

СОВМЕХКАСТОРИЯ



Совместное предприятие
СОВМЕХКАСТОРИЯ —
надежный партнер
в реализации
пушно-мехового сырья,
организации поставок
кормов, оборудования
и товаров народного
потребления.

Расчеты в рублях и СКВ.

Обращаться в Москве:

телефоны 323-43-84,

323-43-81;

факс: 323-16-77

**Кролиководство
и Звероводство**

4.92

Вологодская областная универсальная научная библиотека

www.booksite.ru

Ivomec®

ПРОДАЖА НА СКВ,
ВОЗМОЖНЫ ВАРИАНТЫ

Только

Ivomec®

УНИЧТОЖАЕТ ВНУТРЕННИХ И НАРУЖНЫХ ПАРАЗИТОВ
ПОСРЕДСТВОМ ПРОСТОЙ ИНЪЕКЦИИ

Достаточно 0,1 мл

Ivomec®

И У ВАШИХ ЖИВОТНЫХ НЕ БУДЕТ: ПСОРОПТОЗА,
ОТОДЕКТОЗА, НОТОЭДРОЗА, ГЕЛЬМИНТОВ, ВШЕЙ И КЛЕЩЕЙ

Инъекционный

Ivomec®

УДОБЕН И ЭКОНОМИЧЕН, ЭФФЕКТИВЕН И РЕЗУЛЬТАТИВЕН,
КОМПЛЕКСНОЕ ДЕЙСТВИЕ НА ЭНДО- И ЭКТОПАРАЗИТОВ,
АБСОЛЮТНО БЕЗВРЕДЕН



Всегда в наличии на складе в Москве:
125319, Москва,
ул. 1-я Аэропортовская, 5, СП «Литфарм»;
телефоны 155-82-08 и 151-38-44;
факс 943-00-13

® — товарный знак фирмы Мерк энд Ко, Рахвей, Н. Дж. США



Главный редактор А. Т. ЕРИН

Редакционная коллегия:

Б. Д. БАБАК,
Н. А. БАЛАКИРЕВ,
А. Н. БЕСЕДИН,
Б. И. ВАГИН,
Н. Б. ВАЛЕЕВ,
А. И. ЗАРУБЕНКО,
С. П. КАРЕЛИН,
А. Г. КАРЧЕНКОВ,
К. С. КУЛЬКО,
В. М. ЛАПЕНКОВ,
Л. В. МИЛОВАНОВ,
В. В. МИРОСЬ,
В. Г. ПЛОТНИКОВ,
С. Г. СТОЛБОВ

Редакция:

заместитель
главного редактора
С. С. КОРШУНОВ,
ведущий редактор
А. И. ГОРДЕЕВ,
редактор
А. А. КУТИКОВА

Художественное
и техническое
оформление
С. В. БЕЙЛЕЗОН
Корректор
Г. В. АБАТУРОВА

В НОМЕРЕ

Благодарное слово 2
Романовская Л. М. Не упустить свой шанс 4

НАУКА И ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ

Корма и кормление
Мее Р. А. Продолжаем эксперимент 5
Лоенко Н. Н., Балакирев Н. А. Ионол и бишофит в рационах 6
Толстенко Л. В., Снытко В. С. Определение упитанности песцов 7
Карев В. М. Витаминные препараты 8
Барсов Н. А., Косарев А. В. Пастоприготовитель 8

Качество и реализация продукции
Первый внутренний пушной аукцион На международных аукционах (Копенгаген, май-июнь, 1992) 9

Разведение и племенное дело
Клочков Д. В., Трапезов О. В. Эффект доместикации норок 10
Колдаева Е. М. О генетике окраски лисиц 11

Новый объект пушного звероводства
Кунци 12

Имя в отрасли
Милованов Л. В. Первый и самый загадочный 13

У КРОЛИКОВОДОВ И ЗВЕРОВОДОВ-ЛЮБИТЕЛЕЙ

Гордеев А. И. Подавая пример 14
Сообщения с мест
Мамчук М. М. Мини-ферма для ондатры 15
Донской Ф. С. Для перевозки и крепления косы 15
Как консервировать мясо впрок 16

IN THE ISSUE

Words of gratitude (the appeal to readers) 2
Romanovskaya L. M. About activities of the voluntary society of amateur rabbit-breeders in a district 4

SCIENCE AND ADVANCED EXPERIENCE

Fodder and feeding
Meie R. A. In proceeding the experiment on partial replacement of diet for slaughter fox yang stock by dry feed mixtures 5
Lolenko N. N., Balakirev N. A. Ionol and bishophit in diets 6
Tolstenko L. V., Snytko V. S. Determination of nutrition state ("fatty state") in polar foxes 7
Karev V. M. Vitamin formulations 8
Barsov N. A., Kosarev A. V. A past-maker 8

QUALITY AND SALE OF PRODUCTS

The first home fur auction 9

Воробьев В. П. Не выбрасывайте ботву 16
С заботой о кормах
Новые участки под огород 18
Тимофеев А. Е. Силос из кукурузы 19
Макарова Г. А. Простые истины 19
Кузнецов А. А. Дренаж под фермой 20
Борисюк Л. И. Можно отреставрировать 21

Сделай сам
Гергард В. А. Для вязания сетки 22
Александров И. Г. Вечные заклепки 23
Проскурин Ю. В. Защита деревянных сооружений 23
Титов А. А. Несколько советов 24

МЕРЫ ПРИНЯТЫ

ВЕТЕРИНАРИЯ 24
Абовян А. В., Степанян М. Л. Не уделяется внимание 26
Карпов В. М. Иммуностимулятор «Вегетанпурум» 27

ЗА РУБЕЖОМ

По страницам специальной литературы 6, 22, 27, 28
Питательная ценность кормов 29

КОНСУЛЬТАЦИЯ

Семенов С. С. Система пищеварения у кроликов 30
Смирнов А. Т. Блюда из крольчатины 30
Шьем меховые изделия
Кутюшев Ф. С. Уход за одеждой 31
Животные в вашем доме
Гуржий А. Н. Квакши в террариуме 32

At the international auctions (Copenhagen; May — June, 1992) 9

Pedigree breeding

Klochkov D. V., Trapezov O. V. Effect of mink domestication 10
Koldaleva Ye. M. On genetics of fox coloration 11

THE NEW OBJECT OF FUR FARMING

Martens 12

WITH AMATEUR RABBIT AND FUR ANIMAL BREEDERS VETERINARIAN PRACTICE

Abovian A. V., Stepanian M. L. Streptococcus infection in rabbits 26
Karpov V. M. Immunostimulator "Vegetanpurum" 27

ABROAD CONSULTATION

БЛАГОДАРНОЕ СЛОВО

Мы переживаем трудное время. К началу текущего года с выпуском журнала «Кролиководство и звероводство» сложилась непростая ситуация: из-за многократного непредсказуемого повышения цен на бумагу, все виды услуги он, как и многие другие периодические издания, оказался на грани экономического банкротства. Финансовых средств, поступивших от годовой подписки, не хватало на выпуск даже одного первого номера и поэтому редакция вынуждена была обратиться к вам, дорогие читатели, за финансовой помощью («Кролиководство и звероводство», 1992, № 1, с. 5).

И вновь вы поддержали журнал в труднейший период его существования. В фонд поддержки издания поступили денежные средства от многих организаций и отдельных граждан. А это значит вы верите нам, согласны с позицией и направлением своего отраслевого печатного органа. Благодаря вашему благородному шагу удалось отодвинуть угрозу его ликвидации и продолжить выпуск запланированных в 1992 г. номеров. От имени редакционной коллегии, редакции выражаем глубокую благодарность всем, кто оказал материальную и моральную поддержку.

Чтобы выжить в нарождающихся рыночных условиях, нам пришлось, начиная с третьего номера, пойти на повышение стоимости журнала. Но, как оказывается, она далеко не покрывает всех затрат. Поэтому мы вновь вынуждены значительно поднять подписную цену на 1993 г. Хочется верить, что в результате совместных дальнейших усилий, мы преодолеем возникшие, надо полагать, временные трудности. Мы надеемся, о чем красноречиво свидетельствует редакционная почта, на ваше понимание, на то, что и впредь останетесь верными своему журналу. Вот только некоторые строки, вписанные вами при заполнении почтовых переводов, чтобы почувствовать в целом характер поступивших письменных сообщений. Так, читатель из г. Брянска Е. Я. Махлин пишет: «Я инвалид 2-й группы. Очень интересуюсь журналом, так как в нем освещаются нужные темы каждому, кто занимается кролиководством и звероводством. В порядке оказания помощи высылаю 10 руб. Не осудите, что такая небольшая сумма. Может быть, позже смогу выслать еще».

А скажите, что ценнее в почтовом переводе И. В. Радчука из пос. Томилино Московской обл. — 25 руб. или его слова? «Не могу не получать журнал. Он дает мне шанс выжить, занявшись звероводством. Успеха вам!»

«Уважаемые! Если в дальнейшем надо будет доплачивать, — обращается Н. М. Белецкий из г. Снежное Донецкой обл., — сообщите. Возражений не должно быть. Журнал очень хороший».

Не менее дорого письмо мальчика

из с. Степановка Винницкой обл. Саши Гарника: «Мне 14 лет. Кролиководством занимаюсь с тех пор, как бабушка подарила мне в день рождения трех крольчат и теперь уже сдаю заготовителям до 40...50 гол. Много разных советов отыскал в «Кролиководстве и звероводстве», за что благодарен. В это нелегкое время, может, чуть-чуть поддержу журнал скромной суммой — 21 руб. Спасибо вам!»

А вот строчки из почтового сообщения Т. В. Барышевой из г. Красноярска: «Ровно 20 лет получаю «Кролиководство и звероводство». Все журналы сброшюрованы в тома. Это настоящая энциклопедия не только для меня, но и тех, с кем объединяет любительское животноводство. Не могу допустить и мысли о закрытии журнала, потому и посылаю в фонд поддержки доступную мне сумму — 150 руб».

Нужно ли комментировать эти искренние обращения? Скажем откровенно, необходимость в оказании дальнейшей денежной помощи в фонд поддержки нашего издания еще не отпала. Будем и впредь идти рука об руку в объединяющем нас деле, и в жизни, и на страницах журнала «Кролиководство и звероводство».

Выполняя пожелания многих читателей, мы решили назвать всех откликнувшихся на нашу просьбу. Заранее извиняемся, если будем не точны, так как не совсем разборчиво заполнялась часть почтовых переводов.

Глубокую признательность выражаем «Союзпушшине», производственным объединениям по звероводству «Карелпушшине» и «Тверьпушшине», акционерному обществу «Заготзверопром» Центросоюза России, звероводским совхозам «Пушкинский», «Салтыковский» (Московская обл.), «Сомовский» (Воронежская обл.), «Мамоновский» (Калининградская обл.), «Майский» (Кабардино-Балкария), «Кошаковский», «Тойминский», «Альметьевский» (Татарстан), народной фирме «Прозоровская» (Калининградская обл.), зверохозяйству «Пинское» (Беларусь), госхозу «Мадона» (Латвия), фирме «Славич» (Ярославль), научно-производственному центру по звероводству (Москва), Белопольскому и Сумскому районным обществам кролиководов и звероводов-любителей (Сумская обл.).

Также наше благодарное слово Н. И. Агапиту (Новосибирск), В. И. Архипову (Каменин-Шахтинский, Ростовская обл.), С. И. Батракову (д. Эльбарусово, Чувашия), Н. М. Белецкому (Снежное, Донецкая обл.), П. М. Бердюгину (Ашгабат), Жигнасу Вяжепису (п. Электрэнэй, Литва), Е. С. Боровой (с. Зеленая Горка, Ростовская обл.), А. П. Войтовичу (с. Гаенна, Волинская обл.), В. В. Волкову (Ухта, Коми), В. К. Гаврилюку (с. Кузьмин, Хмельницкая обл.), Саше Гарнику (п. Степановка, Винницкая обл.), Н. Ф. Голубе (с. Садова, Николаевская обл.), А. Н. Голубец (с. Ракитное,

Киевская обл.), В. Л. Гончарову-Бутуку (Сургут, Тюменская обл.), А. С. Головатко (д. Велятич, Беларусь), В. И. Головинной (п. Советский, Тюменская обл.), В. П. Гончаренко (с. Матус, Черкасская обл.), Л. Г. Гордиенко (Старша, Тверская обл.), В. С. Горлевицу (Мозырь, Беларусь), А. В. Грицаенко (с. Довольное, Новосибирская обл.), В. Г. Гуренко (п. Красногвардейское, Белгородская обл.), А. А. Датско (Касимов, Рязанская обл.), Н. И. Долгову (с. Самарское, Ростовская обл.), Л. В. Дубовской (п. Нарын, Калмыкия), В. П. Дзядыке (с. Гончаровка, Львовская обл.), С. И. Доркину (с. Крутоборка, Коми), К. Г. Зориной (с. В-Теча, Курганская обл.), В. В. Зубенко (Марьинка, Донецкая обл.), О. Н. Игнатъевой (с. Репное, Саратовская обл.), В. В. Ильницкой (п. Михайловка, Запорожская обл.), В. Д. Исаевой (п. Новотроицк, Омская обл.), А. И. Короткову (Арзамас, Нижегородская обл.), А. П. Качаревой (п. Шпалорезка, Волгоградская обл.), Е. В. Костельцовой (Донской, Тульская обл.), А. К. Кудимову (Липецк), Е. Е. Лаптинovou (Луганск), Ольге Леконцевой (п. Сокол, Удмуртия), М. В. Максименко (Чернигов), А. Г. Мамоле (с. Яблона, Молдавия), М. М. Мамчуку (Надворная, Ивано-Франковская обл.), В. М. Марусиной (Оренбург), Н. И. Масляеву (Дзержинск, Нижегородская обл.), В. И. Матвееву (Златоуст, Челябинская обл.), Е. Я. Махлину (Брянск), А. И. Михайловой (с. Радьянска, Днепропетровская обл.), В. П. Мостовому (Славянск, Донецкая обл.), Жене Никитину (с. Тютхет, Красноярский край), Ю. А. Никитскому (Данков, Липецкая обл.), В. И. Омельченко (с. Рашевка, Полтавская обл.), И. В. Радчуку (п. Томилино, Московская обл.), С. В. Рацу (Апостоолово, Днепропетровская обл.), А. М. Рябову (с. Джамбул, Павлодарская обл.), Л. Г. Савчишкиной (Хакул-Абад, Узбекистан), Р. Н. Тарасевичу (Минск), В. А. Твардовскому (п. Ярмолинцы, Хмельницкая обл.), В. П. Ткачку (с. Кузьмин, Хмельницкая обл.), Ю. А. Тупицину (с. Каратель, Казахстан), А. И. Хому (с. Охреровцы, Хмельницкая обл.), А. Н. Хотяновичу (п. Микатевичи, Брестская обл.), И. Ф. Чеботою (с. Таромское, Днепропетровская обл.), Ю. С. Черзде (Изюм, Харьковская обл.), В. Г. Черному (д. Бородачи, Гродненская обл.), М. И. Шадрину (п. Паратунка, Камчатская обл.), И. В. Шепелю (Суджа, Курганская обл.), В. П. Щукину (Химки, Московская обл.), В. С. Янюку (п. Рудничный, Екатеринбургская обл.).

Если кто-то еще намерен оказать материальную поддержку журналу, то напоминаем, как это сделать. Заполните бланк почтового перевода, указав свой адрес и расчетный счет издательства «Колос» № 362006 в Сокольническом филиале Московского индустриального банка, МФО № 201218. Обязательно пометьте — «Для журнала «Кролиководство и звероводство».

Редакция журнала
«КРОЛИКОВОДСТВО И ЗВЕРОВОДСТВО»



SOJUZPUSHNINA

«СОЮЗПУШНИНА»

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ФИРМА
ВО «НОВОЭКСПОРТ»

**ЗВЕРОВОДЫ, ОХОТНИКИ, ЗАГОТОВИТЕЛИ
ПУШНИНЫ,
ПУШНЫЕ АУКЦИОНЫ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ
ЖДУТ ВАШИХ ТОВАРОВ!**

**Это самая выгодная форма оптовой торговли.
Наивысшие цены в валюте и гарантию от коммерческих потерь
вы получите, продавая свои товары
через международные пушные аукционы в Санкт-Петербурге,
которые ваш традиционный
деловой партнер «Союзпушнина»
проводит уже 60 лет**

Ежегодно аукционы посещают 500—700 представителей пушных фирм со всех континентов. В открытой конкурентной борьбе складывается объективная база цен мирового рынка.

Специализированная фирма «СОЮЗПУШНИНА» представит вам полный цикл обслуживания на уровне ведущих аукционов мира:

- компьютеризация операций;
- комплектование товарных партий с индивидуализацией товара;
- реклама ассортимента за рубежом;
- реализация товара на торгах квалифицированными аукционаторами с учетом конъюнктурного анализа рынка;
- оформление вывозных разрешений по форме СИТЕС;
- отгрузка и страхование проданных товаров;
- проведение расчетов с покупателями;
- предоставление информации о конъюнктуре мирового пушного рынка;
- услуги по закупке за рубежом кормов, оборудования и других товаров;
- оформление бартерных сделок;
- заключение контрактов на продажу пушнины на условиях ФОб «Санкт-Петербург».

**Заявки на заключение договоров по продаже товаров
на международных и внутренних аукционах
направлять по адресу:**

117393, Москва, ул. Архитектора Власова, д. 33;

телефоны 128-29-20 и 128-28-86;

телетайп 112212 нэкс;

факс 128-16-12

НЕ УПУСТИТЬ СВОЙ ШАНС

В жизни каждого человека наступает период испытаний, когда задумываешься над тем, что успел, а что еще предстоит сделать. Из 55 лет более 30 отдано мною кролиководству. Не могу сказать, что этому могла помешать профессия охотоведа-звероведа. Скорее наоборот, всякая в отрасль, расширила круг своих познаний. Некоторое время работала в Центральном совете Роскроликозвероведа, затем трудилась на Центральной станции юных натуралистов — воспитала 150 медалистов ВДНХ СССР и вот в июле 1989 г. избрана председателем правления Дмитровского райживсоюза.

Дмитровские кролиководы и звероводы-любители всегда высоко несли марку, составляли одну из крепких общественных организаций Подмосковья. Своим трудом в последние годы выращивали более 150 тыс. кроликов в год и сдавали 115 тыс. шкурок. К сожалению, мне, как руководителю, общество досталось в упадочном состоянии. Разве это показатель — заготовленные в 1989 г. 19 тыс. кроличьих шкурок? А что говорить о крольчатине? Она в связи с ухудшением продовольственного обеспечения осталась у тех, кто ее выращивал.

Катастрофа, другим словом это не назовешь. К резкому сокращению поголовья привели вспышки миксоматоза и геморрагической болезни. Затем посыпались удары от удорожания кормов и стройматериалов, услуг. Заниматься любительским кролиководством стало невыгодно. И все же районное общество, которым руководил Виктор Павлович Молотков, сумело создать хоть какую-то материально-техническую базу. В его составе по-прежнему животноводы-любители Талдомского р-на.

Могу сказать о целесообразности состоявшегося в последнее время объединения любителей-животноводов в рамках Росживсоюза. Если ранее в общество входило 700 человек, то сейчас их 1704. Это уже материальная поддержка, хотя бы за счет вступительных и членских взносов. Для успешной работы создали секции по различным направлениям — крупного рогатого скота, свиноводства, кролиководства, нутриеводства и др.

Так и вошли мы в рыночные отношения, которые считаем для себя тяжелой, вынужденной, но необходимой мерой. Думаю, сегодня настало время, когда не только отдельно взятому руководителю любого ранга системы «Росживсоюз» отведена роль «хозяйина. организации» и не только от его умения творчески подходить к своей работе зависит общий успех. Одним из основных условий развития личных подсобных хозяйств кролиководов и звероводов-любителей является их желание и инициатива при своевременной поддержке организаторской работой и материальными ресурсами.

Возникшие трудности заставили искать оптимальные варианты их преодоления. Как, например, побороть панику, если в личных подсобных хозяйствах шли под нож не просто животные, а их племенное ядро? Это какой же ценой придется восстанавливать утраченное? Сколько времени уйдет на это? Можно ли хоть как-то притормозить нежелательный процесс? Легко ли даются любительским хозяйствам комбикорма? По какой цене? А на каком транспорте привозить их? Не обойдется ли все в круглую копейку? Вопросы, вопросы и вопросы... Помню день, когда пришла в Дмитровский райисполком поделиться планами, заручиться поддержкой. Сказали просто и резко: «Если на рынке будут молоко, мясо, яйцо — хорошо, если нет, то вам в районе делать нечего».

Надо было делать решительные шаги, чтобы рядовые кролиководы и звероводы-любители увидели в райживсоюзе надежного защитника, покровителя. Прежде всего, взяли все ветеринарное обслуживание на себя. Единственное, что осталось от старого — Зооветснаб, у которого берем вакцины. Теперь по вызову членов общества силами общественных-вакцинаторов проводим обработку товарного и племенного поголовья. Раньше только один укол стоил 10 руб. Ну а если у него 200 гол.? А плата за вызов ветеринариста, да еще за консультацию по тарифу?

Не менее важная задача заключается в сохранении любой ценой племенного ядра. Идем на это, чтобы

в зыбком завтра не восполнять потери втридорога, за тридевять земель. Кто бы из кролиководов и звероводов ни приходил к нам, с каждым ведем беседу на эту тему, по договоренности продаем корма под выращенную продукцию.

