

3

ISSN 0023—4885

# кролиководство и звероводство

4-89



## Валентина Ивановна ЛАШКЕВИЧ



Совхоз «Багратионовский» Калининградской обл. в отрасли хорошо известен. На протяжении многих лет здесь добиваются высоких результатов в производстве и продаже государству продукции кролиководства и звероводства. В частности, неуклонно растет деловой выход молодняка, улучшается качество шкурок, постоянно снижается их себестоимость. В производственные успехи внес свою толику каждый труженик хозяйства, 28 представителей которого удостоены государственных наград, 32 являются медалистами ВДНХ СССР.

Среди тех, кто задает тон в работе, Валентина Ивановна Лашкевич. 20 лет жизни отдала она родному совхозу, из них восемнадцать — возглавляла бригаду норководов. Для этого небольшого, но очень дружного коллектива перевыполнение плановых заданий стало обычной нормой. И не случайно, наверное, в соревновании между собой звероводы многие годы руководствуются одним неизменным девизом — «Сегодня трудиться лучше, чем вчера, а завтра — лучше, чем сегодня!». Ведет же товарищей к новым, обязательно более напряженным рубежам Лашкевич. Авторитет и уважение, которыми пользуется Валентина Ивановна среди коллег да и вообще односельчан, результат прежде всего отточенного звероводческого умения. Но не только. Для нее в любом деле, большом и малом, заключен интерес. Ветеран совхозного производства, кавалер ордена Дружбы народов, она чувствует личную ответственность за все, происходящее вокруг, неустанно участвует сама, накопленный опыт и знания щедро передает молодежи. Не будет преувеличением сказать, что на ферме большинство сегодняшних мастеров высоких «урожаев» пушнины первые уроки истинного профессионализма брали у В. И. Лашкевич.

А за лидерами подтягиваются другие работники. Это, пожалуй, одна из главных причин поступательного развития совхозной экономики. Достаточно отметить только такой факт: за два последних года объем валовой продукции и уровень рентабельности производства увеличились соответственно на 36 и 24 процента, более чем на треть возросла чистая прибыль хозяйства. Идя по пути глубоких преобразований хозяйственного механизма, в «Багратионовском» первостепенное внимание обращают на повышение производительности труда, снижение себестоимости выращивания животных. Итоги первого полугодия 1989 г. еще раз подтверждают правильность такого курса.

ДВУХМЕСЯЧНЫЙ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ  
ЖУРНАЛ-ПРИЛОЖЕНИЕ

Основан в марте 1910 г.



МОСКВА  
ВО «АГРОПРОМИЗДАТ»

# Кролиководство и звероводство

## В НОМЕРЕ

### ПЛАНЫ ПАРТИИ — ДЕЛО КАЖДОГО

Чекалова Т. М. Компьютеры — в . . . . .	2
У истоков звероводства . . . . .	3
Давлетов З. Х. С ведомственных позиций . . . . .	4

### НАУКА И ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ

Исупов Б. А., Ярмоленко С. А. Использование кормов двумя типами лисиц . . . . .	6
Плотников В. Г. О «биологических» крольчатах . . . . .	6
Балакирев Н. А. Фенотип в рационе норок . . . . .	8
Генетическая символика и генотипы лисиц новых типов . . . . .	9
Медведева Н. Ю. Пищевая ценность мяса нутрии . . . . .	10
Асс Г. Ю., Барановский Н. И. Метод обезжелезивания воды . . . . .	11
Использование тушек пушных зверей . . . . .	14
Палкин Г. А. Творческое наследие П. А. Петряева . . . . .	15

### У КРОЛИКОВОДОВ И ЗВЕРОВОДОВ-ЛЮБИТЕЛЕЙ

Продовольственная программа — всенародное дело! Кокшаинский М. И. Помогает инициатива . . . . .	16
--	----

### Сообщения с мест

Давыдов И. М. Крик души . . . . .	18
Миллер Л. Е. Соблюдая меру . . . . .	19
Слабин С. Л. Ветеран в строю . . . . .	20
Голуб Л. В. Опыт новичкам . . . . .	21
Абузов А. Ш. Есть сложности . . . . .	21
Зубачев Л. Н. «Купили кроликов на рынке...» . . . . .	21
Безверхий В. А. Как подобрать пары у ондатры . . . . .	22
Борцов С. И. Почему такие вольности? . . . . .	26
Паршин Н. С. Облегчает работу . . . . .	23
Глуценко А. А. Жилье для ондатры . . . . .	23
Гольдман В. Б. Самодельные рыхлители . . . . .	24
Мишин А. В. Эта необычная лопата . . . . .	25
Шлагин М. В. Сохранить корма . . . . .	25
Ильичев А. А. Удобная клетка . . . . .	26
Пугачев А. Е., Шевцов В. В., Барыкин А. С., Калуга В. И., Малиновский О. З., Ковальчук Л. В., Евтеев В. Н. Коротко . . . . .	19, 21, 22, 26
Меры приняты . . . . .	28

### ВЕТЕРИНАРИЯ

Диланян Э. Х., Икрянников Н. А. ЖАК и МОСК в рационе норок . . . . .	29
Тинаева Е. А. Распространенные инфекционные заболевания . . . . .	30
Перебейнос М. Г., Кальницкий Н. Ф. Роль биохимической лаборатории . . . . .	31

### ЗА РУБЕЖОМ

Опубликовано в трудах конгресса . . . . .	32
По страницам специальной литературы . . . . .	34

### КОНСУЛЬТАЦИЯ

Соломина Е. С. Разведение ондатры . . . . .	36
Курочка Д. Т. Безопасность труда при обработке пушнины . . . . .	37
Кулько К. С. Покупка кроликов . . . . .	38
Кузнецов Г. А. Племенная работа в нутриеводстве . . . . .	39
О ценах на товарных кроликов . . . . .	41
Еще раз о приемке, встречной продаже и т. д. . . . .	41
Проскури Ю. В. Колодец на подворье . . . . .	42
Спрашивайте — отвечаем . . . . .	22, 27, 31, 47

### Рецензии

Мирошников А. Т. Событие в сельскохозяйственной литературе . . . . .	45
Животные в вашем доме . . . . .	46
Калашников А. Ю. Верный друг . . . . .	46
Из прошлых публикаций . . . . .	5, 13, 26, 43
Новые книги . . . . .	12, 14, 30

Ответственный редактор  
А. Т. ЕРИН

### Редакционная коллегия:

Б. Д. БАБАК,  
Б. А. БОДРОВ  
(зам. ответственного редактора),  
Б. И. ВАГИН,  
Е. А. ВАГИН,  
Н. Б. ВАЛЕЕВ,  
А. И. ЗАРУБЕНКО,  
М. И. КАЗАКОВ,  
С. П. КАРЕЛИН,  
К. С. КУЛЬКО,  
Л. В. МИЛОВАНОВ,  
В. В. МИРОСЬ,  
В. Н. ПОМЫТКО,  
С. Г. СТОЛБОВ

### Редакция:

Научный редактор  
Т. С. КАРЕЛИНА  
Редактор А. А. МИХЕЕВА

Художественное и техническое  
редактирование

Е. В. ГОРБАЧЕВОЙ  
Корректор Л. Н. ЛЕЩЕВА

4-89

ИЮЛЬ АВГУСТ

# КОМПЬЮТЕРЫ — В ОТРАСЛИ!

Персональные электронно-вычислительные машины (ПЭВМ) прочно завоевали мир. Дальнейший прогресс без них немыслим. С опозданием, но все-таки обратились к ПЭВМ и работники нашей отрасли. Сейчас когда появилась возможность приобрести надежную импортную технику, в отрасли начинается настоящий компьютерный бум. Это понятно. Ведь современные ПЭВМ компактны, не требуют специального обслуживающего персонала, работа на них доступна любому выпускнику средней школы, а тем более специалисту со средним или высшим образованием. Они обладают такими техническими возможностями, что могут стать надежными помощниками и даже консультантами специалиста, ученого, а повсеместное их применение позволит поднять звероводство и кролиководство на качественно новый уровень.

С помощью ПЭВМ оптимизация рациона по питательным веществам, расчет любого количества порций занимает минуты. Машина может вести учет и движение кормов в холодильнике, на складах и кормокухне, давать информацию о продолжительности хранения и рациональности использования нужной партии кормосредств, проводить анализ рациона за истекшие 7...10 дн. и за какой угодно другой промежуток времени, что позволит своевременно корректировать производственный процесс.

Необходимые данные в автоматическом режиме (имеются приспособления для объединения многих ПЭВМ в единую систему) могут быть переданы в экономическую службу, где так же, как в бухгалтерском учете, применение электроники повышает производительность труда в десятки раз, освобождает от рутинных расчетов, позволяет иметь своевременную информацию в разрезе хозяйственных единиц о соотношении плановых и фактических показателей,

оперативно руководить хозяйственной практикой.

Рациональное кормление и разумное расходование материальных средств не могут не дать экономического эффекта. ПЭВМ является исключительно ценным помощником в селекционной работе, где вручную физически невозможно обработать, а следовательно, осмыслить и использовать огромный материал по оценке животных. Зоотехники пошли по пути уменьшения количества информации и перестали бонитировать весь молодняк племенного ядра, что является грубейшим нарушением правил селекции, основанных на биологических законах. Оценка производителей по качеству потомства, сибсам и полусибсам — краеугольный камень селекции — стала практически невозможной. Естественно, что эффективность такого мероприятия крайне низка.

Машине можно поручить отбор и подбор зверей, статистический анализ данных, расчет коэффициента наследуемости, селекционного эффекта и многое другое. Можно научить прогнозировать конечные результаты, своевременно информировать о тех или иных упущениях и способах выхода из сложной ситуации. Впрочем, уже нет нужды доказывать целесообразность применения ЭВМ в отрасли. Наоборот, задача состоит в том, чтобы предостеречь от некоторых ошибок, просматривающихся в перспективе освоения новой техники.

ПЭВМ будет настолько «умна», насколько позволит заложенная в нее программа и справочная информация. Для программистов практически не существует трудностей перевода научных знаний на язык машины. Сложности состоят в том, чтобы иметь эти знания и уметь представить их в виде алгоритмов. Наивно и крайне накладно надеяться, что полноценную программу составят люди, владеющие законами программирования, но не

имеющие представления о звероводстве и кролиководстве. Это могут сделать только специалисты отрасли с достаточно широким научным кругозором и опытом практической работы совместно с программистами.

Сейчас же ситуация такова, что за создание программ, например, для звероводства, берется всякий мало-мальски знающий программирование. Мне известно не менее 10 таких коллективов. Казалось бы, что в этом плохого. Конкуренция всегда способствует качеству и удешевлению продукции. Но дело в том, что конкуренции нет. Готовые программы не попадают на рынок. Они создаются по договору с одним или несколькими хозяйствами. Изготовители выдают товар-программу такую, на какую они способны, а заказчик, зачастую не зная возможностей ПЭВМ, не может в полной мере оценить ее и довольствуется самым малым, отдавая при этом немалые деньги.

Такое положение с компьютеризацией отрасли мне представляется вредным по следующим причинам: низкий уровень исполнения заказов; разбазаривание народных денег (одни и те же программы разрабатываются десятки раз); невозможность стыковки программ. Плохое качество программирования заключается не только в том, что машина работает на уровне калькулятора (моментально подсчитывает содержание питательных веществ в заданном количестве кормового средства), а об оценке действий специалиста и прогнозе результатов нет и речи. Это меньшее из зол. Главное же заключается в том, что в программы включают недостаточное количество или неверные данные. Например, если исходить из того, что витамины из растительных кормов полностью доступны хищным зверям (а многие не видят в этом никакой проблемы), то может возникнуть ситуация, когда животным фактически недостает витаминов, а машина считает, что их в рационе достаточно. Или если не указать, что рыба иваси содержит тиаминазу, то машина никогда не выдаст зоотехнику предостережение о возможных нежелательных последствиях. Таких примеров можно

## У ИСТОКОВ ЗВЕРОВОДСТВА

На заре Советской власти встало множество проблем, связанных с восстановлением, организацией и созданием новых отраслей народного хозяйства, в частности промышленного производства пушнины. О большом интересе к этим вопросам руководителя первой социалистической республики Владимира Ильича Ленина свидетельствуют подбор книг, брошюр и журналов в его библиотеке. Например, в ней находились издания, посвященные теме пушного звероводства: В. Я. Генерозов «Промышленное разведение пушных зверей в неволе», М., 1919 г.; Б. М. Житков «Охрана животных и разведение пушных зверей», М., 1919 г.; Д. А. Милованович «Промышленное звероводство на островах Русского севера», П., 1921 г.

В библиотеке музея-квартиры В. И. Ленина в Кремле хранится также книга Ф. Г. Мальнера «Новый путь к возрождению пушного промысла. Проект правительственных мероприятий, направленных к насаждению среди коренного зверопромыслового населения России пушного звероводства», изданная в г. Иркутске в 1922 г. На ее обложке дарственная надпись: «Председателю Совета Народных Комиссаров от автора.»

Ф. Г. Мальнер в период 1917—1918 гг. неоднократно выступает в инородческой комиссии Томского губернского Народного собрания с предложениями по развитию государственной системы промышленного разведения пушных зверей, помещает по этому вопросу ряд статей в периодической печати в Сибири. На съезде инородческих представителей Горного Алтая он выдвигает предложения по превращению пушного промысла в промышленное производство на основе звероводческих хозяйств. Мальнер публикует в 1922 г. свой проект мероприятий с целью ознакомить с ним общество и правительство, а в случае одобрения приступить к их реализации. В связи с этим книга направляется автором в Москву.

Организатор первого лисьего питомника на Байкале в предисловии к своему труду пишет: «...то, что я до известной степени считаю оригинальным [помимо большинства мыслей Силантьева, Маркграфа, Генерозова и др.], — это проектируемая на основах коренного инородческого занятия замена добывающего звериного промысла промыслом создающим...»

Основные положения проекта Ф. Г. Мальнера получили развитие в конце 20-х — начале 30-х годов через создание первых крупных звероводческих совхозов в стране.

На наш взгляд, труд «Новый путь к возрождению пушного промысла» (выдержки из которого мы предлагаем читателям) представляет исторический интерес и содержит ряд мыслей, созвучных нашему времени.

Продолжение на стр. 5

привести множество. Очень опасно введение в программу неверных нормативов, ошибочных характеристик кормовых средств, необоснованных связей между отдельными показателями и т. д. При тиражировании ущербных программ, естественно, тиражируются и ошибки, что может нанести ощутимый вред производству. Отсутствие состязательности программ также не способствует повышению их качества. А ведь виртуозность программистов не знает предела, и совершенствование программ — процесс бесконечный. Если задействовать эти механизмы, то можно получать исключительно ценные программы.

Вопрос о стыковке программ сейчас может казаться не столь свободным. Однако надо иметь в виду, что в будущем в отрасли будет единая система ЭВМ (такие уже имеются в странах с хорошо развитой телефонной связью), которая позволит каждому пользователю получать информацию о состоянии дел в отрасли, о ресурсах кормовых средств и других материалах, положении на рынках сбыта внутри страны и за рубежом, научную информацию или консультацию по интересующему вопросу. Наконец, координирующие органы в республиках или в целом по стране могут с помощью ЭВМ собрать и проанализировать информацию о состоянии дел в отрасли, без чего невозможен прогресс.

Может быть, эта перспектива и не столь близка, но об этом надо думать, чтобы не пришлось переделывать все заново, как это случилось не раз. По этой причине следует серьезно отнестись к выбору марки ПЭВМ.

Компьютеризация ставит перед отраслевой наукой ряд проблем. Требуется уточнение и расширение показателей нормативов кормления. Например, необходимы нормы по незаменимым аминокислотам, незаменимым и жирным кислотам, их соотношению, многим витаминам, макро- и микроэлементам. Раньше на эти показатели не было спроса, так как подчас их с помощью имевшейся техники длился долго и поэтому не представлял практического интереса. Нужны уточненные характеристики кормовых средств, кроме того, желательно иметь не только табличные данные, но и полученные при экспресс-исследовании конкретного корма, его питательности и доброкачественности.

Крайне необходимы экспресс-методы оценки благополучия животного (обмена веществ, интенсивности роста тела, закладки и роста волосяного покрова, напряженности иммунитета и естественной резистентности и т. д.). Подобные, требующие разрешения вопросы имеются и в селекционной работе. Зная качество основного стада, мы еще не можем прогнозировать, а следовательно, и управлять свойствами будущего молодняка, хотя некоторые подходы к решению вопроса мировая наука уже выработала. Все это нужно знать для того, чтобы контролировать и регулировать естественные процессы, а не оказываться перед свершившимся, часто весьма нежелательным фактом. ПЭВМ раскрывают перед нами большие возможности, надо ими только правильно воспользоваться.

Считаю вправе сделать два вывода. Для оценки качества создава-

емых программ необходимо создать компетентную экспертную комиссию, без положительной оценки которой звероводческие и кролиководческие программы для ЭВМ не имеют права на существование. Комиссия также могла бы координировать действия программистов и давать им консультации.

Ученые НИИПЗК должны, наконец, повернуться лицом к ПЭВМ, взять их на вооружение, что значительно облегчит и повысит эффективность их труда, приступить к разработке методик экспресс-диагностики, выявлению и научному доказательству связей между условиями кормления, содержания, селекцией, с одной стороны, и продуктивными качествами животных — с другой. Эти требования диктуются новыми условиями — условиями эры ЭВМ.

Т. М. ЧЕКАЛОВА,  
Московская ветеринарная академия  
им. К. И. Скрябина

## С ВЕДОМСТВЕННЫХ ПОЗИЦИЙ

*Кролиководство как и другие отрасли сельскохозяйственного производства переживает ответственную в своем развитии пору. Идет поиск новых форм организации дела, предпринимаются усилия, направленные на интенсификацию и улучшение качества работы. В этом большой и сложный процессе чрезвычайно важно не упустить из внимания ни один из вопросов, волнующих как работников общественных кролиководческих ферм, так и владельцев индивидуальных хозяйств — основных поставщиков шкуркового сырья и диетического мяса, хорошо представлять все многообразие инфраструктуры отрасли с тем, чтобы принимаемые решения были максимально эффективны.*

*Одной из самых болевых точек в этом плане остается повышение качества шкурки кролика. Напомним, что на страницах «Кролиководства и звероводства» в 1984—1985 гг. под рубрикой «В союзниках ли ГОСТ?» уже проходило широкое обсуждение данной проблемы, в котором приняли участие ученые и труженики сельхозпредприятий, специалисты легкой промышленности и заготовители, представители добровольных обществ кролиководов и звероводов-любителей. Авторы предлагали целый спектр действенных мер, направленных на более активное влияние государственного стандарта на качество шкурковой продукции кролиководства.*

*В ответах на редакционную сводку, подготовленную по материалам дискуссии, официальные лица из заинтересованных ведомств — Госстандарта СССР, Госкомцен СССР, Центросоюза — обещали полезность высказанных на страницах журнала предложений, обещали в полном объеме учесть их при подготовке нормативных документов.*

*И вот новый ГОСТ 2136—87 «Шкурки кролика невыделанные» утвержден. Правда, срок его введения отложен до 1990 г. Это обстоятельство позволяет еще раз вернуться к обсуждавшейся теме, посмотреть, насколько выданные авансы реализованы на практике.*

При анализе нового стандарта можно заметить, что в нем по сравнению с ГОСТ 2136—73, значительно сокращено количество товарных групп. Их осталось около 20. Это можно было бы признать положительным фактом, если бы было сделано с пользой для дела. К сожалению, в новом нормативе предусматривается сортировка только части меховых шкурок. Большая их половина (по ГОСТ 2136—73 весь IV сорт, все дефектные шкурки III сорта и нестандартные шкурки), а также все шкурки кроликов пуховых пород объединены в одну категорию под наименованием фетровых. Их подразделение на категории по видам и состоянию качества не предусматривается, т. е. прием сырья этой группы будет осуществляться по самой низкой цене с оплатой за штуку (независимо от размера, сорта и степени дефектности). Это трудно признать разумным подходом к рациональному использованию продукции.

В определении стандарта записано, что «Настоящий стандарт распространяется на невыделанные меховые и пуховые шкурки кроли-

ков, предназначенные для мехового и фетрового производства». В тексте же документа, в частности в пунктах 1.3, 1.4 и 1.5, шкурки кроликов пуховых пород отсутствуют. Упоминаются только меховые шкурки, которые условно разделены на две группы: «предназначенные» и «не предназначенные» для мехового производства. Характеристики этих групп сырья в п. 1.2 стандарта не приводятся. Такое разделение вообще не правомочно. Поскольку шкурки называются меховыми, независимо от хорошего или плохого качества, они должны быть предназначены для производства меховых изделий. Вопрос о том, что предприятия меховой промышленности могут или не могут, хотя и не хотят их перерабатывать, совершенно другого характера и в компетенцию стандарта не должен входить. Кроме того, такие предприятия не единственные потребители шкурок кроликов. Немало предприятий фетровой, трикотажной и кожевенной промышленности Центросоюза, министерства местной промышленности и, наконец, кооперативы,

цехи и мастерские производящих сырье хозяйств, располагают большими резервами в увеличении объема переработки кроличьих шкурок. Необходимо только привести их в действие и меховая промышленность может быть освобождена не только от «ненужного» ей сырья, но и полностью от переработки шкурок кроликов. Поэтому считаем, что стандарт на сырье должен давать исчерпывающие ответы на все вопросы при оценке качества шкурок, поступающих в сферу заготовки и обращения. Что же касается использования различных категорий сырья для выработки изделий определенного характера, назначения и качества, то в необходимых случаях разрабатывают и утверждают специальные стандарты или технические условия.

Мы уже писали о том, что дефектные шкурки, отсортированные от I, II сортов и отнесенные в IV сорт, а также с незначительными повреждениями молью и кожеедом, вполне могут быть использованы для выработки меховых полуфабрикатов и изделий. Большинство шкурок повреждено так называемыми закусками, проявляющимися в виде пигментированных пятен на кожевой ткани и почти незаметных со стороны волосяного покрова. Шкурки с сильно поврежденной кожей тканью при наличии удовлетворительно развитого волосяного покрова представляют ценное сырье для фетрового производства. А сырье с низким, редким волосяным покровом или почти безволосое успешно может быть использовано на выработку кожевенно-галантерейных изделий.

Особо следует остановиться на шкурках кроликов пуховых пород. В ГОСТе 2136—73 предусматривалась их приемка и оплата дифференцированно по размерам, сортам и дефектным группам, но даже при этих условиях из-за закупочных цен поступление этого вида сырья было очень незначительным. Как известно, пух используется при изготовлении различных вязанных изделий, постоянно пользующихся высоким спросом. Причем, стоимость пуха с одной шкурки во много раз превышает ее за-

# НОВЫЙ ПУТЬ К ВОЗРОЖДЕНИЮ ПУШНОГО ПРОМЫСЛА

Продолжение. Начало на стр. 3

купочную цену. В новом стандарте приемка и оплата таких шкурок предусматривается по единой самой низкой цене, независимо от количества пуха на них. При этих условиях пуховые шкурки кроликов не будут поступать в госзакупки или станут появляться лишь беспухие шкурки. Таким образом положения, предусмотренные в новом стандарте, в сущности направлены на ликвидацию пухового кролиководства как источника сырья.

По-прежнему в новом ГОСТе отсутствует характеристика шкурок коротковолосых кроликов, отличающихся от обычных меховых более низким, уравненным по высоте волосяным покровом.

Немало противоречий и в формулировках различных пунктов нового документа. Так, например, в характеристике шкурок I сорта очень подробно описывается рисунок синевы на кожаной ткани и его размеры, хотя и в примечании к таблице 2 указывается, что «Основным показателем сортности шкурок является состояние волосяного покрова (независимо от сезона забоя кроликов). Синевы по мездре является дополнительным признаком». А в п. 1.4 стандарта однако записано, что «В зависимости от состояния волосяного покрова и состояния мездры меховые шкурки кроликов, предназначенные для мехового производства, подразделяются на сорта в соответствии с требованиями таблицы 2». Таким образом, независимо от того, как в примечании к таблице названа синевы на кожаной ткани шкурки (основным или дополнительным признаком), п. 1.4 стандарта обязывает учитывать синеву на кожаной ткани при определении сортности продукции. Следовательно одно из основных предложений по совершенствованию стандарта — определять сортность шкурки только по состоянию волосяного покрова — осталось нереализованным. Именно поэтому появился п. 1.2 о необходимости разрезания высушенной шкурки ровно по середине черева перед снятием ее с правилки (съемка и правка пластом).

В характеристике шкурок I сорта перечисляются 7 пород кроликов, а в самом стандарте отсутству-

ет описание признаков шкурок кроликов этих пород. В справочном приложении ГОСТа 2136—73 оно было приведено. Если все же согласиться с этим исключением, то на каком основании дается перечень пород кроликов в характеристике I сорта?

Второсортные шкурки у всех зимних видов пушно-мехового сырья отличаются от первосортных, как правило, только по высоте волосяного покрова. При одинаковых остальных условиях на второсортных он несколько ниже, так как волосы еще недоросли. По густоте волосяного покрова они не могут отличаться. Сколько закладывается волос при линьке животного, столько и вырастает. На последних этапах дорастания новые волосы не появляются. Очень часто на единице площади первосортных шкурок количество волос оказывается меньше, чем на второсортных за счет выпадения части «перезревших». Поэтому характеристика шкурок II сорта в новом стандарте сформулирована неверно. В ГОСТ 2136—73 она была записана более правильно. Имеются и другие замечания аналогичного характера.

Всем известно что, основной задачей кролиководства является производство диетического мяса для населения и высококачественного сырья для различных отраслей легкой промышленности. Если исходить из этих позиций, то придется сделать вывод, что новый стандарт — ГОСТ 2136—87 — не отвечает требованиям народного хозяйства. В нем предусмотрены требования к качеству сырья с учетом лишь узковедомственных интересов меховой промышленности. Не прослеживается хозяйский подход к рациональному использованию всего сырья, поступающего в заготовки в целях увеличения производства дешевых товаров, пользующихся повышенным спросом населения. Поэтому считаем, что введение ГОСТ 2136—87 в действие без серьезной доработки может нанести серьезный ущерб кролиководству всей страны.

З. Х. ДАВЛЕТОВ,  
ВНИИ охотничьего хозяйства и  
звероводства им. проф.  
Б. М. Житкова

Разведение пушных зверей в неволе, как высшая форма пушного промысла, постепенно должно прививаться всему коренному зверопромысловому населению взамен отсталых форм погони за зверем в лесу.

Когда пушного зверя стало мало, начали добывать его из нор детенышами, которые или немедленно убивались на мех, или выдерживались до осени и зимы. Это практиковалось преимущественно с песцом и лисицей, в редких случаях с соболем и распространено решительно во всех местностях Сибири. Молодь держали в срубках, ящиках, загородках, на привязи, водя с собой при кочевках. Мы имеем достоверные сведения, что в единичных случаях был получен и взращен приплод от содержимых в амбарах и загородках лисич, возможно даже — соболем. Подобные зачатки пушного звероводства в России заслуживают основательного обследования, которое обещает дать весьма интересные и даже неожиданные результаты. Для примера укажем на такой факт, как рождение в неволе лисят и вскармливание их под кошкой, что в настоящее время широко практикуется в Америке и, оказывается, применяется в России уже тогда, когда, здесь о канадском лисоводстве ничего еще не знали.

Второе начало, на котором мы хотели остановиться, это несовершенство казенных предприятий по сравнению с частными. Обычная шаблонность и формальность, медленность хозяйственных оборотов, придирчивость контроля, стремящегося всячески оправдывать свое существование, стеснение частной инициативы, а главное — почти полное отсутствие материальной заинтересованности, этого природного стимула человеческой души, — вот те существенные недостатки, которыми страдают первые и отсутствием которых сильны вторые. Немаловажное значение при проведении в жизнь намеченного нами плана, тем более, что в деле пушного звероводства проектируемым государственным предприятиям придется работать параллельно с частными. Успех дела требует лишения частного предпринимательства если не всех, то большинства его преимуществ перед казенными, а достигнуто это будет наиболее реально путем присвоения государственным предприятиям преимуществ частных. В значительной мере это вполне возможно, если мы проявим достаточно смелости в коренной реформе веками установившейся казенщины.

Окончание на стр. 12

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОРМОВ ДВУМЯ ТИПАМИ ЛИСИЦ

аналогов из красных лисиц. Зверей кормили вволю при свободном доступе к воде, содержали в отдельных клет-

Таблица 1

Показатели рационов	23—28 июня	21—27 августа	23—30 октября
Корма, г/гол.			
субпродукты говяжьи	136,7	106,6	238,6
субпродукты свиные	46,1	56,2	25,8
рыба морская	80,6	83,9	43,2
рыбная мука	—	30,9	9,9
обрат	13,4	9,3	3,1
творог тощий	26,6	22,4	9,0
зерновые корма	58,7	92,9	86,9
капуста	14,4	54,3	30,7
дрожжи кормовые	8,6	5,4	7,0
жир топленый	2,6	8,1	2,9
Содержание питательных веществ, г/100 ккал			
протеин	8,21	8,10	8,84
жир	4,07	3,89	3,63
углеводы	6,15	6,68	6,70
Количество обменной энергии, ккал	549,0	743,0	659,0

ках. Состав и характеристика рационов приведены в таблице 1.

Звери обеих групп одинаково поедали корма и росли.

Коэффициенты переваримости питательных веществ представлены в таблице 2. Как следует из полученных данных, статистических достоверных различий не обнаружено в использовании питательных веществ кормов ( $P < 0,95$ ). Не установлено также различий в обмене азота. У молодняка серебристо-черных лисиц разных возрастных групп с мочой выделялось 67...82 % азота, а с калом — 17...22 %, у огневок — 64...65 и 34...35 % соответственно.

Не выявлено также различий у подопытных лисиц разного типа и возраста (2 и 4 мес) как в морфологических показателях крови (эритроциты, лейкоциты, гемоглобин), так и в содержании общего белка в сыворотке крови. Во всех случаях они были в пределах нормы и свидетельствовали о хорошем физиологическом состоянии зверей.

С целью определения потребности молодняка в питательных веществах и энергии в период с 22 июня по 28 октяб-

Освоение клеточного разведения красной камчатской лисицы «огневки» началось во ВНИИОЗ с 1972 г. Опыт работы показал, что ее методы разведения, кормления и содержания сходны с таковыми у серебристо-черной лисицы. При одинаковых условиях у самок красных лисиц гон наступает на 25...30 дн. позднее (с 3 февраля по 2 апреля), чем у серебристо-черных, наибольшее количество покрытий (80 %) приходится на март. Беременность, щенение, лактация и отсадка щенков проходят соответственно в более поздние сроки. Молодняк отличается высокой интенсивностью роста, линейный рост заканчивается в шестимесячном возрасте. Длина тела самок колеблется в пределах 64...74 см, у самцов — 69...78 см, живая масса в среднем перед гоним составляет соответственно 6,1 и 7,6 кг. Лисица-огневка достигает половой зрелости в возрасте 10...11 мес, средняя плодовитость самок  $5,5 \pm 0,2$  щенка. В условиях Кировской обл. полное созревание волосяного покрова заканчивается в третьей декаде ноября.

В связи с более поздними сроками выращивания молодняка красных лисиц были изучены у них некоторые стороны обмена и использования питательных веществ кормов. В физиологических и научно-хозяйственном опытах определяли поедаемость кормов и состояние зверей в сравнении с серебристо-черными лисицами. Наблюдения выполняли в течение двух лет на животных зверохозяйства «Вятка» ВНИИОЗ.

В июне, августе и сентябре балансовые эксперименты проведены на лисицах 2, 4 и 6-месячного возраста. В первую (контрольную) группу было отобрано по 2 гол. самок и самцов серебристо-черных лисиц, во вторую —

Производство двухсуточных крольчат для биологической промышленности стало в последнее время весьма распространенной и выгодной формой кролиководства. Об этом мало говорят и совсем не пишут, хотя масштабы этого промысла огромны. Высокие закупочные цены (от 1 руб. 20 коп. до 2 руб. за новорожденного) и постоянно высокий спрос на специфическую продукцию рождают устойчивое предложение. Наметила тенденция к снижению производства мяса и шкурок за счет резкого увеличения производства «биологических» крольчат. Отдельные области страны с традиционно развитым кролиководством, особенно там, где хозяйства близко расположены к биофабрикам, ежегодно реализуют каждая до 1 млн. гол. двухсуточного молодняка (Сумская Белгородская и др.).

Что можно возразить в этом случае против экономической выгоды? Но одно соображение все-таки выскажу. Получается плохо и недальновидно, когда промысел этот развивается в ущерб

## О «БИОЛОГИЧЕСКИХ» КРОЛЬЧАТАХ

племенному делу. Многие фермы вместо кропотливой селекционной работы и наращивания производства племенного молодняка нашли менее хлопотливый и более выгодный путь — производство животных для биологической промышленности. В итоге страдает генофонд пород, подрывается будущее отрасли. По сути, идет расхищение генофонда, что явно противоречит цели племенных хозяйств.

В стаде, реализующем двухсуточных крольчат, быстро ухудшается основное качество самок — молочность, так как при отъеме и реализации молодняка в этом возрасте автоматически происходит отбор низкомолочных матерей. Подрыв здоровой наследственной основы породы ведется и с другой стороны: на ремонт стада остается менее качественный молодняк — те мелкие и недоразвитые крольчата, которых биопром не принял (менее 60 г при рождении). Этот технологи-

ческий брак поневоле выращивают на мясо и племя... Куда приведет это отрасль, нетрудно представить.

На первый взгляд, выход простой — запретить племенным фермам реализацию крольчат биопрому. Но в наше время при хозяйственной самостоятельности это не реально. Следовательно, выход в другом, надо изменить подходы к оценке племенного молодняка при его продаже. В развитых по кролиководству странах цены на племенных крольчат в 8...10 раз выше, чем на товарный (мясной), а у нас разница только на 35...40 %. Конечно, исходя из реального уровня племенной работы с кроликами в совхозах, привилегию высоких «племенных» цен можно предоставить немногим, что будет гораздо выгоднее, чем платить 40 %-ную надбавку за ничегонеделание.

