

5

СЕНТЯБРЬ—  
ОКТАБРЬ

1982

# Кролиководство и звероводство



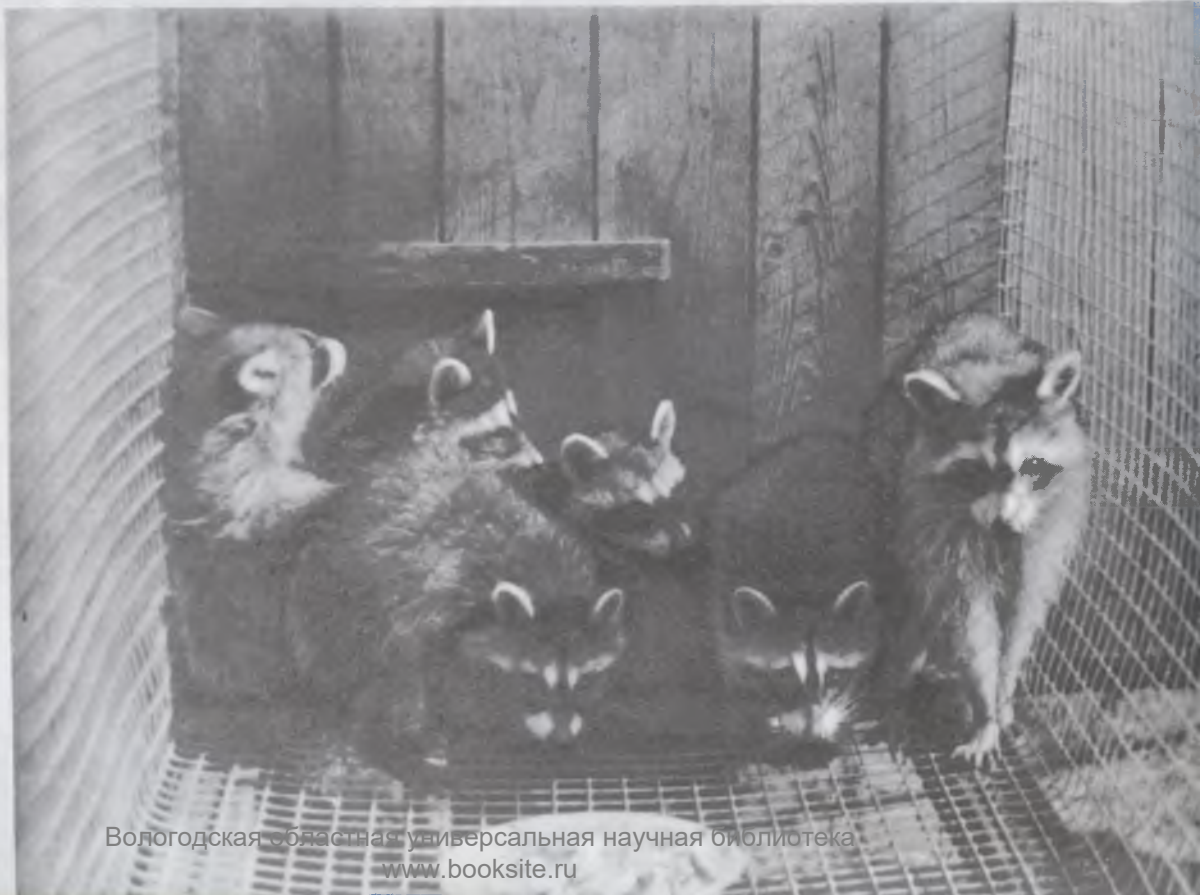




**Ондатра**

Фото Ю. С. ЛОБАЧЕВА

**НОВЫЕ**  
**ОБЪЕКТЫ**  
**ПУШНОГО**  
**ЗВЕРОВОДСТВА**



**Молодняк  
енота-полоскуна**

Фото  
А. Д. ПИСАНЕНКО

# Кролиководство и звероводство

5

СЕНТЯБРЬ-  
ОКТАБРЬ

1982

ДВУХМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ  
МИНИСТЕРСТВА  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР  
ОСНОВАН В 1910 г.

МОСКВА  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«КОЛОС»



*Пленум ЦК КПСС подчеркивает, что сейчас, когда государство идет на дальнейшее увеличение вложений в сельское хозяйство и его интенсификацию в целях более быстрого роста продовольствия в стране, особенно важно сосредоточить усилия на всемерном повышении культуры земледелия и животноводства, борьбе за улучшение использования земли, производственных фондов, материальных, трудовых и финансовых ресурсов, за повышение производительности труда и качества работы, устранение потерь, экономию и бережливость, снижение себестоимости продукции в колхозах и совхозах.*

Из постановления майского (1982 г.)  
Пленума ЦК КПСС

Главный редактор **А. Т. ЕРИН**

Редакционная коллегия:

**Б. Д. БАБАК, Е. П. БОБРОВ, Б. А. БОДРОВ** [зам. главного редактора], **Б. И. ВАГИН, Е. А. ВАГИН, Е. Д. ИЛЬИНА, С. П. КАРЕЛИН, Б. А. КУЛИЧКОВ, К. С. КУЛЬКО, Л. В. МИЛОВАНОВ, В. В. МИРОСЬ, В. Н. ПОМЫТКО, Г. А. ТРОФИМОВ**

© Издательство «Колос», «Кролиководство и звероводство», 1982

## СОДЕРЖАНИЕ

### РЕШЕНИЯ XXVI СЪЕЗДА КПСС — В ЖИЗНЬ!

Долин А. В. Твердое слово коллектива	2
Урбонас Б. Б. Слагаемые успеха	4
Залесский Д. П. На стол народный	6
Стромилова Л. В. Человек на своем месте	9

### ЗВЕРОВОДСТВО.

#### НАУКА И ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ

Перельдик Н. Ш., Беседина Г. Г., Перельдик Д. Н., Губский В. В., Клецкин П. Т., Молчанова Н. В., Глазов Е. М. В рационе кривая мука и шрот	10
Макагон В. Н., Федотов Л. И. Технологическая карта	13
Кулько К. С. Круглый год на улице	14
Маштак С. А., Цепков Н. М. Методика измерения длины тела норки	15
Кузнецов Г. А., Цепкова Н. А., Шаповалов А. В. О сроках забоя на шкурку самок нутрий после лактации	16
Сырников Н. И. Работа над повышением качества шкурки	16
Колповский В. М. Фолликулы норки в период эструса	18
Обсуждаем статью «Технология будущего»	
Киселев А. М. С учетом имеющихся достижений	20
Новый объект пушного звероводства	
Рыминская Е. И. Енот-полоскун	21

#### У КРОЛИКОВОДОВ

#### И ЗВЕРОВОДОВ-ЛЮБИТЕЛЕЙ

Марычева Л. В. Держать слово	22
Кузнецов Г. М. Настоящее дело	24
Гордеев А. И. Выгода очевидна	25
Традиционные выставки-продажи	26
Озимко Л. В. Продолжение рассказа	27
Тарасов М. А. И кролики, и нутрии	28
Гушул Ю. М. Можем выращивать больше	28
Солопов Н. Я. Будет ли у нас общество?	29
Ермолаев Л. С. Вот это вода!	30
Лелешкина А. И., Дмитрук А. Н., Шереметов С. П., Степанов С., Булгакова В. Л. Коротко	31

#### ВЕТЕРИНАРИЯ

Пинчук В. А., Волколупова В. А. Этиология околлоточных абсцессов и их профилактика	32
Майоров А. И., Лупанов М. Т. Профилактика и лечение кокцидиоза	32

#### КОНСУЛЬТАЦИЯ

Тинаев Н. И. Убой кроликов и первичная обработка шкурки	34
Арабов Э. Б., Кашин В. А. Уничтожение грызунов	37

#### МЕРЫ ПРИНЯТЫ

ЗА РУБЕЖОМ	
По страницам журналов	39
СПРАШИВАЙ — ОТВЕЧАЕМ	31, 39

На 1-й стр. обложки: продукция звероводства и подготовка ее к сдаче государству

Фото А. Потапова и А. Юргенса

На 4-й стр. обложки: песцовая ферма колхоза «Адажи» Рижского р-на Латвийской ССР

Фото А. Юргенса



*«Советские люди встречают свой большой праздник новыми успехами во всех областях общественной жизни, упорным, творческим трудом осуществляя планы коммунистического созидания, выработанные XXVI съездом КПСС».*

Из постановления ЦК КПСС «О 60-й годовщине образования Союза Советских Социалистических Республик».

## ТВЕРДОЕ СЛОВО КОЛЛЕКТИВА

В нынешнем году исполнилось 50 лет со дня образования нашего совхоза. Прделана большая работа по организации высокорентабельного современного производства пушнины, становлении дружного, работоспособного коллектива, которому по плечу самые ответственные и сложные задачи. Вот лишь несколько цифр, характеризующих сегодняшний день хозяйства. Ежегодно государству сдается более 97 тыс. высококачественных шкурок норки, 13 тыс. — лисицы и 2 тыс. — соболя на сумму свыше 7 млн. руб. Чистая прибыль при этом превышает 1 млн. руб. Создана материально-техническая база, позволяющая неуклонно наращивать объем производства, повышать качество шкурковой продукции. В 1981 г. ее стоимость в расчете на 1 работника составила 14 898 руб.

Широкое развитие среди специалистов и рабочих получило движение за коммунистическое отношение к труду, соблюдение норм социалистической морали и нравственности. Как большое достижение, венчающее многолетнюю работу администрации, коммунистов, всех тружеников хозяйства, было воспринято нами присвоение совхозу звания коллектива коммунистического труда. И вот новая награда: переходящее Красное знамя ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ за победу во Всесоюзном социалистическом соревновании в 1981 г. и занесение «Лесного» на Всесоюзную доску Почета на ВДНХ СССР.

Глубоко убежден, что первоосновой наших успехов является хорошо продуманное и четко организованное на всех производственных участках трудовое соперничество звероводов за максимальные показатели в работе. Дело это творческое, не терпящее шаблона, весомо дополняющее механизм хозяйственного управления производством. Перед началом каждого года дирекция, партком, рабочий комитет и комитет ВЛКСМ собирают своих активистов на традицион-

ный совет, в повестке дня которого один вопрос: о социалистическом соревновании. Суть заключается в том, что условия работы, задачи, стоящие перед коллективом, непрерывно меняются. И применительно к ним должны видоизменяться и формы общественного воздействия на членов коллектива. Постоянным остается только тезис о том, что для руководителей и специалистов социалистическое соревнование является основным методом хозяйственного руководства.

В текущем году работа по организации соревнования была сориентирована на конечный результат: сохранение молодняка и основного стада, экономию материальных затрат и других ресурсов, качество сдаваемой продукции. Раньше этого не было. Все виды морального и материального поощрения рассчитывались на время получения нового поголовья, т. е. июнь—июль. И были случаи, когда победитель соревнования после забоя животных вдруг оказывался за спиной многих своих товарищей.

В совхозе регулярно действуют кружки экономического всеобуча, где рабочие знакомятся с современной технологией разведения пушных зверей, новыми принципами организации труда. Все производственные участки переведены на полный хозяйственный расчет. Это заставляет каждого учитывать интересы коллектива в целом. Бригада в данном случае как бы корректирует поведение, отношение к труду, взаимоотношения между своими членами.

Безусловно, творческий энтузиазм людей, их стремление отдать все силы на решение общей задачи требуют хорошей организации производства, постоянного совершенствования существующей технологии получения пушнины. Сейчас, например, совхозная ферма серебристо-черных лисич является одной из крупнейших в системе Взеопрома РСФСР. В прошлом году здесь на каждую самку основного стада получили по 5,4 щенка — один из лучших результатов в отрасли. А ведь было время, когда лисоводческая

Вологодская областная универсальная научная библиотека

ферма приносила убытки. В результате целенаправленной селекционно-племенной работы нам удалось сформировать высокопродуктивное стадо, характеризующееся хорошими пушно-меховыми качествами. Достаточно сказать, что средняя реализационная цена шкурки нашей лисицы составила в прошлом году 98,78 руб.

Как организована работа лисоводов? На ферме 5 бригад. Нагрузка на бригадира 500 самок. Работница обслуживает 100 самок. Основное стадо размещено в шедах. Клетки под крышей оборудованы домиками размером 64×60×40 см с утепленными стенками и поддоном без вставных гнезд. Для содержания молодняка имеется 12 500 мест в шедах с площадью клетки 93×80×70 см. Все шеда оборудованы подвесной дорогой для раздачи кормов, поение шланговое.

Техника проведения гона следующая. В конце декабря — начале января проверяется родословная каждого зверя, подбираются пары. Старемся сохранить прошлые спаривания, давшие хорошие результаты. Состояние готовности самок к покрытию визуально проверяется бригадиром совместно с рабочими. Проверку ведем через день. К самцу в открытую клетку подсаживаем самку, готовую к покрытию. Наблюдение ведется со специальной вышки. В 1-ю очередь подсаживаем некрытых самок, самки на перекрытие идут следом. Перекрытие другим самцом стараемся не допускать. При подготовке к гону боремся с чрезмерным ожирением зверей, все поголовье взвешиваем на 1 января. В 1-ю половину беременности самки кормятся по поедаемости, во 2-й половине количество корма доводится до 550 ккал в день. За 5 дн. до щенения скармливаем рационы до 300...250 ккал, животных кормим 1 раз в сутки. В конце января самцов подкармливаем. Корм для подрастающих щенков специально не делаем, общий корм для лисиц пропускаем через гомогенизатор, щенки, выползая из гнезда, поедают его вместе с матерью.

Молодняк на племя отбираем по воспроизводству матери и развитию щенков, сортируем сразу на племенной и забойный. Отбор племенного стада ведется в сторону улучшения воспроизводительных и пушно-меховых качеств зверей.

Такова, коротко, технология нашего лисоводства. Безусловно, ее эффективность прежде всего определяют люди. И они заслуживают самых добрых слов. Так, победитель краевого социалистического соревнования, кавалер ордена Трудовой Славы III степени Екаторина Лаврентьевна Казанцева получила в прошлом году от каждой самки основного стада по 6,54 щенка. Казалось бы, выдающийся результат. Но в том-то и дело, что в социалистических обязательствах большин-

ства работниц лисьей фермы на 1982 г. достижение Казанцевой взято в качестве основного трудового ориентира. Так воплощается в жизнь замечательное правило: вчера — успех передовика, сегодня — норма работы каждого.

Хочется назвать имена правофланговых соревнования норководов М. И. Щеголевой, М. А. Татариной, Н. И. Малышевой, Р. А. Авдеевой, собселеводов (кстати, коллектив их фермы является лауреатом премии им. Героя Социалистического Труда В. А. Четыркина) Т. А. Хоробрых, С. И. Еруслановой, М. Г. Кучиной и многих других звероводов. Благодаря их стараниям атмосфера жизни и труда в совхозе постоянно проникнута духом творческого поиска, неудовлетворенности достигнутым.

В борьбе за успешное выполнение плановых заданий, использование резервов производства, широкое внедрение передового опыта активно применяются такие формы, как наставничество, торжественные посвящения молодежи в рабочие, чествования ветеранов и передовиков производства, другие меры морального поощрения. Особую заботу мы проявляем о нашей смене, считаем привлечение школьников в сельскохозяйственное производство делом первостепенной важности. Профессионально сориентировать вступающих в самостоятельную жизнь, воспитать в юношах и девушках чувство любви и уважения к земле, к родному хозяйству — это почетная и благородная миссия. Главным ее результатом стало то, что на протяжении последних лет совхоз не испытывает дефицита рабочей силы, постоянно пополняется молодыми кадрами. В этом процессе есть и такая положительная сторона: администрация хозяйства, парком, общественные организации постоянно испытывают дополнительную ответственность за устройство быта молодых звероводов, организацию их полноценного и интересного досуга, что в свою очередь благотворно влияет на темпы экономического и социального развития всего коллектива.

Труженики нашего совхоза хорошо понимают: задачи, поставленные партией перед сельским хозяйством, требуют самоотверженной работы на всех участках и во всех звеньях производства. Закрепить достигнутые результаты, привести в действие дополнительные резервы и с их помощью выйти на новые рубежи, достойно встретить славный юбилей — 60-летие СССР — вот цель, к которой рабочих и специалистов хозяйства ведет социалистическое соревнование 1982 г.

А. В. ДОЛИН,  
директор племенного звероводческого  
совхоза «Лесной» Алтайского края



# СЛАГАЕМЫЕ УСПЕХА

Кретингское зверохозяйство — крупное высокорентабельное предприятие по производству шкурок норок, песцов и серебристо-черных лис. Для нужд звероводства создана мощная производственная база: 2 холодильника общей емкостью более 2000 т, оснащенная современным оборудованием кормокухня производительностью более 60 т в смену, цех первичной обработки пушнины производительностью до 150 тыс. условных шкурок в сезон, звероводческие фермы с клеточным хозяйством, рассчитанным на содержание 18 000 самок норок и по 1600 песцовых и лисьих самок с приплодом. Все шедовое хозяйство оборудовано подвесными путями для кормления поголовья, подъездные

пути и проходы в шедах заасфальтированы.

Для обеспечения высокой функциональной готовности производства в хозяйстве построены хорошо оборудованные механические и строительные мастерские, оснащенная всем необходимым ветеринарная лаборатория. Все это позволяет при относительно стабильном численном составе работников (360 чел.) ежегодно наращивать производство пушнины. Если в 1980 г. было сдано продукции на 4300 тыс. руб., то в 1981 г. уже почти на 1500 тыс. руб. больше при общем уровне рентабельности 42 %.

За высокие производственные показатели кретингцам неоднократно присуждались классные места во Всесоюзном социалистическом соревнова-

нии среди хозяйств потребительской кооперации. Неоднократно наш коллектив был участником ВДНХ СССР.

Успешной работе способствуют многие факторы, главными из которых являются опыт и сплоченность коллектива, хорошая производственная оснащенность, оперативное снабжение кормами и материалами, высокий накал соревнования тружеников хозяйства за повышение эффективности и качества труда. Нашим рабочим и специалистам свойственны постоянный поиск, совершенствование форм ведения дела как в целом, так и отдельных технологических процессов: определение и выполнение режимов кормления различных возрастных групп зверей, способствующих поддержанию упитанности в высокопроизводительных кондициях; распределение и использование кормов с учетом их полноценности по периодам и поедаемости; кормление зверей только лабораторно проверенными кормами; обеспечение высокой качественной сохранности используемых кормов; совершенствование проведения гона и щенения зверей с целью увеличения выхода и обеспечения лучшей сохранности поголовья; совершенствование технологии забоя зверей и обработки шкурок с широким применением их замораживания; максимальное использование побочной продукции звероводства.

Росту производственных показателей в значительной степени способствует изучение и внедрение передового опыта, организация социалистического соревнования, причем на его результативность большую положительную роль оказывают тесные деловые контакты с такими передовыми хозяйствами системы, как Молодечненское и «Вятка», а также со звероводческими предприятиями



Норковая ферма — основное производственное подразделение Кретингского хозяйства

Латвии, Эстонии, Ленинградской и Калининградской областей.

Готовясь к достойной встрече славного юбилея — 60-летия образования СССР, труженники хозяйства приняли напряженные социалистические обязательства на 1982 г. Мне хотелось бы выделить ту их сторону, которая, пожалуй, впервые обозначена так выпукло, имеет первостепенное значение. Речь идет о производстве продуктов питания. Любое звероводческое хозяйство (по крайней мере большинство из них) как сельскохозяйственное предприятие имеет земельные угодья. Рационально распорядиться ими, постараться не только извлечь экономическую выгоду, но и дать с каждого гектара максимальное количество пищевой продукции, которая пойдет в продовольственные ресурсы страны, — на это нацеливают руководителей, специалистов, всех работников сельского хозяйства решения майского (1982 г.) Пленума ЦК КПСС. Кроме звероводства у нас имеется 2 цеха — животноводческий и полеводческий, которые в совокупности приносят более 200 тыс. руб. прибыли. Ежегодно мы продаем государству свыше 150 т мяса, 2 т молока, 400 т овощей. За 6 мес текущего года надой на фуражную корову составил 2100 кг молока. Высокие показатели достигнуты в результате осуществления комплекса мероприятий, направленных на интенсификацию нашего подсобного хозяйства. Постоянную помощь также оказываем всем членам коллектива, которые имеют приусадебные участки (а таких, конечно, подавляющее большинство).

Большое внимание в планах экономического и социального развития уделяется дальнейшему улучшению условий труда, быта и отдыха труженников.



Один из лучших звероводов хозяйства бригадир 6-й норковой бригады Е. Дирвонскене

Сейчас у нас нет ни одной семьи, которая не имела бы отдельной квартиры или собственного дома со всеми коммунальными удобствами. Центральная усадьба хозяйства — большой поселок городского типа, в котором есть Дом культуры, торговый комплекс, ср. школа, детский сад и ясли. Рабочие пользуются услугами КБО, больницы, библиотеки, почты, сберкасс, столовой. Свои отпуска, как правило, они проводят на базе отдыха зверохозяйства, которая построена в одном из живописных мест Балтийского взморья. Такая характерная цифра: сумма средств, расходуемых на одного работника из фондов социального развития хозяйства, за последние годы выросла в 1,5 раза и составляет сейчас почти 300 руб. в год.

Понятно, что на постоянную заботу о повышении их благосостояния, культурного уровня люди стараются ответить ударным, самоотверженным трудом. намечают новые производственные рубежи, главными из которых для нас являются: добиться в одиннадцатой пятилетке стабильной реализации продукции не менее чем на 6 млн. руб. при уровне рентабельности как минимум 50 %, ежегодно реализовывать государству 80...85 тыс. шкурок норок, 12...14 тыс. — песцов и 7...7,5 тыс. — лисиц при отличном качестве пушнины. Уверен, что с этой задачей кретингские звероводы справятся уже в ближайшее время.

Б. Б. УРБОНАС,  
директор Кретингского зверохозяйства  
Литпотребсоюза

*«Выполнение Продовольственной программы потребует напряженного труда миллионов советских людей. Знания и организаторское искусство наших кадров, весь богатый опыт работы партии в массах — все должно быть пущено в ход».*

Л. И. БРЕЖНЕВ

## НА СТОЛ НАРОДНЫЙ

В решении Продовольственной программы СССР, принятой майским (1982 г.) Пленумом ЦК КПСС, большая роль отводится одной из отраслей скороспелого мясного животноводства — кролиководству.

В хозяйствах Красногвардейского р-на его начали развивать с 1971 г. Сначала, в период освоения и становления отрасли, каждый колхоз и совхоз обзаводился небольшой кроликофермой (до 500 основных крольчих), размещенной зачастую в приспособленном помещении. Однако такая форма ведения нового дела оказалась

малоэффективной. Основным направлением в развитии кролиководства стали его специализация и концентрация, сопровождающиеся строительством крупных механизированных ферм промышленного типа. Таким образом были созданы 6 кролиководческих ферм в колхозах «Дружба народов» и «Россия», совхозах «Привольный», «Большевик» и «Родина» и опытным хозяйстве Крымской областной государственной сельскохозяйственной опытной станции с общим поголовьем 8800 крольчих основного стада. Развитие новой от-

расли взяли под особый контроль Красногвардейский район Компартии Украины и первичные партийные организации совместно с руководителями и специалистами районного управления сельского хозяйства, колхозов и совхозов. Сейчас все кролиководческие фермы района имеют прочную материально-техническую базу, обеспечены типовыми помещениями, а в опытном хозяйстве Крымской государственной сельскохозяйственной опытной станции, колхозах «Дружба народов» и «Россия» созданы фермы с ежегодным производством мяса от 50 до 140 т. Здесь есть все условия для высокопроизводительной и творческой работы, механизированы основные трудоемкие процессы — уборка навоза, поение, доставка непосредственно к клеткам кормов и подстилки. В помещениях для кроликов чисто и светло, создан оптимальный микроклимат, позволяющий получать окролы во все сезоны года. Особая забота об обслуживающем персонале. В красных уголках кролиководы проводят производственные совещания, политинформации, занятия школ коммунистического труда, отдыхают.

