отсажено щенков, $\bar{x} \pm m$	Количество самок без щенков, %
СТ	5,76±0,03	4,79±0,04	17,2	6,18±0,04	4,39±0,05	24,8
БИ	5,67±0,05	5,05±0,09	16,3	6,11±0,09	4,28±0,10	26,0
БЖ	5,32±0,13	4,54±0,28	20,4	6,14±0,14	4,23±0,19	27,9
ПБ	5,71±0,29	4,96±0,31	16,2	6,19±0,12	4,40±0,17	22,8
ЧЧ	5,38±0,12	4,34±0,16	19,6	6,16±0,18	4,88±0,22	15,8

ванию не превышала 80 %, составляя в среднем лишь 35 %. Анализ ценения самок в разрезе пород (без учета породы покрывавшего самца) показал, что в 1996 г. по количеству рожденных живых щенков более высокие показатели зарегистрированы у стандартных (СТ) самок и по сравнению с ними достоверно более низкие у самок бежевых (БЖ) и черных (ЧЧ). В 1997 г. по количеству рожденных живых и мертвых щенков (плодовитость) различия между породами не отмечено (табл.).

По количеству щенков, выращенных к отсадке, в 1996 г. имели лучшие показатели самки белые итальянские (БИ), пастельные (ПБ) и СТ. Достоверные различия зарегистрированы у БИ и СТ, а также между БИ и СТ, с одной стороны, и ЧЧ — с другой. Последнее свидетельствовало о том, что самки ЧЧ в 1996 г. оказались менее плодовитыми и обладали худшими материнскими качествами. Из-за отсадки щенков от малоплодных матерей, а также по причине большого от-

хода щенков у самок ЧЧ и БЖ по сравнению с другими породами было больше самок без приплода — соответственно 19,6 и 20,4 %. В 1997 г. из-за нарушений в кормлении (отравление) снизился выход щенков к отсадке по всем породам (кроме ЧЧ) и возрос удельный вес самок без приплода. Однако выход щенков к отсадке регистрировали примерно одинаковым по всем породам.

Приведенные данные по размножению нутрий за два года позволяют сделать вывод, что все используемые породы пригодны для разведения в закрытых помещениях при применяемой интенсивной технологии. В настоящее время в хозяйстве имеется племенная молодняк всех указанных пород.

Н. А. ЦЕПКОВА,
В. Л. ШЕВЫРКОВ

Крестовский пушно-меховой комплекс,
Г. А. КУЗНЕЦОВ

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

Зверосовхозы и форель

В связи с сокращением океанического лова рыбы карельскими рыбаками в республике приняты меры по развитию форелеводства как в озерах, так и в морских садках. В Карелии 18 рыбоводных хозяйств специализируются на производстве радужной форели — деликатесной красной рыбы. Совместно с норвежцами и учеными местного университета на Белом море создан научно-производственный центр по выращиванию этой рыбы в садках. В республике имеется рыбозавод, поставляющий хозяйствам молодь форели. Принимаются меры к выпуску на месте полнорационных комбикормов для форели взамен импортных, а также готова к пуску современная технологическая линия по разделке, переработке форели.

В прессе сообщается, что новую отрасль активно начинают развивать зверосовхозы «Видлицкий», «Михай-

ловский», «Пряжинский», «Ладога». Учитывая, что в ближайшие годы производство форели в Карелии достигнет 10 тыс. т, это позволит, вероятно, сохранить звероводство в республике. Ведь отдельные зверохозяйства могут не только экономически окрепнуть за счет производства, но и, наконец, получить кое-какую местную кормовую базу для зверей — отходы от разделки форели. Особенно, если серьезно отнестись к решению технологических и ветеринарных проблем подобно тому, как в 60-е годы в Карелии почти заново создавали отрасль — производство пушнины. Но не следует забывать, что одной из причин нынешнего упадка пушного звероводства в республике стала конкуренция скандинавских звероводов. Теперь же карельским рыбоводам придется соревноваться с норвежскими и шотландскими, которые производят фермскую форель и семгу при очень низких затратах труда и средств.

Л. В. КУЗНЕЦОВ

С чего началось соболеводство?

Нередко слышим обычный ответ: «Первый приплод от соболей получил 3 апреля 1929 г. в Московском зоопарке лауреат Государственной премии профессор П. А. Мантейфель... В том же году была организована соболиная ферма в зверосовхозе «Пушкинский» Московской обл., на которую соболей завозили из разных районов Сибири, Урала, из Тувы — всего поступило около 100 гол., в 1930 г. — 129 гол.» (В. М. Павлюченко и др., 1979).

В то же время есть мнение, что первых соболят получили заключенные на звероферме Соловецкого лагеря особого назначения (СЛОН). А имеющиеся в специальной литературе публикации разных лет свидетельствуют (В. И. Надеев, В. В. Тимофеев, «Соболь», 1955 г. и др.), что охотники еще до революции получали приплод от соболей, отловленных в раннем возрасте и содержащихся на примитивных фермах. В звероводческом питомнике С. Конрада и С. Мазарова на п-ове Песчаный под Владивостоком в 1913—1916 гг. размножались соболя, вывезенные с Сахалина. Однако в известном в то время питомнике Баргузинского заповедника приплод не регистрировался. Особенность содержания там соболей состояла в том, что их по многу лет содержали в деревянных срубах — самцы и самки вместе. Сроки гона были неизвестны и предполагалось, что он проходит в феврале—марте. Даты покрытия в указанном выше приморском питомнике не фиксировались, но владельцы сообщали, что таинство происходило с 15 февраля по 20 марта. Без установления точных сроков гона клеточное интенсивное соболеводство являлось невыполнимым и в 20-е годы усилия специалистов были направлены на решение этой проблемы. Некоторую помощь ученым оказали канадские звероводы, которые с 1913 г. работали с ближайшим родственником соболя — куницей («гудзонов соболя»). В августе 1920 г. они наблюдали спаривание куниц, а 15 апреля следующего года одна из самок принесла 3 щенков. Это повторилось и в последующее время, что стало известно в России благодаря проф. В. Я. Генерозову, изучавшему пушное звероводство Северной Америки перед первой мировой войной.

Летом 1924 г. на созданной в том же году соболиной ферме Московского зоопарка П. А. Мантейфель наблюдал увеличение семенников у самцов и изменение петли у самок. Затем одна из них была покрыта в результате применения и ныне «спуска пар». Хотя приплод не получили, но о первом успехе известили всех заинтересованных специалистов.

Подобную активность соболей отметили в том же году на Биостанции юнатов в Москве, о чем свидетельствует Е. Д. Ильина (1952), активно работавшая в кружке юных натуралистов зоопарка в 20-е годы. В этой связи в мае 1928 г. В. Я. Генерозов выступил в печати с важным выводом и пророчеством: «Основываясь на наблюдениях профессора П. А. Мантейфеля в Московском зоопарке и Н. И. Дерунова на Биостанции, а также учитывая опыт американской правительственной звероводческой станции, мы с полной уверенностью можем определить причину неудач прежних попыток разводить соболей в неволе: период спаривания ошибочно отнесен на январь—февраль, тогда как он падает на июнь—август... В общем же считаю, что соболеводство ныне стоит на верном пути».

Летом 1928 г. в зоопарке покрыли несколько самок, в том числе самку по кличке Кривой зуб — трижды самцом по кличке Хромой (13.06, 03.07 и 14.07). Шенение произошло 3 апреля 1929 г. Зверей содержали в сетчатых вольерах на виду у посетителей зоопарка.

На ферме Соловецкого лагеря летом 1928 г. были в наличии 2 самки соболя и 1 самец, которого начали подпускать с 10.07 поочередно к самкам. Коитусы не регистрировали и тогда из соболей создали группу для совместного содержания до 21 октября. Как оказалось, самка «Мурка» родила 27 апреля следующего года 3 соболят. Этот факт описан заведующим фермой К. Туомайненом в публикации «К вопросу о разведении соболей в неволе», изданной в 1930 г. в одном из лагерных центров — карельском Повенце. В том же году, но позднее чем в зоопарке, оценилась еще 1 самка в Повенецком совхозе, входившем в состав стройки Беломорканала.

Большой вклад в изучение физиологии этих зверей и разработку технологии соболеводства в 30-е годы внесли И. Старков, Р. Клер, В. Жив, Н. Портнова, М. Павлов, Б. Соколов, И. Валиева, В. Чегыркин и др. И. Старков в книге «Биология и разведение соболей и куниц» (1947), анализируя состояние мирового звероводства и отмечая бурное развитие цветного норководства за рубежом, высказал мысль, которую только сегодня можно оценить по достоинству: «Расширению поголовья лисиц и норок в СССР должно быть уделено максимальное внимание, но основным, наиболее перспективным и рентабельным объектом советского звероводства должен быть соболь...» К сожалению, это предсказание сбывается, видимо, уже только в XXI в.

Так что приоритет П. А. Мантейфеля очевиден: первый приплод от со-

болей в условиях клеточного содержания с известными датами случки и шенения действительно получен в Московском зоопарке. Ученики Петра Александровича по Московскому пушно-меховому институту и МВА помнят этого натуралиста «от бога» с его удивительным умением тонко подмечать и ярко описывать свои наблюдения о жизни животных. Вот как рассказывал он о гоне соболей в книге «Соболь» (1934): «Самец, призывая самку, «тявкает», широко открывая рот. Ухаживая за ней, он издает такие же быстро следующие гортанные звуки, как мать-соболюшка, скликающая детей... Разные самцы имеют разные повадки во время спаривания. Некоторые очень ласково выскивают у самок блох. Она позволяет самцу облизывать себя и потом, играя и катаясь сначала по земле, они начинают спариваться: самец хватая самку за шиворот, удерживает первое время, потом нередко выпускает кожу из зубов и спаривание продолжается в течение 30...40 мин и даже более 2 часов... Но другие соболя ведут себя иначе. Они не оплодотворяют самку, если она сдается без боя. Если самка не бежит и не борется, самец не кроет ее. При таких самках самка должна ворчать, кусаться, и тогда красивым прыжком, иногда через кусты, самец бросается на нее. Самка, озлобленная его предыдущим поведением, вырывается, звери катаются по земле, самка старается укусить самца. В конце концов она затихает. Начинается спаривание, которое длится очень долго». П. А. Мантейфель был первым человеком, наблюдавшим этот брачный период. До него ни один биолог или охотник не рассказывали подобного.

Надо помнить и о роли зверофермы (биостанции, питомника) Соловецкого СЛОН в истории отечественного клеточного звероводства. Именно перед рождением первых соболят из того лагеря вышел на свободу и был назначен управляющим создаваемой 1-й Московской зоофермы, ныне Пушкинского племазоода, П. А. Петряев (Кролиководство и звероводство. 1992. № 3, 4). Уже в 1931 г. в производственных условиях там был получен первый приплод соболей, начата работа по созданию уникального стада, откуда происходит все поголовье соболей клеточного разведения в России.

Л. К. МИШУКОВ

Куплю
для разведения
зверька шиншиллу

Контактный телефон
(095) 427-18-50
Александр

Топинамбур (*Helianthus tuberosus* L.)

Высокие кормовые достоинства топинамбура хорошо известны кролиководам и звероводам со стажем. А вот начинающим животноводам, которые недавно стали нашими подписчиками, безусловно, важно знать основные сведения об этой ценной культуре, как, впрочем, и о других кормовых растениях.

Его другое название — земляная груша. Это травянистое многолетнее растение высотой до 2,5 м, при хорошей агротехнике вырастает и до 3...3,5 м. Относится к семейству сложноцветных — Compositae. Многочисленные столоны (боковые побеги) на подземных участках стебля образуют на концах разнообразие по форме мелкие клубни — удлиненные, округлые, грушевидные, белые, розовые или лиловые, с выпуклыми почками (глазками). Стебель ветвистый, густооблиственный. Листорасположение супротивное и мутовчатое, в верхней части стебля очередное. Листья черешковые, крупные, яйцевидные, но заостренные на суженном конце. Соцветия — корзинки 2...4 см в диаметре с желтыми ложноязычковыми цветками длиной 3...4 см; срединные цветки трубчатые. Плоды — семянки, сходные с подсолнечником, но мельче (длина 4...6 мм), серые с крапинками.

В диком состоянии широко распространен в Северной Америке. В культурное возделывание введен индейцами. В Европу завезен в начале XVII в. (указывают 1612 г.): сначала во Францию, затем в Италию, Голландию, Англию. В Россию попал в качестве новой пищевой культуры, по-видимому, в XVIII в., первоначально на Кавказ.

Пищевую ценность топинамбуру, особенно для лечебного питания больных, страдающих сахарным диабетом, придают содержащиеся в клубнях в количестве 15...20 % сахара в форме инулина. Кроме этого в них есть 2,5...3,5 % фруктозы и около 2 % протеина, витаминов С и В вдвое, а солей железа в 3 раза больше, чем в картофеле. Между тем земляная груша используется в основном как кормовая и техническая культура (из клубней получают спирт, фруктозу, инулин). Средний урожай зеленой массы 500...600 ц/га (в южных районах страны можно получить еще более высокие урожаи — 700...900 ц/га и более), а клубней 100...110 (до 150) ц/га.

Надземная масса — ценный зеленый корм, приравняемый по кормовой ценности к клубням и не уступающий в этом отношении кукурузе. У коров, например, он повышает удои

молока. Силос из зеленой массы топинамбура по качеству также не уступает кукурузному. В 100 кг силоса содержится 20,7 корм. ед., в клубнях — 22,5 корм. ед.

Дикие формы топинамбура очень разнообразны. В частности, варьируют высота растений, число и размеры листьев, корзинок, форма и окраска клубней — в культурном разведении обычно белые и розово-лиловые. Как правило, распространены местные и селекционные сорта — Белый киевский, Белый урожайный, Масловский красный, Латвийский красный цветущий. Имеются также многочисленные гибриды этого растения и подсолнечника («тописолнечник»), отличающиеся промежуточными признаками. По урожайности надземной массы они значительно превосходят топинамбур и часто культивируются на силос.

