

Кролиководство и Звероводство 5-96

СПОНСОРЫ
ЖУРНАЛА

«ОУМХКАСТОРА»



«СОВМЕХКАСТОРИЯ»
покупает
пушную шкуру
Зверь
Телефон
(0 73) 323-43-88,
факс 323-43-81



АО Зверьохотство
«BRTKA»
Кировский обл.
Телефон
(813) 43-84-89,
факс 43-13-34



САНКТ- ПЕТЕРБУРГСКИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПУШНЫЕ АУКЦИОНЫ

ГУПВО
«Союзпушнина»

ПРИГЛАШАЕТ

ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ

**В МЕЖДУНАРОДНОМ
ПУШНОМ АУКЦИОНЕ**



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
(декабрь 1996 г.)

РОССИЯ

Осмотр 4—5 декабря

Торги 6 декабря

СОБОЛЬ СОВХОЗНЫЙ, НОРКА, ПЕСЕЦ, КАРАКУЛЬ



**Тел. в Москве: (095) 128-28-86;
128-29-20
факс: (095) 128-56-19**

**С.-Петербург,
Московский проспект, 98,
«Дворец пушнины»
тел.: (812) 298-46-36,
298-45-43, 298-76-45**



Главный редактор А. Т. ЕРИН

Редакционная коллегия:

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

Художественное и
техническое
оформление
Н. Х. ПАНКИНОЙ

Корректор
Т. Т. ТАЛДЫКИНА

В НОМЕРЕ

Скорняк М. Т. «Вятка» флаг не спускает	2
Ерин А. Т. Салтыковцев сердечно поздравляют	3
Лебедев В. Б. Новые дипломанты «Факела Бирмингама»	9
НАУКА И ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ <i>Разведение и племенное дело</i>	
Филонюк Н. А. Зоотехник за всеми не усмотрит	4
Трапезов О. В., Маркель А. Л. Экстремальные кормовые условия и развитие норок разных генотипов	6
Кузнецов Г. А. Д. К. Беляев и практика звероводства	8
Прасолова Л. А. Мутации окраски волосяного покрова domestikируемых лисиц	8
<i>Корма и кормление</i>	
Балакирев Н. А., Фатеев В. В. Агидол в рационах молодняка норок	10
Поиск альтернативных кормов	11
Деловой выход молодняка пушных зверей в ряде хозяйств России	12
Рационы пушных зверей в госплемзаводе «Пушкинский»	13
<i>Пушной рынок. Качество и реализация продукции</i>	
На международных пушных аукционах	13
Слесаренко Н. А., Бабичев Н. В. Характеристика кожного покрова пушных зверей	14

В ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ И НА ЛИЧНЫХ ПОДВОРЬЯХ

<i>Сообщения с мест</i>	
Павлов Н. В. Сдаваться не собираюсь	16
Шубина Н. И. Сбор кроличьего пуха	17
Грошилин В. Г. Содержание прощел и не хуже	18
<i>С заботой о кормах</i>	
Васильева Н. И. Куузику — кормовая культура	19
Плакутин Ю. Э. Кормовая капуста	19
Копыгин И. А. Сенорезка	21
<i>Сделай сам</i>	
Белоусов Н. В. Удивительный рубанок	22
Несколько советов	22
ВЕТЕРИНАРИЯ	
Семенов Л. В. Армавирская биофабрика	23
ЗА РУБЕЖОМ	
Тинаева Е. А. Международный форум по кролиководству	25
По страницам специальной литературы	9, 25, 31
КОНСУЛЬТАЦИЯ	
Енотовидная собака	26
<i>Консультирует юрист</i>	
Шикин Е. П., Незадоров А. Н. Налог на добавленную стоимость	28
<i>Шьем меховые изделия</i>	
Мионов П. И. Норковые шапки	29
<i>Советы врача</i>	
Иванов В. И. И снова о массаже	30
<i>Спрашивайте — отвечаем</i> 20, 29, 30, 32	

IN THE ISSUE

Skorniak M. T. «Viatka» does not lower a flag (about K. N. Kozlovskaya, director of the fur animal farm in Kirov Region)	2
Yerin A. T. Congratulations to the Fur Farm «Saltykovskiy» in Moscow Region on the occasion of the 65th anniversary	3
Lebedev V. B. New diploma winners of the Birmingham Torch	9
SCIENCE AND ADVANCED EXPERIENCE <i>Rearing and pedigree breeding</i>	
Filoniuk N. A. The mink farmer in the «Pinskiy» Fur Farm of Belorussia narrates its own experience of work	4
Trapezov O. V., Markel A. L. Extremum fodder conditions and development of minks of different genotypes	6
Kuznetsov G. A. D. K. Beliaev and fur animal farming practice	8
Prasolova L. A. Hair cover colour mutations in foxes being domesticated	8
<i>Fodders and feeding</i>	

Balakirev N. A., Fatelev V. V. The antioxidant agidol in diets of young minks and its effects	10
Search for alternative fodders	11
Diets of fur animals in the «Pushkinskiy» State Pedigree Breeding Farm	13
Commercial yield of fur animal youngsters in a variety of farms in Russia	12
<i>Fur market. Quality and sales of products</i>	
At international fur auctions	13
Slesarenko N. A., Babichev N. V. Characterization of skin cover in fur animals	14
IN PRIVATE FARMS AND PERSONAL PLOTS	16-22
VETERINARY PRACTICE	
Semenov L. V. The Armavir Biological Factory in Krasnodar Territory: production of veterinary remedies	23
ABROAD	
Tinaeva Ye. A. The international forum on rabbit breeding	25
On pages of special literature	9, 25, 31
CONSULTATION	26-32

“ВЯТКА” флаг не спускает

Ровно год назад меня познакомили с редкостным по таланту и силе человеком, обаятельной сибирячкой с нежным говором и крепкой волей - директором зверохозяйства “Вятка” Капиталиной Николаевной Козловской. Несколько встреч, когда “градус” директорского настроения колебался от черного отчаяния до редкого удовлетворения, многочасовые разговоры, газетные материалы... Эти беседы вселяли оптимизм: у несчастной нашей экономики есть внутренний резерв, именуемый человеком.

Не женская доля. Не всякому крепкому мужику по уму и по силе... А ведь могла бы быть чиновником от зоотехнии или ветеринарии где-нибудь в спокойном кабинете областного центра. Впрочем, не могла. По случаю однажды оказалась в пос. Зониha. И задержалась... на долгих и трудных 10 лет.

... В этом рассказе о К.Н.Козловской и “Вятке” - впечатления минувшего года.

Она смотрела в окно автомашины, отвернувшись от попутчика, и не мешала себе плакать, вспоминая нехороший разговор с уральским предпринимателем. За окном тянулся нескончаемый забор. Стало интересно - хороший забор, кирпичный. Подумалось: почему она, учредитель, никак не найдет общего языка с силикатным заводом.

- Владимир Иванович, - спросила попутчика, - а кирпич можно делать не из глины?

- А я думал, реवेशь, - удивился тот, - а ты новое производство придумываешь.

Из той полторагодовой давности командировки директор зверохозяйства “Вятка”, что в пос. Зониha Кировской области, Капиталина Николаевна Козловская привезла очередную свою идею - заводик облицовочного кирпича и плитки.

...Огромное, живое, прожорливое хозяйство. 70 тыс. голов разноплеменного зверья, отученного бегать, охотиться, добывать пропитание, собрано на большой территории под открытым небом, ревностно охраняемых людьми. Иных здешних звероводов называют профессорами.

Целый год хозяйство живет в долг - от ноября до ноября, и наступают сверхнапряженные дни страды: все оставляют свои дела и идут на забой. Со страдой связаны надежды на удачную продажу пушнины, на деньги, возмещение долгов, хорошую зарплату. Страда проходит, надежды... часто тают.

Рыночная свобода выжить или погибнуть. К.Н.Козловская, сохраняющая предприятие в числе немногих выживающих, говорит об обременительности этой свободы. Она ностальгирует по прежним связям, недоумевает, зачем понадобилось порушить систему, чтобы понять ее достоинства. И это самое опрометчивое и неразумное, что сделали в экономике. Потеряно доверие между руководителями, зато преваляется полное отсутствие этики во взаимоотношениях не только людей, но и целых отраслей. Обремененная свободой, К.Н.Козловская однажды прибегла к департаменту

сельского хозяйства и, поклонившись, попросила, чтобы взяли “Вятку” к себе под крыло.

Значительная часть звероводческих хозяйств России движется к банкротству и полной смене вида деятельности. У того же края пребывает и “Вятка”. Но на фоне снижения товарности хозяйств и свертывания основного производства “Вятка” старается не терять позиций прежде всего в племенном деле, разводит только отселекционированных зверей. Но...

- Мы хотим также, - говорит директор, - полностью “закрыть” свои фермы от заноса инфекции, в частности от распространенной в норководстве алеуской болезни. Это стоит немалых материальных средств и моральных сил. Помимо строгого санитарного режима ведем тщательную очистку, дезинфекцию, исследования крови. Всю рутинную, тяжелую, скучную работу, требующую добросовестности, честности, делают сами звероводы. Надо клетку три раза держать в ванне с раствором - ни Боже упаси меньше - и делают, надо брать скребок и скоблить домики - делают.

- И народ не бунтует от дополнительных нагрузок по профилактике заболеваний?

- Нет! Они понимают, что такие хозяйства, как наше, если сумеем все сохранить, будут ядром, с которых начнется воспроизводство сократившегося поголовья в стране. Потеря же генофонда животных будет означать для России вновь закупку племенных зверей за границей. Нельзя нам бросить то, что создавалось десятилетиями!

...Случай с длинным уральским забором, “политым” директорскими слезами, типичный для хода мыслей К.Н.Козловской.

Три года назад в поисках мясного корма для зверей в Златоусте она увидела ангар, где забивают скот и делают приличную колбасу. Идея вполне вписывалась в имеющийся в хозяйстве ангар. Не дав ей перезреть и найдя соучредителей, в Зонихе создали предприятие “Бизон”, дающее в месяц 35 т колбасы и деликатесов до 30 наименований.



Побывав в гостях в некоем совхозе и отпробовав завидного совхозного пива, Капиталина Николаевна “заболела” доброй завистью... Заводчик пивной куплен, своя молодежь обучена, и пиво - пока без названия - ставится на дегустацию перед гостями хозяйства.

Какова же природа идей директора?

- Обстоятельства, только обстоятельства, - убеждает она. Девять лет назад все это было не нужно, я - исполнитель, а идей хватало у моих начальников.

...Их здесь зовут “наши дети”, эти дочерние предприятия числом восемь. Торговая фирма “Вика” имеет семь магазинов в областном и районном центрах, кафе. Хлеб и пиццу фирмы “Былина” охотно раскупают кировчане. В “Метелице” и “Нике” пьют меховые изделия. “Бизон” - безотходное производство, где все, что не идет в мясные деликатесы, подчистую съедают звери. А там, где обрат перерабатывается в кормовой творог, сыворожка - в альбумидный белок.

Кроме того, вот уже три года “Вятка” и ВНИИОЗ сотрудничают в организации деятельности комплекса, где разводят более 2 тыс. голов нутрий разных цветовых типов и ондатру, не требующих животных кормов.

“Детям” доверяют, они самостоятельны во всех хозяйственных проявлениях. Им ни в чем не отказывают, но услуги не бесплатны. Оснащаются предприятия благодаря общим накоплениям.

Вместе с “Вяткой” учредителем “Метелицы” стал ВНИИОЗ. Пять лет “Метелица” выделяет пушнину зверо-

хозяйства, шьет готовые изделия и частично решает острейшую для хозяйства проблему сбыта продукции.

– “Детей” мы лелеем, взращиваем, оставляем им прибыли больше, чем положено по договору. Отношения матери и детей, которые должны встать на ноги, – это далеко не метафора. Им надо обзаводиться. Но думать, что так будет всегда, мы им не даем, подстегиваем, – говорит К.Н.Козловская.

“Вятка”, большую часть года живущая в долг в ожидании зимнего “урожая” пушнины и не позволяющая себе разоряться на банковских кредитах, получает от своих многочисленных “детей” какую-то долю потребных ей оборотных средств. Ради этого здесь готовы производить все, что потом чем-то окупится. И еще: “Бизон”, “Ловер”, “Былина” и др. – это буфер между звероводами и безработицей. В хозяйстве сокращены 110 работников, а во всех его предприятиях, созданных за последние годы, занято около 170 человек.

Три-четыре года назад начались паломничества директоров других предприятий за границу. В Зонихе никто в служебных командировках дальних рубежей не переступал. Здесь тогда строили холодильник, котельную, фермы, мясокомбинат, кормокухню, дом культуры. Некогда было, все при деле, да и не на что: на одну поездку в Америку денег надо столько, что можно не один шед построить. Правда, как-то раз директор четыре дня гостила в Дании по приглашению датского коллеги, который по договору корма хозяйству поставлял. Это было дружеское приглашение партнера. Так что за границу директор не спешила отнюдь не из-за не любознательности. На подъем Капиталина Николаевна легка, по две недели из ее рабочего месяца падает на командировки. В зверохозяйствах России и ближнего зарубежья ее знают, и она о делах коллег информирована.

“Вятка” – неперенный участник санктпетербургских пушных аукционов. Но всегда ли вятский мех будет высокого качества? Надо для этого создать необходимые условия для зверей и

особенно их накормить. А корма нынче воистину золотые. Очень дорога стала рыба с Дальнего Востока. Везут теперь нашу рыбку к берегам зарубежных стран, сдают ее иностранцам прямо в море, а они уже рыбные отходы продают нам за доллары. Вот и нынче “брошенной” Россией “Вятке” помогли датчане.

Звероводы вынуждены перестраиваться в подходах к кормлению, которое стало нетрадиционным, пытаются на всяких, порой очень плохих продуктах, на рыбной и мясокостной муке сохранить поголовье, размеры и качество шкурки. Сегодня в России нет ни одного предприятия по производству сухих кормов для пушного звероводства. И похоже, кому-то надо проявить инициативу. Первые шаги в этом направлении делает “Вятка”, и потому здесь очень дорожат сотрудничеством с учеными ВНИИОЗ, Институтом микробиологи, содействующими организации производства новых видов кормов.

– Звероводы перестроились, а как чувствуют себя норки, лисицы, песцы?

– Трудно, но тоже перестраиваются. Им, как и нашим специалистам, деваться некуда. О путассу, минтае уже забыли. Правда, недавно рабочие фермы от меня потребовали: не надо нам заморских отходов, лучше меньше, но брать рыбку, хоть сайку, хоть селедку. А я им в ответ: а где деньги?

...Коллектив “Вятки” с надеждой ждет зимнего забоя. Прошлоголетняя страда принесла разочарование, затраты на

производство пушнины не окупилась, долги росли, кормить, выращивать и сохранять молодняк было еще труднее. И о том, почему жизнь не становится лучше, директору К.Н.Козловской надо было говорить людям.

Зарплата в хозяйстве по сравнению с другими ниже. Однажды состоялся здесь у администрации разговор с коллективом, когда решали: или проесть свое предприятие на зарплате, или сохранить, поддежать производство, чтобы создать себе завтрашний день, чтобы было куда по утрам идти на работу. Договорились о втором. Решение не простое и не всякому коллективу по плечу. Но здесь по-прежнему в ходу экономическая учеба и рабочие собрания. Коллективу позволено “зреть в корень”. Потому что потемки пугают пуше, чем трудная правда. По всему выдать, долго еще будут в ходу собственные деньги, названные здешним народом “козлобаксами”, на которые без всяких рублей что хочешь продадут в местных магазинах.

Огромные, добротные – на перспективу – цехи, любимый всеми современный Дом культуры, ухоженный жилой поселок, где каждый от мала до велика зависит от зверохозяйства и его благополучия. Просят, надеются, любят и ругают свое начальство. И хотя удовлетворять просьбы становится все труднее, директор вздыхает – и помогает.

Но сможет ли завтра?...

М.Т.СКОРНЯК

Кировская обл., пос.Зониха

Капиталина Николаевна Козловская... Она принимает многочисленные поздравления в связи с тем, что достигла той жизненной черты, которая именуется юбилеем. Ее умению изобретать соответствующие нынешней действительности хозяйственные решения позавидуют многие такого ранга руководители-мужчины.

Хозяйству, которое стало для нее родным, она отдается без остатка. У нее также есть и живой интерес, глубокая озабоченность положением в отрасли. Яркий пример тому – уделяемое ею постоянное внимание к судьбе отраслевого журнала “Кролиководство и звероводство”, деловое сотрудничество с ним, регулярная финансовая помощь, которую на его издание выделяет “Вятка”. Редакция и редколлегия журнала сердечно благодарят за это коллектив хозяйства и его руководителя, К.Н.Козловскую, которой одновременно шлют искренние поздравления в связи с ее юбилейной датой. Доброго вам здоровья, дорогая Капиталина Николаевна, успехов в это непростое, трудное время!

Редакция и редколлегия журнала “Кролиководство и звероводство”

Салтыковцев сердечно поздравляют

Племенной звероводческий совхоз “Салтыковский” в Подмосковье стоит в ряду старейших предприятий пушного звероводства России. Это крупное специализированное хозяйство по производству пушнины в 1996 г. отмечает 65-летие своего образования.

Если заглянуть в прошлое, то коллектив всегда был в числе передовых. Преодолевая многие трудности, он уверенно шел дорогой первооткрывателей. Примечательно, что именно здесь, как и в ряде других, с первых шагов формируемых крупных специализированных ферм по разведению пушных зверей закладывались основы современной технологии отрасли.