На всех кроликофермах района животные в зимний период полностью обеспечены высококачественным сеном, в достаточном количестве концентрированными кормами, а на кроликоферме Крымской государственной сельскохозяйственной опытной станции концентраты используются в виде гранулированной кормосмеси по рецептам, разработанным специ-



Передовые труженики хозяйства (слева направо): В. Д. Кострова, Г. В. Кутеева и А. Д. Кадышева.



алистами хозяйства. Кормление кроликов гранулами по сравнению с общепринятым методом — мешанкой, более эффективно и экономично, оно позволяет относительно полно сбалансировать рационы по всем необходимым питательным веществам, задать корм с учетом санитарных требований, сократить до минимума потери.

Как известно, успех дела решают кадры, поэтому вопросу их подбора, воспитания и подготовки со стороны партийных и хозяйственных органов уделяется большое внимание. В настоящее время на кроликофермах из 6 бригадиров 3 коммуниста, 2 имеют высшее, а 2 — среднее специальное образование. Учтявая, что кролиководство в р-не дело новое и опытных кадров кролиководов не доставало, в 1974 г. была создана районная школа передового опыта, в которой обучалось и обучается одновременно 30 кролиководов. Занятия проводят специалисты районного управления сельского хозяйства, сотрудники Крымской областной государственной сельскохозяйственной опытной станции, лучшие кролиководы. За несколько лет работы школы большинство операторов наших кролиководческих ферм прошли специальную подготовку и смогли повысить свою профессиональную квалификацию.

Непосредственно в трудовых коллективах и между хозяйствами организовано социалистическое соревнование за лучшие показатели в развитии отрасли. Победителям по итогам года вручается переходящее Красное знамя районного комитета партии и райисполкома. Соревнуются между собой и кролиководы. Так, на ферме Крымской областной государственной сельскохозяйственной опытной станции итоги

сосоревнования подводятся ежеквартально, победителям вручаются ценные подарки. Ход соперничества между кроликоведами периодически освещается в районной газете «Огни маяка». В сводке передовиков очень часто можно встретить фамилии Т. И. Кузнецовой, З. М. Шалагиной, С. К. Тихоновской и многих других лучших операторов, в течение нескольких лет получающих от крольчихи 30 гол. молодняка и более.

В целом кролиководы р-на производят за год (1981 г.) 255 т ценного диетического мяса. В среднем от крольчихи получено по 17...19 крольчат и по 32 кг мяса. За годы девятой и десятой пятилеток на фермах р-на отработана и внедрена технология поточного производства крольчатины, благодаря которой получение приплода и выращивание молодняка на мясо производится равномерно в течение всего года. При такой системе используется санитарный разрыв, т. е. периодически освобождается од-

но из помещений для проведения жесткой дезинфекции. Применяется также комплекс санитарно-ветеринарных мероприятий, обеспечивающих надежную защиту кроликов от инфекционных заболеваний.

Сотрудниками лаборатории экономики Крымской областной государственной сельскохозяйственной опытной станции разработаны и сейчас повсеместно применяются нормы вы по организации и оплате труда, основой которых является оплата за конечную продукцию, что способствует повышению эффективности труда, стимулирует производство крольчатины. В р-не разработана также система управления качеством продукции, применение которой способствует более строгому контролю, материально стимулирует труд всех категорий рабочих-кролиководов.

Однако еще многое предстоит сделать. К 1985 г. необходимо довести производство кроличьего мяса до 340 т в год, не увеличивая поголовья



Общий вид кролиководческой фермы ордена Ленина колхоза «Россия»

основного стада и снизив при этом затраты труда и кормов на 1 ц привеса до 50 чел.-ч и 5...6 корм. ед. соответственно. Есть немало резервов, используя которые, можно повысить эффективность общественного кролиководства в р-не. Один из основных — организация на межколхозном комбикормовом заводе производства гранулированного комбикорма для кроликов, что позволит централизованно снабжать полноценными кормами все специализированные хозяйства, уменьшит затраты труда. Для бесперебойного и равномерно обеспечения животных зелеными и сочными кормами в колхозах и совхозах, занимающихся кролиководством, применяют зеленый конвейер. Тщательный подбор культур, строгое соблюдение сроков их посева дают возможность вводить в рационы зеленый витаминный корм с середины марта (рапс и перко) до января включительно (кормовая капуста), что в свою очередь способствует повышению продук-

тивности животных в осенний и ранневесенний периоды.

Дополнительным резервом производства крольчатины в Красногвардейском р-не является любительское кролиководство. В рядах районного добровольного общества кролиководов-любителей насчитывается более 2 тыс. человек. В их хозяйствах содержится свыше 8000 крольчих. Ежегодно любители продают государству через заготовительную организацию около 80 т мяса кроликов (в живой массе) и 70 тыс. шкурок, причем эти цифры имеют устойчивую тенденцию к росту. Оно и понятно: при сравнительно небольших экономических затратах любители, зачастую пенсионеры и школьники, занимаясь интересным делом в свободное время, могут обеспечить свою семью высококачественным мясом, а излишки, которые образуются, — сдать государству. В р-не предусмотрены различные формы стимулирования продажи населением кролиководческой продукции. Так, за

выполнение договорных условий с заготовительными организациями кроликовод может получить концентрат, сетку, необходимые строительные материалы, приобрести на льготных условиях многие дефицитные товары. В 1981 г. легковой автомобиль «Жигули» выделен П. А. Вавку, продавшему государству 291 кролика живой массой более 1 т, такое же количество крольчатины сдали В. В. Филиппов, В. Р. Русаков и другие жители р-на.

Популяризации отрасли, привлечению населения к этому интересному и полезному занятию во многом способствуют регулярно организуемые потребкооперацией и обществом кролиководов выставки-продажи животных, настойчивая пропаганда кролиководства на страницах районной печати и по радио.

Однако у любителей есть свои трудности. С увеличением членов общества, ростом поголовья скота в личных хозяйствах граждан все острее встает проблема зеленых кормов. Ее можно решить, если в каждом колхозе или совхозе кролиководам навстречу пойдут хозяйственные руководители. Нужно не так уж и много: выделить для членов общества участки для заготовки зеленой массы, разрешить им обкашивать межи и оросители, лесополосы и т. д.

Возможности для развития отрасли в р-не большие. Улучшение зоотехнической работы, комплектование ферм племенным молодняком, дальнейшая активизация кролиководческой пропаганды среди населения — все это позволит уже в ближайшие годы красногвардейским кролиководам дать на стол трудящихся дополнительные тонны высококачественного мяса.

Д. П. ЗАЛЕССКИЙ,  
начальник районного управления сельского хозяйства Красногвардейского р-на  
Крымской обл.



Внутренний вид механизированного крольчатника на кроликоферме Крымской областной государственной сельскохозяйственной опытной станции

## Человек на своем месте

Зверосовхоз «Туапсинский» — один из молодых в отрасли: образован он в 1967 г. на базе отделения «Северинского». Период становления хозяйства всегда сложный. И, пожалуй, он неразрывно связан с процессом формирования коллектива. Только тогда, когда люди будут отдавать своему делу и знания, и опыт, и вдохновение, когда их объединит одна цель — только тогда можно говорить о том, что «хозяйство состоялось». Отмечу в этом плане 1980 г., когда совхозу присвоили звание коллектива высокой культуры животноводства. И тогда же большая группа наших работников была удостоена медалей и Почетных дипломов на ВДНХ СССР и краевой выставке достижений народного хозяйства. Первой среди лучших стала Любовь Антоновна Гринева, награжденная за особо высокие показатели в труде золотой медалью ВДНХ СССР.

В совхоз она поступила в 1972 г. рабочей норковой фермы. Первое время подменяла более опытных подруг, но уже через 2 мес стала трудиться в качестве основного зверовода. Под руководством бригадира З. Н. Колесниковой, с помощью старших товарищей упорно, целеустремленно осваивала азы норководства. Первое время, конечно, было очень сложно, но Любовь Антоновна перед трудностями не пасовала. И еще один момент: с самого первого дня она вкладывала в свое дело душу, любящая у человека стала работа. В то время это компенсировало и недостаток опыта, и не-

хватку знаний. В 1977 г. из «Сосновского» завезли 1900 гол. самок норки амбалосапфир. Л. А. Гринева поставили на новую расцветку и уже в 1978 г. она получила 4,4 щенка от штатной самки при среднем показателе по совхозу 4,02. На следующий год деловой выход по ее группе составил 5,3 щенка, что позволило Л. А. Гриневой в числе лучших звероводов страны стать участником ВДНХ СССР. В 1980 г. от каждой самки получено уже по 5,4 щенка.

Так из года в год растут трудовые показатели Любви Антоновны Гриневой, совершенствуется ее профессиональное мастерство, накапливается опыт. Сейчас она сама наставница молодых рабочих, несколько лет назад ей присвоено звание «Мастер животноводства».

В чем секрет успехов передовой работницы? Как говорит Любовь Антоновна, в работе зверовода нет мелочей. Это и правильное, рациональное кормление с индивидуальным подходом к каждому зверю, и отличное знание всех особенностей своих подопечных. Перед забоем вместе с бригадиром она выбраковывает особей из числа молодняка, ближайшие родственники которых отреагировали на йодную пробу. Л. А. Гринева никогда не возьмет на племя щенков, которые когда-либо переболели, родители которых обладали низкими качествами, самки плохо кормили и выращивали потомство. В период подготовки к размножению следит, чтобы кривая упитанности не была слишком



резкой, чтобы звери находились, как говорится, в кондиции. Летом у животных в группе Гриневой в поилках постоянно свежая вода, на сетке выгула — свежий корм, в отделении — идеальная чистота и порядок. Не случайно отход основного стада и молодняка у нее самый маленький в бригаде.

Таковы «секреты» передовика. Очень простые. И в то же время — очень сложные, требующие от человека главного: высокой ответственности к порученному делу.

У ударника коммунистического труда Любви Антоновны Гриневой много последователей, в хозяйстве существует своего рода школа передового опыта, в которой она дает свои уроки тем, кто, как и она 10 лет назад, впервые пришли на ферму, делают в профессии зверовода самые первые шаги. Прямо скажем, молодежи повезло с наставником.

Л. В. СТРОМИЛОВА,  
старший зоотехник  
зверосовхоза «Туапсинский»  
Краснодарского края



# В РАЦИОНЕ КРИЛЕВАЯ МУКА И ШРОТ

Опыты, проведенные в 1976—1979 гг. в ОПХ НИИПЗК, показали возможность увеличения в рационах молодняка норки доли крилевой муки. Однако звери, выращенные на кормосмесях, содержащих 50 % этого продукта (от животного протеина рациона), несколько уступали по конечной живой массе тем животным, которым давали обычный корм (контроль) или вводили 35 % крилевой муки. Некоторые потери

лучали ее 50 %, шкурки стоили на 2 руб. дешевле.

В 1980 г. мы попытались устранить полученные в прежних опытах недостатки, исключив из рационов с 50 % крилевой муки сырой минтай и обогатив корм жиром и некоторыми витаминами. Кроме того, решили проверить эффективность кормосмесей с 35 % этого продукта на норках пастель.

Под опыты выделили 5 групп мо-

Таблица 1

Состав рациона	Группа				
	I	II	III	IV	V
Ингредиенты:					
мука криля	—	8,7	8,7	8,7	6,1
непищевой минтай	20,0	—	10,0	10,0	13,0
головы говяжьи	10,0	5,0	5,0	5,0	6,5
непищевые:					
субпродукты	20,0	10,5	10,5	10,5	6,6
молоко	5,0	2,5	2,5	2,5	3,5
творог	5,0	15,0	2,5	2,5	3,0
зерно	7,0	7,0	7,0	4,5	7,0
кормовые дрожжи (ВВК)	1,5	—	1,5	1,5	1,5
жир сборный	2,9	3,4	3,3	4,1	3,2
пушнит, г/гол	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5
Переваримые питательные вещества:					
протеин	8,5	8,7	8,6	8,4	8,6
жир	4,8	4,6	4,8	5,4	4,8
БЭВ	3,8	3,9	3,6	2,4	3,7

на размере шкурок подопытных норок компенсировались меньшей дефектностью волосяного покрова. В результате реализационная цена за пушнину, полученную от зверей, содержавшихся на рационах с 35 % крилевой муки, несколько превышала контрольную (50,6 против 50,4 руб.). Но там, где животные по-

лодняка, в которые входили 50 самцов и 50 самок. Первые 4 группы были укомплектованы животными стандартной окраски, пятая — норками пастель. Рационы кормления (г на 100 ккал) приведены в таблице 1.

Щенки I группы служили контролем; во II крилевая мука составля-

ла 50 % от животного протеина; молодняку III группы вместо части творога давали минтай и дополнительно вводили в корм ретинол-ацетат 500 ИЕ, тиаминбромид — 0,6 мг и пиридоксин гидрохлорид — 1 мг на зверя в день; IV группу кормили так же, как III, но с большей дачей свободного жира за счет уменьшения зерна; в V пастелевые норки кормились по рационам с 35 % крилевой муки (мука во всех опытах прессово-сушильного метода изготовления). Поедаемость смеси была нормальной у всех зверей. В июле самцы и самки соответственно группам потребили корма (ккал): 205,7—195,2—242,0—230,0—234,5; в августе — 350,2—274,2—269,5—321,6—265,6; в сентябре — 443,2—333,3—328,1—345,1 и 350,5; в октябре — 444,0—364,1—343,7—368,5—380,4. Таким образом, подопытные норки съели меньше корма, чем в группах с сырыми животными кормами.

В таблице 2 приведены данные изменения конечной живой массы молодых самцов и результаты сортировки их шкурок. Живая масса самок колебалась в небольших пределах: в начале опыта она в среднем составляла 650 г, в конце (на 5/IX) — 1090...1140 г. Так как подавляющую их часть оставили на племя, результаты оценки пушнины даны только по самцам.

Наибольший размер шкурок был у стандартных самцов — I группа и пастелевых (V). В этих группах особь крупные шкурки (А и Б) составляли 83...84 %. В остальных площадь их была на 63...111 см<sup>2</sup> меньше. Наибольшие потери на дефектах оказались в группе пастелевых норок. У стандартных зверей, получавших 50 % крилевой муки, дефектность пушнины была невысокой (ниже, чем в контроле). Среди пороков преобладали подмокание и изреженность волоса на боках.

Результаты опыта позволяют считать, что рационы с 35 % крилевой

Таблица 2

Группа	n	Живая масса, кг M+m		n	Площадь шкурок, см <sup>2</sup>	Размер (м/р) %	Нормальные, %	Потери на дефектах, %	Зачет по качеству, %	Цена шкурок, руб.
		1 июля	5 ноября							
I. Контрольная	50	0,3 ± 0,01	2,1 ± 0,02	24	1004,6 ± 16,34	83	62,5	6,9	110,8	53,1
II. 50 % КМ* без минтая	50	0,9 ± 0,02	1,9 ± 0,03	39	917,4 ± 13,05	56	69,2	5,0	106,3	50,9
III. 50 % КМ с минтаем и витаминами А, В <sub>1</sub> , В <sub>6</sub>	50	0,8 ± 0,02	1,9 ± 0,03	37	893,8 ± 16,94	43	75,7	2,8	106,4	50,9
IV. 50 % КМ с повышенной дачей жира	50	0,8 ± 0,02	1,9 ± 0,02	42	941,1 ± 13,15	55	78,6	3,6	108,7	52,1
V. 35 % КМ	50	0,8 ± 0,02	2,1 ± 0,03	31	1009,5 ± 19,40	84	35,5	9,7	111,0	53,5

\* Примечание. КМ — крилевая мука



Таблица 3

Группа	Пол зверя	Живая масса на 1.10.81 г., кг	Площадь шкурки, см <sup>2</sup>	Размер (о/кр), %	Нормальные, %	Потери на дефектах, %	Зачет по качеству, %	Реализационная цена, руб.
I	Самцы	2,1	903,4	40,0	71,4	2,9	105,2	50,4
	Самки	1,2	652,3	—	83,3	1,7	81,9	39,2
II	Самцы	1,1	869,4	27,8	69,4	4,2	101,5	48,6
	Самки	1,2	642,3	—	91,7	4,1	81,6	39,1
III	Самцы	2,1	909,7	50,0	63,2	7,1	105,3	50,1
	Самки	1,3	654,7	—	84,2	2,5	83,2	39,8
IV	Самцы	2,1	876,2	21,2	45,5	8,1	96,2	46,1
	Самки	1,3	636,6	—	72,2	9,1	76,7	36,7
V	Самцы	2,2	920,4	50,0	52,5	6,1	104,0	49,8
	Самки	1,3	638,3	—	80,0	3,4	79,9	38,3
VI	Самцы	2,2	923,9	61,8	82,4	2,1	111,3	59,7
	Самки	1,2	661,3	—	91,7	0,8	86,0	46,1

муки не повлияли отрицательно на рост и качество шкурок. Что касается норки II группы, то они, как и в опытах предыдущих лет, несколько отставали в росте из-за плохой поедаемости корма. Не улучшило положение и обогащение рационов витаминами, жиром, а также исключение из них минтая. Однако скормливание крилевой муки оказывает благоприятное влияние на качество волосяного покрова.

В опыте 1981 г. (с 1 июля по 1 ноября) снизили уровень крилевой муки до 40 % от животного протеина и заодно испытали рацион, в котором этот продукт сочетали с сырым крилем. Под наблюдением находились 6 однородно подобранных групп молодняков по 100 гол. в каждой (50 самцов и столько же самок). Первые 4 групп были укомплектованы стандартными норками, последняя — пастелевыми.

Кормили их по следующей схеме: I группа получала основной рацион (ОР) без крилевой муки (КМ); II — ОР с 40 % КМ; III — в июле — августе то же, что и II, а в сентябре — октябре 20 % КМ; IV — ОР с КМ, обработанной 2 % соляной кислотой (40 % от животного протеина), V — ОР с КМ (25 %), зоопланктоном (25 %) и добавками витаминов А и Д; VI — ОР с КМ (40 % от животного протеина).

Животные корма в основном рационе состояли из непитевых минтая (40 %), костных и мягких мясных субпродуктов (60 %). Источником углеводов служило экструдированное зерно ячменя. Содержание свободного жира в группах колебалось от 2,9 до 3,1 в расчете на 100 ккал. Крилевой мукой и зоопланктоном заменяли в опытных рационах соответствующее количество минтая и субпродуктов по протеину. Все норки получали по 0,5 г пушноти (на зверя в день), а в V группе, кроме того, 500 МЕ витамина А и 50 МЕ витамина Д. Переваримого протеина давали 8,6 (г на 100 ккал), жира — 4,7...4,8 и углеводов 3,7...3,9. Звери потребляли в среднем за опыт: в I группе 361 ккал,

во II и III — по 346, V и VI — 339 ккал в сутки. Данные по живой массе и качеству шкурок приведены в таблице 3.

Результаты опыта показали, что при скормливания молодняку 40 % крилевой муки в июле — августе и 20 % в сентябре — октябре их шкурки по размеру и зачету по качеству не уступают продукции контрольных зверей. Положительное влияние на рост щенков и качество пушнины оказал рацион, содержащий 25 % сырого криля. Обработка крилевой муки соляной кислотой не улучшила ее кормовые достоинства. Как и в опыте 1980 г., пастелевые норки лучше реагировали на опытный рацион, чем стандартные.

Таким образом показано, что крилевая мука в количестве 35...40 % от животного протеина рациона обеспечивает получение сырья хорошего качества, не уступающего по реализационной цене пушнине, полученной от зверей, выращенных на сырых животных кормах. Увеличение дачи этого продукта до 50 % снижает реализационную цену шкурок примерно на 2 руб. за счет уменьшения их размера. Эта разница может быть сокращена до 1 руб. путем обогащения рационов жиром.

Н. Ш. ПЕРЕЛЬДИК, Г. Г. БЕСЕДИНА  
НИИ пушного звероводства и кролиководства им. В. А. Афанасьева

Подсолнечный шрот, как ценный белковый корм растительного происхождения, используют в настоящее время в качестве заменителя части мясо-рыбных кормов в рационах пушных зверей и, в частности, норки. Его кормовые качества зависят в большой степени от содержания в нем лузги (клетчатки). В высококачественном продукте не должно быть более 12 % клетчатки (Д. Кландинин, 1965), однако в поступающем шроте ее бывает значительно больше. В связи с этим важную роль играют способы подготовки этого корма к

скармливанию. Наиболее доступны в этом отношении методы влажно-тепловой обработки. В обменном опыте 1978 г. на 5-мес самцах пастелевых норки мы изучали усвояемость подсолнечного шрота при запаривании его горячей водой (80...100°), проваривании в течение 30 мин и автоклавировании (30 мин при t+120°С и давлении 0,1 МПа). В испытуемом шроте было 92,6 % сухого вещества, 100 г которого содержали сырых: 6,2 (г) золы, 46,4 протеина (азот X 6,25), 47,4 углеводов, в т. ч. 12,7 клетчатки. Жир практически отсутствовал. В опыте участвовало 20 щенков, т. е. по 5 гол. в каждой из 4 групп, выравненных по живой массе и возрасту. Звери I группы служили контролем, кормили их по рационам, приведенным в таблице 1 (г на 1 гол. в день).

У подопытных щенков (I, II, III групп) примерно 25 % сухого веще-

Таблица 1

Показатели	Рацион	
	основной (контроль)	опытный
Непитевой минтай свежемороженый	81,0	60,8
Рубец говяжий	90,0	67,5
Дерть ячменная	18,0	13,5
БВК — дрожжи	6,0	4,5
Жир сборный	9,6	7,2
Шрот подсолнечный	—	18,1...20,6*
По результатам химанализа		
Воздушно-сухое вещество	70,2	69,4...71,7
Зола	4,6	4,5...4,7
Протеин (N X 6,25)	28,4	29,0...29,8
Жир	20,7	15,5
Углеводы	16,5	20,4...21,7
в т. ч. клетчатка	0,8	3,2...4,0
Валовая энергия (по коэф.), ккал	432,8	404,4...414,8

\* Количество шрота и соответственно питательных веществ в рационах опытных групп различалось в указанных пределах

Таблица 2

Группа	п	Воздушно-сухое вещество	Зола	Органическое вещество	Протеин (N×6,25)	Жир	Углеводы, в том числе клетчатка
I	5	68,6±1,6	32,2±3,4	71,2±1,5	77,2±0,8	88,4±2,7	39,6±2,7
II	5	63,5±0,3	30,1±1,2	65,8±0,4	75,0±1,3	84,8±1,2	38,1±2,1
III	5	65,2±0,8	30,8±1,6	67,7±0,8	75,8±1,0	89,7±2,2	40,7±1,6
IV	5	65,9±0,3	30,8±1,6	68,1±0,3	77,8±0,6	90,7±1,1	37,1±1,7
			34,7±1,3				

ства основного рациона контрольной группы было заменено подсолнечным шротом. Разница между группами состояла в том, что зверям II группы скармливали запаренный шрот, III — проваренный и IV — автоклавированный. При обработке к 1 весовой части продукта добавляли 3 части воды. Ячменную дерть задавали в виде каши. Продолжительность предварительного периода — 9 дн., учетного — 5. Переваримость пита-

тельных веществ испытуемых рационов в обменном опыте (в %) приведена в таблице 2, из которой видно, что переваримость кормосмеси, содержащей автоклавированный шрот (IV), была наиболее близка к контрольному рациону (I). Звери II группы переваривали воздушно-сухое и органическое вещества кормосмеси достоверно хуже, чем контрольные ( $P>0,99$ ), а по сравнению с IV хуже усваивали воздушно-сухое вещество

Таблица 3

Способ обработки	Переваримость, %		Содержание переваримых веществ и энергии в 100 г шрота		
	протеин	углеводы, в т. ч. клетчатка	протеин, г	углеводы, г	обменная энергия, ккал
Запаривание	68,4	32,0	31,7	15,2	205
Варка	71,4	38,8	33,1	18,4	224
Автоклавирование	78,3	29,3	36,3	13,9	220

Таблица 4

Показатели	Рацион	
	основной (конт-рольный)	опытный
Непищевой минтай	84,0	67,2
Рубец говяжий	96,0	76,8
Дерть ячменная	24,0	19,2
Жир сборный	8,4	6,7
Шрот подсолнечный	—	13,9
По результатам химанализа		
Воздушно-сухое вещество	65,9	68,8
Зола	3,9	4,2
Протеин (N×6,25)	24,8	27,8
Жир	15,9	12,3
Углеводы	21,3	24,5
в т. ч. клетчатка	1,2	3,2
Валовая энергия (по коэф.), ккал	388,3	385,6

корма ( $P>0,999$ ), органическое вещество, золу и жир ( $P>0,99$ ), а также протеин ( $P>0,90$ ). Рацион III группы, включавший проваренный в течение 30 мин шрот, по переваримости занимал промежуточное положение между II и IV.