Одной из положительных особенностей земляной груши является и то, что при хорошем уходе и правильном использовании плантации она может расти на одном месте до 30...40 лет и ежегодно давать высокие урожаи, что немаловажно в условиях небольшого приусадебного хозяйства. Ее вегетационный период в средней полосе длится с конца мая — начала июня до наступления холодов (4,5...5 мес). Рост стеблей и образование клубней наиболее интенсивны во второй половине лета и осенью. Зацветает с середины сентября. Поскольку это растение короткого дня, плоды успевают созреть только в самых южных районах страны (по несколько штук в корзинке), а в северных оно часто даже не цветет. Как кормовая культура возделывается повсеместно. Выдерживает низкие температуры до $-5...-8^{\circ}\text{C}$: после замерзания листья оттаивают и продолжают вегетировать. Клубни также не боятся морозов. Оставленные в земле, они хорошо переносят под снегом $-40...-45^{\circ}\text{C}$, сохраняя свою питательность и не теряя способности к прорастанию весной, обычно при температуре почвы $5...6^{\circ}\text{C}$. В северных районах при длинном световом дне растение клубней образует поздно, из-за чего урожай их бывает невелик, однако стебли растут нормально. Лучше всего топинамбур возделывать на открытых местах, хотя он может произрастать и на затененных участках. Для него предпочтительнее легкие суглинки и супесчанники с хорошим увлажнением. К влажности почв требователен (на полив отвечает прибавкой урожая), хотя может выдерживать и засушливые периоды. Однако на сырых местах растет плохо. Кис-

лые торфяные почвы для посадок топинамбура требуют известкования.

Размножают его клубнями 30...70 г. Если же масса больше 70 г, то их можно разрезать вдоль на 2 части, не повреждая глазков. Но использовать такой посадочный материал допустимо лишь при весенней посадке. Осенью следует сажать только целые клубни. Глубина их заделки в почву 10 см. При квадратно-гнездовой посадке размещают растения от 60×60 до 80×80 см. Применяя хорошую агротехнику, можно получать отличные урожаи при 50×50 см. В случае рядовой посадки междурядья делают 70 см, расстояния между растениями в ряду 55 см. Высаживая клубни весной, урожай получают в том же году осенью. При этом даже при самой их тщательной выборке из почвы изъять все практически невозможно, поэтому из года в год на этом месте даже из очень мелких клубеньков все равно появляется густая поросль топинамбура.

Чтобы не снизить урожай клубней, верхушки топинамбура и его боковые ветви начинают использовать на зеленый корм, как правило, в сентябре — октябре, когда клубни сформированы, а другой зелени уже не хватает. С наступлением осенних заморозков стебли срезают на высоте примерно 30 см от земли, что способствует задержанию снега и увеличению урожая клубней. Они вызревают поздно осенью, и их убирают в октябре или оставляют в почве до весны. В хранилищах клубни вянут и загнивают, поэтому их используют сразу после уборки. Лучше всего хранить урожай прикопанным в грунте или песке погреба. Безусловно, какую-то часть клубней разумно оставлять в земле, где они прекрасно сохраняются, и выкапывать рано весной, когда практически нет других сочных кормов. Замечено, что при весенней уборке урожайность клубней увеличивается до 15 %.

Для получения ежегодных высоких урожаев на одном и том же месте обязательно требуется внесение органических и минеральных удобрений. Так, отдельные специалисты при перекопке участка под посадку на каждый 1 м^2 площади вносят 0,5 ведра перепревшего кроличьего навоза, перемешанного с 20 г нитрофоски. Вместо нее можно применять и другие минеральные смеси, норма использования которых должна быть указана на упаковке. Кроме того, при посадке можно внести в лунку лопату перегноя, смешанного с золой, — 500 г золы на ведро перегноя. Последняя содержит много полезных растительных элементов, главным образом калия. Она нейтрализует кислые почвы, предохраняя растение от белой гнили. Перед посадкой клубни выдерживают 2 ч в растворе марганцовки (5 г на ведро воды). Первое рыхление почвы

проводят при обильном появлении всходов, после чего растение подкармливают раствором куриного помета с добавлением 50 г суперфосфата на ведро воды. На второй день культуру окучивают, а второе рыхление, подкормку и окучивание проводят, когда на всех растениях будет не менее 5 листьев. На этот раз вместо суперфосфата применяют калийное удобрение (30 г на ведро воды). При достижении высоты стебля свыше 1 м опрыскивают растение раствором марганцовки (5 г на ведро воды), а когда она превысит 3 м, срезают верхушки на высоте 2,5 м, но не более, так как в дальнейшем снижается урожай клубней. Завязавшиеся цветочные почки также убирают.

Главные вредители топинамбура — крот и медведка. Для борьбы с последней рекомендуют при посадке в лунку засыпать немного табака (0,5 сигареты). А если надо отпугнуть кротов, то по краям плантации сажают турецкие бобы (овощная форма фасоли), которые они не выносят.

При соблюдении перечисленных агротех и двух-трех поливов в засушливое лето в южных регионах страны можно получать до 2 т клубней с одной сотки земли. А по многочисленным отзывам читателей журнала «Кролиководство и звероводство» кролики, нутрии, ондатры с большой охотой без остатка поедают и стебли, и клубни топинамбура в любом виде — свежими, вареными, целыми, измельченными, в мешанке с концентратами.

А поскольку топинамбур является и ценной пищевой культурой, в заключение приведем кулинарный рецепт. Надо взять 300...500 г сырых клубней, натереть их на крупной терке, добавить простоквашу (0,5 л), 2 яйца, 4 ложки растительного масла, соль и воду. Все перемешать, и масса готова для выпечки оладьев. Можно клубни добавлять и в суп, только перед этим их следует слегка отварить.

Ю. И. ГОРЮШИН

Продезинфицируем парник

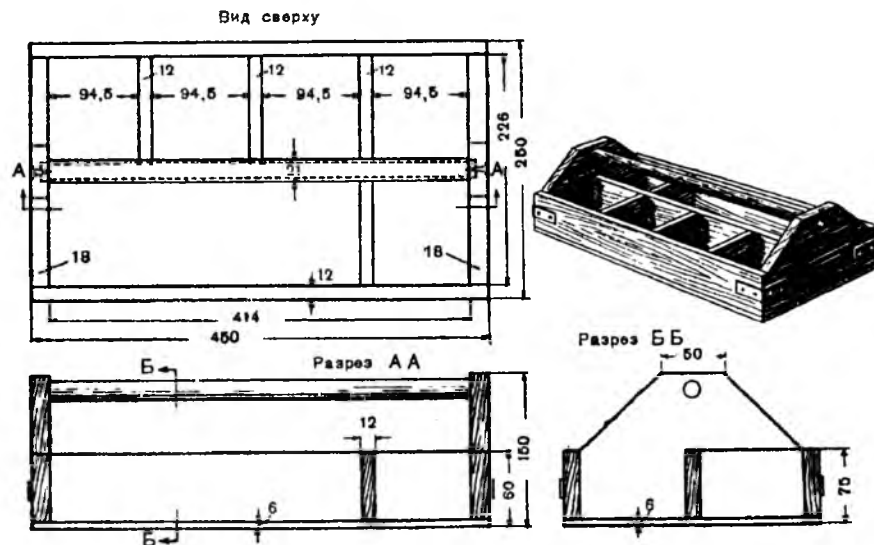
Сооружения закрытого типа — теплицы и парники — нуждаются в обеззараживании. Для этого все детали конструкции ежегодно осенью обрабатывают раствором хлорной извести (400 г извести развести в 10 л воды, настаивать в течение 2...4 ч). Если в парнике предполагается доращивать какую-либо культуру, то дезинфекцию заканчивают за 10...12 дней до высадки растений в парник.

С. И. КОСТИКОВ

Сделай сам

Ящик для инструментов

Ящик (рис.) предназначен для хранения и переноски столярных и других инструментов, гвоздей и шурупов разных размеров, а также мелких предметов, необходимых для ремонта и поделок.



Ящик состоит из следующих элементов, изготавливаемых из сухих строганных сосновых досок и брусков, а также из березовой фанеры (мм): 2 доски размером (торцовые стенки по рисунку) 150 × 226 × 18, 2 — 450 × 60 × 12, 1 — 12 × 410 × 60, 4 — 120 × 107 × 60, 1 точеный или остроганный круглый брусок для ручки толщиной 21, 1 кусок фанеры размером 450 × 250 и 5...6.

Для простоты изготовления ящи-

ка надо заготовить дощечки нужной общей длины, ширины и толщины и разрезать их затем по длине на отрезки-элементы. Их следует соединить между собой не на гвоздях, а для прочности на клею и на шурупах, поставив, кроме того, по углам металлические уголки на шурупах.

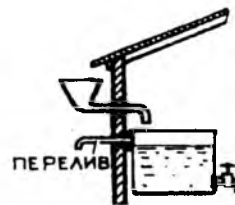
Донышко ящика из фанеры также укрепляют шурупами на клею по наружному периметру и по перегородкам ящика.

С целью укрепления круглого бруска (ручки) проделывают в торцовых стенках ящика квадратные углубления глубиной 5 мм, в которые затем вставляют концы ручки, соответственно обтесанные. Квадратные концы не дадут возможности ручке поворачиваться. Кроме того, концы прикрепляют к стенкам ящика шурупами.

П. Е. ЕФИМОВ

Несколько советов

Дно ванночки, изготовленной, например, из молочного пакета, выложите ватой и уложите на нее проросшие головки лука. Поливайте «огород» так, чтобы вата постоянно оставалась влажной и вы всегда будете со свежим зеленым луком.



С помощью простейшего устройства можно собирать с крыши воду и использовать ее для технических целей.

Несколько советов

Чем заменить стекло? Плотная белая промасленная бумага пропускает до 60 % дневного света и поэтому какое-то время послужит в качестве стекла.

С этой целью в стекольных пазах рамы натягивают на шпильках редкую сетку из суровых ниток или тонкого шпагата (размер сторон каждого квадрата сетки 8...10 см). Затем промасленную бумагу закладывают между двумя такими сетками и забивают пазы рамы деревянными планками. При таком креплении промасленная бумага не рвется даже при очень сильных порывах ветра.

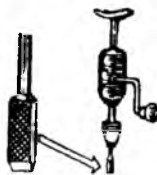
Сделать самому брезент несложно. Берут полосы плотного материала и сшивают их в виде покрывала нужного размера. По краям делают петли или прикрепляют металлические кольца, чтобы через них можно продевать веревку. Затем покрывало растягивают на досках и на него при помощи кисти наносят предварительно приготовленную смесь. Она состоит из 2 частей готовой натуральной олифы или проваренного льняного (можно конопляного) масла, 1/2 части скипидара, а также охры в порошке в таком количестве, чтобы по своей густоте вся эта масса напоминала обыкновенную малярную краску.

Смесью покрывают плотно в 2...3 слоя после того, как каждый из них хорошо просохнет. Приготовленный таким образом брезент надо высушить, затем сложить по швам и скатать в трубку. В таком виде его хранят до момента использования.

Чтобы новые стаканы не лопались, нужно их закалить. Опустив их в кастрюлю с холодной водой и поставив ее на огонь, постепенно доводят до кипения. Затем понемногу убавляют огонь. Погасив его, оставляют стаканы в воде, пока она не остынет.

Сэкономить площадь под компост поможет короб из кровельного железа (высота 1 м, стороны по 1,5 м). Он позволяет с помощью червей быстро переработать любые органические остатки — листву, ботву, солому... По мере накопления компоста короб приподнимают и настилают новые слои, а нижнюю часть лопатой выбирают и вносят в почву. Если этот каркас укрыт соломой, то и зимой процесс «горения» продолжается.

Колуну все равно — одной зазубриной больше или меньше, на колке дров это не отразится. Другое дело — топор для плотницких работ; работа не спорится, если лезвие затупится. Не случайно хорошие мастера держат свой инструмент в специальном брезентовом чехле или обертывают мешковиной. Надежно предохраняет острие топора отрезок шланга. Трубку разрезают вдоль и надевают на лезвие, затем фиксируют резинками.



Чтобы просверлить отверстие в стекле, нужно плоский надфиль заточить, как зубильце, и закрепить его в патроне ручной дрели. Во время сверления дают надфилю остывать и периодически его подтачивают.

При побелке стен и потолков кистью известковый раствор будет ложиться ровнее, если надеть на кисть в 2...3 слоя старый капроновый чулок.

Металлическое ведро для отходов будет служить дольше, если покрыть его дно защитной пленкой пенопласта, разведенного в любом из растворителей на основе ацетона. Работая с растворителем, следует помнить о правилах пожарной безопасности. Ведро нужно выставить на свежий воздух, пока ацетон не испарится.

Стихи Л. К. Вершинина в нашем журнале впервые помещены в № 4 за 1998 г. (с. 20). Вниманию читателей предлагаем другое его стихотворение, которое перепечатываем из авторского поэтического сборника «Ты помнишь запахи сирени».

Осень

*Холодный ветер с моря дует,
туманы гонит, воду студит.
С деревьев сорвана листва —
и не жива, и не мертва.*

*Дожди косые бьют в окно,
бьют, не жалея никого.
Стекают даты, дни, года,
короче день, в душе тоска.*

*Но что я вижу, там — вдали?
Согнувши ветви до земли,
могучий дуб стоит один,
стоит как древний исполин.*

*Узнал, красавец, я тебя!
Постой, постой, но ведь тогда
ветвей и листьев больше было
в зеленой кроне у тебя!*

*Прости, кто знает, сколько туч
ты разорвал и сбросил с круч,
чтоб только солнце с высоты
смеялось, падая в кусты!..*

*...Холодный ветер с моря дует...
Как будто слышу волчий вой!
Кто там над лужей колдует,
такой бездомный и большой?!*

Мнение читателя

Уважаемая редакция! В № 3 за 1998 г. журнала «Кролиководство и звероводство» порадовала меня поэтическая рубрика «В свободную минуту», недавно введенная вами, и, в частности, взволновало произведение Сергея Шуринова. С ним я учился 50 лет тому назад в Московском пушно-меховом институте. Стихотворение очень хорошее и по содержанию, и по форме. Оно поэтично и от души. Читал и его первые стихи, ранее опубликованные в журнале, но они не так задели. Присылает мне свои стихи и Володя Попов (охотовед). У него также неплохо получается. Способные же у нас в институте учились ребята. Замечательно, если рубрику продолжают другие авторы.

Б. В. ТИХОМИРОВ
Торопецкий р-н, Тверская обл.



КРАСИТЕЛИ для МЕХА
организация продает
со склада в Москве
**УРЗОЛ, ПИРОКАТЕХИН,
МУРАВЬИНУЮ КИСЛОТУ**

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

ВЕТЕРИНАРИЯ Зоотехнологии

ИРКУТСК, 11-14 НОЯБРЯ

РАЗДЕЛЫ ВЫСТАВКИ:

ветеринарное, зоотехническое и лабораторное оборудование, приборы и инструменты;
фармацевтические и биологические ветеринарные препараты;
средства и установки для дезинфекции;
технологии ухода за животными и птицей, профилактики их болезней, создания, сохранения и совершенствования племенной базы;
корма; лечебно-профилактические, белково-витаминные и минеральные добавки; концентраты и премиксы;
услуги санитарных и ветеринарных служб;
консультации специалистов по вопросам содержания домашних животных и птиц.