Сегодня, благодаря ранее созданному производственному потенциалу и следуя трудовым традициям своих предшественников, труженики хозяйства в тяжелых условиях сохраняют веру и оптимизм, что предприятие удержится на плаву, не погибнет.

В связи с юбилейной датой коллектив горячо приветствовали: НИИПЗК им. В.А.Афанасьева, Пушкинский звероплемзавод, фирма “Зверопром ЛТД”, ТОО “Тимоховское ЛТД”, АО “Крестовский пушно-меховой комплекс”, ассоциация “Братство Краповых беретов “Витязь”, Администрация Балашихинского р-на Московской обл.

Сердечные поздравления, слова поддержки через журнал “Кролиководство и звероводство” передали Белорусское специализированное республиканское объединение “Белкооппромпушнина” и его хозяйства, фирма “Совмехкастория”, объединения “Калининградпушнина”, “Тверьпушнина” и их хозяйства, СФ “Союзпушнина”.

Редакция и редколлегия журнала “Кролиководство и звероводство” также искренне приветствуют замечательный коллектив. В добрый ему дальнейший путь и удачи!

А.Т.ЕРИН

Зоотехник за всеми не усмотрит



Почти 30 лет на норковой ферме Пинского зверохозяйства (Брестская обл., Белоруссия) трудится звероводом Н. А. ФИЛОНЮК, обслуживая в настоящее время 336 темно-коричневых самок норок. Последние много лет подряд ее показатели в работе значительно превышают средние по хозяйству. Так, в 1996 г. она получила щенков по 6,14 гол. в среднем от каждой самки, а в целом по ферме зарегистрировано 5,49 гол. За высокие результаты по выращиванию молодняка норковод удостоена звания «Мастер животноводства I класса». Про таких людей говорят: они надежная опора хозяйства. По просьбе редакции Надежда Адамовна Филонюк рассказывает о своем многолетнем опыте работы.

В самом начале моей трудовой деятельности — после окончания 8 классов — пришлось попробовать разные работы. Побывала даже на заработках в Оренбургской области. Но вот однажды наш односельчанин, которого в то время назначили директором «Пинского», — А. Н. Слесарчук пригласил меня стать звероводом. Скажу честно, почти сразу же после первых впечатлений подумалось, что брошу это дело, и уже подготовила оправдательные объяснения (тяжело, далеко добираться к месту работы), но какое-то внутреннее чувство подсказывало: «Подумай хорошо, Надежда, не принимай поспешных решений». Теперь, много лет спустя, могу сказать. Хорошо, что мой уход не состоялся: пушные звери полюбились на всю жизнь. Представьте себе, до сих пор каждодневно особый интерес вызывает у меня кормление норок и каждый раз не могу дожидаться этого момента. За время непосредственного общения с животными подмечаю что-то необычное в их поведении и обязательно делаю заметки: мелок и карандаш всегда с собой. Совсем не согласна, когда о кормлении говорят как об однообразном занятии. Некоторые считают, разложила корм по клеткам — и все твои заботы позади. По их мнению, пусть следит, анализирует зоотехник, ибо он на ферме за все в ответе. Но не

может он усмотреть за нами, каким бы ни был способным. Даже для специалистов рангом пониже, непосредственно работающим с животными, и то что-то остается незамеченным. Вот, например, с января, а то и раньше, сразу после забоя зверей каждые 10 дней бригадир осматривает поголовье производственного стада. Я же никогда не полагаюсь только на эти оценки: сама просматриваю зверей, и это дает возможность со смыслом осуждать состояние животных, внести необходимые коррективы. Обычно в это время следим за тем, чтобы самка от плечей и до бедер была ровной. Если бока впадают, значит, ставлю ей плюс, а то и два, т. е. затем таким животным буду добавлять корм. Другим же не требуются ни плюсы, ни минусы. При комплектовании стада и в дальнейшем в связи с подготовкой к гону норок принимаем решения с учетом живой массы зверей. Осенью она может быть до 2,5 кг, и таких самок беру для воспроизводства, не боюсь. Разумеется, затем к периоду спаривания за счет ограничения кормления их живая масса постепенно снижается почти до 1,5...1,6 кг.

Вообще же, чтобы иметь представление о размерах норок, назову такие данные. Например, когда по итогам бонитировки животных осенью 1995 г. делали их насадку (отбор зверей в основное стадо), то в среднем по моему отделению живая масса самцов составляла 3360 г, самок — 1940 г, а длина тела — соответственно 54,1 см и 45 см. Аналогичные показатели по хозяйству выглядели так: 3383 и 1908 г, 65,0 и 44,9 см.

Как правило, отбор животных на

племя начинается с момента щенения и продолжается до осени — до бонитировки. Если в помете крупные, хорошо развитые щенки, то такой самке ставлю пять и из ее приплода оставляю молодняк на племя. Бывает и так: у самки 9 или 10 щенков, но они слабые и поэтому их не беру. Бракую и тех, линия у которых к осени задерживается. Поздно линяет, значит, не будет от нее толка. Видимо, в ее организме есть какие-то нарушения, коль произошел сбой в смене волосяного покрова.

И вот насадка самок и самцов завершилась. Одновременно она совпадает с началом забоя зверей, и обычно в этот период недостает времени. Всем известно, большую часть дня приходится быть на обработке шкурок. Но все же кормить-то кормим зверей, а значит, есть возможность не просто взглянуть на них. Всегда помню о том, что к гону надо выравнять своих норок: не должно быть ни жирных, ни худых.

Наступило время гона зверей, и здесь также стараюсь быть предельно внимательной, без излишней поспешности. Конечно, нагрузка у нас большая и иногда что-то недосмотришь. Скажем, самец сделал посадку на самку, а ты ушла в другой конец шеда. Вернулась — пара уже разошлась. Как быть? Уверенности в факте спаривания норок нет, значит, такие покрытия не регистрирую.

Теперь о технике гона. Обычно самок подсаживаем к самцу. Если она, например, покрылась 1 марта, то на повторное спаривание приносим ее 8 марта и проверяем на следующий день — 9-го. Помню, раньше, когда только поступила на

работу, подсаживали самку к самцу еще на второй день после первого покрытия. Сейчас этот прием не применяется. Иногда же, если есть какие-либо сомнения, соединяем пары еще в третий период охоты, т. е. схема такая — 1, 8, 9 и 16, 15 марта. В каждом случае стремлюсь перекрыть самок обязательно своим самцом. Но если случаются отклонения, то от таких матерей, покрытых разными самцами, не берем щенков на племя.

Хорошо провести гон — это еще не все. Очень важно теперь сохранить прежнюю упитанность самок, по крайней мере, к началу третьей декады апреля. Худеют самки — плохо, но и не даю им набирать живую массу. Как уже сказала, мелок всегда со мной и в зависимости от состояния зверя ставлю ему минус или плюс, а затем соответственно вносятся коррективы в кормление.

Продолжая свой рассказ, не хотелось бы повторять, как мне кажется, всем известные истины. Попытаюсь лишь кратко сообщить основные моменты. Как правило, по завершении гона норки освобождаются время для подготовки к следующему, не менее ответственному периоду на ферме — щенению самок. Очень тщательно очищаю клетки, хорошо сбитые, без щелей, доньшки вставляю в домики и в каждый чуть более половины его закладываю подстилку (ржаная солома или древесная стружка), набивая плотно. Некоторые самки ее вытаскивают наружу — приходится затем добавлять. А перед самым щенением в клетку помещаю поддоны — на дно выгула по всей его площади стелю толстый картон и покрываю его сеткой. Да, это дополнительные хлопоты, но они оправданны. Нельзя же уже от полученных щенков, допустить их потерю, даже если это ничтожно малое количество. Целесообразность такого подхода для всех норководов нашего хозяйства очевидна, так как на многолетней практике они убедились в его значительной эффективности.

Итак, начинается щенение, и тут с самого первого дня родов самки осматриваю новорожденных. Допустим, какие-то щенки мне не нравятся — на вид они слабые,



тогда после обеда вновь загляну в гнездо. К тому времени уже видно, если щенки ненасосаны, тогда подыскиваю вариант, к какой самке их подсадить. Рассаживаю же только слабеньких, но и из многоплодных пометов. В частности, родила самка 12...13 гол. (было и по 15). Куда же ей так много? Как правило, какая-то часть щенков погибает. Смотришь, есть самки с малой численностью приплода, молочные, с хорошими сосками, и почему бы им не подбросить младенцев. Конечно, бывают и такие самки, которые не принимают подкидышей, но большинство все же «соглашаются». Разумеется, перед тем как соединить щенков из разных пометов, их несколько помещаю между собой и только после этого допускаю к ним самку. Затем на трафаретке отмечаю количество подсаженных и соответственно из таких пометов не беру молодняк на племя. Как-то в нашем журнале читала, что во многих хозяйствах отказались от раннего осмотра ошенившихся самок норок. А напрасно! Мне могут возразить: опять дополнительные затраты труда. А стоит ли овчинка выделки? Да, стоит. С нашим бригадиром мы подсчитали, что за счет рассадки новорожденных только на моем отделении нынче спасли более сотни голов молодняка.

Когда щенки начинают выходить из гнезда и пробовать корм матери, готовится специальная кормосмесь. Она улучшенного состава и несколько пожиже. Ее раскладываем в кормушки типа большой сковородки, которую ставим в выгул.

Получается коллективный, общий стол: щенки питаются вместе с матерью. И очень важно обращать внимание на то, как они едят корм. Заметила, чем выше поедаемость кормосмеси, тем щенки лучше набирают живую массу. А с этим, как мы убедились, напрямую связаны будущие конечные размеры шкурки норки.

В хозяйстве установилось такое правило, с самого раннего возраста молодняк кормим вволю. Но, безусловно, весь летний период следим за его развитием. За много лет работы мой глаз настолько набит, что с первого взгляда вижу какие-то отклонения. И все же для большей убедительности дополнительно еще каждые 10 дней проводим контрольные взвешивания как племенных, так и забойных. На всех отделениях по 25 контрольных клеток, в каждой из которых самка и самец. По итогам таких взвешиваний и глазомерных оценок вносятся изменения в рацион. В результате полученных наблюдений день за днем какая-то часть молодняка бракуется и постепенно к бонитировке формируется группа зверей, которая будет представлена на суд бригадира и зоотехника.

Как видите, система организации моей работы на отделении обычная. Это типичный комплекс зооветеринарных мероприятий. Главное любить своих подопечных, проявлять ответственность за порученное дело, заботиться о профессиональной гордости — и хорошие результаты обеспечены.

Н. А. ФИЛОНЮК

Экстремальные кормовые условия и развитие норок разных генотипов

Сложившаяся сегодня обстановка в пушном звероводстве главным образом по причине порочного финансирования и кредитования хозяйств нанесла и продолжает наносить удар по наиболее уязвимой части производственного стада пушных зверей — генетическому и селекционному потенциалу. Цель настоящей работы — найти возможные пути сохранения коллекций рецессивных генов окраски волосяного покрова животных в этих нелегких для отрасли условиях. Для исследования в контроль и опыт отобраны молодняк норок следующих генотипов: алеутская (aa); хедлюнд (hh); стандартная, гетерозиготная по алеутскому гену (a/+); стандартная, гетерозиготная по гену хедлюнд (h/+); стандартная, темно-коричневая (+/+). Группы укомплектовали по состоянию на 1 июля щенками-аналогами по происхождению, полу и живой массе. Животных содержали в клетках одного типа по две головы в каждой (самец и самка).

По качественному составу рацион во всех группах был одинаковым (в граммах 100-калорийной порции): субпродукты говяжьи 1-й категории — 2 и 2-й — 20, субпродукты свиньи — 3, рыбные отходы — 17, минтай — 10, рыбная мука — 5, пшеница (экструдированная) — 10, капуста — 5, отходы производства подсолнечного масла — 5, дрожжи пекарские — 5. Перебоев с водообеспечением не было.

Контрольных зверей весь период кормили по поедаемости. Один раз в день (9 ч утра) остатки корма собирали и высчитывали среднее содержание обменной энергии корма (ккал), потребляемого в сутки одним контрольным животным. Ограничение в питании опытных норок начали с 20 июля. В среднем за месяц опытный молодняк получал следующее количество корма (% от контрольного): июнь — 100, июль — 50, август — 34, сентябрь — 55, октябрь — 55, ноябрь — 60. Контрольных зверей кормили дважды в сутки, а опытные получали весь суточный объем корма один раз — утром.

В период забоя для изучения хронического кормового стрессорного воздействия определяли у зверей содержание 11-оксикортикостероидов (11-ОКС) в инкубационной среде флюориметрическим методом. С этой целью в один и тот же день забивали норок из всех генетических групп. Сразу после забоя извлекали оба надпочечника для изучения их секреторной способности путем инкубации железы *in vitro*. Так как схема экспери-

мента предусматривала возможность парных сравнений, т. е. каждой особи из опытной группы соответствовало контрольное животное того же генотипа, находившееся в тех же условиях содержания, но без ограничения в кормлении, то для статистической обработки наряду с критерием Стьюдента (t) мы использовали парный критерий Вилкоксона (T).

Экстремальные кормовые условия сильно сказались на поведении опытных норок: у них значительно изменился ритм суточной активности, в течение всего дня звери находились в возбужденном состоянии, особенно сильно реагировали на появление человека. Исключение составляло лишь время после кормления, когда в среднем в течение одного часа звери находились в покое. В период раздачи корма опытные звери сильно дрались, самец, как более сильный, отгонял самку от корма. Последняя же съедала свою часть корма лишь после самца, т. е. помимо энергетического дефицита животные испытывали сильный психический стресс при конкуренции за корм. У контрольных особей суточный ритм активности и поведение были характерны для норок обычных хозяйственных условий в состоянии отсутствия пищевого возбуждения.

Увеличение активности у голодающих животных было характерно лишь до известных пределов, так как в результате длительного голодания звери сильно истощались, что приводило у некоторых из них к снижению двигательной активности и смерти. В августе—сентябре отмечали падеж самок норок в опытной группе: 14 августа — aa (1 гол.), 1 сентября — hh (1 гол.), 20 сентября — +/+ (1 гол.). Наибольший падеж зарегистрирован в период ноябрьского похолодания, когда температура ночью опускалась до -30°C . В целом за весь период в опытной группе пало зверей: aa — 14 гол., hh — 16 гол., +/+ — 12 гол., a/+ — 3 гол., h/+ — 2 гол. Патологоанатомическое вскрытие показало, что причиной гибели явилась алиментарная дистрофия. У павших был сильно выражен тимиколимфатический эффект, от тимуса остались лишь одни следы в виде соединительной ткани. Внутренние органы бледные, анемичные. В заднем отделе кишечника каловые массы черного цвета вследствие кровоизлияния в стенках желудочно-кишечного тракта. В этот период у части зверей также проявилась стрижность волоса: aa — 1 самец, hh — 2 самца + 1 самка, a/+ — 3 самца + 1

самка. Среди контрольных животных этот недостаток не обнаружили.

При изучении развития стресс-реакции у норок разных генотипов достоверных различий в уровне секреции 11-ОКС надпочечниками, изолированными *in vitro*, между контрольными сериями животных разных генотипов не отмечали. Хотя имеется отчетливая тенденция к более высокой секреции у гомозиготных по локусам окраски животных. Это позволило разбить всех норок по признаку гомозиготности (генотипы +/+ , aa, hh) и гетерозиготности (a/+ , h/+) и провести соответствующие сравнения. Оказалось, что уже в контрольных условиях секреция надпочечников у гомозиготных норок достоверно выше, чем у гетерозиготных. При объяснении этого факта нужно иметь в виду, что принятая система содержания молодняк норок в условиях ноябрьского похолодания уже в норме предъявляет к организму животных повышенные требования. Это, по-видимому, и приводит к мобилизации адаптивных механизмов, в том числе и системы стресса. Причем у контрольных норок, гомозиготных по стандартному и мутантным аллелям окраски, уровень напряжения был выше, чем у гетерозиготных. Четыре с половиной месяца дополнительного стрессирования, связанного с ограничением кормления, приводило к существенным и зависимым от генотипа изменениям адренокортикальной функции. У норок в гомозиготных сериях отмечали на первый взгляд парадоксальные сдвиги: секреция 11-ОКС при дополнительном хроническом стрессировании понижалась. Эта тенденция к снижению была одинаковой для всех гомозиготных по локусам окраски животных (+/+ , aa, hh) и достигала высокой степени достоверности в группе, объединяющей все гомозиготные серии. В противоположность этому в объединенной гетерозиготной группе (a/+ и h/+) дополнительное кормовое стрессирование вызвало увеличение секреции глюкокортикоидов, достигавшее статистической достоверности в объединенной выборке.