Допуская, что усвояемость (переваримость) части основного рациона в подопытных группах была такой же, как и в контрольной, мы косвенным путем рассчитали переваримость нормами питательных веществ подсолнечного шрота (табл. 3). Как и следовало ожидать, лучше всего переваривался протеин автоклавированного шрота, а хуже — запаренного. Некоторое снижение переваримости углеводов не имеет большого значения для корма, используемого в качестве источника протеина.

Таблица 5

Показатели	Воздушно-сухое вещество	Зола	Протеин (N×6,25)	Жир	Углеводы, в т. ч. клетчатка
Основной рацион	74,6±0,3	31,2±1,5	81,7±0,8	89,2±1,1	68,2±0,6
Опытный рацион	69,7±0,3	30,3±0,7	82,7±0,8	87,2±1,7	52,9±0,9
Варенный шрот	48,4±2,2	31,0±6,3	84,1±4,1	—	27,2±2,2

В опыте 1979 г. подсолнечный шрот проваривали в течение часа. В нем участвовала группа из 6 пятимесячных самцов норки пастель. Проводили его методом периодов, т. е. последовательно в 2 этапа определяли переваримость — сначала контрольного основного рациона (без шрота), а затем опытного, который отличался от основного тем, что 20 % всех кормов по сухому веществу было заменено шротом. Продолжительность 1-го этапа исследований — 8 дн. (4 дн. предварительная часть, 4 — учет), 2-го — 12 дн. (соответственно 7 и 5 дн.). Шрот, испытанный в опыте, имел 93,3 % сухого вещества, 100 г которого содержали сырых: 6,7 (г) золы, 38,1 протеина (N×6,25), 0,3 жира и 54,9 углеводов, в т. ч. 17,0 клетчатки. Как видим, этот шрот содержал значительно меньше сырого протеина и больше клетчатки, чем тот, что испытывался в 1978 г.

Рационы норок на 1 и 2-м этапах обменного опыта приведены в таблице 4 (г на 1 гол. в день). При варке к 1 весовой части шрота добавляли 3 части воды. Коэффициенты переваримости питательных веществ основного и опытного рационов, а также проваренного в течение 1 ч шрота приведены в таблице 5 (в %). Часовая варка шрота значительно повысила переваримость сырого протеина по сравнению с тем же процессом в течение 30 мин и автоклавированием. Но вследствие большого содержания в нем клетчатки (лузги) норки хуже усваивали углеводы. В проваренном в течение часа продукте 100 г сухого вещества содержали переваримых (г): 32,0 протеина, 14,9 углеводов и 205 ккал обменной энергии. Переваримость жира шрота из-за очень низкого его содержания установить не удалось.

На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы. При термической обработке шрота наиболее эффективны автоклавирование (длительность 0,5 ч при  $t$  120 °C и давлении 0,1 МПа) и варка в течение часа. Протеин продукта переваривается соответственно на 78,3 и 84,1 %. Норки усваивают углеводы шрота, включающие клетчатку, в пределах от 27,1 до 38,8 % в зависимости от содержания лузги и спо-

## Технологическая карта

соба обработки. Для подсолнечного шрота хорошего качества (с содержанием клетчатки менее 12...13 %), подвергнутого часовой варке, можно принять коэффициент переваримости: для протеина — 84,1, углеводов — 31,8 % (среднее по всем опытам). Переваримых питательных веществ и энергии в таком продукте содержится (г): протеина — 39,0, углеводов — 15,1, обменной энергии — 237 ккал, при автоклавировании — соответственно 36,3, 13,9 и 220.

Д. Н. ПЕРЕЛЬДИК, В. В. ГУБСКИЙ  
НИИ пушного звероводства и  
кролиководства им. В. А. Афанасьева

В обменных опытах последних двух лет мы изучали питательную ценность крилевой муки на отсаженном молодняке серебристо-черных лисич (5 гол.) и песцов (6 гол.). В июле зверей кормили по рациону, где источником белка была крилевая мука (92,5 г на гол.), углеводов — крахмал с небольшим количеством сахара (30 г). Кроме того, в кормосмесь входили сборный жир (18,6 г) и пушновит (1,5 г). Рацион из перечисленных продуктов песцы съедали полностью, а у лисич наблюдались небольшие остатки. Опытное кормление продолжалось 10 суток (5 — предварительный период, 5 — учетный). Результаты химического анализа остатков корма и экскрементов, собранных у подопытных животных в учетный период, показали высокую усвояемость всех питательных веществ крилевой муки. Молодняк переваривал сырой протеин муки больше чем на 80 %, жир — на 90 % и безазотистые экстрактивные вещества на 84 %. Разница в переваримости у лисич и песцов была незначительна. Четвертую часть жира всего рациона занимал жир зоопланктона, который переваривается почти полностью.

В итоге анализа азотистого обмена оказалось, что азотистые вещества вполне усваиваются и обеспечивают достаточно высокое отложение белка в организме.

Исследования последних лет показали, что в 100 г крилевой муки содержится (%): воды — 13, золы — 11, жира — 5, БЭВ — 8, сырого протеина — 63 (переваримого — 50), а также 300 ккал обменной энергии.

П. Т. КЛЕЦКИН, Н. В. МОЛЧАНОВА  
Е. М. ГЛАЗОВ  
НИИ пушного звероводства и  
кролиководства им. В. А. Афанасьева

В звероводческих совхозах Дальнего Востока преобладает рыбный тип кормления зверей, что позволяет перерабатывать продукты на малых площадях. Поточная линия состоит из дробилки, мясорубки, связующего шнекового транспортера, двух фаршемешалок (обычно по 6 м<sup>3</sup> каждая), пастоприготовителей и выгрузного средства. Суточную производительность кухни варьируют в основном за счет количества линий (30 т/смену — одна линия, 60 т — две, 100 т — три).

Анализируя работу кормоцехов треста Дальзверопром, мы пришли к выводу, что широкий диапазон производительности достигается не наличием кормоперерабатывающих линий, а изменением количества отдельных агрегатов и, кроме того, полной автономией цеха. Фаршемешалки должны выполнять промежуточную роль, то есть только смешивать измельченные продукты. При постоянной и равномерной нагрузке затраты труда и энергии снижаются не менее чем в 1,5...1,8 раза. Достигается это следующим путем.

Весь поток продуктов, идущих на переработку, мы условно разделили на два: первый — непищевые рыбопродукты, составляющие 75 % общего потока, второй — вареный корм, условно годные мясные про-

дукты, витамины и прочие. Первая линия предназначена для непрерывного и тщательного измельчения рыбы. Состоит она из скребкового транспортера с системой шибберных заслонок и мясорубки МТК-15 (при производительности цеха 60 т/смену — 1 мясорубка, 100 т — 2, 150 т — 3). Через горизонтальный шнековый транспортер (Ø 400 мм) фарш сбрасывается поочередно в две мешалки емкостью 3 м<sup>3</sup> каждая. Линия второго потока объединяет в себе как бы два отделения: измельчение, смешивание, дозировка непищевого мяса совместно с зерновой группой (здесь же добавляют сухие корма, витамины) и отделение проварки условно годных продуктов с последующим смешиванием. Доставляет определенное количество корма из второго потока к фаршемешалкам передвижная емкость (1,2 м<sup>3</sup>), которая является одновременно и дозатором. Скоростные смесители (фаршемешалки) — звено промежуточное. Для достижения автономности применен бункер-накопитель (емкостью 30 м<sup>3</sup>), куда кормосмесь выгружается двумя фаршенасосами производительностью 30 т/ч каждый. Для наглядности процесса кормоприготовления представим схему технологической линии и карту сменной работы оборудования. Эта схема базисная и

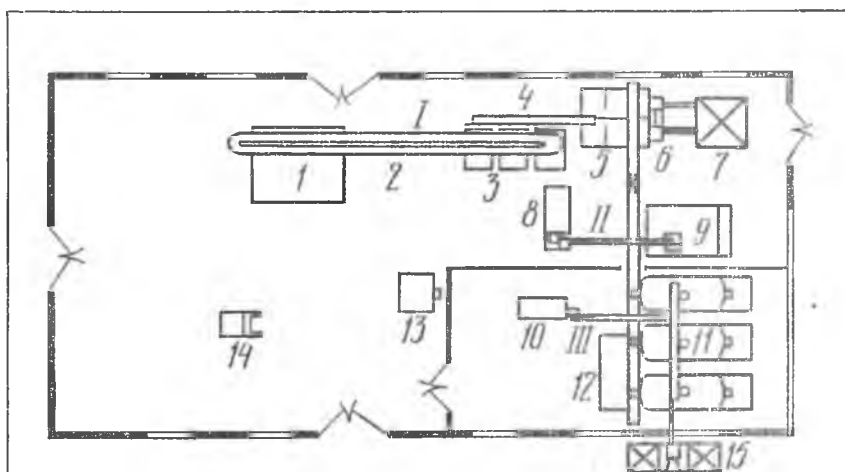
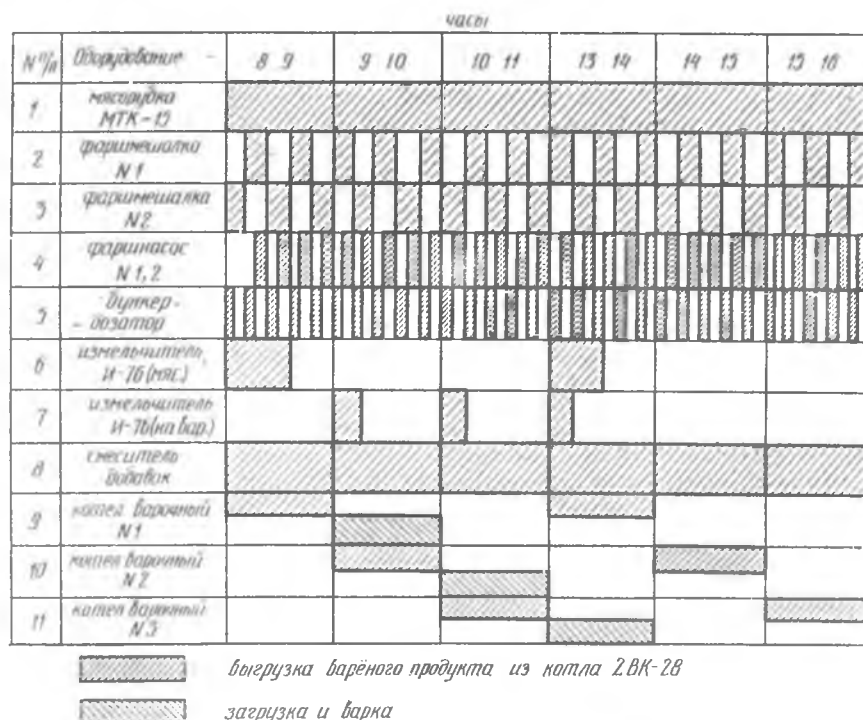


Схема технологической линии кормоцеха

1 — линии первого потока (измельчение рыбопродуктов); II, III — линии второго потока: II — измельчение, смешивание и дозировка мясных продуктов, III — проверка условно годных продуктов  
1 — место дефростации рыбопродуктов; 2 — транспортер скребковый; 3 — мясорубка МТК-15; 4 — шнек; 5 — скоростные смесители; 6 — фаршенасосы; 7 — накопитель готового корма; 8 — измельчитель И-76; 9 — смеситель с-7; 10 — измельчитель И-76; 11 — варочные котлы ГВК; 12 — приемная эстакада; 13 — весы; 14 — электрокар; 15 — мучной бункер с норей



Технологическая карта сменной работы оборудования кормоцеха производительностью до 100 т в смену

хорошо komponуется в здании размером 30×15 м. Увеличение или уменьшение производительности цеха регулируют количеством мясорубок МТК-15 (3, 2, 1). Так как измельчитель И-76 и мясорубка дают фракцию достаточно мелкую (решета с отверстиями Ø 12 мм), можно не устанавливать пастоизготовитель. При необходимости он хорошо монтируется под бункером-накопителем. Обслуживает технологическую линию бригада из трех человек.

Затраты на производство 1 т корма составляют в среднем 5,1 кВт·ч электроэнергии и 0,3 чел.-ч пассивного труда. Коэффициент использования оборудования возрастает до 0,8...0,9 в летний период и до 0,6...0,7 зимой.

Предлагаемая технология кормоприготовления дает возможность строго дозировать компоненты, также, получать высоко однородную смесь и варьировать в широких пределах производительность цеха в зависимости от поголовья. Кроме того, не расширяя помещения, большую часть площади отвести под сортировку продуктов, их дефростацию и мойку, удешевив тем самым строительную часть проекта.

В. Н. МАКАГОН, Л. Н. ФЕДОТОВ  
Трест Дальзверпропр

## Круглый год на улице

Разведением нутрий на ферме павильона «Кролиководство и пушное звероводство» ВДНХ СССР мы занимаемся более 15 лет. В стаде 10 самок и 3 самца. Ежегодно от самки выращиваем в среднем 7...8 щенков. Случку планируем таким образом, чтобы первое щенение проходило в марте — апреле.

Содержим животных в бетонных клетках длиной 1,0, шириной 1,2, высотой 0,8 м (с бассейнами для купания в летний период). Размер бассейна 1,0×0,6×0,8 м. Сверху клетки закрываем деревянной крышкой, обитой металлической сеткой. Клетки используем для содержания всех возрастных

групп в течение года, в них же получаем приплод. Чтобы исключить случаи гибели нутрий при низкой температуре и заболеваний их простудными болезнями (они очень чувствительны к сквознякам), кладем в клетки обильную сухую подстилку (солому, остатки несъеденного сена или стружку). Ежедневно очищаем нутряники от навоза и остатков корма. Регулярно дезинфицируем клетки по мере их высвобождения. Для этого применяем 5 %-ный раствор креолина или лизола, или 2 %-ный раствор формалина. В холодное время года дезинфекцию проводим паяльной лампой. Оборудование и инвентарь обрабатываем подогретыми дезинфицирующими растворами.

Важное значение для животных имеет водный режим. Поэтому летом следим за тем, чтобы у нутрий всегда была

чистая вода. Зимой во избежание обморожения лапок и хвоста воду не даем.

Кормим поголовье 2 раза в день в одно и то же время. В рационе в основном каша из размолотого зерна различных культур (овес, кукуруза, ячмень, пшеница и др.) с добавлением соли, мела и сухого обрат. Варим ее так, чтобы потом можно было разрезать на куски. Кашу даем 1 раз в день из расчета 250 г на взрослое животное. Во 2-й прием скормливаем комбикорм в виде различных мешанок, остатки хлеба, вареный картофель. В летнее время в рацион вводится также зеленая масса, зимой — кормовая свекла и морковь (200 г). При таком режиме кормления звери имеют оптимальную упитанность, хорошо размножаются.

К. С. КУЛЬКО



# МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЯ ДЛИНЫ ТЕЛА НОРОК

Увеличение размера тела животных остается одним из главных направлений селекционной работы в норководстве. При отборе на племя для характеристики размера тела норки используют различные методы: глазомерную оценку, взвешивание, измерение длины тела. Последний способ сравнительно нов и не получил еще широкого распространения. Однако он хорошо зарекомендовал себя в тех хозяйствах, где его используют. Это обусловлено тем, что длина тела, как селекционируемый признак, характеризуется высокой наследуемостью и стабильностью во времени, причем только при обеспечении высокой точности измерения данного признака можно получить запланированный селекционный эффект. Анализ показывает, что сейчас в совхозах при измерении длины тела применяются различные способы: измерение в станках с фиксатором («Судиславский», «Пушкинский», «Мамоновский», «Тимоховский», «Повенецкий»), в сетчатых мерных клетках-трубах (совхозы треста Лензверопром), на столе с ручной фиксацией зверя («Мелковский») и т. д. Разнобой в методах приводит к несопоставимости показателей разных хозяйств по длине тела норки, а, кроме того, все применяемые способы, за исключением первого, не обеспечивают достаточную точность измерения. Чтобы унифицировать технику измерения длины тела норки в разных хозяйствах, считаем целесообразным ее детальное описание.

Измерение длины тела предпочтительнее проводить в станке с фиксатором конструкции зверосовхоза «Судиславский» (см. рисунок). При этом возможны модификации станка.

Непосредственным измерением длины тела на таком станке заняты два человека. Один (бонитер) фиксирует норку в станке при помощи петли-фиксатора и измеряет ее длину, второй (оператор) обеспечивает правильное положение тела зверя на рабочей доске станка.

Измерение норки происходит следующим образом. Выловленного из клетки зверя подсобный рабочий подносит на руках к станку и просовывает его голову в петлю-фиксатор. Бонитер, стоящий сбоку, опускает ручку фиксатора вниз до тех пор, пока не почувствует, что норка прочно зафиксирована в станке.

При этом необходимо следить, чтобы петля находилась в области шеи зверя. При ином положении петли (на голове) животное может получить травму.

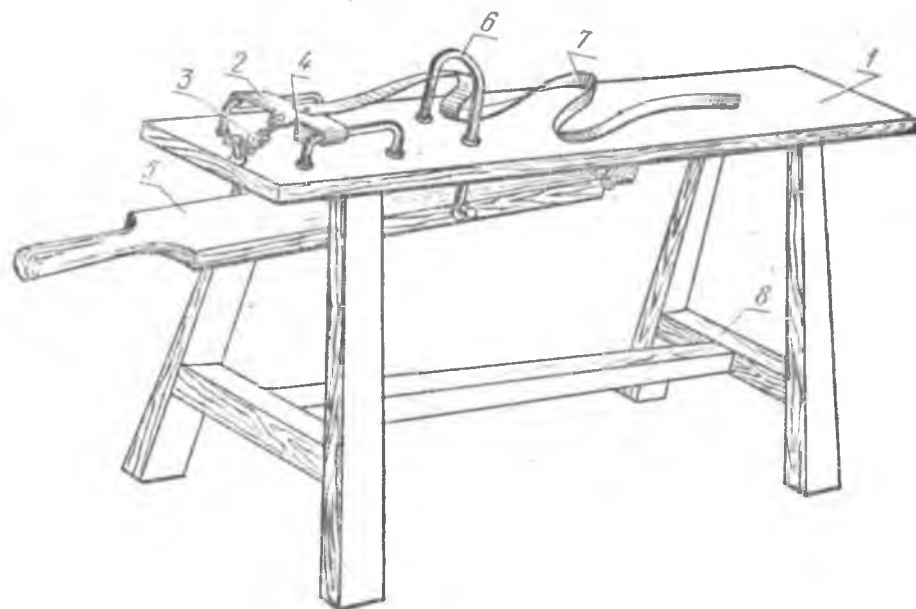
После фиксации зверя оператор прижимает его туловище к рабочей доске станка двумя руками. Этот прием лишает зверя подвижности и предохраняет руки оператора от возможных травм, которые норка может нанести когтями задних лап. Перемещая руки к хвосту, оператор захватывает обе задние лапы и, поставив ногу на опорную планку станка, вытягивает животное. Оператор должен работать в тонких перчатках, которые обеспечивают прочный захват задних лап зверя. Например, в совхозе «Судиславский» для этой цели используют резиновые хирургические перчатки.

Взятие промера бонитер производит только тогда, когда тело зверя полностью вытянуто в горизонтальной плоскости. Только в этом случае можно получить истинную характеристику длины тела животного. При слабом его растяжении промеры будут неточны (занижены). При измерении бонитер одной рукой нажимает на рукоятку петли-фиксатора, другой — накладывает мерную ленту на норку.

Промер берется от кончика носа до корня хвоста с точностью до 1 см. Бонитер должен следить, чтобы начало мерной ленты находилось точно у кончика носа зверя (его касается ограничитель ползунка). Используемая мерная лента должна быть изготовлена из материала, не поддающегося растяжению. Для этой цели можно использовать размеченную капроновую ленту. При использовании обычной портняжной ленты ее следует нашивать на тесьму из прочного материала. Перед началом измерения бонитер обязан провести выверку используемой мерной ленты по эталону (металлическая или деревянная линейка).

После измерения подсобный рабочий возвращает зверя на место. Целесообразно измерение длины тела норки совмещать с их взвешиванием. В этом случае подсобный рабочий после взятия промера у зверя сажает его в переносную клетку и передает для взвешивания. Практика показывает, что бригада в течение рабочего дня может измерить и взвесить до 500 гол. норки (при выполнении всех текущих работ по обслуживанию поголовья).

Измерению подлежат все звери,



Стол для измерения норки

1 — крышка; 2 — ползунк; 3 — пружина ползунка; 4 — ограничитель ползунка; 5 — ручка фиксатора; 6 — петля-фиксатор из проволоки толщиной 8 мм; 7 — измерительная лента; 8 — опорная планка

предварительно намеченные для племенного использования. Они могут находиться среди молоднякак в племенном ядре, так и, частично, в пользовательной части стада. Измерение длины тела норок следует проводить в период с 15 до 20 октября, совмещая измерение с взвешиванием. Данные записывают в журнал выращивания и бонитировки молодняка. На основе полученного материала рассчитывается средняя арифметическая длины тела по молодняку.

После проведения окончательной бонитировки животных в ноябре и выбраковки наименее крупных особей основного стада проводится сопоставление по длине тела зверей, оставленных в основном стаде, со всем измеренным молодняком. Из этого поголовья для ремонта основного стада используют зверей, чьи показатели по длине тела выше минимальных показателей взрослых, оставленных в основном стаде. При этом средняя арифметическая длины тела по молодняку должна быть также выше, чем по взрослым. Необходимо подчеркнуть, что для более полного суждения о размере животного следует учитывать не только длину тела, но и живую массу и данные глазомерной оценки телосложения зверя (при окончательной бонитировке в ноябре). Животные с низкой живой массой и не соответствующие селекционируемому типу по телосложению в число ремонтных не включаются.

Методы оценки размера норок, описанные выше, и подбор пар по длине тела (как самого надежного признака по сравнению с живой массой и глазомерной оценкой размера в баллах) позволили ряду совхозов в короткий срок резко увеличить размеры животных.

## О сроках убоя на шкурку самок нутрий после лактации

Один из вариантов новой технологии разведения нутрий в закрытых помещениях предусматривает однократное щенение молодых самок с последующим их забоем после отсадки молодняка, другой — многократное использование 20...35 % зверей с последующей выбраковкой части нутрий по их воспроизводительной способности. Убою подлежат маломолочные или плохие матери, животные с низкой плодовитостью. Однако забивать их сразу же после отсадки щенков нецелесообразно, так как волосяной покров вокруг молочных желез поврежден, что приводит к снижению реализационной цены шкурки. Порок может занимать пло-

щадь до 10...12 см<sup>2</sup> вокруг одного соска, или всего 50...60 см<sup>2</sup>, что соответствует среднему дефекту.