Большую роль в укреплении хозяйственной деятельности общества играет автотранспорт. А это — ЗСК-кормовоз, автомашины ГАЗ-52 и ГАЗ-53, автобус КАВЗ. Недавно приобрели ЗИЛ-131. Теперь развязали руки с доставкой населению кормов на подворье. Здесь же забираем выращенное поголовье и расплачиваемся деньгами. Вопросы решаем быстро, без посредников, с экономией немалых средств. Конечно, не ограничиваемся только этим. Все шире и шире практикуем за хорошую плату оказание услуг нашим транспортом разным организациям, кооперативам, малым предприятиям.

Существенной основой в хозяйственной и коммерческой деятельности служат складские помещения. Мы, в частности, имеем собственную базу для единовременного хранения 70 т кормов, что позволяет больше завозить и накапливать их, своевременно распределять среди наших потребителей. А если бы арендовали склады — это сколько же денег пришлось нам терять?

Есть у нас и пункт передержки животных, которых принимаем из наших племенных репродукторов, размещенных по всему району. Завозим тех же кроликов, делаем вакцинацию и реализуем их в количестве 2...3 тыс. гол. населению. Это тоже в определенной степени обеспечивает доход райживсоюзу — имею в виду плату за уход, кормление, услуги, а в дальней нем и за счет повышения продуктивности животных у владельцев подворий.

Для того чтобы выжить в так называемых рыночных условиях, надо иметь прибыль. А ее может давать только хозяйственная деятельность. Исходя из этой аксиомы, правление райживсоюза приняло решение о создании малого предприятия «Дмитровский лабаз». Главная его функция — обеспечение членов общества всеми видами кормов. Оно установило тесное сотрудничество с АПК «Дмитровский», филиалом

Одновременно с выяснением возможной частичной замены в рационах лисиц сырых мясо-рыбных кормов сухими гранулами и использованием пробиотиков в период воспроизводства и отсадки молодняка («Кролиководство и звероводство», 1991, № 3, с. 10 и 1992, № 1, с. 8) мы проводили исследования по скармливанию аналогичных кормосмесей забойным животным.

Работу вели на молодняке в период с 1 июля по 1 ноября 1991 г. Зверей распределили по принципу аналогов на 3 группы (по 300 гол. в каждой). Из них в I в хозяйственном рационе до 50 % переваримого протеина замещали кормовыми гранулами, во II — к такому же рациону добавляли 30 г пробиотика (АБП-3), III — контрольная (хозяйственный рацион). В состав гранул входили (%): кровяная мука — 30, сухой обрат — 30, зерновой комбикорм — 30, травяная мука — 10. В эксперименте животные получали 410...420 ккал ОЭ в сутки, а в 100 г кормосмеси содержалось 9,5...10,5 г переваримого протеина. Отказов от корма не наблюдали. За указанный период отход молодняка в I группе составил 8 гол., во II — 9 и в III — 11 гол.

Забой всех зверей проводили по мере созревания волосяного покрова, первичную обработку сырья вели по общепринятой технологии. Оценивали шкурки в соответствии с действующим ГОСТом (результаты приведены в таблице).

Показатели, %	Группа		
	I	II	III
I размер	70,9	72,9	67,5
Группа пороков:			
1	58,2	55,7	55,4
4	2,7	2,4	3,4
несортные	1,0	1,7	2,8

Эксперимент показал, что введение в рацион забойного молодняка лисиц указанного количества кормовых гранул взамен сырых мясо-рыбных кормов и АБП-3 положительно сказалось на качестве пушнины.

Р. А. МЕЕ
совхоз «Жулья», Эстония

биржи «Алиса», с некоторыми фермерами. Созданное малое предприятие осуществляет сбор выращенных животных у членов общества путем кольцевых объездов. Каждый кроликовод и зверовод-любитель знает наш адрес и телефон, делает соответствующую заявку, помогая активизации хозяйственной деятельности.

Когда видишь рядом добросовестных, трудолюбивых людей, так и кажется, что прибавляется сил и уверенности. Многие делают для возрождения общества старейший кроликовод, заместитель председателя по племенной работе Александр Андреевич Белянин, член ревизионной комиссии Анатолий Васильевич Ложкин, зверовод-любитель Анатолий Иванович Шишов и многие другие.

В целях пропаганды любительского кролиководства и звероводства, моральной и материальной поддержки активистов у нас постоянно в Дмитрове действует выставка-продажа животных. Здесь проводим весеннюю и осеннюю ярмарки, на которые приглашаем всех членов общества, показываем лучших животных, ведем продажу племенного молодняка не только кроликов, но и коз, овец, гусей и т. д. Вместе с тем принимаем в свои ряды тех, кого привлекает наше дело. Готовимся заранее и на рекламу не скупимся. Это — плакаты с описанием пород, рекомендациями по разведению и кормлению, ветеринарной профилактике.

Прошел год, как утвердили устав малого предприятия «Дмитровский лабаз» со своим расчетным счетом в Сбербанке, печатью и юридическими правами. В старину лабазом вызывали то место, где крестьянин

мог купить все — от гвоздя до лошади. Поэтому и нам надо было оправдать название. Не случайно взяли дополнительный земельный участок и разворачиваем строительство приемного пункта и магазина, через который планируем реализацию необходимого оборудования (клетки, кормушки, сетка, повозки, сбруя и т. д.), а также сопутствующих товаров. В штате предприятия два человека. Кроме директора (он еще плановик и заготовитель) есть шофер (он же грузчик и экспедитор).

Коротко о бирже «Алиса». В ней мы имеем своего брокера. Если раньше сами искали все виды кормов, то теперь по ним к нашим услугам банк данных. Хотя и высокие рыночные цены, они не пугают нас. Как ни подсчитывай затраты, животновод-любитель в убытке не останется. Кстати, через биржу «Алиса» обеспечиваем членов общества малогабаритной техникой для приусадебного хозяйства.

Скажу откровенно, в окружающей нас действительности обществу надеяться на добрых дядей или меценатов не приходится, хотя очень хотелось, чтобы уменьшилась лавина налогов и различных сборов.

Все, чем занимаемся сейчас, — это ключевые позиции нашей работы, направленной, вопреки трудностям общественно-политического и экономического характера, на ликвидацию допущенного спада. Главное заключается в том, что мы ищем свой шанс выживания в борьбе за финансовое благополучие.

Л. М. РОМАНОВСКАЯ,
председатель Дмитровского
райживсоюза Московской обл.

ВЫ ХОТИТЕ РАЗМЕСТИТЬ РЕКЛАМУ В НАШЕМ ЖУРНАЛЕ?

Читайте информацию в этом номере на стр. 11
или позвоните по телефону 207-21-10.

Ионол и бишофит в рационах

С целью изучения влияния добавок антиоксиданта ионола и бишофита (БШТ) в рационы молодняка песцов на их рост, размер и качество шкурок в совхозе «Родники» (Московская обл.) в 1989—1990 гг. проведено 2 научно-хозяйственных опыта. Зверей отбирали в группы с учетом их живой массы, размера, пола и возраста. Содержали животных одно- и разнополыми парами в типовых шедях. Уход за зверями, проведение забоя и первичная обработка шкурок не отличались от принятых в хозяйстве. Кормили песцов до августа два раза, а затем до забоя один раз в сутки. Все поголовье ежемесячно взвешивали, на начало и конец опыта измеряли длину тела (с точностью до 1 см). Забой зверей проводили по мере созревания у них волосяного покрова.

В первом опыте с 6 июля по 10 ноября (1989 г.) находилось 3 группы молодняка песцов, в каждой по 28...29 самцов и самок. Звери получали рационы с одинаковым набором кормов и уровнем переваримого протеина (г на 100 ккал): I (контроль) — 8,5, II, III — 7,6. При равном содержании зерновых количество жира во II и III было выше — 5,2 г на 100 ккал ОЭ против 4,4 г. Состав рационов приведен в таблице (г/100 ккал ОЭ). В кормосмесь II группы с середины июля до сентября (71 дн.) включали ионол в дозе 25 мг/100 ккал, а в III — бишофит в дозе 80 мг/100 ккал до октября (88 дн.). Среднесуточная калорийность потребленного корма за весь период составила в группах 803 ккал/гол. Путем ежедневных взвешиваний выявлено различие по живой массе у самок, начиная с 4-месячного возраста. К моменту забоя оно заметно возросло между контролем и опытными группами ($P > 0,999$), а между I и II отмечено различие по длине тела у самок и самцов. На рационах с указанными препаратами регистрировали более высокий прирост живой массы.

После забоя животных и первичной обработки сырья шкурки измерили, определили их площадь и оценили качество. В опытных группах оказалось наибольшее количество шкурок 1-го размера (95...100 % против 86,4 в контроле), разница между I и III достоверна — $P > 0,99$. Обращает на себя внимание существенное увеличение шкурок 1-го цвета во II и III. Зачет по качеству соответственно составил по группам — 115,5, 121, 121 %. Основной порок опушения — тертость волосяного покрова на череве (30...50 % дефектных шкурок). Определяли также густоту волосяного покрова по пробам с 7 шкурок от самцов из I и III групп. Достоверные различия были только по количеству пу-

ховых волос ($P > 0,95$). Длина и толщина ости и пуха в пробах по группам не различались. Во II и III экономический эффект с учетом стоимости кормов, препаратов и качества шкурок получен в расчете на 1 гол. 5,7...5,9 руб. по сравнению с контролем.

Второй опыт проводили на молодняке серебристых песцов (самцах). Для этого сформировали 3 группы (по 40 гол. в каждой), из которых I служила контролем. По набору кормов и питательностью

этом имеет включение в рацион испытываемых препаратов. Зачет по качеству составил по группам 101, 104 и 98 % соответственно. Более низкие показатели качества пушнины при использовании бишофита по сравнению с предыдущим опытом могут быть связаны с увеличением периода его дачи.

На основании полученных данных можно сделать вывод: введение в рацион забойного молодняка песцов антиоксиданта ионола и бишофита положительно влияет на живую массу и длину тела зверей;

рационы для этой группы животных с указанными препаратами и содержанием

Корма	Период опытного кормления и группы животных					
	июль — август			сентябрь — ноябрь		
	I	II	III	I	II	III
Коринна	2	2	2	—	—	—
Рубец говяжий	19	16	16	21...18	18,5...16	18,5...16
Головы говяжьи	11	9,5	9,5	9,0	8,5	8,5
Рыба (минтай, путассу, ставрида)	20	18	18	16	14	14
Рыбная мука	1,0	0,8	0,8	2,5	2,1	2,1
БВК (паприн, эприн)	1,0	0,9	0,9	1,5	1,5	1,5
Зерно экструдированное	8,0	8,0	8,0	9,0	9,0	9,0
Жир сборный	2,2	3,1	3,1	2,4...1,9	3,2...2,8	3,2...2,8
Овощи	—	—	—	6	6	6
Пушновит-2, г/гол.	2	2	2	2	2	2
Яблочный уксус 1 %-ный, мл	0,8	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7
Содержание переваримых веществ:						
протеин	8,5	7,6	7,6	8,5	7,5	7,5
жир	4,7	5,2	5,2	4,7	5,2	5,2
углеводы	4,4	4,3	4,3	4,4	4,4	4,4

рационы I...III не отличались от рационов II группы опыта 1989 г. (табл.). В качестве добавок в кормосмесь II в июле — сентябре (72 дн.) вводили ионол в дозе 25 мг/100 ккал и в III — бишофит в течение 94 дн. (июль — октябрь) по 80 мг/100 ккал. В октябре — ноябре звери всех групп получали хозяйственный рацион. Среднесуточная калорийность кормосмеси за период опыта в I...III группах составила по месяцам (ккал на гол.): июль — 770, август — 842, сентябрь — 871, октябрь — ноябрь — 470. Путем ежемесячных взвешиваний оценивали влияние питания животных на рост молодняка.

Средняя живая масса в опытных группах к 5-месячному возрасту была больше на 150...200 г, к забою это различие стало достоверным между I и II, III ($P > 0,95$ и $P > 0,90$), а по длине тела отмечена лишь тенденция к увеличению ($P > 0,90$) во II и III, что согласуется с данными предыдущего опыта. Выявлена достоверная разница по ширине шкурок между I и II, III и II группами ($P > 0,95$), а также по площади ($P > 0,99$). Основной порок опушения — свалянность на огузках, что в первую очередь связано, по нашему мнению, с отсутствием своевременного прочесывания живых зверей и шкурок. Последние имели площадь свыше 23,6 дм², положительное влияние при

протеина 7,5 г и жира 5,2 г на 100 ккал обеспечивают получение шкурок большей площади по сравнению с рационами без добавок или с более высоким уровнем протеина;

снижение уровня протеина в рационе за счет увеличения жира при одновременном включении препаратов позволяет получать шкурковую продукцию с меньшими затратами кормов.

Н. Н. ЛОЕНКО, Н. А. БАЛАКИРЕВ,
НИИ пушного звероводства
и кролиководства им. В. А. Афанасьева

ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ!

Не забудьте
возобновить подписку
на журнал
**«КРОЛИКОВОДСТВО
И ЗВЕРОВОДСТВО»**
на 1993 г.

Определение упитанности песцов

Поддержание оптимальной упитанности зверей в период подготовки к воспроизводству является одним из важнейших условий получения высоких результатов размножения. Причем для каждого из них, в т. ч. и для серебристых песцов, существуют свои требования, позволяющие получать хорошие показатели. Распространенный в практике метод оценки состояния животного по индексу упитанности (отношение массы тела в граммах к его длине в см), на наш взгляд, не дает точного представления об упитанности зверей, так как не учитывается при этом зависимость признака от типа телосложения особи. Кроме того, использование в практическом звероводстве данного метода оценки ограничивается его трудоемкостью.

упитанности и толщине жировой складки в паху. У всех самок измеряли длину тела, а также их массу и толщину жировой складки в период бонитировки (ноябрь), 1 января, 1 февраля и на 20 дн. беременности. Причем определение проводили одновременно у одних и тех же зверей, что позволяло сравнивать синхронно упитанность каждого животного двумя различными методами. Точность измерений массы тела — до 100 г, длины тела и толщины складки — 0,5 см. Результаты размножения самок учитывали по общепринятым показателям, а полученный материал обрабатывали методом вариационной статистики. При сравнительном анализе зверей разделяли на три группы. Среднее развитие признака — особи с упитанностью в пределах $M \pm 0,5$,

видимому, связано с физиологическими особенностями животных разного возраста. Поэтому при корректировании их упитанности в период подготовки к воспроизводству и во время беременности следует осуществлять дифференцированный подход к молодым и взрослым.

Для оценки эффективности использования рекомендуемых показателей состояния животного проанализированы результаты воспроизводства самок, имевших желательную (I группа) и нежелательную (II) динамику упитанности на протяжении всего изучаемого периода (таб., $M \pm m$, гол.). В связи с тем что часть (30...50 %) зверей переходили из I во II группу и наоборот, а результаты их размножения были ближе к животным с нежелательной упитанностью, то рассчитали показатели воспроизводства самок с нежелательной и изменяющейся упитанностью (III группа).

Таблица

возраста	Группы самок в зависимости от					
	индекса упитанности			толщины жировой складки		
	I	II	III	I	II	III
Взрослые						
количество животных, гол.	246	121	347	204	61	385
выход щенков в расчете на самку, гол.	$9,32 \pm 0,29$	$8,59 \pm 0,43$	$8,84 \pm 0,25$	$9,39 \pm 0,32$	$8,31 \pm 0,59$	$8,89 \pm 0,24$
Молодые						
количество животных, гол.	131	78	378	273	49	237
выход щенков в расчете на самку, гол.	$8,36 \pm 0,4$	$8,09 \pm 0,54$	$8,23 \pm 0,32$	$8,65 \pm 0,26$	$6,88 \pm 0,66$	$7,75 \pm 0,32$

В специальной литературе имеются сообщения о возможности оценки упитанности животных более простым способом — путем измерения толщины жировой складки в паху (лисиц, нутрий).

В связи с отсутствием каких-либо исследований по корректированию упитанности песцов с помощью нового метода в 1989—1990 гг. в совхозе «Родники» (Московская обл.) на 1100 самках основного стада серебристого песца проведены специальные опыты. Упитанность оценивали двумя способами: по индексу

ниже средняя и выше средняя — соответственно с менее низкими или более высокими значениями признаков. Рекомендуемые показатели определяли путем расчета и сопоставления результатов размножения зверей в группах с различной их упитанностью во все периоды.

В ходе наблюдений установлено, что между упитанностью самок песцов и показателями их воспроизводства существует четкая выраженная связь. Различия в деловом выходе щенков между группами самок (с желательной и нежелательной упитанностью) составляют 0,5...1,5 гол.

Повышение воспроизводительности у особей с оптимальной упитанностью, как правило, связано с более высокой их плодовитостью и лучшими материнскими качествами, а также количеством животных без приплода. Между сроками покрытия самок и упитанностью связи не обнаружено. Те же закономерности имели место и при оценке животного по индексу упитанности и по толщине жировой складки. Рекомендуемые значения индекса упитанности существенно изменяются в различные периоды года, а также зависят от возраста зверей. Так, у молодых самок они должны быть выше, чем у взрослых. У последних чаще наблюдали склонность к избыточной упитанности, у молодых — напротив, к недостаточно высокой. Такое явление, по-

Полученные данные дают основание утверждать, что при своевременном корректировании упитанности животных (начиная с ноября) с помощью обоих методов в равной мере возможно повысить выход молодняка, как минимум, на 0,5 щенка.

При статистической обработке материала установлено, что значение индексов упитанности и толщины жировой складки в значительной степени связаны между собой. Однако на определение жировой складки у одного зверя затрачивается 10...15 с, что позволяет оценить состояние упитанности всего стада за 1...2 дня. Указанный метод дает также возможность без каких-либо дополнительных манипуляций выявлять зверей с нежелательной упитанностью. Поэтому наряду с индексом упитанности в качестве экспресс-метода с успехом может быть использовано определение толщины жировой складки в паховой области.

Она принимается в местных отделениях связи по полугодиям. Стоимость первых трех номеров 45 руб. Индекс — 70449.

Л. В. ТОЛСТЕНКО, В. С. СНЫТКО,
НИИ пушного звероводства
и кролиководства
им. В. А. Афанасьева
И. М. МИРОНОВА,
совхоз «Родники» Московской обл.

Первый внутренний пушной аукцион

Специализированная фирма «Союз-пушнина» ВО «Новоэкспорт» совместно с ассоциацией «Интермех» и концерном «Русский мех» с 11 по 13 марта 1992 г. успешно провели в Санкт-Петербурге 1-й внутренний аукцион по

продаже на рубли пушно-мехового сырья, полуфабрикатов, готовых меховых изделий, изделий из кожи, верхней женской и мужской одежды, других товаров широкого потребления.

В нем принимали участие зверосов-

хозы, крупные хозяйства потребкооперации, меховые и швейные фабрики, кооперативы, совместные предприятия. Всего продано товаров на сумму 55 млн руб.

Следующие внутренние аукционы планируется провести в сентябре и декабре. Следите за нашими объявлениями.

Наименование	Цена	
	нижшая	высшая
Невыделанные шкурки		
Норка:		
темно-коричневая М	1600	2100
» Ф	1300	1700
» брак	100	450
пастель М	1500	1800
» брак	100	400
деми-бафф М	1700	2000
» Ф	1300	1600
сапфир М	1700	1800
» Ф	1700	—
серебристо-голубая М	1500	1800
белая М	1700	—
крестовка М	1800	—
Лисица серебристо-черная	3825	4500

Наименование	Цена	
	нижшая	высшая
Песец голубой	2200	3000
Нутрия	22	—
Соболь якутский	4000	4200
» енисейский	1700	—
Горностай	35	40
Белка енисейская	38	42
Кошка дикая	200	—
Выделанные шкурки		
Норка:		
темно-коричневая М	1500	2200
» Ф	1200	1500
пастель М	1700	—
сапфир Ф	1300	—
серебристо-голубая М	1900	—
Мерлушка	60	70

На международных аукционах

(Копенгаген, май-июнь, 1992)

Вид пушнины	Количество, шт.	Продано, %	Цена за шкурку (в датских кронах)	
			средняя	высшая
Норки				
жемчуг (бежевый) М	24,7	40	108	148
» Ф	33,4	58	75	88
жемчуг (золотистый) М	3,4	18	137	140
» Ф	5,1	52	69	78
жемчуг (голубой) М	1,8	37	119	120
» Ф	4,1	33	67	78
сапфир М	28,7	24	123	155
» Ф	19,6	47	80	108
белые М	9,0	60	139	170
» Ф	22,3	46	78	90
крестовки (черные) М	18,0	43	111	140
» Ф	11,4	51	88	106
крестовки (серебристо-голубые) М	5,5	—	—	—
» Ф	5,5	2	96	96
крестовки (сапфир) М	4,0	4	136	142
» Ф	3,9	—	—	—
крестовки (пастель) М	2,2	20	108	116
» Ф	3,1	5	88	88
крестовки (жемчуг) М	1,0	—	—	—
» Ф	1,1	65	93	124
паломино М	9,6	42	105	114
» Ф	29,3	45	65	78
виолет М	11,9	16	121	144
» Ф	12,4	49	80	92
«дикие» М	1,0	—	—	—

На шкурки цветных норок цены в среднем были на 10 % ниже, чем на предыдущем аукционе. По шкуркам черных норок по сравнению с апрельским Копенгагенским аукционом снизились на 5 %.