И тем не менее если владелец фермы решил выращивать «биологичес-



Таблица 2

Показатели	Группы животных и их возраст, мес.					
	I			II		
	2	4	6	2	4	6
Органическое вещество	84,0	84,9	81,3	84,6	82,3	81,0
Протеин	87,8	86,3	85,6	86,6	84,0	80,4
Жир	94,7	97,0	93,2	93,7	96,5	93,0
Углеводы	82,0	75,0	66,7	81,8	70,4	73,5

Таблица 3

Показатели рационов	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь
Корма, г/гол.					
субпродукты говядины	109,7	156,0	99,5	93,7	161,4
субпродукты свиньи	50,0	57,8	49,0	26,6	18,3
рыба морская	64,9	98,8	105,8	119,0	145,9
рыбная мука	13,1	0,11	18,11	15,6	—
гидробионт	4,4	9,1	—	13,6	2,9
обрат	10,3	13,0	15,5	14,9	11,3
творог тощий	23,3	30,2	27,8	22,4	6,4
зерновые	56,5	71,6	116,8	104,1	94,4
капуста	8,8	3,5	38,5	44,5	44,9
дрожжи кормовые	13,8	15,1	14,8	11,5	9,5
жир топлёный	2,9	5,4	7,6	5,5	7,3
Содержание питательных веществ, г/100 ккал					
протеин	8,99	8,37	8,22	8,49	8,37
жир	3,91	4,07	3,81	3,43	3,68
углеводы	5,65	5,97	6,73	7,29	6,86
Коэффициент обменной энергии, ккал	543,6	657,0	854,6	724,8	748,7

гемоглобина — 16,35 и 15,90 г%, общего белка сыворотки крови — 6,71 и 6,62 г%.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что нормы питания для молодняка серебристо-черных лисиц приемлемы и для выращивания огневков. Однако при организации их кормления следует учитывать, что самки красных лисиц щенятся практически

на месяц позднее и развитие этого молодняка происходит с отставанием в сравнении с серебристо-черными лисицами и, следовательно, поэтому необходимо вносить соответствующие коррективы в рационы.

**Б. А. ИСУПОВ,  
С. А. ЯРМОЛЕНКО**  
Кировский сельскохозяйственный институт

ких» крольчат, то задача заключается в том, чтобы, во-первых, вывести такое хозяйство из числа репродукторов и специализировать на производстве исключительно биоматериала и, во-вторых, избрать породы кроликов наиболее эффективные.

Для примера небезыntenесны результаты опыта по использованию крольчих двух пород (советская шиншилла и белый великан) для производства «биологического» молодняка. Наблюдения проводили в течение трех окролов (с января по июнь) на двух постоянных группах самок по 70 гол. в каждой. Крольчихи были одного возраста, первого года использования. Первый окрол проходил в феврале, второй — в марте, третий — в апреле. Животных содержали в шедах. Крольчих использовали интенсивно: случка на 2...5-й день после окрота (такой ритм оправдан при производстве крольчат для биопрома).

Данные таблицы свидетельствуют, что готовность к спариванию и оплодотворяемость самок породы белый

Порода кроликов	Результаты воспроизводства самок			
	участвовало в случке, гол.	окролилось, %	плодовитость, гол.	получено крольчат в расчете на самку, гол.
	<i>Окролы: первый</i>			
Белый великан	70	72,8	7,4	5,2
Советская шиншилла	70	82,8	7,6	6,3
	<i>второй</i>			
Белый великан	49	65,3	7,8	5,1
Советская шиншилла	57	78,9	8,0	6,2
	<i>третий</i>			
Белый великан	31	64,4	7,6	4,8
Советская шиншилла	44	75,0	7,6	5,7

великан ниже, чем у советской шиншиллы; плодовитость практически одинакова. С января по июнь трижды окролились 47,2 % крольчих породы советская шиншилла и только 28,6 % — белого великана.

В итоге при одинаковом исходном поголовье за три окрота получено

1055 крольчат породы советская шиншилла и только 779 белого великана. За период с января по июнь выбыло из производства 52,9 и 71,4 % самок соответственно.

**В. Г. ПЛОТНИКОВ**  
Белгородский сельскохозяйственный институт

# ФЕНОЗАН В РАЦИОНЕ НОРОК

В совхозах ПО «Татпушнина» завершены трехлетние исследования по изучению санитарно-гигиенических свойств кормосмесей с добавками фенозана и определены оптимальные дозы этого антиоксиданта в рационах норок.

Зверей содержали попарно в одинаковых клетках и кормили однократно в день по общехозяйственному рациону. В разведывательных опытах фенозан вводили в кормосмесь из расчета 100 мг/гол., в основном в количестве 50, 100 и 150 мг/гол. в сутки в нативном виде. Молодняк получал добавки в рационы в течение июля, августа и сентября, взрослые — перед гон и беременность.

Каждый эксперимент состоял из четырех периодов: предварительного, переходного, учетного (60...72 дн., в течение которых животные получали фенозан) и заключительного (с момента исключения препарата из рациона до забоя зверей).

Получив обнадеживающие результаты в двух разведывательных опытах, в совхозе «Кощаковский» провели опыт по определению оптимальных доз фенозана на четырех группах молодых самок по 56 гол. в каждой. Контрольных зверей (I группа) кормили только по основному рациону (ОР), а опытным еще вводили в течение 72 дн. фенозан (мг/гол): II — 50, III — 100 и IV — 150. На 100 ккал обменной энергии приходилось (г): переваримый протеин—7,65...9,08, жир 3,85...4,54, углеводы—3,0...5,0. В среднем норки потребляли 96,5...97,2 % заданного количества корма.

В начальный период (1 июля) живая масса животных была в пределах 524...537 г, на 1 ноября — в I группе 2026, II — 2059, III — 2065, IV — 2071.

Введение в кормосмесь молодняка фенозана не сопровождалось достоверными изменениями количества лейкоцитов, тромбоцитов и показателей красной крови как во время скармливания препарата, так и по завершении опытов. Лишь в третьей группе количество гемоглобина было достоверно выше по сравнению с контролем. Наиболее существенные сдвиги в гормональном статусе отмечены у зверей, получавших 100 мг фенозана. Концентрация  $T_4$  была увеличена на 14,2 %, а иммунореактивного инсулина на 28,7 %. Изменение концентрации йодсодержащих гормонов и инсулина в крови сопровождалось определенными сдвигами в обмене веществ. В группах, получавших по 100 и 150 мг препарата, наблюдались изменения в паренхиматозных органах. Наблюдения показали, что фенозан оказал положительное влияние на качество пушинны (табл. 1). Шкурки подопытных норок превосходили по качеству контрольных

зверей на 1,9...2,9 %, или 1,04...1,62 руб. Из дефектов чаще всего встречались потертость, подмокание и поредение волоса на боках. Площадь шкурок в I группе была 983, II — 1036±33,5, III — 1025±23,4 и IV — 1025±33,7 см<sup>2</sup>.

Поскольку во всех опытах при одинаковом или незначительном увеличении живой массы размер шкурок превосходил контроль, интересно было бы выяснить, за счет чего произошло это увеличение. С этой целью в период забоя отобрали из каждой группы по восемь самцов-аналогов и установили, что в тушках подопытных норок содержалось повышенное количество протеина, отмечены в сравнении с контролем несколько большие длина тела и обхват груди. Видимо, применение фенозана в рационах приводит к активизации обменных процессов у молодняка в период их интенсивного роста, что в конечном итоге и привело к увеличению линейных размеров тела и площади шкурок. Измеренная в образцах тонина (толщина) остревых волос варьировала от 43,2 до 49,7 мкм, пуховых — от 10,7 до 12,6 мкм, однако в первом случае была недостоверна.

Стоимость израсходованного препарата на норку за учетный период составила по группам: II — 2,5, III — 5,0, IV — 8,0 коп.; экономический эффект соответственно 1,56; 1,53; 0,90 руб. в расчете на шкурку.

Такой же опыт был поставлен и на норках основного стада в совхозе «Бирюлинский», где фенозан применяли в чистом виде и в комбинации с лимонной кислотой (как хорошим синергистом). С этой целью на одной из бригад сформировали четыре группы самок по 284...305 гол. в каждой.

Животные I (контрольной) группы получали только ОР, а в опытных к ОР добавляли препараты в нативном виде (мг/гол.): II — 50 фенозана, III — 20 лимонной кислоты, IV — смесь из 50 фенозана и 20 лимонной кислоты. Учетный период продолжался 60 дн. — четыре недели до размножения, в течение гона и до середины беременности.

Данные таблицы 2 свидетельствуют о том, что из всех покрытых самок наименьший процент пропустованной отмечен в опытных группах (в основном среди первогодок), причем в IV они вообще отсутствовали.

Наибольшая плодовитость получена в III (7,3 щенка в расчете на самку) и IV (7,2) группах, в т. ч. по молодым (I — 7,1, II — 6,9, III — 7,0 и IV — 7,2). То же наблюдалось и при регистрации молодняка, где лучшие результаты выявлялись в группах, получавших добавки лимонной кислоты (III), смесь фенозана с лимонной кислотой (IV). Следовательно, лимонная кислота проявляет свое синергизное действие с антиоксидантом фенозаном.

При анализе гематологических показателей крови отмечено увеличение содержания гемоглобина, что, по нашему мнению, положительно сказалось на репродуктивной функции зверей.

Таким образом, включение в летний период в состав кормосмеси для молодняка норки антиоксиданта фенозана способствует частичной ее стабилизации. Поедаемость корма при этом не улучшилась, но за счет интенсивного отложения белка в теле животных увеличивались линейные размеры тела и, как следствие, повысилась площадь шкурок.

Фенозан (50 мг/гол.), лимонная кислота (20) и особенно их смесь, введенные в рацион основного стада в период

Таблица 1

Группа	п	Качество шкурок, %				Зачет по качеству, %	Средняя реализационная цена шкурки, руб.
		размер		дефектность			
		А	Б	нормальные	малый дефект		
I	48	44	52	47,9	37,5	115,7	66,1
II	42	69	29	45,2	38,1	118,6	67,7
III	52	61	37	48,1	32,7	118,5	67,7
IV	45	51	47	44,1	46,7	117,6	67,1

Таблица 2

Группа	п	Результаты размножения самок			
		всего не дали приплода, %	оценилось благополучно, %	плодовитость, $M \pm m$	зарегистрировано щенков в расчете на благополучную самку, $M \pm m$
I	282	3,2	96,8	7,2±0,13	6,7±0,10
II	305	3,3	96,7	7,0±0,13	6,8±0,10
III	297	1,7	98,3	7,3±0,11	7,0±0,04
IV	288	—	100,0	7,2±0,10	7,1±0,07

размножения, положительно влияют на воспроизводительные функции норок, снижают количество неблагополучных самок, повышают плодовитость и выход щенков.

Оптимальной дозой для молодняка

и взрослых зверей следует считать 50 мг фенозана/гол., или 15...20 мг в расчете на 100 ккал обменной энергии.

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

## ГЕНЕТИЧЕСКАЯ СИМВОЛИКА И ГЕНОТИПЫ ЛИСИЦ НОВЫХ ТИПОВ

Генетическая символика, используемая звероводами разных стран при селекции лисиц и песцов по окраске, имеет существенные различия, причем в большинстве принципиального характера.

Система обозначений генотипов, принятая в нашей стране, описана Е. Д. Ильиной и Г. А. Кузнецовым в книге «Основы генетики и селекции пушных зверей» (1983), а действующая скандинавская опубликована в журнале «Кролиководство и звероводство» (№ 3, 1988, с. 23). Например, в СССР принято считать, что окраска серебристо-черных и черно-бурых лисиц, а также голубых песцов обусловлена доминантными генами (Ильина, 1935, 1983). Американские же ученые с 1987 г., а позднее скандинавские обозначают эти факторы у лисиц как рецессивные. Что касается песцов, то ведущие ученые мира согласились с мнением наших исследователей.

В связи с полезностью для производственных целей уточнения понятий о генотипе и генетической символике представляет интерес опубликованная работа исландских генетиков (С. Адальстейсон и др.). Они предполагают, что основные типы окраски лисиц и песцов вызваны мутациями в трех локусах идентичных у этих родственных видов зверей — А, В, Е, причем у генов А и Е выявлены аллели. В то же время для двух типов окраски песцов не найдены соответствующие локусы у лисиц. Исходя из этого, основные генотипы или локусы окраски А, В, Е соответственно обозначаются символами, представленными в таблице 1.

Благодаря предложенной авторами гипотезе возможно введение генетических формул для обозначения получаемых лисопесцовых гибридов как компаунд-форм (табл. 2).

Пока система обозначений, предложенная исландскими учеными в скандинавской литературе, для фермеров не используется.

Считается, что генетика окраски рецессивных коричневых лисиц более изучена, чем у других цветовых типов. По скандинавской системе все известные звери этого типа разделены на две рецессивные комбинативные формы: коликотт (bb??), бургундская (bbdd). Причем второй ген, опре-

деляющий окраску коликотт, пока неизвестен. Разводимую в США коричневую лисицу brFbrF (по американской символике она же «циннамон», «коричневое дерево», «корица») скандинавы относят к бургундской форме, а «коликотт коричневую» (bbCbrC) — к типу коликотт. Обе окраски расцениваются как мутационные от серебристо-черной. У животных четко выражена серебристость (от 0 до 100 %), но вместо черного цвета всех категорий волос они имеют коричневый разных оттенков. Бургундская лисица отличается более яркой (красно-коричневой) окраской, чем коликотт, и цвет глаз у нее желто-коричневый (у коликотт голубой).

Тон окраски этих зверей колеблется в широких пределах — то очень светлых (циннамон) до темных, что в известной степени связано с разницей в генотипах серебристо-черных и черно-бурых лисиц, послуживших исходными формами коричневых животных.

В ПНР встречается мутационная форма «польская пастелевая лисица», впервые появившаяся в помете серебристо-черных зверей (1972 г.). По окраске она близка к коликотт, но имеет менее насыщенный коричневый тон. Норвежские специалисты на основе результатов скрещивания этих животных считают ее самостоятельным типом, цвет которой обусловлен фактором-аллелем коликотт (по польской символике — bb).

В ПНР путем скрещивания получена форма платина-пастель (W<sup>P</sup>wbb) ослабленного тона окраски. Скандинавские ученые считают, что описанные ранее типы «шведской» и «норвежской» пастели относятся к указанным выше двум основным формам, а «золотая слава» («гоlden глори» фермы братьев Фромм в Висконсине) — к комбинативной. Последняя получена в результате спаривания коликотт и бургундской с жемчужными (серыми) лисицами, т. е. другими рецессивными мутационными формами серебристо-черных зверей (тип ggpp и др.). Их

Таблица 1

Окраска (фенотип)	Генотип (локусы)		
	А	В	Е
<b>ЛИСИЦА (Vulpes vulpes)</b>			
Красная	AgAg	BB	EE
Черно-бурая (аляскинская серебристо-черная)	AgAg	BB	EdEd
Серебристо-черная (стандартная)	aa	BB	EE
Сиводушка (аляскинская крестовка)	AgAg	BB	EdE
Бастард (золотистая «смоки ред»)	Aga	BB	EE
Крестовка смешанная (от черно-бурых и серебристо-черных)	Aga	BB	EdE
Бургундская	aa	vv	EE
<b>ПЕСЕЦ (Alopex lagopus)</b>			
Белый дикий	AwAw	BB	EE
Голубой	AwAw	BB	EdEd
Циннамон (коричневое дерево), зимне-белый (в помете от диких песцов в 1985 г.)	AwAw	bb	EE
Черный (описано 2 чисто-черных щенка)	aa	BB	EE

Таблица 2

Типы		Наименование гибридов	Генотип (локусы)		
лисиц	песцов		А	В	Е
Красная	Белый дикий	Золотой остров (гоlden исланд)	AgAw	BB	EE
Красная	Голубой	Голубая крестовка (блю-фрост, блю-кросс)	AgAw	BB	EdE
Серебристо-черная стандартная	Белый дикий	Золотой остров (гоlden исланд)	Awa	BB	EE
Серебристо-черная стандартная	Голубой	Серебристо-голубой (блю-фрост, блю-силвер)	Awa	BB	EdE
Черно-бурая (аляскинская серебристо-черная)	Белый дикий	Северный свет (нозерн лайт)	AgAw	BB	EdE
Черно-бурая (аляскинская серебристо-черная)	Голубой	Серебристо-голубой (блю-фрост, блю-силвер)	AgAw	BB	EdEd

скандинавы предлагают называть янтарными (амбер).

В результате скрещивания бургундских лисиц с красными или золотистыми (бастардами), сиводушками и крестовками могут быть получены типы с более насыщенной красно-коричневой окраской, например, бургундская золотистая (Bbgg).

Рецессивные жемчужные (серые) формы окраски лисиц считаются первыми цветными мутационными типами, выявленными в стадах серебристо-черных стандартных лисиц, начиная с 20...30-х гг. Скандинавские специалисты разделяют жемчужных лисиц, фигурирующих под разными названиями, на два генетических типа: жемчуг-1 — bbpp и жемчуг-2 (жемчужная Мансфильда) — bbss. При скрещивании этих зверей в потомстве рождаются серебристо-черные щенки. В категорию жемчуг-2 относят описанных ранее в США «восточных» и «западных» жемчужных лисиц.

Жемчужная окраска, по существу, фенотипически очень близка к серебристо-черной, но имеет ослабленный тон черных зон остевых волос, и поэтому создается впечатление серо-голубоватой (жемчуг-1) или серо-коричневатой окраски (жемчуг-2). Звери типа жемчужная Мансфильда в массе имеют более темный тон окраски и буроватый оттенок кроющих волос на ушах. По генотипу они, видимо, относятся к категории жемчуг-2, так же как жемчужные Омберга и Гартхуса, описанные в разные годы. Но они имеют очень небольшую ослабленность тона окраски по сравнению с серебристо-черными зверями и в связи с этим отличаются от последних выраженной голубизной.

Жемчужные лисицы использовались для создания других комбинативных форм, в частности, голубого типа — сапфир (сапфир Павека, 1984 г., США), полученного во втором поколении при скрещивании жемчужных 1 и 2 между собой, а также жемчужно-янтарных ggrrss, в США — сапфир-амбер). Считают, что разводима только на ферме Г. БоллERTA (Канада) знаменитая голубовато-бежевая лисица «даун-гло» была им создана в 40-е годы на базе жемчуга-2 и светло-коричневой лисицы БоллERTA (видимо, по современному понятию она имела генотип колликотт). Поэтому она близка по генотипу к «фаун-гло», имеющей бежево-серую окраску, полученную от колликотт и жемчуга-2. Звери «фаун-гло» имеют голубые глаза (символ «даун-гло», видимо, bb??, так же как и фаун-гло).

Полученная американскими звероводами лисица «сноу-даун» также имеет очень светлый коричневатого-серый (сходный с «фаун-гло») цвет, однако глаза у нее золотистые. По окраске она, видимо, является мутантной формой от серебристо-черных лисиц.

При скрещивании зверей жемчуг-1 с красными и золотистыми (бастард) могут быть получены соответственно

жемчужно-красные и жемчужно-золотистые лисицы. Последних (генотип Bbrr) в США называют «Дакота гольд» (дакотская золотистая). В Скандинавских странах для этих двух типов принято единое торговое название — жемчужно-золотистая (pearl gold fox), а для аналогичных типов от скрещивания жемчуга-1 с сиводушками и крестовками (AaBbrr, AaBrrr) — жемчужная крестовка (pearl cross fox). Эти звери отличаются от чисто жемчужных лисиц наличием рыжих подпалин на боках, животе, шее и ушах.

Имеются данные о том, что лисицы, имеющие ген жемчуга-2, могут быть носителями аномалии крови — синдрома Чеддок-Хегаши.

В последние годы в Северной Америке и Скандинавских странах проявляется интерес к разведению серой лисицы (восточная серая, виргинская) вида *Vulpes cinereoargenteus* (В СССР и других странах ее относят к роду *Urocyon*). В природе серые лисицы распространены на юге Канады, востоке, западе и северо-западе США, Мексике, центральноамериканских странах вплоть до северных районов Южной Америки.

Хромосомный набор у этих зверей (2) отличается количественно (66) от красных и серебристо-черных (34+0—8 микрохромосом), а также

песцов (48, 49, 50) и собак (78). Длина тела 52...69, хвоста 27...45 см при живой массе 2,5...7 кг. Морда, верхняя поверхность головы, спина и большая часть хвоста имеют серую и темно-серую окраску с выраженной зонарностью, сходную с общей окраской енота-полоскуна или лисопесцового гибрида типа «голден исланд». Шея, уши, бока имеют рыжие подпалины, нижняя часть тела от горловой части — белая. Конец хвоста темно-коричневый. Опушение уравненное, относительно коротковолосое. Приплод появляется в марте...апреле (от 1 до 7, в среднем 3...4 щенка).

Возможно, что в коммерческих масштабах производство пушнины описанного цвета будет более выгодным, чем получение шкурок от енотов-полоскунов или от гибридов при скрещивании серебристо-черных лисиц с белыми песцами («голден исланд»).

Не менее интересны для разведения «островные серые лисицы» *Vulpes (Urocyon) littoralis*, обитающие на западе США, а также лисицы южноамериканских видов.

(Подготовлено по материалам *Journal of Heredity* 78 (4), 1987, *Vakre pelsdur — og deres fargegenetik. Scientifur*, 1987).

## ПИЩЕВАЯ ЦЕННОСТЬ МЯСА НУТРИИ

Технические требования к качеству мяса нутрий, условия его заготовки регламентируются РСТ РСФСР 674—82 и ТУ 61-7-01—79. Однако потребитель требует более полной информации о составе этого продукта.

Влияние тепловой обработки (варка, жарение) на состав и пищевую ценность мяса нутрий (выращенных в хозяйствах Пермской и Кировской обл.) изучали в соответствии с режимами и условиями технологии, изложенными в сборнике рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания (№ 568, 579, 1981 г.). Расчет потерь отдельных питательных веществ проводился по формуле, рекомендованной Институтом питания АМН СССР:

$$P = 1 - \frac{C_r \times M_r \times 100}{C_c \times M_c}$$

где  $M_r$ ,  $M_c$  — масса готового и сырого продукта, а  $C_r$ ,  $C_c$  — содержание в том и другом питательных веществ.

Потери массы при варке тушки составили 26 %, при жарении — 28 %, содержание всех пищевых компонентов снизилось. Биохимические реакции между белковыми, липидными и углеводными фракциями, антивизированные гидротермическим воздействием существенно изменяют состав сырья.

В результате жарения потери аминокислот значительно выше, чем при

Таблица 1

Аминокислоты	Содержание в сыром мясе, мг/100 г	Потери веществ, %	
		Варка	Жарение
Незаменимые	7320	6,3	6,9
В том числе:			
валин	998	5,4	6,8
изолейцин	735	5,8	8,3
лейцин	1452	7,6	6,4
лизин	1725	5,4	6,4
метионин	475	6,8	7,4
треонин	850	5,5	7,2
триптофан	231	4,8	7,1
фенилаланин	855	7,5	7,1
Заменимые	2638	5,5	5,7
В том числе:			
аланин	1253	5,9	5,4
аргинин	1472	5,6	5,2
аспарагиновая	1803	5,5	5,6
гистидин	919	3,8	6,6
глицин	1100	5,3	5,4
глутаминовая	3046	4,1	4,4
оксипролин	36	6,7	5,7
пролин	963	6,7	5,5
серин	881	6,0	7,3
тирозин	837	5,8	9,1
цистин	328	13,6	9,1

Состав липидов	Содержание в сыром мясе, г/100 г	Изменения пищевой ценности продукта, %	
		Варка	Жарение
Триглицериды	4,01	-14,0	-13,1
Фосфолипиды	0,69	+70,0	+58,2
Холестерин	1,22	+8,7	+16,6
Жирные кислоты:			
насыщенные	2,81	+18,4	+26,1
В том числе:			
миристиновая	0,15	+18,4	-26,1
пентадекановая	0,04	+38,1	-28,8
пальмитиновая	1,96	+42,1	+42,6
маргариновая	0,03	+40,1	+19,0
стеариновая	0,59	+7,6	+31,5
арахиновая	0,04	+28,9	+30,0
моноеновые			+8,3
В том числе:	3,04	+7,9	
пальмитолеиновая	0,76	+6,8	-7,1
гептадекановая	0,03	-5,8	-33,6
олеиновая	2,22	+9,4	+14,8
гадолеиновая	1,03	-20,0	-35,1
полиеновые	1,03	-54,9	-49,2
В том числе:			
линолевая	0,94	-58,1	-47,6
линоленовая	0,01	-5,6	-11,4
арахидоновая	0,08	-14,1	-63,5

варке, соответственно и уровень биологического качественного показателя (БКП) возрастает неодинаково: +25,1 при жарении и +28,7 при варке (табл. 1). Потери белка соответствуют при варке 6,4, жарении — 6,6 %.

При тепловом воздействии на продукт изменяется и состав жира: повышается содержание биологически

активных фосфолипидов и холестерина (табл. 2), а жирнокислотный состав ухудшается (потери полиеновых кислот полиненасыщенного ряда достигают 49...55 %).

Определены также потери некоторых витаминов и минеральных веществ в результате варки и жарения мяса (табл. 3).

Витамины и минеральные вещества	Содержание в сыром мясе, мг/100 г	Потери веществ, %	
		Варка	Жарение
Ниацин (PP)	5,567	16,6	23,7
Тиамин (В <sub>1</sub> )	0,057	43,5	53,6
Рибофлавин (В <sub>2</sub> )	0,138	35,5	31,5
Калий	305,63	44,4	33,4
Кальций	31,66	8,2	1,5
Магний	20,36	20,9	28,8
Натрий	76,65	37,2	26,9
Фосфор	195,54	24,0	26,0
Железо	2840*	18,8	21,3
Зола	1,1*	21,2	18,9

\* Содержание железа в мкг, золы в %.

Таким образом, кулинарная обработка мяса оказывает положительное влияние на его вкусовые качества и реологические свойства. Одновременно наблюдаются количественные изменения в содержании отдельных пищевых компонентов продукта.

Для сохранения биологически ценных веществ (эссенциальные аминокислоты, полиеновые жирные кислоты, витамины группы В) лучше применять щадящие способы термообработки (варка, воздействие паром, тушение), электрофизические методы.

Н. Ю. МЕДВЕДЕВА  
Свердловский институт  
народного хозяйства

## МЕТОД ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ ВОДЫ

Для любой звероводческой или кролиководческой фермы требуется нормальное функционирование системы водоснабжения. Необходимые количества используемой в течение суток воды должны покрывать потребности в поении животных, приготовлении для них кормов, обеспечивать процессы переработки продукции, уборки помещений и т. д. Вода должна отвечать требованиям ГОСТ 2874—82, но специфика отрасли предъявляет дополнительные требования к ее качеству.

Поение зверей и кроликов на фермах, осуществляемое с помощью автопоилок, повышает производительность труда рабочих и положительно сказывается на продуктивности животных. Однако для хорошей и бесперебойной работы механизмов требуется соблюдение определенных условий их установки, нормированные пределы давления в точках присоединения к разводящим трубам, особые требования к качеству воды. Содержание в ней механических частиц ухудшает работу поилок и мешает полному закрытию клапанов. Такое же действие откладывающихся на

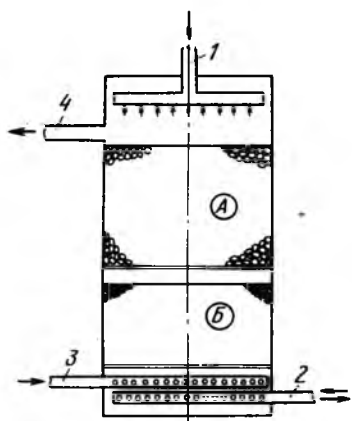
их поверхности солей Са и Fe. Неисправности в работе поплавковых поилок способствуют заболачиванию участков, где находятся шеды, что ухудшает санитарное состояние ферм. Более тщательное приготвление воды — один из способов улучшения процесса водоснабжения в хозяйствах.

Наиболее распространенный водисточник — подземные воды, которые часто, отвечая почти всем требованиям ГОСТа, содержат железо выше допустимых пределов. Это и является причиной ухудшения работы системы водоснабжения. Обезжелезивание возможно различными методами, и один из них — дешевый и не требующий больших эксплуатационных трудозатрат разработан во ВНИИ водоснабжения, канализации, гидротехнических сооружений и инженерной гидрогеологии. Получив название способа аэрофилтрации, он отличается малыми капитальными затратами, минимальным расходом чистой воды на собственные нужды (промывку), большой (до 30 суток) продолжительностью фильтроцикла, простотой регенерации

загрузки методом водовоздушной промывки.

Кроме перечисленных положительных качеств следует отметить возможность построения станции обезжелезивания из модулей, производство которых под силу механическим мастерским любого хозяйства. Это позволяет легко маневрировать производительностью установки в течение года, что при шедовом содержании животных имеет важное значение. Станции такого типа не требуется располагать в теплых отапливаемых помещениях, достаточно поддерживать температуру выше 0° С. При эксплуатации конструкции следует иметь в виду, что недопустим перерыв или повторнократковременный режим их работы, так как при возобновлении водоподдачи вероятно проникновение в фильтррат железа: существует как бы период созревания в функционировании установок.

Сущность метода обезжелезивания воды аэрофилтрацией состоит в равномерном ее распределении из артезианской скважины, на поверхности фильтра дырчатыми трубами с последующим стеканием влаги под действием силы тяжести тонкой пленкой по незатопленной крупнозернистой загрузке (диаметр частиц гравия или



Технологическая схема установки для обезжелезивания (А — крупнозернистая незагрязненная загрузка; Б — мелкозернистая затопленная загрузка):

1 — подача воды из артезианской скважины; 2 — отвод очищенной воды и ее подача на промывку; 3 — подача воздуха для промывки; 4 — сброс промывной воды со шламом

щебня 10...30 мм) и фильтровании через затопленный слой (2...5 мм). Для удовлетворительного распределения воды по поверхности аэрофильтра нужно, чтобы количество отверстий для подачи (число точек орошения) в распределительных трубах на 1 м<sup>2</sup> было не менее 50.

Наиболее просто изготавливать установки из газовых труб большого диаметра (например, 1440 мм). Такая конструкция, включающая 4 единичных элемента, позволяет очистить от железа около 1000 м<sup>3</sup> воды в сутки. В каждом конкретном случае технологические параметры работы проверяют на модели (труба диаметром 100 мм и длиной 4,5 м, установленная вертикально).

При нейтральных значениях pH воды и содержании железа до 5 мг/л, щелочности 3 мг-экв высота незатопленного слоя гравия или щебня должна быть равна 3 м, затопленного — 1 м.

## Новые книги

ВО «АГРОПРОМИЗДАТ» ПРЕДЛАГАЕТ В 1990 Г. СЛЕДУЮЩИЕ КНИГИ:

**Хозрасчет и самофинансирование в АПК: вопросы и ответы: Справочное пособие** (Сост.: Посунько Н. С., Астрахимович Г. П.), 1990 (IV кв.).— 25 л.— 1 р. 40 к.

Рассматриваются вопросы внедрения нового хозяйственного механизма в агропромышленное производство. С помощью нормативных документов даны конкретные ответы на вопросы, связанные с реализацией демократических принципов управления, полного хозяйственного расчета и самофинансирования. Особое внимание уделено

Расчетная скорость фильтрования — 3...5 м/ч. Промывка загрузки в установках осуществляется устройством в нижней части аэрофильтра специальных водяной и воздушной распределительных систем. Делают это раз в месяц при интенсивности подачи воды 15 л/с·м<sup>2</sup> и воздуха — 25 л/с·м<sup>2</sup>.

Промывную воду не рекомендуется сбрасывать без очистки, которую легко осуществить отстаиванием в земляной емкости или резервуаре. Промывная вода осветляется осажением в течение 4 ч при глубине отстойника до 4 м.

Водопотребление ферм характеризуется как суточной, так и часовой неравномерностью. Ее сглаживание лучше всего осуществить с помощью регулирующей емкости. Наличие таких объемов необходимо и способствует уменьшению энергопотребности системы водоснабжения. Емкость необходима также и для оптимальной работы станции обезжелезивания. Если работа установки равномерна в течение суток и также стабильна водоподача насосов второго подъема в продолжение всего времени их работы ( $t_p$ ), то регулирующей объем подсчитывают по формуле  $W=(1-0,0417 t_p) Q_{сут}$ , где  $t_p$  — время работы насосного оборудования второго подъема в час, а  $Q_{сут}$  — расчетный суточный расход системы водоснабжения в м<sup>3</sup>.

Таким образом, для водоснабжения ферм можно использовать воду, в которой содержание железа снижено до допустимых нормативов с помощью метода аэрофильтрации. Система должна включать: скважину с водоподъемным оборудованием, установку для обезжелезивания, регулирующую емкость для обеспечения непрерывной и равномерной работы, насосы второго подъема и напорно-регулирующую емкость для согласования режима водоподдачи с режимом водопотребления зверофермы.

Г. Ю. АСС, Н. И. БАРАНОВСКИЙ

## НОВЫЙ ПУТЬ К ВОЗРОЖДЕНИЮ ПУШНОГО ПРОМЫСЛА

Окончание. Начало на стр. 3

Остающиеся после такой реформы некоторые преимущества частного предпринимательства уже не будут иметь большого значения и могли бы уравновешиваться особыми привилегиями государственной службы и государственных предприятий.

Только с соблюдением вышеизложенных начал мы ожидаем реальных результатов от активного вмешательства правительства в дело привития народу пушного звероводства на пользу инородческому населению, ибо мы ясно видим, что нашу страну в недалеком будущем ожидает наплыв иностранцев и иностранного капитала со своими частно-коммерческими интересами, широкой инициативой и большой хозяйственной мощностью.