Выяснить срок восстановления волосяного покрова у самок после лактации помогли специальные исследования, проведенные в 1980...1981 гг. на экспериментальной нутриеводческой ферме ОПХ «Родники» Московской обл. Всего под опытом находились 93 нутрии. Первый раз осмотрели их при отсадке щенков, второй — через две недели, затем каждые 5 дней. Продолжительность обрастания зоны вокруг сосков учитывали в днях, длину и ширину поврежденного участка измеряли с точностью до 1 мм, степень отрастания волос оце-

## Работа над повышением качества шкурок

Одним из новых объектов звероводства в последние годы стала енотовидная собака. В совхозе «Заря» Ленинградской обл. уже имеется стадо в 300 самок, в Ширшинском (Архангельская обл.) создана дочерняя ферма, есть эти звери и в некоторых других хозяйствах. Звери, выращенные в клетках, характеризуются довольно крупным размером. В возрасте 6 мес молодняк достигает средней живой массы 8 кг, а отдельные экземпляры значительно превосходят этот показатель.

Шкурки енотовидной собаки имеют в длину около 85 см и площадь 23 дм<sup>2</sup> (в среднем). По структуре и

окраске волосяного покрова их пушнина отличается большим разнообразием. В основной массе шкурки имеют длинную, неуровненную и недостаточно густую ость, длинный пух, но встречаются особи с ровным красивым волосяным покровом. К недостаткам опушения следует отнести и часто встречающиеся дефекты — свалянность и сеченость волоса.

Нами совместно со специалистами совхоза выделены 2 типа окраски: серебристый и оранжевый с многочисленными переходными вариантами. Каждый из этих типов оригинален и имеет самостоятельное хо-

Таблица 1

Подбор	"	Фенотип молодняка, %				
		О	ОП	П	СП	С
ОхО	61	37,8	26,2	21,3	13,1	1,6
ПхП	185	4,3	15,7	37,8	33,0	9,2
СхС	254	1,6	7,1	21,3	35,4	34,6

Примечание. О — оранжевый, ОП — оранжевый переходный, П — переходный (промежуточный), СП — серебристый переходный, С — серебристый.

С. А. МАШТАК, Н. М. ЦЕПКОВ  
НИИ пушного звероводства и кролиководства им. Б. А. Афанасьева

Период забоя	Всего шкурок	Размер о/п	Сорт		Брак	Дефекты				Зачет по качеству, %
			I	II		и	м/д	с/д	б/д	
Зима, к-во	33	33	22	10	1	25	3	3	1	
%	100	100	66,7	30,3	3,0	78,1	9,4	9,4	3,1	96,7
Лето, к-во	28	28	24	3	1	17	5	4	1	
%	100	100	85,7	10,7	3,6	63,0	18,5	14,8	3,7	94,6

нивали по пятибалльной шкале: 1 балл означал полное отсутствие волосяного покрова, 2 — появление остевых волос. По мере их отрастания балл увеличивался и при длине 25 мм оценивался 5.

В 1980 г. под наблюдением были 22 самки щенившиеся впервые. В среднем у них было по 8 сосков, расположенных по четыре на каждом боку, в 5...7 см друг от друга. Каждая нутрия выращивала от 2 до 9 щенков (на самку 5,4), которых отсадили в один день 30 октября (средний возраст 62 дня). Живая масса самок в день отъема составила  $6,4 \pm 1,8$  кг.

Спустя 30...40 дн. после покрытия

у беременных особей в отличие от прохолостевших и пропустовавших заметно увеличились соски; в период лактации волосяной покров вокруг них стал изрезываться. Площадь с поврежденным волосом вокруг каждой молочной железы в день отсадки составила в среднем  $4 \text{ см}^2$  с колебаниями от 1 до  $12 \text{ см}^2$ . Через две недели 7,7 % участков имели нормальный покров, а 39,8 % — почти сформированный. Спустя месяц этот показатель составил соответственно 82,3 и 17,7 %. Длина остевых волос у 11 самок получила оценку 4, то есть колебалась от 16 до 24 мм в 32 участках. Самый поздний срок полного обрастания пораженных участ-

ков был зарегистрирован через 38 дней после отсадки. Выявить какую-либо закономерность между скоростью восстановления волосяного покрова и количеством щенков нам не удалось.

В 1981 г. под наблюдением находилась 71 нутрия. Через месяц после отсадки молодняка почти у всех самок волосяной покров вокруг сосков восстановился (92,2 %). В это время 61 самку забили, а шкурки поместили. Результаты коммиссионной сортировки сырья с учетом сезона года представлены в таблице. Все шкурки как зимнего, так и летнего убоя, за исключением одной, не имели указанного дефекта.

Итак, волосяной покров около молочных желез лакирующих самок восстанавливается практически через месяц после отсадки молодняка, независимо от сезона года. По истечении этого срока выбракованных нутрий можно забивать на шкурку.

Г. А. КУЗНЕЦОВ, Н. А. ЦЕПКОВА  
А. В. ШАПОВАЛОВ  
НИИ пушного звероводства и кролиководства им. В. А. Афанасьева

зайственное значение. Звери 1-го типа окраски имеют яркий желтый или коричневый с оранжевым оттенком цвет вершин пуховых и желтый или оранжевый цвет серебристой зоны ости. Серебристый тип окраски, как правило, связан со светлым желтым или блеклым коричневым цветом вершин пуховых волос и чистым белым или желтоватым цветом серебристой зоны остевого опушения. Цвет основания пуховых волос, оказывающий малое влияние на окраску зверя, варьирует от голубоватого до почти черного. Для любого типа большое значение имеет вуаль. Хорошо развитая черного цвета вуаль украшает шкурку, поэтому пренебрегать этим признаком при отборе зверей не следует. Предполагается специализировать ферму совхоза «Заря» на разведении зверей оранжевой окраски, а Ширинского — серебристой. Исследованиями установлено, что при разведении оранжевых зверей «в себе» большинство их потомков имеет такой же оранжевый и близкий к нему переходный тип окраски. У серебристых также большинство полученного молодняка по фенотипу сходно с родителями (табл. 1).

Для уменьшения свальности волосяного покрова целесообразно организовать прочесывание зверей в

Таблица 2

Подбор	п	Оценка молодняка, %			
		5	4	3	2
5×5	363	55,6	32,8	11,6	—
5×4	282	31,9	52,1	13,8	2,2
5×3	72	26,4	45,8	22,2	5,6

Примечание. 5 — звери без сечености 4 — дефект выражен слабо, 3 и 2 — сеченость имеет значительное развитие.

период осенней линьки, а также шкурок перед сортировкой. Другой дефект, сеченость волосяного покрова, обусловлен наследственной детерминацией. У большинства щенков, родители которых не имеют этого порока, сеченость отсутствует. В то же время молодняк, полученный от зверей с сеченостью опушения, в основном подвержен этому недостатку, причем чем сильнее порок выражен у родителей, тем чаще он встречается и более развит у потомков. Поэтому при строгой выбраковке племенных животных и их молодняка можно рассчитывать на снижение выхода шкурок с этим дефектом (табл. 2).

Вместе с тем не исключено влияние на проявление сечености уровня общего и белкового питания енотовидных собак, а также срока забоя зверей. Отмечено, что чем

раньше проведен забой, тем меньше шкурок с этим пороком или он менее выражен. Однако при этом наблюдалась потеря на размере и пышности шкурок. Качество пушнины зависит и от технологии первичной обработки. Шкурки зверей следует обезжиривать так же, как и песцовые, править на лисо-песцовых правилках, сушить при температуре до  $+35^\circ\text{C}$ , откатывать в барабане по мездре до 40 мин, а по волосу до 3...4 ч. Немаловажное значение в этом вопросе имеет разработка нового стандарта для этого вида сырья и бонитировочного ключа для оценки животных.

Н. И. СЫРНИКОВ  
НИИ пушного звероводства и кролиководства им. В. А. Афанасьева

# 

Несмотря на весьма обстоятельные исследования полового цикла норок, до сих пор остаются неясными некоторые проявления и последствия течки у этого зверька. С целью определения интервалов времени, отделяющих разные поколения яйцеклеток, развивающихся в период течки, провели опыт.

Для исследования использовали 12 молодых самок. С 12 по 29 марта 8 из них подвергли лапаротомии дважды, 4 — трижды. Путем выжигания у них удаляли фолликулы, а затем на 3-й и 13-й дни иссекали яичники. Для контроля у 9 норок один из яичников оставляли без повреждения. При внешнем осмотре яичников размер фолликулов определяли по наибольшему диаметру выступающих наружу сегментов сфер, а на гистологических препаратах измеряли их в границах наружной соединительнотканной оболочки — теки.

В период эструса яичники норки упругие, вишневого цвета. На их поверхности заметны группы или отдельные лежащие темные точечные пятна, или выступающие наружу сегменты сфер диаметром от 0,5 до 2,0 мм (рис. 1), которых насчитывается до 8 и более. В натуральных или фиксированных в формалине яичниках по внешнему виду трудно отличить фолликулы от желтых тел, так как сосуды, расположенные под наружной оболочкой тех и других образований, наполнены кровью. При микроскопическом исследовании первичные фолликулы обнаруживались главным образом в виде скоплений, а вторичные как немногочисленные группы или единичные образования. Одновременно с ними в яичниках находились третичные фолликулы различного уровня развития (рис. 2, 3), в том числе и достигшие пред- или овуляционного состояния (Граафовы пузырьки). Среди развивавшихся и зрелых фолликулов (диаметр не менее 1 мм) постоянно обнаруживались как нормальные, так и находящиеся на различных стадиях атрезии.

У исследованных самок диаметр яйцеклеток в третичных фолликулах равен 100...105 мкм. Прозрачная зона имеет вид тонкой оболочки, плотно облегающей поверхность (рис. 3). Снаружи зону окружают высокие (50 мкм) клетки лучистого венца, вокруг которого находятся 3...4 слоя округлых эпителиальных клеток яй-

ценозного холмика. В зрелых фолликулах гранулеза имеет своеобразное строение, ее базальный слой состоит из цилиндрических клеток, сходных с клетками лучистого венца. Над ним располагаются 1...2 слоя фолликулярных клеток. В дальнейшем базальный слой гранулезы полностью освобождается от поверхностных слоев эпителия.

Атрезия зрелых фолликулов в нормальных яичниках норки в разные сроки эструса отличалась темпом и очередностью гибели структурных компонентов. До последней декады марта процесс развивался медленно и признаки разрушения обнаруживались в определенной последовательности: в первую очередь они возникали в поверхностных слоях гранулезы, затем — в яйценосном холмике, позже — в базальном слое гранулезы и лучистом венце и лишь в заключение — в яйцеклетке (рис. 4). Такая очередность распространения дегенеративных процессов при атрезии несколько удлиняет время жизни зрелой яйцеклетки и увеличивает срок ее оплодотворения. Полагаем, что до начала слушания базального слоя гранулезы фолликулы сохраняют способность к овуляции.

К 20 марта и в течение последней декады, по сравнению с предыдущим временем течки в атрезии зрелых фолликулов наблюдались существенные изменения. Признаки дегенерации раньше всего обнаруживались в яйцеклетке вскоре после достижения фолликулами овуляционной зрелости или до нее и развивались очень быстро. Одновременно с гибелью яйцеклетки разрушались окружающие ее структуры — прозрачная зона, лучистый венец, яйценосный холмик (рис. 5). Разрушение гранулезы останавливалось после слушания 4...5 ее поверхностных слоев, а оставшиеся клетки — лютеинизировались. При атрезии разрушение фолликулярных клеток происходило путем лизиса (растворения); явления пикноза (сморщивания) клеток у норки практически не наблюдаются.

Ранняя гибель яйцеклетки и непосредственно окружающих ее структур создает предпосылку для образования желтых тел, которые по своему строению не отличаются от развивающихся после овуляции.



Рис. 1. Яичник норки после рассечения яичниковой капсулы (увеличено в 5 раз): 1 — яичник, 2 — яйцевод, 3 — жировая ткань.

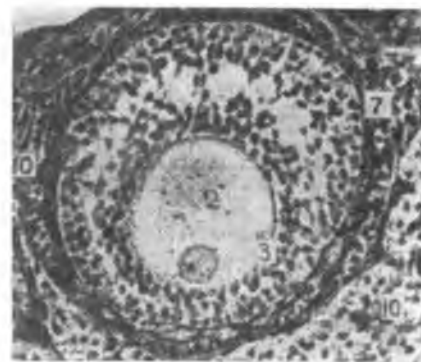


Рис. 2. Вторичный фолликул и начальная стадия формирования третичного фолликула (гематоксилин эозин, увеличение: 16х10)

Во всех желтых телах, обнаруженных в яичниках непокрытых норок в этом и проведенном ранее опыте (Колповский, 1977), яйцеклетки или ее остатки найти не удалось. Биологический смысл существования у самок желтых тел вне связи с беременностью во многом неясен. Не вызывает сомнения их участие в ограничении сезона размножения. Особенности атрезии, наблюдаемые в последней декаде марта, позволяют предположить, что развитие желтых тел без овуляции происходит не только при отсутствии спаривания. Вполне возможно, что часть желтых тел, существующих при беременности, возникает без овуляции и они образуются как дополнительные продуценты полового гормона прогестерона.

Через 2 дн. после выжигания третичных фолликулов на поверхности яичников были заметны только темные точечные пятна — вторичные



фолликулы, через 3 — небольшие сферические выпячивания (ранние третичные фолликулы), по прошествии 4 дн. они заметно увеличились, и на 5-е сутки достигли диаметра 1,5...2 мм.

При микроскопическом исследовании яичников в различные сроки после выжигания фолликулов наблюдалась вполне определенная динамика развития очередного поколения яйцеклеток. Через 72 ч в яичниках обнаруживали молодые третичные фолликулы диаметром до 0,55 мм. В них яйценосный холмик состоял из 7...8 слоев плотно лежащих клеток, которые окружали яйцеклетку, одетую прозрачной зоной. Гранулеза этих фолликулов повсеместно имела такую же многослойную структуру, как и в яйценосном холмике. В это же время у другой самки фолликулы достигли размера  $0,75 \times 0,80$  мм и отличались от более юных форм началом формирования лучистого венца. На 4 дн. в яичниках находили фолликулы величиной  $0,8 \times 0,9$ ...1,1 мм. В них был виден уже полностью сформированный лучистый венец, состоящий из высоких цилиндрических и булавовидных клеток, ядра в которых находились у наружного края. Среди эпителиальных клеток яйценосного холмика появились пространства, переплетенные тонкой плазматической сеточкой. За прошедшие сутки почти в 2 раза уменьшилось количество поверхностных слоев гранулезы, ее базальный слой состоял из низких цилиндрических клеток, ядра в которых лежали у основания. По прошествии 5 суток развивающееся поколение яйцеклеток достигло овуляционного состояния (рис. 3): в фолликулах у основания яйценосного холмика и вокруг лучистого венца находились большие полости, разделявшие фолликулярный эпителий. Через 6 суток базальный слой гранулезы в некоторых участках был свободен от поверхностного эпителия, а еще через сутки — полностью оголился. Спустя 10 дн. все эпителиальные структуры зрелых фолликулов были разрушены, и яйцеклетка, окруженная прозрачной зоной, свободно лежала в ткани яичника. После ее гибели сморщенная прозрачная зона сохранялась длительное время.

В конце течки (с 26 по 29 марта), спустя 11...13 суток после выжигания фолликулов, исследовали яичники у 5 норок. Во всех случаях в них находились желтые тела, не отличавшиеся по величине и строению от существующих при беременности. В этих же яичниках вместе с желтыми телами обнаруживали крупные третичные фолликулы, находя-

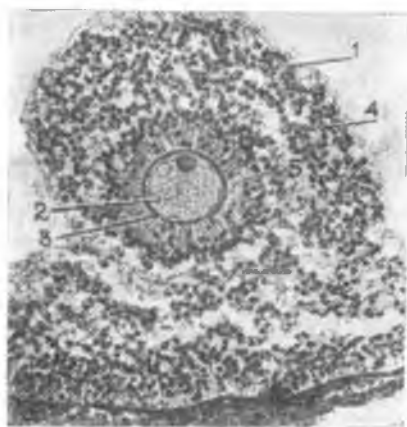


Рис. 3. Зрелый яичниковый фолликул



Рис. 4. Различные стадии атрезии зрелых фолликулов в начале и середине эструса

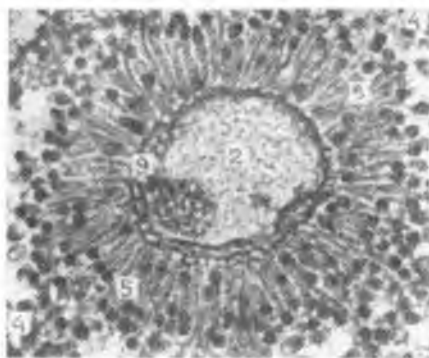


Рис. 5. Одна из начальных стадий атрезии зрелого фолликула в последней декаде марта

Обозначения к рис. 2, 3, 4, 5:

1 — яйценосный холмик, 2 — яйцеклетка, 3 — прозрачная зона, 4 — эпителиальные клетки яйценосного холмика, 5 — лучистый венец, 6 — базальный слой гранулезы, 7 — наружная оболочка (теска) фолликула, 8 — полость фолликула, 9 — вакуоли под основанием лучистого венца, 10 — интерстициальная ткань яичника

шиеся в состоянии атрезии. Атрезия этих фолликулов происходила с той же очередностью разрушения структурных компонентов, как и в нормальных яичниках в конце эструса. Изменения в процессе атрезии не повлияли на продолжительность развития очередных поколений яйцеклеток. В последней декаде марта, как и в предшествующее время течки, очередное поколение яйцеклеток достигало зрелого состояния за 5 суток.

Основываясь на результатах проведенного исследования и фактах, установленных другими авторами, считаю возможным высказать некоторые соображения о деталях гона зверей. После спаривания овуляция у самок возникает через 36 ч (Хансон, 1947), но может задержаться до 72 ч (Абрамов, 1974). Такой длительный интервал между поступлением спермы в половые пути самки и овуляцией можно объяснить только тем, что норки допускают спаривание за 2 и даже 3 дня до овуляционной зрелости фолликулов. Это обстоятельство следует учитывать при оценке первого покрытия. Спаривание зверей на следующий день после покрытия самок, вне сомнения, целесообразно, так как уменьшается возможность пропускования их из-за старения спермы. Полезность его заключается в том, что в каждой группе созревающих фолликулов наблюдаются различия в уровне их развития, для устранения которых требуется почти суточный срок. Повторное покрытие норок в одно из следующих проявлений охоты на 6...7-й или 10...11-й дн. повышает надежность оплодотворения. После 18...20 марта интервал между последним и повторным спариванием, очевидно, следует сократить до 3...4 суток, однако и при этом возможность оплодотворения не может быть высокой из-за своеобразия атрезии фолликулов в конце течки. Введение спермы до полного созревания фолликулов дает некоторую надежду опередить быстро наступающую гибель яйцеклетки. После 25 марта продолжение гона неэффективно, так как единичные факты оплодотворения в этот срок можно рассматривать как случайные.

В течение эструса у норки развивается не менее 6 поколений яйцеклеток. Однако несомненной способностью к оплодотворению обладают 3, максимум 4 генерации. Биологические особенности эстрального периода зверей требуют большой четкости в организации гона животных.

В. М. КОЛПОВСКИЙ  
ВНИИ охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б. М. Житкова

# С УЧЕТОМ ИМЕЮЩИХСЯ ДОСТИЖЕНИЙ

Разговор, начатый редакцией журнала со статьи Г. А. Кузнецова и В. В. Померанцева\*, представляется чрезвычайно полезным прежде всего потому, что поднятые в нем вопросы, казалось бы, далекой перспективы на самом деле имеют самое конкретное практическое значение уже сегодня, сейчас и в плане общей ориентации специалистов отрасли, и в плане концентрации усилий при решении действительно важных проблем, актуальность которых со временем только возрастет. Благодаря активной работе по усовершенствованию системы содержания поголовья зверей, кормления, организации производства в ряде хозяйств уже сегодня используется ряд существенных новшеств, которые в дальнейшем, вероятно, получат широкое применение. Сделать такой вывод позволяет общий ход дискуссии. И на этом хотелось бы остановиться подробнее.

Прежде всего, любое изменение существующей технологии, или так называемая «модель» организации производства, должно служить делу увеличения эффективности звероводства, улучшению условий и повышению производительности труда, снижению материальных затрат на производство единицы продукции.

Сейчас совхозы активно используют мобильные кормораздаточные машины, практически пригодные для обслуживания любого вида плотоядных зверей. Внедрение их дало ощутимый эффект в повышении производительности труда за счет увеличения среднегодовых нагрузок, позволило в значительной степени облегчить труд звероводов с июля по ноябрь, способствовало повышению культуры производства. Использование кормораздатчиков пока не требует никакой замены существующей шедовой системы, более того, по своей конструкции они «привязаны» к этой системе. Однако сезонность существенно снижает эффективность использования этих машин. На наш взгляд, необходимо, особенно в районах с мягким климатом, уже сегодня применять их круглогодично. Возможность такого решения в условиях Прибалтики доказана звероводами совхоза «Мамоновский». В районах с более суровым климатом уве-

личить период работы кормораздатчиков с двигателем внутреннего сгорания можно за счет утепления шедов (по бокам) полиэтиленовой пленкой, которая, незначительно снижая освещенность, в результате «парникового эффекта» дает в зимнее время достаточное повышение температуры.

Узким местом в полной механизации кормораздачи является период подкормки щенков. Использование машин в мае—июне влечет коренное изменение конструкции домика: его требуется делать вставным переносным из мелкоячеистой сетки с навесной кормушкой со стороны кормового прохода и помещать в деревянный блок. Возможность содержания самок со щенками в подобных клетках была опробована в «Мамоновском» еще в 1975—1976 гг., однако расширение опыта приостановилось из-за отсутствия достаточного количества сетки с размером ячеей 19×19 мм. При применении же обычной звероводческой сетки (25×25 мм) щенки проваливались на землю.

В свете последних данных по подкормке молодняка указанный тип вставного домика позволит использовать кормораздатчики круглогодично, в значительной степени повысит эффективность труда рабочих в период гона, лактации и отсадки молодняка. С учетом новой методики гона, предложенной В. Г. Бернацким, нормы обслуживания основного поголовья в этом случае, как показывают расчеты, увеличиваются в 2... 2,5 раза.

Таким образом, по мнению наших специалистов, шед, как основная система содержания зверей, технологически себя не изжил и вряд ли изживет в ближайшие 20—25 лет. А вот совершенствование его конструкции необходимо. Во-первых, с целью максимальной механизации процессов по обслуживанию поголовья все производственные периоды (автоматические поилки, съемные вставные шедов за счет уменьшения площади клеток, применение новых кормовых столиков под разжиженные корма и более емких поилок, установленных со стороны кормового прохода). И, во-вторых, усиливая хозяйственно-полезные признаки (ускорение созревания опушения при затемнении забойного молодняка; со-

здание оптимального микроклимата; уменьшение просвета между верхней стороной клетки и срезом крыши; в более дальней перспективе, возможно, перевод поголовья в шеды, регулируемые по длине светового дня).

Авторы статьи «Технология будущего» считают реальным в ближайшее время кормление зверей полнорационными гранулированными кормами. Вероятнее всего, этому будет предшествовать длительный переходный период. Использование гранулированного корма даже в качестве компонента основного рациона потребует создания межсовхозных кузовых заводов по его приготовлению. На таких предприятиях должны быть установки по приготовлению рыбной и мясо-костной муки, комбикормовый цех, цех гранулирования, причем установки по приготовлению муки должны работать на любом сырье животного происхождения. Между тем уже сейчас существующее оборудование и сухие корма позволяют изготавливать гранулы «переходного периода». Надо централизовать их производство и использовать на первых этапах в кормлении молодняка песка и лисцы.