Вид пушнины	Количество, шт.	Продано, %	Цена за шкурку (в датских кронах)	
			средняя	высшая
серебристо-голубые М	0,5	57	34	40
» Ф	29,9	67	102	120
черные (сканблек) М	29,7	46	70	98
» М*	509,0	40	110	205
» Ф	48,0	82	80	108
» Ф*	428,9	62	75	110
» Ф*	125,5	95	56	78
черные (велвет) М	15,9	—	—	—
» Ф	22,5	91	83	118
пастель М	87,0	89	116	160
» Ф	84,6	100	88	116
светло-коричневые (даун) М	8,9	100	108	126
» Ф	5,8	91	74	88
махогани М	100,3	74	107	160
» Ф	90,3	22	91	114
коричневые (сканбраун) М	395,2	65	130	210
» М*	83,9	97	95	145
» Ф	275,9	76	108	180
» Ф*	240,6	93	84	116
скангло М	498,5	90	138	350
» М*	94,3	89	102	160
» Ф	318,2	100	122	215
» Ф*	194,9	99	8	142

* — пушнина низких сортов

На аукционе итальянцы были самыми активными покупателями. Курс датской кроны в дни аукциона: 1 ам. доллар=6,17.

Эффект доместикации норок

Нами проведена работа по изучению скорости полового созревания и характера фолликулогенеза у норок, селекционируемых на доместикацию (одомашнивание) и степень агрессивности, а также у животных промышленной популяции. Для опыта отобрали неполовозрелых особей в возрасте 7 мес (всего 296 гол.). Начало полового созревания зверей контролировали по составу влагалищных мазков в ноябре, декабре и январе в возрасте соответственно 7, 8 и 9 мес. По клеточному составу мазков их дифференцировали на диэструс (Д), переходную стадию диэструс-проэструс (ДП), проэструс (П), переходную стадию проэструс-эструс (ПЭ) и эструс (Э). В сезон размножения (март) изучали сроки спаривания и плодовитость норок.

С целью сравнительной оценки фотопериодической реактивности животных разных типов поведения и не селекционированных по этому признаку их содержали (по 10 особей) в летне-осенний период в измененных фотопериодических условиях, имитирующих раннее наступление осени. Начиная с 20 июня, в течение месяца животные находились в условиях постоянного освещения (в темное время суток 200-ваттными лампами накаливания). Освещенность пола вольер составляла 200 люкс. Затем с 21 июля по 10 октября зверей перевели на условия 8-часового светового дня, что обеспечивалось опусканием светонепроницаемых штор на шее в 17 ч 30 мин и их подъемом в 9 ч 30 мин. Так же содержали и норки контрольной (неселекционированной) группы.

В ноябре исследовали яичники у самок этих 3 экспериментальных групп (по 8...10 гол.), а также у норки трех подобных групп, пребывавших в условиях естественного освещения. Во время забоя зверей яичники извлекали, очищали от прилегающих тканей, взвешивали и фиксировали в растворе Буэна. На серийных срезах яичников подсчитывали количество фолликулов, находящихся на разных стадиях развития, которые разделили на примордиальные — ооцит с округлым ядром (на более поздних стадиях они имеют по периферии плоские клетки-гранулы); растущие — ооцит окружен хорошо развитыми гранулезными клетками (1, 2, 3, 4 и более слоев гранулезных клеток) и созревающие: а) появление полости фолликула (ПП); б) хорошо развитая полость (ХП); в) зрелый фолликул — графов пузырек (ГП); атретические фолликулы: А₁ — только что начинающаяся атретия фолликула без структурной перестройки элементов, А₂ — начало структурной перестройки клеточных элементов фолликула.

В результате исследований установлено, что у норок, как и у лисиц, в процессе селекции на доместикацию (одомашнивание) наблюдается изменение половой функции. У зверей спокойного типа поведения отмечали раннее проявление признаков эструса. Например, к январю 84 % таких особей находились в указанном состоянии, среди агрессивных — 54,9 %. При детальном исследовании фолликулогенеза установили, что у доместизируемых животных наблюдается тенденция к увеличению числа созревших фолликулов на ранней стадии развития (ПП) и атретических, но не из числа зрелых. По нашему мнению, последние могут создавать высокий уровень эстрогенов и явление половой активизации вне сезона размножения. При этом не исключена возможность повышенной реактивности рецепторов матки и влагалища у норки спокойного типа к обычному уровню эстрогенов. Высокая плодовитость животных доместикационного типа поведения, вероятно, связана с увеличением числа развивающихся фолликулов, что способствует повышенному уровню овуляции.

У норки агрессивного типа отмечали минимальное количество растущих фолликулов и созревающих на ранней стадии развития. Так, суммарное их число (с 1, 2, 3, 4 и более слоями гранулезных клеток) в контрольной

группе было $237 \pm 25,6$, а у особой спокойного и агрессивного типов — соответственно $204,2 \pm 23,6$ и $137,2 \pm 21,2$ ($P < 0,01$). В этой связи следует заметить, что селекция животных по характеру их поведения вызывает заметное сокращение количества примордиальных фолликулов у самок обеих популяций, имеет тенденцию к уменьшению числа растущих фолликулов у спокойного типа и значительное их снижение у агрессивных особей.

Фотопериодическая имитация более раннего наступления осени у контрольной группы норки приводила к увеличению созревающих фолликулов — до $28,6 \pm 2,1$ ($P < 0,01$) на фоне снижения примордиальных и растущих. Активизация фолликулогенеза сопровождается значительным ростом численности атретических фолликулов до $22,7 \pm 5,1$ ($P < 0,01$), у интактных — $16,0 \pm 3,2$. У агрессивных же норок происходит максимальное повышение количества созревающих фолликулов на фоне увеличения числа растущих и атретических.

У зверей же спокойного поведения в отличие от агрессивных фотопериодическая стимуляция вызвала меньший выход зрелых фолликулов — графовых пузырьков, при их увеличении в стадии ХП. В связи с этим можно сделать предположение о большей чувствительности центральных регуляторных систем к действию све-

Dansk Pelsdyravl, 55 (1), 1992. В Копенгагене на декабрьском пушном аукционе (1991 г.) было выставлено 2,1 млн шкурок норки, в т. ч. 1,8 млн датского производства. Около половины составили шкурки нового «урожая» (1991 г.). Средняя цена на датскую продукцию — 144 датские кроны (6,2 кроны = 1 ам. доллару), что меньше, чем отмечалось на летних и сентябрьском аукционах (—9 % к последним торгам). Лучшим спросом пользовались шкурки тех цветов, которые легче поддаются крашению (выставлено белых — 16 тыс. шт., продано: самцы 87 и самки 100 %; жемчужных — соответственно 37, 71 и 91). Средние цены на сырье местного производства составили (самцы — самки, в датских кронах за штуку): черные (сканблек) — 152—92, сканбраун — 202—118, скангло — 210—127 (высшая 290), пастель — 149—88, белая 225—128, сапфир 161—111.

Кроме того, продано 3 тыс. хорьковых шкурок, вырублено за сортовое сырье по 88 крон за самцов и 68 — самок. Песцовые шкурки (4,3 тыс.) реализованы по 437 крон, а средняя цена за шкурки шиншиллы обычного качества (3,2 тыс.) — 271 крона.

Всего в торгах участвовало 250 фирм (1990 г. — 170), причем отмечена активность итальянских, испанских и греческих предпринимателей. Сообщается, что фирма «Кастория» (Греция) увеличивает переработку норковых шкурок до 7...8 млн шт. в год и становится крупнейшим в мире (после гонконгских компаний) переработчиком этого вида пушнины.

В Хельсинки на декабрьском аукционе цена на финские норковые шкурки были ниже, чем в Дании, при столь же невысоком проценте продаж. Цены в датских кронах (самцы — самки): черные — 139—80, сканбраун — 181—106, скангло — 197—121, сапфир — 163—94, белые — 174—107 (10,6 тыс. шт.), крестовки черные — 146—116. Всего продано около 400 тыс. шт.

Шкурки финских голубых песцов проданы по 436 крон (131,9 тыс., продано 98 %), польских — 323 (18,2 тыс., 96 %), финских шедоу по 460 (16 тыс., 82 %), белых клеточных песцов — по 491 (19,7 тыс., 98 %), енотовидных собак «финенот» — по 533 кроны (7,7 тыс., 100 %). Средние цены на черный и серый афганский каракул составляли 37...44 кроны за шкурку (240 тыс.).

та у агрессивных норок по сравнению с особями спокойного типа поведения.

Анализ фолликулогенеза выявил также казуальную связь явлений эструса с картиной фолликулогенеза. При фотопериодической стимуляции половой системы агрессивных норок наблюдали резкое увеличение самок в эструсе, что, по нашему мнению, обусловлено ростом количества созревающих фолликулов на поздних стадиях развития XII и GP. Признаки эструса у особей спокойного типа часто связаны с увеличением числа созревающих фолликулов на стадии PPP.

По итогам проведенной работы можно сделать вывод, что отбор по поведению в двух направлениях — спокойные и агрессивные — приводит к скоррелированным изменениям в функциональном состоянии половой системы. У спокойных норок раньше наступает половое созревание, и они имеют более высокую плодовитость по сравнению с агрессивными особями. Искусственное изменение светового режима (имитация раннего наступления осени) оказывало наиболее сильный эффект на фолликулогенез у норок агрессивного типа.

Д. В. КЛОЧКОВ,
О. В. ТРАПЕЗОВ
Институт цитологии
и генетики СО АН (Новосибирск)

О генетике окраски лисиц

Очередное выступление продолжает дискуссию о генотипах окраски лисиц, открытую в нашем журнале № 4 за 1991 г. статьей Т. М. Чекаловой (с. 13).

Вопрос о наследовании окраски красных и серебристо-черных лисиц остается не до конца ясным, несмотря на определенные успехи в разведении и селекции этих животных. По этому поводу есть несколько теорий. В частности, считают, что черная окраска у лисиц обусловлена доминантными генами NN (серебристо-черная) и BB (черно-бурая), а красная — соответствующими рецессивными генами (Ильина, 1969, 1983). Окраска же бастардов и сиводушек зависит от дополнительного гена M. В то же время в соответствии со скандинавской символикой (O. Lohi, 1981) доминантной является красная окраска, а рецессивной — черная. Поэтому генотип красной лисицы обозначается символами AABV, серебристо-черной — AAвв, а черно-бурой — ааBV. По мнению скандинавских ученых, при скрещивании красной лисицы с серебристо-черной получают бастардов, а с черно-бурой — сиводушек (крестовок). Польские авторы G. Geżewska и G. Macie-

jowski (1990) утверждают, что окраска лисиц красных, черных и сиводушек обусловлена двумя парами генов Aa и Bb, причем в гомозиготном состоянии aa эпистатически действует на locus B, подавляя проявление красной окраски, и, следовательно, красные лисицы могут иметь генотипы AABV, AAвв, AaBV, AaBv, AAвв; черные — ааBV, ааBv, аавв и крестовки — Aавв.

Т. М. Чекалова высказала новую гипотезу о наследовании окраски лисиц. По ее данным, черная окраска появляется под воздействием двух пар генов красной (BV) и сиводушки (SS), находящихся в гомозиготном состоянии. Действие последнего проявляется в большем (SS) или меньшем (Ss) подавлении красной и развитии черной окраски.

На наш взгляд, все перечисленные теории наследования указанного признака у лисиц имеют общий недостаток — отсутствие объективных данных анализирующих скрещиваний. Надо также иметь в виду, что лисицы серебристо-черной окраски генетически неоднородны. Это хорошо показано в работе А. И. Вохмянина (1981). При скрещивании с огневкой часть серебристо-черных лисиц давали только щенков бастардов, а другие — щенков сиводушек. Причем некоторые фенотипические особенности серебристо-черных лисиц, рожавших щенков-сиводушек, позволили автору сделать заключение о наличии среди поголовья лисиц в «Вятке» и черно-бурых особей.

Интересен факт, что в двух больших стадах совхоза «Рошинский» и хозяйства «Вятка» при разведении красных лисиц процент выщепления сиводушек был неодинаков, что свидетельствует о различной степени генетической однородности зверей черной окраски на данных фермах.

На последнем Совете по племенной работе с пушными зверями и кроликами (январь 1991 г.) принята скандинавская символика для обозначения генотипов цветных типов лисиц. Однако необходимы дальнейшие исследования для выяснения характера наследования окраски лисиц красной, черной и сиводушек.

Е. М. КОЛДАЕВА
НИИ пушного звероводства
и кролиководства
им. В. А. Афанасьева

**Предприятия, организации, фирмы, частные лица
имеют возможность поместить
на страницах журнала
«КРОЛИКОВОДСТВО И ЗВЕРОВОДСТВО»
рекламу своей продукции, услуг,
а также другие объявления по согласованию с редакцией.**

Тираж журнала расходуется не только внутри страны, но и часть его распространяется за рубежом.

Тарифы за рекламу определяются в зависимости от стоимости оформления и места ее размещения в журнале — от 12,5 до 17 руб. за 1 кв. см. При многократной подаче объявления оплата снижается одно-кратно на 10 %.

Представив текст планируемого объявления с указанием размера, места публикации и оговорив с редакцией положенную сумму оплаты, необходимо сначала перевести ее на расчетный счет № 362 006 издательства «Колос» (с указанием: «Для журнала «Кролиководство и звероводство») в Сокольническом филиале Московского индустриального банка, МФО № 201 218 либо внести наличными в кассу издательства.

Частные лица оплачивают объявления аккордно по договоренности с редакцией.

КУНИЦЫ

Интерес к клеточному разведению куниц проявлялся еще в 20...40-х годах. Среди них были: лесная куница — «желтодушка» (*Martes martes* L.) — типичный обитатель лесов, каменная — «белодушка» (*Martes foina*) — встречается преимущественно в горных и предгорных районах. Кроме них за рубежом разводили куниц (*Martes americana* S и *Martes caurina*) известных в пушной торговле как гудсоновский соболь, а также *Martes pennanti* E — илька. Последняя — одна из самых крупных куниц, обладающая более темным и пушистым волосающим покровом. Все они относятся к семейству куньих.

Размер лесной куницы, по сравнению с другими представителями этого семейства, средний. Длина тела самца 40...58 см, хвоста — 20...26 см. Самки на 3...4 см короче. У каменной — длина тела примерно такая же, как у лесной. Американская куница несколько мельче первой: длина тела от 38 до 47 см, хвоста от 18 до 23 см. У ильки — соответственно 70...90 и 35.

Окраска зимнего волосающего покрова лесной куницы менее изменчива, чем у соболя. Общий тон ее темно-бурый, более интенсивный на спине и менее (с палевым оттенком) — на брюшке. Цвет пуховых волос палево-серый с голубоватым оттенком. У зверька ярко выражено горловое пятно — желтое или оранжевое. Величина и форма его также сильно варьируют. Оно распространяется иногда на площадь шкурки между передними конечностями, но никогда не заходит на передние лапы. Волосающий покров у каменной куницы грубее, менее пышный и более светлый. Общая его окраска палево-бурая. Подпушь светлая, светло-серого цвета. Бока окрашены светлее, чем спина. Горловое пятно белое, реже бледно-палевое, которое переходит в виде двух полос на внешнюю поверхность передних лап. Зимнее опушение американской куницы (гудсоновского соболя) темно-коричневого цвета. Живот светлее спины и боков. Горловое пятно оранжевое или светло-желтое, сплошное или в виде отдельных пятен. Окраска волосающего покрова илька темно-коричневая с

буроватым оттенком. Голова, как и у соболя, светлее, а лапы и хвост несколько темнее туловища. Горловое пятно очень слабо выражено.

Образ жизни «дикой» лесной куницы тесно связан с лесом. Благодаря гибкому сильному телу, ловкости, быстроте и неутомимости движений этот зверек прекрасно приспособлен к жизни на деревьях, где он находит себе и пищу, и убежище, и защиту. Куница передвигается по деревьям очень быстро, длинными прыжками. Ведет ночной образ жизни, но там, где ее не беспокоят, иногда охотится и при дневном свете. Придерживается определенного участка леса, размер которого от 3...5 до 10 и даже 15 км², в зависимости от наличия кормов в угодьях. Живя в определенном охотничьем районе, куница не имеет постоянного гнезда для обитания. Как правило, она занимает на короткое время гнезда других зверей и крупных птиц. На период беременности и щенения самка выбирает дупла старых сухостойных деревьев, которые расположены над землей на высоте 4...7 м, редко ниже. Гнездовой выход чаще всего находится вблизи верхушки дерева. Само гнездо бывает выстлано сухой древесной трухой, мхом или лишайником. Каменная куница меньше связана с лесом. Поселяется нередко и в совершенно открытой местности, среди полей, по оврагам, иногда даже в жилых строениях населенных пунктов и городов. Она более растительоядна.

Рацион куницы очень разнообразен. Основа его — лесные полевки и боровая птица. Кроме того, она поедает белок, мелких птиц и их яйца,

лягушек, ящериц, насекомых и их личинки, очень любит мед. Питается различными ягодами и в первую очередь рябиной. В южных районах охотно поедает плоды фруктовых деревьев и дикий виноград. Самцы способны нападать даже на таких относительно крупных животных, как заяц-беляк и глухарь. В клеточных условиях питание их мало чем отличается от соболиного или других видов плотоядных пушных зверей, разводимых в хозяйствах. Это преимущественно (% от ОЭ) мускульное мясо, субпродукты II категории, цельная рыба — 70...75, молочные продукты — 3...6, зерновые — 15...20, овощи, фрукты — 1...1,5, а также дрожжи и витаминные добавки.

Наступление половой зрелости у куниц проявляется в возрасте от 1,5 до 4,0 лет. Так, на 2-м году жизни ее регистрировали у 15 % самок, на 3-м — у 65 %, на 4-м — у 15 %, а остальные 5 % — в 4-летнем возрасте. То же самое наблюдается и у самцов. Гон у лесной, каменной и американской куниц проходит летом (июль—август), у ильки — весной (с конца марта до конца апреля — через несколько дней после родов). Проводят его по той же технологической схеме, как и у соболя. Беременность у самок длится 230...273 дн., у ильки — 330...360 дн. В апреле—мае появляются детеныши (в среднем 4...5 гол.), которые прозревают в месячном возрасте. Отсаживают щенков от матери в 40...45 дн. В естественных условиях выводок распадается осенью.

*Подготовлено по материалам:
«Биология и разведение
соболей и куниц»,
Москва, 1947 г.,
«Охота на пушных зверей»,
Москва, 1980 г.*

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

предлагает

предприятиям, организациям, фермерским хозяйствам заключить договоры на изготовление и поставку нестандартизированного оборудования для выделки пушно-мехового сырья, проведение проектных, конструкторских и технологических работ в области обработки шкур.

Подробный перечень услуг
можно получить по адресу:
129010, Москва, а/я 839.

ПЕРВЫЙ И САМЫЙ ЗАГАДОЧНЫЙ

(Продолжение. Начало в № 3, 1992, с. 13)

Ондатра хорошо прижилась почти во всех из 400 озер Соловков и уже на следующий год начались отлов и отгрузка их в Якутию, Вологду и на Украину. Этим было положено начало успешной акклиматизации ондатры в нашей стране.

В 1926 г. на Соловках начаты первые в стране опыты по искусственному осеменению лисиц. Видимо, ранее сюда поступило и несколько голов серебристо-черных лисиц, которых чекисты получили из Северной Америки чуть ли не тайком, в виде выкупа, как сообщалось в американской прессе, за какого-то «экономического шпиона». Импортные звери стоили дорого (даже ондатра по 50 «золотых» рублей за голову), но деньги государством были выделены для значительных закупок в течение 3 лет.

В 1928—1929 гг. Павел Александрович, управляющий 1-й Московской зоофермой, т. е. первый директор нынешнего Пушкинского зверосовхоза, организует передержку и размещение в будущих совхозах партий импортного поголовья лисиц, норок, енотов-полоскунов, нутрий, ондатр, скунсов, кроликов разных пород, создает соболиную ферму и налаживает работу нового предприятия. А уже в 1929 г. — на втором году «промышленного» звероводства — на Соловках стало 73 серебристо-черных лисицы основного стада, в Ширше — 92, Пушкино — 194, Тобольске — 8, на Байкальской зооферме — 10. Но результаты пушкинских звероводов того периода П. А. Петряев оценит наилучшим образом: последнее место среди хозяйств-зачинателей. В целом по всем фермам совхоза было получено не многим более 2 щенков в расчете на самку. Всего же в тот период поступило 950 канадских лисиц. Удачно пошли дела с норкой: в начале тридцатых годов из Пушкино 860 гол. перевозятся в Кольский и Ильинский зверосовхозы. В Пушкинском ведутся опыты по клеточному разведению ондатры, которая в количестве 548 гол. поступила из Канады.

В 1929 г. выходит книга П. А. Петряева «Разведение серебристо-черных лисиц». По ней учились первые лисоводы совхозов, а через пять лет он обобщает свои наблюдения в труде «Биология размножения, наследственность и изменчивость серебристо-черных лисиц в СССР». Готовит материалы для книг о песцах, скунсах, енотовидных собаках, енотах-полоскунах, ондатре.