Сопоставление полученных данных показывает, что отмеченное при кормовом стрессе снижение секреции глюкокортикоидов в гомозиготных сериях связано не с нечувствительностью этих животных к стрессорному воздействию, а скорее, с наступлением такой фазы стресса, когда развиваются декомпенсация и истощение адаптивных ресурсов организма (основное положение учения о стрессе канадский медик Ганс Селье называет это состояние организма — дистресс). Причем для молодняк норок, гомозиготных генотипов уже само наступле-

Таблица 1

Генотип	Количество животных	Масса тела, г	Длина тела, см	Индекс упитанности, г/см
Самки				
aa	37	1134,3±22,4	36,5±0,2	31,0±0,5
	40	745,2±21,9	35,9±0,2	20,7±0,6
a/+	37	1252,8±19,0	36,9±0,1	33,9±0,5
	39	737,6±10,3	35,7±0,1	20,2±0,5
hh	50	1188,0±20,5	36,3±0,1	32,7±0,5
	50	712,4±15,0	36,8±0,2	19,9±0,4
h/+	50	1288,0±27,8	37,0±0,2	34,7±0,7
	50	768,4±15,4	36,3±0,2	20,8±0,4
+/+	50	1277,0±17,6	37,0±0,15	33,1±0,4
	49	733,1±18,7	35,7±0,1	20,6±0,5
Самцы				
aa	30	1991,7±50,9	43,0±0,2	46,2±1,1
	34	1137,9±28,7	41,0±0,2	27,6±0,7
a/+	32	2296,4±67,6	43,9±0,26	52,3±1,0
	34	1305,3±41,3	42,5±0,23	31,0±0,9
hh	50	2278,4±35,0	43,3±0,1	52,5±0,7
	47	1254,2±25,7	42,1±0,2	29,6±0,6
h/+	50	2459,2±38,1	44,0±0,2	55,8±0,8
	49	1342,5±27,7	43,2±0,2	30,7±0,6
+/+	49	2317,3±39,9	43,8±0,2	52,8±0,8
	49	1380,8±21,6	42,4±0,2	32,6±0,5

Примечание. В каждой генотипической группе молодняка первая строка — показатели контрольных зверей, вторая — опытных.

ние ноябрьского похолодания при существующей системе содержания и кормления является в достаточной мере стрессорирующим воздействием по сравнению с гетерозиготными животными. При этом уровень 11-ОКС в объединенной группе гомозиготных по локусам окраски животных выше, чем у гетерозиготных. Дополнительные неблагоприятные факторы, связанные с ограничением кормления, приводят у гомозигот к срыву адаптивной реакции, что находит выражение в снижении функции коры надпочечников. У гетерозиготных норок недокорм, напротив, провоцирует развитие стресс-реакции, вскрывает наличие большего резерва прочности, что сопровождается увеличением секреции 11-ОКС до уровня гомозиготных норок в контрольных условиях. Отсюда можно сделать вывод о более низком пороге реагирования (меньшей устойчивости к стрессу, вызванному недокормом) у норок, гомозиготных по мутациям окраски.

Такое представление о влиянии гомозиготности или гетерозиготности по локусам окраски к стрессорирующим воздействиям (низкие температуры в случае недостаточного утепления домиков, а также хроническое голодание)

подтверждается данными по массе тела к моменту забоя зверей (возраст 6 мес) на шкурку (табл. 1). Особи с

Таблица 2

Генотип	Количество зверей	Оплата корма, ккал/1 г прироста массы тела	Изменчивость в оплате корма (коэффициент вариации)
aa	67	57,8±4,7	29,9
	74	117,5±15,9	53,1
a/+	69	52,7±1,6	11,0
	73	113,9±22,0	71,2
hh	100	51,3±1,9	18,6
	97	114,4±13,8	50,4
h/+	100	46,4±1,2	12,7
	99	96,3±12,1	57,7
+/+	99	46,9±1,0	10,9
	98	87,8±6,0	35,6

Примечание. В каждой генотипической группе молодняка первая строка — показатели контрольных зверей, вторая — опытных.

гетерозиготными генотипами чаще всего превосходили по этому показателю норок с генотипами aa и hh как в контрольных, так и в опытных сериях. Исключением являются норки со стандартной темно-коричневой окраской (+/+). По-видимому, наличие доминантных аллелей окраски в гомозиготном состоянии обеспечивает в этом случае животным некоторые преимущества по сравнению с рецессивными гомозиготами.

Данные, представленные в таблице 2, показывают, что наименьший расход обменной энергии корма на 1 г прироста массы тела (оплата корма) как в опыте, так и в контроле зарегистрирован у молодняка (самки и самцы) стандартных норок (+/+) и у норок, гетерозиготных по гену хедлюнд (h/+). Гетерозиготность по алеутскому гену (a/+) находится в одном пределе с гомозиготными формами: aa и hh. Таким образом, в данной работе мы сталкиваемся с проявлением гетерозиса, который связан с широким плеiotропным действием аллелей, определяющих биосинтез и распределение пигментов в кожном и волосном покрове, с функцией нейроэндокринных, в том числе аденокортикальной систем, обеспечивающих адаптацию организма при действии неблагоприятных факторов.

Выращивание молодняка норок в экстремальных кормовых условиях выявило значительную гетерогенность зверей по показателям роста. Такие важные зоотехнические характеристики, как оплата корма, прирост массы тела, в условиях кормового стресса начинают сильно варьировать (табл. 2). Жесткие условия привели к гибели части популяции, но в то же время отселекционировали в опытных группах особей с более высокой оплатой корма в сравнении со средним показателем. Удельный вес таких животных составил 15 % (не так уж и мало) общего количества. Обнаруженный полиморфизм дает возможность вести селекцию норок на оплату корма и качество пушнины в условиях резко сниженного кормления по энергии, белку и жиру в сравнении с существующими нормами. Полученные данные мы использовали в работе по сохранению генетической коллекции окрасок норок на экспериментальной базе Института цитологии и генетики — сегодня на 90 % она упрятана в гетерозиготном состоянии под покровом стандартного фенотипа и может быть использована в будущем в более благоприятной ситуации в случае возрождения отрасли.

О. В. ТРАПЕЗОВ, А. Л. МАРКЕЛЬ
Институт цитологии и генетики
СО РАН

Мутации окраски волосяного покрова доместицируемых лисиц

Д. К. Беляев и практика звероводства



Продолжаем заочные научные чтения, посвященные памяти Д. К. Беляева в связи с приближающимся 80-летием со дня его рождения. Они проводятся редакцией журнала «Кролиководство и звероводство» совместно с Институтом цитологии и генетики СО РАН, в котором Дмитрий Константинович работал многие годы.

С 1945 г. Д. К. Беляев работал в ЦНИЛ, а с октября 1957 г. по август 1968 г. — заведующим отделом звероводства НИИПЗК. В эти годы он большое внимание уделял изучению наследования признаков, определяющих общую окраску серебристо-черных лисиц, а в последующем — использованию этих закономерностей в селекции зверей на улучшение чистоты окраски. Данные работы легли в основу рекомендаций по бонитировке, отбору на племя и подбору для спаривания лисиц, которые широко используются практикой и в настоящее время.

Одновременно в тот период он совместно с сотрудниками своего отдела и специалистами совхозов проводил эксперименты по выявлению роли фотопериодизма в формировании волосяного покрова лисиц, норок и в размножении соболей. На основе результатов этих исследований в ряде хозяйств в пятидесятые годы широко внедряли методы ускорения созревания волосяного покрова у лисиц путем их содержания в условиях сокращенного светового дня. Изучение же требований соболей к условиям освещенности позволили создать новые сооружения для содержания этих животных — двухрядные сетчатые шеды, обеспечивающие нормальную воспроизводительную способность. Эти требования вошли в нормы технологического проектирования звероводческих сооружений.

В первые годы разведения в звероводческих хозяйствах страны цветных норок Д. К. Беляев своевременно предупредил зоотехников о возможном снижении выхода щенков у норок с летальным действием генов в гомозиготе. Эти положения остаются в силе и на сегодняшний день. По рекомендациям Д. К. Беляева и В. И. Евсикова на ряде ферм широко использовали моногибридный гетерозис, особенно при расширении поголовья цветных норок.

В 1958 г. Д. К. Беляев перешел на работу в Институт цитологии и генетики СО АН СССР, где основное внимание уделял теоретическим проблемам, но вопросы генетики пушных зверей были его постоянной заботой до последних дней жизни, за что звероводы ученые и практики ему сердечно благодарны.

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

Исследования, проведенные под руководством Д. К. Беляева, по доместикации серебристо-черных лисиц и норок показали, что изменения у них окраски волосяного покрова при отборе на ручное поведение вполне сопоставимы с аналогичными изменениями у таких давно одомашненных животных, как кошка, собака, кролики. Мутации окраски волоса являются удобными моделями для изучения морфогенетических основ, эмбриональных механизмов морфологического разнообразия, сопровождающего процесс одомашнивания животных.

Анализируя изменения окраски опушения у серебристо-черных лисиц доместицируемой популяции в нескольких поколениях, сотрудники нашей лаборатории Л. Н. Трут, А. О. Рувинский пришли к заключению, что первым ответом на доместикацию у этих зверей является повышение вероятности появления на голове специфически локализованных белых пегостей или звездочек. Они имеются почти у всех одомашниваемых животных не только в настоящее время, но и у прошедших доместикацию в историческом прошлом. Несколько позднее, чем звездочки (появившиеся в 10-м поколении отбора на ручное поведение), в популяции доместицируемых лисиц стали отмечать появление другой генетически детерминированной окраски — подпалов (желтоватые пятна на шее, за лопатками, на боках, на бедрах). Они, как и звездочки, являются характерными признаками для многих домашних животных. В популяции доместицируемых лисиц есть особи, имеющие только звездочку или только подпалы и, наконец, обладающие и тем и другим.

Анализирующие скрещивания показали, что мутация окраски «звездочка» определяется полудоминантным аутосомным геном S. У животных, гетерозиготных по этому гену (Ss), степень выраженности белого пятнышка на голове — звездочки варьирует от нескольких белых волосков до большого белого пятна. Гомозиготы по этому гену (SS) имеют специфический белый рисунок на морде, шее, боках, лапах, животе. Подпалы детерминируются аутосомным рецессивным геном e^p. Причем между генами S и e^p существуют тесное сцепление и взаимосвязь в степени их проявления у ручных — доместицируемых лисиц, имеющих обе мутации окраски волосяного покрова. У лисиц с ярко-желтыми подпалами площадь звездочки в два раза больше, чем у тех, где подпалы лишь слегка осветлены.

С помощью методики парамагнитного резонанса (ЭПР) было показано, что

в волосах с мест подпалов и стандартной окраски содержится одинаковый тип меланина — эумеланин и его количество по мере усиления интенсивности подпалов от слегка осветленных к ярко-желтым по сравнению с серебристо-черным волосом достоверно снижается в ости (от 85,4 до 60,0 %) и пухе (от 65,2 до 34,7 %). Что касается цвета пигментных гранул и их формы, то различий со стандартными волосами не обнаружено. Однако пигментные гранулы из подпаленных волос по своим размерам (длине и ширине) достоверно меньше, чем стандартной серебристо-черной окраски, а их количество достоверно меньше в корковом и сердцевинном слоях волос с мест подпалов. Кроме того, пигментные гранулы в первом случае (особенно в пухе) по сравнению со вторым распределяются по длине волоса очень неравномерно.

Эмбриональные механизмы возникновения звездочек у лисиц domesticируемой популяции изучали путем определения влияния гена S на скорость миграции предшественников пигментных клеток — меланобластов из нейрального гребня в волосяной фолликул. Для выявления меланобластов анализ вели на гистологических препаратах кожи эмбрионов со специальной обработкой серебром. В результате было показано, что в потенциально пигментированные участки кожи головы эмбрионов от серебристо-черных родителей меланобласты поступают на 29-й день развития, а в депигментированный (т. е. на место будущего белого пятна) у эмбрионов, гетерозиготных и гомозиготных по гену S, — лишь на 30...31-й день развития, т. е. с задержкой на два дня. Это, вероятно, является причиной дальнейшего торможения размножения и гибели пигментных клеток в волосяных луковицах на местах образования белых пятен. На вертикальных срезах кожи, сделанных с места нормальной пигментации и с непигментированной области у новорожденных лисят, видно, что в области звездочки в луковицах волос пигментные клетки — меланоциты отсутствуют, тогда как рядом, на участке с черными волосами, они хорошо видны благодаря наличию в них черного пигмента.

Исходя из анализа изученных нами мутаций окраски волосяного покрова, возникших в популяции domesticируемых серебристо-черных лисиц, можно предполагать, что гены, контролирующие domesticиационное поведение, имеют в силу наличия каких-то общих механизмов отношение к регуляции скорости миграции меланобластов и функционирования меланоцитов в коже.

Л. А. ПРАСОЛОВА,
Институт цитологии и генетики
СО РАН

По страницам специальной литературы

Cuni Culture, 1996, 128. На конец 1994 г. во Франции поголовье кроликов, предназначенных для воспроизводства у 5500 владельцев ферм, составляло около 2 млн гол., а производство оценивалось в 94,1 тыс. т мяса. Примерно этот же объем сохранился и в 1995 г. Для производства продукции кролиководства и других целей выпущено 696 тыс. т специальных комбикормов (всего для всех видов животных 20 805 тыс. т). Максимум зарегистрирован в 1993 г. — 750 тыс. т, а в 1995 г. производство кормов оценивалось в 680 тыс. т.

Зона наиболее развитого кролиководства — Бретань, Луара, Шаранта. На бойнях (330 против 1054 в 1985 г.) выработано 60,7 тыс. т.

В современной торговой сети (супермаркеты и др.) продано крольчати-

ны 54,8 %, а через традиционные каналы сбыта — 45,2 % (в том числе 16,2 % — непосредственно с ферм). Импорт живых кроликов для убоя в 1995 г. составил 2,7 тыс. т (1994 г. — 3,4 тыс. т) по средней цене 12,2 французского франка за 1 кг (1 долл. США — примерно 5,2 франка), а импорт мяса — 7,6 тыс. т, из них 5,5 тыс. т из Китая. В зависимости от вида консервирования (замороженное, охлажденное) мяса цена 14,3...20,9 франка за 1 кг из ЕС (по 13,85 из Китая), в среднем 14,37.

На экспорт поставлено 4,3 тыс. т в основном в страны ЕС и Швейцарию по 18,85 франка за 1 кг. Максимум импорта крольчатины в конце 80-х годов — до 16 тыс. т, а экспорта в 1993 г. — почти 6 тыс. т.

Новые дипломанты «Факела Бирмингама»

Международные ведущие организации — Международная академия лидеров бизнеса и администрации, Институт международных финансов и экономического партнерства и неправительственная организация «Послы американского народа» — начиная с 1995 г. осуществляют международный проект, нацеленный на Россию, страны СНГ и другие регионы мира, где экономика находится в переходном периоде к рыночным отношениям. Этот проект носит название «За успешное экономическое выживание и развитие в условиях социально-экономических кризисов».

Цель проекта — определение перспективных предприятий, которые в трудных условиях зарождающихся рыночных отношений успешно развиваются, вносят заметный вклад в экономическое и социальное оздоровление своей страны. Проект предусматривает оказание поддержки этим предприятиям через международное признание и оказание комплекса услуг, а также вручение лидерам в своих регионах и отраслях Почетной награды «Факел Бирмингама».

В 1995 г. такой награды удостоен звероплемзавод «Пушкинский» (Московская обл.), а вслед за ним в текущем году отмечены АО «Гагаринский звероплемхоз» (Смоленская обл.), АО «Родники» (Московская обл.), АО «Агрофирма Прозоровская» (Калининградская обл.), АО «Зверохозяйство «Вятка» (Кировская обл.) и Калининское зверохозяйство (Республика Белоруссия).

Вручение наград осуществляется на

международных встречах в Вашингтоне, Париже, Лондоне, Риме, Барселоне и др., где кроме официальной церемонии намечаются крупные деловые мероприятия с участием лидеров бизнеса этих регионов, представителей правительств этих же стран, а также торговых представительств и посольств России в этих странах. На встречах формируются постоянно действующие смешанные комиссии, а на их основе ассоциации по поддержке интересов российских регионов и отраслей в США, Западной Европе и других экономически развитых странах мира; проводятся встречи и переговоры в торговых представительствах Российской Федерации, в том числе по вопросам представления торгпредствами интересов предприятий за рубежом. Большое внимание организации переговоров с представителями инвестиционных фондов и кредитно-финансовых организаций по вопросам получения технической помощи, кредитов и осуществления инвестиционных проектов.

Следует отметить, что сделаны хотя и робкие, но очень важные шаги на пути интеграции в мировую экономику звероводческой отрасли России и Белоруссии. Теперь многое зависит от самих предприятий, от того, как они смогут, используя международное признание, развивать собственное производство, развивать и совершенствовать внешнеэкономические связи со своими коллегами.

В. Б. ЛЕБЕДЕВ,
профессор,
член Координационного Совета
международного проекта

Агидол в рационах молодняка норок

Одна из задач исследований в области кормления пушных зверей — изыскание эффективных антиоксидантов, которые могли бы нейтрализовать вредное воздействие ряда компонентов кормосмесей на организм животных и тем самым способствовать повышению их продуктивности. Исходя из этих предпосылок, мы выясняли влияние антиоксиданта агидола на рост молодняка и качество шкурок норок.

В научно-хозяйственном эксперименте использовали 200 самцов норок, распределенных при отсадке по принципу аналогов в 4 группы. В период

опытного кормления с июля по октябрь звери получали хозяйственный рацион, который по группам различается количеством добавляемого антиоксиданта агидола (мг в расчете на 100 ккал обменной энергии): I — 0 (контрольная), II — 12, III — 25, IV — 38. Кормосмеси готовили (спецзамес) ежедневно. Содержание обменной энергии в рационах составляло в среднем 416 ккал на голову в сутки, а протеина в расчете на 100 ккал — 9,0...10,1 г, жира — 4,3...4,8 г, БЭВ — 3,5...5,4 г. На протяжении всего опыта вели учет потребления корма.

мально, но прирост живой массы у самцов в опытных группах был значительно. По сравнению с контрольной группой у животных, получавших агидол, конечная живая масса была выше: II группа — на 2,5 % ($P < 0,90$), III — на 8,0 %, IV — на 6,6 % ($P > 0,999$).