Весьма заманчивым выглядит высказанное в ходе дискуссии предложение сдавать на пушно-меховые фабрики сырые шкурки. Хотя в этом вопросе требуется объективность. Учитывая соотношение объема производства шкурок пушных зверей с количеством фабрик и их мощностями, приходится констатировать, что льготными условиями поставок пушнины и в дальнейшем будут пользоваться лишь немногие хозяйства. Значительно более реально с точки зрения быстрой экономической отдачи представляется ликвидация промежуточных этапов в реализации клеточной пушнины — пушно-меховых баз, холодильников и прочих предприятий, стоящих на пути между совхозом и фабрикой или экспортными организациями. Думается, в отрасли назрела необходимость создания на базе межсовхозных предприятий подсобных цехов по переработке и пошиву изделий из несортных, летних шкурок плотоядных зверей, а также кроликов и не традиционных для пушного звероводства животных — хорь, енота и т. п.

Это, во-первых, позволит полнее использовать имеющиеся ресурсы, расширит ассортимент выпускаемой продукции, а во-вторых, даст совхозам при надлежащей постановке дела дополнительную прибыль, стимулирует разведение новых видов в условиях клеточного промышленного звероводства.

А. М. КИСЕЛЕВ,  
директор треста Калининградзверопром

\* См. журнал «Кролиководство и звероводство», № 6 за 1980 г., стр. 6

# Енот-полоскун

Осенью 1979 г. в Молодечненское зверохозяйство Белорусской ССР завезли 14 самок и 15 самцов енота-полоскуна, отловленных в Краснодарском крае. Поступившие звери оказались миролюбивыми животными. Для прохождения карантина их рассадил по 4...5 гол. (из-за недостатка зверо-мест), но драк не наблюдали. По истечении карантина и прививки зверей против чумы их разместили в клетках лисо-песцового типа по 2...3 гол., причем в каждой группе находился самец. Для зимней спячки в осенне-зимний период 1981 г. енотов комплектовали такими же группами. С наступлением морозов в домики вставили утепленные гнезда. Для сохранения в них тепла лаз в домик сделали на высоте 30...40 см от пола клетки. При пересадке животных пользовались переносными фанерными ящиками лисо-песцового типа с сетчатым дном и ловушками в виде жестяной трубы.

Завезенное поголовье кормили 2 раза в сутки по поедаемости. В фарш, предназначенный для норок, добавляли кашу и овощи. В среднем на одного зверя приходилось 0,8...1,2 кг такой смеси в день (1979 г.). Еноты выходили в выгул только при кормлении, а остальное время прятались в домике. К зиме 1980 г. живая масса поступивших в хозяйство зверей увеличилась в среднем на 2,3 кг. С наступлением морозов животные стали малоподвижными и на корм почти не реагировали. В 1980 г. придерживались сравнительно умеренного кормления зверей (табл. 1).

Основной корм в виде фарша раздавали в конце рабочего дня. Утром кормили их нестандартными яблоками (0,3...0,5 кг на зверя) или хлебными отходами (0,1...0,2 кг), или цельной непищевой рыбой (0,2 кг). Так как животные очень любят сладкие корма, в смесь иногда добавляли сахар из расчета 2...3 г на гол.

Стоимость продуктов, скормленных за 9 мес одному зверю, составила около 22 руб. С мая по сентябрь 1981 г. на одного енота в день расходовали 360 г корма, или в среднем за 5 мес 503 ккал, в 1980 г. — соответственно 385 и 379. Высокая калорийность рационов в летне-осеннее время прошлого года обуславливалась более активным размножением зверей.

При выходе из зимней спячки (февраль) самки весили в среднем 4, самцы — 5 кг. К осени живая масса енотов за счет жировых отложений значительно увеличилась, у некоторых особей даже в 2 раза (табл. 2).

В конце февраля — начале марта у енотов наблюдалось предгоновое оживление, с наступлением сумерек слышались характерные для зверей звуки. Состояние охоты у самок и самцов определяли по тем же признакам, что у лисиц и песцов. Звери спариваются без склеивания. В течение 2 лет одна группа самок оставалась постоянно с самцами, которые находились с ними и во время спячки, в другой производительной меняли, в третьей — самца переносили в клетку самок по сетчатой трубе (длина 500 см, диаметр 20 см), из которой вход в домик закрывался подвижным шибром. Однако во всех случаях результаты щенения были примерно одинаковы. Наблюдение за спариванием было затруднено, так как днем звери находились в домиках. Пытались выгонять их в вольеры, но там они не реагировали друг на друга.

С целью наблюдения за поедаемостью корма и создания условий для щенения зверей их в начале апреля рассадил по одному. Щенков отсаживали в возрасте 2,5 мес. Сохраняли их по 2 гол. в клетке и кормили по тем же рационам, что и взрослых. Определить беременность по внешнему виду самки очень трудно, обычно она длится 60...63 дня. С приближением родов у енотов снижается аппетит, а за 3...4 дня до них самка вообще отказывается от пищи и не дотрагива-



Зоотехник Молодечненского зверохозяйства М. И. Гнилозуб с полуторамесячным щенком енота

Фото А. Д. Писаненко

ется до корма в первые дни после щенения. При родах слышны попискивания щенков. Вес новорожденных независимо от пола колеблется в пределах 75 г. После щенения старались не беспокоить самок, т. к. они в это время агрессивны и могут затаскать щенков или покусать их.

Таблица 2

Месяц	1981 г.	
	Самки	Самцы
Основное стадо, кг		
Апрель	4,8	5,8
Сентябрь	5,6	8,0
Октябрь	6,8	9,1
Ноябрь	7,2	9,5
Молодняк в среднем по 7-и пометам, кг		
Август (при отсадке)	2,2	1,8
Сентябрь	3,3	2,7
Октябрь	4,9	4,4
Ноябрь	5,9	5,3

Первые пометы зарегистрированы в хозяйстве: в 1980 г. — 5 мая, в 1981 г. — 25 апреля и в 1982 г. — 15 апреля. Из 14 самок в 1981 г. благополучно оценились 11 и принесли они в среднем по 2,9 щенка (живых и мертвых). На 1 октября из полученного молодняка выжило 10 самок и 4 самца. Размеры пометов колебались от 2 до 5 щенков.

Проведенные наблюдения дают основания полагать, что разведение енота-полоскуна в клетках возможно. Однако предстоит еще решить целый ряд вопросов, связанных с разведением, кормлением и содержанием зверей.

Б. И. РЫМИНСКАЯ

Белорусское отделение ВНИИ охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б. М. Житкова

Таблица 1

Месяц	Содержится в расчете на 1 гол. обменной энергии, ккал	Переваримые питательные вещества, г на 100 ккал		
		белки	жир	углеводы
Февраль	139,6	7,8	2,4	10,4
Март	235,0	8,5	2,0	10,5
Апрель	301,0	8,3	1,6	11,6
Май	250,0	7,8	1,5	12,4
Июнь	372,4	6,7	2,0	12,5
Июль	314,0	6,8	2,3	11,7
Август	455,0	6,3	2,0	12,9
Сентябрь	469,0	7,8	2,0	11,3

## ДЕРЖАТЬ СЛОВО

В Отчетном докладе на XIX съезде ВЛКСМ отмечалось: «Необходимо с юных лет прививать человеку любовь и вкус к труду, стремление встать в ряды славного рабочего класса, колхозного крестьянства». Особенно важно, чтобы трудовые дела школьников имели общественную значимость. Таким большим делом для кубанских ребят стало участие в развитии кролиководства. Сейчас в 609 юношеских секциях занимается 31,6 тыс. человек. В 1981 г. школьники вырастили около 350 тыс. гол. животных. По итогам Всесоюзного смотра комсомольских организаций, пионерских дружин, работающей молодежи, пионеров и школьников по развитию кро-

лиководства краевые комсомольская и пионерская организации награждены Почетной грамотой ЦК ВЛКСМ и денежной премией. Высокая оценка достижений юных кролиководов дала толчок дальнейшей активизации этой работы. Хороший ее опыт накоплен в Усть-Лабинском, Абинском, Каневском, Староминском и других р-нах. Здесь разработаны мероприятия по широкому привлечению комсомольцев и пионеров к разведению животных на дому. Заготовительные организации совместно с райкомами комсомола оказывают помощь молодежи в приобретении племенного молодняка, заготовке кормов, строительстве крольчатников. Осуществля-

ется много мероприятий по пропаганде кролиководства.

В крае продолжается строительство общественных ферм при школах. Бюро Павловского райкома комсомола, например, одобрило инициативу коллектива Старолеушковской школы-интерната, который совместно с шефами — комсомольцами колхоза «Советская Россия» решил создать племенную кроликоферму. Уже в этом году она обеспечит молодняком все юношеские кролиководческие секции в районе.

На ферме ср. школы № 16 ст. Темиргоевской Курганинского р-на школьники вырастили и сдали государству 300 животных. Успешно работают пионерские крольчатники на базе колхозов им. Калинина Успенского, «Дружба» и «Газырский» Выселковского р-нов.

И все-таки создание кроликоферм при школах осуществляется не так быстро, как хотелось бы. Нередко руководители базовых хозяйств не проявляют должного внимания к строительству крольчатников, передаче их в аренду школам. Соорудить же ферму самим у ребят зачастую нет ни сил, ни возможностей. Этот вопрос с помощью партийных и советских органов мы решаем и надеемся уже в ближайшее время значительно увеличить число школьных кроликоферм.

Другой путь увеличения производства кролиководческой продукции молодежью края — выращивание животных на дому. О его возможностях говорит такой пример: в прошлом году юные кролиководы Староминского р-на вырастили на



Восьмиклассник А. Плахтеев — староста кружка кролиководов Варнавской средней школы Абинского р-на. Животных он выращивает 6 лет, сдал за это время более 200 кроликов



своих подворьях и сдали государству 8219 кроликов, а ребята только одной ср. школы № 32 ст. Новоминская Каневского р-на — более тысячи животных.

Выполняя постановление бюро крайкома ВЛКСМ «О массовом привлечении комсомольских организаций, пионерских дружин, работающей молодежи, пионеров и школьников к развитию кролиководства», райкомы и горкомы комсомола разработали планы, утвердили оргкомитеты по проведению краевого и Всесоюзного смотров. В ходе отчетно-выборных комсомольских собраний, Всесоюзного комсомольского собрания «Решения XXVI съезда КПСС — выполним!» школьники выступили со многими интересными инициативами и начинаниями. Так, учащиеся Ловлинской ср. школы Тбилисского р-на через районную газету «Прикубанские огни» обратились ко всем ребятам р-на с призывом выращивать кроликов на дому и обязались сдать государству 2500 животных. Приятно отметить, что свое слово они сдержали.

Из накопленного опыта школьной кролиководческой работы видно, что наиболее плодотворна она в тех р-нах, где комитеты комсомола, органы народного образования, общества Роскроликозверовод и заготконторы действуют сообща, в тесном сотрудничестве. Пример хорошей организации дела можно найти в Абинском р-не, где большое распространение получило строительство кроликоферм на дому. Комсомольцы Варнавинской ср. шко-

лы № 31 давно принимали активное участие в развитии личного подсобного хозяйства. Но вот, выступая на пленуме райкома ВЛКСМ, секретарь школьной комсомольской организации В. Масленко предложил особое внимание обратить на кролиководство, с целью его развития каждой школе провести смотры личных подсобных хозяйств, организовать соревнование за лучшую домашнюю грядку для животных, за лучшую клетку.

Станица Варнавинская небольшая, и этот призыв был быстро подхвачен. Взрослые снабдили ребят необходимыми материалами, и застучали молотки, запели пилы. Сейчас практически на каждом дворе здесь есть небольшая фермоч-

ка. В школе организовался кролиководческий кружок, ядром которого стали комсомольцы. В круг обязанностей их старосты А. Плахтеева входит решение хозяйственных вопросов: снабжение кормами, строительными материалами, племенным молодняком. Ну, и главное, конечно, — дать квалифицированную консультацию начинающим кролиководам, предупредить их о возможных ошибках. Ведь по примеру старших юннатской работой стали заниматься и октябрята: более 20 кроликов вырастили третьеклассники Лена Чабанец, Андрей Кудряшов, второклассник Игорь Хвостиков. А больше всех животных сдала девятиклассница Лена Ширякова — 90 гол.



Е. Ширякова в этом году вырастила 90 кроликов. Это один из лучших показателей не только среди школьников Абинского р-на, но и края

Фото Е. Н. Евтушенко

## НАСТОЯЩЕЕ ДЕЛО

В образцовом порядке ребята стараются держать клетки. Ведь во время смотров домашних крольчатников, которые проводятся регулярно, учитывается все: состояние поголовья, его содержание. Победители награждаются грамотами, подарками.

Инициатива комсомольцев Варнавинской средней школы № 31 — хорошее свидетельство того, как при минимальной затрате средств и ресурсов можно получить довольно высокий экономический эффект. Ведь при численности всего 169 учащихся школа сдала в 1981 г. почти тысячу кроликов, выращенных ребятами в домашних условиях.

Всего же школьниками Абинского р-на произведено более 12 т диетического мяса. Эта цифра называлась на I слете юных кролиководов р-на, который прошел в начале года. Кроме этого, ребята сдали в заготовительные организации свыше 8 тыс. шкур.

Большой и серьезный разговор состоялся на слете. О причастности к делу государственной важности, гордости за свой труд говорили многие его участники. В частности, комсомолка Абинской ср. школы № 1 Люба Бальчиконис, вырастившая почти 200 животных, призвала товарищей еще более умножить вклад пионеров и школьников в развитие кролиководства, добиться в 1982 г. на школьных фермах и индивидуальных крольчатниках молодежи производства не менее 15 т диетического мяса. Этот призыв был подхвачен участниками слета, всеми юными кроликоведами района и края. Смотр работы комсомольских организаций и пионерских дружин по развитию важного и полезного дела продолжается.

Л. В. МАРЫЧЕВА,  
секретарь Краснодарского  
крайкома ВЛКСМ

Через школьный огород ведет извилистая тропинка. Как раз до кроликофермы. Спешат сюда ученики Спасской средней школы: звеньевая Надя Сычева, Наташа Ушакова, Вера Юрканова, Наташа Каратаева, Сережа Оранский, Юра Беляев и другие. В восемь часов утра, ровно за час до занятий, начинается уход за животными: осмотр их, раздача кормов, уборка. И никто к этому не обязывает ребят — они сами записались в кружок юных кролиководов, сами составили график дежурств, оформили на ферме уголок кролиководства. Второе кормление и уборка проводятся в 17 часов.

Школьная кролиководческая ферма появилась не так давно, хотя директор школы Николай Афанасьевич Корнев вынашивал эту идею не один день. Его поддержали руководители колхоза «Путь к коммунизму». Колхоз взял на себя обязанность построить два шеда. Конструкцию выбрали несложную, но удобную для содержания животных. В зверосовхозе «Сомовский» (благо, он не очень далеко) приобрели металлическую сетку для сооружения клеток. Завести племенных животных помогло областное общество кролиководов-звероводов.

Вопрос с кормами решил сам собой. За школьной ученической бригадой закреплено 23 га земли. Ребята своими силами обрабатывают это поле (надо сказать, что ведущее место в деятельности ученической производственной бригады занимает опытническая работа, которая была отмечена на Всероссийском слете ученических производственных бригад). Зеленые корма — кле-

вер, люцерну, вико-овсяную смесь — юннаты выращивают на пришкольном учебно-опытном участке. Кроме того, с ранней весны и до поздней осени собирают дешевый корм — дикорастущие травы: лопухи, полынь, клевер, тысячелистник и другие, которых всегда в достатке на пустырях, непригодных бросовых землях. Комбикорма и зернофураж покупают в заготконторе потребительской кооперации или в колхозе. В рацион кормления животных входят также свекла и морковь со своего пришкольного участка. Здесь не пропадает ни один килограмм зеленых кормов, ни один корнеплод.

Рассказывая о разведении и выращивании кроликов, директор школы особо подчеркивает, что кролиководство является наиболее доступной формой трудового воспитания школьников. Оно развивает у ребят чувство ответственности, приучает их к организованности и порядку, способствует изобретательству, позволяет увидеть реальный результат своих дел, помогает глубже усваивать учебный материал по биологии.

Основная порода, которую разводят школьники, белый великан. Квалифицированную помощь по уходу за животными оказывают ветврач В. П. Бартенев и зоотехник Б. П. Соколов. Кроме ухода за кроликами, школьники проводят опытническую работу по использованию в рационе крольчих микроэлементов. Например, применяя кобальт, сернокислый цинк и йодистый калий, юннаты установили их положительное влияние на воспроизводительную функцию животных.

## Размышления после районной выставки кролиководов-любителей

В прошлом году школьные кролиководы сдали государству 270 гол. живой массой 887 кг. Почти столько же вырастили и школьники Малоприваловской восьмилетней школы. Здесь в основном разводят кроликов породы советская шиншилла. Их содержат в просторном, специально приспособленном кирпичном помещении. Здесь размещено 40 удобных клеток, изготовить которые помогли рабочие зверосовхоза «Сомовский». А для хранения корнеплодов построено подвальное помещение.

В рацион животных входят корма со школьного участка, зеленая трава, собранная с неодобий. Ребята сами под руководством учителей заботятся о заготовке кормов на зиму. Для нынешней зимовки они уже припасли 3 т сена, 2 т корнеплодов, веточный корм.

Результаты своих опытов ребята обязательно используют при подготовке рефератов в кружке кролиководов, где всегда находят поддержку, дельный совет учительницы биологии А. П. Корневой, кавалера ордена «Знак Почета», отличника народного просвещения, и других наставников.

— Выращивание кроликов в школе, — говорит директор Л. Ф. Богданов, — побудило учеников заниматься этим нужным делом и в домашних условиях. Таких ребят уже много: Василий и Алексей Салащенко, Павел Карчагин, Андрей Сенченко, Таня Филимонова, Лена Блажих и другие. Все они принимают активное участие в соревнованиях-конкурсе «Создать под силу одному кроликоферму на дому». Самое главное — ребята поняли, что их дело нужное и важное. Настоящее пионерское дело!

В Талдоме, небольшом городке на севере Подмосковья, августовские выставки кролиководов-любителей стали традиционными. Они всегда вызывают большой интерес у местных жителей. Нынче, например, посетители приобрели 150 племенных животных. Лучшие кролиководы за высокие показатели были награждены грамотами, ценными подарками, денежными премиями. Там же, на выставке, я познакомился с председателем президиума Талдомского районного общества кролиководов В. И. Петровым. Беседа с ним началась с истории развития кролиководства в районе.

Впервые талдомчане обратили внимание на это дело лет 15 назад. Группа энтузиастов объединилась вокруг бухгалтера заготконторы М. П. Панфиловой. С помощью потребкооперации достали племенной молодняк, получили необходимые для строительства клеток материалы, наладили кормовую базу. В результате уже год спустя государству было продано крольчатины на сумму около 3 тыс. руб.

Параллельно любительское кролиководство развивалось в другом городе р-на — Дубне. Но там с первых же шагов довольно остро встала проблема — куда сдавать продукцию? Заготконторы в городе не было и быстро растущие ряды кролиководов разделились на два лагеря, один из которых пытался наладить связи с заготовителями Талдома, другой — расположенного по соседству Дмитровского р-на. Но это не решало вопроса. Дубна отдалена от Дмитрова на 80, от Талдома — на 40 км. Вот почему районный совет общества добился открытия здесь пункта по приемке продукции кролиководства. В результате организация еще более выросла численно, заметно улучшились качественные показатели ее работы. У Талдомских кролиководов появился свой расчетный счет в Госбанке, они получили возможность действовать как ответственная юридическая сторона. В тот период и избрал В. И. Петрова, старейшего кроликоведа р-на, председателем президиума райсовета общества.

Дела пошли в гору. Два года назад заявления о приеме в общество подали 169 чел., проживающих в Талдоме, Дубне, рабочих поселках Вербилки, Запрудня и других населенных пунктах р-на, год назад — еще 120 чел. Сейчас Талдомское общество насчитывает около 600 членов и является одним из самых крупных в области. Ему есть чем гордиться. Уже в

1977 г. кролиководы успешно справились с принятыми обязательствами, продав государству более 42 т высококачественного мяса и 14,5 тыс. шкур по среднесдаточной цене 2 руб. 11 коп. за каждую. Этот результат принес талдомчанам 1-е место в соревновании кролиководов Московской обл. и переходящее Красное знамя, которое они удерживали 3 года. В 1980 г. общество за высокие производственные показатели награждено Почетной грамотой Центрального Совета Роскроликозверовода. Весомы и прошлогодние достижения. Так, поголовье самок доведено почти до полутора тысяч. Лучшие кролиководы, такие как И. У. Толкачев, Д. В. Задувалов, А. Ф. Цветаева, А. И. Юренкова, Н. М. Кузьмичев и многие другие сдали государству по 100 и более животных каждый.

Как видим, послужной список общества солидный. Тем большее недоумение вызвал тот факт, что план 1981 г. в денежном выражении Талдомский районный совет не выполнил. Основная причина — низкая среднесдаточная цена кроличьих шкур, составившая лишь 1,5 руб.

Убытки приходится терпеть в основном из-за того, что мощность забойного цеха заготконторы перестала удовлетворять потребностям. Число сдаваемых животных резко возросло, условия же труда остались на старом уровне. Из-за большой скученности кролики ведут себя агрессивно, наносят друг другу раны. Много повреждений бывает при съемке шкур.

Кроме того надо учитывать и то, что в последнее время на реализацию поступает все больше живых нутрий. Получить качественную шкуру этого зверька в домашних условиях весьма сложно, во\* и сдает население животных в надежде, что уж на забойном пункте съемка и первичная обработка шкур будут проведены подобающим образом. Однако квалификация его персонала, годами сориентированная на работу с кроликами, сделать этого не позволяет. В результате возникают конфликтные ситуации между приемщиками и сдатчиками продукции, множатся недостатки, возникает путаница чисто организационного плана. Думается, заготконторе необходимо энергичней принимать меры к строительству нового забойного пункта, уже сейчас заниматься повышением профессиональных знаний и мастерства его будущих работников. Сделав это коллективу, возглавляемому А. С. Бутенко, вполне по силам. Как

Г. М. КУЗНЕЦОВ  
заведующий отделом рабочей  
и сельской молодежи Воронежского  
обкома ВЛКСМ

в свое время было по силам справиться со множеством вопросов и проблем, связанных с формированием в р-не мощного любительского кролиководства. Достаточно сказать, что сейчас через Талдомскую заготконтору в обмен на сдаваемую продукцию члены общества получают 86,5 т комбикорма и 460 м<sup>2</sup> металлической сетки, другие необходимые материалы и инвентарь, полностью удовлетворяется спрос населения в племенном молодняке. В прошлом году талдомчане, как и обещали, продали государству почти 31 т диетического мяса на сумму свыше 59 тыс. руб. Это позволило им снова занять одно из ведущих мест в соревновании кролиководов Московской обл. О том, что результаты работы могли быть более весомы, окажись качественней меховое сырье, мы уже говорили. Но есть еще один фактор, привести в действие который — значит умножить, и притом значительно, возможности любительского кролиководства в р-не. Речь идет о выращивании животных пионерами и комсомольцами, школьниками, работающей молодежью.

Президиум райсовета общества Роскроликозверовод неоднократно делал попытки установить контакты с органами народного образования, комсомольскими организациями р-на, но каждый раз они кончались безрезультатно. О том, что совместное постановление секретариата МК ВЛКСМ, главного управления сельского хозяйства Мособлисполкома, облоно, правления МЧСПО и президиума областного общества кролиководов и звероводов-любителей от 15 сентября 1980 г., в котором говорится о всемерном развитии молодежного кролиководства, надо все-таки выполнять, например, Талдомский райком комсомола вспоминает раз в году, когда необходимо представить соответствующую справку. Тогда тот же В. И. Петров по просьбе комсомольских работников собирает необходимые данные: сколько членов общества не «перевалили» рубеж 30 лет, каков объем сданной ими продукции, сколько она «стоит» — и очередной отчет, как говорится, сделан.

Сейчас выращиванием животных занимаются только ребята Талдомской 8-летней школы № 3; 28 пионеров и комсомольцев содержат кроликов дома. Таков пока итог.