ПО ВОПРОСАМ УЧАСТИЯ ОБРАЩАТЬСЯ ПО АДРЕСУ:

664050, г.Иркутск, ул. Байкальская, 253-а
тел.: (395-2) 352239, 352900,
факсы: (395-2) 358223, 352900, 353033
E-mail: sibexpo.irk@gin.global-one.ru

Представительство: Фирма "Санитас"
117198, г.Москва, ул.М.Макая, 8
тел./факсы (095) 434-4180, 434-7001

98

СибЭкспоЦентр

«РАЗВОДИТЕ ОНДАТРУ» — иллюстрированное пособие для начинающих по цене 2,5 руб. за экземпляр. Оплата предварительная почтовым переводом по адресу: 107807, Москва, Б-78, Садовая-Спасская, 18, журнал «Кролиководство и звероводство», Курзиной М.Н.

Справки по телефону (095) 207-21-10.

Спрашивайте — отвечаем

Во время заготовки сена из разнотравья иногда по недосмотру пропустишь так называемый «дикий горошек». Эта похожая с виду на горох травка, попадая в корм, зачастую вызывает сильное отравление нутрий и чаще всего с наихудшим результатом — смертельным исходом. Кроме марганцовки и клизм других способов лечения животных не знаю. Нет ли какого-нибудь лечебного препарата?
(А. Г. Штырхун, г. Ейск, Краснодарский край)

Заочно трудно судить, о какой траве идет речь. Можно только предположить, что это вика узколистная (*Vicia angustifolia* L.) из семейства бобовых. От вики посевной она отличается менее высоким стеблем (20...45 см) и более узкими листочками (их бывает 2...6 пар). Цветки крупные, фиолетовые; бобы 4...5 мм шириной, зрелые — голые. Встречается около дорог, на полях как сорняк. Является цианогенным растением: синильная кислота образуется главным образом в семенах, в вегетативных же частях растения ее либо вовсе нет, либо содержится в самых ничтожных количествах. Поэтому сено из разнотравья, где вика узколистная может присутствовать, заготавливают до образования семян. Это наиболее эффективная профилактика возможных отравлений животных.

Синильная кислота — сильнейший яд. Ее смертельная доза для всех видов животных в среднем 1...2 мг/кг. При вскрытии трупов характерных изменений не находят. Единственный признак отравления цианидами — наличие алой, светло-красной крови. Венозная и артериальная кровь могут быть одинакового цвета. Она плохо свертывается.

При остром отравлении лечение неэффективно. В других случаях внутривенно вводят 25 мг/кг 1%-ного раствора натрия нитрита, а затем 1,25 г/кг 25%-ного раствора натрия тиосульфата. Назначают амилнитрит 2...5 капель на одну ингаляцию, 2...8 г глюкозы в 40%-ном растворе внутривенно, 0,2...0,5 г кофеина, в масле под кожу вводят 1...2 мл 20%-ного раствора камфары.

Большое значение имеет освобождение желудочно-кишечного тракта от содержимого с помощью его промывания слабыми растворами пероксида водорода и калия перманганата (марганцовка). Подкожно вводят апоморфина гидрохлорид 0,002...0,005 г. Прибегать к лечебной помощи необходимо как можно скорее.

Вакцинопрофилактика в звероводстве

Многолетний опыт успешного ведения клеточного пушного звероводства страны наглядно подтвердил конкретный факт, что лучший путь избежания инфекций — это выполнение программы профилактической вакцинации. Посредством проведения иммунизации удается предотвратить катастрофические потери, приносимые возникновением чумы, вирусного энтерита, ботулизма, псевдомоноза норки. Безусловно, реальная эпизоотическая обстановка, особенно по алеутской болезни норки и другим инфекциям, не способствует эффективности проведения вакцинаций.

Несмотря на имеющиеся разговоры о преимуществе импортных биопрепаратов перед отечественными, следует сказать, что благополучная эпизоотологическая ситуация, сложившаяся по наиболее острым и распространенным инфекционным болезням в течение ряда лет, достигнута посредством применения вакцин, изготавливаемых отечественной промышленностью. Если и отличаются наши препараты от своих зарубежных аналогов, то только дизайном.

За многие десятилетия подтвердили свою надежность вакцины против чумы плотоядных, изготавливаемые Омским биокombинатом, ТОО «Биоцентр» и Институтом полиомиелита. Из ассоциированных биопрепаратов наиболее известны «Ассоциированная вакцина против вирусного энтерита, ботулизма и псевдомоноза норки» и «Вакцина ассоциированная против вирусного энтерита, ботулизма, псевдомоноза и чумы плотоядных». В последние годы вместе с традиционными изготовителями вакцин для норки появилось большое число новых производителей таких биопрепаратов. Количество желающих заниматься распределением этой продукции — еще больше.

В сложившихся условиях Департамент ветеринарии Минсельхозпрода РФ, ВГНКИ не прекращают работу по упорядочению контроля за изготовлением и применением вакцин для пушных зверей. С этой целью в соответствии с приказом Департамента ветеринарии № 31 от 3.10.95 г. право производить биопрепараты дано только юридическим лицам после прохождения ими в ВГНКИ аттестации производства. К продаже разрешены биопрепараты, зарегистрированные в Департаменте ветеринарии и имеющие сертификат соответствия, выданный контрольным институтом. Последующим приказом № 13-6-06/562 от 17.10.97 г. Департамент ветеринарии обязал подведомственные ему учреждения России запрещать применение биопрепаратов, имеющих какие-либо отклонения от установленных правил. Тем не менее имеет место использование биопрепаратов, когда наставления установленных формы и образца отсутствуют, а вместо них вручаются не

известно кем утвержденные рекомендации. В ряде случаев к препарату прилагают лишь выписки из утвержденных наставлений. Вместо сертификата соответствия, выданного ВГНКИ, прикладывают другие бумаги и т. д. Зачастую название вакцины на упаковке с препаратом одно, а наставление от совсем другого препарата. В этой связи ВГНКИ неоднократно выходил с предложениями (письмами) к руководителям звероводческих объединений и отдельных хозяйств об упорядочении использования биопрепаратов, запретить применение всех вакцин и препаратов для пушных зверей, не зарегистрированных Департаментом ветеринарии, выпускаемых неаттестованными предприятиями, без сертификата соответствия. В настоящее время имеют право заниматься реализацией и изготовлением ассоциированной вакцины против вирусного энтерита, ботулизма и псевдомоноза норки Покровский завод биопрепаратов, ТОО «Биоцентр» (г. Москва), НПО «Нарвак» и фирма «Биоком Лтд» (г. Новосибирск). Вакцину, ассоциированную против вирусного энтерита, ботулизма, псевдомоноза и чумы плотоядных, с учетом существующих требований дано право производить только ТОО «Биоцентр» (г. Москва).

В отношении чумных вакцин озабоченность вызывают препараты, получаемые на перевиваемых культурах клеток. Такие вакцины более дешевы и технологичны, чем их аналоги, изготовленные на первично трипсинизированных культурах клеток, но при этом они нестабильны по показателям качества.

Имеют место нарушения в сроках проведения вакцинации норки, а кое-кто пытался уже вакцинировать больных и весьма истощенных зверей. Зачастую ветеринарные врачи не обращают внимания на внешний вид приобретаемых биопрепаратов, хотя в прилагаемом наставлении все это четко изложено. Считаю, что только неукоснительное соблюдение установленных правил при изготовлении и выпуске биопрепаратов, их транспортировке, хранении и применении позволит обеспечить стабильное благополучие звероводческих хозяйств по острым инфекционным болезням.

Основу борьбы с алеутской болезнью норки составляют диагностические исследования, направленные на выявление, изоляцию и убой положительно реагирующих животных. В нашей стране, как и в других странах, наиболее предпочтительным диагностическим тестом остается РИЭОФ (реакция иммуноэлектроосмосфореза). При четком выполнении действующей инструкции по борьбе с этой инфекцией удается не только снизить пораженность стад зверей, но и оздоровить их. По заданию вышестоящих организаций ВГНКИ принимал участие в комиссионной апробации имму-

ноферментной тест-системы, предлагаемой А. В. Тараниным (г. Новосибирск). Произведенные испытания не выявили никаких преимуществ предлагаемой тест-системы по сравнению с РИЭОФ. Более того, до настоящего времени на нее отсутствует какая-либо утвержденная нормативная документация. По этой же причине ВГНКИ запретил реализацию и применение культурального антигена для РИЭОФ, изготавливаемого в ТОО «Имген» (г. Новосибирск).

Актуальным остается вопрос о предъявлении рекламаций на биопрепараты. Несмотря на подробнейшее разъяснение по этому вопросу в указании Департамента ветеринарии (№ 22-7/28 от 8 мая 1992 г.), некоторые ветврачи зверохозяйств игнорируют многие его положения. Часто сопроводительное письмо не содержит существа рекламации и не заверено печатью главного ветврача района; отсутствует комиссионный акт отбора проб образцов биопрепаратов; у себя в хозяйстве не оставлены образцы из партии, направленной для контроля; иногда посылают уже использованные упаковки с вакциной. Институт не принимает для проверки препараты с истекшим сроком годности, а также хранившиеся с отклонениями от действующих правил. Опыт работы свидетельствует также о том, что нет никакой необходимости продлевать срок годности препаратов.

Кроме контрольной работы лаборатория болезней плотоядных ВГНКИ с момента организации занимается изучением вирусных болезней зверей. Нами совместно со специалистами ВНИИ защиты животных проведена работа по изучению хранящихся в коллекции института штаммов и изолятов вируса чумы плотоядных. Исследование их с помощью полимеразной цепной реакции позволило четко выделить 2 генетически разнородные группы. Уровень нуклеотидных отличий составляет между ними примерно 10 %, а аминокислотных — 5 %. Данный факт может свидетельствовать о том, что дикие предшественники этих штаммов в течение длительного времени циркулировали на удаленных и изолированных друг от друга территориях. Данный метод будет использоваться для индикации и штаммовой дифференциации вируса, а также для изучения молекулярной эпизоотологии данного возбудителя.

С нашим участием разработан и выпускается набор для диагностики чумы плотоядных методом ИФА (иммуноферментный анализ), предложен метод оценки поствакцинального иммунитета с помощью РНГА (реакция непрямой гемагглютинации). Большинство из имеющихся разработок систематизированы и обобщены в новой Инструкции о мероприятиях по предупреждению и ликвидации чумы плотоядных, утвержденной Департаментом ветеринарии 15 апреля 1997 г.

Работа по вирусному энтериту но-

рок проводилась в следующих направлениях. Унифицированы методы контроля моно- и ассоциированных вакцин при этом заболевании, предложен ряд культур клеток для роллерного и суспензионного культивирования штаммов, а также доступный для любой лаборатории метод подтверждения диагноза с помощью исследования проб кала в РГА (реакция гемагглютинации) и РТГА (реакция торможения гемагглютинации). Интересными представляются исследования роли колостральных антител, которые в большинстве своем исчезают к 2-недельному возрасту зверей и часто не защищают животных от экспериментального и спонтанного зараже-

ния вирусом энтерита. Совместно со специалистами ВНИИ ветеринарной вирусологии и микробиологии начата трудоемкая работа по серологическому типированию штаммов этого возбудителя.

Нам представляется, что, несмотря на сложности сегодняшней жизни, следует продолжать и совершенствовать проверенное годами сотрудничество ветврачей зверохозяев и звероферм с ВГНКИ ветпрепаратов в области инфекционной патологии пушных зверей. Польза от этого будет только взаимная.

**В. И. УЛАСОВ,
А. Д. ТРЕТЬЯКОВ
ВГНКИ ветпрепаратов**

Незаразные болезни ондатр

Наиболее часто у ондатр встречаются болезни органов дыхания — ринит, трахеит, бронхит, бронхопневмония, плеврит. Они могут протекать как в чистом виде, так и в смешанной форме. Причиной заболевания зверей являются переохлаждение, сквозняки, колебания температуры, дача сильно запыленного корма, пары дезинфектантов, дезинсектицидов и других лекарственных препаратов, несоблюдение параметров микроклимата и др. Эти болезни часто осложняются вторичной бактериальной микрофлорой (стафилококки, стрептококки, пневмококки, пастереллы и др.). Кроме того, те же микробы при снижении естественной резистентности организма самостоятельно могут вызывать болезни органов дыхания у животных. Болеют звери всех возрастов, но чаще всего заболевание регистрируют у щенков. Оно может протекать в любое время года, но чаще наблюдается весной и осенью.

Клинически ринит проявляется выделениями из носовых полостей слизистых, серозных и гнойных выделений; трахеит — затрудненным дыханием, хрипами, угнетенным состоянием; бронхопневмония — общей слабостью, угнетенным состоянием, учащенным дыханием, хрипами, а в некоторых случаях дрожью, кашлем, чиханием, истечением из носовых полостей. Болезни органов дыхания протекают в острой, подострой и хронической формах. В первых двух случаях ондатры погибают через 4...7 дней после проявления клинических признаков болезни, а при хроническом течении чаще всего выздоравливают.

При вскрытии павших патолого-анатомические изменения находят в трахее, бронхах, слизистая оболочка которых катарально воспалена, отечная, незначительно гиперемизована, в просвете находят серозно-слизистый

экссудат. Легкие неравномерно окрашены, пораженные участки незначительно выступают над остальной поверхностью. Пораженные долики плотные на ощупь, неравномерно окрашены, при их разрезе выступает пенящаяся жидкость.

Для лечения ондатр используют антибиотики широкого спектра действия (бициллин-5 по 25...30 тыс. ЕД один раз в 2...3 дня, а также пенициллин, ампициллин по 30...50 тыс. ЕД, стрептомицин по 25...40 мг, тетрациклин по 25...50 тыс. ЕД, гентамицин по 5...10 мг и др. один раз в день), сульфаниламидные препараты (белый стрептоцид, сульфадиметоксин, сульфадимезин, сульфгин, норсульфазол по 0,1...0,2 г 3 раза в день). Наряду с антибиотиками вводят растворы витаминов группы В и аскорбиновой кислоты в рекомендуемых дозах. Для улучшения работы сердечно-сосудистой системы подкожно инъектируют камфорное масло (0,3...0,8 мл) или раствор кофеина в дозе 0,1...0,2 мл.

Плеврит характеризуется воспалением плевры и накоплением воспалительной жидкости в плевральной полости. По характеру жидкости различают серозные, серозно-фибринозные, гнойные, геморрагические, гнилостные плевриты. В основном болеют взрослые животные, молодняк, как правило, не болеет. Причины плеврита могут быть такими же, как и при других болезнях органов дыхания. Клинические признаки аналогичны таковому при бронхопневмонии. Особенностью является болезненность грудной клетки. Чаще всего болезнь заканчивается гибелью ондатры.

При вскрытии находят воспалительные изменения серозного покрова плевры, а в ее полости — экссудат различных форм и количеств. Лечат животных, как при бронхопнемо-

нии, но результат малоблагоприятен.