В эти же годы публикуются предложения П. А. Петряева с подробным технико-экономическим обоснованием создания 180 новых ферм в основном в Сибири, на Архангельском Севере. Он возглавляет научно-исследовательскую станцию по звероводству, кролиководст-

ву и охотхозяйству Всесоюзного пушно-мехового объединения (ранее — пушно-го синдиката) и вместе со специалистами создает серию нормативных документов клеточного звероводства. В 1931 г. выходят «Кормовые нормы и кормовые таблицы для пушных зверей», а позднее — зоотехнические правила по разведению соболей и нутрий, более 30 лет служившие настольными книгами в звероводстве. Сейчас просто удивительно, каким образом без многолетних изысканий крупных научных коллективов П. А. Петряеву удалось создать детальные нормативы деятельности звероферм? Многие относят это к способности П. А. Петряева накапливать факты, используя зарубежный опыт, умению анализировать, наблюдать и чувствовать поведение зверей. Предприимчивость и эрудиция его поражали специалистов, которые много лет спустя вспоминали чуткого, отзывчивого человека, способного к общению и умению организовать любую работу.

В тридцатые годы рядом со 2-й Московской зоофермой (ныне Салтыковский зверосовхоз) начинаются восстановление разрушенной усадьбы XVIII века Голицыных — Роопов и размещение в ней высшего учебного заведения — Института пушного звероводства (ИПЗ). Он же затем ВЗИПСХ, МЗИ, МПМИ просуществовал 25 лет и создал базу для размещения ныне заочного института ВСХИЗО.

Во вновь созданном учебном заведении П. А. Петряев возглавляет профилирующую кафедру, организует группы студентов-энтузиастов нового дела, переводившихся из разных вузов страны. Здесь в институте очень быстро формируется удивительный по квалификации коллектив преподавателей-ученых, украшающих и сейчас отечественную биологическую и зоотехническую науки: С. Н. Боголюбский, Г. И. Азимов, Н. П. Дубинин, П. Ф. Рокицкий, Б. А. Кузнецов, П. А. Мантейфель, Е. А. Соколов, Б. Н. Васин, Я. Л. Глембоцкий, А. И. Панин, Б. Г. Меньшов, В. М. Юдин, Р. В. Клер.

Вуз не ограничивается звероводством и в конце концов превращается в основной центр подготовки специалистов пушного дела — зоотехников по звероводству и каракулеводству, биологов-охотоведов, товароведов и ветврачей. В начальные годы при вузе работают техникум, рабфак по профилю вуза. П. А. Петряев широко привлекает студентов к научной работе, и они вместе со своим учителем пишут книги, статьи («Биология размножения и изменчивость американской норки», М., 1934 и др.). В руководимом им звероводческом кружке регулярно выходит бюллетень, а в 1935 г. студент

В. А. Афанасьев (будущий доктор наук и с 1944 г. руководитель отрасли) сдает туда первую свою работу «Некоторые моменты в кормлении молодняка серебристо-черных лисиц».

В числе первых выпускников института и техникума при нем многие специалисты, вложившие всю свою энергию в становление отрасли, сохранившие поголовье в 1941—1945 гг. и создавшие фундамент для быстрого роста производства пушнины в 60..70 годы: Е. Д. Ильина, П. Т. Клецкин (1930), М. К. Павлов, Ф. М. Ивонин, С. А. Конохов, И. А. Гуськова (1932), И. П. Амосов, Е. И. Реброва, Н. Т. Портнова, В. Г. Шишлов (1933), Л. С. Лавров, С. А. Илларионов и другие будущие руководители, зоотехники совхозов и ученые.

Сферы его интересов были необъятны. После 10 лет активной деятельности в звероводстве он начинает уделять большое внимание разработке вопросов собаководства (служебные, ездовые, охотничьи собаки), промышленным животным. Возможно, и были потом какие-то причины его ухода от звероводческих дел. В частности, в тот период сменилось руководство отраслью после «исчезновения» в конце 30-х годов большинства его соратников — руководителей и специалистов звероводства высшего звена, многих научных деятелей. Но это отдельная тема для историографии отрасли.

Специалисты звероводства с большой пользой для себя могут и сейчас обратиться к трудам П. А. Петряева и почерпнуть в них идеи, которые стоит развивать сегодня.

Л. В. МИЛОВАНОВ,
студент МПМИ в 1951—1955 гг.

От редакции. Публикуя материал о П. А. Петряеве, мы рассчитываем на то, что ветераны отрасли вспомнят и напишут нам о своей работе в годы становления отрасли — кролиководства и звероводства, предприятий индустриального типа по производству пушнины.

ПРОДАЮ

племенной молодняк ондатры клеточного содержания. Заявки направлять по адресу: 293100, Львовская обл., Золочев, ул. М. Шашкевича, 52/5, Пасечник Мирон Иванович;

племенной молодняк клеточной ондатры и нутрий. Обращаться по адресу: 343100, Донецкая обл., Красноармейск, ул. Ленина, д. 188, Ершов Юрий Петрович.

ПОДАВАЯ ПРИМЕР

В Новоархангельском р-не Кировоградской обл. о Николае Архиповиче Хапуне знают как об одном из лучших председателей первичной организации общества кролиководов и звероводов-любителей. Всю жизнь ветеран Великой Отечественной войны и ветеран труда увлечен кролиководством.

...Управившись у себя на подворье, идет Николай Архипович по улицам большого села Мартыновка, что на 300 дворов, к кролиководам-любителям. Их не так уж и много, всего 18 человек в первичной организации, которую возглавляет более 25 лет. Кто-то живет в балке, что ниже пруда, а кто-то за плотиной. Несмотря на свои 73 года, движется ходко — интересно узнать у кого и как идут дела, кому могут пригодиться советы, чтобы польза от них была.

В каждом доме Николай Архипович желанный гость. Разговор, естественно, о делах кролиководческих. Кто-то доски для клетки идет, кому-то гвоздей не хватает, этот просит пособие по разведению зверей. Чувствуется заинтересованность: говорят о расценках на сдаваемое сырье, о том, что вопреки нынешнему подорожанию товаров кролиководство все же остается делом выгодным. А вот насколько? Ответ на этот вопрос Николай Архипович подкрепляет богатым жизненным опытом.

Как не вспомнить пострадавшее от немцев родное село? Как не рассказать о нелегкой учебе на зоотехника? Работал заведующим молочно-товарной, затем свинофермой. Много отдал труда сельскохозяйственному производству и не меньше — любительскому кролиководству.

— Сама жизнь подтолкнула к этому занятию, — говорит Николай Архипович. — В трудные пятидесятые годы каждый хозяин двора должен был сдавать государству 60 кг мяса, 800 л молока, 150 шт яиц, а еще — картофель, овощи. Словом, всего не перечислить. Но где брать в голодные годы столько продуктов, когда с утра и до вечера крутился в животноводстве колхоза

«Россия»? Единственное спасение — кролики.

Багаж в этом деле Николай Архипович копил еще мальчишкой, после того, как привезли с базара крольчат. Кто-то поиграл с ними и бросил, а Николку жалость взяла, скорее всего — беспокойство и упрямство не только спасти, но и вырастить их. Теорию обогатил в зрелом возрасте, став зоотехником. Ну, а на практику толкнули жизненные обстоятельства.

Выкопал Хапун лопатой яму в полтора метра глубиной, в четыре длины и в два шириной. Само собой разумеется, не до изящных клеток с металлической сеткой в ту пору было. Посадил в нее самца с тремя самками, прикрыл «новоселов» горбылем — вот и получилась простейшая ферма. Со временем, изучая кролиководство, пришел к выводу, что пользовался далеко не лучшим способом разведения животных и впредь никому его не рекомендовал.

Работая на производстве до изнурения, все же успевал урывками, в обед, прибегать домой, чтобы задать корм животным. Возьмет косу, пройдет с нею по зарослям одуванчика, лопуха или полыни на огородной меже, сгребет в охапку и в яму, да еще корытце туда на веревочке спустит, всякий раз меняя воду.

Лишь только подходят сроки по натуральному налогу, он уже готов сдавать продукцию. У Хапуна 350...400 кг крольчатины получалось, да еще шкурки. Нормы перекрывал и сверх них доход имел. Как-никак, полагались дефицитные товары. Бесспорно, крольчатина была хорошим эквивалентом различной сельскохозяйственной продукции и, конечно же, деликатесным блюдом на столе.

— Вот одного не могу понять, — размышляет Николай Архипович. — Почему в наше трудное время любительское кролиководство в загоне? Не за наш район говорю. У нас — порядок. Неужели мало интересуются им в остальных местах? Раньше хоть юннаты в школах доброму делу учились, а теперь и о них не слышно. И почему с шестидесятых годов спад пошел?



Достаточно поговорить, что за председатель Николай Архипович, и от его соратников по любительскому кролиководству Григория Ивановича Перегуды, Александра Корнеевича Покрыщенко, Павла Ивановича Разливана и других можно услышать много интересного. Отзываются о нем как о знатке и профессионале. Николай Архипович умеет доходчиво объяснить, почему, например, у крольчихи три окрола подряд погибает приплод, от чего возникают желудочные заболевания и «скручивают» поголовье, чем помочь слабеющим крольчатам? Мало ли о чем спрашивают у ветерана войны и труда, опытного наставника-кроликоведа?

Казалось, труднейшая проблема с обеспечением личных подворий комбикормами. Посоветовался с председателем районного общества Иваном Михайловичем Степаненко и вместе с ним обратился к председателю местного колхоза. Вот и договорились о выделении таких кормов под выращиваемую крольчатину, а она поступала затем в счет выполнения колхозного плана по мясу. Тут все стороны довольны.

Есть чему поучиться у Николая Архиповича. Подавая пример другим, он регулярно продает племенных самок породы бабочка, а также сдает заготовителям около 100 гол. на мясо и 50 штук.

...Домовитый хозяин, по семейной традиции, готовился забыть к празднику четырех кроликов — ждал сына Василия и дочь Галину из города.

— Вот, крольчатины наготовим, а там, глядишь, и дети задумаются, как свою иметь. И то польза будет, — сказал на прощанье Николай Архипович.

А. И. ГОРДЕЕВ

МИНИ-ФЕРМА ДЛЯ ОНДАТРЫ

В свое время прошел через трудности в содержании ондатры, проверив клеточный, вольерный способы, а также на огороженных водоемах. Разделяя полностью проблемы начинающих, решил поделиться опытом содержания этих животных в своем приусадебном хозяйстве.

Прежде всего, начинал со строительства фермы. Ее разместил на сухом участке (песчаная почва), под деревьями, которые защищают выращиваемое поголовье от солнечных лучей. И поскольку ондатра плохо переносит сквозняки, учитывал и господствующие ветры. Сооружение находится с подветренной стороны по отношению к жилым постройкам.

Пол бетонировал толщиной 4 см, стараясь добиться уклона 3 см на 1 м длины. Стены помещения можно возводить практически из любого строительного материала: кирпича, бревен, досок, шифера. Думаю, в южных районах достаточно иметь и сетку, если ее обшить рубероидом, лишь бы не было сквозняков. Крышу соорудил на деревянных

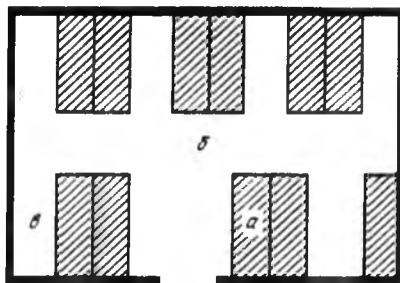


Схема помещения для ондатры: а — клетки; б — центральный проход; в — боковые проходы

стропилах с обрешеткой из необрезной доски. Кровлю делал из шифера, но можно использовать и другие материалы.

В помещении (длина 5 м, ширина 3,5 м) в два ряда на высоте от пола 0,5 м поставил 11 клеток. В них содержатся 5 пар производственного поголовья и до 80 гол. молодняка. Между рядами получился центральный проход шириной 0,8 м. Отсюда с передней части

клеток заменяю воду, убираю навоз. Предпочтение отдал попарному размещению клеток в рядах, оставив проход между ними 0,5 м, который удобен для раздачи кормов, осмотра домиков гнездовой камеры (рис.).

Отмечу, что помещение для ондатр у меня неотапливаемое. Если ожидаю понижение температуры до $-20...30^{\circ}\text{C}$, стараюсь заполнить пространство между стенками гнездовой камеры, домика утепляющими материалами (опилки, мелкое сено, солома, пенопласт и т. д.). Домик заполняю сеном или толмой.

Хорошую проверку прошли клетки длиной 1,35...1,4 м, шириной и высотой 0,5 м. Как правило, переднюю стенку и часть низа клеток обиваю металлической сеткой, остальное — листовым железом.

Ферма для ондатры в приусадебном хозяйстве не требует больших материальных затрат, было бы желание и старание ее построить. Не сомневаюсь, труды начинающих ондатроводов оплатятся сторицей.

М. М. МАМЧУК
285700, Ивано-Франковская обл.,
г. Надворная, ул. Шаневича, 4

ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ И КРЕПЛЕНИЯ КОСЫ

Предлагаемое устройство очень удобно как для транспортировки, так и для работы косой. Я видел многих заготовителей, которые, отправляясь на покос, крепят этот инструмент к раме велосипеда или мопеда, подвергая себя и других опасности быть травмированными. А те, кто привозит с собой разобранную косу, тратят много време-

ни на ее сборку. К тому же не совсем удобно возить с собой молоток. Я предлагаю приспособление, которое позволяет собрать косу за несколько секунд. Для этого надо изготовить полосу из листовой стали (2,5...3 мм), разметить ее 70×80 мм и вырезать по предлагаемому рисунку (рис. 1). За-

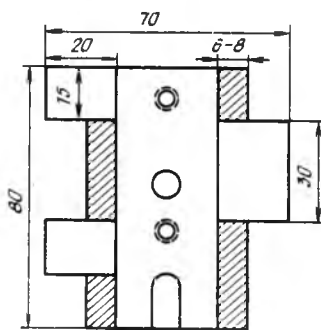


Рис. 1

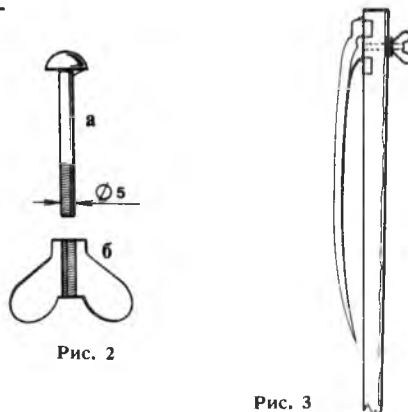


Рис. 2

тем ножовкой по металлу делаю разрезы. Сегменты длиной 20 мм (незаштрихованные) загибаю к ручке косы с таким расчетом, чтобы они плотно обхватывали ее, сегменты длиной 6...8 мм (заштрихованные) загибаю, наоборот, под углом 90° . Эту важную деталь прикрепляю к верхней части ручки косы наглухо шурупами не толще 4 мм, не забывая о сквозном отверстии в пятке косы, изготовленной пластине и верхней части ручки. Это отверстие должно иметь (для ходовой посадки) диаметр, превышающий 5 мм. Теперь берем винт б («барашка») и болт а — М5 (рис. 2). Болт желательно подобрать с радиальной головкой и язычком, чтобы не проворачивался. Такие используют от старой мебели. Вот и все устройство. Коса в «походном» положении (рис. 3).

Ф. С. ДОНСКОЙ
343911, г. Краматорск,
Донецкая обл.,
п. Красногорский,
ул. Керченская, 9

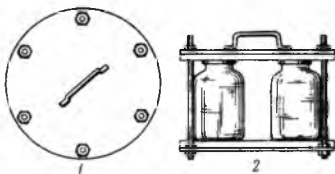
Рис. 3

КАК КОНСЕРВИРОВАТЬ МЯСО ВПРОК

Советы по этому поводу мы уже давали, но просьбы продолжают поступать. Итак, снова о тушенке. Предлагаемые рецепты, по уверению их авторов — домашних умельцев, позволяют приготовить консервированное мясо не хуже заводской технологии.

Нехитрое оборудование используется для консервирования мяса в собственном соку в стеклянных банках (емкостью 1 л). Приспособление состоит из двух стальных и двух резиновых дисков (Ø 330 мм). Толщина стальных — 3 мм, резиновых — в зависимости от материала (вышедшая из употребления транспортная лента, бытовые коврики). По окружности дисков, отступая 10 мм от края, надо просверлить шесть отверстий (Ø 10 мм) и приварить к верхнему кругу металлическую ручку (рис.).

На резиновую прокладку нижнего круга (под ним металлический) ставят семь заполненных мясом и герметически закрытых банок, кладут на них верхний с прокладкой и соединяют их шестью стержнями с болтами (Ø 8 мм). Диски должны быть сжаты так, чтобы при стерилизации банки не открывались. Затем ставят это приспособ-



Приспособление для консервирования: 1 — верхний диск; 2 — устройство в собранном виде

ление в большую кастрюлю и заливают водой с таким расчетом, чтобы уровень ее превышал высоту банок на 5...8 см. Через 1,5...2 ч стерилизации кастрюлю снимают с огня и только после полного охлаждения банок раскручивают болты.

Мясо для консервирования готовят так: остывшую и созревшую тушку кролика или нутрии через 8...10 ч после убоя животного промывают, рубят мякоть на мел-

кие кусочки, солят (1 полная чайная ложка соли на литровую банку) и без всяких специй плотно укладывают в банки. После стерилизации их хранят в обычных условиях и используют в течение года.

Впрок можно приготовить и жареное мясо. Для этого мякоть нарезают на кусочки по 30...40 г, посыпают солью (1 столовая ложка на 1 кг мяса). Через 8...10 мин на сковороду или в неглубокую кастрюлю кладут топленый жир и нагревают до появления легкого дымка. Прожарив мясо до образования окрашенной корочки и прекращения выделения из него сока, укладывают его в подготовленные и просушенные стеклянные банки (простерилизованные). Затем их заливают растопленным жиром, который должен покрыть верхние кусочки мяса. Причем надо учесть, что после охлаждения слой жира понизится на 3...5 мм.

Уложить в банку емкостью 0,5 л 400...500 г мяса и около 150 г жира, ее немедленно накрывают прокипяченными и просушенными крышками, а затем их закатывают. Приготовленное таким способом мясо может храниться при комнатной температуре до 2 мес, а в холодильнике — 6...8 мес.

НЕ ВЫБРАСЫВАЙТЕ БОТВУ

Картофельную ботву как в свежем, так и в сушеном виде можно включать в рацион кроликов. Скосив ботву за 5...10 дн. до уборки клубней, ее постепенно скармливают животным и спустя 7...10 дн. заменяют ею до 12...15 % зеленой массы. Она должна быть чистой, без плесени и гнили. Используют только здоровые картофельные стебли. Пораженные болезнями сжигают, их нельзя закладывать в компост, так как это может привести к распространению опасных заболеваний растений. Химический состав зеленой массы (%): протеин — 2,8, жир — 0,7, клетчатка — 4,1, БЭВ — 8,4, зола — 3,2.

В качестве кормового средства пригодится ботва и в зимний пе-

риод, которую необходимо вовремя заготовить. Срезанные зеленые стебли картофеля связывают в пучки и для просушки развешивают в хорошо вентилируемых помещениях. Ботву дают в виде резки, сдобренной концентратами, или, измельчая на более мелкие фракции, включают в сложные мешанки.

Сушеная и свежая ботва — отличное инсектицидное средство против вредителей огорода, сада (моль, совки, белянки, тля, клещи). Из зеленой массы готовят настой так: берут 1,2 кг ботвы (сушеной 0,6 кг), настаивают 4 ч в 10 л теплой воды, процеживают. Затем 40 г хозяйственного мыла измельчают, заливают горячей водой и размешивают до полного растворения. После этого мыльный

раствор вливают в ведро с настоем ботвы (мыло удерживает жидкость на растениях). Опрыскивают обычно к вечеру, чтобы настой не разрушался от сильного света.

Используют также ботву и как ловушку для колорадского жука. Перед посадкой картофеля ставят на участке ящики с ботвой. В них поселяются колорадские жуки, привлекаемые ароматом ботвы и запахом разрезанных клубней картофеля. Спустя некоторое время их уничтожают.

Применяют ботву и в ловушках для проволочника. Разрезанный на части картофель кладут в лунку, прикрывают ботвой, отмечают колышком место. Через 4...5 дн. разгребают и жуков-проволочников сжигают.