В момент забоя у 5 гол, каждой группы взяли кровь для определения ее антиокислительной активности (АОА). Как показали полученные данные, АОА опытных зверей, особенно в III и IV группах, оказалась выше, чем у контрольных, на 47... 61 % (разница достоверна — $P > 0,95...0,99$): I —

Таблица 1

Группа	Живая масса самцов ($M \pm m$), г				
	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь
I	949±5	1250±19	1600±20	1890±21	1970±25
II	942±5	1269±19	1628±19	1918±23	2020±24
III	956±4	1270±18	1660±23	2018±29	2128±26
IV	950±4	1309±20	1659±25	1979±22	2100±25

Анализ полученных данных свидетельствует о том, что в течение 4 мес животные всех групп в среднем потребляли практически одинаковое количество кормов (96...97 % заданного). Для контроля за ростом молодняка его ежемесячно взвешивали (табл. 1).

Подопытные звери развивались нор-

Таблица 2

Показатель	Группа			
	I	II	III	IV
Количество шкурок, шт.				
в том числе, %	46	45	47	48
особо крупные	45,7	43,2	56,2	55,1
крупные	54,3	56,8	46,8	44,9
нормальные (бездефектные)	73,9	86,4	80,9	79,6
малый дефект	19,6	11,4	17,0	14,3
средний дефект	6,5	2,2	2,1	4,1
Зачет по качеству, %	105,9	107,6	109,6	110,0

Таблица 3

Группа	Живая масса самцов ($M \pm m$), г				
	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь
I	816±6	1342±18	1715±29	1972±30	2052±35
II	809±8	1352±17	1762±28	2042±28	2185±31
III	795±11	1353±17	1753±28	1997±24	2155±36
IV	794±8	1381±19	1811±30	2101±32	2221±36

52,1±8,3; II — 59,4±12,9; III — 76,6±9,4; IV — 84,3±9,2.

Что касается оценки качества шкурок норок, то она представлена в таблице 2. Из нее видно, агидол оказывает положительное влияние на товарные свойства продукции.

В дальнейшем нами изучалось влияние на животных агидола в сочетании с микровитом Е (биологически активное вещество). С этой целью на одной из звероферм Московской обл. сформировали для научно-хозяйственного опыта четыре группы молодняка стандартных норок по 50 самцов в каждой. В период выращивания — с июля по октябрь — рационы зверей всех групп содержали равное количество переваримого протеина — в среднем 8,6 г, жира — 4,8 г, углеводов — 4,5 г (в расчете на 100 ккал обменной энергии корма). Уровень обменной энергии колебался в пределах 366...394 ккал на голову в сутки. Подопытные норки по группам получали к рационам различные добавки (на 100 ккал ОЭ): I группа (контрольная) — 5 мг витамина Е, II — 5 мг микровита Е, III — 25 мг агидола и IV — 5 мг микровита в сочетании с агидолом в количестве 25 мг.

Зверей на протяжении эксперимента кормили 6 дней в неделю с одним «голодным» днем. Животные I группы потребляли в среднем на зверя в сутки 349 ккал, II — 337,6 (на 12 ккал меньше, чем в контроле), III и IV групп — соответственно 365,1 и 361,2 ккал. А количество потребленных добавок (в среднем на зверя) за 106 дней опытного кормления составило (г): витамин Е — 1,85 (I группа), микровит Е — 1,79 (II), агидол — 9,68 (III), в IV группе микровит Е — 1,91 и агидол — 9,57. Отхода животных в течение опыта не было.

Результаты ежемесячного взвешивания подопытного поголовья показали (табл. 3), что звери в опытных группах развивались лучше, чем контрольные: у самцов II, III, IV групп живая масса увеличилась соответственно на 269,9; 271,0; 279,5 %, а в I группе — на 251,3 %. Причем к забоям живая масса самцов контрольной группы была достоверно ниже, чем у зверей II группы, на 132 г ($P > 0,99$), III — на 102 г ($P > 0,95$) и IV — на 169 г ($P > 0,999$).

Результаты комиссионной сортировки пушнины представлены в таблице 4.

На основании проведенных исследований можно сделать вывод, что включение в рационы забойного молодняка норок антиоксиданта агидола обеспечивает повышение антиокислительной активности крови зверей более чем в

Таблица 4

Показатель	Группа			
	I	II	III	IV
Количество шкурок, шт.	45	47	42	50
в том числе, %:				
особо крупные	58	72	67	80
крупные	42	28	33	20
нормальные	67	89	81	84
малый дефект	22	9	17	14
средний дефект	11	2	2	2
Площадь шкурок, дм ²	9,7±0,1	10,5±0,1	10,3±0,1	10,7±0,1
Зачет шкурок по качеству, %	108	114	114	116

Поиск альтернативных кормов

В агроколледже провинции Новая Шотландия (Канада) проведены опыты по изучению возможности расширения использования в пушном звероводстве атлантической сельди (*Clupea harengus*) и серебристого хека (*Merluccius bilinearis*), а также отходов, получаемых при переработке этих видов рыбы (из Атлантики). Для исследований укомплектовали 8 групп молодняка стандартных норок — в каждой по 12 гол. разного пола. Норок содержали в индивидуальных шедовых клетках небольшого размера (ширина 20 см, высота 30, длина 61 см) и обеспечивали водой для питья без ограничений. Эксперименты проводили с 15 августа до середины декабря, т. е. до забоя.

Контрольных групп было две: 1-я получала коммерческие гранулы (пеллеты) фирмы «National Feeds» для растущих норок (состав корма в публикации не указан), 2-я — полнорационные гранулы для молодняка норок местного фермерского кооператива (NSAC Fur unit). В последних содержалось (% общей массы): мука из протеина кукурузы глютен — 21, пшеница экструдированная — 21, мука из мяса птицы — 5, мясная мука — 12, рыбная мука — 14, соевая мука (шрот) — 6, сухая молочная сыворотка — 6, рыбий жир — 8, свиной жир — 6, витаминно-минеральный премикс — 1.

В качестве базового рациона для других групп использовали влажную смесь, применяемую в настоящее время на зверофермах этой провинции (% общей массы): отходы пикши — 30...35, птицеотходы — 10, субпродукты боенские — 15, мука из кукурузного глютена — 5, пшеница экструдированная — 12, свиной жир — 1...2, премикс — 0,4 и вода. Норки получали модификации этого рациона — за счет уменьшения дачи отходов пикши и субпродуктов в смесь вводили (% мас-

сы смеси): 3-я группа — 10 хека, 4-я — 5 силоса из хека, 6-я — 10 сельди, 7-я — 5 силоса из сельди, 8-я группа — 10 силоса из сельди. Силос приготавливали из измельченной на мясорубке рыбы путем добавления к ней 2 % муравьиной (85%-ной) кислоты и антиокислителя сантохина. Анализ кормов показал следующее содержание питательных веществ (% сухого вещества): хек — белок — 68,9, жир — 18,9, силос из него — соответственно 64,2 и 25,7, сельдь 45,3 и 46,9, силос из нее — 50,6 и 41,2. Премикс, подготовленный по рецепту швейцарской фирмы «Ф. Хоффман-Ла Рош» (1987 г.), имел следующий состав в расчете на 1 кг: витамины (МЕ) А — 1 млн; D — 100 тыс., Е — 8300; витамины (мг) К — 170, С — 15 000, рибофлавин — 860, пантотеновая кислота — 1050, ниацин — 3270, В₁₂ — 3, фолиевая кислота — 75, биотин — 20, холин — 120 000, тиамин — 560, пиридоксин — 670; микроэлементы (мг): марганец 1680, цинк — 5070, медь — 830, кобальт — 75, селен — 25, железо — 15, наполнители и др. (г): мел — 85, пшеничные отруби — 390, сухой обрат — 135, сантохин — 15.

Смеси в период опытов постоянно контролировали на наличие питательных веществ, в среднем в пересчете на сухое вещество содержалось: группа 1 (гранулы) — белок и жир 40,9 и 20,9 %, 2 (гранулы) — соответственно 42 и 17,9 %, а во влажных мешанках — 37,2...39,8 и 19,8...22,3 %.

Отход щенков за период опыта составил 5 гол., в том числе 3 в 1-й группе — вскрытие показало поражение желудка, печени, почек. К концу опыта не наблюдали достоверной разницы в живой массе самцов — от 1770 до 1973 г в среднем по группам, а также в длине их шкурок (меньшие показатели в 6-й группе, получавшие 10 % сельди). Самки в группе 1 (ком-

мерческие гранулы) были достоверно меньше по массе, чем звери в других группах, в 1-й 910,7±47,3 г против 1051,6±42,3 г во 2-й (состав гранул приведен выше). Самки в группах, имевшие влажные мешанки, имели среднюю живую массу от 1043 до 1157 г и достоверно не отличались от группы 2 и друг от друга.

Н. А. БАЛАКИРЕВ
НИИ пушного звероводства и кролиководства им. В. А. Афанасьева
В. В. ФАТЕВ
Зверопром ЛТД

После убоя шкурки проданы на аукционе в Торонто — цена самцов составила 93...103,6 % цены 1-й группы (100 %), а самок — 111...126,4 %, причем в ряде групп это превосходство над контролем было достоверно (5-я группа). Длина шкурок в 1-й составила: самцы — 72,4 см, самки — 55,4 см, а в других — соответственно 69,7...72,4 и 58...61,3 см (разница с контролем достоверна в группах 5...8). Изучали также массу внутренних органов, биохимические (клинические) и гематологические показатели. В частности, уровень гемоглобина в 1-й группе был 18,86 г/100 мл⁻¹, а в других — от 18,8 (7-я группа) до 20,82 г/100 мл⁻¹ (3-я). Существенной разницы по всем показателям по группам не выявлено. Авторы опытов делают вывод о возможности скормливания сельди, хека и силоса из них молодняку норок в объеме до 10 % массы влажных мешанок при условии использования добавок витаминов и микроэлементов. Канадские специалисты считают, что звероводы должны постоянно изыскивать альтернативные широко применяемым кормам и при экономической целесообразности вводить их в рацион хотя бы в небольших количествах.

Обращает внимание то, что и в канадских гранулах, и в хозяйственных рационах относительно широко используются источники растительного протеина. Его питательная ценность повышается специальной обработкой (глютен из кукурузного зерна, экструдированная пшеница, соевая мука).

По материалам «Canadian J. Animal Science», 76(1), 1996

ДЕЛОВОЙ ВЫХОД МОЛОДНЯКА ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ В РЯДЕ ХОЗЯЙСТВ РОССИИ

(по состоянию на 1 июля 1996 г.)

НОРКА		Чеховский	4,65	Магистральный	2,93
Авачинский	3,27	Пензенский	4,35	Пушкинский	5,35
Анисовский	4,39	Знаменский	4,25	Пушной	3,79
Белоярский	4,51	Ильятинский	4,87	Речной	4,57
Большереченский	5,41	Мелковский	2,17	Родники	5,40
Волжский	5,11	Октябрь	4,66	Салтыковский	4,96
Забайкальский	0,70	Савватьевский	5,51	Соболевский	5,00
Иркутский	0,42	Альметьевский	1,43	Солнцевский	3,97
Лесной	4,42	Восточный	1,94	Сомовский	5,13
Магаданский	0,44	Бирюлинский	4,38	Тимоховский	3,87
Магистральный	4,45	Берсутский	4,51	Тобольский	4,77
Майский	3,57	Кошачковский	5,52	Хакасский	3,96
Молодежный	4,68	Луч	3,63	Черепановский	5,18
Пушкинский	3,97	Матюшинский	4,05	Душкинский	3,87
Пушной	4,46	Тойминский	3,46	Тавричанский	2,20
Раисино	4,93	Раифский	3,28	Береговой	4,09
Речной	2,85	ПЕСЦЫ		Гурьевский	4,24
Родники	3,34	Анисовский	5,40	Прозоровский	4,81
Румстихинский	4,90	Иркутский	4,31	Коткозерский	2,97
Северинский	2,23	Магаданский	1,45	Куйтежский	1,93
Соболевский	5,35	Магистральный	5,02	Ладожский	2,01
Солнцевский	0,38	Пушкинский	9,53	Святозерский	3,79
Сомовский	4,60	Раисино	9,51	Вешкельский	3,18
Судиславский	4,36	Родники	9,14	Пряжинский	2,70
Тимоховский	3,77	Салтыковский	9,01	Рассвет	2,50
Тобольский	4,80	Соболевский	6,79	Комсомольский	4,83
Туапсинский	3,24	Солнцевский	1,07	Рощинский	4,25
Хакасский	4,47	Сомовский	5,26	Сосновский	3,97
Черепановский	6,05	Судиславский	3,99	Пионер	3,58
Ширшинский	3,64	Тимоховский	7,93	Тойминский	4,80
Гамов	1,66	Тобольский	9,55	Бирюлинский	4,61
Амурский	5,00	Хакасский	5,92	Луч	2,44
Славянский	2,95	Черепановский	7,60	Кошачковский	3,09
Краскинский	3,78	Ширшинский	9,81	Матюшинский	4,37
Кедровский	3,85	Тавричанский	7,78	Восточный	4,07
Тавричанский	3,80	Гурьевский	8,31	Раифский	3,38
Силинский	3,45	Береговой	7,16	Знаменский	2,68
Подгородненский	5,76	Куйтежский	6,60	Ильятинский	4,00
Валентиновский	3,46	Михайловский	5,14	ХОРЬ	
Душкинский	4,72	Видлицкий	7,96	Авачинский	6,04
Ливадийский	2,81	Ладожский	5,51	Пушкинский	5,00
Октябрьский	5,35	Кондопожский	7,04	Солнцевский	5,40
Песчаный	2,04	Пряжинский	7,32	Ширшинский	8,23
Туманово	3,98	Святозерский	8,15	Прозоровский	7,80
Тигровый	5,41	Рассвет	3,67	Рощинский	6,87
Мраморный	1,67	Кааламский	4,06	Сосновский	8,80
Реттиховский	5,83	Беломорский	6,65	Пионер	6,39
Багратионовский	4,90	Пайский	4,03	Комсомольский	7,43
Береговой	5,16	Вешкельский	6,08	Матюшинский	9,60
Гурьевский	4,74	Коткозерский	5,08	Альметьевский	7,25
Мамоновский	5,60	Таунанский	7,92	Восточный	8,37
Новоселовский	4,76	Северный	0,05	Раифский	8,95
Прозоровский	3,84	Повенецкий	7,36	Октябрь	8,57
Повенецкий	3,39	Ругозерский	4,96	Знаменский	5,21
Коткозерский	3,90	Авангард	4,49	СОБОЛЬ	
Куйтежский	3,19	Заря	6,71	Лесной	2,42
Михайловский	0,24	Приозерский	8,31	Пушкинский	1,95
Видлицкий	1,81	Воронковский	8,48	Родники	1,85
Ладожский	1,97	Пионер	9,83	Салтыковский	2,08
Кондопожский	4,92	Сосновский	8,31	Соболевский	2,00
Пайский	2,27	Комсомольский	7,43	Сомовский	2,27
Пряжинский	3,16	Рощинский	7,48	Мамоновский	1,00
Святозерский	3,35	Берсутский	8,75	Авангард	1,68
Вешкельский	4,02	Кошачковский	9,99	Рощинский	1,57
Таунанский	2,84	Бирюлинский	2,65	Заря	1,10
Аршанский	4,68	Луч	7,84	Бирюлинский	2,25
Ульдючины	3,78	Тойминский	8,60	ЕНОТОВИДНАЯ СОБАКА	
Авангард	2,21	Раифский	4,00	Коткозерский	4,94
Комсомольский	3,21	Альметьевский	8,10	Заря	7,08
Рощинский	2,59	Матюшинский	5,28	Пионер	5,65
Сосновский	4,62	Ильятинский	5,88	НУТРИЯ	
Приозерский	2,08	Мелковский	8,50	Майский	2,19
Воронковский	4,60	Знаменский	5,55	Северинский	1,03
Пионер	3,94	ЛИСИЦА		Мамоновский	1,08
Соловьевский	1,07	Белоярский	4,43	Багратионовский	4,08
Поронайский	4,84	Забайкальский	1,17	Восточный	3,35
Заречный	4,24	Иркутский	4,10		
Правдинский	3,13	Лесной	5,06		

По просьбе читателей

Рационы пушных зверей
в госплемзаводе «Пушкинский» Московской обл.
(середина декабря, состав 100-калорийной порции)

Вид корма	Количество корма, г	Протеин, г	Жир, г	БЭВ, г	Обменная энергия, ккал
Норки и хорьки (племенные)					
Головы говяжьи	6,0	0,756	0,492	0,012	8,0
Субпродукты говяжьи вареные	20,0	2,500	1,000	0,000	20,0
Отходы рыбные	12,0	1,656	0,108	0,120	9,1
Рыба путассу	17,0	2,074	0,850	0,000	18,0
Костный фарш	5,0	0,305	0,350	0,000	4,7
Рыбная мука	3,0	1,377	0,072	0,000	6,9
Творог тощий	2,0	0,290	0,010	0,004	1,6
Обрат	1,0	0,032	0,000	0,034	0,3
Ячменная мука (крупа)	10,0	0,650	0,460	4,080	23,9
Тыква	2,0	0,008	0,000	0,052	0,3
Подсолнечное масло	0,8	0,000	0,759	0,000	7,1
Пушновит	0,2	0,000	0,000	0,000	0,0
Итого	79,0	9,648	4,101	4,342	99,9
Лисицы и песцы (племенные)					
Головы говяжьи	10,0	1,260	0,820	0,020	13,4
Субпродукты говяжьи вареные	20,0	2,500	1,000	0,000	20,0
Рыба путассу	24,0	2,928	1,200	0,000	25,4
Костный фарш	5,0	0,305	0,350	0,000	4,7
Рыбная мука	4,0	1,836	0,096	0,000	9,2
Творог тощий	4,0	0,580	0,020	0,088	3,2
Обрат	1,0	0,032	0,000	0,034	0,3
Ячменная мука (крупа)	10,0	0,650	0,460	4,080	23,9
Тыква	3,0	0,012	0,000	0,078	0,4
Пушновит	0,2	0,000	0,000	0,000	0,0
Итого	81,2	10,103	3,946	4,300	100,5

НА МЕЖДУНАРОДНЫХ
ПУШНЫХ
АУКЦИОНАХ

На прошедшем в июне 1996 г. аукционе в Копенгагенском пушном центре шкурки норок разных размеров проданы по следующим ценам (в датских кронах, 1 ам. долл. = 5,9 крон):

Тип шкурок	Размеры шкурок					
	000	00	0	1	2	3
Самцы						
Черные сканблек	418	318	348	296	255	210
Коричневые сканбраун	442	412	364	295	247	218
скангло	418	397	330	280	244	217
Пастель	—	351	317	277	242	202
Жемчуг	—	348	337	291	225	185
Белые	—	378	345	304	234	190
Крестовка черная	—	332	317	279	238	—
Сапфир	—	—	475	368	316	211
Виолет	—	—	346	306	239	185
Самки						
	1	2	3	4	5	
Сканблек	231	224	209	176	141	
Сканбраун	221	213	200	165	138	
Скангло	212	203	190	165	149	
Пастель	229	209	209	154	109	
Жемчуг	—	185	202	171	126	
Белые	232	221	209	170	133	
Крестовка черная	—	176	170	135	—	
Сапфир	—	313	322	—	—	
Виолет	—	—	193	177	120	

«РАЗВОДИТЕ ОНДАТРУ» — иллюстрированное пособие для начинающих по цене 2000 руб. за экземпляр. Оплата предварительная почтовым переводом по адресу: 107807, Москва, Б-78, Садовая-Спасская, 18, журнал «Кролиководство и звероводство», Курзиной М. Н.