Наиболее распространенными из внутренних незаразных болезней ондатр, особенно у молодняка, являются желудочно-кишечные болезни (гастриты, гастроэнтериты, тимпания, метеоризм, колиты и др.). Их причины очень разнообразны — нарушение кормления, дача недоброкачественных кормов (заплесневелые, закисшие, загрязненные, инфицированные и др.), резкая смена кормов, некачественная вода и при некоторых простудных заболеваниях как сопутствующие. В некоторых случаях желудочно-кишечные болезни возникают как вторичные при кормовых отравлениях, при некоторых инфекционных болезнях (колибактериоз, сальмонеллез и др.) и инвазионных болезнях (кокцидиоз, нематодозы и др.). Болеют звери всех возрастов, но чаще всего — щенки после их отсадки от матерей, что связано с резкой сменой типов кормления.

Основные клинические признаки болезни — измененные каловые массы, понос, вздутие желудка и кишечника, запоры. Звери угнетены, волосяной покров у них взъерошен, отсутствует аппетит, отмечают учащенное дыхание. При хроническом течении ондатры худеют и, если не принимать своевременные меры, погибают.

При вскрытии павших наиболее характерные изменения в желудочно-кишечном тракте. Слизистая оболочка желудка и кишечника покрасневшая, отечная, покрыта слизью, в ней регистрируют точечные или полосчатые кровоизлияния. В некоторых случаях желудок и кишечник вздуты, в них находят небольшое количество жидкого содержимого с примесью пузырьков газа. При заразных болезнях в желудочно-кишечном тракте наблюдают изменения, характерные для данного заболевания. Диагноз устанавливается легко, но при подозрении на инфекционные болезни необходимо патматериал отправлять в лабораторию.

При появлении желудочно-кишечных болезней взамен недоброкачественных, легкобродящих кормов в рацион включают легкопереваримые, доброкачественные, а также в течение 5...7 дней вводят антибиотики широкого спектра действия (левометицин, биомицин, тетрациклин по 20...30 мг в расчете на 1 кг живой массы), препараты нитрофуранового ряда (фуразолидон, фурагин, фурадонин по 10...20 мг на 1 кг живой массы) или сульфаниламидные препараты (синтомицин, норсульфазол, фталазол в дозе 0,2...0,3 г). Кроме этого больным зверям внутримышечно назначают гентамицин с гипериммунной сывороткой против колибактериоза и сальмонеллеза сельскохозяйственных животных, растворы витаминов группы

В. При сильных поносах во избежание обезвоживания организма ондатрам вводят внутримышечно или подкожно физиологический раствор пополам с 40%-ным раствором глюкозы в объеме 5...10 мл.

Важную роль в профилактике желудочно-кишечных болезней играет нормированное полноценное кормление лактирующих самок и щенков после их отсадки. Молодняк на самостоятельное кормление переводят постепенно, в первое время назначают молоко. В рацион включают легкопереваримые доброкачественные корма. Нельзя давать мороженые корнеплоды. От одного корма к другому надо переходить постепенно, начиная с небольших количеств.

Авитаминозы и гиповитаминозы — группа болезней, связанных с отсутствием или недостаточностью в рационе ондатр витаминов. Большинство их в организме животных не синтезируются и, следовательно, должны поступать в готовом виде с кормом.

В зависимости от вызываемых причин эти болезни делят на экзогенную и эндогенную формы. Экзогенная (первичная) проявляется при отсутствии или недостаточном содержании витаминов в корме, связанном с однообразным, несбалансированным кормлением. Кроме того, при длительном и неправильном хранении кормов витамины в них разрушаются, и поэтому скармливать такие корма не рекомендуется. Эндогенная (вторичная) форма наблюдается при болезнях желудочно-кишечного тракта (из-за нарушения всасывания витаминов) и печени, при некоторых инвазионных болезнях (кокцидиоз, нематодозы и др.), неоправданном завышении антибиотиков и сульфаниламидных препаратов. При составлении рационов необходимо учитывать потребность зверей в витаминах с учетом их физиологического состояния.

Наиболее часто встречается у ондатр рахит, вызванный нарушением фосфорно-кальциевого обмена при дефиците витамина D. Заболевание развивается в период интенсивного роста молодняка, когда потребность организма в фосфоре, кальции и витамине D особенно возрастает. Болеет в основном молодняк в возрасте 1...4 мес, который плохо развивается, у него снижается естественная резистентность организма, отмечают искривление костей, утолщение суставов, истощение костей черепа. Для профилактики рахита строго следят за количественным соотношением кальция и фосфора в рационе, с кормом дополнительно дают цельное молоко по 10...20 мл, добавляя 1...2 капли рыбьего жира или тривитамина. В качестве минеральной добавки зверям назначают мел из расчета на 1 гол. 0,3 г, мясокостную муку — 1...2 г, трикальций-

фосфата — 0,3 г. Систематически включают в корм поваренную соль — по 0,3...0,5 г на каждого зверя.

Солнечные и тепловые удары возникают вследствие перегревания организма, воздействия солнечной радиации. Прямые солнечные лучи, высокая температура окружающего воздуха, отсутствие вентиляции и затенения вызывают солнечные или тепловые удары. Причиной теплового удара может быть содержание зверей в закрытых помещениях, где не поддерживается рекомендуемый микроклимат. Клинически болезнь проявляется вялостью, учащенным дыханием, обморочным состоянием животных. Течение болезни сверхострое: ондатры погибают при явлениях клинических судорог. При вскрытии патологоанатомические изменения выражены в головном мозге: обнаруживают гиперемию, отек мозга и мозговых оболочек, точечные в них кровоизлияния. Кроме этого отмечают гиперемию и отек легких. Профилактика солнечных и тепловых ударов заключается в защите зверей в жаркое время года от прямых солнечных лучей, создании соответствующего микроклимата в помещении, бесперебойном снабжении водой. Рекомендуется также добавлять к рациону небольшое количество поваренной соли — 0,1...0,2 %, и тогда вероятность тепловых ударов снижается.

Отравления кормовые — заболевания ондатр, возникающие после приема кормов, содержащих токсические вещества различной природы: яды растительного и химического происхождения, бактериальные и грибовые агенты, их производные. Чаще всего у зверей отравления наблюдают при скармливании травы, корнеплодов и сухих кормов, инфицированных бактериями и грибами. Могут быть осложнения при приеме закисших кормосмесей, корнеплодов и овощей, так как в силу своих биологических и физиологических особенностей ондатра корм сразу не съедает, а переносит его в домик. В связи с этим необходимо ежедневно убирать корм из гнезда. В зависимости от содержания токсина в корме и степени бактериальной обсемененности, а также от количества съеденного корма могут быть острые или хронические отравления. В первом случае у ондатр отмечают острое расстройство желудочно-кишечного тракта (колики, тимпания, запор или понос), нередко наблюдают эпилепсиоподобные припадки и нарушения координации движения. Гибель зверей наступает через несколько часов после проявления клинических признаков болезни. При хроническом течении у животных ухудшается аппетит, они худеют, волосистой покров терлет блеск, видимые слизистые оболочки бледнеют. Смертность зависит от того, в какое

время приняты радикальные меры профилактики и лечения.

Хирургические болезни у клеточной ондатры встречаются довольно часто — около 40 % всех заболеваний. Непременным условием для оказания лечебной помощи животное должно быть зафиксировано в таком положении, чтобы оно не причинило себе вреда, лечащему врачу и обслуживающему персоналу. Наиболее часто регистрируют кусаные раны, травмы, абсцессы, переломы, смещение шейных позвонков и др. Для лечения ран волосы вокруг них выстригают, а кожу обрабатывают раствором перекиси водорода или марганцовокислого калия, затем рану засыпают белым стрептоцидом или в смеси с йодоформом или ксероформом. При больших ранах после их обработки накладывают повязку. Абсцессы вскрывают, промывают раствором перекиси водорода, обрабатывают аэрозолями кубатола или септикола, затем засыпают белым стрептоцидом в смеси с йодоформом. Больных ондатр изолируют в отдельную клетку. Для избежания септицемии внутримышечно вводят пенициллин, ампициллин или бициллин по 50...100 тыс. ЕД. Для профилактики переломов или смещения шейных позвонков в клетку кладут ветки, деревянные брусочки.

А. К. КИРИЛЛОВ,
доктор ветеринарных наук

V. Richardson «Diseases of small domestic Rodens», 1997. В Англии вышла в свет книга (234 с.), посвященная вопросам содержания, кормления, физиологии и болезням мелких грызунов, разводимых в домашних условиях (шиншилла, бурундук, ирбила, хомяки, мыши и крысы). Например, для шиншилл приводятся следующие нормы потребности в питательных веществах корма (%): протеин — 15, (выше — в беременность и лактацию), углеводы — 35, жир — 4, клетчатка — 30, минеральные вещества — 6, влага — 10. Большинство выпускаемых для этого вида зверей гранул (пеллет) содержат (%): протеина 18,5, жира 3,5, клетчатки 7,5, золы 7,5 и витаминные добавки. Взрослая шиншилла потребляет около 20 г гранул в день, а к ним требуется добавлять хорошее сено (клевер, люцерна).

Потребность в кальции (в лактации) колеблется от 0,3 до 0,6 % сухой массы корма. Лактирующим самкам полезно добавлять цельное коровье молоко с водой (1 : 1) или снятое по 30 мл в день. Корма и воду надо ограждать от попадания в них синегнойной палочки — возбудителя псевдомоноза.

Звероводство в Германии и Голландии

В этих странах в настоящее время занимаются только разведением норки, так как выращивание других видов клеточных пушных зверей сокращено под влиянием местных отделений «Гринпис». Обращает на себя внимание тот факт, что норок содержат на относительно небольших частных фермах с поголовьем 1...2 тыс. самок основного стада, а с наличием выше 2 тыс. — очень редко. Обслуживает животных обычно одна семья из 2...3 человек, а наемная рабочая сила привлекается только в периоды гона и забоя зверей. Такое возможно благодаря почти полной механизации всех технологических процессов. Кормосмесь на ферму завозят 2...3 раза в неделю специальными машинами-кормовозами (сконструированы по принципу термоса) из центральной кормокухни и выгружают в вертикальные конусовидные приемники (тоже имеющие термоизоляцию). Они расположены у забора рядом с дорогой, так что на ферму кормовоз не ездит. В него загружают кормосмесь температурой 0...1 °С, но через 2 дня хранения в приемнике она может повыситься до 2...3 °С. Раздают корм зверям с помощью мобильных машин «Минкоматиков». Зимой кормление одноразовое, а в период беременности — двухразовое, в лактацию и жаркие летние дни — трехразовое. Поение на всех фермах автоматическое, при отрицательной температуре воздуха в системе постоянно циркулирует подогретая вода. Под поилками оборудован водослив, чтобы вода не попадала в желоб для автоматической уборки навоза.

Вся пушнина Германии и Голландии реализуется путем аукционных продаж, в частности на Лейпцигском пушном аукционе — одном из старейших и известных в мире. 550 лет назад в Лейпциге открыт первый магазин по продаже пушнины, а российские меха впервые были выставлены на нем в 1770 г. К 30-м годам нашего столетия Лейпциг стал одним из мировых центров продажи, выделки пушнины и пошива меховых изделий. Сотрудничество России и Германии в области пушного звероводства достигло своей кульминации в 1921 г., когда был организован аукцион специально для русской пушнины. И лишь в 1931 г. Россия организовала свой Ленинградский аукцион. До сих пор в Германии помят русского ученого-зверовода М. Д. Абрамова, который в 1946 г. работал там на ферме «Плау-Аппельбург», функционирующей и по сей день. Кстати, до 80-х годов бывшая ГДР импортировала племенное поголовье зверей из СССР.

Особого внимания заслуживает концепция кормления норок, которая используется повсеместно в Германии

и Голландии. Суть ее заключается в том, что животных кормят только отходами, и это позволяет достичь в пушном звероводстве высокой рентабельности и использовать доступные ингредиенты. Местные звероводы не считают возможным для себя применять в кормлении целую рыбу из-за высоких цен на нее и большого дефицита. В настоящее время все поголовье зверей получает единый рацион. Его состав корректируется в зависимости от производственного периода, но всегда остается неизменным набор компонентов, состоящий из куриных (в основном внутренности) и рыбных отходов, а также сухого белкового концентрата. Последний предназначен для баланса питательных веществ, витаминов и микроэлементов.

Нормирование ингредиентов рационов производится в отличие от России в процентах по массе, что в пересчете практически соответствует принятым у нас нормам. Рацион беременных самок состоит на 15 % из куриных и 58,5 % рыбных отходов, 12,5 % концентрата К 7886 и 14,5 % воды. 1 кг такого корма содержит 1173 ккал обменной энергии, а дневная порция самки 170 г, или 199,5 ккал. В рационе учитывают только наличие сырых питательных веществ, которых, в частности, содержится (г): сырого протеина 26, сырого жира 8,63, сырых углеводов 9,46, золы 5,95, клетчатки 0,53. Консистенция кормосмеси такова, что она не проваливается сквозь сетку, и это оправдывает отсутствие кормовых столов. Стоимость одного кормодня самки 0,045 \$ (0,27 руб.), т. е. на кормление за весь период беременности (50 дней) 2,24 \$ (13,66 руб., по курсу весны 1998 г.).

В период лактации в рационе уменьшают рыбные отходы до 40 %, увеличивая куриные субпродукты и концентрат К 7886 — 17,5 %, остальное — вода (20 %). Обменная энергия такой кормосмеси выше, чем для беременных самок, — 1299,6 ккал в 1 кг, среднесуточная потребность 300 г корма, или 390 ккал обменной энергии. В этом рационе содержится сырого протеина 44,1 г, или 11,3 г в 100 ккал обменной энергии (ОЭ), сырого жира — 18,3 г (4,7), сырых углеводов — 23,4 г (6,0), золы — 10,2 г (2,6), клетчатки — 1,5 г (0,4), т. е. соотношение питательных веществ и по периоду лактации укладывается в принятые у нас нормы. Стоимость одного кормодня при таком кормлении на уровне 0,08 \$ (0,5 руб.), а затраты на одно животное за весь период лактации (50 дней) — 4,02 \$ (24,5 руб.).

Во время роста с целью удешевления стоимости прокорма рыбные субпродукты исключают из рациона пол-

ностью: куриные субпродукты — 67,50 %, концентрат К 7886 — 15,0, вода — 17,5 %. Содержание в суточном рационе питательных веществ и энергии почти укладывается в принятые у нас нормы — в среднем 200 г на 1 животное в сутки, или 338,6 ккал обменной энергии, 25,76 г сырого протеина, 24,11 г сырого жира, 13,35 г углеводов. В расчете на 100 ккал ОЭ это составляет соответственно 7,6; 7,1; 3,9 г. Следует обратить внимание на низкий уровень белка и высокое содержание жира в рационе, т. е. полностью использована блоксберегающая функция жира. При таком рационе затраты на прокорм 1 гол. молодняка в день составили 0,052 \$ (0,32 руб.), а взрослого животного (при суточной норме 130 г, так как к этому времени уже все самцы забиты) — 0,034 \$ (0,21 руб.), за весь период выращивания (150 дней) 1 ценок — 7,785 \$ (47,49 руб.), взрослая самка — 5,06 \$ (30,87 руб.). Общая сумма расходов на корм для производства одной шкурки 11,175 \$ (68,17 руб.).