В. П. ВОРОБЬЕВ

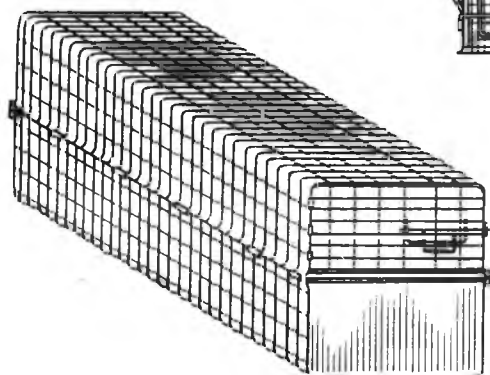
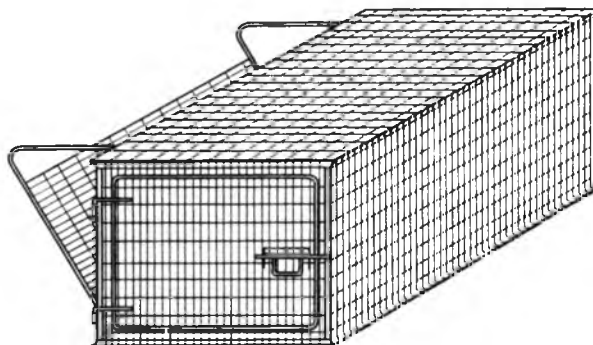
**Многопрофильное акционерное предприятие
«ТОРГМАШ»**

предлагает

**РАЗЛИЧНЫЕ ВАРИАНТЫ КЛЕТОК ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ
ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ И КРОЛИКОВ, А ТАКЖЕ КУР (размеры в мм):**

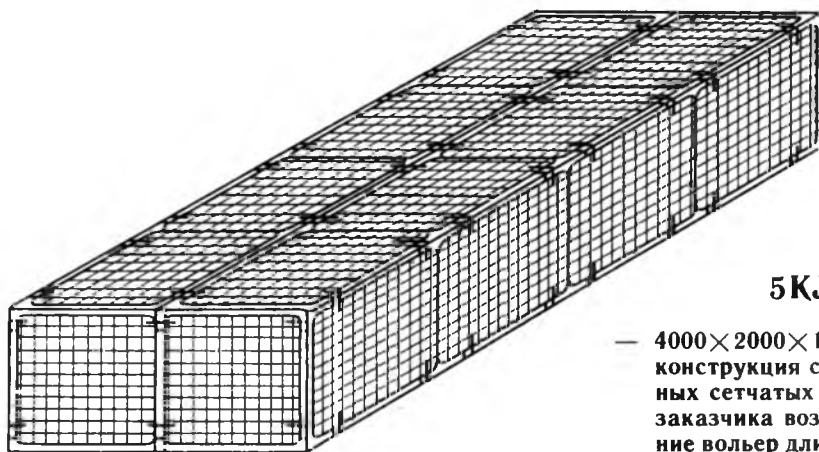
модель 5КЛ5-5

— 810×610×520;
комплектуется по заказу
с кормушкой
для грубых кормов



5КЛ5-4

— 700×360×410



5КЛ5-3

— 4000×2000×1000;
конструкция собрана из отдель-
ных сетчатых рам, по желанию
заказчика возможно изготовле-
ние вольер длиной 2 м, 4 м и т. д.

Цены договорные, норма отгрузки вагонная и самовывозом.

Заказы направлять по адресу: 346740, Азов, Ростовская обл., ул. Мира, 49, фирма «Торгмаш»; телефоны 3-05-11 (сбыт) и 3-93-87.

НОВЫЕ УЧАСТКИ ПОД ОГОРОД

При разделке новых участков под огород обработку почвы необходимо начать с осени, подняв почвенный слой (плодородный) пластами не более чем на 3...4 вершка (1 вершок = 4,45 см), лучше ограничиться вспашкой на 2...3 вершка, так как чем тоньше пласт, тем скорее разлагается дерн. Вспаханный участок оставляют на зиму, чтобы пласты хорошо промерзли и выветрились.

Ранней весной, как только земля подсохнет настолько, что возможно будет приступить к работам, тщательно боронуют почву вдоль борозд (ввиду этого пахать новые участки удобнее полосами), стараясь при этом по возможности пласты не переворачивать. Затем поступают следующим образом: если хотя бы к следующему году иметь для огорода совершенно готовую почву достаточной глубины, очищенную от сорных трав, то немедленно после боронования приступают к повторной вспашке (поперек пластов, чтобы перерезать полуразложившийся дерн). После этого оставляют участок на несколько дней выветриться и начинают вновь его бороновать вдоль и поперек, стараясь сбить с перерезанных кусков дерна возможно большее количество земли. На тщательность выполнения этой работы должно быть обращено особое внимание, так как от нее в значительной степени зависит успех дела. Затем граблями или трехзубой мотыгой удаляют с площади корневища сорных трав и остатки неразложившегося дерна (отряхнув с них землю), которые складывают в кучи, потом их сжигают или помещают в компост. Особенно тщательно следует выбирать корневища многолетних растений, так как они способны прорасти даже от мельчайших кусочков корней.

Далее производят новую вспашку и боронование. Если участок имеет почвенный слой значительной глубины (например, на черноземе, на сильных суглинистых или глинистых почвах), то первую операцию стараются довести до 4 вершков глубины; на мелких почвах следует остерегаться от вспашки на такую глубину, особенно если поч-

венный слой состоит из подзола или чистого песка.

По завершении указанной работы нарезают борозды (гребни) и приступают к посадке картофеля, так как после этой культуры благодаря окучиванию, рыхлению и самой уборке клубней почва будет хорошо разрыхлена, и с будущего года на ней можно выращивать культуры огородных растений.

Имеется и другой способ разделки участков под огород. Вспахав с осени намеченную площадь, оставляют ее в пластах на зиму. Ранней весной, когда земля несколько просохнет, участок тщательно боронуют вдоль пластов (целесообразно, особенно на песчаных почвах, пласты сразу поднимать на 3...4 вершка толщины, чтобы при бороновании они лежали возможно плотнее и не рвались). Для выполнения такой работы лучше использовать дисковые бороны, которые тщательно крошат пласт и к подпочвенному слою прижимают дерн, который вследствие этого значительно быстрее разлагается. По разборонованному пласту сразу же производят посев овса. Осенью, после его уборки, участок вспахивают не менее чем на 4 вершка (если позволяет толщина почвенного слоя) и в таком виде оставляют на зиму. Весной, приступая к устройству огорода, проводят окончательную разделку разложившихся пластов.

Для небольших огородов, состоящих всего из нескольких грядок (например, на дачных участках), можно применить следующий способ разделки почвы. Разметив при помощи шнура положение будущих гряд, нарезают лопатой ровные полосы дерна такой величины, чтобы их можно было без особого труда перевернуть вниз, а затем укладывают плотнее один к другому по всей ширине и длине намеченных гряд. Между ними с дорожек дерн также снимается, земля с него окучивается на гряды, а оставшиеся корневища выбрасывают.

Если плодородный слой выбранного для огорода участка довольно толст, а гряды желательно было бы сделать выше (например, на сыром месте), то на них насыпают

тонкий слой земли, снятый дополнительно с дорожек. Для этих целей можно привести землю и со стороны. Следует хорошо разрыхлить поверхность перевернутых дернин, а сверху насыпать слой в 1 вершок привезенной (мягкой) почвы, в которую будет производиться посев семян или посадка рассады.

В северных и центральных регионах нередко под огород приходится использовать лесные участки. Обычный способ их разделки состоит в том, что деревья срубуют, бревна вывозят, а сучья, верхушки и кору оставляют на месте. Кустарник и мелкую поросль также вырубуют и укладывают рядами. Весной, когда они несколько подсохнут, их сжигают, а затем приступают к удалению пней и разделке земли под огород. Однако при утилизации древесных остатков сжигается и верхний слой почвы (в этих районах он очень тонкий), самый плодородный, состоящий из полуперегнивших сучьев, коры, листьев и травы, тем самым отведенная площадь лишается ценного удобрения. Необходимо также учесть, что защитные приспособления (лес, сад, стены дома, забор и т. п.) не следует располагать вплотную к грядкам. Они могут быть только с севера. С юга, запада и юго-востока участок должен быть совершенно открытым, иначе растения, окруженные со всех сторон непроницаемыми постройками или лесом, будут задыхаться от недостатка воздуха, на них появятся всевозможные грибковые заболевания, и хороших результатов на таком огороде не получить. В степных районах участок, окруженный со всех сторон насаждениями, помимо недостатка воздуха, будет иссушаться корнями деревьев.

В связи с этим при устройстве огорода на заросших лесных площадях необходимо деревья с севера и северо-востока выкорчевать, отступая от границы участка по крайней мере сажень на 50 (1 сажень = 2,13 м). С других сторон следует очистить площадь настолько, чтобы по возможности большинство солнечных лучей попадало на растения.

*Подготовлено по материалам
«Практическое руководство
к выращиванию овощных растений
в грунте», С.-Петербург, 1910*

СИЛОС ИЗ КУКУРУЗЫ

Во многих регионах кукуруза — одна из основных силосных культур и является самым дешевым кормовым средством. Кукурузный силос скармливают почти всем сельскохозяйственным животным. Включают его и в рационы кроликов. Нутриям вообще малоприспособлены все силосованные корма. Они их плохо поедают. Под влиянием таких кормов у животных повышается кислотность содержимого желудка и снижается резервная щелочность крови, что отрицательно сказывается на степени переваримости питательных веществ.

Кукурузный силос дают кроликам во все физиологические периоды. Он является хорошим сочным кормом и если безупречного качества, то у животных при его поедании не наблюдаются расстройства пищеварения и какие-либо другие отрицательные явления. Взрослым кроликам можно скармливать в сутки до 300 г кукурузного силоса (максимальная дача), а молодняку в возрасте до 3 мес — 20...80 г и от 3 до 6 мес — 80...200 г. Зимой и ранней весной в рационах взрослых особей все сочные корма можно полностью заменить силосом из кукурузы. В среднем его дают кроликам из расчета до 12 % общей питательности рациона.

В специальных исследованиях показано, что переваримость питательных веществ в рационах с силосом по сравнению с корнеплодами примерно одинакова (%): протеина — 71,2 и 69,9 соответственно,

жира — 79,8 и 76,5, безазотистых экстрактивных веществ — 68,9 и 69, клетчатки — 43 и 38,5, золы — 50,1 и 49,7. Не было существенной разницы и по усвояемости питательных веществ тех же кормов. Включение кукурузного силоса в рацион кроликов оказало положительное влияние и на увеличение молочной лактирующих самок.

Кукурузный силос скармливают в чистом виде или слегка посыпают отрубями, комбикормом, другими концентратами. В хорошую погоду зимой при умеренной температуре его дают животным днем, когда становится теплее. При сильных морозах он быстро замерзает, и поэтому в это время воздерживаются от его использования в кормлении.

Обладая хорошими диетическими и питательными свойствами, кукурузный силос в сочетании с другими кормами, богатыми протеином и минеральными веществами, дает возможность правильно балансировать питание и обеспечивать при сравнительно небольших затратах высокую продуктивность животных.

Кролики очень чувствительны к качеству силоса: с высоким содержанием уксусной и тем более масляной кислоты они едят его плохо или вовсе не принимают. В связи с этим нужно строго придерживаться всех требований при закладке силоса. В частности, силосуют кукурузу не ранее чем в стадии молочной-восковой и не позднее восковой спелости початков. В первом случае силос получается с мень-

шим содержанием питательных веществ, а во втором — плохо силосуются, так как сырье пересохшее, грубое.

Силосовать лучше всего в облицованных силосных сооружениях, стены и дно которых предварительно очищены и побелены известью, а перед самой закладкой зеленой массы — смочены водой для сокращения усушки корма возле стен.

Важнейшее условие при силосовании — как можно лучше измельчить кукурузу (длина частиц не должна превышать 2 см) и после закладки тщательно утрамбовать, а сверху положить различные тяжести. По истечении суток и при условии оседания массы ее хорошо укрывают. Сначала лучше всего бумагой, пропитанной битумом (годится для укрытия и сырая глина слоем в 30...40 см). Ведь процесс консервирования кукурузы не должен продолжаться более 3...4 дн. В домашних условиях нередко силос хранят в деревянных бочках, засыпая сверху зеленую массу опилками слоем не менее 5 см, а затем замазывают глиной. Появившиеся трещины сразу же ликвидируют, тщательно вновь замазывая.

При соблюдении всех правил получается высококачественный силос, который охотно поедают кролики. Средняя питательность кукурузного силоса (содержание в 100 г продукта): корм. ед. — 20,2 г, обменная энергия — 0,21 кал, переваримый протеин — 1,4 г, кальций — 0,15 г, фосфор — 0,05 г, каротин — 1,5 мг.

А. Е. ТИМОФЕЕВ

ПРОСТЫЕ ИСТИНЫ

Через три-четыре недели после всходов у картофеля образуются первые небольшие клубни, и растут они за счет тех питательных веществ, которые запасает наземная часть растения. Когда ботва после цветения картофеля начнет желтеть и подсыхать, клубни достигают лишь половины своего роста и набирают массу после того еще с месяц. По мере отмирания ботвы соки из нее переходят в клуб-

ни. Последние в это время все увеличиваются, становятся менее водянистыми и более крахмалистыми. Наконец, когда ботва засохнет совсем, клубни продолжают вызревать и спелыми считаются лишь тогда, когда они легко отрываются от побегов, на которых они сидят, а кожа их делается плотной и хрупкой. Так происходит созревание картофеля обычным порядком и спешить с уборкой его

после усыхания ботвы не следует, если нет заморозков. Однако благодаря поздним дождям картофель в августе и сентябре стоит еще с зеленой ботвой и часто в это время выгоняет даже новые побеги. В таком случае необходимо выбрать его хоть и не совсем дозрелым, но до заморозков. Надо только помнить, что такой картофель беднее крахмалом, водянист, хуже сохраняется и более подвержен гнили во время лежки. Чтобы избежать всего этого, надо разводить по возможности ранние или средне-

поздние сорта этой культуры. Содержание крахмала в картофеле зависит и от температуры воздуха в августе: чем она выше, тем больше его накапливается в клубнях.

Некоторые овощеводы советуют в том случае, если ботва осенью долго не сохнет, скосить ее. Делать это можно, но только незадолго перед уборкой, дней за 6...8, от чего у картофеля ускорится процесс дозревания, а кожура его быстрее огрубеет. Скашивать же ботву рано нельзя, так как растение прекращает образовывать крахмал и рост клубня приостанавливается, а посему будет невысоким и урожай.

Однако случается, когда все-таки картофельную ботву лучше убрать заранее. Это делают, если на культуре появится мокрая гниль. При этом ботва чернеет, гниет и преждевременно засыхает, а клубни перестают нормально дозревать. Их нужно срочно выбирать, а почерневшую ботву лучше предварительно скосить, собрать и сжечь.

Гниение картофеля наблюдается преимущественно в сырые годы, и

поэтому многие думают, что причиной этого является ненастная погода. К гибели урожая картофеля приводит болезнь, вызываемая грибами, которые, как известно, интенсивнее развиваются в сырое время. Первоначально болезнь замечают в июне—июле. На листьях появляются небольшие черные пятна. Если погода стоит не сырая, пятна эти засыхают и заболевание не развивается; кажется, что его нет совсем. В дождливые годы возбудитель с каплями выпадающих осадков переносится с листа на лист, со стебля на стебель, и вскоре вся ботва становится пораженной. Если ее вовремя не уничтожить, то грибок с дождем проникает в почву к клубням и поражает их. Кроме того, при уборке урожая клубни, соприкасаясь с больными стеблями, заражаются еще больше. Когда такой картофель закладывают в подвал, то вместе с ним убирают и хранят болезнь. Весной человек рассаживает на огороде вместе с посадочным материалом и возбудителя. Грибок и его споры, оставшиеся на ботве, не выносят морозов.

Перед закладкой картофеля в подвал его необходимо просушить, рассыпав ровным тонким слоем на земле. Затем поудрит гашеной известью (пушонкой) или золой (около 16 кг на 100 мешков картофеля). Подвал, где будет храниться картофель, предварительно следует вычистить от остатков старого урожая, проветрить, стены побелить известью, а лучше скурить его серой. Нужно принять меры, чтобы вода не попадала в подвал. В продолжение зимы картофель время от времени перебирают, удаляя каждый раз начинающие гнить клубни.

Этих простых мер бывает вполне достаточно для того, чтобы избавиться от гниения картофеля. Если к тому же подобрать для своей местности сорта культуры, устойчивые против гнили (а такие есть), то можно считать свой урожай почти застрахованным от этой болезни.

Г. А. МАКАРОВА

ДРЕНАЖ ПОД ФЕРМОЙ

Строительство дренажной системы с расчетом на ее многолетнюю службу — сложная и трудоемкая работа, которая требует специальной подготовки и значительных затрат. Начинают ее с выравнивания поверхности участка, составления его плана, определения глубины залегания грунтовых вод, прикидки по размещению производственно-бытовых построек, в т. ч. для кроликов и других животных клеточного содержания.

Основное условие эффективного осушения участка — наличие глубокого (не менее 1 м) кювета в поле, на дороге, улице с гарантированным водосбросом в сторону уклона рельефа, но даже и на равнине такой кювет снимает подпор грунтовых вод и заметно снижает их уровень на примыкающей к кювету территории.

Хорошо поддаются осушению участки с четко выраженным укло-

ном. В таких случаях роют водосточные каналы, обеспечивающие задержание потока талых или ливневых вод и направляют их в необходимую сторону. При уклоне к полю, дороге (улице) перед отмосткой дома, постройки роют поперечную канаву для задержания водостока и продольную для сброса воды в кювет.

При уклоне участка в противоположную сторону поперечную канаву делают вдоль фасадной стороны изгороди, а продольную — до культурной пашни, сараев или клеток с животными, где размещают коллектор (рис. 1), отводящий воду в бассейн. В этом случае, например, грядки под овощи или делянки под кормовые культуры надо обязательно разбивать поперек направления уклона для того, чтобы не вымывались питательные вещества из почвы.

Следует учитывать, что водосточные каналы могут защищать почву

от переувлажнения только при таянии снега и интенсивном выпадении осадков.

При равнинном рельефе участка в самом низком месте его вдоль изгороди, которое, как правило, никак не используют, выкапывают канаву длиной 2...3 м, шириной 0,5 м и глубиной не менее 1 м. Вынутым

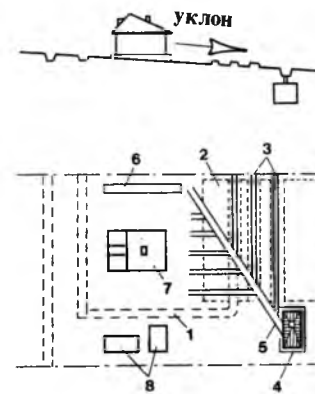


Рис. 1. План усадьбы: 1 — водосточная канава; 2 — пашня, огороды; 3 — дренаж; 4 — бассейн-водоем; 5 — коллектор; 6 — крольчатник; 7 — жилой дом; 8 — хозяйственные постройки

грунтом засыпают низинные места. В течение сезона в канаву складывают как можно плотнее плохо утилизируемые хозяйственные отходы — строительный мусор, бой стекла, консервные банки, камни и т. д. После заполнения ее до нижнего уровня плодородного слоя копают следующую канаву таких же размеров. Снятой с нее почвой покрывают заполненную отходами канаву и используют для подсыпки низин. Со временем по периметру участка таким образом создается надежная дренажная система.

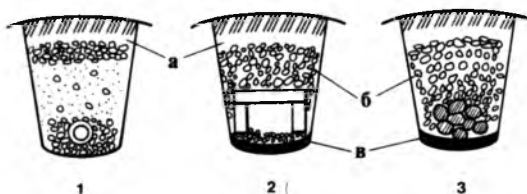


Рис. 2. Типы дренажей: 1 — укладка дрены из труб; 2 — из кирпича; 3 — из хвороста
а — грунт; б — щебень, шлак, доломит; в — уплотненный слой глины

Труднее осушить ровный, сильно увлажненный участок без достаточно полного водостока в уличный кювет. Дренажную систему в этом случае укладывают с уклоном 2...3 % из отдельных дрен, выполненных из перфорированных гончарных или асбоцементных труб диаметром 100...150 мм, длиной до 20 м (рис. 2). Для их укладки выкапывают траншею глубиной не более 1 м с уклоном в сторону водосборника. Дно траншеи желательно выложить мятой глиной, утрамбовать и загладить, сделав его в виде лотка. Дрены из обычных гончарных труб укладывают с зазором между ними 15 мм. В асбоцементных трубах в верхней их половине делают пропилы шириной 10 мм и на глубину около 1/3 диаметра с расстоянием между ними 100...150 мм. Сверху трубы засыпают сначала крупной щебенкой слоем 20...30 см, затем вынутым из траншеи грунтом.

Дрены можно устраивать и из других подручных материалов, например из кирпича, выложив из него лоток с внутренним сечением 120×120 мм, керамических труб диаметром 125...150 мм или вязанками хвороста без листьев, уложив их одну за другой на дно траншеи комлями в сторону потока, сверху хворост засыпают сначала мелким камнем или крупной щебенкой слоем

25...30 см, затем грунтом. Дрены выводят в коллектор, откуда дренажный сток направляется в кювет, водоем или дренажный колодец. При уклоне рельефа сети в противоположную сторону от поля, дороги или улицы в глубине участка сооружают водоем с наклонными 2×4 м или вертикальными 1,5×3 м стенками. Стены уплотняют мятой глиной, гидроизолируют несколькими слоями толя с битумом, а затем обкладывают кирпичом, природным камнем, бутобетоном или покрывают бетонным раствором. Глубина бас-

сейна зависит от заглубления сливной трубы дренажного коллектора.

При сооружении водоема для сбора дренажных вод необходимо учитывать его многоцелевое назначение, например: использовать во время полива в засушливый период, а при соответствующем оборудовании и озеленении превратить в бассейн или декоративный водоем.

Сильно переувлажненный участок осушают при помощи более активной системы удаления влаги. В зависимости от занимаемой площади, кроме дренажной сети с коллектором, она включает колодец для сбора воды, оборудованный вибрационным насосом с автоматикой типа НЭБ 1/20 производительностью до 3 тыс. л/ч или «Малыш», потребляющим мало электроэнергии и практически (при нормальном погружении) работающим непрерывно. Он должен перекачивать тот объем воды, который поступает из дренажной системы в колодец. Осушение участка можно вести и комбинированными приемами. При этом, помимо устройства дренажной сети, предусматривается подъем уровня земли на участке за счет подсыпки привозного грунта, посадки берез и других влаголюбивых деревьев и растений.

А. А. КУЗНЕЦОВ

МОЖНО ОТРЕСТАВРИРОВАТЬ

На заготовке сена любая коса после долгого употребления выходит из строя, поскольку снашивается ее режущая часть — лезвие. Но не обязательно покупать новую, можно продлить жизнь и имеющейся. Для этого беру старую косу и вырубая из нее зубилом отработанную часть лезвия (рис. 1), а оставшуюся — затачиваю.