Между тем, в организации школьных ферм, расширении юннатской работы, сориентированной на кролиководство, кроются большие резервы увеличения производства диетической продукции. Привести их в действие — значит умножить вклад в решение Продовольственной программы СССР, ответить на решения майского (1982 г.) Пленума ЦК КПСС еще одним конкретным делом.

А. И. ГОРДЕЕВ

## Традиционные выставки-продажи

Ежегодно проводит их Калининградский областной совет Роскроликозверовод. Постоянный участник выставок — нутриевод Ж. А. Урывкин. До 200 шкурок сдает он по договору заготовительным организациям, за высокие результаты в соревновании ему предоставлено право на высочередное приобретение автомобиля «Жигули»



Для юнатов участие в подобных смотрах — хорошая школа овладения «секретами» кролиководства



Ферма Е. А. Доброжанова на протяжении многих лет поставляет племенной молодняк во многие личные хозяйства калининградцев. И на этот раз животные, выращенные Евгением Александровичем, охотно приобретались посетителями выставки  
Фото В. Н. Семенова

Кролиководством занимаюсь много лет. На страницах журнала № 2 за этот год я делился с читателями своим опытом. Теперь расскажу о работе Гродненского районного общества, членом которого состою. В районной организации 525 человек, коллективные члены общества — 25 школ. Возглавляет правление В. К. Дубровщик, работник Гродненской телеграфно-телефонной станции.

Общество совместно с райпотребсоюзом проводит 3...4 выставки-продажи кроликов в год с награждением участников и победителей дипломами и премиями. Такие смотры проходят ежегодно в различных населенных пунктах района, о чем заблаговременно помещают в районной газете объявле-

бикорм — 4 кг за 1 кг живой массы, или 3 кг на каждый рубль сданных шкур. Правление помогает кролиководам приобрести корнеплоды, а заготконтора отпускает металлическую сетку, правилки. Здесь же можно купить новые металлические двухместные клетки (18 руб.) или списанные в зверохозяйстве (10 руб.).

Проводимая правлением работа дает положительные результаты. Все последние годы Гродненское районное общество выходит победителем в областном соревновании. Так, в 1981 г. любители продали государству около 23 т мяса в живой массе и свыше 25 тыс. шкур. В прошедшем областном конкурсе по развитию массового кролиководства 12 любителей района получили премии облпотребсоюза. Среди них Е. А. Кольцова, которая сдала 160 кроликов и 130 шкур, М. Р. Норко, С. С. Рыбалко. Призером стал и школьник из п. Индура Андрей Козловский, реализовавший 103 кролика.

Однако у нас не все так хорошо, как хотелось бы. Правление не имеет своего помещения и арендует малоприспособленную для работы комнату. Не во всех населенных пунктах имеются первичные организации. Мало наглядных пособий для кролиководов (плакатов, буклетов, листовок). Значительный контингент кролиководов не состоит в обществе. Например, в деревне Поречье более 50 человек разводят животных, а в организации состоит 35. А ведь чем сильнее общество, тем больше оно может предоставить возможности для занятия кроликами. С целью привлечения населения к разведению животных и вступлению в общество нужно чаще практиковать выезды ра-

ботников правления и райзаготконторы в населенные пункты, где одновременно с чтением лекций по кролиководству можно организовать продажу молодняка, клеток, инвентаря, комбикорма, специальной литературы, принимать в организацию новых членов. Закупку шкур, живых кроликов у населения необходимо производить по месту жительства сдатчиков, для чего неплохо было бы закрепить конкретных заготовителей за определенными пунктами и составить графики их приезда. В действующих приемных пунктах вывесить для обзора шкурки разных сортов и групп дефектности, плакаты с описанием требований стандартов, закупочные цены. Считаю, что закупочные цены на продукцию и живых кроликов следует пересмотреть, необходимо также упростить деление шкур по сортам и группам дефектности. Кроме того, повсеместно ввести обязательное штемпелевание шкур в присутствии сдатчика с указанием их стоимости. Можно проводить и организованную подписку на журнал «Кролиководство и звероводство», о котором многие не знают. А ведь это издание в основном рассчитано на нас, любителей, и притом самое доступное пособие. Книги по кролиководству и нутриеводству хотя и выпускаются, но ограниченным тиражом. Журнал, как самое доступное издание необходимо пропагандировать. В нашей республиканской «Сельской газете» регулярно помещают обзоры сельскохозяйственных журналов, таких, как «Картофель и овощи», «Зерновое хозяйство» и другие, но ни разу не упоминалось о нашем журнале. Не помню случая, чтобы участникам местных выставок или областных конкурсов вручали в каче-

## Продолжение рассказа

ние и посылают пригласительные билеты. Живых кроликов любители могут сдать в любой из 6 пунктов, в ближайшее время откроется еще один. Не можем пожаловаться и на обеспечение населения племенным молодняком. Поступает он к любителям через заготконтору, которая имеет для этих целей свою ферму, часть закупает в Озерском зверохозяйстве (Гродненский р-н) и продает населению по 2,16 руб. На каждую крольчиху членам общества выдают 30 кг комбикорма, но не более 150 кг на одно хозяйство. Кроме того, при сдаче продукции в заготпункте можно приобрести ком-

Вологодская областная универсальная научная библиотека



стве поощрения годовую подписку на журнал. Думаю, что такому призу особенно будут рады школьники. С детских лет руководствуясь консультациями специалистов и практиков, они приучатся к разумному ведению своего хозяйства и, возможно, сохранят свое увлечение на долгие годы.

Не осуществляется на практике при сдаче заготовителям разделение живых кроликов по категориям упитанности. Их почти всегда относят к низшей.

В идеале представляю содружество кролиководов и заготовителей так. В правлении член общества заключает договор сдать, например, в 1982 г. 120 кроликов живой массой 480 кг или в феврале, мае, августе, ноябре по 30 гол. (это в соответствии с календарем моего хозяйства). За сданную продукцию ему причитается 2400 кг концентратов (по 5 кг за 1 кг массы кроликов). Через несколько дней в его хозяйство завозят 1200 кг комбикорма или зерна машинной заготконторы (пусть даже с оплатой транспорта, лишь бы не искать его и не переплачивать «левакам»). В установленные в договоре сроки заготовитель съезжает в хозяйство сдатчика и забирает выращенных животных, завозя одновременно остальные 50 % корма за сданную продукцию. За счет имеющихся свободных средств общества член организации приобретает клетки и другой инвентарь по льготным ценам, в кредит. Его обеспечивают семенами кормовых трав и корнеплодов, выделяют земельный участок, сенокос. Думаю, что при такой постановке вопроса ряды кролиководов удвоятся и страна получит тонны прекрасного мяса и шкур.

Л. В. ОЗИМКО  
231742, Белорусская ССР,  
Гродненский р-он, д. Поречье,  
ул. Гуляева, д. 17

## И кролики, и нутрии

К своему давнему увлечению кролиководством, выйдя 5 лет назад на пенсию, решил добавить разведение нутрий, тем более что корма и в том, и в другом случае нужны практически одни.

Купил двух самок, а также самца стандартной окраски. Переоборудовал для них кроличью клетку, позже сделал сетчатый вольер и кирпичный домик, установил ванну с во-

дой. Тогда я еще не знал особенностей биологии нутрии и допускал много ошибок, особенно в спаривании, получении приплода, выкармливании его. Одним словом, около трех лет я входил в курс дела и никак не мог добиться желаемых результатов. Себестоимость нутрий получалась высокой (15... 17 руб.), а цены реализации шкурок через заготовительные организации в 1977—1978 гг. держались в пределах 14... 15 руб. за штуку.

Я уже думал закончить свой эксперимент и продолжить занятия только кролиководством, когда в 1979 г. был введен новый преysкурant на шкурки

## Можем

## выращивать больше

Я и жена работаем на производстве, а в свободное время выращиваем за год 90...100 кроликов и продаем государству (на мясокомбинат) более 180 кг мяса (в живой массе). Содержу каждую крольчиху в отдельной клетке. Гнездовой ящик размером 30×30×60 см делаю из фанеры или тонких (10 мм) досок, так что его можно в любое время вынуть, что я и делаю после того как отсаживаю молодняк. Отъемных крольчат выращиваю до 4 мес в больших клетках по 20...25 гол. Затем их сортирую и рассаживаю попарно. Самцов кастрирую сам. Самок случают через 15 дн. после окрола и держу их в стаде не более 2 лет. Раньше животных кормил до декабря — января и всех сразу продавал, а с прошлого года стал сдавать на мясокомбинат частями: в мае 12 гол., июле, августе и марте по 10 гол. Для меня это оказалось необременительно и впредь буду поступать так же.

Кормлю кроликов два раза в день — так мне позволяет работа на производстве. Рацион стараюсь разнообразить. Утром чередую распаренное зерно, желуди, сухофрукты и даю их в смеси с отходами со стола и другими сезонными кормами, вечером — сено или сухие листья. Древесные веники скамливаю раз в неделю. Пою кроликов слегка подсоленной водой, а летом слабым раствором марганцовки. Все корма, кроме зерна, заготавливаю сам. Сено кошу по обочинам, в лесопосадках и т. д. Желуди собираю в дубовых рощах, сушу их и храню в сухом месте. Из полыни, обрезанных веток дуба, акации и плодовых деревьев вяжу веники. Собираю различные листья, а лопух нанизываю на шпагат или проволоку и сушу, как табак.

Летнюю печь под навесом, что построил во дворе, приспособил под копильню. Вместо трубы-дымаря выложил из кирпича небольшое помещение, а каркас его изготовил из уголка. Внутрь вложил четыре метал-

нутрий, изменен порядок обложения налогом граждан, занимающихся клеточным звероводством. Все это открыло путь к рентабельности приусадебного нутриеводства, а значит и его развитию.

Учитывая свои ошибки и изучив опыт других нутриеводов-любителей, я сменил порядок содержания зверей. Кормлю нутрий 2 раза в день — утром и вечером. Использую наиболее доступные и дешевые корма с приусадебного участка. Покупной зернофураж варю и добавляю комбикорм. Больше внимания стал уделять отбору самок на племя по наследственным признакам, цвету и ка-

честву волосяного покрова. Всех самцов забиваю, а для воспроизводства покупаю новых, чтобы не допустить родственного спаривания. Подбор самцов веду так же, как и самок.

В клетках нутрий выращивать тяжело, усложняется уход за ними, поэтому применяю полувольный тип содержания (кроме зверьков белого цвета, особенно в период откорма перед забоем). Сейчас у меня все взрослое поголовье и молодняк на откорме разделены на группы. К зрелым самкам (5...5,5 месяца) подсаживаю самцов на 1...3 месяца старше, которые потом живут

группой постоянно. Такая система, хотя и заставляет содержать определенное время лишних производителей, себя вполне оправдывает. При формировании групп стараюсь избегать разноматности зверьков.

Каждая самка приносит, как правило, ежегодно 1...2, а иногда и 3 помета, после чего ее выбраковываю и заменяю молодой. Это позволяет получать более качественные шкурки, нежели от 2...3-летних зверьков, снижается также себестоимость нутрий.

М. А. ТАРАСОВ  
326200, Херсонская обл.,  
пгт Белозерка,  
ул. К. Маркса, д. 86

лические решетки, на которые высыпаю фрукты (по 3 ведра). Закрываю коптильню металлической дверкой. Фрукты сохнут там 3...5 дней, а потом высыхают на ветру и солнышке. Так как сено в наших краях готовить непросто и стоит оно сравнительно дорого, устроил для своих кроликов бессенный день, в который даю им только сухие листья.

К сожалению, наше общество совершенно не обеспечивает своих членов племенным молодняком. Сам я приобрел кроликов на базаре, а хотелось бы завести чистопородных животных. Предлагал как-то выделить среди наших любительских ферм племенные гнезда, но так никакого решения не приняли. Надумали мы тут с коллегами собраться в выходной день для обмена опытом, правление пообещало провести семинар, но вот уже три года никто нас не просвещает. В городе много промышленных предприятий, где имеются тракторы, прицепной инвентарь и есть люди, которые могли бы выделитьную обществу под кормовые культуры землю привести в порядок. Сколько

ее, поросшей бурьяном, пропадает зря! Но правление совершенно не заботится о наших нуждах. Я ни разу не слышал отчета правления общества, не читал о кролиководках в местной газете, не было выступлений по радио. А ведь если для рабочих людей, любящих возиться с животными, создать маломальские условия, наша область нисколько бы не уступала в развитии кролиководства Черкасской, о которой часто пишут в журнале и газетах.

Ю. М. ГУШУЛ  
349240, г. Антрацит-2  
Ворошиловградской обл.,  
ул. Геологическая, д. 4, кв. 3

## Будет ли у нас общество?

В нашем городе 4 года тому назад пытались создать общество кролиководов-любителей. Без всякой разъяснительной работы разослали приглашения открытки, поэтому на сбор явилось очень мало

народу и собрание не состоялось. В ту же зиму завезли 400 племенных кроликов породы советская шиншилла, которых быстро раскупили по 5 руб. за голову. Но молодняк почти весь погиб, ибо его везли в морозный день 200 км в открытой машине и животные простудились. Так общество и не создали. Никто не хочет брать на себя заботу по обеспечению кролиководов комбикормами, сеном и т. д. Правда, сетку и пиломатериалы можно свободно приобрести в ремстройучастке, но достать комбикорм или зерно и другие корма для кроликов — это проблема. Да и со сбытом выращенных животных плохо налажено дело, ибо их попросту не принимают, так как нет убойного пункта. Породистый молодняк приобрести негде, поэтому обмениваемся животными друг с другом. Большинство любителей не знает элементарных правил по уходу за животными, строят какие попало клетки, а посоветоваться не с кем.

Н. Я. СОЛОПОВ  
476010, г. Красноармейск  
Кокчетавской обл.,  
ул. Чапаева, д. 130

# Вот это вода!

Для профилактики желудочно-кишечных заболеваний кроликов и дезинфекции клеток применяю много лет электролитический раствор серебра («серебряная вода»). Натолкнула меня на это книга академика Л. А. Кульского «Серебряная вода». Из нее я узнал, что эффект уничтожения бактерий и вирусов препаратами серебра чрезвычайно велик. Серебряная вода действует на бактерии в 3,5 раза сильнее сулемы и в 1750 раз карболовой кислоты той же концентрации. Она гораздо эффективнее хлора, хлорной извести и других окислителей тех же концентраций. Особенно сильно раствор действует на стрептококки и стафилококки, возбудителей инфекционного ринита, стафилококкоза, мастита, пододерматита, септикопиемии подсосных крольчат. Эффективность серебряной воды повышается при увеличении ее температуры до 30...40 °С.

Для электролиза воды нужно пропустить постоянный электрический ток через пару погруженных в нее серебряных электродов. Расстояние между серебряными пластинками от 5 до 12 мм, плотность тока 0,1...5,0 мА/см<sup>2</sup>, напряжение на электродах 3...12 В, причем необходимы периодическая смена полярности электродов (через каждые 5...10 мин) и перемешивание жидкости, которая должна быть чистой, нехлорированной. Можно использовать воду из водопровода, но предварительно ей надо отстояться в открытой стеклянной посуде несколько часов.

Для приготовления электролитических растворов серебра

(«серебряной воды») промышленность выпускает несколько типов ионаторов, как стационарных, так и переносных. В продаже бывают также бытовые ионаторы ЛК-31 и ЛК-32, выпускаемые Мелитопольским компрессорным заводом. Источником их питания служит электрическая сеть переменного тока напряжением 220 В. Сила тока на электродах ионатора ЛК-31 составляет 7,5 мА, масса серебра, переводимого им в водный раствор за 1 мин — 0,5 мг. Прибор снабжен неоновой сигнальной лампой, двухполюсным переключателем и двумя электродами из чистого серебра. Порядок работы с ионатором и требования техники безопасности указаны в руководстве по эксплуатации, которое входит в комплект поставки. Производительность прибора ЛК-31 0,5 мг/мин. К примеру, если необходима концентрация серебра в растворе 5,0 мг/л, то время работы ионатора составляет 10 мин. При насыщении до 0,5 мг/л раствор совершенно прозрачен, при более высоких — мутноват. Готовую жидкость следует хранить в темном месте.

Для профилактики желудочно-кишечных заболеваний кроликов, а также кокцидиоза пою их только серебряной водой с концентрацией серебра от 0,05 до 0,1 мг/л. Аналогичным раствором заливаю комбикорм и зернофураж за 2...3 ч до употребления. Такое насыщение серебра в 1 л воды можно получить при работе ионатора ЛК-31 в течение 6...12 сек. Я обычно делаю так: погружаю электроды в литровую стеклянную банку с чистой, отстоявшейся водой на 1 мин и полученный раствор выливаю в эмалированное или пластмассовое ведро, доливая его доверху обыкновенной водой,

лучше теплой. При систематическом поении кроликов этой жидкостью они не только не страдают желудочно-кишечными заболеваниями и кокцидиозом, но и повышается их сопротивляемость к различным инфекциям.

После тщательной механической очистки клеток и рабочего инвентаря дезинфицирую их теплым электролитическим раствором с концентрацией серебра 20 мг/л. Так как щелочи усиливают противомикробное действие серебряной воды, добавляю в нее немного разведенной извести, предварительно процеженной через марлю. Опрыскивание производжу ручным пульверизатором. Кроликов при этом из клеток удалять необязательно, их можно накрыть картонной коробкой или просто перегонять из угла в угол. Особенно нужна систематическая дезинфекция в зонах распространения миксоматоза. Раствор с концентрацией серебра 20 мг/л употребляю и при лечении ринита, мастита, гнойных ран. Ринит обычно проходит быстро, если вводить по одной пипетке раствора в каждую ноздрю 3...4 дня подряд.

Рекомендую всем кролиководам применять «серебряную воду» для дезинфекции, поения и лечения кроликов. Расходы на приобретение ионатора быстро окупятся. Необходимо только учесть, что электролитический раствор серебра не сразу воздействует на микроорганизмы. Полное обеззараживание воды наступает спустя 30 мин после введения раствора, клеток — через 2 ч после их обработки. Ионатор ЛК-31 работает у меня три года, и за это время ни разу не подвел.

Л. С. ЕРМОЛАЕВ  
277028, г. Кишинев,  
пер. Ломоносова, д. 20

## КОРОТКО

С успехом прошла районная выставка-продажа кроликов в п. Голицино Московской обл. Распоряжением Одинцовского горисполкома был образован специальный комитет, проделавший большую подготовительную работу: радиофикация выставки, ее оформление, отбор экспонатов. К участию в смотре оказались допущенными 21 лучший кроликовод-любитель, представившие животных 8 пород. Многочисленные посетители могли получить советы и рекомендации по кормлению, содержанию и разведению кроликов, познакомиться с опытом наиболее активных членов общества, приобрести племенной молодняк. Всего в этот день было продано около 400 животных.

Выставка как бы подвела итоги работы Одинцовского районного общества Роскроликозверовод в минувшем году. Выступивший председатель президиума общества И. И. Бреев сообщил, что за этот период кролиководами р-на продано государству более 14 т мяса и 39 тыс. шкурок. Еще более напряженные обязательства приняты на второй год одиннадцатой пятилетки. И они успешно выполняются.

**А. И. ЛЕПЕШКИНА,**  
старший инструктор ЦС  
Роскроликозверовод

В последнее время мы практикуем бесплатную раздачу населению 2...3 гол. племенного молодняка на договорных условиях с тем расчетом, что новый кроликовод погасит свой долг обществу в последующем, когда приобретет необходимый опыт, встанет, как говорится, на ноги. Таким образом только в I-м квартале 1982 г. мы разместили 200 самок. Всего же до конца года начинающие кролиководы получают 500 племенных животных. Как показывают расчеты, это позволит увеличить поголовье кроликов, содержащихся у жителей р-на, на 15 тыс. гол.

**А. П. ДМИТРУК,**  
председатель президиума  
Винницкого районного совета общества  
кролиководов и звероводов-любителей

Большое внимание развитию кролиководства уделяют кооператоры Аннинского райпотребсоюза Воронежской обл. По их инициативе только за последний год создано 6 новых сельских советов общества Роскроликозверовод. Это позволило увеличить число членов общества более чем в 3 раза. Соответственно возросли и закупки продукции у населения. В 1981 г.

на приемные пункты поступило свыше 20 т диетического мяса и 7622 шкурки на сумму 56 тыс. руб. Большую помощь взрослым в важном деле оказывают пионеры и комсомольцы. С помощью работников потребкооперации и активистов общества во всех 11-ти школах р-на организованы кроликофермы, действуют кружки юннатов, в которых занимается около 300 ребят. В минувшем году они вырастили и сдали государству 500 кроликов живой массой 1660 кг.

**С. П. ШЕРЕМЕТОВ,**  
старший инструктор Воронежского  
облпотребсоюза

Я учусь в 7 классе, а кроликов развожу с первого. Так что стаж у меня большой. Однажды от каждой самки я получил по 20 крольчат. Способ выращивания животных применяю такой.

На зиму оставляю 2...3 лучшие крольчихи и самца. Ранней весной самок случайно и оставляю под ними только 6...8 крольчат. При хорошем кормлении в возрасте 35 дн. молодняк отсаживаю, даю самке 10...15 дн. отдохнуть и случаю снова. 2-й и 3-й пометы оставляю полностью, но крольчат отсаживаю позже, на 45...47 дн. В 5-месячном возрасте молодняк забиваю.

Такое содержание животных особенно выгодно в тех случаях, когда зимой на ферме отсутствуют грубые и сочные корма.

**С. СТЕПАНОВ,**  
665746, Иркутская обл.,  
Братский р-н, с. Илдр,  
ул. Братская, д. 1, кв. 1

При выращивании животных особое внимание обращаю на получение здорового полноценного приплода и полную его сохранность. Первостепенная забота здесь о кормлении. Сукрольные крольчихи, особенно во 2-й период беременности, получают сено из люцерны, а также сочные корма и концентраты. После окрола в период лактации заботу о самке необходимо еще более усилить, постараться создать все условия для увеличения ее молочности. С этой целью стараюсь сбалансировать рацион кормления животных по протенну.

Крольчат отсаживаю в возрасте 45 дн. Через 2...2,5 мес считаю необходимым произвести разделение молодняка по полу. После отъема в течение 3...4 нед даю молодняку легкопереваримые корма небольшими порциями 5...6 раз в день, стараясь максимально разнообразить их.

**В. Л. БУЛГАКОВА,**  
312350, п. Краснокутск  
Харьковской обл.,  
ул. Базарная, д. 36

## Спрашивай — отвечаем

**Как и где хранить травяную муку? (И. А. Гужва, Днепропетровская обл.)**

Перед складированием муку охлаждают до температуры окружающего воздуха, при этом влажность не должна превышать 13 %. В домашних условиях она лучше всего сохраняется в облицованных ямах, закрывающихся крышкой. Без антиокислителей корм не теряет своих свойств 2...3 мес., обработанный ими — до 6 мес. При этом уменьшаются потери каротина в 1,5...2 раза.

Для обеспечения высокой сохранности и питательности корма при продолжительном (более 6 мес.) хранении гранул использую герметично закрывающиеся хранилища, из которых воздух вытесняют инертным газом (углекислым газом, азотом или их смесью). После выемки гранул из такого хранилища их необходимо использовать в течение 6...10 дн. во избежание значительных потерь каротина.

Безкислородную среду в герметично закрывающемся помещении можно создать, если сверху на гранулы положить свежескошенную зеленую массу в количестве 5 % от массы гранул. Трава в первые же сутки поглотит весь кислород, повысит тем самым содержание углекислого газа до 20...35 %. Безкислородную среду зеленая масса поддерживает в хранилище в течение всего периода хранения. Таким же способом муку хранят в бетонных траншеях, разделенных на секции. Но в этом случае зеленую массу, уложенную на гранулы (муку), хорошо укрывают полиэтиленовой пленкой, не давая проникнуть туда воздуху.