Справки по телефону (095) 207-21-10.

Отчет об этом пушном аукционе опубликован в журнале «Кролиководство и звероводство» № 4'96, стр. 16.

Информация подготовлена на основе материалов Dansk Pelsdyravl 59(7), 1996

Характеристика кожного покрова пушных зверей

Не подлежит сомнению, что морфо-механические характеристики кожи определяют товарно-технологические свойства получаемой шкурковой продукции. Исходя из этого, нами проведен сравнительный анализ структурных особенностей кожного покрова у клеточных зверей трех таксономических групп. В частности, объектами исследования служили молодые половозрелые животные (из зверохозяйства «Родники» Московской обл.), относящиеся к семействам куньих (стандартная норка и соболь), псовых (серебристо-черная лисица и вуалевый песец) и зайцеобразных (породы серый великан — кролик). Звери содержались на принятых в хозяйстве рационах кормления, соответствующих особенностям каждого вида. Материал от животных получали во время планового хозяйственного убоя с одного анатомопографического участка (огузок). Сравнительное изучение образцов кожного покрова проводили методами классической гистологии с морфометрией обследуемых структур, поляризационной, электронной растровой микроскопии и биомеханики.

В результате проведенных наблюдений установлены как общие закономерности морфологической организации кожи, так и органоспецифические особенности ее структурного становления, обусловленные видовой принадлежностью животных.

Так, среди исследуемых животных (по 10 образцов каждого вида) по толщине дермы кожный покров у куньих превосходит таковой у песца и уступает лисице, а наименьшую толщину основа кожи имеет у кролика (табл. 1). Максимальных цифровых выражений эпидермис достигает у ли-

Таблица 1

Вид животных	Толщина, мкм	
	эпидермиса	дермы
Норка	22,28± 3,76	1054,13± 129,87
Соболь	21,30± 4,25	1280,97± 40,33
Лисица	44,41± 10,83	1475,64± 54,34
Песец	43,16± 1,86	987,70± 5,09
Кролик	12,20± 2,72	733,72± 139,94

сицы и песца (как по абсолютным, так и относительным значениям), а минимальных — у кролика. Представители семейства куньих по этому показателю занимают промежуточное положение.

Можно предположить, что различия в компановке структурных элементов кожного покрова у животных могут быть связаны не только с характером их двигательного поведения, но и с генетической программой морфогенеза вида. Обращает на себя внимание также особенность микроархитектоники дермы у кролика, которая заключается в наличии в ней подкожной пластинки. Она состоит из двух слоев соединительной ткани, между которыми заключен слой поперечнополосатой мускулатуры. Выявленное на гистосрезах подобное структурное образование может оказывать существенное влияние на товарно-технологические показатели кроличьих шкур.

Известно, что одним из важнейших критериев степени зрелости волосяного покрова является глубина залегания его волосяных фолликулов. Причем она наибольшая у серебристо-черной лисицы, после следуют норка, соболь, песец и затем кролик. Исходя из этого, можно считать, что у кроликов по сравнению с представителями других таксонов опережающие темпы структурного формирования волосяных фолликулов.

Таблица 2

Вид животных	Глубина залегания волосяных фолликулов, мкм	Количество волос в пучке
Норка	468,95±18,61	15,20±2,35
Соболь	249,00±86,65	13,00±2,25
Лисица	531,20±115,6	28,10±8,84
Песец	237,40±4,19	11,80±0,83
Кролик	112,05±23,36	15,30±2,98

Морфометрические показатели волосяного покрова, полученные на 10 образцах каждого вида животных, представлены в таблице 2. Сравнительный анализ морфологической организации первичных волосяных комплексов убедительно показал, что наиболее сложноорганизованные волосяные пучки у куньих (норка, соболь). У них с первичным волосяным фолликулом связано в среднем 3...6 групп вторичных фолликулов, тогда как на эквивалентной площади гистологиче-

ского среза у лисицы и песца их число достигает в среднем 2...3, а у кролика — всего 1...2. Количественный анализ волос в составе волосяного комплекса показал превосходство по этому признаку лисиц по сравнению с представителями других видов (табл. 2).

При изучении эластического компонента дермы, определяющего такое ее биомеханическое свойство, как растяжимость, выяснено, что в кожном покрове у куньих преобладают эластические волокна. Они характеризуются значительной толщиной и свободной ориентацией в основе кожи. У кролика же число эластических волокон незначительно, в то время как у лисицы и песца они, как правило, связаны с локализацией волосяных фолликулов. Столь различные процессы внутритканевой дифференцировки кожи, нашедшие отражение в ее структурном оформлении, могут быть связаны с генетически закрепленным характером морфогенеза ткани, обусловленным различными биомеханическими требованиями среды обитания у представителей различных таксонов.

Результаты исследований (на 10 образцах каждого вида животных) кожного покрова в поляризованном свете показали, что по коэффициенту рефракции коллагена кожи норки и лисицы практически не уступают друг другу. Это может свидетельствовать о наиболее высокой у них степени ориентационной упорядоченности коллагеновых конструкций дермы. Наименьшее значение этого показателя у песцов: норка 28,88±1,15, соболь 26,70±1,50, лисица 28,50±4,22, песец 19,50±0,55, кролик 23,47±2,34. Установленные особенности микроморфологии коллагена могут быть связаны, с одной стороны, с темпами структурного формирования кожного покрова у изучаемых видов, а с другой — с соотношением в основе ко-

Таблица 3

Вид животных	Относительное удлинение (Δ), %	Предел прочности при натяжении (σ), н/мм ²	Модуль упругости (E), н/мм ²
Норка	38,90± 9,90	0,56± 0,18	0,99± 0,13
Соболь	115,0± 4,56	1,30± 0,17	0,86± 0,02
Лисица	123,0± 4,14	0,23± 0,15	0,18± 0,01
Песец	169,2± 5,30	0,69± 0,10	0,40± 0,05
Кролик	296,0± 15,80	0,15± 0,08	0,36± 0,03

жи различных изоформ этого фибриллярного белка.

Для более полного и всестороннего раскрытия особенностей структурной организации кожного покрова у клеточных пушных зверей и его адаптивной пластичности нами предпринято изучение биомеханических свойств получаемой шкурковой продукции (на 5 образцах каждого вида животных). Так, наибольшее значение показателя относительного удлинения при продольном растяжении образцов выявлено у кролика, а наименьшее — у норки (табл. 3). Такое уменьшение у куньих по сравнению с животными других таксономических групп может быть обусловлено выявленными на электрограммах дополнительными коммуникациями между крупными коллагеновыми пучками, что сопровождается изменениями биомеханических показателей кожи как композитного материала. Модуль упругости кожи у норки и соболя достоверно превосходит таковой у кролика и лисицы. Этот интегральный показатель, определяющий биомеханические потенции кожного покрова, может быть связан с архитектоникой и качественными показателями эластина. Появление, в частности, свободноориентированных форм эластических волокон, их утолщение и увеличение в количественном отношении у норки и соболя может лежать в основе возрастания упругодеформативных свойств кожи. Предел прочности при натяжении также доминирует у норки и соболя, достигая минимальных значений у кролика.

Нельзя исключить, что упрочение кожи связано со специфичностью ее химической организации — увеличением степени рефракции коллагена, а следовательно, изменением его морфологической зрелости, а также активностью трофических и консолидирующих функций межклеточного вещества.

Выявленные морфомеханические и структурно-метаболические эквиваленты функциональной активности кожи могут быть базовыми при совершенствовании методов первичной обработки сырья и при оценке товарно-технологических показателей получаемой шкурковой продукции.

Н. А. СЛЕСАРЕНКО,
Н. В. БАБИЧЕВ,
Московская государственная академия
ветеринарной медицины и биотехнологии
им. К. И. Скрябина

АО звероплемзавод «ВЯТКА»
и его ТОО «МЕТЕЛИЦА»



*принимают для выделки
шкурки норки, песцов, лисиц*



В Я Т С К И Й М Е Х
ЦЕНЫ ЗА ВЫДЕЛКУ У НАС САМЫЕ НИЗКИЕ

**Предлагаем два варианта оплаты
за выполненные услуги:**

- △ 50 % предоплаты наличными или безналичными,
- △ пушниной на сумму выделки по договорным ценам.

**Дополнительная информация по адресу:
613109, Кировская обл., Слободской р-н, п. Зониха;
тел./факс 62-55-36, тел. 62-44-89.**



Сдаваться не собираюсь

Журнал «Кролиководство и звероводство» выписываю только с 1993 г., так как, честно признаюсь, до этого не знал о его существовании. Сожалею, что раньше не удалось познакомиться с таким специализированным изданием. А жаль, видно, много потерял. Теперь считаю, что с его помощью скорее бы освоил технику содержания ондатры в клетках.

Этим зверьком заинтересовался давно, изучал литературу, но первоначально были трудности с приобретением молодняка для разведения. Узнал несколько адресов ондатроводов, но в основном все они проживают на Украине. А в наше время поездка в те края стала весьма дорогим удовольствием. И только лишь в 1994 г. приобрел три пары хороших зверьков у владельца фермы из Калининской обл., которому очень благодарен.

Для содержания животных построил помещение по рекомендации украинского ондатровода П. М. Андрощука. И вот с наступлением холодов зверьки, находивши-

ся в вольере, начали грызть бетонный пол и рыть норы. В результате одна пара ушла и поселилась в близлежащем пруду. Вторая погибла по неизвестной причине. Возможно, из-за переохлаждения, так как гнездо сильно промерзло. Третью же пару пересадил в обычную клетку, в которой животные благополучно перезимовали. А от вольерного способа содержания ондатры пришлось отказаться и не только из-за названных причин. К ним надо еще добавить значительные неудобства в обслуживании находящихся там животных.

Клетки (120×80×55 см) изготовил из металлического уголка, обшил их плоским шифером (дверки сетчатые), а внутри устроил гнездовой отсек из досок, установил емкость для воды на 20 л. За минувший сезон (1995 г.) получил от одной пары ондатр 22 гол. молодняка, который весь до зимы хорошо подрос, окреп. Каждый получаемый в течение года приплод отсаживал в возрасте 35 дней в

отдельные клетки. Причем взрослые звери ко мне так привыкли, что брали корм непосредственно из моих рук. Все шло хорошо, но вот в ноябре прошлого года часть молодняка погибла. Предполагал, что вследствие отравления вареным картофелем. При вскрытии же зверьков столкнулся с такой проблемой — на печени было по одному-два пузырька. Решил, что имею дело с заболеванием эхинококкозом. В одном помещении с ондатрой содержу нутрий, однако последние полностью здоровы и ни одного случая их гибели не было. Подумал, что глистов занес вместе с травой или водой, которую беру из пруда. Как бороться с этой болезнью, не знаю, может, кто посоветует. Помню, тот же любитель-ондатровод с Украины, о котором выше упомянул, в своей брошюре отмечает, что у него был случай заболевания эхинококкозом, но каким препаратом он лечил животных, не указал.

Вот такие у меня трудности, но сдаваться не собираюсь.

Н. В. ПАВЛОВ,
Псковская обл.

Это сообщение нашего читателя относительно заболевания ондатр комментирует В. Б. ЯСТРЕБ — научный сотрудник Всероссийского НИИ гельминтологии им. К. И. Скрябина.

Ондатра не болеет эхинококкозом. Скорее всего, автору сообщения пришлось наблюдать у ондатр заболевание альвеококкоза. Для альвеококка известен довольно широкий круг хозяев, вовлекаемых в его циркуляцию. К ним относятся несколько видов грызунов, в том числе и ондатра, поражаемых этим паразитом в личиночной стадии. Возбудителем альвеококкоза является плоский гельминт *Alveosoccus multilocularis*, который в своем жизненном цикле совершает 2 стадии: половозрелую, или ленточную, и личиночную. В первом случае он паразитирует в организме дефинитивных (окончательных) хозяев — плотоядных животных

(лисица, песец, собака, волк и несколько реже кошка). Личиночная стадия протекает в организме промежуточных хозяев: грызунов (ондатра, все виды полевок, хомяк, лемминг, суслик и др.) и человека, в то время как для эхинококка промежуточными хозяевами являются копытные и человек.

Половозрелая форма гельминта представляет собой очень мелкую цестоду (ленточный червь) до 3 мм длины, состоящую из сколекса, или головки, шейки и 3...4 отдельных члеников. В последнем зрелом членике находится шаровидной формы матка, заполненная яйцами.

Личиночная форма альвеококкоза имеет многокамерное альвеолярное строение. У ондатры личинки локализуются главным образом в печени и имеют вид гроздевидных пузырьков-конгломератов, объединенных общей соединительнотканной капсулой, достигаю-

щих размеров грецкого ореха. Иногда пузырьки располагаются одиночно, они серовато-белого цвета, величиной до горошины. Оболочки пузырьков тонкие, полупросвечивающиеся, с прозрачной жидкостью. На разрезе альвеококка заметна ячеистость. При тяжелом поражении личиночные формы альвеококка проникают в различные органы, расположенные в брюшной и грудной полостях, и даже в мозг. Некоторые исследователи находили альвеококки у ондатр в сальнике, диафрагме, серозной оболочке желудка и кишечника, селезенке, почках, надпочечниках, легких и лимфатических узлах.

Лисицы, песцы, волки, собаки, кошки, зараженные альвеококком, рассеивают вместе с фекалиями во внешней среде зрелые членики паразита, заполненные яйцами. Последние очень устойчивы к внешним воздействиям. Например, в воде

при 2 °С они сохраняют жизнеспособность в течение 2 лет. При низких температурах яйца могут перезимовывать, сохраняя инвазионные свойства. В 10%-ном растворе хлорной извести личинки погибают через 15...20 мин.

Плотоядные животные (окончательные хозяева) заражаются при поедании грызунов, инвазированных альвеококком. Последний в их организме развивается за 30...33 дня. Выделение яиц гельминта с фекалиями у кошек и собак начинается с 33...34-го дня, а члеников — с 53...70-го дня и продолжается значительное время. Так, яйца и отдельные членики паразита в пробах фекалий регистрировали на 114-й день у кошек и на 183-й день у собак. Следовательно, они даже и после истечения продолжительного периода могут быть источником заражения человека и животных альвеококкозом.

Сбор кроличьего пуха

Многолетним опытом установлено, что пуховая продуктивность кроликов зависит не только от ухода, кормления и содержания животных, но и от техники, частоты и качества сборов. Собирают пух двумя способами: путем выщипывания и стрижки. У молодняка первый пух стригут в 1,5...2-месячном возрасте, а начиная с 4 мес и в дальнейшем выщипывают его по мере отрастания, как со взрослых кроликов. Начиная стричь пух со спины животного, на которой предварительно расческой делается пробор. От него стрижку ведут вниз к бокам и другим частям туловища, подрезая захваченные пучки пуха хорошо отточенными ножницами в один прием и как можно ближе к коже.