Все делопроизводство в учреждениях звероводства должно базироваться на принципе сокращения бумагомарания до минимума, изгнания всякой канцелярской волокиты, бюрократизма. Все, что может быть улажено словесно, по телефону или телеграфу и не имеет интереса в письменной форме, не должно фигурировать деловой бумагой.

Весь звероводный аппарат должен быть в высшей степени гибок, постоянно приспосабливаться к потребностям момента, не упуская, однако, из виду цель, к которой он стремится, — действовать смело и независимо.

На всех казенных органах, учреждениях, предприятиях по делам звероводства должен лежать отпечаток кипучей жизни, быстроты, деловитости, инициативы, самостоятельности и вежливости по примеру первоклассных частных фирм и коммерческих компаний.

В целях достижения этих качеств подбор служащих должен происходить с большой предусмотрительностью, что-

проблемам планирования, ценообразования, формирования и использования фондов экономического стимулирования и др.

Книга рассчитана на руководителей и специалистов хозяйств.

**Растительный белок** (Беро С., Пети Л., Рей Л. и др.), 1990 (I кв.).— 40 л.— 8 р. 40 к

Изложен комплекс проблем, связанных с промышленным получением растительного белка, его очисткой, контролем качества. Описаны структура, биохимические и физико-химические свойства белков злаковых и бобовых растений. Представлены современные методы выделения и анализа растительных белков, биотехнологические

способы повышения их питательности, особенности использования в кормовых и пищевых целях.

Для работников пищевой промышленности, биохимиков.

**Гражданская оборона на объектах агропромышленного комплекса: Учебник для вузов** (Николаев Н. С., Дмитриев И. М., Миняев А. М. и др.), 1990 (II кв.).— 23 л.— 1 р. 20 к.

Рассмотрены задачи гражданской обороны на объектах агропромышленного комплекса по организации защиты людей, животных, растений, продуктов питания от оружия массового поражения (ядерного, химического,

бы звероводные учреждения состояли сплошь из людей, преданных делу, способных, энергичных, честных и расторопных. Этому моменту придается значение первостепенной важности.

В звероводном деле всякий, позволивший себе хоть малейшее злоупотребление с корыстной целью, помимо понесения строжайшего законного наказания, должен быть раз и навсегда выброшен за борт службы. Не рационально гуманничать и сентиментальничать с таким субъектом, которому нет места в благородной семье. Он действует развращающе на окружающую его среду, а потому должен быть изолирован, подобно пораженному проказой.

Первые шаги в нашем деле должны состоять в основании сети правительственных зооферм, рассадников ивни звероводства на возможно обширной территории... Идея получения приплода от содержащихся в неволе животных будет постепенно распространяться в самую гущу зверопромысловых слоев и породит желание иметь такие же питомники. Желание это будет усиливаться многосторонней кампанией в деле ознакомления широких слоев населения с промышленным звероводством. В числе мер мы рекомендуем: проведение лекций и кратких курсов по звероводству в разных городах и больших селах;

открытие полных курсов по звероводству при высших учебных заведениях с одновременным основанием при них учебно-показательных питомников для практической подготовки будущих специалистов;

основание специального звероводного ежемесячника и широкого распространения популярной литературы по звероводству;

использование пушных ярмарок для целей популяризации пушного звероводства — популярные лекции, выставка доморощенных пушных зверей и моделей зооферм, демонстрация кинофильмов из жизни звероводных питомников и т. д.;

персональное участие на городских

сельскохозяйственных выставках и разного рода приемы городской рекламы; устройство экскурсий на зоофермы и приглашение для ознакомления с ними представителей зверопромышленников;

особые льготы и преимущества, оказываемые пионерам в деле пушного звероводства.

Теперь вкратце о пушных зверях, могущих служить объектом пушного звероводства. Не придерживаясь научной систематики, рассмотрим их в порядке важности с точки зрения наших интересов, подчеркивая лишь те стороны, которые имеют практическое значение.

Лисица встречается во всей России. Она сильно варьирует как по окраске волоса (от чистого белого через светло-желтый, желтый, сероватый, буроватый, красный к красно-бурому, бурому, черно-бурому, серебристо-черному и чисто-черному), так и по длине, густоте, пушистости и мягкости его. Наравне с черными и серебристо-черными, объектом разведения могут служить и менее редкие, хотя также высокоценные черно-бурые, огневки, крестовки, при том немаловажное значение, особенно в опытно-деловом, обещает иметь и наша простая красная лисица.

Песец легко привыкает к человеку и в разведении не отличается от лисицы, подобно последней сильно варьирует в окраске от белоснежного через светло- и темно-черный к совершенно черному.

Соболь встречается только в России и пограничных районах Китая. Лучшие соболя — темной окраски.

Норка раньше обитала только в Европейской России, но в прошлом столетии перекочевала через Урал и с тех пор постепенно распространяется по Западной Сибири. Хотя ее шкурка дешевле куньей, все же она может служить довольно благодатным объектом разведения.

Хорек обыкновенный, степной и забайкальский, колонка сибирский и каменистый, перевязка европейская, закаспийская и тедженская — их шкурки малоценны по сравнению с куньими.

Разведение этих животных, надо полагать, не представит больших затруднений. Во всяком случае, что касается хорька и его альбиноса, по-видимому идентичного с африканским хорьком, служащего для охоты на крыс и диких кроликов, то эти кровожадные зверьки легко плодятся в простых деревянных ящиках с устроенным в них гнездом.

Представляет несомненную ценность для выращивания в питомниках камчатский или морской бобр (морская выдра, калан), морской кот (котик), лесная куница, каменная куница (белодушка), выдра (поречья), речной бобр, горностай, ласка, белка, корсак, бурундук, сурок (байбак, тарбаган), суслик, выхухоль. Из иностранных зверей внимания заслуживают в первую очередь те, которых за морем в настоящее время уже разводят в неволе: ондатра, американская норка, канадская куница, енот, скунс, боливийская шинилла, серая лисица и пр.

Защищая переход к высшей форме звериного промысла — промышленному звероводству, мы мыслим его как часть общей реформы в области охотничьей политики. Она должна касаться как охранительных, так и созидательных мероприятий. Первое, на чем надо остановиться, это учреждение возможно большего числа охотничьих заповедников для спасения исчезающих видов животных от окончательного вымирания и создания естественных рассадников, из которых будет получаться первоклассный племенной материал для звероводных предприятий. Второе, что крайне необходимо, издание нового, более совершенного охотничьего закона.

Наконец, нам хочется особо подчеркнуть ту огромную роль, которую может сыграть народная школа в деле выработки в подрастающем поколении новых взглядов на природу, лес, животных.

Из книги Ф. Г. М а л ь н е р а «Новый путь к возрождению пушного промысла», Иркутск, 1922 г.

бактериологического); проведение спасательных, неотложных аварийно-спасательных работ в очагах поражения и зонах радиоактивного заражения. Отдельная глава посвящена ликвидации последствий стихийных бедствий, крупных аварий и катастроф.

Для студентов сельскохозяйственных специальностей.

**Охрана труда: Учебник для техникумов (Шкрабак В. С.), 1990 (III кв.).— 10 л.— 30 к.**

Рассмотрены правовые вопросы и передовой опыт организации охраны труда, приведены нормы производственной санитарии и основные источники заболеваний и травматизма работни-

ков сельскохозяйственного производства, методы предупреждения воздействия вредных производственных факторов на организм человека.

Для учащихся техникумов.

**Внутрихозяйственный контроль на сельскохозяйственных предприятиях: Учебное пособие для вузов (Штейнман М. Я., Гайдуцкий П. И.), 1990 (II кв.).— 12 л.— 40 к.**

Описаны сущность, значение и место внутрихозяйственного контроля в системе управления АПК, субъекты и объекты, виды и формы его осуществления, порядок планирования, координации, оформления и реализации

результатов контрольных действий, методика определения размера материального ущерба. Книга рассчитана на студентов сельскохозяйственных специальностей.

**Звероводство: Учебник для вузов (Ильина Е. Д., Соболев А. Д.), 1990 (II кв.).— 22 л.— 1 р. 20 к.**

Освещены вопросы общего и частного звероводства. Описаны технологии кормления, разведения и содержания с учетом биологических особенностей различных видов зверей: норок, лисиц, песцов, соболей, хорьков и енотовидных собак.

Для студентов по специальности «Зоотехния».

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТУШЕК ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ

В течение пяти лет авторы проводили исследования, в которых устанавливали кормовую ценность сырого мяса и мясо-костной муки из тушек забитых песцов, а также пригодность скармливания названных продуктов плотоядным пушным зверям.

Разработан способ приготовления указанных компонентов рациона, приготовленных из тушек клинически здоровых забитых песцов. После снятия шкурок тушки вешают на специально приготовленные крюки или раскладывают на сетке (отдельно одна от дру-

гой) для остывания в течение 1...2 ч. После этого ветеринарный врач проводит анатома-патологическое обследование, удаляются из тушек внутренности и остатки жира. Затем отсекают головы и конечности на уровне скакательного и локтевого суставов. В случае использования мяса его нарезают на куски, укладывают в металлические емкости слоем 10 см и замораживают. Для получения мясо-костной муки тушки измельчают в дробильной машине, полученную массу помещают в лотки и замораживают при темпе-

ратуре ниже — 25 °С. Сформированные таким образом блоки хранят при температуре не выше — 18 °С.

Проведены исследования химического (в т. ч. аминокислотного) состава сырого мяса и мясо-костной муки (табл. 1). В них соответственно содержалось аминокислот (г в 100 г белка): лизина — 8,67 и 7,53, гистидина — 3,25 и 3,29, аргинина — 6,39 и 5,99, аспарагиновой кислоты — 9,84 и 9,19, треонина — 5,07 и 4,57, серина — 4,60 и 4,49, глутаминовой кислоты — 16,67 и 14,77, пролина — 4,33 и 4,86, глицина — 5,29 и 7,34, аланина — 6,28 и 6,95, цистина — 0,76 и 0,89, валина — 4,41 и 5,60, метионина — 2,68 и 2,36, изолейцина — 3,82 и 3,64, лейцина — 8,38 и 8,26, тирозина — 4,13 и 3,20, фенилаланина — 4,51 и 4,44.

Изучены результаты скармливания в рационе доли сырого песцового мяса. Исследованиями охвачено 160 гол. молодняка песцов, разделенных поровну на две группы. Звери одной из них получали 50 % мяса общей массы мясо-рыбных кормов, а вторую (контрольную) группу животных кормили без добавок. Вели наблюдения за приростами массы тела (табл. 2), состоянием здоровья животных, а после убоя оценивали размеры шкурок.

Изучали также ценность и пригодность для скармливания песцовой мясо-костной муки. Ее доля в рационе опытной группы составляла 50 % всех кормов животного происхождения (табл. 3).

В период воспроизводства выявляли возможные последствия кормления песцовым мясом на проявление каннибализма. Следили за ходом беременности, щенения, регистрировали показатели состояния самок, количество рожденного и отсаженного молодняка. Проявлений каннибализма у подопытных животных не наблюдали.

В результате исследований авторы рекомендуют использовать в рационах плотоядных зверей сырое мясо и мясо-костную муку, приготовленных из тушек песца.

(Подготовлено на основе публикации журнала "Hodowca drobnego inventarza" (ПНР), XXXVII, № 1, 1989)

Таблица 1

Показатели	Содержание, %				
	сухое вещество	белок	сырой жир	зола	БЭВ
Сырые тушки	35,77	20,42	15,58	1,25	—
Мясо-костная мука	95,17	58,35	15,50	17,38	3,94

Таблица 2

Показатели	Группы			
	опытная		контрольная	
	самки	самцы	самки	самцы
Начальная масса, г	2654	2861	2650	2753
Конечная масса, г	6702**	7097**	6190	6610
Прирост, г	4048**	4236*	3540	3857

\* Разница достоверна  
\*\* Высокодостоверна

Таблица 3

Показатели	Группы			
	опытная		контрольная	
	самки	самцы	самки	самцы
Начальная масса, г	2973	2944	2863	2988
Конечная масса, г	6826**	7492**	6460	6928
Прирост, г	3853*	4548**	3597	3940

\* Разница достоверна  
\*\* Высокодостоверна

## Новые книги

**Трудись, компьютер!** (Павлов Б. В.), 1990 (III кв.).— 10 л.— 65 к.

В простой и интересной форме рассказано об устройстве и принципах работы ЭВМ, о математических моделях явлений и процессов, с которыми имеют дело сельские специалисты, о том, как составить программу для компьютера и как использовать на практике полученный результат. Книга знакомит с возможностями новой техники и поможет приобрести профессиональ-

ные знания и практические навыки для работы с компьютерами.

Для широкого круга читателей.

**Электричество в личном подсобном хозяйстве** (Молоснов Н. Ф., Боков Г. С., Ихтейман Ф. М.), 1990 (III кв.).— 12 л.— 1 р.

Рассказано об устройстве наружных электрических сетей, вводах в сельские

жилые дома, схемах и способах выполнения электрических проводок внутри жилых и хозяйственных помещений.

Рассмотрены электроприборы, используемые в личном подсобном хозяйстве. Даны материалы по эксплуатации применяемого электрооборудования, электробезопасности и оказанию первой помощи пострадавшим от электрического тока.

Книга рассчитана на широкий круг читателей.



## ТВОРЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ П. А. ПЕТРЯЕВА

Исполняется 100 лет со дня рождения Павла Александровича Петряева (1889—1956 гг.), внесшего большой вклад в развитие отечественного звероводства и кролиководства.

Деятельность П. А. Петряева была чрезвычайно обширной, многогранной. Он руководящий работник государственных учреждений (Госторг, Союзпушнина), организатор одного из первых в стране звероводческого предприятия — Пушкинского зверосовхоза. При его участии положено начало освоению технологии разведения новых видов пушных зверей: соболя и уссурийского енота.

Исследования ученого сыграли большую роль в успешном проведении работ по акклиматизации ондатры, нутрии, американской норки и др. Он являлся одним из зоотехников-специалистов, обогативших теорию разведения диких животных. Работая в Зооцентре и Московском зоопарке, П. А. Петряев собрал обширный и единственный в своем роде материал по вопросам разработки теории зоотехнического режима кормления содержащихся в неволе диких животных. Очень многое сделал Павел Александрович для развития научных основ кролиководства. Успешно работал он и в отрасли пантового оленеводства.

Павел Александрович был талантливым педагогом. В течение нескольких лет он руководил кафедрой разведения и частного звероводства в Московском зоотехническом институте. За это время подготовлено более 200 специалистов высшей квалификации, многие из которых стали зоотехниками во вновь организуемых звероводческих совхозах. Следует отметить, что под руководством П. А. Петряева начинали педагогическую работу по звероводству и кролиководству такие в дальнейшем известные ученые, как Е. Д. Ильина, М. К. Павлов, В. В. Благодетелев и др.

Много лет П. А. Петряев читал курс звероводства и кролиководства в Московском университете, а также в столичных педагогических институтах. Кроме того, он систематически выступал с лекциями на различных курсах по специальным отраслям зоотехники, а также в научных обществах и учреждениях.

Павел Александрович был консультантом и членом ученых советов НИИ и вузов, занимающихся вопросами развития звероводства, кролиководства и охотничьего хозяйства, а также одним из инициаторов и активным участником Первого Всесоюзного совещания работников звероводческих и кролиководческих совхозов, состоявшегося в Москве в конце 1934 г.

П. А. Петряев оставил большое научное наследство, им написано около 160 работ. Основное направление и конкретная тематика исследований, которые проводил П. А. Петряев, отражают историю становления пушного звероводства и кролиководства. Они соответствовали запросам только зарождавшихся в стране новых отраслей.

Как известно, вначале основным объектом звероводства была серебристо-черная лисица и научные статьи П. А. Петряева этого периода соответствовали вопросам практики «Бонитировка серебристо-черн. х лисиц в Повенецком совхозе», «Биология размножения, наследственность и изменчивость серебристо-черной лисицы», «Разведение серебристо-черных лисиц в совхозах». В ранних работах ученый уделяет также внимание голубым песцам. Об этом, в частности, свидетельствует его работа «Островное разведение голубых песцов» (1932).

С началом освоения в качестве объекта звероводства енотовидной собаки опубликован ряд исследований П. А. Петряева (совместно с Л. И. Хаткевичем) по этому виду животных. В 1931 г. напечатаны статьи: «Некоторые новые

данные об енотовидной собаке по опыту работы за 1930 год», «Третий год работы с енотовидными собаками». В 1941 г. появились его публикации «Биологические особенности соболей», «Об организации островных соболиных хозяйств», которые во многом способствовали развитию соболеводства.

Павел Александрович занимался не только разработкой зоотехнических вопросов, он обращал также внимание на меры борьбы с заболеваниями пушных зверей. Об этом свидетельствует его книга, написанная совместно с И. Д. Старковым «Болезни и паразиты пушных зверей» (1934), которая принесла большую пользу практическим работникам страны.

П. А. Петряев занимался также проблемами охотоведения, которые он рассматривал в тесной связи с вопросами звероводства. Об этом, в частности, свидетельствует написанный П. А. Петряевым раздел «Охота и звероводство в СССР» в книге «Пушные богатства СССР», выпущенной в 1949 г. Заготиздатом. По этой же теме П. А. Петряев в соавторстве с Э. И. Шерешевским написал книгу «Справочник охотника-поморника», а с А. Н. Зеленским и С. Д. Перелениковым — «Календарь охоты».

В научном мире П. А. Петряев был известен также как большой знаток собаководства. Его книги «Ездовое собаководство» (написана совместно с Э. И. Шерешевским и В. Г. Голубевым), «Содержание и кормление охотничьих собак» и «Служебное собаководство», изданные в 1946 г., являются ценными учебными пособиями.

Павел Александрович проводил большую научно-просветительскую работу среди населения нашей страны, часто выступал научным консультантом в кино, радио и телевидении о живой природе, жизни домашних и диких животных.

Г. А. ПАЛКИН,  
кандидат с.-х. наук

## ПОМОГАЕТ ИНИЦИАТИВА

**В**озрождение (другое слово и подобрать трудно) отрасли мы начали прежде всего с укрепления ее материально-технической и кормовой базы, значительно умножили усилия всех наших структурных подразделений по самой широкой пропаганде выгоды и полезности занятий с кроликами в личных приусадебных хозяйствах, скоординировали планы своей работы с советскими и комсомольскими органами на местах, с работниками заготконтор. В результате, начиная с 1985 г., среднегодовой прирост объемов реализации продукции составлял не менее 15 %. В прошлом году государству было продано 647 ц мяса кроликов в живой массе и 309 тыс. шкурок. Каждый из 9090 членов общества продал государству продукции кролиководства на среднюю сумму в 119,8 руб., что вывело нас по этому очень важному показателю в лидеры республиканского соревнования.

Еще один сдвиг произошел в деятельности общества: мы значительно улучшили обеспечение индивидуальных хозяйств племенным молодняком. Сегодня в области успешно действует 234 хозяйства-репродуктора, поставляющих на рынок более 8 тыс. гол. животных для разведения пяти основных пород: белый и серый великаны, советская шиншилла, калифорнийский и бабочка. Для контроля за реализацией молодняка населению в ряде мест оборудованы постоянно действующие площадки, на которых владельцы репродукторов разворачивают свои торговые ряды. Например, в областном центре такой своеобразный рынок возник в одной из самых оживленных точек города. Площадка огорожена и укрыта навесом, снабжена полным набором кролиководческого инвентаря, клетками, красочно оформлена плакатами и листовками, пропагандирующими отрасль. Реализация животных осуществляется по воскресным дням под наблюдением одного из членов правления Гомельского райсовета общества. Он контролирует качество представляемого молодняка, обеспечивает соблюдение всеми продавцами необходимых ветеринарных требований, в частности наличие соответствующей справки о вакцинации животных, эпизоотическом благополучии местности, где рас-

*Гомельская область еще несколько лет назад по производству продукции кролиководства занимала в Белоруссии одно из последних мест. Причин этому было много, но, пожалуй, главной являлось неумение областного совета общества «Кроликовод» организовать людей, привести в действие резервы, мобилизовать усилия заинтересованных сторон для достижения четко поставленной цели.*

положено хозяйство-репродуктор. В конце рабочего дня производятся тщательная уборка площадки, обработка дезинфицирующими средствами.

Большой популярностью у любителей пользуется аналогичный рынок в Жлобинском р-не. Он, пожалуй, даже более комфортабелен, чем в Гомеле, поскольку расположен в специальном помещении. Конечно, обществу пришлось вложить в это дело определенные средства, но они с лихвой себя окупили. Ведь за счет возрастающей на индивидуальных фермах доли чистопородных животных неуклонно улучшается качество шкурковой продукции, а значит, увеличивается и среднереализационная цена за нее. Достаточно привести такой факт: за последние пять лет стоимость одной шкурки кролика выросла в 2,1 раза и составила в минувшем году 3,0 руб.

И все-таки должен подчеркнуть, что племенного молодняка для полного удовлетворения сегодняшних запросов не хватает. С помощью райзаготконтор, завозящих в область дополнительно к нашим собственным около 6 тыс. кроликов, общество имеет возможность передать на любительские фермы для воспроизводства не более 15 тыс. гол. Потенциальная же цифра, как показывают расчеты, способна перешагнуть за 30-тысячный рубеж...

Проблему повышения качества продукции стараемся решить и с помощью выставок-продаж животных. Подготовку к ним ведем очень тщательно. На президиумах областного (если речь идет об общем смотре) или районных сове-

тов общества утверждаются выставочные комитеты из числа лучших сдатчиков продукции, ветеранов отрасли, представителей общественных организаций, специалистов. Члены комитета определяют круг индивидуальных хозяйств, претендующих на участие в выставке, при их посещении производят тщательный отбор животных. Возможен, понимаю, вопрос: «А к чему, собственно, такие строгости, ведь речь идет, по существу, о кролиководческой ярмарке, успех которой в количестве проданного поголовья — чем больше, тем лучше...» Но в том-то и дело, что мы пришли к совершенно однозначному выводу: каждый представительный на выставке экземпляр должен отвечать высоким бонитировочным требованиям. А такой подход, естественно, влияет на количественные показатели в сторону уменьшения, зато мы выигрываем, и притом весьма значительно, в качестве нашей работы. Именно с классного основного поголовья начинается в индивидуальном хозяйстве настоящая борьба за высокие производственные результаты, и облсовет общества старается сделать все возможное, чтобы на этом пути перед любителями стояло как можно меньше проблем. Часто приходится читать и слышать, что-де заготовители при приемке сырья искусственно занижают цены. Что греха таить, действительно порой приходится сталкиваться с подобными фактами. Но не секрет и то, что сплошь и рядом любители несут на приемные пункты как кроличьи, так и нутриевые шкурки, которые с большой натяжкой можно при-

Старшая рабочая кроликофермы Светлогорского управления буровых работ М. Н. Жигadlo

знать годными для запуска в меховое производство: мелкие размеры, плохое состояние волосяного покрова, дефекты из-за неправильного убоя и первичной обработки. Ясно, что стоимость такого сырья будет самой минимальной. А ведь за ту же самую продукцию можно было бы выручить значительно большую сумму, но при одном условии: технологически грамотных действиях при выращивании животных.

Только при сочетании — высококлассный племенной молодняк, хорошие условия его содержания, умелые кормление и разведение, квалифицированная, наконец, первичная обработка шкурок — можно рассчитывать на достижение действительно ощутимых результатов. Нам, конечно, еще далеко до совершенства в этом плане, и тем не менее расчет показывает, что за последние два года благодаря повышению качественных показателей в деятельности общества общая сумма реализации продукции возросла почти на 60 тыс. руб.

Для пропаганды передового опыта в разведении животных активно используем местные печать и радио, не упускаем случая выступить на сельских сходах, во время других массовых мероприятий. Все смелее начинаем заниматься и самостоятельной издательской деятельностью, тем более, что к этому очень давно подталкивают нас в централизованном порядке, держа в вопросе обеспечения наглядной агитацией и специальной литературой на самом настоящем голодном пайке. Недавно облсовет выпустил листовку «Разводите кроликов в приусадебном хозяйстве». Тираж ее 10 тыс. экземпляров, прямо скажем, немалый для нашей области. Но разошелся он очень быстро. В этом факте отразилось стремление людей так организовать свой крольчатник, чтобы все в нем отвечало самым современным требованиям.



В целях увеличения объемов производства продукции в последние годы стараемся шире использовать возможности подсобных хозяйств предприятий и организаций области. С помощью общества на целом ряде из них (Рогачевский управления «Сельхозтехника» и районной станции переливания крови, Речицком учебно-производственном комбинате, Гомельской областной станции переливания крови и др.) созданы кролиководческие фермы. Более 80 крольчатников с поголовьем основного стада около 700 самок мы организовали в средних и вось-

милетних (преимущественно сельских) школах области.

Хочу подробнее остановиться на работе ферм на предприятиях. В качестве примера возьмем Светлогорское управление буровых работ. Здесь разработано временное положение об оплате труда кролиководов (по штатному списанию они рабочие 5-го разряда). За хорошие результаты предусмотрены премиальные выплаты (при условии полной сохранности поголовья по 37 коп. за каждый реализованный килограмм мяса в живой массе). По итогам года за выполнение задания по всем пока-



Группа юных кролиководов на занятии по основам животноводства в Речицком учебно-производственном комбинате



Бухгалтер Жлобинского районного общества Т. С. Захарченко за реализацией племолодняка в специально оборудованном для этого павильоне

зателям выплачивается вознаграждение за кроликов, реализованных I категорией (по 16 коп. за каждый килограмм в живой массе). В 1988 г. от каждой из 60 самок основного стада выращено в среднем по 24,6 гол. молодняка. Ферма обеспечивает диетическим мясом в течение года 3 детских садика. Кроме того, практически бесперебойно крольчатиной снабжаются работники управления, причем за 1 кг парного мяса они платят 2 руб. Сейчас администрация управления приняла решение о расширении фермы и доведении стада до 100 основных самок.

Думаю, представит интерес и то, как облсовет общества решил весьма актуальную проблему обеспечения кролиководов-любителей комбинированными кормами. В конце каждого текущего года «подбиваем» баланс наличия на индивидуальных фермах основных крольчих и количества реализованной государству продукции, с учетом этого документа в исполком областного Совета народных депутатов представляется заявка на комбикорм (из годового расчета 15 кг на самку, 3 кг за 1 кг мяса в живой массе и 2 кг на 1 руб. закупочной стоимости шкурок), которая включается в очередной план экономического и социального развития области. И уж после этого, будьте уверены, никакой администратор

не сможет воспрепятствовать обществу полностью выбрать предназначенные для него фонды. А они немалые — более 1800 т! Кстати, концентратами отовариваем на собственных торговых базах, которые по просьбе любителей открыты в Гомельском, Речицком, Калинковичском, Жлобинском, Светлогорском и Буда-Кошелевском районах. Доставка комбикорма с мелькомбинатов централизована, то есть наши представители принимают на предприятии партию товара и транспортом мелькомбината развозят его по магазинам.

Хочу остановиться еще на одном, как мне кажется, существенном моменте. Крайне огорчает состояние приемных заготовительных пунктов. Они явно плохо оснащены, из-за чего ежегодно недобирается значительное количество нашей продукции. В некоторых районах нет холодильников для хранения тушек, цехов первичной обработки шкурок.

В текущем году кролиководы-любители Гомельской обл., как предусмотрено обязательствами, должны почти на 20 % увеличить производство продукции. А увеличат ли — это зависит и от наших смежников, партнеров по работе, прежде всего заготовительных организаций потребительской кооперации. В собственных же силах мы уверены.

М. И. КОКАШИНСКИЙ,  
председатель правления  
Гомельского областного общества  
«Кроликовод»

## КРИК ДУШИ

Это письмо в редакцию можете расценивать как крик потерявшей надежды кролиководческой души. Но обо всем по порядку.

Было время, когда Душанбинское городское общество кролиководов-любителей крепко стояло на ногах, выполняло большое полезное дело. Ежегодно 400 членов продавали государству около 600 ц мяса, 10...12 тыс. шкурок. У нас имелась хорошая материально-техническая база для работы, четкий план неуклонного наращивания производства продукции.

И вдруг в одночасье все полетело вверх тормашками: у общества отняли принадлежавший ему земельный участок площадью 15 га, на котором не только выращивались столь дефицитные в Таджикистане сочные корма, но и было сконцентрировано наше хозяйство, общественная племенная ферма, складские и производственные помещения, гаражи для техники, контора, одним словом — все. Взамен предложили занять будку на колхозном рынке, на вмещающую разом даже правление из 9 человек.

Чья воля сыграла с нами такую злую шутку, выяснить не удалось, а вот решению этому — абсурдному, наносящему непоправимый урон делу, считаем, государственной важности — пришлось подчиниться. Последствия, конечно, не заставили себя ждать: обескровленная организация начала резко терять завоеванные позиции, люди стали выходить из ее рядов.

На последней конференции общества эта проблема была главной. Присутствовавшие в зале представители Душанбинского горисполкома и Таджикпотребсоюза отнеслись к ней, казалось, с пониманием, обещали содействие в выделении нового земельного участка. Прошло более года, но практических решений по нашему вопросу так и не последовало. Еще немного и, боюсь, коморка на рынке станет слишком просторной не то что для правления, но и всех членов общества вместе взятых...

И. М. ДАВЫДОВ,  
заместитель председателя президиума  
Душанбинского городского общества  
кролиководов-любителей

## СОБЛЮДАЯ МЕРУ

Мой кролиководческий стаж приближается к 60-летнему рубежу. Несмотря на преклонный возраст, выращиваю за год до 200 животных и 50...100 гол. молодняка продаю любителям для воспроизводства. Казалось бы, что нового могу узнать о любимом деле? Но вот что странно: чем больше занимаюсь им, тем чаще возникают вопросы. Уж не помню, сколько лет выписываю журнал «Кролиководство и звероводство». И каждый номер читаю от корки до корки, всегда нахожу что-нибудь интересное, полезное. Не стесняюсь позимствовать и опыт своих учеников. Пусть не покажется нескромным, но ведь это факт: многие любители в нашем поселке серьезно и с размахом занялись любительством после того, как побывали на моей ферме. А теперь я, посещая их хозяйства, что-нибудь да найду новое для себя. Твердо уверен, что мнимое всезнайство только вредит работе.

Хотел бы немного поговорить о племенном деле. Думается, кроликовод должен четко себе представить, что он хочет получить от своих животных. Я имею в виду родоначальников основного стада. Они должны быть не только здоровыми, резвыми, но и по возможности чистопородными. Молодняк не советую спаривать раньше 7...8 мес. возраста. Случку провожу следующим образом: сажаю самку в клетку к самцу, а сам не отхожу, смотрю, как крольчиха отнесется к такому соседству. Если без сопротивления приняла «жениха», значит, все в порядке — она в охоте. Если же наоборот — убегает, отбивается, я тут же пару разъединяю, видно, не подошло время. Конечно, крупный самец может осилить крольчиху, но в результате она все равно пропустует.

После случки первые 10 дн. рацион сукрольных самок и режим не меняю. Затем перевожу их на трехразовое питание и более калорийный корм. В начале третьей декады дача корма 4 раза в день, но небольшими порциями, чтобы не перегружать желудок.

Теперь предположим, что одна самка благополучно окролилась, принесла 12 крольчат, из которых 10 нормальных, а 2 слабаразвитых. Вторая родила только четве-

рых. Логика подсказывает: отсадить от первой четверых малышей к другой матери (8 сосков — 8 новорожденных) и все будет в порядке. Что же делаю я? Слаборазвитых ликвидирую, а оставшихся 14 распределяю так: одной 8, второй, менее молочной, — 6. Как правило, крольчат в гнезде не оставляю, на второй день после окрола убираю их в отдельные ящики и ежедневно (утром и вечером) приношу к матерям для кормления. Таким образом, каждый малыш постоянно проходит через мои руки, я вижу, как он развивается, при необходимости могу принять соответствующие меры (отстающих подложить к более молочной самке). Поэтому к отсадке молодых выглядит ровным, крепким. До 5 мес. возраста его рацион состоит из самых качественных трав и сена. У кого есть возможность заготавливать разнотравье — счастливый человек. Лучшего корма для животных не пожелаю.

Остерегаюсь скармливать поголовью в это время болотистые растения. Больше всего боюсь, чтобы не попался корм с прелью, гнилью, плесенью — злейшими врагами пищеварительного тракта кроликов.

Задолго до окрола стараюсь заpastись ячменем, пшеницей, кукурузой, овсом. Зерно даю молодняку только в проваренном, дробленом виде в мешанке с отрубями. Если есть хорошая свежая солома, то добавляю в рацион и ее. Все пищевые, в том числе мясо-молочные и рыбные, отходы также запариваю в каше. К корму приучаю постепенно. Начинаю с 10 г порции и к 5 мес. возрасту довожу ее до 100 г. Траву даю на глазок и постоянно слежу, чтобы она не оставалась в кормушках. Ведь, как известно, кролик, а особенно молодняк, в питании совершенно не знает меры. Некоторые любители ищут причину падежа животных в недокармливании, а зачастую бывает как раз наоборот. Соблюдение среди прочих правила «лучше легкий голод, чем переполненный желудок» позволило вот уже 20 лет избегать каких-либо случаев отхода поголовья.

Л. Е. МИЛЛЕР  
722191, г. Фрунзе, Аламедин-1,  
ул. Некрасова, д. 21

За перо меня заставило взяться то равнодушие со стороны районных начальников, которое, не побоюсь слова, убивает любительское кролиководство в наших краях. Объявляют, например, во всеуслышанье, что в такое-то время в Медное придут представители райзаготконторы для приемки животных от населения. Со всех концов села (а оно ой какое немалое) стекается народ к назначенному месту. Ждут час, другой. Жара ли, холод — действие-то разворачивается на улице — все равно ждут до победного конца. Наконец, появляются заготовители. Примут несколько десятков голов и до свидания! Подавляющее большинство любителей расходятся несолоно хлебавши. И так из раза в раз.