Реализация вышеизложенной концепции кормления норок с помощью отходов возможна только при использовании белковых концентратов для повышения полноценности рациона. Например, концентрат К 7886 имеет следующий состав (приведены минимальные значения): протеин из рыбы — 13 %, растительный протеин — 7, растительные углеводы и крахмал — 50, аминокислоты (лизин, метионин + цистин, триптофан) — 0,5, витамины, минеральные вещества и антиоксиданты — 3,5 %; концентрат К 776: рыбные субпродукты — 17...22 %, продукты переработки сахарных культур — 15...20, масличных — 5...10 и зерновых — 7...12, минеральные вещества, витамины и аминокислоты — 8...13, жир — 3,5 %.

Эти и большой ассортимент других концентратов изготавливает фирма «Провими» в Роттердаме. Это европейский мультинациональный концерн по выпуску пищевых продуктов, вкусовых и других добавок, кормов для всех видов животных. В нем производят сахар и продукты из него, а также 25 % европейского объема растительных масел и 33 % крахмала. Фирма имеет в различных странах 45 предприятий, на которых работают 2600 сотрудников. В ближайшее время планируется открытие филиала в России (Самара).

На фирме «Провими» в Голландии работают 25 специалистов, каждый из которых отвечает за 1..2 вида корма. Аналитики собирают информацию об эффективности использования конкретного концентрата на определенных животных, после анализа и получения положительных результатов возможен перенос на другие виды. Рецепты концентратов составляют с учетом сырьевой базы и экономики потребителя пушнины.

На фирме организован контроль исходного сырья и готовой продукции. В составе лаборатории 7 человек и еще 2 независимых государственных контролера. Анализ производится практически по тем же показателям, что и в биохимической лаборатории НИИПЗК: химический состав, качество белковых и жировых компонентов. Определяют и витамины, минеральные вещества, только в гораздо большем объеме благодаря хорошей оснащённости лаборатории приборами (55 тыс. исследований в год, у нас 1,5 тыс.). Образцы выпускаемых фирмой кормов на случай рекламации хранятся в течение 6 мес на складе, вмещающем 50 тыс. экземпляров. Микробиологический контроль в лаборатории довольно примитивен: в основном осуществляется идентификация на сальмонелл и клостридий. В производстве концентратов используют только экструдированное мелкодробленое зерно (до 2...2,5 мм). Весь процесс от нормирования компонентов до упаковки готовой смеси в мешки и загрузки на корабль полностью механизирован.

Особого внимания заслуживает технология кормоприготовления. В 3 ч езды от Амстердама находится центральная кормокухня, рассчитанная на кормление 500 тыс. самок норки основного стада. Это современное кооперативное предприятие, обеспечивающее готовым кормом 150 из 230 ферм Германии и Голландии. Развозят корма на специальных машинах-кормовозах 4 раза в неделю, а с 5 апреля — 6 раз, кроме воскресенья. Производительность кормоцеха 60 т/ч, или 500 т в день. Он представляет огромное помещение приблизительно 3-этажной высоты. Компоненты рациона по шнекам подаются в измельчители, затем в смесители, после чего по транспортеру загружаются через верх в накопительные емкости. Температу-

ра готовой кормосмеси не выше 0...1 °С. Для поддержания ее на таком уровне в летний период в нее добавляют 27 % мороженых куриных субпродуктов, которые до этого были заморожены впрок в скороморозильных установках, и 10 % рыбного силоса, консервированного 0,2 % бисульфита натрия.

На наш взгляд, слабое место кормоцеха — отсутствие в нем хотя бы экспресс-лаборатории для контроля качества ингредиентов кормосмеси и готового корма. Производители аргументируют этот факт наличием гарантий поставщиков сырья и высокой культурой производства. Смыслы с оборудования поступают в последующую переработку. Единственный тест качества готового корма — его pH.

В штатах ферм нет ветеринарных специалистов. Ветеринарная служба сконцентрирована в едином научно-ветеринарном центре. Его деятельность заключается в обеспечении ферм вакцинами, дезинфектантами и другими ветпрепаратами. Только в случае необходимости в хозяйство приглашают ветеринарного специалиста. При посещении опытной фермы «Шпельдерхоль» в Голландии мы обратили внимание на то, что там преобладают поведенческие исследования в основном по созданию комфортных условий содержания норки, а вопросы кормления, по мнению голландских ученых, с которыми удалось встретиться, на сегодняшний день настолько четко отработаны, что нет необходимости ими заниматься.

Н. А. БАЛАКИРЕВ,
директор института
профессор

Е. Г. КВАРТНИКОВА,
зав. биохимической лабораторией
кандидат сельскохозяйственных наук

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

ОЭ. 1 г корма содержал всего микроорганизмов 1,2 млн шт., в том числе фекальных энтерококков — 10 тыс., коли — 5,1 тыс., гемолитических бактерий — 58 тыс., клостридий — 5,2 тыс. Среди кормов преобладали рыбные отходы (32 %), салака (14,1), боенские отходы (18), сухие белковые корма (7,2). Среди сухих кормов — специальные смеси, кукурузный глютен, рыбная, соевая и кроличья мука.

В Финляндии в 1997 г. увеличались объемы применения искусственного осеменения песцов и лисиц (+17 % к 1996 г.). Осеменено и получено приплод при различных сочетаниях (тыс. самок — выход щенков на самку): песец × песец 201 — 6,12, лисица × лисица 10 — 2,86, песец × лисица 18 — 5,40. Количество пропустивших самок (в процентах) по сочетаниям 11, 13 и 11 соответственно.

Наблюдается тенденция к восстановлению былых объемов получения песцово-лисиных гибридов: песцов осеменено семенем лисиц в 2,6 раза больше, чем в предыдущем году. При использовании инвентария «Artisor» выход щенков был ниже. При указанных сочетаниях в расчете на самку получено 4,8; 2,17 и 4,56 гол. (всего самок 3,6 тыс. гол.).

Finsk Palstidskrift, 32 (1 — 2), 1998. В Финляндию первые серебристо-черные лисицы завезены для клеточного разведения в 1916 г., а норки в 30-е годы. Недавно исполнилось 60 лет Союзу звероводов Финляндии. О мероприятиях в связи с 70-летием отрасли сообщается в передовой статье журнала, который с 1998 г. выходит в новом многокрасочном оформлении. Сообщается о страницах SAGA в Интернете — <http://sagafurs.com/minkfox.htm> (вопросы звероводства и подготовки пушнины к продаже).

Acta agriculturae scandinavica, Section A, 47 (1), 1997. В Шведском университете сельхознаук изучалось влияние размера помета, массы тела (длины шкурки) и качества опушения шкурки на экономическую эффективность разведения норки. Собраны материалы о пяти поколениях черных стандартных зверей.

Установлено, что шкурки из гнезд более 10 щенков имеют тенденцию к меньшему размеру и продаются по более низкому цене, чем из более мелких пометов. Численность приплода не влияет на опушение щенков. Это качество бывает ниже, если в сентябре норки имеют значительный прирост массы. Шкурки от животных с сентябрьской массой 2 кг и 2,3 кг к убою продавались на аукционах дешевле, чем от более тяжелых норки. Качество опушения незначительно влияло на цену продаж. Наибольший экономический эффект в норководстве достигается за счет роста размеров пометов, т. е. делового выхода молодняка.

По страницам специальной литературы

Finsk Palstidskrift, 32(5), 1998. В 1997 г. финские кормоцеха изготовили для всех видов зверей 470 тыс. т влажных кормосмесей. В течение года их средний состав (%): салака и другая цельная рыба — 20, боенские субпродукты — 21, сухие белковые корма — 9, рыбные отходы — 11, жир и др. — 3, вода — 20. В том же году в стране было 706 норковых ферм (выращено 2142,2 тыс. щенков, или 4,63 гол. в расчете на самку), 24 — по разведению хорьков (соответственно 17,2 тыс. и 6,26 гол.), 1726 песцовых (2339,9 тыс. и 5,81 гол.), 724 лисьих (86,8 тыс. и 2,82 гол.), 141 — по разведению енотовидных собак («финнот», 69,8 тыс. и 5,67 гол.). На 725 фермах произведено 130,6 тыс. лисо-

песцовых гибридов (выход на самку 5,21 щенка). По сравнению с 1995—1996 гг. выросло производство норки, гибридов (в 3 раза) и уменьшилось выращивание хорьков и лисиц.

Зарегистрировано норковых ферм, благополучных по алеуской болезни: тип А — 165, В — 19, С — 31, всего 215 в 1994 г. — 249).

Finsk Palstidskrift, 32(5), 1998. В марте 1998 г. 32 финских цеха готовили универсальные смеси для всех видов зверей и 2 — для песцов и лисиц. Состав универсальной смеси в среднем (% ОЭ): протеин — 43,8, или 9,7 г на 100 ккал, жир — 35,5, углеводы — 20,7.

В 100 г кормосмеси 126,1 ккал

Наш компьютер

Диски. Каждый накопитель в компьютере (память) имеет собственное имя. В операционной системе MS DOS он именуется буквой латинского алфавита, за которой следует двоеточие. Накопителям на гибких магнитных дисках присвоены имена А: и В:. Винчестер имеет имя С:. Оно сохраняется даже в том случае, если накопитель В: отсутствует. Так как все накопители имеют имена, то вместо сложных терминов, таких, как «накопители на гибких магнитных дисках», «накопители на жестких магнитных дисках», используются слова «диск А», «диск В», «диск С». Как уже было отмечено, емкость памяти винчестера значительно больше емкости дискета. Для удобства работы с винчестером всю его область памяти иногда делят на несколько независимых частей. Каждая такая часть тоже называется логическим диском или разделом диска и обозначается буквой в порядке латинского алфавита: С, D, E, F и т. д.

Файлы. Информация хранится на диске в виде файла, под которым понимается любой набор данных, имеющий имя. Содержимым его могут быть документ, ведомость, произвольный текст, программа, таблица чисел, графическое изображение и т. д. В имени файла может быть от 1 до 8 символов. Для удобства работы обычно указывается расширение его имени, которое записывается вслед за именем после точки и содержит не более трех символов. В именах файлов можно использовать буквы латинского алфавита, цифры и специальные знаки, имеющиеся на клавиатуре, кроме символов, которые нельзя употреблять: * = + [] \ | ; : . < > / ?. Пробелы, т. е. пустые позиции, в имени запрещены.

Примеры имен файлов:

analog.txt, analog.bak, an_98.pas, win95r.exe, arc.com.

Расширение имени обычно указывает на тип хранящихся в файле данных. Так, txt отмечает, что файл содержит текст. Некоторые расширения могут быть строго определены и на это обращают внимание в инструкции к программному обеспечению. Например, программы на языке Паскаль должны иметь расширение pas, на языке Фортран — for.

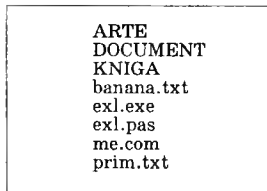
В операционной системе MS DOS приняты расширения: exe, com — готовые к выполнению программы; bak — страховочная копия файла; bat — командный файл. Если пользователь сам создает файл, то он придумывает его имя и добавляет соответствующее расширение. Имена файлов отображаются на экране строчными буквами. Набирать их на клавиатуре можно как строчными, так и прописными буквами. Запрещается использовать в качестве имен файлов следующие слова: com1, com2, com3, lpt1, lpt3, aux, con, prn, clock, nul, потому что они имеют специальное назначение. Применять русские буквы в име-

нах файлов можно только в русифицированной версии MS DOS. Под русификацией понимается не только возможность набора русских букв и отображение их на экране, а необходимая поддержка русской кодовой страницы с номером 866. Для этого в числе файлов MS DOS должен присутствовать country.sys, а в файле config.sys должна быть строка вида country=07, 866, C:\DOS\country.sys.

Но применять русские буквы в именах файлов надо с большой осторожностью, так как многие программы «не понимают» русские символы.

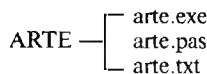
Каталоги. Если на диске хранится много файлов, то для облегчения работы с ними рекомендуется объединить их имена в отдельные группы. Каждая такая группа хранится в каталоге (директории), которому присваивается имя. В Windows 95 каталоги называются также папками. Итак, пусть на диске имеются файлы kin1.exe, kin2.exe, al.txt, a2.txt, a3.txt, a4.txt, a5.txt. В этом случае удобно создать две директории, например, KIN — для группы kin1.exe, kin2.exe; ALEX — al.txt, a2.txt, a3.txt, a4.txt, a5.txt. Теперь при обращении к диску увидим только имена каталогов KIN и ALEX. Если же заглянуть внутрь любого из них, то можно наблюдать имена соответствующих файлов. Каталог обозначается заглавными буквами без расширения и может содержать внутри себя кроме имен файлов другие вложенные в него каталоги, иногда называемые подкаталогами, иногда называемые родительскими каталогами. Их структура называется *деревом каталогов*. Имена директорий и вложенных в них подкаталогов и файлов могут совпадать. Однако не допускается, чтобы в одном и том же каталоге (подкаталоге) содержалось несколько одинаковых имен.

Рассмотрим несколько примеров. Пусть исходный перечень каталогов и файлов на диске имеет вид

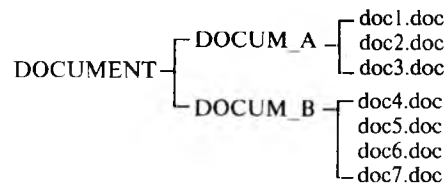


Здесь ARTE, DOCUMENT, KNIGA — каталоги; banana.txt, ex1.exe, ex1.pas, me.com, prim.txt — файлы. Содержимое каталогов пока не видно.