Техника выщипывания такова: кролика усаживают к себе на колени и расчесывают металлической расческой. Затем, повернув животное головой от себя и придерживая его левой рукой за корни ушей, правой выщипывают пух, начиная со спины в направлении от головы

к хвосту. Захватив небольшие пряди пуха, их прижимают большим пальцем к расческе и легким натягиванием отделяют от кожи. Созревший пух выщипывают легко, однако делать это нужно осторожно, особенно на огулке, а с хвоста лучше его остригать ножницами, чтобы не допустить повреждения кожи. Свалывшиеся ключья предварительно раздергивают, а затем расчесывают и выщипывают. Если пуховых кроликов содержат в неотапливаемых помещениях, зимой с них пух выщипывают только частично, не допуская оголения животных. Стричь кроликов в это время не рекомендуется. В теплый период года и в особенности во время линьки проводят более полное выщипывание, оставляя подрастающую подпушь. При полном оголении кожи кролики плохо себя чувствуют в течение 2...3 сут, кроме этого, кожа грубеет и пух отрастает медленнее.

Лечение болезни у животных не разработано. Имеются отдельные сообщения о положительных результатах при терапии препаратами из группы бензимидазолов (мебендазол, албендазол, фенбендазол). У человека применяют хирургический метод лечения, в неоперабельных случаях используют мебендазол, албендазол и их лекарственные формы. В связи с очень тяжелым течением забо-

левания, отсутствием методов радикального лечения и крайне неблагоприятным прогнозом при альвеококкозе человека особое значение приобретает профилактика этого гельминтоза. Она осложняется природной очаговостью заболевания, циркуляция возбудителя которого совершается среди многих видов животных. Для предупреждения заражения собак, пушных зверей альвеококкозом нельзя допускать скармливание им тушек и внутренних органов от добытых на охоте ондатр и других грызунов в необезвреженном виде. Тушки зверей нельзя вносить для обработки в жилые помещения, снятие шкур с лисиц и песцов проводят с большой осторожностью. Служебных собак, в том числе охотничьих, с профилактической целью не реже 1 раза в квартал обрабатывают цестодцидами (ареколин, празиквантел и др.) согласно инструкции.

вызвать аборт. Для получения продукции высокого качества необходимо прежде всего, чтобы клетки, в которых содержатся кролики, были всегда сухими и чистыми. Для подстилки лучше использовать чистую сухую солому, а не торф и мох. Несвоевременный сьем пуха ведет к снижению его количества и качества. Достигнув длины 8 см и более, пух выпадает, загрязняется, сваливается. Кроме того, во время окролов самки расходуют его на утепление гнезда. На эти цели самки выщипывают до 30...40 г пуха. Поэтому в теплое время для предотвращения перегрева крольчат лишний пух из гнезда лучше убрать. После отсадки молодняка гнездовой пух собирают и очищают от мусора. Пух рекомендуется хранить в сухом помещении в ящиках.

От каждой крольчихи с приплодом можно получить в среднем около 2 кг пуха, а с отдельных животных племенного ядра удастся начесать по 700...900 г. Главным источником в увеличении производства пуха являются кролики, полученные от зимних окролов.

Н. И. ШУБИНА
Кировская обл.

Можно ли скармливать кроликам жмыхи, шроты и в каком количестве?

(А. И. Юнусов, Ташкент.)

Жмыхи и шроты — побочные продукты маслособойного и маслоэкстракционного производств. Они богаты протеином. Кроликам лучше всего подходит подсолнечниковый жмых (содержит 8...10 % жира, 30...35 % протеина) и соевый шрот (соответственно 2...3 и до 40 %). Не рекомендуется использовать хлопчатниковый жмых и шрот из-за высокого содержания в них ядовитого вещества — госсипола.

Определяя размер включения в рацион жмыха (шрота), исходят из их наличия в хозяйстве и допустимых максимальных суточных дач этих кормов (взрослым — до 100 г, молодняком в возрасте от 1 до 3 мес — 5...20, от 3 до 6 мес — 20...80 г). Причем используют их в дробленом или запаренном виде в смеси с другими кормами (зерно, вареный картофель и др.).

Третий год держим песцов (3 самки и самец) и ни разу от них не было приплода. Вроде бы вовремя случаем, и ничего не плбучается.

Подскажите, в чем дело?

(Л. К. Кезарева, Курганская обл.)

Такого рода консультация — о причинах неудач при разведении песцов — заочно не выдается. А тем более в поступившем запросе нет многих исходных данных. В частности, отсутствуют сведения об условиях содержания и кормления зверей, технике их гона, не приводится характеристика животных, их состояния здоровья и др.

Если есть полная уверенность, что нет никаких отклонений в условиях содержания животных, то по результатам первого года использования самца следует его заменить. Кстати, всегда рискованно иметь даже на одну-две самки лишь одного производителя. Экономия в этом случае часто завершается отрицательными показателями воспроизводства зверей.

Случилась беда — надо обратиться к специальной литературе и внимательно сопоставить полученную информацию с тем, как ведется дело у себя на ферме.

Иной раз мучаюсь, когда приходится протолкнуть провод через гнутую трубку. Подскажите, как облегчить эту операцию?

(А. Б. Прохоренко, Украина, Сумская обл.)

Сначала через трубку протяните (при помощи сильной струи воды) шнур. Далее, привязав к шнуру провод, протаскивают его.

Содержание проще и не хуже

Нынче стало так трудно, что впору бросать свое любимое дело — разведение нутрий. Но тянешь воз, так как надо поддерживать семейный бюджет. Не говоря о том, что в течение года обеспечены мясом, но и получаем дополнительные доходы за счет реализации на рынке шкурок и готовых изделий из них.

Приходится вспоминать то недавнее время, когда чуть что — идешь в первичку Райживсоюза и тебе либо практическая помощь, либо добрый совет. Да и просто встреча с коллегами-односельчанами ой как бывает нужной. Хорошо тому, кто «шишек» уже нахватал. А что делать новичку? Неужели тоже спотыкаться? Скажу по собственному опыту, новое занятие всегда таит в себе массу новых вопросов. Постигать азы нутриеводства начинал с «переваривания» специальных книг, журнала «Кролиководство и звероводство». К сожалению, сейчас и литературу приобрести трудно. Случалось иногда: читаешь и кажется все тебе ясно, понятно. А станешь сам делать — не получается. Думаешь, хорошо бы тут рядышком кого-то спросить. Потом уже, когда не раз попробовал, наступает прозрение.

Опыт содержания нутрий у меня немалый, и это заставило взяться за перо, чтобы дать начинающим несколько советов, как вырастить хорошую шкурку. При правильном кормлении и содержании у здоровых взрослых нутрий волосяной покров внешне в течение года, кажется, не изменяется. Хотя дважды у них идет линька — весной и осенью. Примерно во второй половине марта она начинается и протекает постепенно, а к середине лета волос заменяется на летний, который значительно короче зимнего. В сентябре — октябре наблюдается рост зимнего волоса и постепенное выпадение летнего.

Молодняк отсаживаю от матерей в возрасте 45...50 дней и помещаю его в клетки группами по 5...15 гол. В каждую ссаживаю столько животных, чтобы площадь пола была не менее 0,5 м² в расчете на одного зверька. Убедился, что при скученном содержании у части щенков

наблюдается отставание в росте, а значит, потом будешь иметь потери на размерах шкурок. Кроме того, в стесненных условиях части драки, покусы зверей, и это еще одна из причин снижения качества пушнины. Кстати, для нутрий использую в основном клетку с сетчатым полом (длина и ширина по 90 см, высота 45 см). В первую неделю после отъема молодняка, а то и в течение двух, очень внимательно слежу за поведением отсаженных щенков. Забияк, травмированных животных стараюсь удалить из групп и выращиваю их отдельно. Когда начинал разводить нутрий, то придерживался такой рекомендации: хорошей шкурки не получишь без ежедневного купания зверьков. И это, пожалуй, так, но со временем пришел к выводу, что необязательно устанавливать в выгулах стационарные бассейны. Можно систему содержания упростить и соответственно сократить расходы. Обычно за 10...12 дней до забоя ставлю в клетку тазик с водой и ежедневно пару раз, а иногда и три, если позволяет время, меняю воду. Животные за это время хорошо чистят и расчесывают своей волосяной покров. Такие ванны устроить проще, а результат не хуже.

Хочу также подчеркнуть, что на небольшой домашней ферме целесообразно разводить стандартных (темно-коричневых) нутрий. С ними не так сложно вести племенную работу, поддерживая и улучшая важнейшие хозяйственно полезные свойства, в частности увеличение размера зверей. А это, понятно, имеет особое значение, поскольку оплата шкурок осуществляется из расчета каждого квадратного дециметра их площади, и, безусловно, это обстоятельство определяет рентабельность фермы.

В. Г. ГРОШИЛИН
Волгоградская обл.

Куузику — кормовая культура

Куузику — гибрид брюквы и кормовой капусты, двулетнее растение семейства крестоцветных. В первый год жизни культура дает урожай корней (корнеплодов) и ботвы. Внешне куузику похожа на растения, из которых выведена: ее корнеплоды округло-овальной формы, похожи на брюкву, а листья напоминают кормовую капусту. Кожица надземной части корня зеленоватая до бронзовой, слегка фиолетового оттенка, под землей корень белый. Корнеплоды значительно крупнее, чем у кормовой брюквы, вселят они в зависимости от условий выращивания в среднем 2...5 кг, а отдельные до 18 кг. Мякоть корня сочная, белая и довольно вкусная.

Высота листьев 70...100 см, растут они из кормовой шейки, масса листьев обычно 25...30 % массы корней. Цветы у куузику появляются на второй год, они содержат много нектара и охотно посещаются пчелами. Семена мелкие (1000 шт.— 2,6...3,5 г), шаровидные, в зависимости от степени зрелости темно- или черно-бурые, иногда с фиолетовым или серым оттенком.

Вегетационный период растения 120...140 сут. Семена начинают прорастать при температуре 2...3 °С, появляются всходы на 7-й день. В фазе семядолей всходы переносят весенние заморозки на поверхности почвы (до -6...-7 °С). Взрослые растения еще более устойчивы к перепадам температуры воздуха, ветви и корнеплоды переносят осенью кратковременные, до двух-трех дней похолодания (до -8...-9 °С). После чего растение полностью восстанавливается и не ухудшает сохранности корня.

Куузику дает высокие урожаи. В условиях правильной агротехники по-

лучают по 800...900 ц корней и по 200...300 ц ботвы с гектара. Культура требует хорошей почвы, хотя она и менее требовательна, чем другие корнеплоды. Ее лучше выращивать на плодородных, легких супесчаных и суглинистых почвах. При этом предпочтительна их нейтральность или слабая кислотность. На очень кислой земле без предварительного известкования куузику растет плохо. Не переносит культура почв переувлажненных и с высоким стоянием грунтовых вод. К предшественникам гибрид нетребователен и может возделываться после любого из них.

Участок или грядку, где намечается возделывать куузику, следует дважды глубоко и тщательно перекопать на полный штык лопаты (не менее чем на 22...25 см), затем хорошо удобрить его навозом, золой. Если имеется возможность внести минеральные удобрения — фосфорные, калийные, то и это весьма желательно. Высевают культуру в конце апреля или начале мая. Причем при ранних сроках она лучше противостоит вредителям. Так как семена куузику мелкие, глубоко закапывать их не рекомендуется: в зависимости от почвы 1,5...2,5 см. Семян требуется немного — на участок в 1000 м² достаточно 15...20 г. С момента появления всходов необходимо производить несколько раз рыхление междурядий (глубина первого рыхления 4...6 см), а затем прореживание ко времени появления третьего настоящего листа.

Куузику можно выращивать и рассадным способом. Такой прием полезен прежде всего в тех случаях, когда трудно достать семена, так как он требует семян в три—пять раз меньше. Целесообразен этот метод и при ис-

пользовании для посева засоренных участков. Рассадку выращивают в парниках, в которых семена высевают в первой декаде мая. Хорошо развившиеся растения высаживают в открытый грунт в начале июня. Корешки смачивают в растворе, приготовленном из одной части коровяка и двух частей глины, которые перемешивают и разбавляют водой до тягучего, мажущегося состояния. Такая масса хорошо держится на корешках, и в результате растение лучше сохраняется и быстрее приживается в открытом грунте. До посадки лунки поливают водой — 0,5 л в каждую и затем в тех количествах в течение пяти дней поливают рассаду.

Корнеплоды куузику очень питательны по своему составу, в них от 10 до 14 % сухого вещества и 1...1,4 % протеина. Поэтому они служат прекрасным кормом для кроликов, нутрий и ондатр. Перед раздачей корнеплоды следует отмыть от земли и затем измельчить, зимой вначале оттаять, а затем сварить. Скармливать их лучше в виде мешанки с комбикормом, например по 300...400 г для взрослых нутрий, молодняку по 40...80 г в сутки на 1 гол. Ботва (содержит мало клетчатки) легко силосуется, и из нее можно получить хороший силос. Закладывают ее без измельчения, желательнее только в свежем, неподвяленном виде. Ботву на силос лучше убирать в сентябре, чем в конце октября. Для повышения качества массы из листьев позднего сбора целесообразно в нее добавлять (в любых соотношениях) поживную кукурузу и капустные листья. Однако скармливают силос в небольших количествах, короткими периодами. Его можно давать в сочетании с картофелем, свеклой, грубыми и концентрированными кормами. Он благотворно влияет на молочность самок и способствует лучшему росту молодняка.

Н. И. ВАСИЛЬЕВА

Кормовая капуста

Кормовая капуста отличается неприхотливостью и хорошей урожайностью. Ее скармливают кроликам и нутриям в свежем виде даже в ноябре—декабре, когда ощущается острый недостаток зеленого корма. В 1 ц кормовой капусты 15,7 корм. ед и 1,5...1,8 кг переваримого протеина. В зеленой массе имеется 12...15 % сухих веществ, из которых на долю сахаров приходится 4...6 %. В ней также есть витамин С, каротин и кальций. Как известно, кормовая капуста хорошо приспособлена к влажному и прохладному климату: переносит осенние морозы в -10...-

12 °С, не теряя при этом кормовых качеств. Замерзшие кочерыжки и листья не изменяют цвета после оттаивания, полностью сохраняют вкус и питательность. Убедился, что это качество присуще немногим кормовым культурам.

Высеваю капусту семенами или высаживаю рассаду. Правда, последний способ более надежен, но требует значительной затраты труда, и поэтому, исходя из продолжительного опыта, отдаю предпочтение посеву семенами. Если для выращивания рассады семена капусты высевал в третьей

декаде мая, с тем чтобы через 30...35 дней молодые растения пересадить в открытый грунт, то при безрассадном методе — в первой половине и даже в конце июня сразу в грунт. При норме семян 2...2,5 кг на 1 га и глубине заделки 1...1,5 см высеваю их широко-рядным (междурядья 60...70 см) или двухстрочным (20×50 см) способом.

Как правило, для этих целей выбирают участок, где до этого выращивали картофель, кукурузу или горох. Плохими предшественниками служат кочанная капуста, брюква и турнепс, так как эти культуры имеют вредителей и болезни, общие с кормовой капустой.

Развивается капуста очень быстро: в начале августа растения закрывают уже весь участок сплошной зеленью. С середины августа и до первых заморозков ежедневно обрываю нижние листья и скармливаю по 2...3 раза в день каждому животному. В октябре на огороде остаются в основном только кочерыги, и с наступлением морозов их выдерживаю, очищаю землю с корневищ и укладываю в подвал. Если последний у кого-то не приспособлен для хранения кочерыг, то их можно срезать в период наступления устойчивых морозов (-5...-10 °С) и уложить в бурты. После оттаивания такую капусту охотно поедают животные. Кочерыги обладают прекрасной лежкостью,

и их можно скармливать даже в марте—апреле.

При выращивании кормовой капусты приходится периодически рыхлить почву, 2...3 раза удобрять ее, особенно в период образования листьев, то есть усиленного наращивания зеленой массы. Убедился, что в качестве удобрения неплохо использовать навозную жижу, разбавленную водой в 2...3 раза, из расчета 10...15 т на 1 га.

В течение многих лет использую кормовую капусту и считаю, что эта культура более экономична, чем кормовая свекла.

Ю. Э. ПЛАКУТИН,
Курская обл.



Научно-производственный
центр по звероводству

БЕНФОТИАМИН —

лекарственная форма витамина В₁,
не разрушаемая ферментом тиаминазой

ПРЕДЛАГАЕМ ДЛЯ ВСЕХ ВИДОВ ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ

ИЗГОТАВЛИВАЕМ НА ЩЕЛКОВСКОМ ВИТАМИННОМ ЗАВОДЕ

Гарантируем качество

Справки и заказы:

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



Бартер — обмен

на шкурки пушных зверей, кроликов, нутрий, ондатры
различного звероводческого оборудования для

Δ переработки кормов (в том числе ножи и решетки к
измельчителям Эртильского завода);

Δ обработки и выделки шкурок;

Δ содержания пушных зверей, кроликов.

Реализуем также линии по переработке костных продуктов
(ЛПК-1), обеспечивающей измельчение сырья до состояния пасты,
размер частиц которой не превышает 2 мм, производительность —
5 т/смену.

Оборудование производит АОЗТ ОПКБ-ЭПП (опытное проектно-
конструкторское бюро с экспериментально-производственным
предприятием) —

140143, п/о Родники, Московская обл., Раменский р-н;
тел. (095) 501-50-77.

Приобрел рейку-вагонку, несколько потемневшую. Красить не хотелось бы, что делать?

(В. И. Муравьев, Пензенская обл.)

Поскольку первоначальный вид уже восстановить нельзя, то лицевую поверхность рейки можно покрыть раствором морилки. Когда она высохнет, по бокам снимают глубокую фаску, а поперек рейки нарезают перпендикулярные углубления. Получается имитация одного ряда кирпичной кладки. Прибивая обработанные таким образом рейки горизонтально, получается оригинальная поверхность «под кирпич».