Или болезни животных. В прошлом году только в моем хозяйстве за полторы недели пало 52 кролика. Говорят «эпидемия». А что за напасть такая, как с ней бороться, предупреждать — ни слова. Неужели нет в районе газеты, радио, нет знающих ветеринарных врачей, которые через местные органы информации научили бы владельцев индивидуальных ферм уму-разуму? Да что там эпидемия, от самых элементарных заболеваний трудно уберечь поголовье: в ветеринарии хронический дефицит препаратов для многих профилактических прививок.

Люди говорят: «Уж больно много забот с этими животными» — и переключают свой интерес на другое дело. Но ведь братец-кролик не по своей воле попал в разряд «обременительных животных». Так могут думать только в нашей райзаготконторе...

А. Е. ПУГАЧЕВ  
171321, Калининская обл., Калининский  
р-н, с. Медное, ул. 2-я Комсомольская,  
д. 9, кв. 3

Спасибо за помощь в приобретении ондатры для разведения в личном подсобном хозяйстве. На отлов этого зверька мне предложено заключить договор с Управлением охотничьего хозяйства Саратовского областного исполкома Совета народных депутатов.

В. В. ШЕВЦОВ  
413121, Саратовская обл.,  
г. Энгельс, ул. Тельмана, д. 158, кв. 48

# ВETERАН В СТРОЮ

В жизни каждого человека подходит пора уходить на заслуженный отдых. Наступило такое время и для Петра Протасовича Скребеца, который более сорока лет проработал учителем. Но разве мог он — ветеран войны и труда, отмеченный многими наградами, отличник народного образования, многолетним трудом заряженный на активные действия, остаться без дела? Вот и принял решение серьезно заняться кролиководством, да так, чтобы принести пользу не только себе, но и государству.

Петр Протасович вступил в Арзгирское районное общество кролиководов и звероводов-любителей, которое помогло ему приобрести племенных животных, клетки, обеспечило кормами, литературой.

Не все сразу получалось так, как хотелось, были трудности, неудачи. Но это не остановило заботливого кроликоведа-любителя. Много сил и энергии приложил П. П. Скребец, чтобы добиться хороших результатов. Обращался за консультацией в общество, перенимал опыт местных любителей, и успех пришел. Сейчас хозяйство Петра Протасовича — одно из лучших в Ставропольской краевой организации Роскроликозверовода.

Из года в год он добивается высокой эффективности в труде. На его ферме растет деловой выход молодняка, улучшается качество шкурок, снижается себестоимость продукции. За три года XII пятилетки он вырастил на своем подворье 1350 голов кроликов, сдал государству 4,2 т мяса в живой массе. Существенна и прибавка к внутрихозяйственному столу, в прошлом году она составила 200 кг крольчатины. Выручка любителя от сданной продукции превышает 4 тыс. руб. в год.

В чем же секрет достигнутого успеха?

П. П. Скребец считает, что основа любого дела, в том числе и любительского кролиководства, заключается в экономически грамотном ведении хозяйства и заинтересованности в результатах труда. Он добросовестно выполняет все рекомендации и общепринятые правила по технике разведения, содержания и кормления кроликов. На своей ферме разводит животных породы белый великан, имеет 2 самцов и 12 самок. От каждой из них ежегодно получает по 4 окро-

ла, выращивая ежегодно от каждой самки по 25...30 крольчат.

Предмет особого внимания любителя — поддержание оборудования в хорошем санитарном состоянии, своевременное проведение профилактических мероприятий. Дезинфекцию проводит 2 раза в год, используя для этого 2 %-ный раствор формалина или 5 %-ный креолина, а также каустическую соду.

П. П. Скребец имеет хороший контакт с ветеринарной службой района, регулярно получает практическую помощь. Вакцинацию против миксоматоза взрослого поголовья и молодняка проводит два раза в сезон. Самок и самцов повторно через 9 мес, а крольчат в первый раз в 1,5-месячном возрасте, второй — спустя 3 мес. В результате хозяйство благополучно по инфекционным заболеваниям.

Петр Протасович на своей ферме ведет строгий зоотехнический учет. Клетки для основного стада пронумерованы, на каждое животное в специальной книге имеются подробные записи, в которых отражены даты случек и окролов, количество полученного, отсаженного и проданного молодняка. В книге учета фиксируются конечные результаты труда.

Разведение кроликов в личном подсобном хозяйстве П. П. Скребец сочетает с большой общественной работой. Он председатель первичной организации общества, член районного совета. У сельян пользуется заслуженным авторитетом, о чем свидетельствует рост членов организации. Так, с 15 человек в 1986 г. она увеличилась до 56 в 1988 г. Ими выращено на своих подворьях в прошлом году и сдано государству 7,5 т мяса и 920 шкурок кроликов на общую сумму 25,5 тыс. руб. На регулярно проводимых собраниях любители обсуждают все вопросы жизни своей организации. По инициативе и при непосредственном участии П. П. Скребеца в районном обществе организована школа передового опыта, где кролиководы по специальной программе приобретают знания, обмениваются опытом.

Много добрых дел совершил Петр Протасович, и одно из них, несомненно, воспитание юной смены кролиководов-любителей. Ветеран — добрый наставник школьников, формирует у них любовь к труду, живой природе. Члены юношеской секции первичной органи-



зации общества, многие его воспитанники (В. Чечерин, В. Анищенко, В. Бабин, С. Головкин, А. Непорожний и др.) успешно выращивают кроликов. Юннатов с: Арзгир постоянно приглашают для участия в районных выставках-продажах животных, на которых их неизменно награждают грамотами и дипломами, а ученики средней школы № 1 стали участниками ВДНХ СССР 1987 г. Так, Леонид Цымбал — обладатель бронзовой медали «Юного участника ВДНХ СССР».

«Выращивание кроликов, — говорит Петр Протасович Скребец, — не только выгодное, увлекательное, но и полезное для здоровья занятие: посильная физическая работа, свежий воздух, сознание общественной полезности своего труда — поддерживают моральные и физические силы. Это и есть для меня активный отдых».

С. Л. СЛАБНИН,  
заместитель председателя президиума  
Ставропольского краевого совета  
Роскроликозверовода

**РЕАЛИЗУЕМ ОНДАТРУ**

*Кооператив «Атлант» имеет возможность в осенний период 1989 г. реализовать около 500 пар молодняка ондатры для клеточного разведения.*

*Кроме того, оказываем консультативную и практическую помощь по вопросам содержания, кормления и ветеринарного обслуживания этих зверей, строительства для них ферм.*

О. Д. ПАНЧУК,  
председатель кооператива «Атлант»  
292043, Львовская обл.,  
Постаровский р-н, с. Стропятины

Прочитав обращение к читателям «Где купить ондатру?» («Кролиководство и звероводство», № 1, 1989 г., с. 13), предлагаю приобрести у меня племенной молодняк для разведения. Хочу также поделиться некоторым опытом, который поможет новичкам быстрее освоить технику содержания зверька.

Несколько слов о клетках. Для их изготовления использую оцинкованную сетку с ячейкой размером 25×25 мм, минимальные габариты 100×50×50 см. Домик делаю из дерева, шифера и т. д. Для этой цели приспособил деревянные ящики из-под гвоздей. Воду для купания зверей наливаю в ванночки (использовал старые эмалированные раковины), прикрепленные под клетками, а в их полу делаю отверстия размером 20×15 см, загибая часть вырезаемой сетки вниз для выхода малышей.

Молодняк отсаживаю на 24... 25-й день, оставляя одного-двух малышей под матерью до появления следующего приплода. Этот прием, по-моему, очень важно соблюдать, так как часто бывают очень молочные самки и после отъема приплода могут заболеть и погибнуть от мастита.

Необходимо внимательно следить за поедаемостью животными корма. Например, большие остатки веточного корма могут быть сигналом ненормального развития зубов. Для их проверки я соорудил специальное приспособление из доски (30×15 см) с прибитой к ней изогнутой конусной полутрубкой из тонкого листового алюминия. Чтобы осмотреть зверька, левой рукой беру его за хвост и впикиваю в широкую сторону конуса мордочкой, которая становится видна из узкого его конца, что и нужно для проверки зубов. Таких поделок нужно иметь двух размеров (для 2...3-месячного молодняка и взрослых особей). Чрезмерно отросшие резцы можно откусывать слесарными кусачками. Обычно у животных при постоянной даче веточного корма редко наблюдаются искривления прикуса зубов.

Л. В. ГОЛУБ,  
252069, г. Киев, ул. Луганская,  
д. 34, кв. 1

Работаю в сельской школе учителем физкультуры. Свободного времени немного, но в общем-то достаточно, чтобы при желании обзавестись приусадебным хозяйством. У меня оно довольно большое: птица, овцы, поросенок... Но больше всего люблю возиться с кроликами, удовольствие получаю просто огромное. А началось это увлечение случайно. Попал в руки журнал «Кролиководство и звероводство». С интересом прочитал его и подумал: а что если?... Из очередной поездки на колхозный рынок привез 7 крольчих и самца, а уже через пару месяцев поголовье моих подопечных превышало 20 голов.

Сейчас на ферме 11 основных самок. От каждой в течение года получаю не менее трех окролов. Дело стараюсь вести грамотно, придерживаясь рекомендаций

науки и передовой практики. Но основным советчиком по-прежнему остается наш журнал, в котором особенно нравятся рубрики «Сделай сам», «С заботой о кормах», «Спрашивайте — отвечаем». Во многом благодаря его помощи вот уже несколько лет кролики на моем подворье из всех других «водств» приносят наиболее устойчивую и весомую прибыль.

Но есть в работе и сложности. Проистекают они, по-моему, прежде всего из того, что в районе отсутствует общество кролиководов и звероводов-любителей, а значит, нет организации, которая отстаивала бы интересы сдатчиков продукции, координировала их усилия, помогала по всему фронту работы. Ставил этот вопрос перед местными организациями, но понимания не встретил. А ведь кролики завоевывают среди населения все большую популярность.

А. Ш. АБУВОВ  
368015, Дагестанская АССР,  
Хасавюртовский р-н, с. Казмаази

## «КУПИЛИ КРОЛИКОВ НА РЫНКЕ...»

Эту фразу можно услышать в нашем городе после традиционных выставок-продаж животных, устраиваемых на Клинском колхозном рынке. Только в течение двух дней (20 и 21 мая текущего года) было продано более 650 голов кроликов пород советская шиншилла, белый великан, венский голубой и бабочка. Здесь на базаре передовым кролиководам вручали почетные грамоты и памятные подарки. Организовали продажу специальной литературы, давали консультации. 20 новых членов приняло в свои ряды местное общество кролиководов и звероводов-любителей, которое славитсся достойными традициями. За три года 12-й пятилетки клинские любители сдали государству 51 тыс. шт. кроличьих шкур, а также 71 т мяса. Перевыполнены плановые задания и за I квартал 1989 г.

Умело руководит работой кролиководов председатель правления Клинского районного совета Роскроликозвероведа, кавалер многих государственных наград, участник ВОВ, ветеран КПСС Семен Михайлович Круцкевич. Он, в частности, говорит о том, что без

тесного контакта с работниками заготконторы Клинского райпотребсоюза успех был бы невозможен. В планах работы общества — проведение кустовых выставок-продаж кроликов с выездом в сельскую местность, привлечение к этому благородному занятию все большего числа жителей района.

Л. Н. ЗУБАЧЕВ  
141600, Московская обл.,  
г. Клин, ул. Горького, д. 9/15

## Коротко

В нашем журнале много писали о достоинствах топинамбура, этой замечательной кормовой культуре. На приусадебном участке я выращиваю два сорта земляной груши, и желающие приобрести посадочный материал могут обратиться по моему адресу.

А. С. БАРИКИН  
172465, Калининская обл.,  
Жарковский р-н,  
п/о Барсуки

Что означает ремонтный и товарный молодняк? (К. И. Сохин, Свердловская обл.).

Ремонтный — это племенной молодняк, используемый для замены выбывших из стада животных. Товарный — предназначен для получения продукции (шкурки, мясо и др.) и в редких случаях используется для воспроизводства стада.

Как приготовить рыбную муку в домашних условиях и можно ли добавлять в корм использованный лавровый лист? (С. Ф. Ефрименко, Свердловская обл.).

Приготовленная в домашних условиях рыбная мука может явиться источником гибели ваших животных, так как не исключено, что рыба, выловленная в реке или пруду, заражена различными болезнями. Кроликам можно добавлять в мешанку соленую или свежую рыбу, купленную в магазине и пропущенную через мясорубку, из расчета 1,5...2 г на гол. в сутки.

Лавровый лист не может служить кормом для кроликов.

Чем можно заменить в рационе кроликов костную муку? (А. А. Белобородько, Полтавская обл.).

Кроликам вместо костной муки дают любую мелкую рыбу, пропущенную через мясорубку, добавляя ее в мешанки из расчета 2...3 г на 1 гол. в сутки.

Почему-то мои кролики не едят редьку. Подскажите, как ее скормить? (В. И. Хохлов, Кемеровская обл.).

Редька не является традиционным кормом для животных, тем более кроликов, поэтому рекомендаций по скормливанию этой культуры нет.

Расскажите о возможности скормливания кроликам сахарной свеклы (П. Ф. Осипов, Воронежская обл.).

В 1 кг сахарной свеклы содержится: корм. ед. — 0,26, протеина — 12,0, кальция и фосфора — по 0,5 г. Для сравнения — кормовая свекла содержит соответственно 0,12; 9,0; по 0,4 г. Сахарную свеклу дают кроликам из расчета 100...150 г на 1 гол. в сутки.

Можно ли вместо сена давать кроликам гранулы из травяной муки? (Е. Н. Ложкин, Пермская обл.).

Гранулы из травяной муки могут полностью заменить сено, но необходимо знать их состав. Скармливают их в сухом виде или добавляют в мешанки из расчета 100...150 г/гол. в день.

После опубликования в журнале (№ 6, 1988, с. 30) заметки «Особых трудностей нет» в мой адрес поступило множество писем с различными вопросами. Большинство из них касается правильного формирования пар ондатры и замены одного из павших (выбракованных) зверей в старых семьях. Проведение гона при совместном содержании самки с самцом, которое, как правило, практикуют, сводится к наблюдению за ними. При этом отпадает необходимость почти ежедневно в течение длительного времени подсаживать производителя в клетку к самке, на что уходит очень много времени.

Формирование пар начинаю в марте, когда у зверьков появляются первые признаки половой активности. У них наблюдаются повышенный интерес к особям другого пола и сниженная агрессивность.

Старые пары, если от них в прошлом сезоне получены хорошие результаты, сохраняю, а из молодняка предыдущего года рождения подбираю будущие семьи. Животных стараюсь выбрать одинаковых по развитию и не близких по родству. Чаще всего знакомство проходит благополучно, но необходимо вести непрерывное наблюдение за поведением вновь созданных пар в течение 4...5 ч, а в последующие 2...3 дня уделять им повышенное внимание. Подсаживать в клетку к уже обжившемуся животному лучше более агрессивного зверя, так как он, попадая в незнакомую обстановку, становится более смирным. Можно также сажать ондатр в новую клетку, где ни один из них не будет чувствовать себя хозяином.

Обычно зверьки, обнюхав друг друга, начинают бегать, издавать характерный писк, заглядывают в домик, расчесывают партнеру волосняной покров. Эти признаки свидетельствуют о достижении цели. Если же при первом знакомстве ондатры часто щелкают резцами, принимают агрессивные позы и злобно насканивают друг на друга с попыткой укусить, то к такой паре необходимо особое внимание. Бывает, что зверьки через некоторое время уживаются. В случае же возникновения

открытых драк, одного из животных следует заменить другим. В результате очень часто происходит снижение агрессивности и пара дает хороший приплод.

Вот и все «секреты» формирования семейных пар клеточной ондатры.

В. А. БЕЗВЕРХИЙ  
317220, Кировоградская обл.,  
г. Бобринец, ул. Лесная, д. 71

## Коротко

Покупая ондатру, обращаю внимание на состояние ее зубов. Резцы верхней и нижней челюсти должны быть равномерно сточены. Решив объединить в пары незнакомых друг другу особей, веду за ними непрерывное (в течение нескольких часов) наблюдение. При ловле беру ондатру за середину хвоста, но при этом сильно не дергаю, и если она вцепилась лапами в клетку, отпускаю и повторяю прием. Животных содержу в клетках (размером 100×50×50 см), в которых, помимо домика (30×30×40 см) с крышкой, помещаю емкость для воды на 8...10 л.

Приглашаю звероводов-любителей написать мне на предмет обмена опытом и приобретения молодняка животных.

В. И. КАЛУГА  
252000, Киевская обл.,  
Киево-Святошинский р-н,  
с. Малютянка,  
Лесная ул., д. 37

На зиму не всегда удается заготовить достаточное количество сена. И в этом случае предлагаю использовать листья и ветви деревьев. Опавшие листья просушиваю и складываю на хранение в сарай. Использую также срезанные поздней осенью ветки деревьев (груш, яблонь, вишен и др.). Эти добавки составляют в рационе животных около 25 % общего объема, и кролики охотно их поедают. Поэтому не советую уничтожать, как это повсеместно принято, а заготавливать эти доступные и дешевые корма.

О. З. МАЛИНОВСКИЙ  
403074, Волгоградская обл.,  
Иловлинский р-н, с. Большая  
Ивановка



## ОБЛЕГЧАЕТ РАБОТУ

Всего, что может помочь в работе на ферме, сегодня в магазине, к сожалению, не купишь. Поэтому отдельные технологические операции стараются облегчить по собственному разумению, опираясь на свой опыт. Так возникли различные приспособления-самоделки, «фирменные» приемы работы. Обо всех рассказать за один раз невозможно, поэтому останавлиюсь на одном из наиболее, как мне кажется, важных моментов — первичной обработке шкурок кроликов.

Тушку животного подвешиваю на цепь, сделанную из провода в полихлорвиниловой изоляции. Кажется, какая разница, но, когда после окончания работы цепь необходимо вымыть, эта «мелочь» сразу напоминает о себе.

Мездрение шкурок осуществляю на специально сделанной болванке (рис. 1). По форме она напоминает усеченный конус с диаметром верха 70, основания — 140 (здесь и далее размеры в мм), длина 900. По центру обоих торцов просверлены отверстия (диаметр 5, глубина 50...70), служащие для крепления устройства. На нижнюю часть конуса надет хомут из медной полоски (толщина 3, ширина 10), стягиваемый болтом (диаметр 6).

Фиксируется болванка на подставке (рис. 2), выполненной из двух деревянных брусков: вертикального (50×50×700) и горизон-

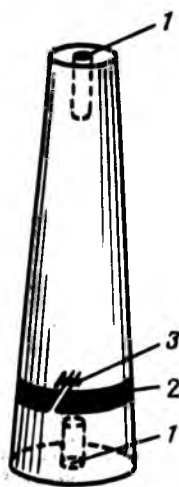


Рис. 1. Болванка для мездрения:  
1 — отверстие для крепления устройства; 2 — хомут; 3 — болт для стягивания

тального (30×200×400). Друг с другом они крепятся обычной дверной петлей. Вертикальный брус имеет в нижней части прямоугольный вырез под плинтус пола, в верхнюю вбивается прочный металлический штырь (диаметр 3...4, длина выступающей части 40...60). Петля и вырез позволяют установить подставку у любой стены помещения, в котором идет убой кроликов.

Располагая таким приспособлением, значительно облегчаю процедуру обезжиривания, самую, пожалуй, трудоемкую во всем цикле первичной обработки. Снятая с тушки шкурка мездрой наружу через узкий конец натягивается на болванку, которая этим же концом вставляется в штырь подставки. Основание конуса упирается в грудь работающего. Движениями на себя снимаю по окружности прирези мышц и жира на огулке. На очищенное место надеваю хомут и крепко затягиваю его болтом — шкурка надежно закреплена. Теперь переворачиваем болванку и крепим на подставке широким концом.

## ЖИЛЬЕ ДЛЯ ОНДАТРЫ

Большое значение при разведении ондатры в условиях приусадебного хозяйства имеет правильное содержание зверьков.

У меня они живут парами в довольно больших (100×60×50 см) клетках, выполненных из оцинкованной металлической сетки. Со стороны крыши оборудованы две дверцы (60×50 см каждая). Одной пользуюсь для дачи животным корма и воды, вторая служит для осмотра домика и отлова молодняка.

Домик сделан из хорошо подогнанных деревянных досок, крыша жестяная съемная. У противоположных стенок вырезаны два прямоугольных отверстия-лаза (12×12 см). Общие габариты помещения 30×60×30 см.

Внимательное наблюдение за жизнью зверьков привело меня к выводу о том, что они чрезвычайно

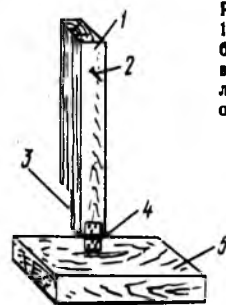


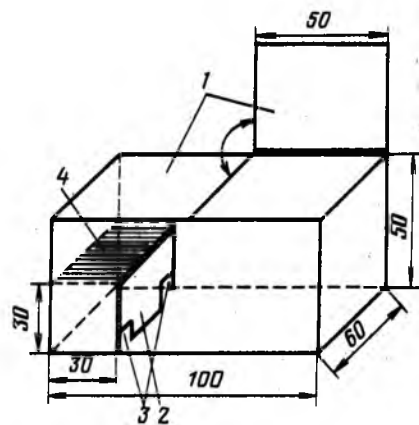
Рис. 2. Подставка:  
1 — вертикальный брус; 2 — гвоздь; 3 — вырез под плинтус пола; 4 — петля; 5 — основание

С этого момента мездрение становится чуть ли не удовольствием. Разве что еще одна тонкость. Сразу после снятия шкурки ножницами Купера (продаются в аптеках) тщательно обрезаю круговые мышцы в области глаз, ушей, нижней части головы — самых сложных для обработки местах.

Изготовление такой конструкции по силам любому кролиководу. Найдите время (тем более что потребует его совсем немного) и смастерите устройство — не пожалеете, я в этом уверен.

Н. С. ПАРШИН

чувствительны к разного рода сквознякам. Чтобы предупредить своих подопечных от простудных заболеваний, клетку по всему периметру и дверцу отлова молодняка обтянул рубероидом. Незакры-



Клетка и домик для ондатры (размеры в см):  
1 — две дверцы на шарнирах; 2 — стенка домика деревянная; 3 — два лаза 12×12 см; 4 — крыша домика съемная

той таким образом осталась лишь кормовая дверца. Если у кого-то возникнет опасение, что подобная мера предосторожности вызовет чрезмерное затемнение клетки, то оно, уверяю, напрасно. Ведь на воле ондатра живет в глубоких прибрежных норах или в плавучих хатках вообще без какого-либо доступа света, так что полумрак в клетке является фактором благоприятным для поголовья.

И еще одна «хитрость». Некоторые ондатроводы-любители, сохраняя домики от погрызания, стараются сделать их из такого материала, который был бы по зубам зверькам. Я поступаю наоборот:

## САМОДЕЛЬНЫЕ РЫХЛИТЕЛИ

Сразу после уборки урожая на приусадебных участках обычно приступают к осеннему рыхлению почвы. Как это лучше и легче делать? Можно применить самые обыкновенные вилы. Только тогда последуйте примеру И. Михайлова из Чебоксар. Он выпрямил зубья инструмента, укоротил их на 6...8 см и заострил конец напильником. А москвич В. Сергеев из зазубренного массивного ножа отковал нечто среднее между косой и тяпкой — таким приспособлением хорошо «вспушить» землю, окучевать, подрезать сорняки на глубине 2...3 см от поверхности. Длинная рукоятка орудия позволяет работающему не нагибаться.

Теперь познакомимся с творчеством тех, кто мастерит самодельные культиваторы или, как еще иногда говорят, полотики. Самое простое из них — закругленная лопаточка, выструганная из доски толщиной 2,5 см и вдвоей большей длины. По краю широкой части (80 мм) вбивают 5...6 гвоздей длиной по 5...6 см (острия дополнительно заточены напильником). Можно эту деталь выполнить и из ненужных четырехрожковых вил. Тогда их зубья придется нагревать, после чего, не теряя ни минуты, изогнуть так, чтобы между основанием и острым концом зуба по вертикали было 18°, а по горизонтали 17°. Затем их тут же, опустив в холодную воду, закаляют. Получившееся орудие имеет существенные преимущества перед граблями, так как сорняки и комья земли меньше его забивают и холостой ход (от себя) легок — ведь зубья при этом скользят, словно по лозьям.

Москвич Н. Смирнов предпочел создать полотик не из круглой, а из полосовой стали (важно, чтобы она была без фасок, с гранями, расположенными строго перпендикулярно друг к другу). Каждую полосу размером 14×3,5 см он также нагревал и один конец ее плавно изгибал по

строительный материал из самых мягких древесных пород (например, сосны), минимум гвоздей при сколачивании помещения — грызете себе на здоровье... Пытаться «исправить» врожденный инстинкт у животных дело не только безуспешное, но, по моему мнению, и просто вредное. Привели постояльцы свою квартиру в негодность? Не беда, не трудно быстро соорудить новую. Зато чувствовать себя в ней зверьки будут всегда комфортно.

А. А. ГЛУЩЕНКО  
315321, г. Кременчуг Полтавской обл.,  
ул. Художественная, д. 10 а

негодность автопокрышки. Из нее он вырезал боковину так, чтобы получился круг диаметром 80 см. Потом в резине просверлил 9 (можно 13) отверстий. В них шайбами и болтами закрепил согнутые скобой зубья списанных поперечных граблей. Эластичная, легкая, дешевая борона готова.

И еще о двух полотиках, сделанных из пришедшей в негодность поперечной пилы. М. Красильников из Ярославской обл. вырезал из нее полотно стреловидный нож. Острым углом он приварил его к державке кочерги, а внутреннюю часть боковин заточил. Получилось орудие, в отличие от мотыги захватывающее широкую полосу земли (до 25 см) и благодаря скошенным режущим кромкам легко перемещающееся в почве на глубине 2...3 см. Сорняки срезаются под корень.

Житель Фрунзе Л. Милославов распил черенок с нижнего конца и вставил в него 2 распорки. Затем заточил среднюю часть полотна пилы и, согнув дугой, прикрепил его к концам получившейся развилки под углом 120° к черенку. Размеры рукоятки: длина 1,2...1,3 м, диаметр 3,5...5 см в нижней части и 5,5...6 см в верхней. При работе лезвие заглубляют на 2...7 см и протягивают его под землей.

Набор рыхлителей создал подмосковный рационализатор Н. Ковалевский. В его арсенале одно- и трехрожковые конусные орудия, сделанные из 6...8 мм стальных прутьев длиной 35...40 см (их концы он или затачивает, или расплющивает на конус, а потом плавно изгибает сначала вверх по радиусу 26 мм, затем — само острие — резко вниз по радиусу 60 мм). Есть у него и 2 вида тяпок, также выполненных из прута, только потолще (10 мм). У одного конец расклепывается до тех пор, пока не выйдет треугольник, основание (режущая кромка) которого имеет ширину 3 см. У второго вида тяпок треугольник делает так, чтобы его острая вершина смотрела в землю. Таким орудием удобно проводить канавки для сброса застоявшейся воды, «чертить» бороздки для посева семян.

Очень удобное приспособление создал Г. Янин из Мелитополя. Из старой пилы он вырубил пластинку с основанием 40 см, двумя перпендикулярными ему боковинами высотой по 3 см и сходящейся в виде равнобедренного треугольника вершиной (ее заостренная часть отстоит от основания на 9 см). Получившуюся деталь широкой частью приварил к поперечине металлических граблей и со стороны, противоположной зубьям, заточил. Затем державку грабелей отогнул в сторону их зубьев на 15° и вставил в нее рукоять. Сначала орудием действуют как стругачом, срезая острой частью сорняки, а потом, повернув его вокруг оси, собирают остатки растений и рыхлят почву.

В. Б. ГОЛЬДМАН, инженер

# ЭТА НЕОБЫЧНАЯ ЛОПАТА

При обработке земли, предназначенной, в частности, для выращивания кормов для кроликов и нутрий на своем приусадебном участке, не обойтись без такого привычного инструмента, как лопата. Предлагаем вниманию читателей несколько ее модификаций, облегчающих этот обычно нелегкий труд.

Рычаг, укрепленный на рукоятке лопаты с тыльной ее стороны, намного облегчает копку (рис. 1). Упираясь в землю, он берет на себя львиную долю нагрузки левой руки, что значительно убыстряет дело. В остальном схема работы такого инструмента обычная. Рычаг лучше изготовить из кусков легкой, но прочной металлической трубы — деревянный может быстро сломаться. Его упорный выступ снабжают резиновым башмаком от костыля; во всяком случае, он должен быть достаточно большим, чтобы не вдавливаясь глубоко в землю. Как нетрудно догадаться из последних слов, когда земля размокает от снега или дождей, лопату с рычагом вряд ли удастся использовать успешно. Зато в остальное время она сулит явное облегчение в работе.

Рогатой лопата выглядит на рисунке 2. На самом же деле рога — это боковые ножи. При копке их острые стальные кромки без труда рассекают дерн и корни. Толщина ножей — 2...3 мм. Они могут быть и съёмными, и постоянными — в зависимости от выбранного способа крепления.

## СОХРАНИТЬ КОРМА

Вырастить и собрать продукцию — не самое главное, важно также и сохранить ее. Мы расскажем о нескольких конструкциях самодельных хранилищ.

Трудно сказать, когда и кто из крестьян догадался выкопать в глинистом грунте кувшинообразную яму. Но такие простейшие хранилища для картофеля и корнеплодов популярны у курских земледельцев и в наши дни. На земле очерчивают круг радиусом 0,5 м и копают вглубь, постепенно расширяя яму книзу, как показано на рисунке 1 (размеры даны в м). Горловину кувшина для защиты от талых вод обваловывают глиной. Сверху его закрывают крышкой. Она должна располагаться на горловине наклонно — чтобы

Нарезать дерн — занятие нехитрое, но кропотливое, требующее большой аккуратности. Между тем и здесь есть свои маленькие хитрости. Сначала скосите траву, если она выше 15 см. Затем сделайте на площадке вертикальные надрезы так, чтобы получились прямоугольники шириной с плоскую лопату, которой собираетесь работать. Заточите ее получше и беритесь за дело вдвоем (рис. 3). Пусть один из вас тянет лопату за веревку, а другой направляет и подталкивает ее за черенок. Слой дерна должен иметь толщину 6...10 см. Первый его ряд срезают перпендикулярно по отношению к остальным.

Перед тем как перекапывать участок, на котором еще недавно рос лес, сделайте себе инструмент по образцу того, что показан на рисунке 4. Обыкновенной лопатой нелегко перерубать скрытые в земле древесные корни, кроме того, ее режущая кромка все время с них соскальзывает. Когда же корень попадает между пилообразными зубьями модернизированной лопаты, деться ему некуда: остро заточенные кромки зубь-

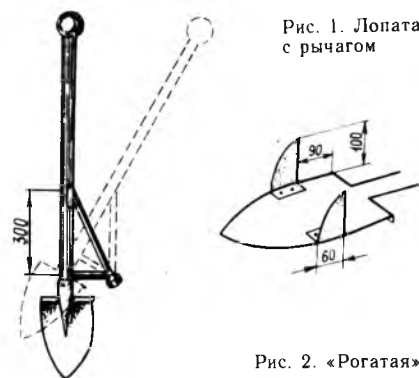


Рис. 1. Лопата с рычагом  
Рис. 2. «Рогатая» лопата

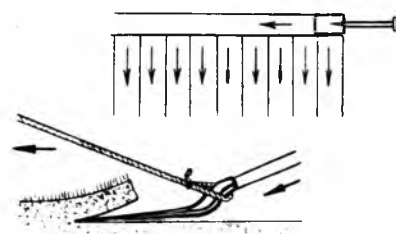


Рис. 3. Срезание дерна

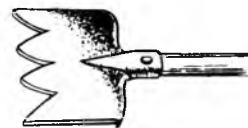


Рис. 4. «Зубастый» инструмент

ев сравнительно легко перерезают дерево. Изготовить такое приспособление можно из листовой стали или из старой лопаты.

А. В. МИШИН

дождь стекал вбок и не попадал в кувшин. Традиционный способ засыпки, например, картофеля — ведром с веревкой на дужке и еще одной, прикрепленной к днищу. За нее тянут, когда ведро находится внизу и картофель высыпается без повреждений. Сохранится он хорошо — микроклимат в кувшине зимой подходящий и устойчивый.