В период хранения травяной муки (гранул или брикетов) устанавливаю строгий контроль за температурой кормов. Если она превысит 35 °С, нужно немедленно выгрузить из хранилища корм и охладить его.

## ЭТИОЛОГИЯ ОКОЛОГЛОТОЧНЫХ АБСЦЕССОВ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА

Окологлоточные абсцессы у кроликов мы наблюдали на некоторых фермах Крыма. Изредка они располагались на лицевой части головы. Больные животные обычно погибали и лишь в случаях самопроизвольного вскрытия нарыва или хирургического вмешательства выздоравливали. Впервые абсцессы обнаружили в группе крольчат-отъемышей 45...60-дн. возраста. В последующем их появление отмечали у молодняка на 3...4-й мес после рождения. При обследовании одного из хозяйств в течение 5 дн. из 4365 гол. молодняка 50...60 дн. возраста, находящихся в

одном крольчатнике, заболело 67 особей. При вскрытии трупов и вынужденно убитых животных видимых изменений во внутренних органах не обнаружили. В зависимости от стадии болезни находили диффузное воспаление клетчатки, отечность и припухлость тканей, полости, наполненные гноем и окруженные грануляционной тканью, из которой формируется пиогенная оболочка. Бактериологическое исследование содержимого абсцессов позволило получить чистые культуры пастерелл, или ассоциации этих микроорганиз-

мов с кокковой и грамположительной микрофлорой. Посев же материала из крови, внутренних органов и костного мозга, взятого от павших и вынужденно убитых кроликов, не выделил патогенной для лабораторных животных микрофлоры.

Для выяснения причин возникновения нарывов в лаборатории НИИВС провели опыт. Из 2-мес крольчат, аналогов по живой массе, сформировали 5 групп по 3 гол. в каждой. Особям I группы ввели подкожно в области межжелудочного пространства 0,3 мл содержимого, взятого из абсцесса вынужденно убитого кролика; II — тот же материал, но обработали его стрептомицином и пенициллином из расчета 2,5 тыс. IE на 1 мл; III — смесь культур (пастереллы + стафилококки + грамположительные палочки), выделенных из абсцесса; IV — культуру пастерелл; V — культуру стафилококков и грамположительной микрофлоры. У животных

## ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ КОКЦИДИОЗА

Кокцидиоз — наиболее распространенное заболевание кроликов — вызывается простейшими микроорганизмами-кокцидиями. В организме кроликов их паразитирует 10 видов, 9 из которых обитают в слизистой оболочке кишечника и 1 в печени. Чаще всего этой болезнью страдает 20...90-дн. молодняк. Особи более старшего возраста и взрослые болеют редко, но зачастую являются носителями ооцист.

Заражение кроликов происходит только через пищеварительный тракт при поедании ими обсемененного ооцистами корма, кала и т. д. Наиболее опасным источником кокцидиоза являются больные крольчата. Вспышкам инвазии способствуют антисанитарное состояние клеток и территории, скученное содержание животных, недоброкачественные корма, резкая перемена рациона и т. д.

Клинически заболевание проявляется изнурительными поносами (понос может чередоваться с запором),

вздутием, желтушностью слизистых оболочек ротовой полости и век, повышенной жаждой, прогрессирующим истощением. Иногда кролик внезапно падает, голова его запрокидывается на спину, появляются судороги. Наблюдается массовый падеж животных. При вскрытии крольчат, павших от кишечной формы кокцидиоза, тонкий отдел кишечника и червеобразный отросток усыпаны множеством мелких (величиной от макового до просяного зерна) беловатых узелков, просвечивающих сквозь серозную оболочку. В узелках находится большое количество ооцист кокцидий. Слизистая оболочка тонких кишок набухшая, с кровоизлияниями. При печеночной форме грязновато-белые величиной от просяного зерна до горошины узелки обнаруживают в печени. Диагноз на кокцидиоз устанавливают на основании эпизоотологических данных, клинических признаков, результатов патологоанатомического вскрытия, а

также лабораторного исследования фекалий на наличие ооцист кокцидий (единичные ооцисты в фекалиях у клинически здоровых кроликов не могут служить основанием для установления диагноза на кокцидиоз).

Для лечения и профилактики заболевания предложено много различных медикаментозных средств. Наиболее эффективные и доступные препараты, апробированные в производственных условиях, приводятся ниже.

Сульфадиметоксин назначают в дозе 0,2 г/кг живой массы в первый и по 0,1 г/кг в последующие 4 дня. После 5-дневного перерыва курс лечения повторяют. При его расчете на 1 кг корма доза составляет 3,2 г (0,3 % от корма) в 1-й и 1,6 г (0,15 % от корма) в последующие 4 дня.

Норсульфазол в сочетании с фталазолом дают в течение 5 дн. из расчета: норсульфазол 0,3...0,4 г/кг живой массы или 4,8 г на 1 кг корма (0,5 % от корма), фталазол — 0,1 г/кг или 1,6 (0,15 % от корма). Соответственно, после 5-дневного перерыва курс повторяют.

Фуразолидоном лечат в течение 5...7 дн. подряд. На 1 кг живой массы кролика его дают 30 мг или 0,5 г



I, III и IV групп на 4...5-й дн после введения вытяжки на месте инокуляции образовывались абсцессы. Во II и V группах патологические изменения в области межжелудочного пространства отсутствовали.

Патогенез этого заболевания проследили в другом опыте, для чего сформировали 3 группы животных по 3 гол. в каждой. Кроликам I группы инокулировали культуру пастерелл подкожно в область межжелудочного пространства; II — наносили этих бактерий на скарифицированную кожу; III — культуру пастерелл вводили внутримышечно в область бедра, а на 2-й дн. наносили ее на скарифицированную кожу в области межжелудочного пространства. Характерную клиническую картину наблюдали у всех животных I группы, во II — только у одной особи. На этом основании можно предполагать, что возникновение окологлоточных абсцессов обусловлено попаданием па-

стерелл при травматическом повреждении тканей.

Из выделенных нами в процессе работы 12 культур пастерелл только 5 вызывали гибель белых мышей на 5...6-й дн после подкожного введения суточной бульонной культуры в дозе 0,5 мл. Подкожное инокулирование той же культуры в количестве 1 мл заканчивалось падежом подопытных кроликов от хронического пастереллеза через 8...25 дн. Чувствительность изучаемых штаммов была наиболее высокой к антибиотикам тетрациклинового ряда, неомицину, ампициллину и полимиксину, а также к сульфамидазину и норсульфазолу. Для большинства культур пастерелл бактериостатическая концентрация этих препаратов не превышала 1 мкг/мл.

С целью предотвращения дальнейшего распространения болезни на фермах провели те же мероприятия, что и при хроническом пастерел-

лезе: выбраковывали особей с признаками ринита и абсцессами. Остальных животных переместили в продезинфицированный крольчатник, который подвергли 4-кратной обработке аэрозолем хлор-скипидара с интервалом в 2 дня, израсходовав на 1 м<sup>3</sup> помещения 2 г хлорной извести и 0,2 г скипидара. Как показали наблюдения, эти меры оказались эффективными.

Резюмируя результаты опытов, можно сделать вывод, что слабопатогенные штаммы пастерелл обуславливают у кроликов возникновение окологлоточных абсцессов. На крольчих фермах это заболевание может принимать характер энзоотии. Для его ликвидации необходимо проводить те же мероприятия, что и при хроническом пастереллезе кроликов.

В. А. ПИНЧУК, В. А. ВОЛКОЛУПОВА  
Крымская научно-исследовательская  
ветеринарная станция

на 1 кг корма (0,05 % от корма). Перечисленные кокцидиостатики при существующей технологии приготовления кормов не разрушаются, поэтому их можно включать непосредственно в кормосмесь перед гранулированием.

Сульфамидазин с мономицином или мономицин с норсульфазолом дают в течение 2 пятидневок с 3-дневным перерывом в следующих дозах: сульфамидазин — 100 мг на 1 кг живой массы, мономицин — 2500 ЕД, норсульфазол — 400 мг.

Положительный терапевтический эффект (снижение отхода в 5...7 раз) достигается при поении кроликов раствором настойки йода, которую разливают в поилки утром взамен воды (до кормления). Применяют ее по следующей схеме: самкам с 25-го дн. беременности по 5-й дн. лактации спаивают 100 мл 0,1 % раствора, с 10-го по 25-й дн. лактации — 200 мл 0,2 %, с 30-го по 40-й дн. лактации — 300 мл 0,1 %. Отсаженных крольчат с 45- до 60-дневного возраста дают вначале по 70 мл, а затем по 100 мл 0,2 % раствора и с 70- до 85-дневного возраста — 100 мл 0,1 %. Тот молодой, что не получал раствора настойки йода, находясь

под самкой, после отсадки получает его по той же схеме, но начиная с 0,1 % раствора. Микстуру нужно готовить непосредственно перед поением животных. Чтобы получить 0,1 % раствор, в 1000 мл водывливают 1 мл 10 % или 2 мл 5 % настойки йода; для приготовления 0,2 % раствора — вдвое больше. Готовить микстуру и раздавать ее в металлической посуде нельзя.

При кокцидиозе можно применять молочную кислоту (0,5 % от корма). Корма с добавлением этого препарата дают сукрольным крольчихам за 12 дн. до окрола. С момента окрола до 25-го дн. лактации кислоту исключают из рациона, а затем скормливают вновь.

В случае отказа больного животного от корма любой из перечисленных кокцидиостатиков дают через рот по указанной схеме. При затяжном процессе заболевания лечебные препараты следует менять, т. к. кокцидии могут приобрести к ним устойчивость.

В целях профилактики кокцидиоза необходимо строго выполнять ветеринарно-санитарный режим содержания и кормления животных. Гигиеничнее содержать кроликов в цель-

нометаллических клетках с сетчатым или реечным полом, кормушки и поилки в них должны располагаться так, чтобы исключалась возможность загрязнения их экскрементами. В неблагополучном по заболеванию хозяйстве периодически, начиная с 45-дневного возраста крольчат (это совпадает с отсадкой молодняка от самок) применяют с профилактической целью один из вышеперечисленных кокцидиостатиков. Регулярно проводят механическую очистку помещений, шедов, клеток и затем их дезинвазию, для чего используют одно из следующих средств: 7 % раствор аммиака, 10 % горячий (70°) раствор однохлористого йода, 2 % эмульсию технического ортохлорфенола. Металлические клетки можно обезвреживать огнем паяльной лампы. Навоз подвергают биотермической обработке.

Мясо и шкурки от вынужденно убитых больных кокцидиозом кроликов используют без ограничения. Пораженные внутренние органы утилизируют.

А. И. МАЙОРОВ  
НИИ пушного звероводства и  
кролиководства им. В. А. Афанасьева  
М. Т. ЛУПАНОВ  
Зверопром РСФСР

## **Убой кроликов и первичная обработка шкурки**

Тушку и шкурку хорошего качества можно получить лишь от откормленных кроликов с законченной линькой волосяного покрова. Для этого за 20... 30 дн. до намеченного срока убоя животных интенсивно откармливают, а за 12 ч до убоя им прекращают давать корм и воду. У созревших особей мускулатура на ощупь развита хорошо, остистые отростки спинных позвонков выступают слабо и не выступают, зад и бедра округлены, на холке, в паху легко обнаруживаются жировые отложения. Если эти признаки отсутствуют или развиты не вполне удовлетворительно, откорм животных продолжают.

Созревание и смена волосяного покрова у кроликов имеет определенные закономерности, но стадии этого процесса могут быть сдвинуты по времени в зависимости от кормления, сроков рождения, климата, времени года и условий содержания (наружное или в помещении). Поэтому убой их всегда проводят выборочно. Контролировать ход линьки у животных обычно начинают за 30... 40 дн. до их убоя. Установлено, что если у кролика цветных пород линяет хребет (кожа на спине синяя), то до конца созревания волоса остается 30... 40 дн., если кожа на хребте белая, а бок и огузок темные — 10... 15, темная кожаная ткань только на огузке — 5... 10 дн. и, наконец, если огузок чистый, можно проводить убой (рис. 1). Состояние готовности белых кроликов определяют слабым подергиванием их волос. Если они легко отделяются от кожи, то линька продолжа-

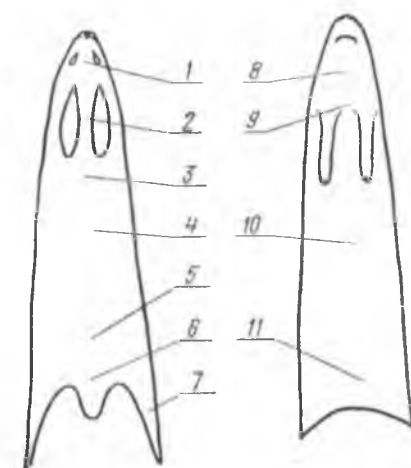


Рис. 1. Топография шкурки:  
1 — междуглазье; 2 — шея; 3 — загривок;  
4 — хребет; 5 — огузок; 6 — корень хвоста;  
7 — бедро; 8 — горло; 9 — грудка; 10 —  
черево; 11 — пах

ется. По действующему ГОСТу на шкурки невыделанные ко II сорту относят сырье менее полноволосое в сравнении с I сортом, с недоразвившейся остью, пухом, с чистой мездрой посередине хребта или с легкой синевой, на остальных же участках тела она может иметь сплошную или перерывистую синеву. При наружном содержании примерный возраст убоя кроликов в зимний и весенний периоды 120... 135 дн., летне-осенний — 120 дн. Летом нет смысла передерживать молодняк, так как летняя продукция из-за разреженного пуха все равно будет хуже зимней. При содержании кроликов в помещении с регулируемым микроклиматом (длина светового дня 18 ч, освещенность 40... 50 люкс, t зимой — 9... 12°C, летом +16... 20°, осенью +19... 11°), линька у крольчат зимних окролов заканчивается примерно к 90-дневному возрасту, весенних — к 120-дневному. Кролиководы-любители, которые для получения качественных шкурки имеют возможность передерживать молодняк могут проводить убой в следующие сроки (табл.).

На фермах совхозов, колхозов и потребкооперации убивают кроликов на специальных пунктах, с переносными вешалами для тушек и шкурки с 10... 20 крючками, поддонами (для сбора крови, внутренностей), раковиной с подведенной к ней водой, сетчатыми клетками для предубойного содержания животных, круглой палкой (длина 40 см, диаметр у рукоятки 3 см, у противоположного конца — 5 см), ножами для съемки и обезжиривания шкурки (мелкий инвентарь для первичной обработки показан на рис. 2).

Существует несколько методов убоя кроликов: удар ребром ладони или палкой по затылку, удар палкой по лбу или темени (на мелких фермах), электрооглушение и отрезание головы дисковым ножом (на крупных мясо-перерабатывающих предприятиях). Для убоя палкой животное берут левой рукой за задние ноги и опускают вниз головой. Когда кролик вытянется, ему наносят резкий удар по затылку, после чего глаз удаляют ножом для лучшего стока крови и тушку подвешивают на 5 мин за задние ноги. Обескровленная до бледно-розового цвета, она лучше сохраняется. Чтобы кровью не запачкать волосяной покров, животное предварительно обездвиживают (одну из задних ног заламывают и подводят за спину). Перед съемкой нужно осмотреть волосяной покров, и при наличии на нем кровяных пятен или гря-

Период окрола	Время убоя
Зима	Около 120 дней
Май	Ноябрь
Июль	С конца ноября до середины декабря
Август — сентябрь	Выборочно — с конца декабря в возрасте 3,5 мес. в массе — в январе (возраст 4... 4,5 мес).

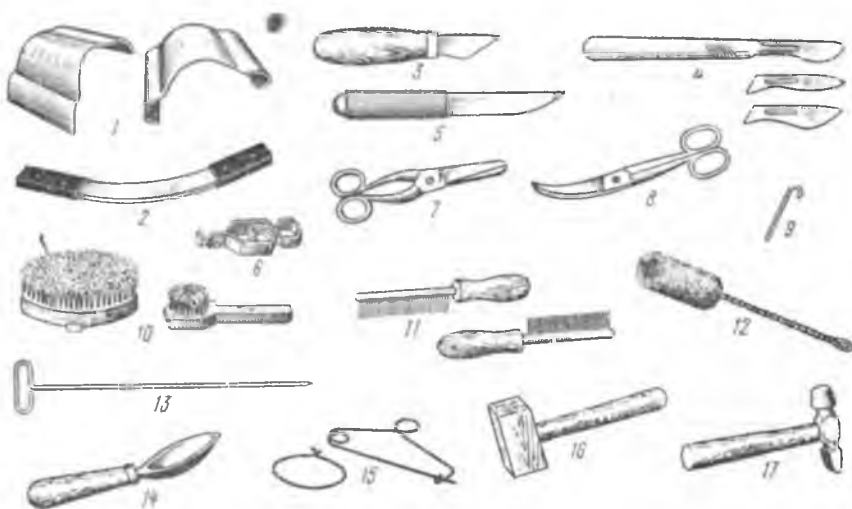


Рис. 2. Мелкий инвентарь для первичной обработки шкурки: 1 — машинные ножи; 2 — металлический ручной скребок; 3 — нож для вспарывания кожи; 4 — ножи для вспарывания кожи со сменными лезвиями; 5 — нож для обезжиривания шкурки; 6 — зажим; 7 — простые ножницы; 8 — ножницы Купера; 9 — крючок; 10 — щетки; 11 — расчески; 12 — ершик; 13 — игла для вязки шкурки; 14 — ложка для обезжиривания; 15 — кольцо и вешалка для шкурки; 16 — деревянный молоток; 17 — металлический молоток

зи убрать их тампоном, смоченным теплой водой. ГОСТ 2136—73 «Шкурки кроликов невыделанные» допускает наличие грязи и крови только в области головы и шеи, а за слипшийся от грязи и крови волос на других участках шкурки делается скидка в размере 5 % их закупочной стоимости.

Снимают шкурку трубкой (рис. 3), но стандарт допускает и снятие ее пластом с разрезом по середине черева. Перед съемкой у тушки удаляют уши и передние лапки по запястный сустав. Затем надрезают кожу вокруг скакательного сустава задних ног и ведут ножом дальше по внутренней стороне конечностей через анальное отверстие и снимают шкурку с лапок. Кожу хвоста вспарывают снизу и вынимают позвонки. Можно полностью отрезать хвост от шкурки. Дальше стягивают шкурку вниз к голове, не применяя по возможности ножа, высвобождают передние лапки и, осторожно перерезая хрящи вокруг глаз и ротового отверстия, сни-

мают ее с головы. Затем удаляют с нее прирезы мышц и сухожилий (с головы и губ их срезают кривыми ножницами), молочные железы, наружные половые органы. Если на мезд-



Рис. 3. Снятие шкурки трубкой

ре имеются жировые отложения, то после остывания шкурки их обязательно нужно удалить (рис. 4). Жир препятствует испарению влаги при сушке сырья, что приводит к прелости мездры. Кроме того, попадая на волос, он придает ему желтизну, а также затрудняет объективное определение качества шкурки. С мездры жировой слой соскабливают но-



Рис. 4. Обезжиривание мездры

жом, скобой или косой в направлении от огузка к голове. В противном случае можно оголить корни волос и испортить продукцию (порок «сквозняк»). В области паха и загривка жир захватывают на лезвие ножа и отрывают от шкурки. Шкурки, снятые трубкой, обезжиривают на клиновидных правилках, а пластом — на колоде или доске.

После обезжиривания мездру тщательно протирают сухими опилками лиственных пород деревьев, тальком или мешковиной, ветошью, слегка смочен-

ными растворителями (бензин, скипидар) до полного удаления остатков жира. Затем опилки, тальк стряхивают. Все разрывы или разрезы, появившиеся в процессе обработки продукции, зашивают на сырой шкурке. Сушат сырье на специальных правилках (рис. 5—6) мездрой наружу. Правилки изготавливают из лиственных пород деревьев или крученой 5-мм оцинкованной проволоки. Для кроличьей продукции они бывают 4 типов (клиновидные, вильчатые, раздвижные, проволочные) и 2 размеров. Для особо крупных и крупных шкурок (площадь  $1300 \times 1600 \text{ см}^2$  и выше) используют правилки, которые имеют длину 1000 мм, ширину у основания — 300, вершины — 7,5 мм без учета толщины планки (17,5 мм), для мелкого сырья (площадь менее  $1300 \text{ см}^2$ ) — с размерами: длина 800 мм, ширина у основания 270, у вершины 5 мм, площадь шкурки определяют умножением длины от середины междуглазья до корня хвоста на полную ширину, измеряемую по середине. У шкурки, надетой на правилку, все четыре лапы симметрично располагают на черевой стороне. Зафиксируют

ванная мелкими гвоздями, шкурка должна свободно, без растяжки, облегать правилку (при неполном натяжении размер шкурки при сушке уменьшается, а при чрезмерном растяжении она становится редковолосяй). Если она правильно расправлена, то ширина ее в средней части по длине будет в 3 раза меньше длины, а ширина огузка только на 2 см больше средней части шкурки.

Парное сырье содержит 70... 75 % влаги. Чтобы избежать разложения мездры, его сразу после правки сушат в подвешенном положении в хорошо вентилируемом помещении при температуре не менее  $+20^\circ\text{C}$  и не выше  $35^\circ\text{C}$  с относительной влажностью воздуха 30... 50 %. Нельзя располагать шкурки около нагретых печей, горячих батарей, у огня, на солнце и на морозе. Чтобы процесс шел быстро и испарение влаги было равномерным, правилки подвешивают на крючки брусев с разрывом в 10 мм за петлю, прикрепленную к вершине правилки. Расстояние между брусками 25...30 см. Для этой цели можно использовать также и переносные вешала с крючками.

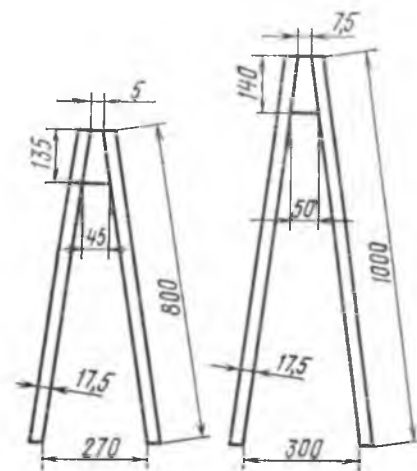


Рис. 6. Чертежи правилок с размерами по ГОСТ (мм)

Шкурка считается достаточно обезвоженной, если на ней нет мягких и влажных мест (в последнюю очередь высушивает голову и огузок). Готовое сырье снимают с правилки и укладывают в плотно закрывающиеся ящики. Для предохранения его от моли и кожееда в ящики кладут мешочки с нафталином. Помещение для хранения шкурок должно быть сухим и защищенным от попадания солнечных лучей, температурой около  $+10^\circ\text{C}$  и относительной влажностью 50...60 %.

После убоя и съемки шкурки тушку кролика разделяют: перерезают соединения тазовых костей, отделяют мочеполовые органы, прямую кишку и разрезают живот по центральной линии вплоть до грудобрюшной преграды. Голову отрезают на уровне первого шейного позвонка, задние лапки — по скакательному, а передние — по запястному суставам. Затем удаляют все внутренние органы за исключением почек и промывают тушку холодной водой. Правильно подготовленные тушки должны быть хорошо обескровлены, тщательно вымыты, без следов побитостей и кровоподтеков.