В моем фермерском хозяйстве есть небольшая ферма по разведению темно-коричневых норок. Читая в журнале «Кроlikоводство и звероводство» информационный материал «На международных пушных аукционах», пришла к выводу, что хорошо бы завести на ферму норок сапфир. Сообщите, где купить племенной молодняк?

(З. И. Лукьянова, Курская обл.)

Зверей такого типа можно приобрести в звероводческом племзаводе «Пушкинский». Его адрес: 141214, Московская обл., Пушкинский р-н.

Не могу купить лейку для полива
огородных культур. Чем ее можно
заменить?

(Е. С. Осипов, Тульская обл.)

Если под рукой нет лейки, то выход такой. Берут пустую полиэтиленовую емкость, например из-под шампуня. Причем ее горлышко подбирают так, чтобы на него можно было надеть резиновый шланг. Затем в днище продельвают небольшие отверстия. Под напором воды шланг может соскальзывать, тогда закрепляют его проволочным хомутиком.

Слышал, что в Салтыковском
зверохозяйстве стали разводить
рысь в условиях фермы. А возможно
ли там купить племенной мо-
лодняк?

(В. И. Школьников, Воронежская
обл.)

Наибольший интерес представляют сибирские рыси с пепельно-голубой окраской, с очень четким пятнистым рисунком на густом волосьяном покрове. Об условиях приобретения зверей необходимо договориться непосредственно с хозяйством по адресу: 143908, Московская обл., Балашихинский р-н, АОЗТ племзверосовхоз «Салтыковский».

Сенорезка

Сенорезка значительно облегчает труд, помогает экономить время при приготовлении корма для растительноядных животных. Изготовить ее можно своими силами. Я, например, некоторые детали подобрал из металлолома. Шестерни выполнил с расчетом передаточного отношения — их нужно четыре. Сначала изготовил ножевой барабан и два корпуса подшипника. Затем закрепил барабан на двух швел-

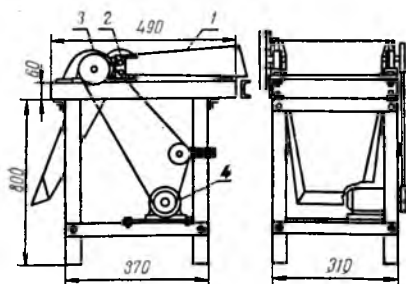


Рис. 1. Общая схема:

1 — приемный лоток, 2 — подающие валки, 3 — ножевой барабан, 4 — электродвигатель (материал станины — уголок 36×36)

лерах № 8 размером по 450 мм (рис. 1).

Пришлось самому разработать и изготовить механизм подачи сена к ножам. Для этого сделал два вала (\varnothing 65 мм) и нарезал на них зубья. Чтобы валы располагались один внизу, другой сверху, выполнил два подшипника скольжения. На концы валов насадил две шестерни (L-35), которые зашли в сцепление между собой (рис. 2).

Шейка нижнего вала удлинена с расчетом на две шестерни, одна из них L-128 зацепляется с шестерней L-23 ножевого барабана (рис. 3). На его вал с левой стороны по ходу насажен шкив (\varnothing 160 мм). Внизу между станин закреплен мотор мощностью 1,7 кВт на 1410 об/мин со шкивом диаметром 80 мм. На ножевой аппарат приделал крышку на шарнирах из листовой жести толщиной 1,5 мм. Из дерева соорудил приемный лоток.

При включении двигатель через ременную передачу вращает ножевой барабан по часовой стрелке. А так как с правой стороны по ходу на валу стоит шестерня L-23, она дает вращение L-128 и L-35. Последняя соединена с верхним валиком и приводит его в

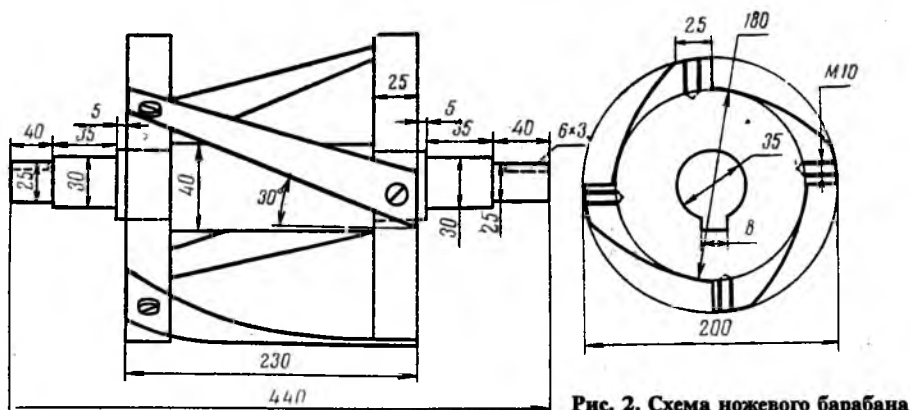


Рис. 2. Схема ножевого барабана

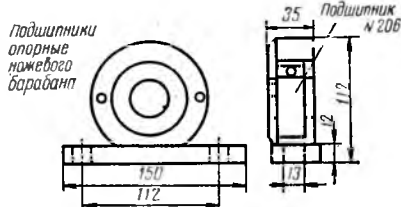


Рис. 3. Схема опорных подшипников ножевого барабана

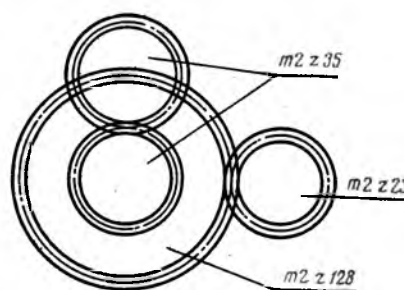


Рис. 4. Кинематическая схема сенорезки

движение (рис. 4). Валики вращаются: верхний по часовой, нижний против часовой стрелки.

Валики, захватывая сено, подают его к ножам. Между ножевым барабаном и подающими валиками установлен упор, отстоящий от ножей на 2...3 мм.

Производительность сенорезки 6...7 тюков в час, то есть 120...140 кг/ч. Сенорезка легка, малогабаритна, удобна в эксплуатации.

И. А. КОПЫТИН
Краснодарский край

ВНИМАНИЕ

Имеется небольшое количество предыдущих номеров журнала «Кролиководство и звероводство». Желаящим после предварительной договоренности и оплаты редакция вышлет заказанные экземпляры издания.

Редакция

Удивительный рубанок

При изготовлении различных поделок из дерева домашнему мастеру приходится иметь дело, как правило, с некондиционным материалом — с сучками, свилеватостью и другими дефектами. Обработать его весьма сложно. Вот несколько советов о том, как приспособить рубанок для различного вида работ. Касаются они в первую очередь рубанка металлического, хотя кое-что можно использовать и для деревянного.

Рубанок-шерхебель используют для грубого строгания древесины, лезвие у резака должно быть закругленным. Чтобы не приобретать шерхебель отдельно, можно взять запасной нож обычного рубанка и заточить его полукругом. Если нет запасного, то основной нож нужно наклонить вправо и влево, насколько позволяет конструкция рубанка, чтобы он строгал одним углом.

Рубанок-фуганок применяют для чистого строгания, пригонки деталей или строгания больших плоскостей под линейку. Чтобы переделать обычный рубанок, надо изготовить длинную колодку. Для этого берут две полоски металла сечением 30×3 и длиной 600...800 мм и с помощью винтов закрепляют их с обеих сторон колодки (место для сверления отверстий под резьбу лучше выбирать в зависимости от конструкции рубанка). Затем между полосами крепят деревянный брусок по ширине рубанка. Ручка последнего должна располагаться посередине колодки, а нижние поверхности брусков

и рубанка — в одной плоскости.

Разумеется, такой фуганок узковат, поэтому, обрабатывая широкую доску, начинают от дальнего, правого края, а затем переходят поближе, располагая фуганок чуть наискосок, чтобы задняя часть колодки скользила по ранее обработанной поверхности.

Рубанок-циклю используют для окончательной доводки и зачистки деревянных изделий. Чтобы переоборудовать рубанок в циклю, нож в рубанке разворачивают на 180°, при этом стружколом ставят на другую сторону ножа или снимают вовсе. Задняя грань лезвия становится при этом передней с углом установки 70...80°. Таким образом, рубанок превращается в циклю, которой можно обработать самую «задиристую» доску. Однако необходимо тщательно заточить нож и выпускать его так, чтобы стружка была минимальной толщины.

И еще пару советов. Нож затачивать лучше мелкой наждачной шкуркой, приклеив ее несколькими каплями резинового клея или сахарного сиропа к толстому стеклу, куску мрамора или иной гладкой поверхности. Правильное лезвие можно на бруске, мраморной пластинке или на матовом стекле. Что касается шлифовки дерева, то опыт подсказывает — поперек волокон можно шлифовать только старой шкуркой, у которой не выкрашиваются зерна. В противном случае поверхность дерева будет испорчена.

Н. В. БЕЛОУСОВ

Несколько советов

• Если завернутая гайка заржавела, отвернуть ее можно, постукивая по граням молотком или ключом. Хорошо также капнуть сверху керосином или скипидаром, затем зажечь жидкость. Но если и это не поможет, надо приложить к гайке вплотную кусок раскаленного железа, чтобы она прогrelась, и гайка отвернется.

• Бугорки-ножки канистры не будут стираться об цементный или другой пол, если приклеить на них резиновые шайбы клеем «Момент». Канистра станет устойчивее, мягче будет становиться на пол и прослужит долго — скоро не прохрустит.

• Образовавшиеся щели в дощатом полу заделать несложно с помощью битума. Расплавленный при температуре более 160 °С, его аккуратно заливают в щели, а напильвы срезают заподлицо с поверхностью пола. Затем, подобрав масляную краску нужного оттенка, прокрашивают заделанные щели. Следы прежних дефектов совершенно исчезнут после повторной окраски всего пола.

• Замаску можно приготовить самому, взяв 100 г сухого толченого мела и 25 г олифы. Мел тщательно размешивают на олифе. Ее можно заменить сырым льняным маслом, и в этом случае добавляют цинковые или свинцовые белила, чтобы замаска скорее высыхала. Ее хранят в сыром месте, завернув в бумагу или тряпку.

• Кусок резинового шланга с прорезями — отличное хранилище для стамески, долота, ножей и прочего режущего инструмента.

• Разводя гипс для каких-либо ремонтных работ, например замазывания щелей в стенах, добавьте в воду уксус (в большинстве случаев пригодна смесь 1:1). Он замедляет схватывание гипса, а поверхность легко загладит. Запах уксуса легко улетучивается.

• Небольшой запас цемента всегда пригодится. Чтобы его сохранить, необходимо сразу после покупки упаковать бумажный пакет с цементом в полиэтиленовый мешок или обернуть его пленкой. Защищенный от влаги цемент хорошо сохранится несколько лет.

• Известь-кипелку, пушонку и молотую следует хранить на настиле из досок, поднятом над уровнем земли не менее чем на 50 см.

АРМАВИРСКАЯ БИОФАБРИКА

предлагает для пушного звероводства

ВАКЦИНЫ для профилактики колибактериоза, псевдомоноза, ботулизма, лептоспироза, чумы, вирусного энтерита,

а также

ГЕКСАКАНИВАК (чума плотоядных, инфекционный гепатит, аденовирус, парвовирусный энтерит, лептоспироз собак);

СЫВОРОТКУ против пастереллезов;

ЖЕЛЕЗА ГИДРОКСИД — кормовую добавку для профилактики и лечения анемий;

ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ — растворы для инъекций.

Просим обращаться: 352212, Краснодарский край, Новокубанский р-н, пос. Прогресс; телефоны: (861-95) 3-03-49, 2-11-14; факс 3-12-95.

Армавирская биофабрика

История этого известного в России предприятия биологической промышленности начиналась с организации в октябре 1919 г. Кубанской противочумной станции в соответствии с декретом Совета Народных комиссаров России «О мерах по обеспечению РСФСР прививочными материалами, необходимыми для борьбы с заразными болезнями домашних животных».

Труден и сложен путь организации специализированного производства на территории бывшего помещичьего имения, создания и становления коллектива станции. Преодолевая недоверие к новому делу со стороны враждебно настроенных жителей поселка, плохое снабжение материалами и оборудованием, коллектив станции постепенно шел к решению поставленной государственной задачи — наладить прежде всего выпуск иммунокрови против чумы крупного рогатого скота. И наконец-то пришел тот день, когда цель была достигнута: в августе 1921 г. изготовлены первые 726 л так остро необходимого препарата. С этих пор ведет отсчет начало промышленной деятельности Армавирской биофабрики.

Кубанская противочумная станция в ноябре 1922 г. переименована в Кубано-Черноморскую, а затем, спустя год, преобразована в Государственный Северо-Кавказский противочумный институт. Это было в те годы, по существу, единственное такого рода учреждение на огромной территории Северного Кавказа. Продукция пользовалась спросом далеко за пределами Кубанской обл., и поэтому государство выделяло большие средства на строительство и укрепление материально-технической базы производства. Одновременно ставилась задача расширения выпуска ассортимента и увеличения объемов биопрепаратов. В 30..40-е годы были построены отдельные производственные корпуса для каждого цеха, свинарники, электростанция, бытовые помещения, дом для инженерно-технических работников и другие объекты. Начиная с 1931 г., успешно выпускались иммунокровь

против чумы свиней, противочумная сыворотка, вирус чумы для симультанных прививок. Главным итогом деятельности трудового коллектива этого времени была ликвидация на Северном Кавказе чумы крупного рогатого скота и высоко-результативная помощь в ликвидации всех очагов этой эпизоотии в нашей стране.

Вероломное нападение фашистской Германии прервало мирный труд советских людей, и в первые же дни войны почти все мужчины ушли защищать Отчизну. Более ста из них отдали свои жизни во имя спасения нашей Родины. Военная оккупация временно прервала выпуск биопрепаратов на предприятии, но уже в январе 1943 г. начались работы по восстановлению разрушенного хозяйства. Первые послевоенные годы отмечены освоением технологий изготовления новых видов биопрепаратов, внедрением достижений научно-технического прогресса, благоустройством рабочего поселка, повышением уровня материального благосостояния рабочих и специалистов. Позднее, в 1965 г., сдан в эксплуатацию новый лабораторный корпус. Техническое новшество того времени — внедрение впервые в биологической промышленности отечественной поточной линии Мойка — стерилизация — расфасовка — упаковка — этикетировка биопрепаратов.

Минуло 75 лет, и все эти годы предприятие — в непрерывном развитии. Начав свою производственную деятельность в ветхих, малопригодных помещениях с изготовления препарата — иммунокрови против чумы КРС, биофабрика в настоящее время выпускает 40 видов препаратов, популярность и спрос на которые давно уже перешагнули границы России. Об этом свидетельствует география поставок продукции, охватывающая 85 республиканских, краевых и областных зооветснабов, а также зарубежные страны — Монголия, Польша, Германия, Болгария, Конго и др. Заслуги коллектива биофабрики неоднократно отмечались наградами, много раз его достижения

демонстрировались в павильонах ВСНХ и ВДНХ СССР. По итогам Всесоюзного социалистического соревнования предприятию восемь раз вручалось переходящее Красное знамя.

Армавирская биофабрика в течение всего периода своей деятельности была хорошей научно-производственной базой для ведущих научно-исследовательских институтов страны, а ее коллектив — активным и творческим помощником. Такие ученые, как И. И. Кулеско, Н. В. Лихачева, Ф. И. Каган, С. В. Леонтьев, Е. Х. Никитина, З. И. Дербина и др., составляли ядро творческого потенциала предприятия. Многих из тех, кто начинал свой творческий путь на его производстве, потом успешно продолжал работать в системе биопромышленности и научно-исследовательских институтах.

С большим техническим, технологическим и кадровым потенциалом оказалась биофабрика в мире рыночных отношений. Но в силу многих причин, с которыми в начале 90-х годов пришлось столкнуться практически каждому предприятию, произошло резкое снижение объемов выпускаемой продукции — до 1994 г. в среднем на 30 % ежегодно. И лишь в 1995 г. удалось приостановить падение производства и даже увеличить выпуск продукции по сравнению с предыдущим годом на 72 %. Но это всего лишь половина от уровня 1990 г. Потенциал у биофабрики сохранился: ассортимент биопрепаратов вновь расширен до сорока видов, 12 из которых ранее не выпускались. В настоящее время намечается расширение производства гипериммунных сывороток, многовалентных вакцин. Между тем есть проблемы. Так, например, налоговое законодательство несовершенно, резкий рост цен на энергоносители, высокая стоимость животных и кормов для них, дорогостоящие научно-технические разработки и документация к ним. Многие хозяйства не имеют средств, и поэтому им отправляются биопрепараты без предоплаты, так как нельзя же допустить вспышек эпидемий в стране.

Перед коллективом биофабрики стоят большие и ответственные задачи, с которыми он справится, если будет мир на земле, политическая стабильность в стране, если каждый будет добросовестно трудиться на своем рабочем месте.

Л. В. СЕМЕНОВ,
директор Армавирской биофабрики



АОЗТ Артемис-М

На правах рекламы

ФИРМА «АРТЕМИС» ИНФОРМИРУЕТ

Борьба с алеутской болезнью. Алеутская болезнь (АБ) — это вирусная инфекция. Борьба с этим заболеванием возможна. Однако важно знать, против чего она должна быть направлена. Что такое вирус? Что он делает? Для ответа на эти вопросы обратимся к понятию «клетка», так как именно она подвержена нападкам со стороны вируса. Клетка окружена оболочкой, внутри которой находятся различные включения: прежде всего клеточное ядро, состоящее из ДНК. Последняя содержит полную наследственную информацию об индивидууме. Наряду с этим в клетке представлен целый ряд других органелл, ответственных за доставку питательных и вывод побочных веществ.