Погреб-малютка (рис. 2) не только невелик, но и прост по устройству — большой утепленный ящик, который нетрудно сделать из подручных материалов и разместить, заняв под него минимальный клочок земли на садовом участке. Уплотненное дно неглубокой (30...50 см) прямоугольной ямы засыпают на 8...10 см крупнозернистым

песком, просеянным кирпичным щебнем, керамзитом, мелким гравием. Сверху кладут слоем 15...20 см мятую глину. В нее плашмя, как можно ближе друг к другу, утапливают красный обожженный кирпич — вот вам и пол. Двойные стены (толщина 25 см) и потолок сколачивают из 40...50-миллиметровых антисептированных досок, обшивают снаружи строительным картоном, крафт-бумагой, пергамином или рубероидом — чтобы не продувало. Внутренняя засып-

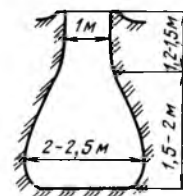


Рис. 1

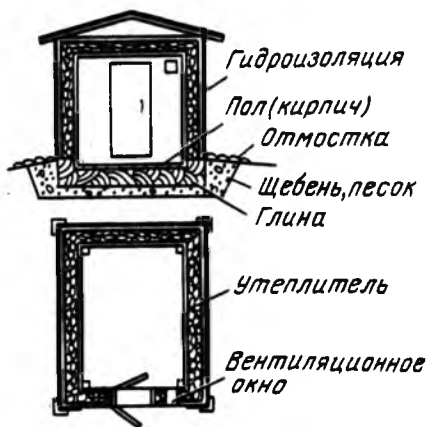


Рис. 2



Рис. 3

ка — керамзит, антисептированные опилки или другой теплоизоляционный материал. Кровля шиферная или из рубероида, по горбылю. В торцевой стене делают вентиляционное окно (12×

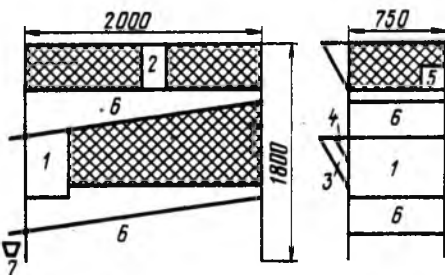
×12), закрытое снаружи мелкоячеистой сеткой, и люк с двумя дверцами (внутренняя — легкая). В холода между ними должен быть утеплитель. Отмостка — шириной 1 м, с уклоном 1:10, глино-щебеночная. Водоотводную канаву (0,5...0,6 м глубиной) копают вокруг погреба в одном-полтора метрах от стен и наполовину заполняют гравием, кирпичным боем или другими дренирующими материалами. Конкретные размеры мини-погреба зависят от предполагаемых запасов и отведенного для него места.

Старую, непригодную для мытья ванну можно приспособить под хранилище (рис. 3), утопив ее в земле по самый бортик (под дно насыпают 10-сантиметровый слой песка). Немного места для такого мини-погреба всегда отыщется и под садовым домиком, и подлетней кухней, а то и просто во дворе под навесом. Ванну прикрывают сбитой из досок крышкой, в которой сделан люк, на дно кладут деревянную решетку. На нее и помещают в полиэтиленовых мешках овощи и картошку.

М. В. ШПАГИН

## УДОБНАЯ КЛЕТКА

Предлагаю краткое описание клетки для кроликов, которую



Двухъярусная клетка: 1 — отделение для самок; 2 — автопоилка; 3 — ясли для сена; 4 — кормушка для комбикормов; 5 — кормушка для корнеплодов; 6 — наклонный скат удаления экскрементов; 7 — емкость для сбора экскрементов

применяю в своем хозяйстве. Она состоит из двух ярусов: нижний — для самок с молодняком до 3-месячного возраста, верхний — для выращивания кроликов старше 3 мес до их реализации (см. рис., все размеры даны в мм). В первом отделении кормушки для корнеплодов расположены с торцов, а для комбикормов (также автопоилки и ясли для сена) — с боков. Второй ярус поделен пополам автопоилкой и кормушкой для комбикормов.

В холодное время года крольчатник обогреваю. Окролы получаю круглый год. Клетки располагаю в хорошо освещенном помещении с постоянным притоком свежего воздуха.

А. А. ИЛЬЧЕВ  
603087, г. Горький,  
ул. Лобачевского, д. 3, кв. 1

## Из прошлых публикаций

Летом кролики получают достаточное количество витаминов в траве и ботве огородных растений. Зимой источником являются сено, красная морковь и хороший силос. Особое внимание нужно обратить на выбор сена.

При уборке сена витамины в подкошенных и увядающих растениях

разрушаются. Этот процесс ускоряется, если скошенная трава попадает под дождь или долго пролежит в прокосах на солнце. В плохих условиях оно буреет, теряет зеленый цвет и приятный запах, листочки отваливаются, остаются одни стебли. А надо помнить, что в листьях травы в 5...10 раз больше каротина, чем в стеблях.

## Сообщения с мест

### ПОЧЕМУ ТАКИЕ ВОЛЬНОСТИ?

Наш журнал неоднократно обращался к теме взаимоотношений между сдатчиками и приемщиками продукции. О том, что ее актуальность не становится со временем меньше, сужу по собственному опыту. Только один пример. В конце прошлого года принес на местный заготовительный пункт 8 кроличьих шкурок. 5 из них были приняты по устраивающей меня цене, а 3 — забракованы. «Хочешь, — сказал зав. пунктом, — получи за них 60 коп., не хочешь — неси обратно домой». Жалко мне было отдавать шкурки по 20 коп. за штуку, тем более что вид у них был очень приличный.

Месяца через полтора понес на пункт очередную партию сырья, прихватив, кстати, и отвергнутое

## Коротко

С успехом выращиваю топинамбур. Считаю его прекрасным кормом для кроликов. Могу поделиться с желающими посадочным материалом.

Л. В. КОВАЛЬЧУК  
256400, Киевская обл.,  
г. Велая Церковь, ул. 1-я  
Песчаная, д. 3

Занимаюсь кролиководством уже много лет и накопил немалый опыт. Хочу дать несколько простых советов начинающим любителям.

Вначале о подборе пар для случки. Самцов для племенных целей оставляю тех, которые удачно

В хозяйстве может быть несколько сортов хорошо сохраненного сена.

В состав лугового входят различные злаки, иногда осоки, бобовые (мышинный горошек, чины, клевера) и разнотравье (манжетка, тысячелистник, колокольчики, губоцветные и др.).

Каротин содержится в траве злаков

ранее. И что же? На этот раз получил за «брак» по 1 руб. 80 коп.

Спрашивается, почему возможны такие вольности при приеме продукции? На мой взгляд, главная причина кроется в абсолютной бесконтрольности заготовителей. Заготпункт работает по какому-то абсолютно непонятному порядку, вывески же, объясняющей его, на дверях нет. Одно любители знают точно: в выходные и после 17<sup>00</sup> в рабочие дни сюда приехать бесполезно — закрыто. Но, положим, вам повезло, поймали таки приемщика. Посмотрит он кося на шкурку и, не беря в руки, не обмеривая, не выполняя никаких других манипуляций, сквозь зубы: «Два рубля» (плюс-минус копейки)... Что же это за метод такой органолептический, позволяющий сплошь и рядом выполнять производственный план безграмотным неподготовленным специалистам? На пункте нет ни эталонов шкурковой продукции, ни стенда с нормативной документацией, ни плака-

тов по правильной первичной обработке мехового сырья. Есть только приемщик с неизменно издевательской ухмылкой: «Не нравится — уходи». А куда, спрашивается, если такой пункт один на весь город и район?

Много в наших краях говорят о Продовольственной программе. Видимо, чтобы ускорить ее выполнение райпотребсоюз в течение трех лет неуклонно снижает закупочные цены на мясо кроликов в живой массе: с 3,5 руб. в 1987 г. до 2,3 руб. в начале нынешнего. Может крольчатиной завалены прилавки местных магазинов? Ничуть, златоустовцы ее в глаза не видели, не говоря уже о том, чтобы попробовать. Так в чем дело? Почему любителей, готовых обеспечить земляков в достатке диетическим продуктом, до сих пор выставляют в качестве людей «второго сорта»?

С. И. БОРЦОВ

456227, Челябинская обл., г. Златоуст,  
ул. 40 лет Победы, д. 34, кв. 67

покрыли всех самок. К одному из партнеров стараюсь выбрать животное, которое бы исправило имеющиеся недостатки родителя. На клетки самок прикрепляю трафаретки, на которых фиксирую даты случки, окрола и отъема молока.

Несколько слов о «секретах» кормления. Летом, как правило, вырывают разнообразные растения. А как быть зимой? Так же, как и в русской поговорке: «Готовь сани летом». Заготавливаю сено, которое стараюсь скосить в солнечные дни, и держу его под навесом. Собираю впрок веточный корм (черемуха, ива, тополь и др.), связываю его в пучки и сушу

на чердаке. Так же поступаю и с весенней крапивой. В зимнее время чередую древесные веники с пучками сушеной крапивы. В хранилище обязательно нахожу место для кормовой свеклы и моркови, которые, измельчив на терке, даю в смеси с кукурузной союй и комбикормом. Кормлю своих питомцев 3 раза: утром даю концентраты, днем — мешанку, на ночь — веники. Добавляю в рацион мел — 1 г на 1 кг массы животного в сутки.

В. Н. ЕВТЕЕВ

662774, Красноярский край,  
Хакасская автономная обл.,  
Алтайский р-н, с. Огуры,  
ул. Набережная, д. 51

в большом количестве во время кущения и начале выхода в трубку (110...150 мг в 1 кг свежей травы). С начала цветения количество его быстро уменьшается и может дойти в период молочной зрелости семян до 40...50 мг, а к моменту их полного созревания может совсем исчезнуть.

Посевное злаковое сено (тимофеев-

ка, овсяное и др.) беднее каротином, чем с естественных лугов.

Отобранное сено надо хранить в темном, сухом, холодном помещении.

(«Кролиководство и звероводство»,  
№ 10, 1940 г.)

Спрашивайте — отвечаем

Каков порядок начислений заработной платы и премий машинистам холодильных установок звероводческих хозяйств? (Л. И. Харитоновна, Саратовская обл.).

Заработную плату машинистам холодильных установок начисляют за отработанные часы. Им устанавливают четвертый разряд при суммарной холодопроизводительности используемой техники до 1,5 млн. ккал/ч. Во всех отраслях народного хозяйства у работников этой специальности с вредными условиями труда (включая и машинистов аммиачных холодильных установок) определена продолжительность дополнительного отпуска, который составляет 6 рабочих дней. Их присоединяют к основному ежегодному, в связи с чем общая продолжительность отпуска становится 18 рабочих дней.

Право вводить дифференцированные доплаты машинистам холодильных установок в размере до 12 % тарифной ставки на работах с тяжелыми и вредными условиями и 24 % — на работах с особо тяжелыми и вредными условиями труда предоставлено руководителям предприятий по согласованию с профсоюзной организацией. При включении работников этой категории в кормоперерабатывающий комплекс им могут выплачиваться премии и доплаты от звероводства.

Премии могут также начисляться и за экономию материальных ресурсов, конкретные виды которых определяет руководитель предприятия по согласованию с профсоюзным комитетом. При этом следует иметь в виду, что при наличии конкретной экономии ресурсов на выплату премий направляют до 70 % ее суммы по итогам работы за год.

Работа в выходной день может компенсироваться по согласованию с администрацией в денежной форме (в двойном размере) или предоставлением другого дня отдыха.

Слышал о том, что по почте можно получить рекомендации по выращиванию ондатры. Сообщите, как выполняются такие услуги? (В. А. Яремчук, Херсонская обл.).

Как сообщили из Всесоюзного института научной и технической информации, подготовленные рекомендации по клеточному разведению ондатры (объем 60 стр. машинописного текста, цена — около 6 руб.) задепонированы за № 6496—1387. Их можно заказать по адресу: 140010, Московская обл., г. Люберцы, 10, Октябрьский проспект, д. 403, ВИНТИ, ЦИОНТ.

Довольно типичную историю поведал в письме в редакцию **Д. А. Мороз** (Котовский р-н Молдавской ССР). Правление райпотребсоюза своим постановлением устанавливает нижний уровень закупочной цены на мясо кроликов в живой массе в размере 3 руб. за 1 кг. Сдатчики продукции, получив раз-другой причитающиеся суммы, с третьего захода неожиданно рассчитываются по «усеченному варианту»: уже по 2,5 руб. за 1 кг. «Несколько раз я пытался,— пишет Дмитрий Александрович,— добиться истины в нашем сельпо: как же так, ведь решение о первоначальной цене не отменено? И всякий раз в ответ звучало: она, мол, не обеспечивает рентабельность заготовок. И еще советовали: если не устраивают предлагаемые условия, займитесь чем-нибудь другим, никто же не заставляет вас держать на подворье кроликов...»

Разделяя мнение своего читателя о недопустимости подобной постановки вопроса, редакция направила запрос в Молдавпотребсоюз с просьбой разобраться в возникшей ситуации. На место выезжала специальная комиссия, подтвердившая все названные кролиководом-любителем факты. По материалам проверки правление райпотребсоюза приняло постановление, в котором намечены меры по активизации закупок продукции кролиководства у населения, повышении требовательности к специалистам за своевременность и правильность всех расчетов. Работники, допустившие в случае с **Д. А. Морозом** халатность и волокиту, строго наказаны. В частности, заместитель председателя правления сельпо т. Лазарь понижен в должности. Автору письма в полном объеме выплачена разница в стоимости реализованных им кроликов.

Такая информация содержится в ответе начальника Главного управления заготовок республиканского потребсоюза **В. И. Коцура**.

● На плохую работу заготовительного пункта, принадлежащего госпрохозу «Серовский» производственного объединения «Свердловскохота» пожаловался житель пос. Сосьва **В. Ф. Майер**. Вскоре из этой организации в редакцию сообщили, что недостатки устранены и жизнь местных кролиководов-любителей стала напоминать безоблачное небо. Однако повторное письмо **В. Ф. Майера** категорически опровергало оптимизм чиновников: по-прежнему на пункте нет нормативных документов и наглядной агитации, невозможно приобрести племенной молодняк и стройматериалы, не налажено отоваривание сдатчиков продукции комбинированными кормами и т. д. и т. п.

Мы были вынуждены обратиться за разъяснением непосредственно к генеральному директору «Свердловскохоты» **А. А. Киселеву**: кто же все-таки «водит за нос» редакцию — его подчиненные или чем-то обиженный лю-

## МЕРЫ ПРИНЯТЫ

битель? Ответ, причем оперативный и деловой, двух мнений не оставил: начальник планово-производственного отдела объединения т. Феофанов, якобы осуществлявший проверку заявления, в административном порядке наказан за очковитительство. Предприняты решительные шаги по наведению в кролиководческих делах порядка. Местный заготпункт обеспечен плакатами по правилам съемки шкурок и их первичной обработке, стандартами на пушно-меховое сырье, оформлен стенд с образцами кроличьих шкурок по группам дефектности. Осуществлен завод крупной партии племенного молодняка, позволивший удовлетворить все заявки владельцев индивидуальных ферм. На условиях встречной продажи сдатчикам продукции реализовано более 20 т концентрированных кормов из фондов госхоза. В целях улучшения приемки кроликов от населения до конца года будет построен новый убойный цех, оснащенный всем необходимым оборудованием.

● **А. В. Луцкий** (г. Ямполь Винницкой обл.) разведением нутрий в приусадебном хозяйстве начал заниматься недавно. Первую же (очень небольшую) партию шкурок понес заготовителем, а те принять ее отказались.

Начальник управления заготовок облпотребсоюза **Н. А. Бутвина**, занимавшая рассмотрением этого случая, сообщает, что начинающий зверовод пытался реализовать свою продукцию в пункте по закупкам сельхозпродуктов, в то время как для этих целей повсеместно функционируют пункты по приемке живсырья и пушнины. Недоразумение, говорится далее в ответе, стало возможным не только в силу неопытности любителя, но и из-за бездушного, невнимательного отношения к нему со стороны заготовительных работников. Об этом говорилось на совещании в райпотребсоюзе, рассматрившем вопросы увеличения закупок у населения шкурок нутрий и повышения их качества. Специалисты райзаготконторы побывали на домашней ферме **А. В. Луцкого**, подробно проинструктировали молодого нутриевода по всем вопросам, связанным с содержанием и разведением животных, правилам получения высококачественной шкурковой продукции.

● **А. И. Абрамов** (г. Николаев) и **Г. В. Пронский** (п. Володарское Донецкой обл.) обратили внимание на очень актуальную по их мнению проблему: крайне неудобную расфасовку вакцины, предназначенной для профилактики вирусной геморрагической болезни кроликов — 400 доз в одном флаконе.

Поддержав своих читателей, редакция обратилась с соответствующим запросом в Главное управление биологической промышленности. Заместитель начальника этой организации **В. С. Панов** сообщает, что на Сумской биофабрике, наладившей промышленное производство препарата, идет разработка технологических процессов и параметров его получения. Так, усовершенствование способа очистки вирусной суспензии от балластных белков позволило выпускать вакцину с расфасовкой по 40 доз в одном флаконе, которая в ближайшее время станет общепотребительной.

● В редакционной почте нередко жалобы наших подписчиков на плохую доставку «Кролиководства и звероводства», а порой и на случаи «таинственного» исчезновения журнала из почтовых ящиков — именно так пытаются объяснить свою халатность работники некоторых отделений связи. О неполучении очередных номеров сообщили **Н. Я. Демченко** (г. Свердловск), **Е. Д. Иванчик** (Малинский р-н Житомирской обл.) и **А. Л. Ковалев** (г. Жовтневое Николаевской обл.). Разобраться в причинах подобного безобразия мы попросили руководителей соответствующих местных производственно-технических управлений связи **Н. В. Смирнова**, **В. А. Крикуненко** и **Н. В. Андреева**. К их чести, они не стали искать «крайних» на стороне, а прямо признали, что журнал не доставлен по вине почты. Приняты меры по наведению порядка, подписчикам не только вручены «пропавшие» номера, но и принесены письменные извинения.

\* \* \*

● О конкретных мерах, принятых по заявлениям наших читателей, сообщили также: по письму **И. С. Пономарева** (ст. Радица Брянской обл.) — начальник управления заготовок облпотребсоюза **М. А. Бырдин**; **М. Н. Низамутдинова** (Ташкент) — заместитель начальника главного управления заготовок Узбекпотребсоюза **М. М. Мубаров**; **Т. И. Минчиксене** (Вяземский р-н Смоленской обл.) — заместитель председателя правления облпотребсоюза **А. И. Цынгалов**; **Н. М. Якушевича** (Ашхабад) — начальник главного управления заготовок Туркменпотребсоюза **М. А. Атаев**.

## ЖАК и МОСК в рационе норок

**Р**асстройкой пищеварения (диарея) у молодняка норок, особенно в раннем возрасте, сопряжено со многими неприятностями, главные из которых — неизбежное отставание в росте и развитии, а нередко и гибель животных. Медикаментозных средств,

позволяющих эффективно бороться с заболеванием, отечественное звероводство пока не имеет. Более того, крайне слабо проработаны и вопросы профилактики диареи, что в масштабах отрасли оказывает весьма ощутимое негативное воздействие на экономическую эффективность производства.

В течение ряда лет этой проблемой занималась группа сотрудников Ереванского зооветеринарного института, сумевшая получить биологические препараты, скармливание которых животным активно способствует нормализации пищеварения, резорбции в организме животных кальция и железа, хорошо влияет на обмен аминокислот. Речь о препаратах молочнокислых бактерий ацидофильных культур (ЖАК) и стрептококков (МОСК), продуцирующих кислоты и антибиотические вещества, которые, в свою очередь, подавляют развитие грамотрицательных бактерий и газообразующих анаэробов.

Препараты представляют собой высококонцентрированную биомассу. В состав ЖАК включены 4 штамма ацидофильной чистой культуры, подобранные по антибиотической активности в отношении патогенных штаммов *E. coli* — В и *Str. faecalis* — 209. По этому же признаку подобраны и штаммы молочнокислых стрептококков в препарате МОСК — *str. bovis*, *str. faecalis*, *str. lactis* и *str. paramesenteroides*.

Биомассу получают путем культивирования молочнокислых бактерий в специально подобранной питательной среде при соблюдении соответствующих технологических параметров и дальнейшем центрифугировании при 25...27 тыс. об/мин. Полученное вещество смешивают в стерильных условиях с защитной средой в количествах, обеспечивающих в 1 мл готового препарата не менее 200 млрд. клеток для ЖАК и 350 млрд. — для МОСК. Активность культуры сохраняется при —12...18 °С в течение более 6 мес.

Проверка влияния скармливания препаратов ЖАК и МОСК на рост и сохранность молодняка норок осуществлялась сотрудниками Московской ветеринарной академии на базе колхоза им. Кирова Балашихинского р-на Московской обл. Для опыта было подобрано 3 группы щенков-аналогов 20-дн. возраста по 60 гол. в каждой, находившиеся в одинаковых условиях питания и содержания. Препараты давали утром перед кормлением по 0,3 мл на одного щенка в течение 2 нед. Щенки I группы получали препарат ЖАК, II — МОСК, III группа была контрольной. В возрасте 34 дн. молодняк был переведен на обычный рацион.

Если у щенка наблюдалось расстрой-

ство желудочно-кишечного тракта, он получал 2 мл препарата, разбавленного кипяченым молоком. На 2-й день дозу снижали до 1 мл и на этом уровне держали до полного выздоровления животного.

Таблица 1

Группа	Средняя живая масса щенков (г) в возрасте		
	20 дн.	35 дн.	180 дн.
I	173,8	396	2133
II	174,0	361	2023
III	174,3	325	1794

Скармливание осуществлялось следующим образом. В шприц объемом 20 мл набирали необходимое для данного гнезда количество препарата и вводили каждому щенку перорально,

Таблица 2

Показатели качества шкурок	Группы, шт.		
	I	II	III
Особо крупные (А)	4	1	—
Особо крупные (Б)	29	28	1
Крупные	5	6	31
Средние	22	25	21
Зачет, %			
по размеру	104,7	101,6	92,5
по дефектности	90,0	90	88
по качеству	97,4	96,0	90,3
Цена I шкурки, руб.	55,6	54,9	51,6
Себестоимость I шкурки, руб.	36,9	36,9	36,8

большим в последнюю очередь. Перед работой с новым питомцем шприц обрабатывался дезинфицирующим раствором перекиси водорода (слабая концентрация), после окончания всех операций инструмент подвергали стерилизации кипячением и до очередного утра содержали в стерильной емкости.

При постановке щенков на опыт в I группе диарея наблюдалась у 18 гол., во II — у 13 и в III — у 12 гол. На 2-й день после использования препарата ЖАК в состоянии зверей наметилось

улучшение. На 3-й острые клинические явления исчезли и в дальнейшем не повторялись. Применение препарата МОСК к полному выздоровлению приводило на 4-й день. В контрольной группе за период опыта погибло 7 щенков (11,7 % ее поголовья).

Для наблюдения за ростом и развитием молодняк в возрасте 20, 35 и 180 дн. взвешивали (табл. 1).

Нетрудно вывести, что живая масса зверей, подкармливаемых ЖАК, превосходила аналогичные показатели контрольной группы в 35 дн. на 22 %, в 180 дн. на 19 %, а получавших МОСК — соответственно на 11 и 13 %.

После забоя произвели замер шкурок и определили группы их дефектности. Шкурки самцов рассортировывались на особо крупные (А и Б) и крупные, у самок они в полном объеме были отнесены по размеру к средним (табл. 2).

Из таблицы видно, что в I и II группах получены более крупные и менее дефектные шкурки, чем в контрольной. Средний зачет по качеству с учетом размера и дефектности в опыте на 5...7 % превосходил показатель III группы.

И наконец, об экономической эффективности применения ЖАК и МОСК. Прибыль, полученная от реализации шкурок из I и II групп, соответственно на 21 и 17 % оказалась выше, нежели из III.

Подводя итоги экспериментальной проверки, можно сделать совершенно однозначный вывод о выраженном лечебном и профилактическом действии новых препаратов при диарее молодняка норок, их положительном влиянии на рост зверей и размер шкурок.

**З. Х. ДИЛАНЯН**, профессор  
Ереванского зооветеринарного института

**Н. А. ИКРЯНИКОВ**, доцент  
Московской ветеринарной академии  
им. К. И. Скрябина

Из болезней органов дыхания у кроликов часто встречаются ринит (насморк), пневмония, бронхит, возникновению которых способствуют сквозняки в помещении, холодная сырая погода, резкие колебания температуры. Но есть и специфические возбудители недугов: вирусы и микробы. Постоянные признаки при всех формах проявления болезни — чихание, выделения из носа, зачесы на лапах; при пневмонии прослушиваются хрипы в груди.

Животных, больных мневмонией или с признаками гнойного ринита, выбраковывают, а чихающих, с серозными ринитами, а также зачесами на лапках лечат. Эффективнее всего для этого применять биомицин, который дают больным каждый месяц в течение пяти дней из расчета 25 мг на 1 кг живой массы. Хорошо зарекомендовал себя биомицин с фуразолидоном. Применяют их одновременно в течение семи дней по 25 мг каждого препарата на 1 кг массы, и после недельного перерыва курс повторяют. Широким спектром действия обладает сульфадиметоксин, но особенно эффективен он при серозных ринитах и легочных заболеваниях. Периодичность дачи его следующая: в первый день каждого месяца 0,2 г, в последующие четыре — по 0,1 г на 1 кг массы кролика.

Очень неприятное вирусное заболевание — стоматит (до 3-месячного возраста) — стоматит, или мокрая мордочка, при котором воспаляется слизистая оболочка рта. У крольчат наблюдается обильное слюнотечение, из-за чего намокает волосяной покров на шее, подгрудке, передних лапках, появляются язвочки во рту. Животные плохо едят, нередко бывает расстройство желудка.

Больных изолируют и лечат промыванием или смазыванием полости рта 0,015 %-ным раствором марганцовокислого калия или 2 %-ным раствором медного купороса. Мазь состоит из

препаратов (г): ланолин — 30, стрептоцид белый — 2, белый нейтральный вазелин — 170, а также пенициллин — 200 тыс. ИЕ. Больным кроликам можно также засыпать непосредственно в рот порошок белого стрептоцида (0,2 г на прием) или биомицина (0,01 г). Для профилактики рекомендуются те же препараты, но вдвое меньшей дозой.

Переболевших животных или крольчат из неблагополучных пометов не следует оставлять на племя, а их клетки и освободившиеся от больных надо продезинфицировать.

Не менее серьезное инфекционное заболевание — стафилококкоз. Страдают от него кролики всех возрастов. Основной источник инфекции — больные особи. Стафилококкоз проявляется в разных формах. У новорожденных все тело покрывается мелкими гнойничками, и они гибнут через несколько дней. У 2...3-месячных животных на разных участках тела образуются абсцессы, а у лактирующих самок наблюдается мастит (воспаление молочных желез). Сначала у крольчих краснеют, затем набухают молочные железы, они становятся твердыми, при надавливании из сосков выделяется молоко с примесью гноя.

Лечение этого заболевания малоэффективно; важно его предупредить. Перед окролом тщательно моют и дезинфицируют гнездовые ящики. Крольчих и новорожденный молодняк внимательно осматривают, удаляют из гнезда замятых и мертворожденных. Если в помете есть больной крольчонок, лучше выбраковать все гнездо. При появлении на сосках у крольчих царапин, закусов, незначительного затвердения их смазывают смягчающими бактерицидными мазями (синтомициновая, стрептоцидная), а также обрабатывают мастикуром и мастисапом.

Среди наиболее опасных инфекционных болезней необходимо выделить миксоматоз — вирусное специфич-

еское заболевание кроликов и зайцев. Оно появилось сравнительно недавно и сразу же нанесло значительный ущерб отрасли. Источниками заболевания служат больные животные, инфицированные корма. Так как распространению болезни способствуют кровососущие насекомые — комары, блохи, москиты, она носит сезонный характер. Болеют все кролики независимо от возраста.

Характерными признаками классической формы миксоматоза является диффузное воспаление век, вначале серозное, а затем гнойное истечение из глаз (блефароконъюнктивит), наблюдается ринит. Кроме этого, у животных заметно отечное воспаление ушей, тканей вокруг наружных половых органов. На различных участках тела появляются быстро увеличивающиеся студенистые опухоли. Аппетит вначале хороший, но вскоре появляются угнетение, отказ от корма, одышка, кролики сильно худеют. Болезнь продолжается 4...8 дн. и, как правило, оканчивается гибелью животных. Смертность достигает 95...99 %. Миксоматоз необходимо отличать от стафилококкоза, клиническое проявление которого также характеризуется появлением опухолей на теле животных (пиемия). Следует помнить, что при пиемии содержание опухолей гнойное, отсутствуют другие признаки, характерные для миксоматоза, не наблюдается массового падежа животных.

Лечебных средств для борьбы с этим высококонтагиозным заболеванием пока нет. В профилактических целях животных вакцинируют против миксоматоза. Для предупреждения заболевания владельцы кроликов должны строго выполнять мероприятия, предусмотренные ветеринарно-санитарными правилами для кролиководческих ферм.

Е. А. ТИНАЕВА

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

## НОВЫЕ КНИГИ

Для зооинженеров, зоотехников.

**Ветеринарная энтомология и арахнология: Справочник** (Поляков В. А., Узиков У. Я., Веселкин Г. А.), 1990 (IV кв.).— 24 л.— 1 р. 40 к.

Даны распространенные методы и средства защиты животных от паразитических насекомых (комаров, слепней, мошек, мокрецов, мух и оводов). Приведена характеристика клещей, паразитирующих на животных, а также препаратов, применяемых для борьбы с ними. Описаны средства механизации,

применяемые для обработки животных против насекомых и клещей.

Для ветеринарных врачей и фельдшеров.

**Эндемические болезни сельскохозяйственных животных** (Уразаев Н. А., Кабыш А. А., Лысов В. Ф. и др.), 1990 (I кв.).— 20 л.— 1 р. 20 к.

Рассмотрены общие вопросы, касающиеся эндемических болезней: их распространенность в зависимости от избытка или недостатка в кормах макро-

и микроэлементов, методы их определения и меры профилактики. В разделе, посвященном частной патологии, представлены конкретные заболевания, связанные с определенными геохимическими зонами.

Для ветеринарных специалистов.

**Краткий справочник ветеринарного врача** (Сост.: Кунаков А. А., Филиппов В. В.), 1990 (I кв.).— 40 л.— 2 р.  
Книга рассчитана на ветеринарных специалистов.



# РОЛЬ БИОХИМИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Необходимость организации биохимических лабораторий на звероводческих фермах подтверждается опытом работы ряда хозяйств.

В совхозе «Октябрьский» (Приморский край) такая лаборатория функционирует с 1985 г. Она исследует все поступающие в хозяйство корма и приготовленные кормосмеси. В частности, они подвергаются органолептической оценке, а также на содержание аминокислот (ЛЖК). Так, в свежей кормосмеси для норки допускается содержание ААА до 40 мг %, а ЛЖК до 8,4 мл КОН/100 г. В случае порчи продукта эти показатели увеличиваются. В начальной стадии они составляют по ААА (мг %) — 41...60, условно годные — 61...80, недоброкачественные — 81 и по ЛЖК соответственно (мл КОН/100 г) — 8,5...14; 14,1...19,6 и 19,7.

За счет усиления контроля за качеством продуктов, принципиальных изменений на всех стадиях в отношении к этой проблеме за минувшие годы улучшились характеристики исследованных образцов, о чем свидетельствует таблица. А это не могло не сказаться на результатах сохранности поголовья. Так, заметно сократился отход молодняка от болезней органов пищеварения. Если в 1985 г. он составлял 558 гол. (0,56 %), то в 1987 г. — 221 (0,18) и 1988 г. — 164 гол. (0,13).

Качество кормосмесей во многом зависит от санитарного состояния кормокухни, холодильника, складов зерна и других продуктов, цеха по переработке условно годных кормов. Например, обследовав кормокухню, установили там большую бактериальную обсемененность (кишечная палочка, кокковые формы микроорганизмов). Пробы от-

Годы	Группы кормосмеси (%) в зависимости от содержания							
	ААА				ЛЖК			
	свежая	начальная стадия порчи	условно годная	недоброкачественная	свежая	начальная стадия порчи	условно годная	недоброкачественная
1985	19,6	17,4	30,3	32,7	100,0	—	—	—
1986	10,0	67,0	22,0	1,0	40,2	48,8	9,8	1,2
1987	77,2	31,3	1,5	—	84,6	10,2	2,6	2,6
1988	93,6	4,8	4,6	—	96,6	3,4	—	—

бирали стерильными тампонами в стерильный изотонический раствор хлорида натрия с различных поверхностей: пол возле загрузочного транспорта и с его бортиков; стены, облицованные метлахской плиткой; шнек, ведущий от измельчителя (И-76) к фаршемешалке и т. д. Из взятых проб делали посевы на МПА и помещали их в термостат (температура 37°C). Затем из подозрительных колоний готовили мазки, которые окрашивали по Граму с последующей микроскопией, а для идентификации кишечной палочки готовили посевы на элективные питательные среды. В этих целях использовали среды Эндо и Левина.

Наблюдения показывают, что после окончания приготовления смесей необходимо проводить хорошую механическую очистку помещений и оборудования. При этом очень тщательно надо промывать горячей водой транспортировочные шнеки, мясорубки, дробилки. Дезинфекцию мы выполняем один раз в неделю 2 %-ным раствором кальцинированной соды, демпа, мелорана, дизмола или других моющих средств.

М. Г. ПЕРЕБИНОС, Н. Ф. КАЛЬНИЦКИЙ,  
зверосовхоз «Октябрьский»  
Приморского края

**Санитария кормов: Справочник** (Хмельевский Б. Н., Таланов Г. А.), 1990 (III кв.) — 25 л. — 1 р. 40 к.

Приведены методы санитарной оценки различных видов кормов, продуктов перерабатывающих предприятий, а также минеральных и синтетических добавок.

Издание рассчитано на ветеринаров, зоотехников и агрономов.

**Профилактика незаразных болезней молодняка** (Абрамов С. С., Арестов И. Г., Карпуть И. И. и др.), 1990 (III кв.) — 10 л. — 40 к.

Даны методы диспансеризации молодняка в условиях интенсивного животноводства. Описаны способы применения ферментов, стимуляторов, адаптогенов, антистрессовых, антисептических и противомикробных препаратов для лечения и профилактики желудочно-кишечных, респираторных болезней, гиповитаминозов, минеральной недостаточности.

Книга рассчитана на ветеринарных врачей и фельдшеров.

**В каких дозах выпускается вакцина против миксоматоза кроликов?** (А. В. Пиотровский, Ивановская обл.).

С 1988 г. вакцина против миксоматоза кроликов поступает во флаконах по 50 и 100 доз. При потребностях районных обществ кролиководов и звероводов-любителей в более мелкой фасовке необходимо свои предложения направить заводу-изготовителю.

**Приобрел кролика, а он все время чихает. Сосед сказал, что это инфекционное заболевание. Как оно называется и чем его лечить?** (Н. И. Дубровин, Камчатская обл.).