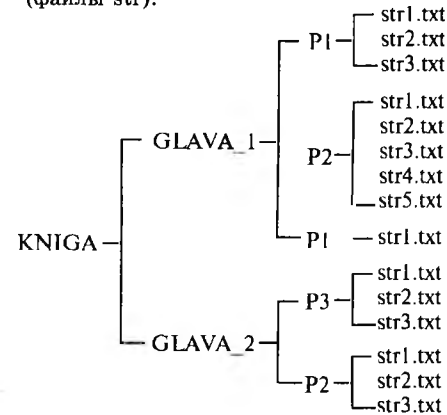
Пример 1. Каталог ARTE имеет только имена файлов:



Пример 2. В каталоге DOCUMENT присутствуют два подкаталога: DOCUM_A и DOCUM_B, в которых содержатся имена файлов:



Пример 3. Каталог KNIGA отображает структуру книги, которая состоит из глав (подкаталоги GLAVA), параграфов (подкаталоги P) и страниц (файлы str):



Существует понятие полного имени файла. Оно должно содержать имя диска, после которого ставится двоеточие, имена соответствующих каталогов, подкаталогов (если они имеются), разделенных символом \. Примеры полных имен файлов, хранящихся на диске D, приведены ниже.

D:\ARTE\arte.pas
D:\KNIGA\GLAVA_1\P2\str4.txt
D:\prim.txt

Начальный каталог, в котором хранится исходный перечень директорий и файлов на диске, называется *корневым каталогом*. Признаком является наличие символа \ после имени диска, например: A:\, C:\, F:\. Каталог, с которым работает пользователь, называется *текущим*.

Путь к файлу — это последовательность каталогов, начинающаяся от корневого или текущего. Символ \ обозначает корневой каталог, а без него — текущий.

Например, \KNIGA\GLAVA_1\P2 — путь от корневого каталога; GLAVA_2\P1 — от текущего. Перечень каталогов и файлов на диске называют также *оглавлением диска или директорием*.

Желательно, чтобы в корневом каталоге не было большого количества файлов и подкаталогов, так как поиск программ и файлов часто начинается с него. В корневом каталоге жесткого диска, с которого загружается операционная система DOS, должны находиться главным образом те файлы, которые не могут быть в каком-либо другом месте. Такими являются файлы операционной системы, например, ms dos.sys, io.sys, autoexec.bat, config.sys и некоторые другие.

В. Н. АЛЬТМАН

Что такое акционерное общество

Акционерное общество (АО) — организованная форма объединения средств (вкладов) предприятий, организаций, других юридических лиц и граждан в целях осуществления хозяйственной деятельности. Акционерным признается общество, имеющее уставный фонд, разделенный на определенное число акций равной номинальной стоимости, и несущее ответственность по обязательствам только своим имуществом. Общая номинальная стоимость выпущенных акций составляет уставный фонд АО.

Акции распространяются либо путем открытой подписки на них (т. е. они могут быть приобретены предприятиями, организациями или гражданами), либо распределением между самими учредителями. Им должно принадлежать не менее 25 % общей стоимости акций (уставного фонда) в течение двух лет. После завершения подписки на акции (не позднее двух месяцев после окончания) созывается учредительная конференция, которая принимает решение о создании АО, его руководящих органов — наблюдательного совета, правления и ревизионной комиссии; определяет льготы, предоставляемые учредителями, решает вопросы организации деятельности АО.

Кроме акций, дающих их владельцам право не только на получение дивидендов, но и на участие в управлении делами общества, АО для привлечения дополнительных средств может выпускать и облигации, но только после полной оплаты всех выпущенных акций и на сумму не более 25 % уставного фонда. Облигации дают право их владельцам на ежегодное получение фиксированного дохода.

Высшим органом управления АО является общее собрание акционеров, которое определяет основные направления деятельности общества, избирает и отзывает членов совета общества (наблюдательного совета), членов исполнительного органа, ревизионной комиссии, утверждает годовые отчеты о деятельности АО, определяет условия оплаты труда должностных лиц АО, его филиалов и представительств и т. д. Голосование на общем собра-

нии происходит по принципу: одна акция — один голос (все акции имеют одинаковую номинальную стоимость).

Исполнительным органом АО, осуществляющим руководство его текущей деятельностью, является правление, которое подотчетно общему собранию и совету общества; работой правления руководит председатель, который назначается или избирается в порядке, предусмотренном уставом (в уставе указывается, кто назначает или избирает председателя — общее собрание, совет или правление; если избирает, то — открытым или тайным голосованием, на какой срок и т. п.). Контроль за деятельностью правления осуществляет ревизионная комиссия.

Мировой опыт свидетельствует об эффективности формы акционерной организации хозяйственной деятельности: на ее долю в странах с развитой рыночной экономикой приходится 30...40 % производственных фондов. Держателями акций являются граждане, предприятия, банки, иностранные фирмы и т. д.

Акционерная форма деятельности предприятий, организаций, институтов способствует эффективному решению крупных технических, технологических, организационных и других производственных проблем. Предприятия-поставщики, став акционерами предприятий-заказчиков, приобретают реальную экономическую заинтересованность в лучшем удовлетворении их заказов. Создание АО путем преобразования крупных государственных предприятий — одно из наиболее эффективных направлений разгосударствления собственности.

АО позволяет аккумулировать денежные средства граждан, использовать их в качестве инвестиций, снять давление денежной массы на товарный рынок, демократизировать процесс управления. Государственное предприятие по совместному решению трудового коллектива и уполномоченного на то государственного органа (например, фонда государственного имущества) может быть преобразовано в АО путем выпуска акций на всю стоимость имущества предприятия. Она определяется комиссией, состоящей из представителей органа, принявшего решение о преобразовании государственного предприятия в АО, финансовых органов и трудового коллектива предприятия.

А. Г. КАПУСТИН

Что такое бонитировка кроликов?

(О. А. Батищева,
Белгородская обл.)

Бонитировка — комплексная оценка животных по их продуктивным и племенным качествам. Бонитировке подлежат все взрослые кролики (ноябрь—декабрь), ремонтный молодняк, а также трехмесячные племенные крольчата, оставленные для продажи. Все отобранные для воспроизводства животные проходят классную бонитировку по породности, экстерьеру и конституции, живой массе, густоте и окраске волосяного покрова, взрослые кролики, кроме того, — по производительности.

На основании бонитировки устанавливаются класс животных, ведутся их отбор и подбор для случки. Сейчас в племенных хозяйствах бонитировку проводят в соответствии с ОСТ 10114—88 «Кролики клеточного разведения. Зоотехнические требования при бонитировке (оценке)».

Какой режим сушки кроличьих шкурок наилучший?

(А. Т. Султанов, Алтайский край)

Шкурка должна быть подготовлена для сушки — с нее следует хорошо удалить жир и остатки мышц. Иначе под их прирезами при сушке могут образоваться плешины. По сравнению с другими видами шкурок кроличьи сушить очень легко — на правилках их развешивают (расправляют) на расстоянии 8...10 см одну от другой, а затем сушат при 23...30 °С в течение 2...3 дней в проветриваемом помещении. Нельзя шкурки сушить близко от печки, а летом на солнце, так как при температурах выше 30 °С не только происходит их неравномерное высыхание, но и повышается ломкость сырья из-за коагуляции в нем белков. Такие шкурки относятся к браку и мало пригодны для переработки.

J. of Animal Science, 75 (2), 1997. Итальянскими учеными выполнено исследование, показывающее, что при добавке к корму витамина Е (60 мг на 1 кг живой массы крольчат в возрасте от 40 дней до 20 нед) достоверно повышается уровень этого витамина в плазме крови (до $24,3 \pm 2,7$ м mol/L) и снижается значительно количество холестерина ($119 \pm 22,1$ мг/αL про-

тив 207,8 в контроле), а также триглицеридов (239 мг/αL против 776 в контроле).

Состав полноценного комбикорма, использованного в опыте (%): пшеница — 9,8, отруби — 40, концентрат из кукурузы — 2, соевая мука — 3,4, подсолнечниковая мука — 15,9, травяная мука из люцерны — 16,9, меласса свекольная — 4, сухая мелас-

са — 5, семена рожкового дерева — 2, мел — 0,3, соль — 0,5, DL-метионин — 0,04, минеральные и витаминные добавки — 0,16. В сухом веществе содержалось (%): сырого протеина — 19,3, сырой клетчатки — 17,1, золы — 10,2. Известно, что острый недостаток витамина Е может быть причиной мышечной дистрофии у отсаженных крольчат.

Детские зубы — взрослые проблемы

Всем хорошо известно, что здоровые и красивые зубы — это результат качественного питания, полноценного состава воды и, конечно, тщательного ухода за зубами. Знакомы и рекомендации — чистить зубы, полоскать рот после еды, есть больше грубой пищи, которую надо как следует жевать. Необходимость чистить зубы не отменяет никакие современные достижения стоматологической науки. Задача родителей и стоматологов — сформировать навык, привычку, внушить ребенку, что уважительное отношение к зубам — это элемент и общей культуры человека, и здорового образа жизни. И кроме того, профилактика заболеваний, которые в будущем могут подстеречь совсем маленького пока человечка, наотрез отказывающегося чистить зубы и постоянно выклинкающего у родителей конфеты. Не думайте, что это исключительно наши отечественные трудности. С проблемой кариеса у подрастающего поколения столкнулись почти все страны Западной Европы, только немного раньше, чем мы. Но все постепенно поняли, что вырастить свободное от кариеса поколение можно, только прививая ребенку необходимые навыки с раннего детства, приучая его к зубной щетке, когда у него еще режутся зубы.

Надо сказать, что тем, кто заботится о сохранении белоснежной улыбки, все-таки легче, чем тем, кто старается сохранить человеку, скажем, здоровое сердце (я имею в виду специалистов, занимающихся профилактикой). Вторые вооружены только призывами: не курите, не злоупотребляйте спиртным, побольше двигайтесь. У нас же есть конкретное оружие: зубная щетка и паста. Когда вы учите двухлетнего малыша полоскать рот, делайте это вместе с ним, устраивайте соревнования — кто дольше? Еще через полгода вместе с ним чистите зубы щеткой, чуть позже выкладываете на щетку пасту, не обязательно детскую, главное, душистую, вкусную, чтобы она нравилась ребенку.

У зубов три врага. Первый — налет, в котором «проецвтают» микроорганизмы. В процессе своей жизнедеятельности они выделяют молочную кислоту, разрушающую зубы. Зубной налет — «клуб» для микроорганизмов, но мы устраиваем им еще и банкет, постоянно подкармливая сладеньким. Почему же стоматологи так против сахара? Сахар — не только продукт питания и жизнедеятельности микроорганизмов, он срабатывает как клей, намертво приваривая зубной налет к зубам. Итак, сахар — это второй враг, причем таит в себе двойную опасность.

А третий враг — недостаток фтора. В нашей воде по ГОСТу должен быть 1 мг фтора на 1 л воды. Но, как правило, содержание фтора до такой концентрации не дотягивает, хорошо, если достигает 0,5 мг на 1 л воды. А

чем меньше фтора, тем больше подвержены разрушению зубы. Причем фтора в воде не хватает практически во всех регионах нашей страны.

Сколько бы ни говорили врачи — не ешьте сладкого — бесполезно. Сладкое все равно будут есть. В детском саду праздник — родители несут конфеты. Приходит ребенок в гости: что тебе дать, детка? Конфетку. Вечный праздник для микроорганизмов, обитающих в полости рта. Мы, понимая недейственность запретов, уже не требуем: не ешьте сладкого. Мы просим, умоляем: с самого раннего возраста не давайте детям сладости между основными приемами пищи, на ночь, не заканчивайте сладким обед, ужин, завтрак. И приучите ребенка: если съел конфету в неурочное время, обязательно почисти зубы или прополощи рот, съешь яблоко.

К тому же и зубы многие чистят неправильно. Их надо чистить движением вверх-вниз, а не вдоль десен. Один из дантистов когда-то продемонстрировал опыт. Набил зубья расчески ватой, провел вдоль гребня рукой, вата только глубже забилась внутрь. Потом провел вверх-вниз и только так смог вычистить вату. Так и зубной налет. Движение вверх-вниз обязательно надо показать ребенку и повторить вместе с ним. Не забудьте, что щетка у ребенка должна быть маленькой, с маленькой головкой, с изящно изогнутой шейкой. Чистить зубы приучайте обязательно 2 раза в день, минуты по три. Но это не значит, что надо смотреть на часы — прошло или нет положенное время. Объясните, что процедура длительная, основательная, серьезная. И как приятно почувствовать, что зубы уже чистые! Малышу все делать намного интереснее, если он реально видит конечный результат своих действий.

Для 2...3-летнего ребенка попробуйте превратить скучную процедуру чистки зубов в игру. Проведите по его деснам и зубам ваткой, смоченной водным раствором люголя или настоек йода, разведенной наполовину водой, — налет тут же окрасится в коричневый цвет. Одновременно малышу станет ясно, что налет не что-то мифическое, а реальный враг. Итак, ребенок чистит зубы, ополаскивает рот. А вы опять смачиваете зубы тем же раствором. Если коричневые полоски больше не появляются, значит, молодец, почистил на отлично! Если зубы все же темнеют, возможно, ребенок старается, но навык еще не сформировался. Снова потренируйтесь с ним. Можно стимулировать усилия малыша, выставляя ему оценку за чистку зубов.

Третий компонент профилактики кариеса — фтор. В продаже встречается фторированная соль. Добавляйте щепотку по утрам в кашу — каша станет «профилактической». Давайте ребенку и пасту, содержащую фтор, например «Фтородент». Часто нас

Обратил внимание, что когда во дворе, огороде подходишь сзади к пасущемуся кролику, он не поворачивает в мою сторону голову, но в то же время быстро убегает от протянутой руки. Как он определяет «не глядя» свое поведение?

(С. Е. Митрохин,
Московская обл.)

Опыты с кроликами в разных странах позволили (П. В. Терентьев и др., 1952) дать объяснение этому явлению особенностями зрения кролика. Масса глаза у него достигает 1/3 массы глаза человека (объем яблока 3 см³), хотя живая масса животного более чем в 30 раз меньше человека. Каждый глаз кролика, направление продольной оси которого почти перпендикулярно продольной оси тела, имеет поле монокулярного зрения около 190°. Поля зрения правого и левого глаза накладываются друг на друга спереди и сзади головы животного, что обеспечивает весьма ценный для сохранения жизни в природе полный круговой обзор. Наибольшая ширина переднего поля бинокулярного (стереоскопического) зрения равняется в покое 27°, а при испуге (раздражении) 32°. Соответственно заднее бинокулярное поле зрения составляет 9° — именно это позволяет животному видеть приближающийся сзади объект, не поворачивая к нему мордочку. В то же время шея у кролика относительно коротка и не очень подвижна:

спрашивают о таблетках — натриум флуоратама и натрия фториде. Польза от них — только при регулярном приеме! Маленьким с двух до шести лет надо давать по одной таблетке в день в течение 250 сут в год, более старшим — по две таблетки в течение этого же срока. Принимать их надо до 16 лет, иначе эффекта не будет. И делать это под строгим контролем родителей, воспитателей или учителей. Ребенок может ведь сразу проглотить пригоршню таблеток или высыпать их в мусорное ведро. Для совсем маленьких могу посоветовать витамин — препарат витаминов с фтором, но прежде чем его давать, обязательно посоветуйтесь с педиатром.