Н. И. ТИНАЕВ

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

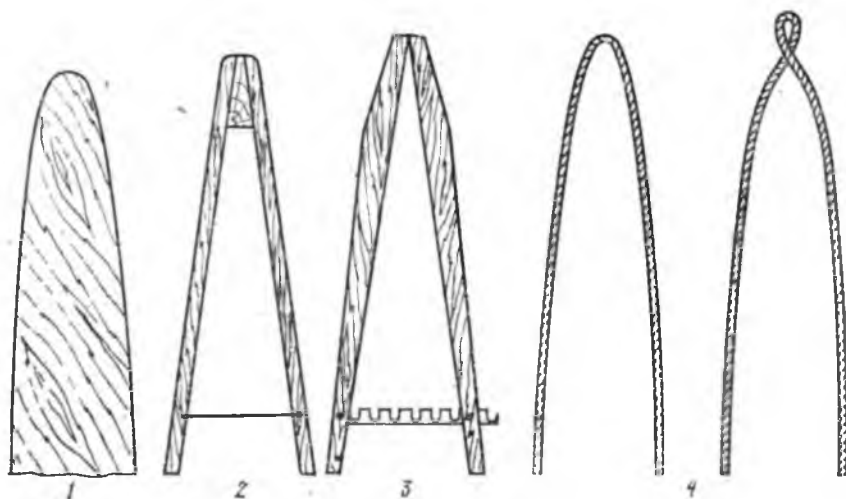


Рис. 5. Типы правилок:

1 — клиновидная; 2 — вильчатая; 3 — раздвижная, 4 — проволочные

# Уничтожение грызунов

Серые (*Rattus norvegicus*) и черные (*R. rattus*) крысы, домовые мыши (*Mus musculus*), если с ними не бороться, могут нанести значительный ущерб кролиководческим и звероводческим хозяйствам. Немало вреда они причиняют и владельцам приусадебных хозяйств. Грызуны распространяют многие опасные болезни зверей и кроликов, уничтожают и портят корм, поедают щенков, наносят травмы животным. Вред от крыс заключается также и в том, что их присутствие нарушает психофизиологическое состояние животных: кормящие самки проявляют беспокойство и повышенную злобность, что может привести к затаптыванию или поеданию приплода, а беременные особи нередко abortируют.

Истребление грызунов должно проводиться в соответствии с условиями содержания зверей и кроликов, состоянием и эксплуатацией помещений. Но прежде всего, необходимо поддерживать надлежащий санитарный порядок на территории хозяйства и не создавать условий для их поселения (своевременно вывозить мусор и хлам, скашивать траву и т. д.). Для уничтожения мышей и крыс применяют главным образом препараты из группы антикоагулянтов, основным свойством которых является медленное действие и способность кумулироваться в организме теплокровных животных. Широкое применение в борьбе с грызунами нашли такие препараты, как зоокумарин, натриевая соль зоокумарина, ратиндан.

**Зоокумарин** представляет собой белый кристаллический порошок с характерным запа-

хом. В воде практически нерастворим, хорошо растворяется в ацетоне. Действующим началом является антикоагулянт трифенилацетилэтил и оксикумарин. Производится промышленностью в виде 1 % порошка (наполнитель — крахмал, тальк или костная мука). Препарат стойкий, может храниться в течение нескольких лет, не теряя своих токсических свойств. Используют его в пищевых и водных приманках, а также для опыливания нор и троп грызунов. Летальная доза яда (технического зоокумарина) для серой крысы 1 мг/кг, или 0,2 мг при ежедневном употреблении его с пищей в течение 5 дн., или 12 мг при однократном поедании приманки. Домовая мышь и черная крыса значительно устойчивее к зоокумарину. Для них рекомендуются приманки с более высоким содержанием препарата. Смерть грызунов наступает не ранее 3...10 суток после поедания отравленной пищи. **Натриевая соль зоокумарина** — это порошок желтого или коричневого цвета без посторонних примесей. Имеет характерный запах и хорошо растворяется в воде. Является одним из лучших препаратов для использования в водных приманках. **Ратиндан** — кристаллический порошок светло-желтого цвета без вкуса и запаха, в воде нерастворим. Выпускается промышленностью в виде смеси, содержащей 0,5 % препарата и 99,5 % наполнителя (крахмала). Однократная летальная доза яда (технического ратиндана) для мышей 4 мг/гол, крыс — 6...8 мг. После поедания приманок с ратинданом крысы погибают обычно через 5...8 дн.

Чтобы приготовить 1 кг отравленной смеси из рассыпного комбикорма, муки, расходуют 20...30 г зоокумарина или ратиндана и вводят его в корм при постоянном перемешива-

нии, постепенно. Сначала добавляют 1 столовую ложку яда, затем 4, 8 и т. д. до полного использования приманочной основы. Дополнительно можно добавить 20...30 г сахарного песка и вновь перемешать. Приманки из цельного зерна делают следующим образом. На 1 кг зерна (пшеницы, ячменя, овса), засыпанного в эмалированное или оцинкованное ведро, добавляют 15...20 г растительного масла и после тщательного перемешивания вводят в смесь 20...30 г зоокумарина или ратиндана и снова все перемешивают. Водные приманки готовят на основе 1 % раствора натриевой соли зоокумарина, который получают при растворении 10 г препарата в 990 мл кипяченой или дистиллированной воды. Готовая жидкость (рабочий раствор) может храниться и использоваться более года. Для ее употребления к 1 л водопроводной воды или другой жидкости добавляют 5...7 мл рабочего раствора и 10...15 г сахара. Водная приманка эффективна там, где у грызунов нет других источников питья.

При раскладке отравленной пищи желательно пользоваться дератизационными кормушками, которые можно изготовить из пластмассовых труб или фанеры. Трубы диаметром 10...15 см распиливают на отрезки длиной 40...60 см и, отступив на 5...6 см от конца, делают пилой прорезь на одну треть диаметра трубы. В образовавшиеся щели вставляют по кусочку фанеры, предохраняющей приманку от рассыпания и придающей устойчивость трубе. Приманочные ящики длиной 12...15 см делают из фанеры. С торцовых сторон на высоте 2...3 см продырявливают отверстия диаметром 5...6 см. Кормушки расставляют в местах, недоступных для других



животных, и маскируют хворостом или солсмой.

Кроме приманочного метода, можно применить тампонирующее и опыливание нор, для чего их затыкают серой ватой, густо опудренной зоокумарином или ратинданом, или опыливают их из полиэтиленовых флаконов через небольшое отверстие, специально проделанное в крышке. При употреблении приманок, а также тампонирувании (опылении) нор необходимо осуществлять ежедневный контроль за использованием препаратов до полного истребления грызунов. При работе с антикоагулянтами нельзя пренебрегать мерами личной безопасности.

Наибольший эффект в борьбе с грызунами достигают при одновременном применении различных средств и методов (отравленные приманки, опыливание и тампонирувание, водные приманки).

Э. Б. АРАБОВ  
ВНИИ ветеринарной санитарии

Я занимаюсь нутриями. Дело шло хорошо, но вот во дворе развелись крысы и стали тащить щенков, портить корм. Вначале морил их приманками с добавлением фосфид-цинка. Яд хотя и сильный, но нужного эффекта я не получил. Стоило нескольким крысам отравиться, как остальные перестали подходить к приманкам. Однажды купил в хозяйственном магазине порошок «Зоокумарин». Вскоре после его использования грызуны исчезли. Для достоверности раскладывал во дворе неотравленные куски колбасы, кашу, но пища оставалась нетронутой.

Способ применения и обращения с этим препаратом описан на упаковке. Я так и де-

лаю: 10 г зоокумарина смешиваю с 200 г каши и раскладываю в местах, посещаемых грызунами, 4...5 дн. подряд. При подготовке приманки рот и нос закрываю марлевой повязкой и по окончании тщательно мою руки. Отраву готовил так: варил манную кашу и в горячую высыпал порошок. Затем тщательно размешивал и ждал, пока она остынет и загустеет. Приманку раскладывал на ночь в разных местах (в сарае, чуланах, на чердаке). За ночь вся отраву обычно поедалась. На 2-й день дачу повторял, но кашу они съедали не полностью и не везде, а на 3-и сутки вообще не трогали. Так нетронутой она лежала неделю. Потом я всю отраву собирал и закапывал глубоко в землю. На 3-й дн. после 1-й дачи приманки обнаружил во дворе одну павшую крысу и на улице за двором еще 3. Вероятно, они уходили на поиски воды. Я слышал, что когда крыса поест отравы, то уходит искать воду, и если утолит жажду, то не погибнет. Поэтому во время дачи отравы им надо закрыть доступ к воде. Никогда не забывал, что зоокумарин — яд. Поэтому при обращении с ним строго соблюдал меры предосторожности. Потраву раскладывал в банки, коробки и т. д. и следил, чтобы приманка не попала домашним животным. Прежде чем поставить коробку с кашей, расстилал под нее газету или тряпку, чтобы грызуны не разбрасывали отраву по полу помещения, проверял, устойчиво ли кормушка стоит. Очень советую нутриеводам и владельцам других животных приобрести «Зоокумарин».

В. А. КАШИН  
606216, Горьковская обл.,  
Котовский р-он, п. Садовский

## Меры приняты

Плохую работу Марининского мясокомбината по приёме кроликов критиковал В. Т. Остапенко (Ижморский р-н Кемеровской обл.). Он, в частности, сообщил о том, что работники этого предприятия отказываются принимать живых кроликов.

Проверить письмо нашего читателя редакция попросила Министерство мясной и молочной промышленности РСФСР. Как сообщил заместитель министра Н. Д. Абрамов, приведенные факты действительно имели место. Кемеровскому объединению мясной промышленности дано указание принимать кроликов в живой массе в обязательном порядке. За допущенные нарушения директору Марининского мясокомбината приказом по объединению объявлен выговор.

\* \* \*

Кроликовод Г. Р. Рафиков (Аккурганский р-н Ташкентской обл.) написал о трудностях, возникающих всякий раз, когда дело касается сдачи продукции заготовительным организациям. В то же время в «проблему» превратилось приобретение кониормов, сетки, инвентаря.

По этому сообщению в Аккурганский р-н выехали специалисты Ташкентского облпотребсоюза. Ими была проведена работа, направленная на устранение недостатков. Со всеми кроликоведами-любителями заготовителя заключила договоры на закупку кроличьих шкурок, живых кроликов и другой продукции кролиководства. В постановлении правления райпотребсоюза намечены конкретные мероприятия по удовлетворению запросов населения в кормах, сетке и племенном молодняке. Лица, виновные в нарушениях при приеме продукции, строго наказаны. Такое сообщение прислал в редакцию заместитель председателя правления Ташкентского облпотребсоюза У. Мирзипов.

\* \* \*

О конкретных мерах, принятых по заявлению наших читателей, сообщали также:

по письму Б. Г. Ермикова (г. Брянск) и М. С. Кульминского (г. Злынка Брянской обл.) — заместитель председателя правления Брянского облпотребсоюза М. А. Бырдин;

по письму В. Г. Шенфельда (Тюлькубасский р-н Чимкентской обл.) — заместитель председателя правления Казпотребсоюза Я. В. Косилло;

по письму Г. Г. Соколова (Вичучский р-н Ивановской обл.) — заместитель заведующего финансовым отделом Ивановского облисполкома А. Д. Чистяков.

## По страницам журналов

Обязан ли зверовод-любитель продавать сырье только по месту своего жительства и имеет ли он право на изготовление шапок и их последующую продажу? [В. С. Бабина, Комсомольск-на-Амуре].

Граждане, занимающиеся разведением зверей, могут продавать их или шкурки по своему усмотрению в любом городе и рынке на территории СССР, если иное не предусмотрено республиканским законодательством. Что касается пошива шапок или других изделий, то это рассматривается как разновидность кустарно-ремесленных промыслов.

Для того, чтобы иметь право заниматься пошивом шапок и других изделий необходимо получить регистрационное удостоверение в финансовом органе по месту постоянного жительства.

Занятия промыслом и продажа изделий разрешаются в пределах того района или города, где гражданин постоянно проживает и занимается промыслом, а также в смежном районе, областном, краевом центре. В республиках, не имеющих областного деления, — в столице республики. Продажа разрешена на ярмарках в данной области, крае, республике, не имеющей областного деления.

Регистрационное удостоверение действительно только на тот вид кустарно-ремесленного промысла, на который оно выдано, и только в тех населенных пунктах, которые указаны в регистрационном удостоверении.

По получаемым доходам такие граждане уплачивают подоходный налог в порядке и по ставкам, предусмотренным действующим законодательством.

Стоимость же шкурки пушных зверей, расходованных на изготовление кустарных изделий, подлежит обложению подоходным налогом в таком же порядке и размерах как при реализации на рынке пушно-мехового сырья.

Hodowca drobnego inwentarza (ПНР) 1981, XXIX, 11—12, 22. Ежегодно ПНР экспортирует около 10 тыс. хорьковых шкурок. Разведением этих зверьков (тхорзофретка, фретки и др.) здесь занимаются сравнительно недавно. Однако качество продукции желает много лучшего. Очевидно, это связано не только с ошибками в разведении хорьков, но и со слабой защитой их здоровья, о которой, кстати, мало что известно в ветеринарной практике.

Тхорзофретки (*Mustela putorius putorius*) — помесь альбиносского хорька — фретки (*Mustela putorius furo*) с лесным (*Mustela putorius*). Они относятся к отряду хищных (Carnivora), семейству куньих. Близкие их сородичи — ласка, горностай, норка, куница. Видимо, поэтому у них общие паразитозы и многие инфекционные заболевания.

Хорьки достигают половой зрелости в 6...9 мес, у самок обычно 4 пары молочных желез. Случайный период у них длится с февраля до конца марта, беременность — в среднем 42 дня (39...49 дней). У помесей период случки в условиях ПНР чаще приходится на 22 марта...10 апреля, беременность тянется 6 недель с отклонениями в 1...2 дня, периоды между беременностями составляют не более 50...55 дней. Помеси — одни из плодovitейших пушных зверей. Самки приносят в среднем 5...8, а иногда 10...13 и даже до 21 щенка, которые рождаются слепыми, беззубыми и почти голыми. Первоначальная масса их — 8...10 г, которая через несколько дней удваивается. Спустя примерно 28 дн., у щенков открываются глаза. Подсосный период продолжается обычно 5 недель, при большом помете — 2...3. Температура тела животного в норме составляет 36,8...40°, дыхательных движений 33...36 в 1 мин. У лесного хорька половая зрелость наступает через 9 мес, продолжительность беременности 40 дн., рождается 3...7 щенков, подсосный период длится 7...8 недель. Глаза у новорожденных открываются также через 4 недели.

Среди вирусных заболеваний наиболее опасна для фреток чума. Через 7 дн. после заражения отмечается повышение температуры, потеря аппетита, помутнение роговицы, огрубение и экзема кожи губ, носа, ушей, гиперкератоз, отек лапок. При этом преимущественно поражаются легкие, кишечник, нервная система. У помесей при искусственном заражении вирус чумы обнаруживается в крови спустя 2, в тканях — 4 дня после заражения. Для диагностики заболева-

ния у других плотоядных (биологическая проба) фретку используют как лабораторное животное. Лечение практически безуспешно. Больные погибают приблизительно спустя 3 недели после начала заболевания. Для профилактики чумы хорьков ежегодно прививают вакциной.

Алеутская болезнь (плазмозитоз). Ей подвержены норки и фретки, болезнь чаще проявляется в субклинической форме и сопровождается гипергаммаглобулинемией. После переболевания вирусносительство продолжается 200 дн.

Инфекционный гепатит собак (болезнь Рубарта), инфекционный энцефаломиеелит лисиц. К вирусам, вызывающим болезнь, одинаково чувствительны все хорьки. Лечение — безрезультатно. Единственный способ защиты — прививка поливалентной вакцины.

Вирусный энтерит норок (болезнь Виллиамса). Этой болезнью норки и кошачьи (Felidae) заражаются и фретки. Для диагностики проводят гематологические исследования на агранулоцитоз. Лечение состоит в даче антибиотиков, витаминов и средств против обезвоживания организма; с профилактической целью можно применять вакцину, предназначенную для норок.

Гриппом человека зверьки заболевают через 48 ч после заражения. При этом наблюдается повышение температуры до 41°, угнетение, гнойное истечение из носа. Фретки чувствительны также к гриппу свиней.

Инфекционный ринит и фарингит крупного рогатого скота отмечается и у фреток. Возбудитель выделен также у здоровых зверей.

Болезнь Ауэски (ложное бешенство) в естественных условиях не описана, но искусственное заражение было результативным. В ПНР при обследовании хорьков в 1968...1975 гг. зафиксировано несколько случаев заболевания (0,4 %).

Бактериальные инфекции. Фретки, подобно норкам, очень чувствительны к ботулотоксину. У зверьков выделены типы А, В и чаще С (*Clostridium botulinum*). У больных в течение 12...96 ч наблюдаются нарушение равновесия, неподвижность, слюнотечение и гибель. Лечение безуспешно. Профилактика заключается в иммунизации анатоксином.

Туберкулез встречается у хорьков довольно часто. Вызывается возбудителем птичьего, бычьего и человеческого типов. К заражению приводит скормливание мяса и молока больных животных. Заболевание может передаваться также от больных туберкулезом людей (бактерионосители), обслуживающих поголовье. Течение болезни — затяжное. Туберкулиновые аллергические пробы неэффективны. Лечение безуспешно.

поэтому необходимо выбраковывать больных, а при сильном заражении стада — ликвидировать всю ферму.

Нередко помеси поражаются **стрептококковой и стафилококковой инфекциями**. Отмечаются как локальное поражение в форме гнойного воспаления кожи (обычно после порезов, царапин), так и общее. Зарегистрированы также послеродовые заболевания (метрит) на фоне пневмонии, вызванной *Streptococcus zooepidemicus*. Наблюдаются воспаления молочных желез в результате инфицирования *Staphylococcus aureus*. Лечение антибиотиками дает обычно хорошие результаты.

**Сальмонеллез** протекает в основном с кишечными явлениями, реже — легочными, иногда сопровождается абортom. Обычно возбудителем являются *Salmonella typhimurium* и *S. dublin*. Болезнь наступает вследствие скармливания инфицированных мясных кормов.

**Колибактериоз** — довольно распространенное заболевание гибридных хорьков, нередко возникает в теплый период года, особенно при плохих зоогигиенических условиях, поражаются чаще кишечник и матка. Лечение затруднено, можно применять сыворотку и антибиотики.

**Пастереллезом**, который проявляется в воспалении легких или катаре пищеварительного тракта, хори страдают не часто. Возбудитель болезни — *Pasteurella multocida*. Лечение антисывороткой и антибиотиками не дает должного эффекта.

Фретки могут быть носителями *Listeria monocytogenes*. Наблюдаются и клинические проявления **листериоза**. Отмечен у хорьков и **роденциоз**.

**Микозы**. У фреток известны **криптококкоз (микоз органов)**, **актиномикоз** и **микоз мелкоспоровый** вызываемый *Microsporum canis*. Лечение, основанное на применении антимикозных антибиотиков и йодных препаратов, трудно выполнимо из-за длительного применения. Профилактика заключается в использовании качественной подстилки, периодических осмотрах зверей и дезинфекции клеток.

**Кокцидиоз** у фреток и их помесей вызывается разными видами кокцидий из родов *Eimeria* и *Izospo-*

га. Среди гибридов болеют в основном 2...3-месячные особи. У них наблюдаются задержка развития, понос, слабое развитие волосяного покрова и истощение.

**Гельминтозы**. Многими видами солитеров и нематод, встречающихся у плотоядных, поражены и фретки, и их помеси. К нематодам толстого отдела кишечника в первую очередь можно отнести *Trichocephalus vulpis*. Признаки болезни, особенно у молодняка, — это нарушение аппетита, понос, задержка роста. По зарубежным данным, у 5,2 % обследованных хорьков в мышцах обнаружены волосатые черви.

**Эктопаразитозы** часто обнаруживаются у помесных хорьков. Это преимущественно блохи: собачья — *Ctenocephalides canis*, кроличья — *Spilopsyllus cuniculi* и человеческая — *Pulex irritans*. Из зудней (кожеедев) у фреток находили *Sarcoptes scabiei* v. *canis* и *Otodectes cynotis*, из клещей встречается род *Ixodes*, а из вшей — собачья вошь *Linognathus setosus*.

**Прочие болезни**. При вскрытии у фреток часто находят в пищеварительном тракте инородные тела (костные обломки). Они могут царапать и повреждать слизистую оболочку ротовой полости, что приводит к повторным инфекциям, иногда к некрозу языка. Общее заражение (сепсис) может привести и к летальному исходу. Из редко встречающихся заболеваний описаны избыток сахара (*diabetes mellitus*), мочевого камня, язва желудка.

**Катар пищеварительного тракта** у зверьков вызывается чаще всего потреблением студеной воды или мерзлого корма. У больных наблюдаются снижение аппетита, сильный понос, запор и выпадение прямой кишки.

**Болезни обмена веществ**. Вследствие длительного скармливания хорькам сырых куриных яиц у животных появляется авитаминоз Н (двустороннее облысение и другие кожные изменения). В случае кормления зверей большим количеством рыбы, преимущественно пресноводной, может возникнуть паралич Частека. Признаки болезни — отсутствие аппетита, потеря массы, шаткая походка, затем судороги и паралич. Щенки рождаются слабыми или мертвыми, количество их в помете меньше, чем

у здоровых самок.

**Экламптогенная токемия** (Eclaptogetic toxemia) — заболевание фреток с невыясненной этиологией. У новорожденных наблюдаются судороги с последующим летальным исходом. При патологоанатомическом вскрытии отмечают желтушность печени (желтуха). Для профилактики беременным самкам рекомендуется вводить в рацион 5...10 % свежей печени.

**Лактационное истощение** (Nursing sickness). Часто встречающееся послеродовое заболевание плотоядных, при котором наблюдают отсутствие аппетита, потерю массы тела, слабость, завершающуюся сонливостью и смертью. Причина болезни — недостаток в летних кормовых смесях (май — июль) соли. Добавка ее в корм в количестве 0,05 % предотвращает заболевание.

**Каннибализм**, или поедание самой своих щенков, у фреток, как правило, отсутствует при соответствующем полноценном кормлении и правильном содержании зверьков (тепло, чисто, сухо).

**Нарушение мочеиспускания**, или «болезнь желтого жира», может появляться у помесных хорьков, так же как и у норок, при неправильном кормлении.

Падеж молодняка у фреток, как и у других зверей, происходит от многих причин: нарушения лактации, болезни молочных желез, отсутствия материнского инстинкта, недостатка кормов, плохих зоогигиенических условий содержания, осложняющихся вторичными инфекциями, и т. д. Потери могут достигать до 70%. По наблюдениям хорьководов, щенков, не павших в течение первых 48 ч жизни из-за отсутствия молока у матери, можно вырастить на искусственном питании. **Аномалия развития** фреток встречается сравнительно часто и нередко происходит от близкородственного разведения. Это может быть крипторхизм, врожденное отсутствие мозга, помутнение роговицы глаз и т. д. Описаны также злокачественные опухоли и заболевания лимфатической системы.

Настоящая подборка, как считают авторы статьи, это первая попытка обобщить разрозненные и, конечно, недостаточные сведения по данной большой проблеме.

Художественный и технический редактор Т. А. Бовбель  
Корректор И. М. Яцкевич

Адрес редакции: 107807, ГСП, Москва, Б-53,  
ул. Садовая-Спасская, 18.  
Телефон 207-21-10

Сдано в набор 19.08.82. Подписано к печати 21.09.82.  
Т-17628 Формат 84×108/16. Печать высокая  
Усл. печ. л. 4,2. Усл. кр.-отт. 5,46. Уч.-изд. л. 5,67.  
Тираж 152 790 экз. Заказ 1908

Ордена Трудового Красного Знамени  
Чеховский полиграфический комбинат  
ВО «Союзполиграфпром» Государственного комитета  
СССР по делам издательств, полиграфии  
и книжной торговли  
г. Чехов Московской области



## ТЕЛЕВИЗОР „ЭЛЕКТРОН- 736”

Телевизионная передача в цвете всегда радует глаз. А особенно, когда краски естественны и насыщены. Такими мы видим их на экране телевизора «Электрон-736». Этот телевизионный приемник обеспечивает прием передач в метровом диапазоне волн.

Переключатель программ — сенсорный. Экран — 61 см по диагонали.

Телевизор «Электрон-736» поступает в продажу в магазины Госторговли и потребительской кооперации.

ГЛАВКООПТОРГРЕКЛАМА  
ЦКРО «ОРБИТА»