Установить ринит не так сложно: у кроликов наблюдают истечение из носа, на передних лапах появляются зачесы (слипшиеся волосы). При вскрытии трупа часто обнаруживают поражение легких. Больным вводят в нос с помощью пипетки раствор пенициллина или фурацилина в течение 10...15 дн. Хороший лечебно-профилактический эффект дают хлорскипидарные ингаляции (2 г хлорной извести и 0,5 мл скипидара на 1 м<sup>3</sup> площади помещения). Жидкость наливают в емкости и ставят на 25...30 мин в разных местах помещения, а затем проветривают.

Дезинфекцию производят растворами (%): едкий натрий — 3, кальцинированная сода — 10, хлорамин — 4 и др.

**Объясните, почему меня преследуют неудачи с кроликами? И кормлю их согласно рекомендациям, и в воду добавляю марганцовку, а они то волосный покров поедают друг у друга, то обгрызают уши.** (Н. А. Верзунов, Дагестанская АССР).

Следовать рекомендациям в кормлении кроликов мало, нужно знать еще полноценность всех компонентов рациона. Сено должно быть хорошим, зеленым, высушенным под навесом, чтобы сохранились все витамины. Необходимо в мешанки добавлять обрат или сухое молоко, рыбную или мясокостную муку (при отсутствии этих кормов вводят пропущенную через мясорубку любую рыбу), мед, а также использовать пищевые отходы (супы, каши и т. д.).

Пойть кроликов постоянно раствором марганцово-кислого калия вредно. Вы убиваете тем самым не только всю вредную, но и полезную микрофлору в желудочно-кишечном тракте. Ежедневно они должны получать чистую воду и только раз в месяц слабоокрашенный раствор марганцовки либо с добавкой йода.

**Регулирование среды в батарейных крольчатниках** (т. 1, с. 301—317). В докладе представителя международной консультационной компании, специализирующейся на выращивании сельскохозяйственных животных, излагаются концепции и принципы системного подхода к оценке, контролю, регулированию и оптимизации факторов среды в промышленных крольчатниках батарейного типа. Даны важнейшие параметры, приводятся примеры анализа и расчетов с применением математических методов и имитационных моделей на базе современной вычислительной техники. Оптимизация среды основывается на компромиссе противоречивых требований и показателей с учетом климатических условий, уровня продуктивности животных, зоотехнических результатов, ветеринарного состояния кроликов, оплаты корма продукцией, специализации хозяйства, затрат и экономии энергии, материалов, трудовых и денежных ресурсов, рентабельности и эффективности производства и т. п. Специалисты в области разведения и выращивания животных, исходя из требований современного производства, разработали методологию компьютерного анализа, первоочередной целью которого является изучение поведения и реакции животных в ответ на важнейшие перемены жизненной среды, в первую очередь факторы микроклимата в помещениях. Внедрение и систематическое применение этих методов расширяют познания о реальных условиях производства на кролиководческих фермах в увязке с зоотехническими и экономическими результатами, помогают комплексно решать хозяйственные проблемы. По утверждению автора доклада, эти методы уже существуют, работают эффективно, постоянно совершенствуются и обеспечивают высокую точность результатов.

**Роль климатических условий при содержании кроликов** (т. 1, с. 238—246). Исследования проводили в одном из крупнейших кролиководческих хозяйств Венгрии, в помещениях с клетками в один и три яруса и в откормочном помещении с клетками в два яруса. Помимо регистрации температуры и влажности воздуха, дважды в день в нескольких пунктах замеряли скорость воздушных потоков соответственно в 8 точках в помещениях для разведения и в 4 точках в откормочных крольчатниках. Кроме того, тщательно наблюдали состояние здоровья кроликов. В экспериментах использовали животных пород новозеландская белая, калифорнийская и гибридов этих двух пород.

В помещении для разведения с клетками в один ярус среднегодовая температура воздуха между крайним и центральными размещенными была соответственно 15,7 и 16,4 °С. Отмечена незначительная разница в показателях относительной влажности воздуха (63 и 64 %). Средние скорости перемещения

## ЗА РУБЕЖОМ

# ОПУБЛИКОВАНО В ТРУДАХ КОНГРЕССА

(WORLD RABBIT SCIENCE ASSOCIATION, 4th CONGRESS, PROCEEDINGS, BUDAPEST, HUNGARY, OCT., 10—14, 1988)



воздуха в целом оказались приемлемыми (0,30 и 0,28 м/с). Однако зафиксированные максимальные величины (3,43 и 3,64 м/с) свидетельствовали о наличии сильных сквозняков. Выявлены значительные суточные колебания температуры и относительной влажности воздуха (16,0 и 18,5 °С; 75 и 58 %), которые, хотя и носили временный характер, вредно влияли на организм подсосных крольчат и признаны стрессовыми факторами. Средняя температура воздуха в гнездах была благоприятной (20 и 19,9 °С), то же относится и к его скорости — 0,25 м/с. Зарегистрированные максимумы 2,89 и 3,31 м/с, безусловно, вредно действовали на терморегуляцию организма подсосных крольчат. Максимальные значения микроклимата оказывали отрицательное влияние на лактацию самок.

По результатам исследований делается вывод, что в крольчатниках одно- и двухъярусного типов необходимо в интересах здоровья животных уменьшать суточные колебания температуры и относительной влажности воздуха, а также скорость его передвижения.

В откормочном помещении с клетками в два яруса в течение первого месяца (60-дн. периода откорма) средняя температура весной и летом составляла 20,2 и 25,5 °С, относительная влажность воздуха — 47 и 74 %, а в течение второго месяца соответственно 19,6 и 24,2 °С. Осенью и зимой в первый месяц откорма средние температуры были равны 11,2 и 15,3 °С, показатели влажности воздуха — 49 и 63 % в точках замера. В пределах второго месяца температура поддерживалась на 1...3 °С ниже, чем в первый месяц. Установлено, что весной и летом колебания температуры и влажности оказались сильнее, чем осенью и зимой. Средние скорости движения воздуха в первые 30 дн. откорма в разных точках замера колебались в широких пределах — от 0,06 до 0,40 м/с (летом). Максимальная скорость едва превышала 1 м/с, зато в течение второго месяца отмечен высокий пик — 6,16 м/с.

На основании результатов исследования делается заключение о том, что в период отъема крольчат следует соблюдать особую осторожность при их перемещении в иные условия среды. На увеличение отхода молодняка влияют не только климатические условия, но и затруднения в приеме корма. 2/3 общего падежа имели место в первый месяц откорма. Авторы доклада рекомендуют оставлять крольчат после отъема еще 8...10 дн. в крольчатнике для разведения, чтобы они привыкли к твердым кормам. Повышенное внимание следует уделять выравниванию климатических условий в помещениях в течение первых двух недель откорма молодняка.

**Конские бобы как источник белка для кроликов** (т. 3, с. 148—153). Ранее проводившимися исследованиями установлена возможность использования конских бобов в кормлении кроликов, но в этих случаях содержание белков в рационах было очень высоким. Цель экспериментов, описываемых в докладе сотрудников научной лаборатории кролиководства Национального института агрономических исследований Франции, состояла в определении возможности использования рационов со средним и низким уровнем белка (14,5 %), когда некоторые аминокислоты оказываются дефицитными и являются ограничивающими факторами. К ним относятся серосодержащие аминокислоты и, вероятно, треонин. В данном исследовании количество серосодержащих аминокислот искусственно повышали тремя способами. В одном из опытных рационов корм обогащали добавлением чистого метионина промышленного изготовления. Однако этот ингредиент не всегда бывает в достатке. В связи с этим во втором и третьем рационах серосодержащие аминокислоты увеличивали за счет повышения общего уровня белка добавлением достаточно большого количества конских бобов (37 %) или, что еще эффективней, муки из семян подсолнечника.

При проведении опытов 100 крольчат

обоего пола в возрасте 35 дн. через неделю после отъема рассаживали в клетки группами по 20 гол. Матерями были крольчихи пользовательного гибридного типа INRA 1067 (от скрещивания новозеландской белой и калифорнийской пород), отцами — кролики породы новозеландская белая, селекционированные (отобранные) по приросту и воспроизводительной способности. Кроме того, 6 групп по 5 крольчат в каждой рассаживали в специальные клетки для изучения переваримости кормов. Всех животных кормили вволю одним из пяти экспериментальных кормовых рационов. Первый из них был контрольный, без добавления конских бобов, с основным источником белков в виде соевой муки. Второй и третий составляли по тому же рецепту, но с добавлением 26,5 % конских бобов, а в третий рацион вводили еще 0,12 % чистого метионина для получения доли серосодержащих аминокислот в размере 3,3 %. В рационах 4 и 5 общее количество сырого протеина увеличивали до 16,2...16,5 %. Добавлением конских бобов 37 % в четвертом или смеси конских бобов (20 %) и муки из семян подсолнечника (14 %) в пятом количество серосодержащих аминокислот сохраняли тем же, что и в третьем рационе.

Количество поедаемого корма и живую массу крольчат контролировали еженедельно в течение экспериментального периода в 6 нед. Всех животных затем забивали, сняли шкурки, взвесили весь пищеварительный тракт и тушки. На 10 тушках из вспомогательной группы выполняли контрольные взвешивания печени, почек, почечного жира, задних ног (мускулатура и кости). Переваримость сухого вещества, энергии, азота и сырой клетчатки определяли сбором и анализом экскрементов в течение 4 дн. после 2 нед. привыкания кроликов к кормовым рационам. Статистическую обработку данных выполняли с помощью вариационного (показатели роста) и ковариационного анализа (масса тушки и ее части).

Переваримость сухого вещества была практически одинаковой во всех случаях (от 58,9 до 60,3 %), но переваримость азота четвертого рациона была существенно ниже (66,3 %), чем в первом, третьем и пятом (70,9; 70,0 и 73,3 %). Переваримость сырой клетчатки оказалась одинаково низкой во всех вариантах опыта (от 8,5 до 10,8 %). Усвоенное из кормов количество энергии варьировало в пределах 2256...2324 ккал/кг (9450...9740 кДж/кг). По сравнению с первым, контрольным вариантом прирост животных из четырех подопытных групп с конскими бобами в рационах оказался таким же или немного меньшим — соответственно 42,3; 39,2; 42,7; 40,7 и 43,8 г/сутки. Тип рациона не влиял на эффективность кормления, как и на выход продукции по массе тушки (57,0 %). При взвешивании шкурок и пищеварительного тракта не выявлено каких-либо существенных различий по срав-

нению с контрольным вариантом; это относится и к массе почечного жира, мускулатуры и костей задних ног, а также почек. Однако установлено, что масса печени в пятом и третьем случаях оказалась маленькой (90,3 и 105,7 г), а при четвертом варианте кормового рациона с наивысшим содержанием конских бобов печень у кроликов была увеличенной (123,6 г).

Таким образом, конские бобы можно эффективно использовать в составе гранулированных комбикормов для откорма кроликов взамен соевой муки в качестве источника белков. Подтверждена также возможность получать очень высокий прирост животных при рационах с весьма низким содержанием белков (14,5%) и при отношении переваримого протеина к усвояемой энергии в пределах 43...45 г/ккал (10...11 г/кДж). Некоторый дефицит серосодержащих аминокислот не представляет существенной проблемы в производственных условиях.

**Влияние нитритов на кроликов (т. 2, с. 427—433).** Низкое качество питьевой воды обычно считается причиной расстройств пищеварения у животных разных видов, в том числе у кроликов. К наиболее опасным веществам, содержащимся в воде, относят химические загрязнители и особенно нитриты ( $\text{NO}_2$ ).

На сельскохозяйственной опытной станции (Франция) проведены исследования с целью объективной оценки влияния воды с высоким содержанием  $\text{NO}_2$  на состояние здоровья и рост кроликов. По сообщению авторов доклада, 252 кролика в возрасте 30 дн. разделили на две равные группы с 18 повторностями в каждой: контрольной и с воздействием окислом  $\text{NO}_2$ . Животных кормили в течение 42 дн. одинаковым рационом, принятым в производственных условиях. Питьевую воду, пригодную для человека, обогащали для подопытной группы нитритом натрия до концентрации 10 мг/л (в 100 раз больше нормы). Исследовали следующие показатели: химический и бактериологический состав воды; смертность (отход) животных; скорость роста (взвешиванием особей в момент начала опытов, на 14, 28 и 42-й день с вычислением среднего суточного привеса); конверсия корма; содержание гемоглобина и метгемоглобина (спектрометрическим анализом на 21-й день у 10 дополнительных животных в каждой группе); pH и количество бактерий Coliform (в слепой кишке этих же дополнительных животных в каждой группе).

В течение второго периода экспериментов (14...28 дн.) отход молодняка оказался довольно высоким в обеих группах, что обычно наблюдается на третью неделю откорма вследствие нарушения баланса кишечной флоры. Не отмечено существенной разницы в смертности кроликов обеих групп и в другие периоды экспериментов. На 28-й день наблюдалось не очень силь-

ное, но статистически значимое снижение прироста у кроликов подопытной группы (38,8 г/сутки по сравнению с 42,1 г/сутки в контроле), а также увеличение конверсии корма (4,05 против 3,65 в контроле). Эти различия можно рассматривать как начало хронической интоксикации животных  $\text{NO}_2$  без каких-либо клинических последствий. Тем не менее в целом за весь срок экспериментов не отмечено существенных различий между группами в среднем суточном приросте и конверсии корма (т. е. его расхода на единицу прироста живой массы). Потребление питьевой воды в обеих группах было одинаковым. За 21 дн. при поступлении в организм одного животного 65 мг  $\text{NO}_2$  (т. е. по 3 мг/кг массы в сутки) уровень метгемоглобина в крови, который обычно вызывает кислородную недостаточность и анемию, не повысился. Этот неожиданный результат может объясняться либо слишком малой дозой  $\text{NO}_2$  в воде, либо условиями, благоприятными для полной метаболизации  $\text{NO}_2$ . Отсутствие изменений pH и количества бактерий Coliform в слепой кишке свидетельствовали о вполне нормальной деятельности кишечника. В течение 42 дн. среднесуточный привес и конверсия корма в целом существенно не различались. Судя по результатам опытов, высокая дозировка  $\text{NO}_2$  (в 20 раз больше, чем при наивысших показателях в полевых условиях) не оказывает вредного действия на состояние здоровья кроликов, работу кишечника и состав крови. Однако рекомендуется осторожность в отношении крольчих ввиду накопления токсина за длительный срок и возможной чувствительности к нему эмбрионов.

**Практические проблемы стандартизации нового метода искусственного осеменения (ИО) в мясном кролиководстве (т. 1, с. 156—164).** Как показал двухлетний опыт работы службы ИО, применение синтетического гормона GnRH для стимуляции овуляции у самок и разбавленной охлажденной спермы, хранимой не более 24...36 ч, дают положительные результаты. Они, однако, варьируют в пределах одного и в разных стадах. Эффективность ИО возрастает при тщательном отборе самцов-производителей и контроле за качеством семенной жидкости. Установлено, что неодинаковые данные, получаемые в ряде хозяйств, объясняются действием фактора «разведения» или «выращивания», а также влиянием кормления, содержания, условий среды и генетических особенностей самок. По мнению некоторых исследователей, помимо самцов и приемов обработки (техники подготовки) спермы в производственной практике, большую роль играют и самки. В частности, в период лактации крольчихи проявляют меньшую охоту к спариванию и поэтому дают более низкий процент сукрольности. Воздействие гормоном для стимулирования овуляции приводит к состоянию ложной

беременности в случае безуспешного осеменения. Это явление снижает показатель плодовитости, если ИО повторяют через несколько дней, т. е. в период ложной беременности.

Для стандартизации практической техники ИО специалисты должны соблюдать правила подбора самок в соответствии с физиологическим состоянием и выдерживать паузу после предыдущего окрола или неудавшегося осеменения.

Как сообщается, с июня до конца октября 1987 г. в Италии на фермах проводили испытания с регистрацией физиологического состояния подвергаемых ИО крольчих в зависимости от сроков предыдущего окрола или безуспешного ИО. Наблюдения вели за 2178 самок (из 15 различных хозяйств с 42 вариантами воздействий), которых разделяли на две группы: пустые и кролившисые. В пределах второй группы животных распределяли на 4 подгруппы: 8...14, 14...21, 22...28 и свыше 28 суток после окрола или ИО. Самок с предшествующим безуспешным ИО сформировали в две подгруппы: первая до 18 и вторая — более 18 суток после ИО. Крольчих со сро-

ками 0...7 суток после окрола не учитывали, поскольку ни один фермер не представил таких животных.

Собранные данные анализировали с помощью линейной модели  $Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + \varepsilon_{ijk}$ , где  $Y$  — наблюдаемая характеристика;  $\alpha$  — стадо;  $\beta$  — физиологическое состояние.

В результате обработки полученной информации установлено, что средний показатель сукрольности с июня до конца 1978 г. составил 57,6 %. Этот результат считают удовлетворительным, учитывая неблагоприятный для оплодотворения летний сезон и длительность хранения охлажденной спермы (до 36 ч). Расхождения показателей у самок в различных физиологических состояниях оказались весьма велики и иногда статистически значимы ( $P < 0,01$ ). Наилучшие результаты получены у молодых самок, пошедших в первую случку или уже рожавших, но в момент опытов не лактировавших, либо при паузах свыше 18 суток после предыдущего неудачного ИО. В период лактации процент сукрольности сильно варьировал и в любом случае оставался низким. Коэффициент изменчивости оказался примерно в 2 раза боль-

ше, чем в группе самок с интервалом свыше 28 суток после окрола или ИО. Наибольшие коэффициенты изменчивости зафиксированы в периоды 8...14 и 15...21 суток (от минимальной фертильности 17,6 % до максимальной 80 % в разных хозяйствах). Как выяснилось, кроме физиологического состояния осеменяемых крольчих оказывают влияние и некоторые другие факторы (кормление, условия среды и содержания).

Авторы приходят к заключению, что использование охлажденной спермы эффективно при интервалах свыше 28 суток после окрола и применительно к самкам, осеменяемым спустя 18 суток после предшествующего безуспешного ИО. Что касается осеменения самок на 10-й или 11-й день после окрола, то необходимо проверить эффективность воздействия некоторыми гормонами (в частности, увеличенные дозы GnRH или использованные PMSG). По мнению авторов доклада, помимо условий среды и содержания, на овуляцию у самок, осеменяемых на десятый или одиннадцатый день после окрола, прежде всего влияет кормление.

## ПО СТРАНИЦАМ СПЕЦИАЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Chovafel (ЧССР), 1988, 27, 7, 9—10. Чтобы получить статус племенного хозяйства, в ЧССР кролиководам необходимо зарегистрировать своих животных в районе, а затем пройти через жесткий контроль кролиководческих клубов. Фермы, применяющие линейное разведение кроликов, считаются лучшими в племенном отношении.

В действующей инструкции для племенных хозяйств первоочередное условие для признания его таковым — хорошие результаты ведения дел в течение двух лет. Точные критерии племенной фермы, как правило, устанавливают клубы, которые предусматривают высокий технический, гигиенический и эстетический уровни животноводческих сооружений; среднее поголовье; объем и формы документов (свидетельств), представляемых кролиководами, а также процесс и способ их оформления. Племенные животные мясных пород в возрасте 3 мес должны достигать максимальной массы, требуемой стандартом.

Селекционная работа в контролируемом хозяйстве основывается на интуиции, умении кроликовода, использовании научных методов и приемов (родственное и линейное разведение) выращивания кроликов. Владелец животных разрешено вести племенные записи в соответствии со своими возможностями, главное, чтобы он имел о своем поголовье обстоятельное представление.

В конце года фермер заполняет для соответствующей комиссии предписанный бланк, в котором указывает численность племенных кроликов и их оценку, результаты выращивания (количество народившегося, выращенного и зарегистрированного молодняка, средние размеры самцов и самок, их живую массу в возрасте 3 нед и 3 мес), итоги выставок.

Признание хозяйства племенным служит кролиководу определенным стимулом. Его владелец имеет право на представление высококачественного молодняка на престижные выставки в неограниченном количестве. Кроме того, он получает необходимый лимит кормов, может повысить цену на племенной молодняк в пределах 20...50 % и освобождается от неизбежных формальностей при завозе необходимого поголовья из-за рубежа.

Canadian journal of animal science, 66 (2), 1986. В Университете Лаваль (Канада) продолжают исследования по применению соевого шрота в кормлении норок. В период после отсадки опытные группы зверей (пастель) получали в течение 20 нед соевую муку (шрот) в количестве 10 % (от сухого вещества рациона): I — контрольная, II — необработанная мука, III — обработанная пепсином, IV — папаином.

Изучение аминокислотного состава сыворотки крови, а также уровня нордреналина в ней показало, что у норок III группы количество метионина, глицина, адреналина и таурина возрастало по сравнению с контролем, а серы в моче было меньше, чем в I и II. В группах III и IV оказался достоверно выше уровень серотонина, а содержание нордреналина снижено, что свидетельствует о лучшем использовании серосодержащих аминокислот из соевой муки.

Scientifur, 12 (4), 1988. Abstracts from 4-th congress in fur animal production. В Дании 10 лет используется метод иммунофореза для диагностики алеутской болезни у норок. За это время исследовано 4 млн. проб крови и 60 % норковых ферм практически оздоровлено (не более 0,1 % зверей, реагирующих положительно). Доказано, что от больных животных и положительно реагирующих вирус алеутской болезни переносится ветром на расстояние в 300 м. Поэтому выделение в пределах одной фермы отдельных шедов для длительной передержки положительно реагирующих зверей малоэффективно, так как не исключено заражение здорового поголовья в ближайших шеддах, особенно во время массовых пересадок животных. Занос инфекции с ветром надежно исключается при разрыве между фермой и изолятором больных зверей в 2 км.

Изучали также влияние температуры воды на поведение норок при питье.

Для разных групп зверей температуру поддерживали в разных диапазонах — от 6 до 40 °С; поведение животных регистрировали с помощью видеокамеры. Наблюдения показали, что животные отдавали предпочтение воде  $t$  17...40 °С, затрачивая в этом случае в 2 раза больше времени на питье при каждом подходе к поилке. Меньше потреблялось холодной воды, а также загрязненной калом и мочой. В процессе питья норки разливали (теряли) из поилок теплой воды гораздо меньше, чем холодной.

\* \* \*

*Institut für Tierhygiene der Tierärztlichen Hochschule Hannover, 1986.* В ФРГ выполнена диссертационная работа по выяснению влияния шума от военных вертолетов и реактивных самолетов на поведение и показатели воспроизводства сапфировых и норок крестовок (в опыте и контроле по 48 самок двухлетнего возраста).

В период воспроизводства зверей за 10 дн. было зарегистрировано 117 взлетов и посадок самолетов в 10 м от двухрядного шеда, установленного у полосы аэродрома. Уровень шума составлял 70...91 децибелл. За поведением норок следили с помощью видеокамеры.

Отмечено, что животные более нервно реагировали на шум от взлетающих вертолетов, тогда как реакция (изменение поведения) на самолеты была минимальной. Однако все это не сказалось на показателях воспроизводства: выход живых щенков в расчете на самку колебался от 4,5 до 5,9 гола, и разница была недостоверной. Не наблюдалось увеличения поедания щенков самками (канибализм), и число мертвых щенков при осмотре гнезд составляло у сапфировых норок 7,4 против 7,6 % в контроле, а у крестовок соответственно 5 и 4,9 %.

*Hodowca drobnego inwentarza (ПНР), 1988, XXXVI, 8, 10—11.* Исследование по кормлению молодых енотов проведено на репродукторной ферме. С момента отсадки до окончания роста и «созревания» волосяного покрова под наблюдением находились три группы щенков (24 гол. в каждой), отобранных произвольно (поровну самок и самок из каждого помета).

В течение опыта животных кормили вволю, причем величину дневных порций регулировали по поедаемости. В состав рациона входили следующие компоненты: боенские отходы (в т. ч. птицы), дробленые ячмень и овес, пшеничные отруби, обезжиренное пророщенное молоко, запаренное льняное семя, картофель, а также овощи и зеленая масса. За время наблюдений количественный состав кормосмеси меняли три раза: I рацион применяли в июле-августе, II — сентябре, III — ноябре. Доля кормов животного происхождения (%) занимала соответственно групп (1, 2, 3) в I рационе 45, 50, 70, во II — 40, 50, 60 и III — 40,

45, 50. Энергетическо-белковое отношение соответствовало 7,3, 8,4, 11,9; 6,8, 7,7, 10,3; 6,6, 7,5, 8,8. О развитии молодняка судили по живой массе щенков, которых ежемесячно взвешивали в одно и то же время дня перед кормлением. Лучшие приросты были достигнуты во II группе, причем расход корма здесь был наименьший — 13,7 кг на 1 кг живой массы. При комиссионной оценке размера и волосяного покрова щенков лучшее качество продукции было также во II группе. В результате исследований выяснилось, что наилучшие продуктивные показатели получены по группе животных, в рационах которых доля растительных кормов составляла 50...45 %, а белково-энергетическое отношение было равным 8,4...7,5.

*Chovatel (ЧССР), 1988, 27, 8, 5.* Несмотря на публикацию правил подготовки животных к выставкам и технике их отправки туда, кролиководы продолжают допускать серьезные ошибки.

Прежде всего, необходимо хорошо знать стандарт разводимой породы и, руководствуясь им, отбирать типичных ее представителей. В идеале надо бы иметь две коллекции кандидатов в экспонаты (одну в качестве резерва) или их дублеров. Выращивают их отдельно от остального поголовья в чистых, продезинфицированных клетках, на оптимальных рационах.

Отобранных кроликов рекомендует часто брать в руки, помещать на стол и приучать их занимать правильную позу. Подготовленные таким образом животные лучше выглядят и облегчают работу классификаторов. Примерно за 10 дн. до открытия выставки у будущих экспонатов проверяют и подстригают когти, чистят ушные раковины и опухание вокруг половых органов. Чтобы на национальную выставку попали действительно самые лучшие и выдающиеся животные, подготовленную коллекцию предварительно выставляют на местной или районной выставке.

Не менее ответственна доставка кроликов на смотр. Недопустима транспортировка животных в битком набитых клетках или ящиках, куда затруднен доступ воздуха. Транспортная клетка должна быть легкой, прочной, просторной, со скошенными в верхней части углами, с сетчатым полом и водонепроницаемым дном. Скошенная часть должна быть сетчатой или проволочной. В верхней трети боковых стенок просверливают минимум по одному отверстию диаметром 20...30 мм. Соблюдение каждой мелочи при перевозке кроликов есть гарантия успешной доставки их на выставку.

*Chovatel (ЧССР), 1988, 27, 6, 20.* Герань луговая, считающаяся сорняком, прозванная в народе «аистиным носиком», «шапкой», «хлебной косой» или копытенем, охотно поедается кроликами. Относится она к растениям низкостебельного роста. Ее зеленые ланцетовидные листья имеют относительно

прочные черешки, а на выпускаемых перед цветением цветоносах шапкой распускаются пятилепестковые цветы. Растет герань обычно большими массивами, как правило, на лугах; цветет с июля до августа и позже, плоды, похожие на клювики, созревают постепенно.

Кролики едят ее не только в свежем виде, но и в сухом (сено). Сушка герани не представляет труда. После подвяливания ее можно досушить на вешалах.

*Chovatel (ЧССР), 1988, 27, 7, 8—9.* В Чехословакии сравнительно давно занимаются карликовым кролиководством. Клубу любителей этих животных исполнилось 30 лет. В настоящее время в стране разводят карликовых кроликов 24 окрасок. Среди них такие, как баран белой и дикой окраски, черные, жемчужные, голубые, шиншилловые, красные, мадагаскарские и пестрые.

*Dt. Yeflügelwistsch. Schweineprod. Ig. 39 (№ 44), S. 1316—1321, 1987.* В ФРГ все животные, используемые на мясо, подвергаются обследованию до и после убоя. При этом у кроликов различают два типа: молодняк, не достигший половой зрелости (возраст 12...15 нед; у самок фолликулы не просматриваются, диаметр матки менее 2 мм; у самцов семенники мягкие без признаков сперматогенеза; кастрированные 8...10-недельные особи) и взрослые в возрасте от 18 нед до 3 лет (у самок фолликулы заметны, диаметр матки 3 мм и более; у самцов — наличие сперматогенеза, сперматоциты различимы). Масса тела крольчат 2500...3500 г, средних по размеру взрослых животных — 3000...4500, крупных — 4500...6500 г.

Первый тип кроликов выращивают на специализированных фермах. Как правило, это новозеландские, калифорнийские, белые венские, бургундские животные и их помеси. Убой и продажу осуществляют на бойнях (при частичном убое распродают на месте выращивания). Из одного хозяйства в партию входит от 30 до 200 гол. Ко второму типу относят выбракованных или лишних животных с ферм любителей или крупных предприятий. В этом случае их обычно убивают на ферме выращивания, где состояние помещений, конструкция перерабатывающего оборудования и оснащение холодильника должны обеспечивать высокое качество мяса.

Тушки подвергают официальному обследованию сразу после убоя животных. Осмотру подлежат все органы, особенно легкие, желудок, кишечник. У взрослых кроликов, кроме того, проверяют почки, половые органы. При патологических изменениях отдельных органов вся тушка утилизируется, за исключением некоторых заболеваний. Например, при инфекционном рините, стафилококковых инфекциях и некробациллезе непригодна в пищу голова тушки, а печень не используется при печеночной форме кокцидиоза и финнозом поражении этого органа.

**О**сновные принципы подбора пар ондатры — закрепление лучших самок за лучшими неродственными самцами, сходными по типу; использование лучших самцов для покрытия самок, уступающих им по качеству волосяного покрова или размеру.

Вводимый в основное стадо молодой, а также взрослых самок и самцов рассаживают в предварительно очищенные и продезинфицированные клетки в соответствии с планом подбора пар и в зависимости от техники гона.

В ондатроводстве в настоящее время применяют два вида подбора зверей: индивидуальный, когда лучших самку и самца объединяют в пары и размещают в одной клетке на весь период гона и щенения, и групповой — за одним самцом закрепляют 3...5 неродственных ему самок. В этом случае всех животных помещают в одну клетку, в которой они находятся совместно весь период воспроизводства. Можно также применять раздельное по полу содержание, а затем в зависимости от наступления половой охоты самок подсаживать к самцу. Если при формировании пар или групп наблюдают драки между животными, то их разъединяют и подбирают новых особей. Как правило, для этих целей в резерве держат самцов-дублеров, неродственных, но равноценных основным. Не позднее середины марта — апреля создаются семейные группы для предстоящего сезона размножения.

К началу гона живая масса самок обычно бывает в пределах 750...1150 г, самцов 800...1400 г. Ондатра способна за сезон размножения дать несколько пометов. В зависимости от климатических условий, состояния животных начало первого гона меняется по годам. В южных районах признаки гона у зверей появляются в середине марта, в средней полосе половая охота, затухая и усиливаясь, продолжается у животных с 10...15 апреля до середины августа. Повторное продуктивное спаривание после первого щенения ондатр наступает в разные сроки. Изучение половой активности самок по вагинальным мазкам показывает, что у них, по-видимому, наблюдается спонтанная овуляция. Сезон размножения начинается со времени исчезновения соединительнотканной пленки, закрывающей вход во влагалище в период полового

## КОНСУЛЬТАЦИЯ

### РАЗВЕДЕНИЕ ОНДАТРЫ

покоя. Продолжительность половой охоты и интервал между двумя циклами размножения у различных зверей сильно варьируют. Например, в одном из экспериментов продолжительность половой охоты в течение суток отмечали в 73 случаях из 156 зафиксированных эстральных циклов. А ежедневное взятие влажных мазков ( $n=1984$ ) показало, что только в 42 % всех спариваний ( $n=38$ ) наступает беременность.

В период гона животные более подвижны, проявляют повышенный интерес к особям другого пола, часто издают характерные для этого периода звуки (так, самцы скрежещут зубами, самки пищат), самцы гоняют самок по клетке, расчесывают передними лапками друг у друга волосяной покров. При массовом осмотре у многих самок в начале апреля отмечается изменение наружных половых органов (припухлость, покраснение петли), появляется слизь, у молодых особей открывается половое отверстие. У самцов в конце марта — апреле под кожей в паховой области достаточно хорошо прощупываются семенники бобовидной формы размером примерно  $20 \times 10$  мм.

Наиболее точно состояние охоты определяют по влажным мазкам. Для этого сухой ватный тампон, накрученный на спичку, вводят во влагалище на глубину 0,5...1 см. Затем на предметное стекло наносят мазок, делая несколько отпечатков, которые после высыхания окрашивают 1...2 %-ным раствором метиленовой синьки и изучают под микроскопом. При содержании ондатр с ванночками для купания наличие охоты у самки можно установить также по мокрому волосяному покрову на спине от частых посадок самца.

Спариваются ондатры в воде, выгуле, иногда в домике. В один период охоты самки кроются многократно. Гон идет в течение всех суток, но наиболее активно с наступлением сумерек (очень рано утром или вечером). Спаривание длится 3...4 с и повторяется через

несколько минут. Дату покрытия отмечают на трафаретках с указанием номеров зверей.

Беременность продолжается 25...32 дн., повторная — часто совмещается с выкармливанием предыдущего помета. Определить ее по внешнему виду самок трудно. Наблюдения показали, что на 13...21 дн. оплодотворения у них появляются кровянистые выделения из влагалища, которые продолжают до семи суток. Звери поддерживают в этот период гнездо в сухом состоянии, измельчают подстилку, закрывают ею вход в гнездо, утепляют стенки и крышу домика; перенося во рту экскременты, «конопатят» ими щели преимущественно в местах стыковки стен с крышей и т. д. Наиболее активно звери утепляются перед щенением, во время лактации и в осенне-зимний период. Даже при наличии сена или стружки они используют для строительства гнезда ветки, траву, кусочки дерева. Необходимо постоянно следить, чтобы в период беременности в домике было достаточно сухой подстилки, а к родам надо полностью очистить его от остатков корма и экскрементов.