Кроме всего этого, не забудьте о столь необходимых ребенку яблоках, моркови. И обо всем, что работает на профилактику самых разных заболеваний: режиме, свежем воздухе, правильном питании. И пусть вам не покажется простым и общеизвестным то, что здесь рассказано. Хочу добавить, что никогда не видела здорового человека, у которого были бы больными только зубы.

Э. Б. САХАРОВА,
кандидат медицинских наук

Аллергии у животноводов

Работа, связанная с разведением лабораторных животных, кроликов, свиней, лошадей, кошек, собак и др., — может быть причиной возникновения астмы и аллергии у некоторых людей из-за реакции иммунной системы на белки животного происхождения, называемые аллергенами (чешуйки кожи, частицы меха, моча, слюна, кровь и т. п.).

Наблюдения над 5,6 тыс. работников из 137 питомников, в которых разводят лабораторных животных, показали, что у 23 % из них оказались симптомы аллергии. Среди выявленных 82 % имели раздражения носовой полости и глаз, 42 % — кожи и у 33 % отмечали признаки астмы. Также установлено, что индивидуальные особенности играют значительную роль. Некоторым людям достаточно всего нескольких минут контакта, другим 8 и более часов, причем симптомы астмы могут появиться через очень длительное время работы с животными. Опыт на студентах-добровольцах показал, что после 18 мес их работы с лабораторными животными (крысы, мыши и кролики) в закрытом помещении среди них было выявлено 9 человек (24 %) с признаками аллергии, в том числе 8 с наличием астмы. Описана аллергия у людей, имеющих дело с кроличьими шкурками, пушиной, шерстью, пухом разных видов. В связи с этим таким работникам предписаны следующие рекомендации: по возможности выполнять манипуляции с животными в хорошо вентилируемых помещениях или специальных комнатах; избегать работы с животными в домашней одежде; оставлять рабочую одежду на месте труда, так как при появлении в ней дома могут быть проблемы с аллергией у

членов семьи; содержать в чистоте клетки и зоны размещения животных; сократить контакты обслуживающего персонала с мочой животных, кровью, чешуйками кожи и другими подобными аллергенами путем использования перчаток, а при необходимости — защитных масок и респираторов.

Владельцы предприятий должны принимать меры по сокращению контактов работников с животными и с распространяемыми ими аллергенами, создавать оптимальный уровень вентиляции и влажности в помещениях, устанавливать отдельные системы вентиляции в некоторых зонах, направляя потоки воздуха в сторону от рабочего (к задней стенке клеток), снижать плотность размещения животных (голов на 1 м³ помещения), следить за чистотой в клетках и рабочих зонах, использовать абсорбенты в качестве подстилки, обеспечивать обслуживающий персонал защитными средствами (рукавицы, халаты, маски и др.), вести обучение работников и контролировать состояние их здоровья.

Существуют различные медицинские средства как предупредительного действия, так и для лечения аллергии (астмы), которые при необходимости прописываются врачами. Следует иметь в виду, что аллергия может быть и иного происхождения, например при использовании защитными рукавицами из натурального каучука (латекса) и др.

Подготовлено по материалам рекомендаций Минздрава США по мерам предупреждения астмы у лиц, имеющих дело с животными на фермах и в питомниках [DHHS (NIOSH), Publ. № 97—116, 1998]

как пальцев не возникнет ощущение теплоты и пульсации крови.

Пока что это повышение теплового излучения достигнуто за счет некоторой физической нагрузки. Теперь попытаемся увеличить его с помощью второго упражнения, которое является элементом аутогенной тренировки и помогает включить в процесс центры терморегуляции головного и спинного мозга. Исходное положение то же, что и для первого упражнения. Пальцы и ладони крепко прижаты друг к другу, мышцы рук и грудной клетки максимально расслаблены. Мысленно медленно произносим формулу внушения: «Мои пальцы наполнились теплотой, я чувствую, как она накапливается в центре ладоней и на кончиках пальцев. Ее все больше и больше, она обжигает мне руки. Я чувствую, как тепло начинает стекать с моих пальцев и ладоней...»

При некоторой тренировке в результате двух этих упражнений можно повысить температуру ладоней и подушечек пальцев на 5...6° по сравнению с исходной, этого достаточно для проведения бесконтактного массажа. Попробуем теперь поднести ладонь к своей щеке и приближаем ее, пока не почувствуем тепло щеки. Сколько примерно сантиметров осталось между ладонью и щекой? Если 5...10 — вы хорошо подготовились к проведению массажа. Теперь необходимо установить тепловой контакт с тем, кого собираетесь массировать. Подносим ладонь (ее середину) к участку кожи, выбранному для массажа. Ощутили тепло, исходящее от кожи пациента? Значит, тепловой контакт есть. Повторим движением ладони несколько раз, чтобы убедиться в стойкости ощущения теплового контакта, — он должен сохраняться на протяжении всей процедуры массажа.

Заметим, что бесконтактный массаж (как и все другие виды массажа) может быть общим, когда воздействию подвергается все тело, и частич-

О бесконтактном массаже

Тепловое излучение нашей кожи — величина непостоянная, она меняется в зависимости от состояния здоровья, эмоций, условий внешней среды, от характера работы, отдыха. Но и в момент самого сильного теплового излучения массаж не дает облегчения, если не овладеть техникой его проведения.

Первейшее требование — строгое соблюдение правил личной гигиены. Руки должны быть идеально чистыми и сухими, подушечки пальцев мягкими, ногти подстрижены. Кольца, цепочки, браслеты снять. Алкоголь и курение исключаются полностью. Массаж проводят в спокойной обстановке, без лишних разговоров — все это отвлекает. Мышцы пациента должны быть расслаблены.

Итак, вымыв и обсушив руки, попытаемся согреть их с помощью усиленного притока крови. Для этого пальцы и ладони сведем вместе (рис. 1). Удерживая их на уровне груди, плотно прижимаем ладони друг к другу, затем, с сопротивлением опираясь на кончики пальцев, считаем до шести, стараемся на счет «семь» отжать ладони, одновременно разводя пальцы в стороны друг от друга. Снова начинаем счет в заданном ритме, на счет «три» сделаем паузу в верхней точке, но не расслабляя мышцы, на «семь» с силой сводим пальцы и ладони в исходное положение. Вновь начинаем счет, на «три» делаем паузу при расслабленных мышцах до счета «семь», после чего повторяем упражнение и так 4...5 раз, пока в подушеч-



ным, при котором воздействуют на отдельные участки тела. Общий массаж показан ослабленным людям после тяжелых заболеваний, кровопотери, сильного переутомления, длительность его от 45 до 60 мин, а частичный (от 10 до 20 мин) поможет снять отдельные симптомы нарушения нормальной деятельности организма: головную боль, боль в суставах, зуд кожи, затрудненное дыхание, мучительный кашель, бессонницу, приступы болей при невралгии и т. п. Бесконтактный массаж, особенно профилактический, можно делать 2...3 раза в день.

Теперь о технике выполнения массажных движений: их проводят ладонью или подушечками пальцев в определенных направлениях. На передней поверхности тела — от кончиков пальцев ног по их передней поверхности, затем по передней поверхности живота, грудной клетки, шеи и до теменной области головы. На задней поверхности тела — от теменной области по задней поверхности шеи, по спине, бедрам, икроножным мышцам, по подошве до кончиков пальцев на ногах. На руках: на задней поверхности — от кончиков пальцев по предплечью, плечу, сбоку шеи до височной области головы; на передней поверхности — от плечевого сустава по плечу, предплечью до кончиков пальцев по тыльной стороне кисти (рис. 2).

Бесконтактный массаж может быть, как и другие виды массажа, успокаивающим и возбуждающим. В первом случае движения ладони медленные и длинные, до 20 см, в конце своего пути ладонь разворачивается в обратную сторону движения, словно бы тормозя тепловой поток. На одном участке кожи движения повторяются 3...4 раза. Если требуется частичный массаж, то в рефлексогенных зонах необходимо в дополнение к общим движениям сделать еще круговые центры ладони, как бы «вывинчивая», «вытаскивая» тепло из этого участка кожи. Ладонь при этом медленно отводится от тела. Успокаивающий массаж показан при болях, зуде кожи, нервном напряжении, спазме мышц, кишечника, желчных протоков, при невралгиях, головокружении, бессоннице, при тенденции к повышению давлению.

При возбуждающем массаже движения быстрые, короткие, в конце ладонь разворачивается по ходу движения, как бы подталкивая тепловой поток. На одном участке движения повторяются 4...5 раз. При массаже рефлексогенных зон круговые движения центром ладони должны как бы «ввинчиваться» в кожу, словно вдавливая в нее тепло. При этом ладонь приближается к поверхности кожи толчками. Показан возбуждающий массаж при утомлении, мышечной слабости, сонливости, пониженном давлении, отсутствии аппетита, при хронических экземах, плохом заживлении ран, сексуальных расстройствах.

В. И. ИВАНОВ,
доктор медицинских наук



ООО меховая фирма «Отрада»

ПРЕДЛАГАЕТ

**ВЫДЕЛКУ
КРАШЕНИЕ
ТОНИРОВКУ**

всех видов натурального меха по передовым мировым технологиям.

Мы гарантируем высокое качество, разумные цены, гибкую систему скидок, надежность в сотрудничестве с вами.

ПОКУПАЕМ

пушно-меховое сырье, невыделанные шкурки норки, песца, лисицы, каракуля, ондатры, кролика и других пушных видов.

НАШ АДРЕС:

**ООО меховая фирма «Отрада»,
446430, Самарская обл., г. Отрадный,
ул. Ленинградская, 43;
телефоны: (846-61) 5-22-00, 5-06-66
факс (846-61) 5-16-92, 5-27-16.**

Указатель статей, опубликованных в журнале в 1998 г.

(Против каждой строки первая цифра указывает номер журнала, вторая — страницу)

Акционеры поддержали курс директора	4 — 2	Кузнецов Л. В. Зверосовхозы и форель	5, 6 — 14
Байрамуков Б. И. «Пушное» работает стабильно	1 — 2	Транезов О. В. Как нам относиться к защитникам прав животных	4 — 14
Главное — здоровое стадо	5, 6 — 2	Цепкова Н. А., Шевыркин В. Л., Кузнецов Г. А. Размножение нутрий в закрытых помещениях	5, 6 — 14
Зимин М. И. Двойной юбилей	2 — 2	<i>Пушной рынок. Качество и реализация продукции</i>	
Лебедев В. Б. Награда лучшим предприятиям	2 — 3	Дмитриев В. В. Новая международная...	2 — 17
Марченко Н. И. Вклад в общую копилку	4 — 5	Машкин В. И. Использование желчи сурка	3 — 11
Поздравления юбилярам	5, 6 — 5	Машкин В. И. Получение и применение жира сурка	4 — 16
Показатели ценения пушных зверей в хозяйствах Белорусского потребсоюза	4 — 5	На международных пушных аукционах	1 — 11; 2 — 17; 3 — 15; 4 — 18
Пушное звероводство России (в цифрах)	3 — 5	На мировых рынках	4 — 15
Сайдинов А. В., Соловей Д. И., Вагдонас И. И. Каким быть отраслевому журналу?	5, 6 — 4	Производство шкурок пушных зверей	2 — 18
Суконко В. Г. Зверохозяйство Белкоопсоюза «Бобруйское»	1 — 4	Пушные выставки в России	3 — 15
Усманов И. И. Главное — не упустить время	3 — 2	Совещание соболоводов	4 — 18
НАУКА И ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ			
<i>Корма и кормление</i>			
Владимиров А. В., Фильчакова С. А. Концентрат ФПК — биологически активная добавка	2 — 9	<i>Кадрам внимание и работу</i>	
Воздействие сушки на аминокислоты мясо-рыбных кормов	1 — 9	Пролат И. А. Учатся бригадиры-звероводы	3 — 20
Гладилов Ю. И., Перельдик Д. Н. Сухой корм для молодняка норок	1 — 6	Транезов О. В. Зоотехники-звероводы 1972 года	1 — 13
Гладилов Ю. И. Сырое мелкоизмельченное зерно в кормлении норок	5, 6 — 6	<i>Страницы истории</i>	
Давыдов А. Б., Солодкая Т. И., Цвик Б. С. Мелакрил — эффективный препарат для ускорения линьки волоса	4 — 9	Буковская З. И. Нашему выпуску пятьдесят лет	3 — 19
Зеленая кукуруза в рационах кроликов	2 — 8	Милованов Л. В. Размышляя о судьбе кролиководства в России	1 — 14; 2 — 12; 3 — 16
Квартникова Е. Г., Еремеева В. И. О витаминно-минеральных премиксах	4 — 6	Мишуков Л. К. К юбилею отечественного звероводства	2 — 15
Квартникова Е. Г., Мьяльдин А. Р. Препарат МИКБАК для молодняка норок	1 — 10	Мишуков Л. К. С чего начиналось соболоводство?	5, 6 — 15
Куликов Н. Е. Протосубтилин ГЗх улучшает вкус комбикорма	2 — 8	<i>В свободную минуту</i>	
Манаников Ю. А. Бактерии в рационе норок	1 — 8	Вершинин Л. К. Осень	5, 6 — 18
Милованов Л. В., Перельдик Д. Н. Рациональное кормление зверей в летне-осенний период	2 — 4; 3 — 6	Кузнецова О. В. Весеннее	2 — 27
Новая книга — «Кормление норок»	5, 6 — 10	Тихомиров Б. В. Мнение читателя	5, 6 — 18
Потребность зверей в витаминах и минеральных веществах	5, 6 — 7	Шуринов С. П. Я тот солдат, войны минувшей...	3 — 20
Уткин Л. Г. Рационы для кроликов	5, 6 — 8	Шеголева А. П. Балашихе — нашему студенческому дому	4 — 21
Хренов А. А. Специальный премикс для нутрий	4 — 8	В ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ И НА ЛИЧНЫХ ПОДВОРЬЯХ	
Что определяет качество гранул?	2 — 7	<i>Сообщения с мест</i>	
<i>Разведение и племенное дело</i>			
Заец Я., Недзвьядек С., Белянски П. Товарное скрещивание кроликов	5, 6 — 13	Гончар В. А. Помощник при посеве	1 — 19
Кодлаева Е. М., Федоренко Н. Н. Племенные звероводческие и кролиководческие хозяйства	4 — 11	Дымченко В. Е. Возраст не помеха	4 — 22
Кодлаева Е. М. Салтыковский соболь	5, 6 — 11	Жашков А. А. Небольшая реконструкция	1 — 19
Конференция о жизни сурков	3 — 9	Жашков А. А. Беречь воду	3 — 24
Кузнецов Л. В. Племенные хозяйства России	5, 6 — 10	Жашков А. А. Нехитрое устройство	4 — 22
Мухамедянов М. М., Соломина Е. С. Стадо клеточной ондатры из разных популяций	3 — 10	Каримов А. К. Выделка шкурок не получается	1 — 18
Недзвьядек С., Заец Я. Комфорт для пушных зверей	1 — 12	Кочергин И. И. Кормушки из шифера	4 — 22
Плотников В. Г., Трубчанинова Н. С. Воспроизводительные способности крольчих из гнезд различной численности	4 — 10	Куликов П. Н. Удобный инструмент	4 — 23
Растет интерес к шиншилле	2 — 11	Кузнецов А. Б. Дорожки на приусадебном участке	2 — 20
Селекционные достижения в пушном звероводстве	4 — 12	Раков Н. Н. Из новых наблюдений	1 — 19
Транезов О. В. Об одомашнивании речной выдры	2 — 10	Ранцанс Д. О. С оптимизмом в будущее	2 — 18
Чекалова Т. М. Племенная работа и окружающая среда	5, 6 — 12	Ромашова Н. Н. Биологические средства защиты	4 — 23
<i>Техника содержания</i>			
Кладовщиков В. Ф., Антипова Т. Ю., Козлов В. Г. Системы поения пушных зверей	3 — 12	Полевник В. Г. Расширяйте кормовую базу	3 — 24
		Самарин К. М. Большое лакомство	1 — 18
		Смолянинов И. П. Изгороди для фермы	3 — 22
		Соколова И. М. Меню лактирующей самки	1 — 18
		Штырхун А. Г. Семейная традиция	2 — 19
		<i>С заботой о кормах</i>	
		Горюшин Ю. И. Топинамбур	5, 6 — 16
		Календарев Б. В. Это пригодится	2 — 21
		Конькова А. В. Ранний картофель	2 — 21
		Костиков С. И. Продезинфицируем парник	5, 6 — 17
		<i>Сделай сам</i>	
		Андриянов Е. В. Разборная коса	2 — 22
		Баров В. Д. Самодельная зернодробилка	1 — 20
		Ефимов П. Е. Ящик для инструментов	5, 6 — 17