На старой косе может отсутствовать нижняя ее часть, так называемая «пятка». И в этом случае есть выход из положения. Надо вырезать из листовой стали заготовку и просверлить отверстия, свернуть



Рис. 1. Старая часть косы и ее обработка

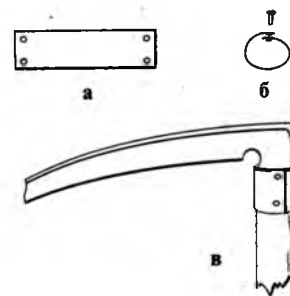


Рис. 2. Устройство крепления косы без пятки: а — полоска листовой стали; б — свертывание и клепка; в — крепление лезвия на косовище

в трубу и заклепать. Это нехитрое устройство позволит надежно закрепить лезвие на косовище — деревянной ручке косы (рис. 2). Немного изменить конструкцию, можно изготовить и складывающийся вариант обновленной косы.

Л. И. БОРИСЮК
260500, Украина,
г. Новоград-Вольнский,
ул. Глинки 4, кв. 4

ДЛЯ ВЯЗАНИЯ СЕТКИ

Мой вязальный станок состоит из корпуса 1, пластины-языка 2, торцевой гайки с резьбой 3, рукоятки 4 и пластины-основания 5 (рис. 1).

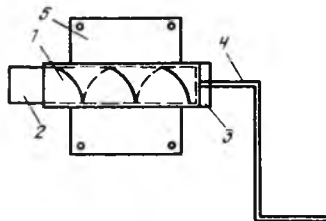


Рис. 1



Рис. 2

Корпус делаю из трубы длиной 22...25 см. В правом ее конце с внутренней стороны готовлю резьбу для торцевой гайки. Затем в 30 мм от правого края трубы на фрезерном станке делаю сквозную винтовую прорезь по часовой стрелке, ширина которой немного больше сечения используемой проволоки. Последняя должна при плетении свободно двигаться по прорези. Труба крепится электросваркой к пластине-основанию, причем осторожно, чтобы не пострадала винтовая прорезь.

Пластина-язык 2 (рис. 2) должна быть по ширине несколько меньшей внутреннего диаметра корпуса-трубы. Длина его плоской части — 20...28 см, остальная правая часть круглая. Крайняя правая часть языка соединяется с рукояткой, с помощью которой станок приводится в действие. Соединение предлагаю разное. Например, правый край круглой части языка можно расклепать в кузне под четырехгранник и соответственно рукоятке сделать отверстие или просто в языке и рукоятке просверлить его под шплинт (шпоночная фиксация). А еще необходимо сделать сквозное отверстие в том месте круглой части языка, где он будет выхо-

дить из торцевой гайки. Оно необходимо для фиксации языка в станке, чтобы он не уходил влево. Сюда желательно поставить шайбу под шплинт.

При желании, чтобы ускорить процесс, вместо рукоятки можно поставить шкив и через ременную передачу соединить пластину-язык с электродвигателем. Нагрузка регулируется через ножной реостат (по принципу современных швейных машин) или с помощью редуктора.

Торцевая гайка с резьбой не сложна в изготовлении. Чтобы она не вворачивалась в корпус, резьба должна соответствовать резьбе корпуса-трубы. Затем по центру делается отверстие под пластину-язык в круглой его части.

Рукоятка должна иметь плечо 220...250 см. Для удобства, чтобы не натирать мозоли на ладони, оденьте на рукоятку кусок тонкостенной трубки, которую можно закрепить с торца, просверлив в рукоятке отверстие и нарезав резьбу под небольшой болт. Под болт надо ставить шайбу, чтобы трубка была зафиксирована.

Пластину-основание делаю из железа толщиной 3 мм и размером с тетрадный лист. В ней высверливается 4 отверстия под крепление к рабочему столу. Приварить ее к корпусу-трубе надо таким образом, чтобы начало паза, нарезанное в трубе, находилось снизу справа, ближе к пластине-основанию.

Порядок сборки. Если пластина-основание уже приварена к корпусу-трубе, то вставляйте в последнюю (слева направо) пластину-язык и закручивайте торцевую гайку. Затем одевайте шайбу на правый круглый конец, подводите ее вплотную к торцевой гайке и вставляйте в отверстие на пластине-языке с таким расчетом, чтобы язык не уходил при работе влево. Одевайте ручку, фиксируя собираемые детали.

Важно позаботиться о рабочем столе, к которому крепится вязальный станок. Для этого потребуются доска толщиной 40 мм, шириной 25...30 см и длиной 2 м, четыре бруска 5×5 см (ножки стола). Чтобы стол не раскачивал-

ся, можно прибить поперечины. Станок крепится справа на краю доски гвоздями или шурупами. Все трущиеся части смазываю.

Порядок работы следующий: край проволоки загибаю таким образом, чтобы он зацепился за язык станка в начале прорези, и вращаю рукоятку. Проволока пойдет по прорези, и выходит уже готовое первое звено сетки. Это будет ее высота. При этом делаю его таким, на которую рассчитываю, допустим в 1,5 м. Вот и выкручиваю на такую длину, имея под рукой кусачки или плоскогубцы.

Этот ряд сетки должен лежать параллельно краям стола, под которым прибиваю 3 гвоздя в 8...10 см от сетки. К гвоздям из такой же проволоки сделаю крючки, каждый из которых одним концом креплю к гвоздю, а другой цепляю за сетку. Прибиваю два гвоздя по краям, а один в центре и на них креплю первое звено. Затем на крюках из той же проволоки подвешиваю три грузика, чтобы они свисали со стола в мою сторону. Это нужно для того, чтобы зафиксировать изготовленную сетку. Далее начинаю проявлять следующее звено, и оно вворачивается в первое. Обкусив проволоку, снимаю первое звено с крючков и вешаю на них только что изготовленное. И так звено за звеном. А когда сетка будет лежать краем под ногами, беру палку или брусок и сматываю ее готовую часть, не забывая при этом перевешивать нижние крючки с грузом.

В. А. ГЕРГАРД
626440, г. Нижневартовск,
ул. Северная, д. 76 б, кв. 32

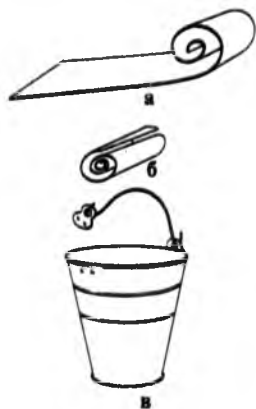
Dansk Pelsdyravl, 55(2), 1992. В обзоре январских пушных аукционов указывается, что в Сиэтле (США) продано 100 % выставленных шкурок коричневых типов норок, причем «дикие» — по весьма приличным ценам, в основном в Италию. Этот тип пользовался большим спросом, чем сходные по цвету шкурки «махогани». Средняя выручка (в зависимости от цвета) от 200 до 240 датских крон за шкуру самца и 150...190 крон — самки (1 ам. доллар=6,1...6,2 кроны). Большой интерес вызвала коллекция (50 тыс. шт.) шкурок голубой ирис — продано 100 % по 235 крон за самцов и

(Продолжение на с. 27)

«ВЕЧНЫЕ» ЗАКЛЕПКИ

Нередко в приусадебном хозяйстве выходит из строя различный инвентарь, инструмент. А все потому, что порой не выдерживают нагрузки заводские заклепки или места сварки. Взять, к примеру, обыкновенное ведро: его, новое, не купишь, а старое, верно послужившее, выбрасывать жалко. Чаще всего у него ломаются «ушки», через которые ручка крепится к емкости. Что делать? Не идти же с ним к электросварщику или жестянщику? Да и заклепок нужных размеров в торговле днем с огнем не сыщешь.

Старые, поломанные заклепки аккуратно выбиваю бородком. Затем беру ножницы по резке листовой жести (можно большие портняжные и даже обыкновенные), вырезаю из металла пластинки



а (рис.) размером $10 \times 50 \dots 70$ мм (в зависимости от диаметра отверстий) и скручиваю с помощью пассатижей и молотка по плотные рулончики б. Толщина жести должна быть от 0,2 до 1 мм — это какой запас прочности желаете за-

ложить. Полученные таким образом заклепки вставляю, совмещая, в отверстия «ушка» ведра и его стенки в верхней части, и ничего не остается, как бить по заклепке либо молотком, либо кувалдой, пристроив реставрируемое ведро в наковальне или железном бруске, зажатом в тиски.

Такого рода заклепки применяю при стыковке листов жести, просверлив в них отверстия в соответствии с диаметром сделанных заготовок, при ремонте мотыги, лопаты. Называю свои заклепки «вечными», поскольку они отличаются высокой надежностью, дают тому же ведру, инструменту, садово-огородным инструментам вторую жизнь.

И. Г. АЛЕКСАНДРОВ
141900, Московская обл.
г. Талдом, ул. Горская, 64

ЗАЩИТА ДЕРЕВЯННЫХ СООРУЖЕНИЙ

Очень часто в хозяйствах используют дерево и материалы на его основе. Однако существенные недостатки древесины — легкая возгораемость и подверженность гниению. Срок использования деревянных построек не менее 50...60 лет, и, чтобы они могли прослужить это время, их защищают различными способами.

Наиболее эффективным средством предохранения конструкций от гниения и огня является глубокая пропитка специальными составами на деревообрабатывающих заводах (ДОЗ). А вот население часто использует народные средства и материалы, которые имеются в продаже. Так, например, для комбинированной защиты древесины от возгорания применяют состав (антипирин), в который добавлен (от гниения) антисептик — фтористый натрий. Готовят смесь в следующей пропорции (%): диаммонийфосфат (садовое удобрение) — 6, сульфат аммония — 14, фтористый натрий — 2, вода — 78. Сульфат аммония и диаммонийфосфат можно купить в хозяйственных и магазинах химреактивов, фтористый натрий — при-

меняют на стройках, как и битум.

Для огнезащиты небольших предметов употребляют жидкое стекло — 1 весовая часть с добавлением (в весовых частях) просеянного мела — 1,5 и магнезии — 0,5.

Из огнезащитных красок наибольшее распространение находят атмосферостойкие эмали ХВ-5169 (ПХВО-4 и ПХВО-29). Расход 600...700 г на 1 м^2 обрабатываемой поверхности. К невоспламеняющимся относятся хлористые краски марки ХЛ-К.

Для предохранения древесностружечных и древесноволокнистых плит, фанерованных натуральным шпоном ценных пород дерева используют прозрачное покрытие глудючного состава (%): калий углекислый (поташ) — 25, вода — 72, керосин — 3. После полного высыхания (примерно через 4 ч) на обрабатываемые поверхности наносят отделочный слой лака ХС-78 или ХСП — 90 %, разбавителя — 10 %.

Кроме перечисленных средств (антипиринов) и специальных красок широко применяется известково-солевая обмазка (%): гашеная известь — 60, поваренная соль — 6,

глина — 4, вода — 30. Ее расходуют примерно 1400 г на 1 м^2 обрабатываемой поверхности. Наносится кистями вручную, как при побелке.

Положительные результаты дает обработка древесины 10 %-ным раствором суперфосфата. После пропитки она становится трудновозгораемой. Этот прием необходимо повторить через 5 лет. Можно также рекомендовать масляную краску на железном сурике (70 %) с добавкой мелкого асбеста (29,5 %) и технической буры (0,5 %). Защитить строения от огня поможет обыкновенная «мокрая» штукатурка, а также облицовка (обшивка) деревянных поверхностей листами сухой штукатурки или асбестоцементными листами.

При устройстве печного отопления обязательно удаление на безопасное расстояние возгораемых элементов от дымоходов. С этой целью делают кирпичные противопожарные разделки (утолщения).

Для выполнения огнезащитных работ, а также по защите древесины от гниения лучше всего пригласить работников специализированных служб, о местоположении которых можно узнать в службе районного архитектора или пожарного надзора.

Ю. В. ПРОСКУРИН,
инженер-строитель

НЕСКОЛЬКО СОВЕТОВ

Пятна от зеленой травы потрите тампоном, смоченным эфиром или раствором поваренной соли (10 г соли на 50 мл дистиллированной воды). Свежие пятна можно просто постирать в горячей воде.

В случае, когда дверь заедает, плохо закрывается, то достаточно поднять ее на 1...2 мм, надев на оси петли металлические шайбочки. Не располагаете такими, замените их проволокой из твердого сплава, которую намотайте на металлический стержень диаметром, равным диаметру петли. При этом дверь снимите с петель, смажьте их и после установления шайбы или проволоки поставьте снова на место.

В яме компост перегнивает и становится годным к употреблению за год-полтора, а в штабеле — через 6...8 мес. Если же штабель заключить в конусный разборный деревянный короб, им и пользоваться удобно, и выглядит он аккуратно (рис. 1). При такой конструкции штабель можно смачивать щедро, а это убыстряет процесс превращения отбросов в ценное органическое удобрение. Выкопайте двадцатисантиметровый приямок, забейте по углам колья и поставьте на них первую секцию короба — четыре соединенные по концам во встречный паз доски. Высота каждой 200 мм. На первую секцию ставят вторую и т. д., а при использовании удобрения их, наоборот, снимают одну за другой. В остальном процесс приготовления компоста идет, как обычно, — дно ямы устилают рыхлым торфом, слой отбросов пересыпают им и землей, поливают жижей, добавляют минеральные удобрения, перелопачивают и т. д.

Не стоит засорять грунт на участке сточными водами, даже если их немного. Лучше сделайте простейшее очистное устройство (рис. 2). Стены прямоугольной ямы (длина и ширина — 1200 мм, глубина — 1000 мм) покройте слоем жирной глины или полиэтиленовой пленкой — для водонепроницаемости. Затем засыпайте ее поочередно речным песком и древесным углем или золой. Толщина слоев и того и другого — 100...120 мм. Яму прикрывают деревянным щитом, присыпают

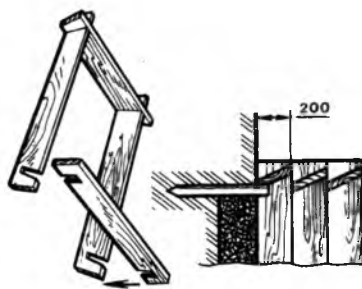


Рис. 1

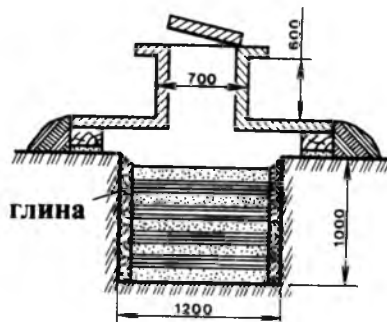


Рис. 2

по его краям землю. Входное отверстие люка (600×450 мм) приподнято над щитом на 600 мм. Позаботьтесь о плотно пригнанной крышке. Деревянные части конструкции (особенно внутренние) покрасьте масляной краской. Подобное уст-

ройство можно соорудить, например, под летним душем или сделать его отдельно, чтобы сливать сточные воды от душа, кухонной раковины и умывальника.

А. А. ТИТОВ

Меры приняты

● Житель с. Малоперекопное Балаковского р-на Саратовской обл. А. А. Лапшин пожаловался на неудовлетворительную доставку журнала «Кролиководство и звероводство». Уже давно закончился 1991 г., но он так ни одного экземпляра и не получил, хотя оформил подписку, начиная с № 3, заплатив за все, как полагается.

Естественно, редакция направила запрос в Саратовское областное агентство «Союзпечать». И вот получен ответ от заместителя начальника Балаковского РУС С. М. Черемных, которая сообщила, что «заказ на подписку журнала из отделения связи г. Балаково отправлялся в «Союзпечать» своевременно, но в течение 1991 г. в отде-

ление связи Малоперекопное журналы не поступали».

В связи с этим на месте была проведена проверка. Главным ее итогом стало то, что журналы № 3 и № 4 за 1991 г. почтальоном отделения связи были вручены лично А. А. Лапшину аж... 10 марта 1992 г., остальные № 5 и № 6 — пять дней спустя.

Эта информация так «порадовала» нас, что мы решили опубликовать ее в журнале. Однако осталось невыясненным: а кто же понес ответственность за допущенную халатность?

Редакция журнала «Кролиководство и звероводство» очень надеется, что подобных «рекордов» не повторится.

ПРОДАЮ

подробнейшие практические руководства по качественной выделке в домашних условиях шкур любых животных:

«ДВАДЦАТЬ СПОСОБОВ ВЫДЕЛКИ ПУШНИНЫ» (печать типографская, с иллюстрациями, 20 стр., цена 50 руб.);

«ХРОМОВАЯ ВЫДЕЛКА ПУШНИНЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫМ СПОСОБОМ» (печать типографская, с иллюстрациями, 14 стр., цена 35 руб.).

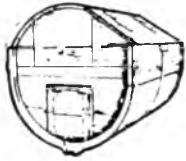
В брошюрах приводятся опробованные рецепты приготовления антисептиков, пикельных растворов, дубителей, жирующих эмульсий из доступных материалов.

Для получения заказа перечислите деньги по адресу: 246000, Гомель, Беларусь, р/с 715621/402161700 в Гомельском филиале БПИБ, МФО 151501750, Шейбуту В. Е. На бланке почтового перевода укажите свой точный адрес. Выполнение заказа в течение 3 дней.

ВЫДЕЛКА ШКУРОК НА САМОМ ВЫСОКОМ КАЧЕСТВЕННОМ УРОВНЕ?

ДА, ЭТО ВОЗМОЖНО ПРИ СОТРУДНИЧЕСТВЕ С ФИРМОЙ «ФРАНТЕТИЧ»

СТУДИО АТЕНА



Баркас для дубления



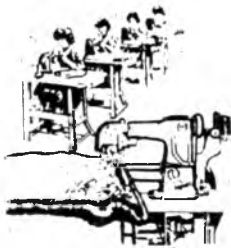
Мазание шкурок



Мылка для жирования



Стиральная машина для обезжиривания



Швейный цех

Да, это возможно и выгодно

Используя наш богатый опыт, вам представляется отличный шанс утвердиться на внутреннем и, почему бы и нет, на мировом рынке.

Опыт, накопленный нами в этой области, увенчался выдающимися успехами. Мы готовы передать его вам со всей щедростью, на которую способны люди, соприкасающиеся с искусством выделки шкурок.

Этот опыт основан на знании полного цикла обработки от сырья до готового изделия, на использовании самых передовых технологий, которые позволяют прекрасно выделывать любые шкурки, будь то норка, лисица, песец, соболь, хорь, кролик и др.

Мы можем предложить полезные рекомендации по выбору материалов для достижения отличных результатов и поставить соответствующее оборудование на условиях самого тесного сотрудничества по его использованию, а также оказать техническую помощь в области моделирования и пошива готовых изделий.

Свидетельством серьезности и надежности нашей фирмы служат фабрики Москвы, Калининграда и Владивостока, которые, сотрудничая с нами, достигли прекрасных результатов. Мы не только гордимся ими, но и стремимся их приумножить.

Оцените сами все за и против, а затем совместно наметим перспективы вашего не только профессионального, но и экономического развития.

Учтите, что, применяя наши технологии самого высокого мирового уровня, вы можете увеличить ваши доходы по сравнению с тем, что вам дает продажа невыделанных шкурок.

Экономический успех вашего предприятия – в сотрудничестве, которое мы вам предлагаем.

Обращайтесь к нашему агенту в Москве по телефонам: 272-72-01, 271-12-56, 272-24-84, 272-21-12.

FRANCETICH-ITALIA

Наш опыт — ваше будущее!

ПРЕДЛАГАЕМ:

- оборудование для выделки шкурок
- швейные машины
- химикаты
- ноу-хау
- обучения
- фурнитура



• Моделирование



- Техническая помощь
- Сотрудничество



Обращайтесь к представителю фирмы "Франтетич" в Москве, 272-72-01; 271-12-56; 272-24-84; 272-21-12.

Не уделяется внимание

В последние годы на кролиководческих фермах Армении зарегистрированы массовые случаи внезапной гибели кроликов. Болезнь в первую очередь поражает беременных крольчих, а затем молодняк. После родов самки отказываются кормить приплод и вскоре погибают от пневмонии. Примерно через неделю болезнь проявляется и на молодняке, протекает остро с поражением нервной системы. Смертность достигает 60...90 %.

Сильную энзоотию такой инфекции наблюдали впервые в 1990 г. на ферме по разведению кроликов породы советский мардер (Чарбахская экспериментальная база НПО по племенному делу). Новая вспышка этого заболевания на той же ферме возникла в 1991 г., тогда в течение 4 мес погибло 550 животных разного возраста (50 % крольчих и 70 % молодняк). При вскрытии павших кроликов регистрировали хронический гепатит, геморрагическую или гнойно-катаральную пневмонию, кровоизлияния в корковом слое почек. Для диагностики заболевания патматериал подвергался лабораторному исследованию. На основании полученных данных был установлен пастереллез. В целях предотвращения падежа в хозяйстве применяли биопрепараты против этого заболевания (вакцинацию, иммунизацию сывороткой). Однако это еще в большей степени усугубило положение. Изоляция от больных части клинически здоровых крольчих также не дала положительных результатов.