Установлено, что в средней полосе и на севере страны щенение начинается в первых числах мая и заканчивается в конце августа, в южных районах — с конца апреля — до середины августа. Щенятся самки обычно во второй половине дня и ночью. Самец в это время находится в выгуле. Во время родов и после них самка закрывает лаз в домик подстилочным материалом. Не рекомендуется беспокоить ее в это время в первые дни лактации. Чистую подстилку можно положить в выгул и самка сама занесет ее в гнездо. Щенков стараются осматривать, когда мать покидает домик. Как правило, она не таскает малышей и следит, чтобы они не выползали из гнезд. Там же, где это все-таки происходит, необходимо под выгул закрепить поддон из мелкоячеистой сетки, чтобы щенки не проваливались на землю. Результы-

таты щенения (дата, количество новорожденных живых и мертвых) фиксируют на трафаретках и в специальном журнале.

Период лактации длится в основном четыре месяца: начинается с первого щенения и заканчивается после отсадки последнего помета. Клетки для отсаженного молодняка очищают и дезинфицируют, домики заполняют подстилочным материалом. Приплод отсаживают целыми пометами в возрасте 20...30 дн. и одновременно метят по коду предварительно отобранных на племя здоровых, наиболее развитых щенков. Присвоенные номера записывают также в журнале и на трафаретках.

Выращивание молодняка продолжается с момента отсадки до полного созревания волосяного покрова. В этот период необходимо быть особенно требовательным к санитарному состоянию мест содержания животных: регулярно мыть поилки, чистить клетки, удалять навоз. Зверовод должен следить, чтобы подстилка у малышей всегда была сухой. С наступлением теплой погоды подросшие щенки начинают ее выбрасывать из домика и в этом случае ее добавлять уже не нужно. В конце каждого месяца молодняк желательнее взвешивать, чтобы правильно судить о его росте и развитии, и полученные данные записывают в производственно-бонитировочный журнал. При осмотре зверей все выявленные отклонения в их здоровье и развитии, задержке линьки и т. д. отмечают на трафаретках, а затем эти записи переносят в журнал. О случаях заболеваний животных немедленно сообщают ветеринарному врачу. Как правило, из стада выбраковывают холостых, пропустовавших, безмолочных, неблагополучно оцененных, не выросших щенков, малоплодных самок, не участвовавших в гоне самцов и с низкой воспроизводительностью, а также пометы, непригодные для племенных целей. Продуктивность ондатры на четвертом году жизни резко снижается, поэтому в стаде используют животных не более трех лет. Доля молодняка в нем должна составлять 35...55%. Соотношение самцов и самок может быть 1:1 или 1:3...5.

Е. С. СОЛОМИНА,  
М. М. МУХАМЕДЯНОВ  
ВНИИ охотничьего хозяйства  
и звероводства им. проф. Б. М. Житкова

## БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА ПРИ ОБРАБОТКЕ ПУШНИНЫ

Съемка шкурок и их обезжиривка — наиболее травмоопасные технологические процессы при обработке пушнины (соответственно 41 и 15% общего количества травм). При работе на этих участках необходимы особая осторожность и соблюдение установленных норм и правил.

К работе по обезжиривке, правке, выворачиванию шкурок и съему их с правилок допускаются лица не моложе 16 лет, а к съему с тушек, откатке, протряске в барабанах, доработке шкурок, обслуживанию сушильных камер и правке сырья с использованием пневмопистолета — не моложе 18 лет. Перед началом обработки пушнины все работающие должны пройти медицинское освидетельствование и инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.

Основной источник несчастных случаев — режущий инструмент (до 60%), используемый неосторожно при снятии шкурок и их обработке. Изучение процессов съемки шкурок и их обезжиривания показало, что рабочие ряд операций выполняют движением руки с ножом на себя. Это приводит иногда к травмированию не только рук, но и лица, глаз (10% общего количества травм).

До настоящего времени промышленность не выпускает комплекта ножей для обработки пушнины. Режущий инструмент изготавливают в хозяйствах, и его конструкция не отвечает требованиям безопасности труда. В частности, на рукоятках круглой формы отсутствуют предохранительные выступы, препятствующие соскальзыванию рук.

Сопутствующей причиной появления травм при съемке и обработке шкурок в каждом пятом случае является значительное количество жира зверей, попадающего на поверхность рук, оборудования и пола. Последний в съемочном и обезжиривочном помещении, а также места, залитые кровью зверей, должны быть посыпаны опилками, которые в конце дня убирают и уничтожают.

Безопасность труда, его производительность, а также качество обработки пушнины во многом зависят от расположения технологического оборудования. Шкуросъемочные и обезжиривочные станки устанавливают параллельно на расстоянии не менее 1 м друг от друга. По фронту впереди работающий должен находиться не ближе 1,5 м.

При съемке шкурок с использованием крюков и штырей свободные острые приспособления необходимо закрывать (накалывая на острие бруски из пенопласта и др.). Используя потолочные крюки, следует надежно подвешивать тушку и тянуть шкурку

вниз под углом около 45° назад. Выполняя эту операцию, необходимо занять устойчивое положение.

В последнее время все большее распространение имеют шкуросъемочные станки, которые отличаются простотой конструкции, надежностью в эксплуатации и при определенных навыках в работе значительно повышают производительность труда. Причем не было выявлено случаев, когда непосредственно станок являлся бы источником травм. Чаще всего они (14,7% общего количества) происходят из-за наличия животного жира на руках и поверхности станка (соскальзывание руки и ее удар об элементы деталей машины, соскальзывание ножа при подрезке сухожилий и снятии шкурки и т. д.).

При ручной съемке шкурок (особенно с крупных зверей) требуются значительные мускульные усилия. Такие перегрузки приводят к опуханию кистей рук и даже растяжению связок.

Пользуясь при ручном обезжиривании сырья круглыми (эллипсной формы) болванками и скобами из стальных пластин, надо следить, чтобы жиросъемочное приспособление было надежно зафиксировано в местах крепления, а сиденье для работающего устойчиво стояло на полу. Верхняя часть жиросъемочного инструмента должна быть острее, чтобы срезать жир и крошки шкурок. Обрезку производят плавным, спокойным и уверенным движением от себя, сверху вниз. Причинами травмирования (2,9%) при ручном обезжиривании выступают: нерациональная с точки зрения эргономики планировка рабочего места; недостаточная обученность работающих; неуверенные или очень быстрые манипуляции со шкуркой у режущей кромки приспособления; наличие жира на руках и мездре шкурок.

Станки, используемые для обезжиривания, не выступают в качестве травмирующего объекта. Однако установлен ряд причин, которые в той или иной степени могут способствовать возникновению травмы или вызвать повышенную утомляемость работающего. К ним относятся:

высокий уровень шума при работе на станках с фрезерным рабочим органом;

ненадежность используемых струн на станках, их обрывы и возможные удары по рукам;

значительный разброс жира при работе на станках со струнно-фрезерными рабочими органами.

К травматизму при правке шкурок (3,0%) приводят некачественная обработка поверхности правилок (заусеницы, трещины) и неосторожное приращение инструмента (молотка, гвоз-

дей). Этой операцией в основном заняты женщины, а молотки часто имеют массу около 200 г, что приводит к быстрой утомляемости работающего. При использовании пневматических пистолетов надо следить за тем, чтобы не было утечки воздуха в местах присоединения шланга. Причем необходимо очень аккуратно, не допуская перегибов и запутывания, обращаться со шлангом, который подключают к пистолету только при полном закрытии вентиля на воздушной магистрали и перед этим спускают из нее конденсат. Рабочее включение воздуха производят только после установки и легкого прижатия ствола пистолета к шкурке в нужной точке, пальцы руки при этом должны находиться на расстоянии не менее 10 мм от ствола.

Процессу съема шкурок с правилоч предшествует извлечение скоб (гвоздей), фиксирующих шкурку. При резком выполнении этой операции возможно травмирование глаз, а пользование инструментом (специальные приспособления, пассатижи, щипцы) с неудобной конфигурацией рукоятки вызывает утомляемость кисти рук и стирание кожи.

При съеме шкурок с правилоч иногда применяют роликовое зажимное устройство конструкции ОПКБ НИИПЗК и обычно случаев травмирования не наблюдалось. Однако отмечается не всегда надежная фиксация правилки в зажимном устройстве ЗУБ, конструкция которого не учитывает антропометрических показателей работающих.

В ряде хозяйств при съеме шкурок с правилоч используют крючья из стального прутка диаметром 10...12 мм, приваренные к трубе в 1,5...2,0 дюйма и расположенные на высоте 1,7...1,8 м. На свободном конце правилки просверливается отверстие с диаметром, превышающим диаметр крюка. Фиксируют правилку, нанизывая ее на крюк. Недостатком с точки зрения охраны труда в этом случае является то, что крюк не регулируется по высоте в зависимости от роста съемщика, это и приводит к неудобствам в работе.

На откатке и протряске в барабанах наблюдаются повышенные шум и запыленность воздуха, наличие паров бензина в рабочей зоне, в связи с чем возникает опасность возгорания или взрыва откаточной установки.

В заключение следует отметить, что травмобезопасность оборудования и инструмента зависит от эргономичности, надежности и качества их производственного исполнения. Поэтому при создании и модернизации техники всегда надо помнить, что обслуживать ее будут люди. Значит, необходимо предусмотреть безопасность, удобство, комфортность труда оператора, учитывая свойства организма человека (утомляемость, скорость реакции, особенности восприятия и психофизиологического состояния, антропометрические данные), а также склонность к риску, предположительное поведение в опасной ситуации и др.

Для снижения травмобезопасности необходимо:

предусмотреть у станка ССШТМ такую конструкцию зажима шкурок и крючьев фиксации тушки, которая бы позволяла поворачивать тушку зверя в вертикальной плоскости и давала возможность повысить удобство в подрезании сухожилий, связок и хрящей при снятии шкурки, а оператору работать выпрямившись;

крепление зажимных устройств ЗУБ, крючьев для съемки шкурок с тушек и фиксации правилоч выполнить регулируемыми по высоте для создания удобной позы рабочему;

на технологическом оборудовании установить блокировочные устройства, исключающие возможность его работы при снятых защитных ограждениях (кожухах);

в вертикальных приспособлениях для выворачивания шкурок иметь устройство, позволяющее регулировать высоту рабочей зоны в зависимости от роста оператора;

на обезжировочных станках фрезерного типа разработать более надежную защиту рабочего органа от разбрасывания жира;

в обезжировочных станках со струнным рабочим органом повысить надежность крепления и натягивания струн;

в связи с применением на откатке шкурок бензина Б-70 предусмотреть невзрывоопасную конструкцию откаточного барабана.

Д. Т. КУРОЧКА  
Сибирский филиал ВНИИ  
охраны труда

## ПОКУПКА КРОЛИКОВ

Начинающий кроликовод-любитель при покупке животных, особенно если он приобретает их на рынке, оказывается в затруднении: по каким признакам отобрать лучшего?

По одному показателю нельзя определить, плох или хорош кролик. Любая оценка базируется на знании особенностей породы, учете отдельных признаков животного, его продуктивности.

Итак, вначале следует установить, к какой породе относится кролик, и, разумеется, предпочтительнее надо отдавать только чистопородным. Однако продуктивность зависит не только от породы и происхождения. Большое значение имеют состояние здоровья, показатели роста и развития.

Один из главных хозяйственно полезных признаков — живая масса. Приобретая племенной молод-

няк, необходимо знать его возраст. Следует иметь в виду, что кролики (в зависимости от породы) в возрасте 2 мес имеют в среднем живую массу 1,5...1,8 кг, 3 — 2,2...2,6, 4 мес — 2,9...3,3 кг.

Надо обращать внимание на упитанность каждой особи, которая должна быть достаточно хорошей, но не чрезмерной. При оценке животного учитывают и другие факторы: крепость костяка, хорошее телосложение, достаточно развитые стати, живой темперамент и т. д.

Кролики должны иметь типичное для определенной породы туловище, прямо поставленные уши, округлый круп, крепкие, правильно поставленные конечности. Так, широкая и глубокая грудная клетка свидетельствует о нормальном развитии и функционировании таких внутренних ор-

ганов, как легкие и сердце, прямая спина — о крепости костяка и т. д. У здорового кролика блестящий, эластичный, уравненный по окраске, соответствующий породе волосной покров, подвижные глаза. У животных, покупаемых для племенных целей, следует проверить и развитие половых органов.

Большой молодой, как правило, имеет плохой товарный вид: малоподвижный, волосной покров взъерошен, без блеска и упругости, глаза тусклые. Характерные признаки наиболее часто встречающихся заболеваний: обильное слюноотделение, язвочки на языке, воспаление слизистой оболочки рта, понос, насморк, чихание, гнойные истечения из носа, зачесы на лапах, ушная раковина заполнена желтовато-коричневыми корками, живот вздут, шерсть взъерошена, матовая.

К. С. КУЛЬКО,  
Павильон «Кролиководство  
и пушное звероводство» ВДНХ СССР



# ПЛЕМЕННАЯ РАБОТА В НУТРИЕВОДСТВЕ

Наряду с организацией правильного кормления высококачественное сырье при наименьших затратах можно получить лишь при обязательном ведении племенной работы со стадом. В чем же она заключается?

Это целый комплекс мероприятий: отбор зверей на племя, подбор их для спаривания и выращивание молодняка, ведение зоотехнического учета, мечение животных (татуировка лап, выщипы на лапках или ушах, кольцевание), оценка племенных и продуктивных качеств нутрий.

Таблица 1

Оценка, балл	Размер и телосложение	Минимальная живая масса нутрий в возрасте 6 мес, кг	
		Самцы	Самки
10	Особо крупный, крепкое	5,8	5,4
9	То же	5,5	5,1
8	»	5,2	4,8
7	»	4,9	4,5
6	»	4,6	4,2
5	Крупный, крепкое	4,3	3,9
4	То же	4,0	3,6
3	Средний, крепкое	3,7	3,3
2	Мелкий, крепкое	3,4	3,0
1	Слабое телосложение при любом размере	—	—

Зоотехнический учет в общественных хозяйствах ведут по формам, предусмотренным «Наставлением по племенной работе на звероводческих фермах» (Госагропром СССР, 1987). В несколько упрощенном виде их могут использовать и нутриеводы-любители. Учет в основном сводится к следующему. В журнале записывают номер, пол, тип, дату рождения, данные бонитировки всех взрослых зверей, а у самок, кроме того, номер и тип покрывшего ее самца, дату родов, количество щенков по типам, оставляя строчку на каждого щенка; у самцов — номера и типы покрытых самок, количество щенков (также по типам). У оставленного на племя молодняка отмечают номер, пол, тип, дату рождения, номер и тип обоих родителей. Данные бонитировки каждого щенка заносят на оставленные свободные строчки. Такая запись позволяет, хотя и ориентировочно, оценивать родителей по качеству потомства.

Отбирают молодняк для племенных целей в период отсадки от матерей. Причем только от самок племенного ядра, отдавая предпочтение потомству высококлассных родителей. Из отобранного поголовья формируют группы самок и самцов с учетом их происхождения и развития. Размер группы зависит от площади пола клетки (на

пример, на 1,4 м<sup>2</sup> высаживают 5...6 гол.).

Бонитируют щенков в 6-месячном возрасте по трем основным признакам: размер и телосложение (табл. 1), качество опушения (табл. 2) и его окраска (табл. 3). Кроме того, учитывают уравнивание подпуши по высоте. Оценку в 5 баллов получают звери, у которых разница в длине пуха на брюшке и спине составляет 2 мм. По мере увеличения этой разницы балл снижается (балл — мм): 4 — до 4, 3 — до 6, 2 — до 8 и 1 — более 8.

Основные и дополнительные признаки оцениваются по 5-балльной системе, размер — по 10-балльной (звери, получившие за размер 6 и более, приравниваются к 5 баллам). С учетом основных признаков определяется класс нутрии (табл. 4). Щенков, реализуемых на племя в возрасте 2...6 мес, бонитируют еще и по происхождению (табл. 5).

Молодых самок случают, как правило, в косяках, которые формируют после отсадки и выращивают всех вместе. В первую очередь в них включают особей, происходящих от лучших родителей. Самца же подбирают с учетом качества самок (после их бонитировки).

При проведении спариваний в загонах или при ручной случке легко учесть качество самок и подобрать к ним необходимого самца, который по про-

Таблица 4

Размер и телосложение	Оценка, балл			Класс
	Качество волосяного покрова	Окраска волосяного покрова		
5	5	5		1
4—5	4—5	5		2
4—5	4—5	4		3
3—5	3—5	5		4
3—5	3—5	4		5
3—5	3—5	3		6

Примечание. При наличии хотя бы одной оценки в 2 балла зверей относят к 7-му классу, в 1 — к 8-му.

Таблица 2

Оценка, балл	Характеристика признака
5	Средней высоты с упругими кроющими волосами, полностью прикрывающими подпушь на спине, боках, животе и внутренней стороне ног. Допускается более короткая ость на брюшке. Подпушь шелковистая, очень густая на животе, высотой не менее 10 мм; допускается густая или редковатая на спине
4	То же, что при 5 баллах, но подпушь на брюшке густая, на спине — редковатая или редкая
3	То же, что при 4 и 5 баллах, но подпушь на брюшке длиной от 8 до 10 мм
2	Редковатое на брюшке или кроющие волосы не прикрывают полностью пух
1	Не удовлетворяет требованиям 2...5 баллов

Таблица 5

Класс молодняка (самцы/самки)	Класс родителей	Показатели бонитировки				
		Живая масса (кг) в возрасте, мес				
		2	3	4	5	6
I	I/I	1,7 и более	2,6 и более	3,3 и более	3,9 и более	4,3 и более
		1,5 и более	2,4 и более	3,0 и более	3,5 и более	3,9 и более
II	Один из родителей I, другой — II	1,5 и более	2,4 и более	3,1 и более	3,7 и более	4,0 и более
		1,3 и более	2,2 и более	2,8 и более	3,3 и более	3,6 и более
III	Все остальные сочетания	Менее массы молодняка II класса				

Примечание. Телосложение молодняка во всех классах крепкое.

Порода, тип	Оценка, балл				
	5	4	3	2	1
Стандартные	Кроющие волосы блестящие, от серовато-коричневого до темно-коричневого цвета или бурого. Подпушь на спине и брюшке коричневая с голубоватым оттенком, одинаково окрашенная по всей длине волоса (без зональности). Участки разноокрашенной подпуши, белые пятна не допускаются	То же, что при 5 баллах, но допускается зональность в окраске пуховых волос	То же, что при 5 баллах, но подпушь на брюшке коричневого цвета с легкой краснотой и буризной	Подпушь на брюшке коричневого разного тона с буризной или краснотой	Не удовлетворяет требованиям 2...5 баллов
Бежевые ( $t^s t^s$ ), перламутровые ( $t^s t^a$ )	Бежевая с дымчатым оттенком, вершины кроющих волос чисто-белые. Подпушь бежевая	Бежевая. Чистого цвета. Вершины кроющих волос белые. Подпушь бежевая	Бежевая. Менее чистого цвета, чем при 4 баллах. Вершины кроющих волос почти белые. Подпушь светло-бежевая	Коричневая разного тона. Вершины кроющих волос не белые. Подпушь коричневая разных оттенков	Не удовлетворяет требованиям 2...5 баллов
Снежные ( $Vvt^s t^a$ , $Vvt^s t^s$ , $Vvt^s t^a$ ) Белые азербайджанские (Ww)	Чистая снежно-белая. Пух чисто-белый	Чисто-белая. Пух белый	Белая с очень легким желтоватым оттенком. Пух белый	Белая с явно выраженными кремоватым или желтоватым оттенком Пигментированные участки волосяного покрова занимают от 10 до 30 % площади тела	То же
Белые итальянские ( $t^a t^a$ )	Кроющие и пуховые волосы белого цвета с легким равномерным кремоватым оттенком	Кроющие волосы белые, подпушь белого цвета с легким равномерным кремовым оттенком	Кроющие волосы белые. Подпушь белого цвета с выраженным кремовым оттенком	Кроющие волосы белые. Подпушь белого цвета с выраженным кремовым оттенком	Не удовлетворяет требованиям 2...5 баллов
Золотистые (Vv)	Золотистая. Подпушь светло-золотистая. Разница в тоне окраски спины и брюшка незначительная	Золотистая. Подпушь светло-золотистая. Разница в тоне окраски спины и брюшка средняя	Золотистая. Подпушь светло-золотистая. Разница в тоне окраски спины и брюшка большая	Желтая, бледная, грязно-коричневая при любой разнице в окраске спины и брюшка	То же
Гомочерные (ZZ)	Почти черная. Пятен стандартно окрашенного волосяного покрова нет. Чистого цвета, без нежелательных оттенков. Подпушь коричнево-серая	Почти черная. Пятен стандартно окрашенного волосяного покрова нет. Менее чистая, чем при 5 баллах. Подпушь коричнево-серая	Почти черная. Пятен стандартно окрашенного волосяного покрова нет. Наличие буроватых оттенков	Почти черная. Пятен стандартно окрашенного волосяного покрова нет. Наличие буроватых оттенков или рыжего налета	
Черные (Zz)	Почти черная. Чистого цвета, без нежелательных оттенков. Подпушь коричнево-серая. Участки стандартно окрашенного волосяного покрова имеются на боках и голове	Почти черная. Менее чистая, чем при 5 баллах. Подпушь коричнево-серая. Участки стандартно окрашенного волосяного покрова имеются на боках и голове	Почти черная. Наличие буроватых оттенков. Участки стандартно окрашенного волосяного покрова имеются на боках и голове	Почти черная. Наличие буроватых оттенков или рыжего налета. Участки стандартно окрашенного волосяного покрова имеются на боках и голове	
Пастелевые ( $Zzt^s t^s$ , $Zzt^s t^a$ , $Zzt^a t^a$ , $Zzt^s t^a$ , $Zzt^s t^a$ )	Коричневая. Подпушь коричневая с серым оттенком	Коричневая с незначительной буризной. Подпушь коричневая с серым оттенком	Коричневая с бурым оттенком. Подпушь бежевая	Коричневая с наличием рыжего налета. Подпушь бежевая	

дуктивным качествам должен быть выше партнерш или не уступать им.

При разведении цветных нутрий подбор проводят не только с учетом размера животных, качества их опушения, но и наследования общей окраски. Среди зверей различных цветных типов наиболее широко распространены чер-

ные (чисто-черные или гомочерные, черные зональные), бежевые, золотистые, белые итальянские, снежные, белые азербайджанские, пастелевые.

У этих животных характер наследования окраски неодинаков. Их можно разделить на три группы: I — окраска определена мутантными ре-

цессивными генами, II — мутантными доминантными генами, III — двумя и более мутантными типами генов (комбинированные типы).

Как известно, живой организм состоит из клеток, в ядре которых расположены хромосомы — носители наследственности. В каждой клетке

# О ЦЕНАХ НА ТОВАРНЫХ КРОЛИКОВ

тела двойной (диплоидный) набор хромосом, в половых (сперматозоиды) и яйцеклетки — по одной хромосоме из каждой пары. Одинарный (гаплоидный) набор хромосом характерен для неоплодотворенных половых клеток (гамет). При оплодотворении происходит слияние сперматозоида и яйцеклетки, в результате в зиготе (оплодотворенная яйцеклетка) восстанавливается двойной набор хромосом.

Развитие любого признака зависит от наследственных задатков (генов) и условий внешней среды. Совокупность генов называют генотипом. В результате взаимодействия генотипа и внешней среды формируются внешние признаки организма — фенотип особи.

Каждый ген занимает определенный участок хромосомы — локус. Если два гена расположены в одних и тех же локусах парных хромосом, их называют аллельными, а каждый из таких генов — аллелем. О наличии того или иного гена узнают в случае, когда под влиянием каких-то факторов он изменился (мутировал). Например, резкие изменения в окраске нутрий обусловлены мутациями, то есть изменением генов, ответственных за развитие этого признака.

Различают мутации доминантные и рецессивные. Доминантными (преобладающими) называют те, которые вызывают изменение окраски волосяного покрова при наличии одного гена, то есть при наличии мутантного гена лишь в одной из парных хромосом. Второй ген в аналогичной хромосоме, действие которого не проявилось из-за доминантного, называют рецессивным (подавленным). Видимое действие рецессивных генов проявляется, как правило, тогда, когда они имеются в каждой из парных хромосом.

(Продолжение следует)

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

## ЗВЕРОСОВХОЗ «ХИЛОКСКИЙ»

Читинской обл. имеет в наличии компрессорный агрегат (в количестве 2 штук). Желающих приобрести оборудование просим обращаться по адресу: 673210, г. Хилок, Читинская обл., ул. Лесная, д. 75, Зверосовхоз. Телефоны 91-1-44, 91-2-49.

*Необходимо иметь в виду, что организации потребительской кооперации кроликов в живой массе закупают у населения по ценам договоренности (без подразделения оплаты за категорию упитанности животных и доплаты за шкурку). Эти цены предлагают правления райпотребсоюзов с учетом возможности последующей безубыточной реализации продукции, исходя из конъюнктуры местных рынков. При этом они руководствуются указаниями вышестоящих организаций, в частности постановлением правления Центросоюза № 381 от 9.08.83 г. и др.*

*Когда приемку кроликов, как правило, от совхозов и колхозов, осуществляют предприятия мясной промышленности, то оплата продукции производится по ценам, установленным в союзных республиках. Так, в РСФСР за кроликов I категории упитанности выплачивают (в руб. за 1 кг живой массы) 2,42, II — 2,10, Грузинской ССР — 3,00 и 2,70, Литов-*

*ской ССР — 2,395 и 2,085, а по остальным республикам 1,86 и 1,62 соответственно. Кроме того, повсеместно (за исключением РСФСР) доплачивается за шкурку (коп. за 1 кг живой массы): с 1 января по 15 марта — 70, с 16 марта по 31 октября — 30, с 1 ноября по 30 декабря — 55. В РСФСР в те же сроки выплачивают соответственно 90, 40 и 72 коп.*

*Споры при сдаче-приемке могут разрешаться путем контрольных убоев доставленных животных. Категорию упитанности в этом случае устанавливают на основании осмотра тушек.*

*В последние годы не плохо зарекомендовали себя создаваемые местные конфликтные комиссии по рассмотрению спорных вопросов в оценке качества продукции. В их состав, как правило, входят представители заготовительной организации потребительской кооперации и общества кролиководов и звероводов-любителей.*

Хотя письмо и не опубликовано

## ЕЩЕ РАЗ О ПРИЕМКЕ, ВСТРЕЧНОЙ ПРОДАЖЕ И Т. Д.

В редакцию очень часто поступают письма кролиководов и звероводов-любителей, которые жалуются на неудовлетворительный порядок приемки продукции, плохое обеспечение кормами и племенным молодняком, отсутствие встречной продажи товаров повышенного спроса. Иногда кажется, что такого рода корреспонденция написана одной рукой, настолько схожи проблемы в различных районах страны. И вот свежий пример. Житель г. Катайска Курганской обл. Н. П. Равочкин по поручению членов городского общества обратился в журнал по поводу наболевших вопросов.

«Живых кроликов почему-то не принимают, — читаем мы в письме Николая Павловича, — о магазине кролиководов мы и не мечтаем... Обещали выделить покосы, но пока одни посулы...». Приводит Н. П. Равочкин и пример того, что один из любителей сдал продукции на

600 руб.; а отовариться не смог и на рубль.

Жалобу нашего читателя Курганский облпотребсоюз поручил рассмотреть Китайскому коопзаготпрому. Спустя месяц в редакцию поступил ответ, содержащий следующие фразы:

«Китайский коопзаготпром в мощи кролиководам не отказывает... В 1989 г. за сданную продукцию продано товаров повышенного спроса на 2700 руб... Решением Катайского районного совета народных депутатов в 30 км от города выделен участок для покоса... При пуске убойного пункта при коопзаготпроме кролики будут приниматься живой массой...»

Практика переписки редакции с официальными организациями показывает, что некоторые руководители грешат пустыми обещаниями и заверениями. Будем надеяться, что это — не тот случай...

# КОЛОДЕЦ НА ПОДВОРЬЕ

Владельцы приусадебных участков часто спрашивают: «Можно ли соорудить временный водопровод?» Ответ однозначен: «Нельзя, тем более самовольно». Применять водопроводные перекидки, отводки и прочие временные конструкции строжайше запрещено стандартами на питьевую воду, так как при этом может произойти загрязнение или ухудшение ее качества в общественной распределительной сети населенного пункта. Это случается из-за неплотности и повреждений в соединительных звеньях и узлах вре-

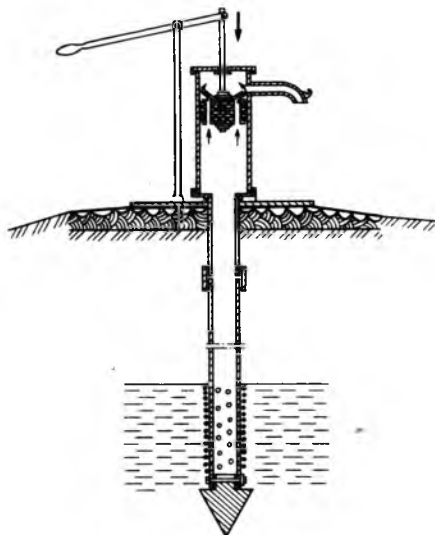


Рис. 1. Трубчатый (абиссинский) забивной колодец

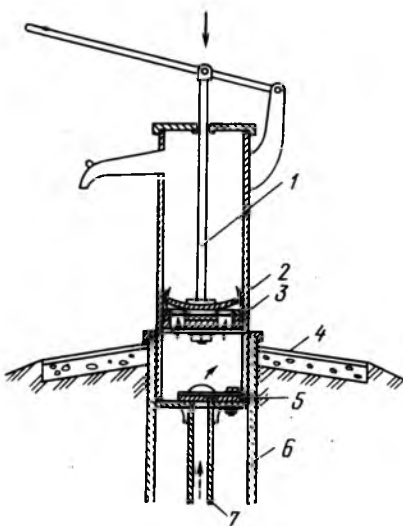


Рис. 2. Колонка с наземным размещением насоса:  
1 — шток поршня; 2 — клапан; 3 — поршень из резиновых колец; 5 — обратный язычковый клапан; 6 — обсадная труба; 7 — всасывающая труба

менного водопровода за счет подсоса (так называемого сифонного эффекта) при снижении давления в сети. Опасность возрастает во время дождей, когда трубы буквально плавают в грязи на поверхности земли или неглубоких траншеях. Кроме того, для сооружения, как правило, применяют бракованные трубы, ржавые и грязные узлы.

Разрешить этот вопрос можно, построив на участке колодец, который бывает шахтным или буровым (трубчатым). Главные преимущества последней конструкции: она гораздо дешевле, занимает на участке меньше места, лучше защищена от загрязнений. Важные достоинства буровых колодцев — несложность выполнения работ по устройству, легкость, с которой конструкция может быть демонтирована и перенесена в другое место.

Прежде чем приступить к строительству, необходимо получить разрешение в районной санэпидемстанции на употребление воды для питья.

Буровой колодец представляет собой колонну из обычных стальных водопроводных газовых труб, оборудованную с нижней стороны фильтром с забивным наконечником, а с верхней — поршневым насосом. Для устройства колодца берут отрезки труб длиной 1...1,5 м с резьбами на обоих концах и муфтами для свинчивания между собой. Диаметр выбранных труб может колебаться от 18 до 36 мм. Постепенно наращиваемая колонна одновременно служит штангой для бурения скважины (рис. 1).

Для подъема воды на поверхность земли применяют поршневой насос. Теоретически сделать это (при нормальном атмосферном давлении) можно с глубины 10,3 м, но практически она не превышает 5...7 м, так как невозможно создать в устройстве глубокий (абсолютный) вакуум.

Корпус насоса изготавливают из цилиндра диаметром 100 мм и длиной 150...180 мм, для чего используют старые гильзы тракторных и автомобильных двигателей. Поршень делают из разных материалов, например из резиновых колец или из металлического диска (латунь, алюминий) с уплотнениями из кусков старой автомобильной камеры (рис. 2).

В нижней части насос имеет самодельный клапан, в конструкции которого применяют стальной шарик от подшипника и бронзовое кольцо (седло) с диаметром отверстия 19 мм. Верхний клапан — лепесток из резины.

Фильтр длиной около 1 м делают из перфорированной трубы-каркаса диаметром 37...50 мм, на которую прочно припаивают медную или латунную сетку. В верхней части крепят нижний обратный клапан, который должен препятствовать возврату воды в скважину, в нижнюю винчивают забивной наконечник из крепкого дерева, например березы (рис. 3).

Обычно для проходки скважин достаточно иметь так называемую буро-

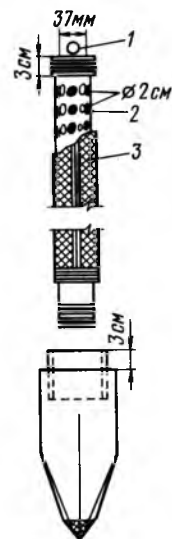
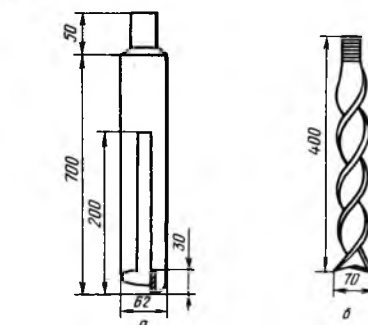


Рис. 3. Фильтр:  
1 — нижний обратный клапан; 2 — перфорированная труба - насос; 3 — фильтровальная сетка; 4 — забивной наконечник



вую ложку и специальный бур-змеевик (рис. 4). Первая служит для бурения в мягких грунтах. Ее изготавливают из отрезка трубы длиной 400 мм и диаметром 50...70 мм. С помощью спирального бура-змеевика разбуривают плотные глинистые грунты. Выковырывают его из упругой стали (старой автомобильной рессоры) диаметром 70...80 мм и длиной 400 мм.