Пищеров В. С. Прост в изготовлении 2 — 23
 Несколько советов 1 — 21; 2 — 23; 3 — 25;
 4 — 23; 5, 6 — 17

Кладовщиков В. Ф. Кормление нутрий 3 — 29
 Кладовщиков В. Ф. Как содержать нутрий 4 — 27

Консультирует юрист

Капустин А. Г. Льготы ветеранам труда 4 — 28
 Капустин А. Г. Что такое акционерное общество 5, 6 — 26

Шьем меховые изделия

Миронов П. И. Пальто из кроличьих шкурок 4 — 29

Советы врача

Аллергии у животноводов 5, 6 — 28
 Иванов В. И. О бесконтактном массаже 5, 6 — 28
 Каспаров А. А. Герпетический кератит 1 — 29
 Сахаров Э. Б. Детские зубы — взрослые проблемы 5, 6 — 27
 Сергеев П. С. Болезнь «копачьей царапины» 2 — 29
 Щедракова М. К. Гимнастика для бодрости 2 — 29

Хозяйке на заметку

Деликатесы из крольчатины 4 — 31
 Костина М. К. Окраска изделий из пуха 1 — 30
 Панин П. Н. Мясо нутрий 1 — 30
 Шаркова Н. С. Украшения из меха 2 — 30

Животные в вашем доме

Барабаш Б., Гаецк Л. Содержание мелких животных 4 — 19
 Корольков П. Т. Хорошо все обдумать 2 — 30
 Петросян Т. Л. Питание кошек 1 — 31

Спрашивайте — отвечаем

1 — 19, 21, 27; 2 — 20, 28,
 29, 30, 32; 3 — 19, 23, 25;
 4 — 32; 5, 6 — 19, 26, 27
 1 — 31; 2 — 31
 3 — 31; 4 — 31; 5 — 31

Подписка-98

Подписка-99

ВЕТЕРИНАРИЯ

Алеутскую болезнь можно победить 3 — 27
 Дага Даджо Флориан. Препараты против пассалу-
 роза кроликов 4 — 25
 Кириллов А. К. Профилактика вирусного энтерита
 и ботулизма норок 1 — 23
 Кириллов А. К. Незаразные болезни ондатр 5, 6 — 21
 Перельдик Д. Н. Семинар ветврачей на ВВЦ 2 — 25
 Родовспоможение у лисиц и песцов 1 — 22
 Семенюга А. В., Самульцева А. М. Ветслужба в
 хозяйствах потребкооперации Белоруссии 3 — 26
 Слугин В. С. Алеутская болезнь норок: распро-
 странение и перспективы борьбы с ней 4 — 24
 Уласов В. И., Елаков А. Л., Колышкин В. М.,
 Васильев А. В., Домский И. А., Бельтюкова З. Н.
 Иммуный ответ у зверей при вакцинации про-
 тив чумы плотоядных 2 — 24
 Уласов В. И. Вакцинопрофилактика в звероводстве 5,
 6 — 20

ЗА РУБЕЖОМ

Балакирев Н. А., Квартникова Е. Г. Зверовод-
 ство в Германии и Голландии 5, 6 — 23
 Кузнецов Л. В. Кролик в английском лексиконе 4 — 26
 По страницам специальной литературы 1 — 24; 2 — 26;
 3 — 21; 4 — 10, 26; 5, 6 — 14, 22, 24, 26, 32

КОНСУЛЬТАЦИЯ

Александров А. Е. Расчет норм обслуживания 1 — 28
 Альтман В. Н. Наш компьютер 1 — 26; 2 — 28;
 3 — 31; 5, 6 — 25

ПОДПИСКА-99

Дорогие читатели!

На журнал «КРОЛИКО-
 ВОДСТВО И ЗВЕРОВОД-
 СТВО» подписка на I полуго-
 дие 1999 г. принимается во
 всех почтовых отделениях с
 1 сентября. Индекс нашего из-
 дания в каталоге Роспечати
 70449.

Подписку можно оформить
 и непосредственно в редак-
 ции, а затем здесь же полу-
 чать вышедшие номера, кото-
 рые при необходимости хра-
 нятся в редакции 2 мес или в
 течение оговоренного срока.

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

Чтобы не было у Вас труд-
 ностей, мы решили опублико-
 вать квитанцию. Вырежьте ее:
 индекс журнала и его назва-
 ние заполнены, остается на-
 писать количество комплек-
 тов, адрес, фамилию, подпис-
 ную стоимость.

Редакция

АНКЕТА

Ф СП-1

АБОНЕМЕНТ на журнал **70449**
 «КРОЛИКОВОДСТВО И ЗВЕРОВОДСТВО»
 на 1999 год по месяцам:

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

 Куда _____
 (почтовый индекс) (адрес)
 Кому _____
 (фамилия, инициалы)

ДОСТАВочНАЯ КАРТОЧКА
 на журнал **70449**
 «КРОЛИКОВОДСТВО И ЗВЕРОВОДСТВО»
 Стоимость подписки _____ руб. _____ коп.
 Стоимость доставки _____ руб. _____ коп.
 Количество комплектов _____
 на 1999 год по месяцам:

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

 Куда _____
 (почтовый индекс) (адрес)
 Кому _____
 (фамилия, инициалы)

Acta agriculturae scandinavica, Section A, 47 (2), 1997. В Датском институте животноводства обработали данные по 2918 щенкам черных стандартных норок, причем часть из них происходила из группы с дивергентной селекцией: 1) на максимальную массу тела в 2...4-недельном возрасте, 2) на минимальную живую массу (селекция с 1989 г., когда плодовитость исходных групп была равной).

Лучшие показатели размера помета в 1994 г. имели самки в течение 4...5 поколений, происходящие из пометов 5...8 щенков — при рождении у молодых самок 5,5 гол., у взрослых — 5,8. У самок из группы, селекционируемых дивергентно, выход молодняка составил 4,8...5,2 гол. Щенки от молодых самок лучше росли в период до сентября, когда разница щенков от взрослых самок по размеру тела уже не отмечалась. Между размером помета и длиной тела к убою выявлена отрицательная корреляция.

Veterinary and Human toxicology, 39 (6), 1997. Проведена работа по тестированию норок, получавших с кормом фузонизину — культуру грибка фузариум (*F. fungi*) в различных дозах в течение 2...7 дней.

Установлено методами флюоресцентного (HPLC) анализа, что ранним показателем пораженности норок фузонизинами (V_1 , V_2 , V_3) может служить содержание и соотношение в моче норок сфингозина и сфинганина, структурально схожих с фузонизинами. Аналогичные исследования образцов опухления не позволили выявить какую-либо взаимосвязь их содержания с микотоксинами, хотя норки получали культуру грибка в течение 100 дней.

Dansk Pelsdyravl, 61 (1), 1998. Опубликована статья J. Hansen о возможности использования для разведения цветных норок, выщепляющихся при разведении «в себе» норок типа деми-буфф, махогани, а также путей увеличения производства крестовок и использования скрещивания стандартных норок с цветными. Цель статьи — в связи с ростом цен на некоторые виды цветной пушнины показать фермерам способы быстрого восстановления поголовья норок серебристо-голубых, голубой ирис, сапфир, крестовок и др. Так, анализ потомства от разведения в себе датских норок деми-буфф показал, что в потомстве оказалось 56 % коричневых

щенков, 6 % диких, 19 % серебристо-голубых, 19 % алеутских и 6 % сапфир.

В годы повышенного спроса на деми-буфф (коричневые с осветленным пухом) для их получения использовали промышленное скрещивание разных типов норок: пастель × жемчуг, пастель × серебристо-голубые, пастель × фиолет, белая регаль × норки голубых типов (фиолет, сапфир, жемчуг, серебристо-голубые). Махогани также получены при скрещивании разных типов норок, которые могут быть при необходимости вновь воспроизведены. Но следует учесть, что на данных фермах тип махогани появлялся и при скрещивании стандартных норок с дикими (без участия цветных форм).

Серебристо-голубые норки могут быть получены из жемчужных путем покрытия таких самок самцами сапфир или фиолет. Возможно появление во II поколении норок голубой ирис при скрещивании указанных самцов последовательно со стандартными и помесными (F_1) самками. В статье на фотографиях показаны основные типы шкурки деми-буфф, махогани и гамма цветов крестовок — черных, махогани, коричневых (сканбраун, скангло). Получение последних интересно, так как ранее на рынке их было мало, как и голубых крестовок.

ПРОВЕРЬТЕ ПРАВИЛЬНОСТЬ ОФОРМЛЕНИЯ АБОНЕМЕНТА!

На абонемента должен быть проставлен оттиск кассовой машины.

При оформлении подписки (переадресовки) без кассовой машины на абонемента проставляется оттиск календарного штемпеля отделения связи. В этом случае абонемента выдается подписчику с квитанцией об оплате стоимости подписки (переадресовки).

Для оформления подписки на газету или журнал, а также для переадресования издания бланк абонемента с доставочной карточкой заполняется подписчиком чернилами, разборчиво, без сокращений, в соответствии с условиями, изложенными в каталогах Роспечати.

Заполнение месячных клеточек при переадресовании издания, а также клеточки «ПВ — МЕСТО» производится работниками предприятий связи и Роспечати.

ЛИНИЯ ОТРЕЗА

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

Сдано в набор 8.08.98.
Подписано в печать 08.09.98.
Формат 84x108 1/16.
Бумага офсетная № 1.
Печать офсетная.
Усл. печ. л. 3.36.
Усл. кр.-отт. 8,4. Заказ № 4185.
Цена договорная

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

Ордена Трудового Красного
Знамени Чеховский
полиграфический комбинат
Государственного Комитета
Российской Федерации
по печати
142300, г. Чехов Московской обл.
тел. (272) 71-336,
факс (272) 62-536

**ЩЕЛКОВСКИЙ
ВИТАМИННЫЙ ЗАВОД
ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ**



**ТОО
«НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
ЦЕНТР ПО ЗВЕРОВОДСТВУ»**



**МЕТА
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО**



ПРЕДЛАГАЮТ

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

**НОВЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ МИКРОГРАНУЛИРОВАННЫЕ
ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫЕ**

ПРЕПАРАТЫ

СУПЕРПУШНОВИТ-П – племенным животным,

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

- улучшают воспроизводительные функции взрослых животных и рост молодняка,
- предупреждают авитаминоз В₁ и анемию за счет бенфотиамина и ферроанемина (особые формы витамина В₁ и железа).

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

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

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

- улучшают поедаемость и усвоение корма,
- обеспечивают хорошее развитие молодняка,
- положительно влияют на яйценосность и выводимость яиц.

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

ПРЕПАРАТЫ НЕ ПЕРЕНОСЯТ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ.

Для отгрузки железнодорожным транспортом минимальный заказ 1000 кг.

МАЛЫЕ КОЛИЧЕСТВА – СО СКЛАДА ОФИСА. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ЗАКАЗ.



Справки и заказы по адресу:

129110, Москва, Проспект Мира, д. 51, кв. 6;

Телефон (095) 281-10-88.

Факс 281-65-37

Вологодская областная универсальная научная библиотека

www.booksite.ru



ЗАО «Племзавод «Родники»

У.В.А.М.А.М.А.М.А.М.А.М.А.М.А.М.А.

ЗАО «Племзавод «Родники» — крупнейший в России производитель клеточной пушнины.

- Мы выращиваем соболя, серебристо-черную лисицу, песца, порку;
- мы имеем современную меховую фабрику, оснащенную импортным оборудованием;
- мы сами выделываем шкурки и шьем меховые изделия по технологии лучших фирм Запада и ведущих российских художников;
- мы применяем только лучшие импортные и отечественные красители, химикаты, лекала и фурнитуру;
- наши специалисты проходят стажировку в Италии;
- мы имеем дипломы Международных пушно-меховых выставок и аукционов.

ЗАО «Племзавод «Родники»

ПРЕДЛАГАЕТ из натурального меха порки, серебристо-черной лисицы, песца и соболя:

- головные уборы;
- пубы и воротники;
- выделанные шкурки;
- осуществляет выделку и крашение шкурок, пошив меховых изделий.

НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- широкий ассортимент всех видов меховых изделий и полуфабрикатов;
- умеренные цены, так как торгуем без посредников по ценам производителя;
- удобная форма оплаты (наличный и безналичный расчет);
- высокое профессиональное обслуживание и внимание наших сотрудников.



Наш адрес: 140143, п/о Родники, Московская обл., Раменский р-н, ул. Трудовая, 10.
Проезд до ст. Удельная с Казанского вокзала Москвы, далее автобусом 42 до ост. «Институт».
Телефон: (095) 501-54-72; факс 501-53-11.

МЫ ЦЕНИМ ДЕЛОВЫХ ПАРТНЕРОВ И РАДЫ НОВЫМ!