В июле 1991 г. аналогичное заболевание возникло в виварии НИИ ветеринарии республики. В течение 2-х нед пало все взрослое поголовье (29 гол.) и молодняк (90 гол.). У большинства больных взрослых животных температура тела была в пределах нормы, у отдельных особей она повышалась до 41...42 °С. Молодняк погибал внезапно или предшествовали судороги и паралич конечностей. При вскрытии павших отмечали увеличение печени, селезенки, геморрагическую пневмонию. Во многих случаях печень находилась в состоянии глубокой дегенерации. Перевод клинически здоровых животных в другое помещение не предотвратил их заболевание.

На фермах граждан кролики также погибали с указанными клиническими признаками. Причем это происходило после того, когда животным скармливали комбикорма, приобретенные в неблагополучных по указанному заболеванию хозяйствах.

В отдельных случаях при патологоанатомическом вскрытии трупов неко-

торые специалисты обнаруживали характерные для кокцидиоза изменения в печени и поэтому считали, что кролики погибают именно от этого заболевания. Однако кокцидиоз у взрослых животных не протекает остро, как описано выше, а чаще всего в хронической форме (до 2...3 мес), при этом наблюдается расстройство функций желудочно-кишечного тракта. Молодняк же при остром течении болезни погибает через 7...10 дн., а не скоропостижно. Кроме того лечебно-профилактические мероприятия, проведенные против кокцидиоза, также не дали положительных результатов.

Не исключалась и вирусная геморрагическая болезнь. Были поставлены специальные опыты по воспроизведению ее. С этой целью трем здоровым животным внутривенно и внутримышечно в дозе 2 мл вводилась суспензия патматериала (смесь тканей печени и селезенки от павших кроликов) после инактивации в ней микрофлоры антибиотиками. Однако подопытные кролики не заболели. Также безрезультатной оказалась попытка выделения вируса геморрагической болезни кроликов путем заражения суспензией культуры клеток коркового слоя почек крольчат.

Подозрение на пастереллез также не подтвердилось. Проведенные нами исследования показали, что выделенные из патматериала микробы — попарно располагающиеся кокки, окруженные общей капсулой, и поэтому специалисты их ошибочно считают биполярными — пастереллами. Кроме того, последние, по Граму, окрашиваются отрицательно, а выделенные от кроликов микробы были грамположительны.

Учитывая неубедительность поставленных диагнозов, провели бактериологическое исследование паренхиматозных органов и крови павших кроликов. В мазках и кляч-препаратах (мазках-отпечатках) тканей печени и селезенки после окраски по Романовскому-Гимза обнаружили краткие цепочки, состоящие из нескольких пар кокков с общей капсулой, а также попарно располагающиеся кокки. Иногда они появлялись на эритроцитах. В посевах на мясопептонном агаре (МПА) и бульоне (МПБ) регистрировали обильный рост микроорганизмов. На первом они образовали мелкие блестящие колонии с беловатым оттенком, а на втором — нежное помутнение. Эти микроорганизмы сбраживали глюкозу, сахарозу и рамнозу, были патогенны для белых мышей и относились к стрептококкам типа «Д».

На основе реакции агглютинации (РА) установили, что стрептококки от больных кроликов имеют антигенную общность с патогенными микроорганизмами, выделенными от свиней. В отличие от диплококковой инфекции, возбудители которой с трудом растут в питательных средах, а в бульоне погибают через 5...7 дн., от кроликов и свиней стрептококки очень устойчивы. Растут при комнатной температуре, нетребовательны к питательным средам, без пересевов остаются жизнеспособными более 6 мес (срок наблюдения). Провели также бактериологическое исследование подозрительных кормов (комбикорма). При этом выделяли патогенные стрептококки, которые агглютинировали сывороткой крови больных стрептококкозом животных. Предполагается, что обнаруженные стрептококки являются «трупными», которые не обезвреживаются при производстве мясокостной муки и органических смесей как составных частей комбикормов.

При стрептококкозе кроликов с целью выбора лечебных средств определили чувствительность указанных возбудителей к различным антимикробным препаратам. В результате установили, что эти микроорганизмы чувствительны к пенициллину, стрептомицину, неомицину и мономицину. Применение двух первых и бицилина-3 с лечебной целью не было эффективным, что связано с тяжелым поражением паренхиматозных органов как результатом длительности продормального периода болезни. Поэтому указанные препараты рекомендуются применять с превентивной целью для предотвращения заболевания зараженных животных.

По нашему мнению, указанное заболевание является стрептококковой инфекцией, которая в настоящее время становится бичом кролиководства. К сожалению, изучению болезней, вызванных кокковой микрофлорой, не уделяется должного внимания, так как у части ветеринарных специалистов бытует мнение, что кокки самостоятельно не вызывают инфекцию, а только сопутствуют ей. Однако в последние годы эпизоотии, вызванные стрептококками, нами установлены среди многих видов животных и птиц, в т. ч. у свиней, нутрий, песцов, серебристо-черных лисиц, норок, кур, голубей, др. животных и птицы.

А. В. АБОВЯН,
НИИ ветеринарии
М. Л. СТЕПАНИН
Институт микробиологии
АН республики Армения

(Начало на с. 22)

Иммуностимулятор «Вегетанпурум»

Утверждено временное наставление по применению универсального иммуностимулятора «Вегетанпурум» для лечения и профилактики инфекционных и незаразных болезней плотоядных животных.

По внешнему виду препарат представляет собой порошок серого цвета, без запаха, хорошо растворим в воде и физиологическом растворе. Выпускается НПО «НИАРАГРО» (105058, Москва, ул. Ткацкая, д. 28/14) в герметично закрытых стеклянных флаконах объемом 5...10 мл. В каждой единице фасовки по 0,1 или 1,0 мг препарата. В лиофилизированном состоянии он хранится в сухом помещении в течение 2 лет при температуре 4...10 °С, а в растворенном — при 4 °С не более 24 ч. «Вегетанпурум» обладает широким

кратность и метод его применения устанавливаются ветеринарным врачом в зависимости от вида, возраста, пола, клинического состояния, массы особи, а также тяжести заболевания. Противопоказаний не установлено.

С профилактической целью препарат назначают животным, условно больным и подозрительным по заболеванию, а также одновременно с вакцинацией, перед транспортировкой, выставками и т. п. Рекомендуется его применение одновременно с плановой иммунизацией животных, особенно в раннем возрасте, что предупреждает различные осложнения и способствует формированию длительного напряженного иммунитета.

Перед употреблением лиофилизированный (сухой) препарат разводят физиологическим раствором и перемешивают встряхиванием до полного растворения в следующих концентрациях: инъекции — в 1...2 мл, пероральное употребление — в 5...10 мл (разведение дано в расчете на 0,1 мг препарата — средняя доза).

«Вегетанпурум» применяют животным 1...2 раза в день с интервалом 10...

Назначение и способ введения препарата	Вид животного	
	собака, пушные звери	кошка
Профилактика:		
перорально	0,01...0,1	0,015...0,15
подкожно, внутримышечно	0,01...0,02	0,015...0,03
внутривенно	0,002...0,005	0,003...0,006
Лечение:		
перорально	0,02...0,2	0,03...0,25
подкожно, внутримышечно	0,02...0,04	0,03...0,05
внутривенно	0,004...0,01	0,006...0,01

Примечание. Все дозы делят на две равные части с интервалом введения 10...12 ч.

спектром биологической активности. При различных способах введения стимулирует гуморальный иммунный ответ, кооперацию Т- и В-лимфоцитов, фагоцитарную активность макрофагов, повышает резистентность эритроцитов, активизирует факторы неспецифической сопротивляемости организма. Является универсальным иммуностимулятором и обладает высокой эффективностью при различных инфекционных (чума, парвовирусный энтерит, аденовирусы, инфекционный гепатит, панлейкопения, ринотрахеит и др.) и незаразных (бронхит, бронхопневмония, пневмония, гастроэнтериты и др.) болезнях плотоядных животных (собак, кошек, пушных зверей и др.).

Препарат используют с профилактической и лечебной целями при указанных вирусных, бактериальных и незаразных болезнях животных. Дозы,

12 ч перорально, подкожно, внутримышечно или внутривенно в максимальных суточных дозах (мг/кг массы животного), приведенных в таблице.

Препарат хорошо переносится организмом и может быть использован в сочетании с различными средствами: специфическими (сыворотки), бактериальными (антибиотики, сульфаниламиды и др.), симптоматическими (сердечные, болеутоляющие и др.) и стимулирующими (поливитаминные, аскорбиновая кислота и др.). В случае возникновения осложнений его применение прекращают и поступают в соответствии с действующим Положением.

В. М. КАРПОВ

185 — за самок. Количество реализованных черных шкурок (торговая марка «блэглама») незначительно — 38...62 % (из 0,5 млн выставленных) при цене 172 кроны за самца и 144 — за самку.

По оценкам датских специалистов, в С.-Петербурге (Россия) аукцион прошел успешно, шкурки норок проданы (предложено около 1 млн шт.) по ценам выше октябрьского аукциона. Преобладали шкурки коричневых цветов при уровне их продаж 90...95 %. Хорошо реализованы белые шкурки, причем цены на них были весьма устойчивые. Шкурки песцов (16 тыс.) проданы полностью с выручкой на уровне цен декабрьского аукциона в Хельсинки.

Январский аукцион в Хельсинки (Финляндия) показал низкую выручку за шкурки черных норок (выставлено 243 тыс. шт.). Продано 92...94 % по цене соответственно полу 125 и 78 крон. Полностью продано сырье коричневого цвета (491 тыс. шт.). Шкурки песцов реализованы на 95...100 % по ценам декабрьского аукциона, а серебристо-черных лисиц — по 373 кроны (87 %). Всего выставилось 830 тыс. шкурок норки и 345 тыс. лисиц и песцов.

The Journal of Applied Rabbit Research, 13 (2), 1990. В Австралии проведены опыты в обменной камере по выяснению потребности кроликов в воде при питании зелеными кормами с небольшой добавкой концентратов. Испытывалось два температурных режима — при 20 и 30 °С (с поением и без него). Потребление влаги из корма составляло 84...96 г на 1 кг живой массы тела, соотношение воды к сухой массе пищи 1,6:1 в первом случае и 2,3:1 во втором. Обменная энергия на поддержание составила 357 кДж (85,3 ккал) на 1 кг обменной живой массы в день (W^{0,75}).

Установлено, что кролик массой в 2 кг может удовлетворять потребность в воде при потреблении 200 г свежей зелени в день. Однако в большинстве видов австралийских зеленых кормов велико содержание клетчатки и кролики не могут поедать их в сутки более чем по 30...100 г. В этих случаях необходимо обязательное обеспечение животных водой из поилок.

Scientific, 15 (4), 1991. Со ссылкой на японский источник сообщается, что в лабораторных условиях выделен гормон роста из гипофиза норки и ему дана полная биохимическая и иммунологическая характеристика. По молекулярному весу и аминокислотному составу он близок к гормонам роста других млекопитающих.

По страницам специальной литературы

Finsk Pålstdskrift, 25 (11), 1991. Анализ рационов базовых кормоцехов за сентябрь 1991 г., проведенный лабораторией Союза звероводов Финляндии, показал, что большинство цехов отпускало фермам влажные смеси с содержанием переваримого протеина ниже уровня, ранее намеченного на этот сезон.

В лисопесцовых кормосмесях в расчете от обменной энергии было в среднем по стране, (%): протеина 26,5 (или 5,9 г на 100 ккал), жира 50,8 и углеводов 22,7. В рационах для норок и других зверей содержалось соответственно 30,5 (6,8 г на 100 ккал ОЭ), 47,9 и 21,6. В расчете на 100 г смеси количество ОЭ составляло 179 и 166 ккал соответственно, а на 100 г сухого вещества — около 439 ккал.

Среди животных кормов преобладали боенские субпродукты (рационы песцов, лисиц — 19,4, норок и др. — 27,8 % массы смеси с учетом воды), салака (11,2 и 18,2 %), рыбные отходы (5 и 10 %), тушки зверей убоя предыдущего сезона (18,6 и 3,4 %), мясокостная мука (3,1 и 1,1 %). Потребность в жире удовлетворялась в основном за счет его содержания в натуральных кормах, и только норковые смеси содержали добавки свободного жира (0,5 г). Показатель кислотности смеси рН составлял 5,9 и 5,7.

Acta agr. scandinavica, 1989. 39(3). Финские ученые исследовали качество 44 сырых невыделанных шкурок норки и 24 голубого песца, полученных от зверей, которым в рацион вводили различные жиры: говяжий, норковый, соевое и рапсовое масло; смеси — говяжий жир и рапсовое масло (50:50); соевое масло и топленый свиной жир (40:40); прогорклые отходы сельди. Определяли предел прочности шкурок (на разрыв) свежих и одного года хранения (+8 °С, 70 % относительной влажности). Установлено, что набор кормов рациона значительно влиял на изменение состава жирных кислот в кожевой ткани шкурок во время их хранения. Прочность сырья, полученного от зверей, выращенных на кормосмесях с прогорклыми отходами сельди, была значительно ниже по сравнению с другими группами (P<0,01). У них также была тоньше кожаевая ткань. Жир шкурок голубого песца оказался более чувствителен к окислению, и они быстрее подвергались порче по сравнению с норковыми.

Acta Acad. Agrculturae ac Technical Olstenensis Zootechnica, 34, 1991. В Польше выполнены исследования по выяснению влияния различного уровня питательных веществ в рационах на рост и

качество пушнины молодняка енотовидных собак.

Для опыта было отобрано случайным методом 3 группы щенков по 24 гол. в каждой. После отсадки от матерей до ноября звери I группы получали корм с 45...40 % животных (мясных) кормов, II — 50...45 %, III — с 70...50 % массы смеси. Уровень протеина снижался одновременно с соответствующим увеличением углеводов в растительных кормах и жира (% обменной энергии).

Переваримые питательные вещества	Группа		
	I	II	III
Протеин	32...29	36...33	53...39
Жир	22...27	25...30	23
Углеводы	46...43	39...37	24...38

Протеино-энергетическое соотношение составляло в рационах по группам: I — 7,3...6,6; II — 8,4...7,5; III — 11,9...8,8. В лучшей по показателям роста группе II щенки имели следующую кривую роста при взвешивании каждые 2 нед (кг): 2,8; 3,9; 5,1; 6,1; 6,9; 7,2; 7,8; 8,6 и 9,3 к забюю. Щенки группы I летом несколько отставали в росте от II, но эта разница исчезла в октябре — ноябре.

Scientifur, 15 (4), 1991. Финские ученые изучали влияние энергетического уровня рационов (от 14,6 до 19,5 МДж на 1 кг сухой массы смеси) на состав молока самок голубых песцов. Энергетическая ценность смесей повышалась путем добавки рыбьего жира. Пробы молока брали у лактирующих самок (4 раза) с возрастом щенков от 3...4 дн. до 3-х нед. Существенной разницы по группам самок, получавших смеси различного состава, не выявлено. В среднем молоко содержало (%): 20,7 сухого вещества, 10,4 жира, 6,7 белка, 2,98 лакто-

The Journal of Applied Rabbit Research, 13 (2), 1990. В Университете штата Теннесси (США) выполнены исследования по выявлению возможностей использования сухой молочной сыворотки в кормлении кроликов. Приготовленная путем воздушной сушки (распыливание) она содержала 72 % лактозы и 10...12 % сырого протеина.

В двух сериях опытов на 60 крольчатах (4 группы) белой новозеландской породы использовали гранулы с содержанием 16,9...17,1 % сырого протеина и 2135...2190 ккал ОЭ в 1 кг. В гранулах для контрольной (I) группы было, %:

Звери III получавшие высокобелковые рационы (11,8...8,7 г на 100 ккал), достоверно отставали от щенков I и II весь период роста (на 1 кг к забюю), несмотря на большее потребление кормосмеси. Расход кормов на 1 кг прироста массы составил по группам: I — 14,19; II — 13,69; III — 16,2 кг.

При бонитировке животные I и II групп получили несколько более высокую оценку в баллах, особенно за показатели размера тела, эластичность волоса и развитие опушения. Разница и оценка качества шкурок были менее выражены. Автор делает вывод о целесообразности использования для молодняка енотовидных собак рационов с протеино-энергетическим соотношением от 8,4 до 7,5 и

высоким уровнем растительных кормов — источников легкопереваримых углеводов (50...55 % массы смеси). Рекомендованы кормосмеси с содержанием в июле—ноябре в расчете на 100 ккал ОЭ переваримых веществ (г): протеина 8...7,3; жира 2,7...3,2; углеводов 9,5...9,0. Осенью возможно снижение уровня протеина до 6,4 г на 100 ккал.

зы и I минеральных веществ. Наблюдалось очень небольшое повышение его питательной ценности к концу периода наблюдений. В начале лактации жирные кислоты распределялись по группам (%): ненасыщенные 27, мононасыщенные 50 и полиненасыщенные 14. В сравнении с молоком норки жир песцового молока содержал относительно меньше пальмитиновой и стеариновой кислот и больше олеиновой. Добавка рыбьего жира в рацион несколько влияла на их соотношение в материнском молоке.

люцерновая мука — 40, дерть кукурузы — 35, соевая мука — 15, меласса — 5, растительное масло — 3, добавки — 2. В гранулы для II...IV групп соответственно вводили 5, 10 и 20 % сухой сыворотки взамен части зерна кукурузы. Одновременно увеличивали дачу масла до 4,5 и 6,0 %. Поголовье содержали по 3 гол. в клетках размером 38×76×41 см с ниппельной автопоилкой и самокормушкой.

В первой серии опытов начальная масса отсаженных крольчат была 791...797 г по группам со средним возрастом животных в 36 дн. Через

5 нед она составила 1829 г в IV группе (20 % сыворотки), 1705 г в III, 1948 г во II и 1475 в I (контрольной). Потребление корма в контроле 70,5 г, а во II...IV — 54,6...59,2 г. Результаты этой серии экспериментов были признаны неудовлетворительными, так как во II...IV группах наблюдался значительный отход крольчат (40, 26,6 и 26,6 %). В контрольной пал один кролик (6,7 %).

Во второй серии опытов, когда начальная масса крольчат в среднем по группам была 1019...1065 г, получены за 5 нед хорошие показатели роста (конечная живая масса): I (контроль) — 2161, II — 2195, III — 2134, IV — 2079 г. Потребление гранул на голову в сутки составило соответственно 98,6 98,0, 95,3, 87,5 г, а их расход на единицу прироста живой массы 3,14, 2,92, 3,05, 2,97. Отхода в группах I, III, IV не было, а во II пал один кролик (6,7 %). Делается вывод о возможности использования сухой сыворотки в гранулах для периода выращивания и откорма молодняка после отсадки с учетом возраста и массы крольчат. Требуют выяснения факторы, способствующие падежу крольчат при кормлении их гранулами с сывороткой сразу после отсадки их от матерей (живая масса 780...1000 г).

China. Agricultura and Trade Report. USDA. AS-90-3, 1990. Публикуется обзор Минсельхоза США о состоянии сельского хозяйства Китая, в т. ч. данные таможенной службы КНР об экспорте сельхозпродукции. В 1989 г. экспортировано мяса кроликов (мороженое) в количестве 21,4 тыс. т (1988 г. — 20,9) на сумму 34,6 млн ам. долларов, т. е. по средней цене 1,59 доллара за кг. Пуха кроличьего вывезено 6,44 тыс. т (9,73) на 137,3 млн долларов (21,3 доллара за 1 кг). Следует отметить, что экспорт пуха кроликов постоянно в 2...3 раза превышает объемы поставок козьего (кашмирского) пуха.

Шкурки норки американской экспортировались в количестве 2660 тыс. штук (1988 — 435 тыс. шт.) на сумму 33,99 млн долларов (12,8 доллара за шкурку). Поставка сырья других промысловых и клеточных зверей составила 3800 тыс. шт.

Scientifur, 15 (4), 1991. В последние годы на фермах Северной Америки и других стран получили распространение норки с чрезвычайно коротким опушением. Их в Европе называют американскими коротковорсовыми («вельвет»). На датской ферме в специальном эксперименте сравнивали опушение нормальноволосяных черных норок с опушением завезенных коротковорсовых особей этой же окраски. Измерения проводили на сагитальной части туловища.

Установлено, что длина пуха у нормальноволосяных животных составляет 10...13 мм или 0,43...0,6 относительно

ости, а у американских соответственно 5...7 и 0,65...0,75. Это свидетельствует о большей выраженности длины обеих категорий волос у обычного типа норок. Чешуйки ости были у второй категории волос коротковорсовых особей достоверно короче. За счет уменьшения у них длины ланцетовидного участка наблюдали различия в соотношении частей остевых волос. Направляющие волосы также имели уменьшенную длину.

Соотношение между количеством остевых и пуховых волос было достоверно ниже у американских норок — $0,25 \pm 0,03$ против $0,40 \pm 0,04$ у нормальноволосяных. Гистологические исследования проб (полученных методом биопсии) показали, что в одной группе волос у коротковорсовых было 28,5 пуховых волокон, а у нормальноволосяных 21,9. Разница в численности групп на единице площади кожи не выявлена и поэтому можно говорить о большей густоте пуха у американских норок. Это подтверждается данными взвешиваний массы пуховых волос с единицы площади — на 1 мм^2 было $39,9 \text{ мг} \pm 6$ против $31,9 \text{ мг} \pm 4,8$ у датских.

Rivista di coniglicoltura, 28 (10), 1991. В Испании на фермах с поголовьем менее 20 крольчих («семейные») в 1988 г. было 1,4 млн самок и произведено 112 тыс. т живой массы кроликов, а там, где более 20 крольчих («промышленные»), было соответственно 747,8 тыс. голов и 65 тыс. т. Всего в стране произведено около 180 тыс. т кроликов в живой или 95,4 тыс. т в убойной массе (выход 53 %).