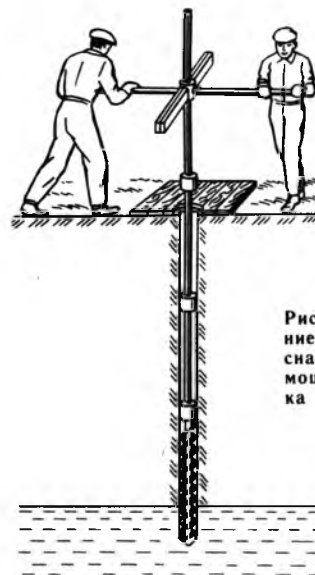


Рис. 5. Вращение бурового снаряда с помощью воротка

С помощью воротка-хомута с зажимной втулкой и двумя рычагами вращают буровой снаряд. Ворток укрепляют в верхней половине трубы (рис. 5).

Для разработки особо плотных каменных грунтов применяют особый бур-долото. Звенья водоподъемных труб свинчивают и раскрепляют газовыми ключами. Чтобы предохранить концы труб при забивке их кувалдой, используют муфту-заглушку. Кроме кувалды можно работать забивной бабой, которая скользит вдоль трубы и бьет по специальному хомуту (зажиму).

При устройстве бурового колодца выполняют три основные операции: бурят скважину до водоносного горизонта, забивают в нее водоприемные трубы с фильтром и монтируют поршневой насос (колонку).

Перед началом работ на землю кладут деревянный щит размером 100×100 см или крестовину из толстых досок с отверстием в центре диаметром 10 см (для бура). Работать начинают буровой ложкой с помощью воротка, вращаемого двумя людьми. Углубившись на 10...20 см, возвращают инструмент и отделяют разработанный от забоя грунт. После проходки на длину ложки извлекают ее на поверхность земли для очистки от захваченной породы. Встретив плотные глинистые породы, применяют бур-змеявик, а каменные — бур-долото. Размельченный грунт затем вычерпывают желонкой — полым цилиндром с нижним клапаном для удерживания породы. Полезно во время бурения вылить в скважину одно-два ведра воды.

По достижении водоносного слоя работу прекращают и приступают к забивке фильтра. Буровой снаряд на штанге (колонне труб) поднимают вытаскивателем — стальным зажимным кольцом с внутренним диаметром

35...52 мм, приваренным к рычагу длиной 70 см. Вытаскиватель надевают сверху на трубу и защемляют на ней, а под кольцо подводят монтажный лом с загнутым концом. Нажимая на него сверху, а на рычаг снизу, колонку поднимают из скважины.

Перед забивкой труб определяют положение уровня подземной воды, для чего используют отвес на шнуре. Длина его сухой части до места удерживания в устье скважины равна глубине залегания грунтовой воды — верховодки. Определив ее, рассчитывают, из скольких звеньев должна состоять водоподъемная колонна и на какую величину ее следует укоротить. Затем приступают к забивке труб с фильтром. Вначале на него навинчивают одно звено, затем другое и т. д. Все резьбы обязательно уплотняют паклей с олифой. Стыки окрашивают густым суриком и обматывают бинтом. Потом осторожно опускают колонну в скважину. Когда фильтр упрется наконечником в дно, на конец верхнего звена навертывают заглушку и легкими ударами осаживают трубы в водоносный слой. Работу прекращают, как только уровень поднимется на 30 см выше головки фильтра.

На верхнее звено колонны навинчивают насос, а затем ее крепят в скважине деревянными клиньями или камнями. После этого вокруг делают бетонную или глинощебеночную отсыпку с уклоном от колодца.

В случае переноса (ликвидации) колодца проводят его демонтаж. Трубы можно быстро и удобно поднять с помощью вытаскивателя. Вместо него применяют также два рычага, которые заводят под забивной хомут так, чтобы они при подъеме слегка вращали трубы в сторону завинчивания муфт. Можно использовать и пару домкратов.

Ю. В. ПРОСКУРИН,  
инженер-строитель



**УСЛУГИ  
ВТК**

*Центральное правление Всесоюзного агропромышленного научно-технического общества предлагает научно-исследовательским институтам, объединениям, колхозам, совхозам, кооперативам, т. е. всем заинтересованным организациям, следующие научно-технические услуги: проведение на хозяйственных началах научно-исследовательских, проектных, конструкторских и технологических работ, включая разработку оборудования, изготовление, испытание опытных образцов и макетов изделий (продукции), другие научно-технические работы, направленные на повышение интенсификации отраслей АПК.*

*Для решения соответствующих проблем оперативно создаются временные творческие коллективы (ВТК), привлекаемая к работе в них наиболее инициативных и компетентных специалистов, ученых — членов научно-технического общества.*

*Избавленные от продолжительного межведомственного согласования ВТК работают непосредственно с заказчиком и выполняют заказы значительно быстрее и дешевле.*

*Желающие могут воспользоваться услугами ВТК, а также принять участие в их работе.*

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ НАПРАВЛЯТЬ ПО АДРЕСУ: 101000, МОСКВА, ЦЕНТР, УЛ. КИРОВА, 13, КОМ. 167. ТЕЛЕФОНЫ: 923 - 3872, 928-80-43.**

## Из прошлых публикаций

Пух лисиц, песцов и енотов собирают путем вычесывания в период весенней линьки. Работу производят два работника — один держит животное, другой — вычесывает. Во избежание покусав зверю завязывают морду.

Пользуются каучуковым или деревянным гребнем с крупными, редко расставленными и тупыми зубьями, исключая возможность насильственного выдергивания пуха и ранения кожи.

Прочесывание делают без сильного нажима, медленными и плавными движениями расчески по направлению волоса, начиная с конца хвоста, постепенно переходят к середине, затем к корню. Далее обрабатывают бедра, крестец, бока, спину, лопатки, грудь и наконец шею. Брюхо трогать не

рекомендуется, так как можно повредить соски.

Выполняют эту операцию не менее 4 раз: первый — в начале линьки, когда сменится волос на мордочке и лапах, не менее двух в период интенсивной линьки и последний — в конце.

Регулярному вычесыванию подвергаются только самцы, прохолостевшие самки и потерявшие щенков. Ни в коем случае нельзя беспокоить беременных самок.

У самок лисиц и песцов, имеющих щенков, первый раз собирают пух в момент отсадки щенков, у енотов после того, как молодой достигает 25-дневного возраста.

(«Кролиководство и звероводство», № 9, 1940 г.)

## Кроличий жилет

Жилет составлен из кусочков меха разного размера (рис. 1), соединенных полосками из замши (мех приклеивается к замше и пришивается на машинке).

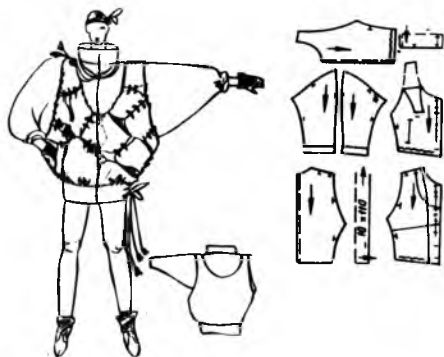


Рис. 1



Рис. 2

Его можно изготовить и из целых шкур, а спереди и по нижнему краю пришить к жакету. Оригинальна и проста отделка жилета: круглым обувным шнурком делают огромные стежки через край и крестиком (рис. 2).

Свободные объемные формы изделия прекрасно сочетаются с юбками в складку, годе или брюками. Завершающим акцентом в таком комплекте могут стать меховые утеплители для ушей, теплые перчатки и толстые шерстяные чулки.

Н. Н. КНЯЗЕВА

## Рецепты латышской кухни

**Плов с мясом кролика.** Крольчатину нарезать кусочками, положить вкусный маринад, выдержать 2 ч, вынуть и обсушить сухим полотенцем, обжарить до образования румяной корочки в жире.

Промытый рис варить в кипящей во-

де, добавить обжаренное мясо, жир, соль и поставить тушить под крышкой в духовке. Обжарить в жире натертую стружкой морковь, нарезанный кольцами лук и добавить в плов. При необходимости (если вся жидкость впиталась в рис) смыть сок со сковороды и добавить в рис. Продолжать тушение до готовности риса (на 1 кг мяса 1 стакан риса, 1 морковь, 1 луковица, соль, молотый черный перец, 2 стакана воды, 2 ст. ложки масла).

**Тушеный кролик.** Мясо промыть, разрезать на куски и обсушить их чистым полотенцем. Положив куски в растительный жир или масло, обжаривают их со всех сторон до образования коричневой корочки. Далее перекладывают в кастрюлю, добавляют лук, перец, соль, заливают горячим бульоном так, чтобы только покрыть им мясо. Тушат под крышкой на слабом огне. Когда мясо готово, заправляют жидкость мукой, разведенной сметаной или лимонным соком, прогревают вместе с мясом и подают в глубоком блюде, посыпав мелко нарезанной зеленью, с отварным картофелем и салатом (на 1 кг мяса 1 луковица, чайная ложка красного перца, соль, 2 ст. ложки сметаны, 1 ст. ложка муки, лимонный сок, зелень петрушки).

**Тефтели.** Крольчатину пропустить через мясорубку, добавить отварной рассыпчатый рис, яичные желтки, мелко нарезанную зелень петрушки, соль, тертую цедру лимона. Все хорошо перемешать, сформировать из массы круглые шарики, опустить в горячий бульон или в слегка подсоленную воду, в которую добавлено масло, и варить на слабом огне. Готовые шарики вынуть из бульона шумовкой.

В томатном соке развести муку и соединить с жидкостью, в которой варились тефтели. Соус вскипятить, добавить по вкусу лимонный сок, сахар, сметану, соль.

Готовые тефтели полить соусом. Подавать с картофельным пюре (600 г мяса, 2 яичных желтка, 6 ст. ложек отварного риса, 1 ст. ложка зелени петрушки, цедра 1 лимона, соль; для соуса: 0,5 л томатного сока, 2 ст. ложки муки, сок 1 лимона, 4 ст. ложки сметаны, масло).

**Крольчатина под ореховым соусом.** Нарезанное кусочками мясо обжаривают в жире и кладут в кастрюлю, добавляют молотые или рубленые орехи (можно миндаль), мелко нарезанный лук и тушат под крышкой, подливая жидкость. Когда мясо готово, вводят по вкусу соль, сметану, лимонный сок, муку, смешанную с маслом, и все проваривают. Посыпают предварительно зеленью, подают с отварным картофелем или салатом. При тушении можно добавить ломтики яблок, а летом —

неспелый крыжовник (500 г мяса, 100 г ядер орехов, 100 г масла, 2 луковицы, соль, 1 стакан сливок, 1 ст. ложка муки).

**Кролик в сметанном соусе.** Разделанное на куски мясо заливают маслом, добавляют пряности и специи, оставляют на ночь настояться. На следующий день куски мяса кладут в кастрюлю для тушения, обжаривают в растительном масле до образования золотистой корочки. Добавляют помидоры, мелко нарезанный лук и столько воды или бульона, чтобы только покрыть мясо, вводят также сметану, специи и тушат. Когда мясо станет мягким, его выкладывают на блюдо вместе с отварным картофелем или салатом. В соуснике подают процеженную жидкость, оставшуюся после тушения (1 кг мяса, 0,5 стакана растительного масла и 0,5 сметаны, 2 зубчика чеснока, 2 луковицы, 1 морковь, 500 г помидоров, лавровый лист, тмин, эстрагон, молотый красный перец).

## КАК ПРИОБРЕСТИ СУРКА И ОНДАТРУ

*Президиум центрального совета Роскроликозвероведа и Главохота РСФСР с целью проведения эксперимента по клеточному разведению сурка и ондатры, отловленных в природе, согласовали порядок закупки этих зверей организациями общества.*

*Для приобретения животных необходимо: до 1 ноября текущего года подать заявку в центральный совет Роскроликозвероведа для закупки зверей на последующий год, а затем оформить договор с назначенным охотуправлением на отлов зверей.*

Т. Н. ВЛАСОВА,  
ст. зоотехник ЦС Роскроликозверовод

## КООПЕРАТИВ «БНЕДРС»

*предлагает свои услуги на изготовление плombs из ударопрочного полистирола диаметром 10 мм.*

*Заказы высылать по адресу: 226082, г. Рига, ул. Каховской, д. 10, п/я 31.*

## СОБЫТИЕ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

В издательстве «Советская энциклопедия» вышел в свет «Сельскохозяйственный энциклопедический словарь» (М., 1989). Его создание стало значительным явлением в сельскохозяйственной литературе, в агропромышленном комплексе страны. Разнообразие и актуальность тематики, доступность изложения, без сомнения, обеспечат новой книге признание и популярность среди самого широкого круга читателей. Она содержит, можно сказать, фундаментальный свод знаний по различным вопросам сельского хозяйства.

В словаре не только сформулированы основные понятия, сказано самое главное в отношении традиционных отраслей сельскохозяйственного производства, но и собрана воедино информация, хотя и предельно краткая, о сравнительно новых отраслях животноводства — пушном звероводстве и кролиководстве. Конечно, общий объем материалов, посвященных этим разделам знаний, весьма ограничен и тем огорчительнее, что в общей своей массе он не избежал довольно значительного количества неточностей, а в отдельных случаях и более серьезных недостатков.

Как известно, в силу особого значения словаря каждая его статья должна быть максимально содержательной, предельно четкой и, главное, безупречно точной. Помимо ответов на конкретные вопросы читателей, их роль обучать, нести в себе абсолютно выверенную научно-практическую терминологию, внедрять в наш лексикон слова, знания, которые так необходимы для успешной работы.

Итак, несколько соображений по этому поводу. Прежде всего трудно объяснить, почему редакция и авторский коллектив при подготовке словаря обошли вниманием действующие отраслевые государственные стандарты, в которых даны определения основных понятий, терминов в области пушного звероводства и кролиководства (ГОСТ 18567—73 «Сельское хозяйство. Звероводство. Термины и определения» и ГОСТ 22294—76 «Сельское хозяйство. Кролиководство. Термины и определения»). Стандартизованные термины, как установлено в этих официальных изданиях, обязательны для применения в используемой в народном хозяйстве документации всех видов (включая унифицированные системы документации, тезаурусы и дескрипторные словари), научно-технической, учебной и справочной литературе». ГОСТами установлено, что вместо стандартизованных

терминов запрещается использовать эквиваленты термины-синонимы. А что же на самом деле? Как поступили составители словаря?

Так, во многих статьях по отношению к плотоядным пушным зверям (лисицам, песцам и т. д.) и получаемой от них продукции употребляется в различных значениях слово «меха» (стр. 142, 143, 277, 385, 440, 497, 510 и т. д.), что не соответствует требованиям ГОСТ 18567—73 (п. п. 78, 86, 92, 104 и др.), определяющего в качестве основного понятия в разделе «Продукция звероводства» термин «пушнина» и т. д.

Не допускается применение термина «шерсть» в любых определениях при описании объектов пушного звероводства и кролиководства. Например, на стр. 46 в статье о белом великане содержится запись «...используют для улучшения шерстной продуктивности других пород кроликов...» Или на стр. 340 у нутрий волосной покров состоит «...из грубого подшерстка», на стр. 69 — волосной покров кроликов венский голубой «нормально-шерстного типа», стр. 581 — у хорьков «шерстный покров».

Запрещается применять термины «матки» в кролиководстве (стр. 255), «цветные вариации» и «расцветки» при описании пушных зверей (стр. 23, 157, табл. 57), «вольера» в звероводстве (стр. 87).

В издании допущены и очевидные неточности. Вот, скажем, в статье «Звероводство» сообщается о том, что в СССР осваивается разведение енотовидной собаки, хорька и т. д. Тогда как по этим видам пушных зверей технология разведения разработана, а количественный уровень производства их шкурок определяется конъюнктурой отечественного и международного рынков.

В одном месте словаря утверждается, что «бобра разводят на зверофермах» (стр. 54), в другом — он лишь осваивается (стр. 157). В то же время обе информации неверны, так как эти работы в отрасли несколько лет назад прекращены.

Среди основных производителей пушнины (стр. 157) почему-то не названы хозяйства потребительской кооперации. А ведь они поставляют почти треть продукции.

На стр. 440 в статье «Пушно-меховое сырье» допущены неточности в отношении съемки шкурок нутрий пластом с разрезом по белой линии живота, в части действующего в аппарате Центросоюза гловка Центрокопушнина, образования товариществ и

наименования обществ кролиководов и звероводов-любителей (стр. 255).

Приведенная характеристика ряда пород кроликов по живой массе не корректна ОСТ 10 114—88. К категории «вчерашний день» относится определение (стр. 158) системы содержания взрослых лисиц и песцов (в отдельно стоящих клетках) и необходимых сооружений для проведения их гона (вышки для наблюдения).

Перечень подобного рода погрешностей можно было бы продолжить. Ясно одно, что при переиздании словаря нужно предъявить особые требования к авторскому коллективу, а также к составлению самого перечня вопросов, которые следовало бы охватить, к дозирровке места, уделяемого каждому из них.

А. Т. МИРОШНИКОВ

*Дорогие друзья! Редакция получает много писем, в которых содержится один вопрос: почему нельзя купить «Кролиководство и звероводство» в киосках «Союзпечати»? К сожалению, наш журнал в розничную продажу не поступает. Поэтому все, кто желает быть его постоянным читателем, должны предварительно оформить подписку. Если по каким-либо причинам вам не удалось это сделать с начала года, не беда: в любом отделении связи или предприятии «Союзпечати», а также с помощью общественных распространителей печати журнал можно выписать с очердного номера. Единственное условие, которое при этом необходимо выполнить — обратиться с соответствующим заявлением в сроки, предусмотренные правилами.*

*Индекс «Кролиководства и звероводства» — 70449, периодичность выпуска — раз в два месяца, стоимость номера — 40 коп.*

*И последнее, о чем хотелось бы напомнить. Уже сейчас вы можете оформить подписку на следующий 1990 год. Она ведется без каких-либо ограничений.*

## ВЕРНЫЙ ДРУГ

*Продолжаем публикацию материалов о домашних животных. Сегодня рассказ о собаках. Ни одно живое существо на земле не нашло столь широкого применения. Тонкое чутье, умение предугадывать приближающуюся опасность, способность порой выдерживать огромные нагрузки, смывленность и храбрость — вот их непревзойденные качества. Безграничная вера и преданность своему хозяину ставят собаку на первое место среди четвероногих друзей человека.*

Вначале об истории собаководства, которая насчитывает не одно тысячелетие и лишь немного уступает развитию человечества. Многие факты свидетельствуют о том, что первым прирученным животным первобытных племен была собака. Первые письменные свидетельства о салюках (прародителях всех современных борзых) мы находим в Древнем Египте, где породистые собаки служили исключительно для развлекательных целей: охоты на просторах северной Африки или просто украшения жилища. Уже потом, спустя столетия, они стали действительно необходимы кочевникам из стран Ближнего Востока. Кстати, салюки дошли до наших дней без существенных изменений, как во внешности, так и по повадкам.

Другой центр возникновения многочисленных пород находился в горах Тибета. Крупные, мохнатые псы, веками охранявшие монастыри, стали прародителями всех современных догообразных собак. История появления их в Европе сложная, противоречивая и увлекательная. Первыми этих животных заметили древние греки. Благодаря им Александр Македонский значительно усилил атакующие способности своих армий. Но в полной мере их бойцовские качества стали использовать римляне. Могучие собаки сопровождали боевые когорты во всех походах, а в мирное время развлекали публику на театральных ристалищах, участвуя в травле кабанов, медведей и других диких зверей. Вместе с древнеримскими легионерами собаки перекочевали сначала в страны центральной Европы, а затем в Англию. От них ведут свои родословные доги и мастифы, боксеры и ротвейлеры. Есть прямые потомки тибетских собак и в нашей стране, но если в Европе облик животных постоянно совершенствовался, то отечественные кавказские и среднеазиатские овчарки во внешности претерпели совсем незначительные изменения.

Все, кто решил завести в доме четвероногого друга, встают перед проблемой: какую приобрести собаку?

Прежде всего надо решить для какой цели предназначено животное, а также учитывать размеры и темперамент будущего питомца. Следует определить, какие качества импонируют вам более всего в будущем питомце: умение быть хорошим сторожем жилища или способность к участию в спортивных состязаниях; обладание покладистым добродушным характером, не связанным с обременительными обязанностями по воспитанию или эффективной, красивой внешностью.

Сегодня в мире насчитывается около 400 пород. В нашей стране более 200, а наиболее популярных всего 30...40. Нет других домашних животных, способных конкурировать по разнообразию в облике с собаками. Живая масса некоторых из них превышает 100 кг, а рост 1 м, но есть и карлики, по величине уступающие домашней кошке. У некоторых животных шерсть похожа на овечью, а в Китае сохранились породы, представители которых совсем голые, только затылок украшен небольшим пучком.

Самая популярная порода наших дней — пудель. Когда-то его предков использовали для пастбы овец на охоте. Позднее собака сменила «профессию» став цирковой и комнатно-декоративной. И действительно, пудели отличаются покладистым и уравновешанным характером, отлично поддаются дрессировке. Немалое значение при содержании в городской квартире имеет и то, что естественная линька практически отсутствует. Собаководы вывели различных по размерам мало, карликового и той-пуделя. Окрасы также всевозможнейшие: черный, белый, палевый, серебристый, коричневый, «абрикосовый».

**Шнауцеры** — совсем новая группа собак. Всего десять лет назад их насчитывалось единицы, а сейчас это, пожалуй, вторая по популярности порода. Также как и пудели, они импонируют очень многим. Поэтому и возникла необходимость в трех разновидностях, которые отличаются только размерами. Сначала статус породы получил большой шнауцер — ризен, затем средний — миттель, а в 20-е годы

появились очаровательные цверги. Ризеншнауцеры — отъявленные служби-сты. Выдержанная, строгая, бесстрашная собака. Цвергшнауцер — со стороны игрушка, рост 25 см, а по характеру не уступит и гигантскому родственнику. В нашей стране их пока немного. А самым популярным в последние годы стал все-таки энергичный и предпримчивый миттельшнауцер. Может постоять за себя, хозяина и его близких. Окраска, не удивляйтесь, называется «перец с солью», образована смесью волос черного и белого цветов. Несколько реже встречаются чисто черные особи. У шнауцеров, также как у пуделя и большинства терьеров, естественной линьки нет, а это важно для любителей чистоты и порядка в квартире, но два раза в год собаку необходимо тримминговать (выщипывать созревшую шерсть).

Ризеншнауцер вместе с колли, эрдельтерьером, доберманом, боксером и овчарками относится к так называемым «спортивным», собакам. Они способны без усталости пробегать десятки километров, преодолевать любые препятствия, прекрасно поддаются дрессировке, и не раз занимали призовые места на состязаниях по летнему и зимнему многоборью. Эрдельтерьеры и колли считаются лучшими проводниками незрячих людей. В характере собак каждой из этих пород есть свои особенности, и чтобы не разочароваться впоследствии, их необходимо учитывать прежде, чем приобретать щенка.

**Колли** — добрая, с мягким характером собака. Столетиями пастухи Шотландии делали упор на этих качествах, и если колли агрессивна, это не очень удачное исключение. Тем, кто считает, что колли слишком крупная собака, можно посоветовать завести шелти.

**Эрдельтерьеры** также добры и ... традиционно упрямы. В процессе дрессировки требуют индивидуального подхода и не прощают ошибок в воспитании, когда становятся взрослыми. Хорошо, если собаку удалось увлечь процессом выполнения различных задач, тогда сообразительность эрдельтерьера не знает границ и раскрывается во всей полноте. К преимуществам породы можно отнести и то, что терьеры легче других переносят инфекционные заболевания и прежде всего чуму.

**Доберман** — наиболее специализированная служебная собака: сильная, всегда подтянутая, стремительная, с великолепным нюхом. В розыскной работе они непревзойденные лидеры. В отличие от колли и эрдельтерьеров, они, как правило, недоверчиво относятся к посторонним и отлично работают при задержании преступников.



**Боксеры** — несмотря на грозную внешность, исключительно добры. Особенно трогательное зрелище, когда такая собака опекает ребенка. К четвероногим собратам боксеры относятся несколько иначе. Особенно заметно их враждебное отношение к длинношерстным собакам: овчаркам и др. Сказывается кровь далеких предков травильных и бойцовых собак.

Сила, выносливость, особая преданность хозяину и способность легко переносить даже самый суровый климат — делают **восточноевропейских и кавказских овчарок** пригодными для использования в различных видах служб. При их размещении в квартире следует учитывать крупные размеры этих животных и присущие породам злобность и недоверчивость к посторонним.

Несколько особняком стоит группа пород из стран Востока. Китай, Япония, Индия подарили миру больше десяти самых экзотических, как по внешнему облику, так и по характеру собак. Пекинские, ши-тцу, лхасские ансы, японские хины исключительно обаятельны в общении, покладисты и ненавязчивы, но на редкость обидчивы. Все это, конечно, надо учитывать, при воспитании щенка и взрослой собаки.

На городских улицах можно частенько встретить четвероногих гигантов — **сенбернаров, ньюфаундлендов, догов** — неизменно вызывающих самое искреннее восхищение окружающих. Горожане вообще любят отдавать предпочтение крупным породам, не задумываясь при этом о реальных возможностях для содержания такой собаки. Под этим подразумеваются не только размеры квартиры и кормление. Дело в том, что в городе трудно найти маршрут, достаточный для прогулки крупной собаки, а специальной площадки для выгула ей явно недостаточно. К примеру, с догом нужно гулять не менее 45 мин, желательно пройти при этом 5...7 км — и так три раза в день. На прогулке собака должна много двигаться, в противном случае она быстро стареет и дряхлеет. Тогда ей остается только посочувствовать, ведь по существу квартира для собаки — большая конура, а настоящая жизнь начинается на прогулке. Небольшим декоративным собакам нет необходимости совершать такого рода походы, да и по времени прогулка может быть короче.

Какими же правилами надо руководствоваться при выборе щенка? Ответить однозначно трудно, но есть некоторые соображения, которые нельзя не учитывать. После того, как выбрана порода, пол животного, а может быть и окраска нужно договариваться о покупке в клубе любителей собаководства.

Можно завести и беспородную собаку, но в силу целого ряда причин мы этого не рекомендовали бы.

Почему же целесообразно иметь породистую собаку? В этом случае известны заранее облик и точные размеры взрослого животного. Характер и поведение также предсказуемы. Конечно при этом нельзя сбрасывать со счетов и то воспитание, которое получает собака в семье.

Когда удобнее заводить щенка, весной или осенью? Большинство собаководов предпочитают брать щенка весной, тогда к осени он достаточно окрепнет и легко перенесет непогоду и зимние холода. Особенно это касается короткошерстных собак. Но есть известные преимущества и у щенка из осеннего помета. Болезни (чума, гепатит и др.) особенно опасны для щенков в возрасте 2... 4 мес, а зимой риск инфекционного заболевания сравнительно невелик.

Определить у какого щенка из помета экстерьер лучше, трудно даже опытному собаководу. Лучше всего руководствоваться простым правилом: выбирать самого энергичного и подвижного и совсем необязательно большого.

Реализуют щенков в возрасте 35... 45 дн. Прежде чем отвести щенка домой, нужно подробнейшим образом распросить прежних владельцев о принятом у них рационе питания. В этом случае адаптация молодняка происходит гораздо быстрее. Новому члену семьи сразу отводят постоянное место. Доверять интуиции самого животного и предоставлять ему право выбора не стоит. Лучше руководствоваться практическим опытом собаководов. Место для щенка и взрослой собаки не должно быть на сквозняке, рядом с отопительными приборами, на кухне. Собаку на ее законном месте никто не должен беспокоить. Даже наказывать ее там нельзя! Желательно, чтобы лежанка располагалась на 20...30 см выше уровня пола, но первое время щенка можно помещать и в коробку с мягкой подстилкой.

Из специального снаряжения заранее приобретают шлейку, длинный и короткий поводки, игрушки, например, теннисный мячик. Ошейник и намордник можно приобрести позднее, когда собака подрастет.

В воспитании щенка множество тонкостей. Совсем не просто бывает разбираться в психологии животного, причинах тех или иных его поступков. Попытайтесь сделать это. Если удастся, получите истинное наслаждение от общения с вашим четвероногим другом.

А. Ю. КАЛАШНИКОВ

Можно ли кроликам или нутриям давать зеленые яблоки и падалицу? (Е. В. Попов, Московская обл.).

Кроликам и нутриям можно скармливать зрелые яблоки и падалицу в количестве 100...150 г на 1 гол. в день.

Можно ли употреблять в пищу кроличий жир? (Г. Н. Крепких, Новосибирская обл.). У некоторых животных жир желтого цвета. Съедобно ли в этом случае мясо? (Л. Л. Выгодер, Гомельская обл.).

Кроличий жир — легкоусвояемый продукт, используется в питании человека. Наличие желтого цвета не является признаком заболевания животного. Желтизна жира обусловлена наличием красящего пигмента, и по качеству он не отличается от белого.

Куда обратиться за чертежами фермы на 10 крольчих? (А. С. Сумбаев, г. Донецк).

Чертежи проекта фермы на 10, 50 и 100 крольчих высылают наложенным платежом Рижский филиал института «Центросоюзпроект» (226000, г. Рига, ул. Дзирнаву, 113).

Где можно приобрести металлическую сетку в Челябинской обл.? (Р. Ф. Ситдинов, Челябинская обл.).

Металлическую сетку для изготовления клеток можно приобрести по адресу: 456420, Челябинская обл., с. Уйское, ул. Октябрьская, 16, заготовконтора.

Можно ли создать семейный кооператив по выращиванию плотоядных зверей, в частности песцов? (И. С. Корниенко, Ставропольский край).

Заместитель председателя правления Ставропольского крайпотребсоюза Н. Д. Моисеев отвечает: «В соответствии с Законом о кооперации в СССР можно организовать семейный кооператив по выращиванию песцов. По вопросу его создания необходимо выработать устав и обратиться в местный исполнительный комитет Совета народных депутатов (комиссия по кооперативам и индивидуальной трудовой деятельности).»

Можно ли получать окролы при наружной температуре ниже —20 °С при содержании кроликов в шеде, обтянутом пленкой? (В. М. Дранюк, Винницкая обл.).

В таком помещении можно получать окролы в течение всего года. Летом же желательно пленку снимать, иначе внутри шеды будет очень жарко и душно.



## РАЗ, ДВА, ТРИ — ПРОДАНО...

В павильоне «Кролиководство и пушное звероводство» на ВДНХ СССР произошло событие, которое, возможно, станет точкой отсчета нового этапа в деятельности этого известного и уважаемого центра по пропаганде и развитию любительского кролиководства. Работники павильона по инициативе главного зоотехника К. С. Кулько, впервые организовали аукцион племенных кроликов лучших отечественных и зарубежных пород.

Накануне состоялась традиционная выставка-продажа животных, собравшая около полутора тысяч посетителей. Эту цифру называем специально для тех, кто в последнее время заводит разговоры о падении популярности отрасли среди владельцев индивидуальных ферм. Ничуть не бывало! Другое дело, что спрос на племенной молодняк повсеместно значительно превышает предложение, вот и «отмывают» честь мундира некоторые функционеры столь, прямо скажем, безответственными заявлениями.

Но вернемся в павильон. Своих животных для реализации представили зверосовхозы «Восточный» и «Бирюлинский» Татарской АССР, а также «Савватьевский» Калининской обл. Всего было реализовано свыше 500 высококлассных кроликов пород советская шиншилла, калифорнийская, новозеландская и 84 нутрии.

Многие из посетителей выстав-

ки-продажи стали на следующий день и участниками аукциона, объявление о котором не могло оставить равнодушным сердце истинного кроликовода-любителя: ведь выставлялись элитные особи из стада отраслевого павильона. По словам старшего зоотехника А. В. Андриановой, которая выступала в непривычной пока для себя роли аукционатора (то есть ведущего торги), активность покупателей превзошла все ожидания: стартовая цена (не такая уж и малая) по каждому лоту (животному) в конце-концов возрастала в несколько раз. Например, стоимость полуторамесячного советского мардера с 5 подскочила до 35 руб. Ну, а абсолютным рекордистом оказалась пуховая крольчиха редкой цветной окраски, приобретенная за 45 руб.

Может возникнуть вопрос: а зачем, собственно, нужны такого рода мероприятия, что они дают любителям? Очень точно ответила Е. К. Александровская, специально приехавшая на ВДНХ из Ярославля: «Возможность стать хозяином действительно ценных животных, способных положить начало на приусадебной ферме по-настоящему высокопродуктивному поголовью».

Итак, первый в стране аукцион племенных кроликов состоялся. Благодаря стараниям организаторов он не вышел комом, и значит интересному начинанию развиваться...

**Б. А. АЛЕКСЕЕВ**

### Журнал-приложение «Кролиководство и звероводство» Головной журнал «Зоотехния»

Сдано в набор 13.06.89. Подписано в печать 25.07.89. Формат 84×108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Бумага офсетная. Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 5,04. Усл. кр.-отт. 6,30. Уч.-изд. л. 7,99.  
Тираж 98270 экз. Заказ 1271. Цена 40 к.

Адрес редакции: 107807, Москва, Б-53, ул. Садовая-Спасская, 18, тел. 207-21-10  
Ордена Трудового Красного Знамени Чеховский полиграфический комбинат  
Государственного Комитета СССР по делам издательства,  
полиграфии и книжной торговли  
142300, г. Чехов Московской обл.



**НА СНИМКАХ:**

- Аукционатор А. В. Андрианова выставляет для продажи первый лот
- Большим спросом у покупателей пользовался молодежь нутрий из зверосовхоза «Восточный» Татарской АССР
- Кролиководству все возрасты покорны
- Один из рекорсменов аукциона — пуховый кролик редкой (цветной!) окраски
- Удачное приобретение

Фото Д. К. Гродского, Б. В. Шалабая





# «Верный друг»

*(материал из серии  
«Животные  
в вашем доме»  
читайте в номере)*