Показатели выращивания — 34,5 живых крольчат в расчете на самку на семейных фермах и 36,6 — на промышленных. Разница невелика в связи с тем, что на последних отход молодняка составил 18,6 %.

В кролиководстве использовано 235 тыс. т комбикормов промышленного изготовления, в т. ч. 15 % предназначенных для периода воспроизводства, 21 % — для откорма и 64 % — унифицированных. В стране 347 ферм, применяющих наемный труд, и почти 6 тыс. семейных. Наиболее развита отрасль в Каталонии, Кастилии и Андалузии.

Питательная ценность кормов

Представляют интерес показатели оценки некоторых кормов, изготовленных в Дании, Германии и Норвегии (табл.). Эти данные получены в резуль-

тате различных опытов в исследовательском центре «Фоулум» Национального института животноводства Дании.

Корма	Количество обменной энергии, ккал	Сухое вещество, %	Содержание г/100 г			Пере-варимость протеина, %
			зола	переваримый		
				протеин	жир	
Кровяная мука (разные партии)	251	90...95	1,8...4,7	52...75	—	58...89
Мясо-костная мука: для норок (из свежих свиных субпродуктов)	256	94,6	25,1	38,7	8,6	69
ординарная	305	95,1	20,5	41,1	12,6	72,1
Рыбная мука (марки): LT-press cake	399	92,1	16,6	60,4	13,4	86,4
LT-Whole meal	361	93,3	13,4	59,2	10,0	83,3
LT-meal, Норвегия	357	93,3	16,3	58,9	9,7	84,3
LT-meal, Дания	378	93,3	14,3	57,9	12,2	83,3
Рапсовая мука (с температурой обработки): 125°/6 мин	380	96,0	4,2	14,2	32,8	60,6
130°/1,5 мин	310	95,8	4,0	11,5	25,0	54,9
суперфос 90	244	93,3	3,7	14,4	18,9	64,1
Мука из соевых бобов: 134°/7 мин	370	92,1	5,2	31,0	17,2	81,7
Бобы измельченные (разные партии)	180...243	89...91	2,7...3,2	17,7...19,0	1,7	79...86
Гемоглобин: замороженный	—	30,7	1,2	27,0	—	92,1
мука	—	91,3	—	79,7	—	91,5
Уши свиные	229	38,4	1,0	19,0	15,1	89,6

Примечание. Рыбная мука LT при прочих равных условиях наиболее пригодна для пушных зверей. Шифр означает, что она приготовлена при низкотемпературной (не более 72 °C) вакуумной сушке.

Система пищеварения у кроликов

Этот вид животных относится к травоядным, биологически приспособлен к потреблению значительного количества объемистого, грубого, богатого клетчаткой корма. Поэтому их пищеварительный аппарат, представленный на рисунке, довольно хорошо развит (общая длина кишечника колеблется от 4 до 6 м, что примерно в 10...12 раз больше длины самого животного). Состоит из ротовой полости, глотки, пищевода, желудка, кишечника, печени, пищеварительных желез (слюнные, поджелудочная).

В ротовой полости начинается первый этап пищеварения — механическая обработка корма. Кролик, как и все грызуны, сгрызает корм, и поэтому зубы у него, особенно резцы (на верхней челюсти четыре, а на нижней — два), имеют специфическое строение. Коренные зубы, которыми животное перетирает и измельчает корм, подразделяют на малые (ложные) и большие (истинные). Первых на верхней челюсти 6 (по 3 с каждой стороны) и такое же количество вторых, а на нижней соответственно 4 и 6. Клыков у кролика нет. Резцы, а также коренные зубы растут на протяжении всей жизни животного. Передняя часть резцов покрыта прочным слоем эмали, при грызении они постоянно затачиваются.

Во время механической обработки корм обильно смачивается слюной, поступающей из четырех пар слюнных желез (околоушная, подчелюстная, подъязычная и подглазничная). Протоки их открываются в ротовую полость. Под действием фермента амилазы, содержащейся в слюне, крахмал корма частично расщепляется до глюкозы. Измельченная и смоченная слюной кормовая масса при помощи языка проталкивается в глотку, которая состоит из верхнего — дыхательного и нижнего — пищеварительного отделов. Последняя часть снабжена специальной кольцевидной мускулатурой, под действием которой пищевой ком продвигается в пищевод. Он представляет собой широкую длинную толстостенную трубку, проходящую через шею и грудную полость и заканчивающуюся в брюшной полости. Его общая длина около 15 см (в т. ч. на брюшную часть приходится 2 см). Пищевод снабжен кольцевой и продольной поперечнополосатой мускулатурой, которая служит для проталкивания корма из глотки в желудок.

Желудок у кролика однокамерный подковообразный, включает четыре прочные, тонкие и эластичные оболочки — брюшную (наружную), мускульную, подслизистую и слизистую (внутреннюю). В результате сокращения первой про-

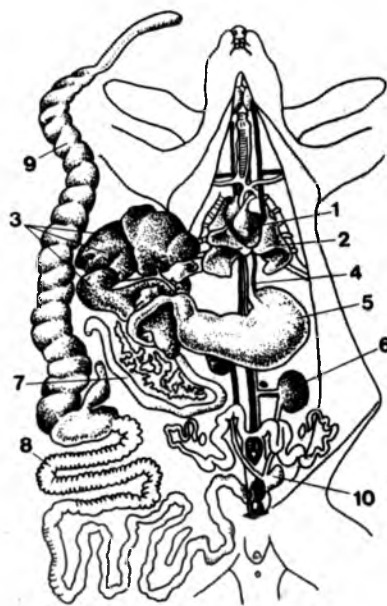


Схема расположения внутренних органов у кролика: 1 — сердце; 2 — легкие; 3 — печень; 4 — пищевод; 5 — желудок; 6 — почка; 7 — тонкие кишки; 8 — толстые кишки; 9 — слепая кишка; 10 — мочевой пузырь

исходит перемешивание находящейся в желудке пищи (химуса) и обильное смачивание ее желудочным соком, который непрерывно выделяет пищеварительные железы. В нем содержится фермент пепсин и соляная кислота. Под их воздействием белки корма расщепляются до промежуточных соединений. Клетчатку желудочный сок не переваривает. Дальнейшее расщепление пищевой массы происходит в кишечнике. Тонкий его отдел состоит из двенадцатиперстной, тощей и подвздошной кишок, а толстый — из слепой кишки с аппендиксом, большой и малой ободочных, предпрямой и прямой кишок.

БЛЮДА ИЗ КРОЛЬЧАТИНЫ

Кролик тушеный. 800 г промытого нарезанного кусками мяса обсушить в чистом полотенце и жарить в растительном масле до образования румяной корочки. Затем мяско положить в кастрюлю, добавить соль, перец по вкусу, одну мелко порезанную луковицу, бульон или сок со сковороды. Тушить под

Из желудка химус попадает в двенадцатиперстную кишку, в которую открываются протоки двух пищеварительных желез — печени и поджелудочной. Кроме того, находящиеся в слизистой тонкого отдела кишечника многочисленные железы выделяют специальный кишечный сок. С помощью ферментов указанных желез в тонком отделе кишечника происходит дальнейшее переваривание всех основных питательных веществ химуса.

Печень состоит из нескольких долей. Она вырабатывает желчь, которая поступает по протоку в двенадцатиперстную кишку или собирается в желчном пузыре. В тонком отделе кишечника желчь усиливает действие ферментов кишечного сока и сока поджелудочной железы, помогает перевариванию жиров, а также способствует лучшей перистальтике кишечника. В нем происходит всасывание основных питательных веществ корма и продуктов их расщепления (аминокислоты, жирные кислоты и т. д.). Пройдя через эпителий кишечных ворсинок, питательные вещества в удобной для усвоения форме поступают в кровь и разносятся ею по всему организму кролика. Они служат источником энергии для дальнейшей жизнедеятельности организма и материалом для построения тканей тела животного. Затем остатки химуса поступают в толстый отдел кишечника, где под действием ферментов происходят бродильные процессы, расщепление и переваривание клетчатки. Непереваренные частицы корма формируются в предпрямой кишке животного в каловые массы (в виде шариков), которые через прямую кишку и анус (заднепроходное отверстие) выводятся наружу.

Основная особенность пищеварения кроликов состоит в поедании ими мягкого ночного кала (так называемая копрофагия), который богат витаминами комплекса В и азотистыми веществами. Предполагают, что копрофагия является биологическим приспособлением кроликов к сохранению в организме важных витаминов.

С. С. СЕМЕНОВ

крышкой, не вываривая всю жидкость, по мере надобности добавляя ее. Когда мясо станет мягким, жидкость загустить 1 ст. ложкой муки, смешанной с 2 ст. ложками сметаны. Подавать блюдо с соусом в глубокой тарелке. Гарнир — отварные картофель, рис, гречка.

А. Т. СМЕРНОВ

УХОД ЗА ОДЕЖДОЙ



RODNIKI



RODNIKI

Для придания волосяному покрову блеска и шелковистости достаточно очистить его от загрязнений. Что касается изделий, изготовленных из шипаных шкурок (нутрии, ондатры, кролика, крашенного под котик и др.), то степень блеска и шелковистости волосяного покрова может быть повышена путем глажения его утюгом. Процесс этот является заключительной отделочной операцией. Выполняют его следующим образом. Скрой проглаживают через чистую бумагу горячим утюгом, не задерживая его на одном месте, волос при этом как бы выпрямляется и приобретает большой блеск и шелковистость. Начинают прием от верха скроя книзу, поскольку направление волосяного покрова в одежде снизу вверх.

Желтизна волосяного покрова — следствие влияния на него атмосферных явлений, света и окислительных процессов, происходящих внутри волоса в процессе носки изделия. Она появляется в основном на предметах из шкурки белой норки и песца, горностающая белого и особенно свет-

ло-серого каракуля. Предотвратить ее невозможно, но устранить на какое-то время удастся. Достигается это проведением сложных окислительно-восстановительных процессов, т. е. отбеливанием волосяного покрова, которое в условиях мехового ателье не представляется возможным. Поэтому предлагается наиболее доступный способ устранения желтизны волосяного покрова.

На предварительно очищенный от загрязнений и жира волосяной покров изделия наносят тонким слоем смесь пероксида водорода и талька, которая должна иметь консистенцию жидкой кашицы. Нанесенную смесь оставляют до высыхания. Затем волос очищают от нее путем встряхивания и проглаживания сухой чистой щеткой. Операцию повторяют несколько раз до полного устранения желтизны. При этом необходимо избегать попадания смеси на кожную ткань.

Хранение меховых изделий или предметов с отделкой из меха носит сезонный характер (апрель—октябрь) в зависимости от климатических условий. После окончания зимы в один из солнечных весенних дней изделия следует просушить на открытом воздухе, причем прямые солнечные лучи не должны попадать на мех. Одновременно предмет необходимо протрясти, аккуратно проколотить, хорошо очистить от пыли и загрязнений, прочесать металлической расческой и протереть чистой сухой волосяной щеткой. Если не представится возможность проведения указанной работы на открытом воздухе, то это можно сделать в хорошо проветриваемом помещении. При обнаружении каких-либо изъянов меха следует обратиться в меховое ателье и заблаговременно произвести соответствующий ремонт, не оставляя его на осень или зиму.

В домашних условиях меховые изделия рекомендуется хранить в чистых закрытых шкафах, вдали от отопительных систем или приборов. Верхнюю одежду надо повесить на плечики, поместить в чехол из ткани или полиэтилена и повесить в шкаф. В чехол следует положить пакетик антимольного средства. Головные уборы укладывают в чистые просторные картонные коробки, выложенные изнутри бумагой, так чтобы в процессе хранения они не деформировались. В коробку также следует положить пакетик антимольного средства. Пересыпать меховые предметы антимольными препаратами нельзя.

Изделия рекомендуется периодически проветривать в комнате и одновременно осматривать, нет ли завязей, образуемых молью. Завязь — это пучок слипшегося меха в виде косицы. При обнаружении повреждения меха молью необходимо тщательно осмотреть все изделия, очистить пораженные ею участки путем расчесывания волосяного покрова металлической расческой до полного удаления поврежденного волоса. На этом месте обычно образуется участок с подсеженным волосяным покровом или плешь, которые следует удалить в условиях ателье.

При эксплуатации меховых изделий не следует забывать, что их легко можно повредить. Поэтому надевать и снимать одежду надо аккуратно, не растягивая ее. Она должна соответствовать размеру владельца, не быть тесной (это приводит к разрывам кожной ткани) и чрезмерно длинной (обтирается мех низа пальто и рукавов). Не следует вешать на плечи и рукава сумки — это приводит к перетиранию меха и разрыву кожной ткани.

Различные отделки зимних пальто (воротники, лацканы, манжеты) надо предохранять от загрязнений и излишних стираний — под меховые воротники рекомендуется носить шарфы. Меховые головные уборы следует надевать и снимать движениями, не деформирующими головку шапки или шляпы.

Надлежащий уход за меховым изделием в значительной степени способствует сохранению его внешнего вида и продлению срока эксплуатации. В домашних условиях меховая одежда должна свободно висеть на плечиках, головные уборы необходимо класть на полку или на стол, но не вешать на острые предметы. Если изделие попало под атмосферные осадки, его обязательно надо потрясти и удалить с поверхности меха влагу. После высыхания волосяной покров следует расчесать металлической расческой и загладить его по направлению волоса. Намокшие предметы нельзя сушить вблизи нагревательных приборов, только в естественных условиях.

В случае обнаружения каких-либо (даже незначительных) изъянов в изделии необходимо обратиться в ателье и произвести ремонт. Рекомендуется один раз в 2...3 г заменять подкладку в головных уборах и одновременно с этим очищать мех от загрязнений и за жирности.

Ф. С. КУТЮШЕВ

Квакши в террариуме

К наиболее популярным среди террариумистов земноводным относят древесных лягушек, объединенных общим названием «квакши». Обитают они практически на всех континентах, предпочитая страны с теплым влажным климатом. Так как большую часть своей жизни они проводят на деревьях, кустарниках или среди высоких трав, террариум для них делают не столько длинным и широким, сколько высоким. Лучший материал для его изготовления — силикатное стекло, склеенное специальным клеем («Бизон», КЛТ или аналогичным). Возможно применение обычного аквариума, поставленного на боковую стенку, которую закрывают специально изготовленной крышкой, затянутой на 1/4 мелкой сеткой. Нередко умельцы применяют и оргстекло, но этот материал легко деформируется и даже при аккуратном обращении быстро покрывается царапинами. Однако легкость механической обработки материала делает его популярным для изготовления помещений.

Необходимо помнить, что земноводным нужен влажный воздух, поэтому в террариуме проклеивают щели. На дно насыпают грунт — слой гравия толщиной 4...5 см, затем смесь земли, торфа и древесного угля. Песок для этой цели не подойдет — натирает лягушкам тело и лапки, кроме того, случайно попав в рот вместе с пищей, может травмировать пищеварительный тракт. На грунт устанавливают ванночку-водоем и сажают растения: сциндапус, мелкие виды филодендронов, монстер, фикусов, калатей и марант, а на корягах неколючие виды бромелий и различные эпифитные растения, выдерживающие повышенную влажность воздуха.

Большинству квакш яркий свет не требуется, но для того чтобы растения хорошо росли, желательно устанавливать мощные светильники с люминесцентными лампами (лампы накаливания высушивают воздух и могут привести к гибели лягушек).

Дневная температура воздуха в верхних ярусах террариума — 30...35 °С и у дна около 20...25 °С. Ночью ее понижают на 5...7 °С. Для поддержания высокой влажности помещение опрыскивают горячей (50...60 °С) водой.

Кормление квакш трудностей не представляет. Берут лягушки любую движущуюся пищу подходящих размеров. Лучшие корма — мухи, тараканы, гусеницы, мелкие пауки, сверчки. Также с удовольствием поедают мотыля, а мелкие

виды — энхитреусов. Крупным квакшам дают новорожденных мышат. Некоторые привыкают есть с пинцета, в этом случае им можно скармливать кусочки мяса и мертвых насекомых. Мучного червя лучше не использовать — он малопитателен. Кроме того, жесткий хитиновый «панцирь» плохо переваривается. В любом случае в корма добавляют минеральные подкормки и витамины.

Наиболее популярны для разведения отечественными любителями являются обыкновенные квакши, обитающие на юге Европы и севере Африки. Это небольшие лягушки длиной 3...5 см. Большую часть времени проводят на дереве, ведя сумеречный образ жизни. В условиях террариума живут долго и при правильно проведенной зимовке могут размножаться.

Реже у террариумистов встречаются дальневосточная, или японская, квакша. От обыкновенной она отличается отсутствием паховой петли и образом жизни — обитает только на травянистых растениях. В остальном условия содержания ничем не отличаются. В апреле самки откладывают икру порциями, в виде комочков. Через 10 сут появляются головастики, а спустя 3 мес они метаморфозируются. На 3...4-м году становятся половозрелыми.

Из тропических видов можно приобрести кубинских и австралийских квакш (одни из самых крупных). Из-за хищных наклонностей их содержат отдельно от других лягушек. Они ведут ночной и сумеречный образ жизни, поэтому корм им дают вечером.



Кубинские квакши легко размножаются в неволе. Для стимуляции нереста их надо обильно и разнообразно кормить, а также по несколько раз в день опрыскивать сильной струей горячей воды (60...80 °С) из пульверизатора. Икра развивается очень быстро, и уже на следующие сутки из нее выводятся головастики. Активно питаясь, они через месяц выходят из воды и начинают брать мелких мух. Кормом для них также может быть сухая дафния, крапива, рыбный комбикорм, геркулес.

Австралийские квакши в неволе размножаются хуже и, как правило, после стимуляции половыми гормонами. Выращивание молоди такое же, как у кубинских квакш. Половозрелыми становятся к году, живут в неволе до 10...16 лет. Кроме перечисленных видов, в последнее время у любителей появились и другие: веслоногие вьетнамские лягушки, сумчатые квакши, некоторые виды филомедуз и церулей.

А. Н. ГУРЖИЙ

**Внимание руководителей
зверохозяйств, колхозов, совхозов,
арендных предприятий, кооперативов
и частных лиц!**

**ВИТЕБСКИЙ МЕХОВОЙ КОМБИНАТ
ИМЕНИ М. А. ЕВСТИГНЕЕВА**

**принимает на выделку и крашение
пушно-меховое сырье:**

норка, песец, енотовидная собака,
бобр, ондатра, нутрия, кролик, овчина
и другие виды.

ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ВЫДЕЛКИ ГАРАНТИРУЕМ.

Оплата по договорным ценам.

**Наш адрес: 210600, Витебск, ул. 2-я Прибрежная, 1;
телефон 33-54-04.**



ВИТАМИННЫЙ ЗАВОД
(предприятие-изготовитель)



ПРЕДЛАГАЮТ

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

**НОВЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ
В РАЦИОНЫ НОРОК, ПЕСЦОВ И ЛИСИЦ**

ПУШНОВИТ-П (для племенных зверей) и **ПУШНОВИТ-М** (для молодняка),
РАЗРАБОТАННЫЕ И ИСПЫТАННЫЕ ВЕДУЩИМИ РОССИЙСКИМИ УЧЕНЫМИ.

Препараты содержат жизненно важные элементы в виде новых форм, защищенных от разрушения, и более эффективны, чем Пушновит-1 и Пушновит-2.

Новые формы препаратов эффективны при любом типе рационов, особенно в тех случаях, когда в них включаются корма с длительным сроком хранения.

ПУШНОВИТ-П и **ПУШНОВИТ-М** **позволяют:**

улучшить воспроизводительные функции животных основного стада, рост молодняка и качество его опушения;

предупредить авитаминоз В₁, анемии и дефектность волосяного покрова за счет имеющихся в их составе бенфотиамина, ферроанемина и биотина;

нейтрализовать за счет повышенных доз витамина Е отрицательное влияние на организм зверей продуктов окисления жиров рациона.

**Включение в рационы ПУШНОВИТА-П и ПУШНОВИТА-М
повышает эффективность использования кормов,
защитные функции организма зверей, обеспечивает высокое качество продукции.**



Справки и заказы по адресу:

**103031, Москва,
ул. Петровка, 11/20;
телефон 200-48-12;
телефакс 928-55-53.**



1932 SKOTOIMPORT

8, PER. SKATERTNY, 121894 MOSKOW

1992

60 лет — на международном рынке

МЫ ГОТОВЫ предложить зверосовхозам, зверохозяйствам и другим заинтересованным организациям квалифицированные услуги по импорту и экспорту кормов для пушных зверей, вакцин, оборудования, племенного поголовья, пушнины.

ИМЕЕМ ОПЫТ организации иностранных специализированных выставок, в проведении бартерных и товарообменных сделок.

ВО «СКОТОИМПОРТ» осуществляет:

◆ экспорт-импорт племенного и убойного скота, птицы, спермы и эмбрионов племенных животных для научных целей, искусственной оболочки для сосисок и колбас;

◆ экспорт сырья животного происхождения, натуральных кишок, казеина, казеината, рогов и копыт, рога-копытной муки, трубчатой кости, кормов минерального и органического происхождения, кожевенного сырья;

◆ импорт оборудования и запасных частей к нему для мясо-молочной промышленности, а также молочной арматуры;

◆ проводит международные аукционы спортивных и племенных лошадей в России и за границей.



Наши
телефоны:

291-11-99,

290-24-07,

290-36-77

Адрес:

121894, Москва,

Скатертный пер. 8

Вологодская областная универсальная научная библиотека

www.booksite.ru