Кроме того, все клетки имеют более или менее однозначную функцию. К примеру, мышечная производит движение, клетка слезной железы вырабатывает слезную жидкость, нервная обеспечивает передачу информации и т. д. Клетка — это мельчайшая жизненная единица, жизнь в которой обозначена наличием обменных процессов, поскольку для ее активности необходимы кислород, другие питательные и строительные вещества. В результате обмена высвобождаются побочные вещества, которые выводятся через систему кровообращения.

Вирус АБ. В противоположность клетке вирус не имеет обмена веществ. В связи с этим ему не требуются питание, кислород, он не производит ничего, даже побочных веществ. В действительности вирус — ничтожно малая частица, внутри которой находится частица белка. В вирусе АБ частица белка состоит из частицы ДНК. Отсутствие обменных процессов характеризует вирус как нечто мертвое, поэтому бороться с ним тяжело. Вирус АБ относится к мельчайшим вирусам и принадлежит к так называемым парвовирусам. Диаметр вируса АБ 20 нанометров, т. е. одна пятитысячная часть миллиметра.

Вирус довольно устойчив по отношению к большинству кислот и высокой температуре. Например, может выдерживать определенное время 60 °С. Поэт-

тому дезинфекция термическим методом в этом случае неэффективна. Формалин также не рекомендуется использовать в качестве дезинфекционного средства против АБ, так как он может иметь результативность только при определенных температурных условиях. С учетом того что дезинфекционные мероприятия проводят в зимние месяцы, эффект от использования формалина сводится к нулю. Чтобы меры по обеззараживанию и чистке стали действенными, при их выборе необходим критический подход.

Что делает вирус АБ? Мы уже упоминали о том, что вирус АБ содержит частицу белка с ДНК, которая попадает в ДНК ядра клетки. Последняя получает информацию вируса и с этого момента начинает вырабатывать вирусные частицы, что приводит к полному разрушению клетки. Высвобожденные при этом вирусные частицы продолжают дальше инфицировать другие здоровые клетки.

Защитная реакция организма — антитела. На любое вторжение извне организм реагирует с помощью различных защитных механизмов. Одним из них является образование антител. Для диагностики данного заболевания применяется тест «Countertest» (исследование методом РИОЭФ), основанный на том, что в организме животного образуются специфические антитела: они «пристают» исключительно к вирусу АБ. Эти специфические антитела образуются с помощью плазматических клеток. На вирус АБ норка реагирует интенсивной выработкой ан-

тител. Таким образом, в крови также присутствует большое количество плазматических клеток. По этой причине АБ называют еще и плазмацитозом.

При любом другом вирусном заболевании увеличение числа антител означает, что распространение вируса замедлилось и в дальнейшем прекратится. Однако в случае с АБ процесс увеличения числа антител не способствует приостановлению вируса.

Последствия алеутской инфекции. Организм пораженной норки постоянно вырабатывает вирус АБ и становится источником возбудителя инфекции на ферме. Вирус очень устойчив. Он может выделяться через кал, мочу, слюну, молоко и т. д. Однако организм инфицированного животного вырабатывает неодинаковое количество вируса. Например, после стресса его количество резко увеличивается. Причем наибольший вред тканям животного причиняет не вирус, а реакция норки на этот вирус.

Вирусы, отягощенные антителами, попадают через систему кровообращения к месту фильтрации крови. Здесь они укрываются и закупоривают фильтрующие органы. В частности, происходит поражение почек, одна из главных задач которых состоит в том, чтобы с наименьшей потерей воды вывести из организма как можно большее количество побочных веществ. Постепенно в результате закупорки перестает функционировать все большая часть почки и поэтому животному требуется большое количество воды. В конце концов почки просто не в состоянии вывести из организма все побочные вещества. Происходит самоотравление животного, в результате которого вредные побочные вещества накапливаются в организме. В зимнее время, в период длительных заморозков, когда потребление воды недостаточно, особенно увеличивается падеж. Кроме почек поражаются и другие органы.

Звоните и приезжайте к нам в московское бюро: наши сотрудники дадут вам профессиональную консультацию по всем интересующим вопросам:

**(095) 975-40-16,
207-80-37 (+ факс).**

С наилучшими пожеланиями, ваша фирма «Артемис».

А. Гроссер

(Окончание следует)



Международный форум по кролиководству

VI Международный конгресс по кролиководству состоялся во Франции, в г. Тулуза (12...16 июля 1996 г.). Президентом его оргкомитета был F. Lebas — секретарь Международной научной ассоциации по кролиководству (WRSA), директор исследовательского Центра по кролиководству национальной сельскохозяйственной академии Франции — INRA. Напомним, что I международный конгресс этой ассоциации прошел двадцать лет назад (1976 г.) также во Франции, в г. Дижон.

В заседаниях последнего научного форума по кролиководству участвовало более 400 представителей из 30 стран — Бельгии, Венгрии, Ганы, Гвинеи, Германии, Египта, Испании, Индонезии, Италии, Канады, Мексики,

Польши, Португалии, США, Швейцарии. Наиболее представительной была делегация страны-организатора встречи — Франции. Из России в работе конгресса участвовали Н. А. Балакирев и Е. А. Тинаева (НИИ пушного звероводства и кролиководства им. В. А. Афанасьева), В. Г. Плотников (Белгородская государственная сельскохозяйственная академия) и А. И. Анисимов (заместитель главы администрации Белгородской обл.).

Программой конгресса предусматривалось обсудить результаты и направления дальнейших исследований по кролиководству на пленарных и секционных заседаниях, в стендовых докладах. Тематика научных исследований рассматривалась по следующим направлениям: кормление (около 50 докладов), генетика и селекция, вопросы размножения, общая физиология, рост и мясная продуктивность, качество

шкурковой и пуховой продукции, менеджмент и производство продукции, вопросы патологии и профилактики заболеваний. Представлено также 8 докладов по этологии (поведению) животных.

Материалы конгресса опубликованы отдельным изданием в трех томах. Короткие сообщения помещены в журнале Международной научной ассоциации по кролиководству.

Этот самый представительный съезд ученых пяти континентов по кролиководству проводился при финансовой поддержке Европейского Союза, ФАО, ИНРА, ряда центральных и местных французских организаций. Следующий — VII конгресс такого рода состоится в Испании в 2000 г.

Е. А. ТИНАЕВА,
заместитель директора
НИИ пушного звероводства и
кролиководства им. В. А. Афанасьева

По страницам специальной литературы

Scientifur, 20(2), 1996. Польские ученые (Институт зоотехнии, Краков) изучали окраску енотовидных собак. Установлено, что у «дикой» формы она во многом зависит от соотношения длины цветковых зон у пуха и на остевых волосах. Поэтому можно отбором создать тип серебристой окраски енотов.

Математические модели (BLAP — процедуры) аргентинские ученые использовали для расчетов предполагаемой продуктивности шиншилл в потомстве (качество волосяного покрова, его окраска, размер тела)

Японские исследователи изучают *in vitro* развитие яйцеклеток норок в первые 4 дня после коитуса.

Датские ученые на 100 тыс. щенках норки из 31 фермы установили, что их живая масса в ноябре имеет отрицательную корреляцию с качеством волосяного покрова (—0,18) и размером помета (—0,13).

В Дании на 5973 норках (8 ферм) применяли с середины марта дополни-

тельную подсветку самок по вечерам (+15 ч) в течение 18...31 дня. По сравнению с контролем (22 тыс. норок) не наблюдали увеличения среднего размера помета, но продолжительность беременности сократилась на 2 сут.

В природных условиях Норвегии стихийно акклиматизировалась американская норка — новый для Северной Европы вид. Побег зверей со звероферм привели к тому, что в 1950 г. диких норок наблюдали на юго-востоке страны (зона развитого звероводства), а в 1960 г. они появились на севере, в районе советско-норвежской границы. Наступая с юга и севера, потомки беглецов к 1993 г. заселили всю территорию страны, кроме немногих прибрежных островов.

Finsk Pälstidskrift, 30 (5), 1996. С сокращением числа звероферм в Финляндии за 1990—1995 гг. произошло улучшение показателей воспроизводства клеточных пушных зверей в расчете на самку — норка с 3,94 до 4,49 гол., хорь — 5,64...5,91, песец разных типов — 5,68...5,83, «финенот» —

5,44...5,89 гол. По серебристо-черной лисице показатель выхода молодняка практически стабилен — около 2,8 щенка. При скрещивании лисиц и песцов выход возрос с 4,16 до 4,9 гол. Причем при искусственном осеменении комбинация песец × песец дала в 1995 г. 5,93 щенка, а лисица × песец — 4,95 гол.

Assiut Vet—Med. Journal, 34 (67), 1995. Изучали рост крольчат породы балади при различных уровнях сырой клетчатки в рационе — 2, 7, 12 и 17 % (Египет). В каждую группу отобрали по 10 крольчат в возрасте 4 нед с живой массой 290...320 г. Рационы выравнивали по уровню протеина, воду давали вволю и учитывали остатки смеси, задаваемой дважды в сутки.

Наилучшая живая масса через 8 нед (трехмесячный возраст) отмечена в группе с 12 % клетчатки — 1152 г, а в группе с 2 % — 430 г и с 17 % — 893 г. Конверсия корма составила по группам соответственно 6,96; 3,73; 3,97 и 6,64. В группе с 12 % был наилучший убойный выход мяса. Сделан вывод о недопустимости выращивания крольчат на рационах с низким уровнем клетчатки. Ее содержание должно быть после отсадки около 12 %.

Енотовидная собака

Выполняя пожелания многих читателей — владельцев фермерских хозяйств, помещаем сообщение об опыте разведения енотовидных собак, подготовленное по материалам прошлых публикаций нашего журнала.

Этот вид зверя (*Nycterentes proscynoides*) — хищник из семейства собачьих, обитающий в таежных районах Приморского края и в результате акклиматизации широко распространенный ныне в европейской части страны. Пушники обычно называют енотовидную собаку уссурийским енотом, и этот термин часто используется в звероводстве.

Разводимые на специализированных фермах животные имеют среднюю длину тела 50...70 см, массу от 6,5 до 8,5 кг, а в отдельных случаях до 10 кг. Их окраска в зависимости от интенсивности окраски кончиков остевых волос от темно-серой до светло-серой. У значительной части зверей оттенок зонально окрашенной части волоса от желтого до почти оранжевого цвета. По темпераменту еноты очень спокойные, уравновешенные и медлительные, к человеку относятся миролюбиво. Живая масса взрослых особей изменяется по сезонам. В июле она минимальная, а затем начинается постепенное повышаться и достигает максимума к началу ноября (табл. 1, в г). Последующее снижение живой массы совпадает с зимним периодом, когда уменьшается обмен веществ. Сокращение живой массы в период с ноября по январь стимулирует половое созревание.

Первые признаки течки у самок обнаруживаются в середине января. В поведении животных в это время наблюдаются некоторые изменения — они становятся более подвижными,

появляется агрессивность по отношению к человеку, более часты случаи отказа от корма. Проверку состояния петель проводят через 2...3 дня, начиная с 20 января. Самок, у которых обнаружены изменения, проверяют ежедневно. Все изменения фиксируют в специальном журнале, отмечая условными знаками 0, 1, 2, 3: 0 — петля становится заметной, волосяной покров вокруг нее расходится; 1 — петля набухает, стенки ее плотно сжаты; 2 — петля набухшая, края ее упругие, округлые на вид, половая щель имеет вид прямой вертикальной линии, лежащей в глубине между округлыми стенками; 3 — петля еще более набухшая, верхняя часть приобретает вид округлой горизонтальной складки, отчего половая щель принимает очертания в виде буквы Т.

Как показывают наблюдения, наиболее желательно спаривание при состоянии петли, отмеченной знаком 2 или 3. Но обычно для ускорения «созревания» петли подсаживают самцов к самкам начинают при первых признаках изменения внешних половых органов и делают это до тех пор, пока самка, обычно спокойно принимавшая самца, не начинает огрызаться на его «ухаживания». В этом случае самца отсаживают к другой самке, а к первой возвращают его, как только у нее появятся дополнительные признаки охоты (принимает характерную позу: она как бы приседает к полу, прогибает спину, поднимает хвост). Часто бывает так, что самка не проявляет каких-либо внешних признаков охоты, но состояние петли изменяется, тогда производителя к ней подсаживают ежедневно, иногда по 2 раза в день. Если покрытие не происходит, а начинается спад петли, то самца оставляют с самкой на ночь. Естественно, последний прием нежелателен, поскольку нельзя с уве-

ренностью сказать, что коитус произошел. Обычно максимальное количество взрослых самок (65...75 %) покрывается с 15 февраля по 15 марта; в группе молодых самок массовые покрытия происходят на 5...7 дней позже. Заканчивается гон во второй декаде марта — 15...20-го числа. Средняя продолжительность охоты у енотовидных собак 3...5 сут, течки — 12...14 дней. Время коитуса колеблется от 5 до 20 мин — самка 1...2 мин стоит, прогнув спину, а затем лежит на спине. Звери не разворачиваются, как при скрещивании собак. Однократно покрытые самки имеют значительно больший процент пропусков и меньший размер помета.

Средняя продолжительность беременности 61 день с колебаниями от 58 до 63. Самки в этот период более спокойны, избегают резких движений, недоверчивы к человеку, на приближение его реагируют рычанием. Большую часть времени проводят в домике. За 1...2 дня до щенения самки начинают беспокоиться, выходят и заходят в домик, устраивают гнездо из подстилки, отказываются от корма. Большинство из них ощипывают пух вокруг сосков. Щенение, как правило, происходит рано утром.

Гнезда вскрывают на 2...3-й день после щенения, а у особо агрессивных матерей, которых не удается выманить из домика, — на 7...8-й день. Если из домика слышится постоянный, непрекращающийся писк щенков, то сразу же вскрывают гнездо, устанавливают причину и принимают необходимые меры. Основная причина неудовлетворительного состояния новорожденных — отсутствие у самок молока, а также охлаждение щенков в результате того, что мать не сидит с ними. В этих случаях надо выяснить причину беспокойства, из-за которой самка покидает гнездо. Это могут быть жажда, посторонний шум и пр. В некоторых случаях молодняк отсаживают к другой кормилице.

Щенение начинается в конце марта — начале апреля. Обычно в ряде мест в это время стоит холодная погода. Поэтому следят за тем, чтобы домик был тщательно утеплен, а мать обогревала потомство. При уходе за самками и новорожденными пользуются теми же приемами, которые применяют в работе с песцами. Но еноты — более спокойные звери, щенки у них более крепкие и жизнеспособные, поэтому уход молодняка в первые дни жизни значительно меньше. Самки — хорошие матери, заботливо относятся к потомству, охотно принимают подсаженных детенышей. Средние размеры пометов могут быть 7...8 гол.

Щенки появляются на свет покрытые коротким черным волосом, сле-

Таблица 1

Дата взвешивания (начало месяца)	Основное стадо		Молодняк	
	самки	самцы	самки	самцы
Январь	6412±117	6710±123	—	—
Февраль	6191±106	6333±118	—	—
Июль	5392±170	5297±64	1826±182	1920±199
Август	6955±129	7250±144	3979±167	4211±174
Сентябрь	6709±123	7505±130	5123±156	5450±178
Октябрь	7644±119	8518±177	6472±173	7605±164
Ноябрь	8231±103	8603±112	8107±133	8331±109
Декабрь	7613±101	8431±132	7824±129	7953±93
Январь	7090±81	8027±147	7863±54	8178±86

пые. Масса их при рождении от 70 до 122 г. Средняя же масса самок 95,3 г, самцов 117,7 г. Большинство щенков открывают глаза на 7...9-й день. Первые признаки прорезывания зубов регистрируют на 11...12-й день. Полностью прорезывание всех клыков и резцов заканчивается к 30...35-дневному возрасту. Самостоятельно поедать корм молодняк начинает на 14...15-й день. Для них корм разводят пожиже и кладут на кормовые дощечки в клетке или домике. Наиболее интенсивно приплод развивается в первые недели и месяцы жизни. Начиная с 4-месячного возраста прирост живой массы сокращается. По данным специализированных ферм, средняя масса 15-дневных самцов может достигать 387 г, 30- — 930, 45- — 1565, 60- — 2055, 75- — 3060, 90- — 4305, 120-дневных — 6220 г. И уже к 15 октября живая масса и показатели телосложения щенков очень близки к этим показателям взрослых зверей. Рост тела молодняка енотов заканчивается в сентябре, а в дальнейшем увеличение живой массы идет только за счет отложений жира.

При достижении щенками живой массы примерно 1 кг в возрасте около 35 дней их отсаживают от матерей, но одного из них, как правило, оставляют с самкой до забоя с целью экономии зверомест. Особи, оставленные с матерью, хорошо растут и развиваются, не отличаясь существенно от своих ровесников. У самок никаких отклонений от нормы также не наблюдается. На фермах практически все взрослые самки до забоя содержатся либо с самцом, либо со щенком, причем самцов подсаживают к прохолостовавшим, пустым или потерявшим приплод самкам. Молодняк рассаживают разнополыми парами и размещают их в шедях в порядке сроков рождения, чтобы легче было контролировать их рост и результаты кормления. Смена волосяного покрова начинается с нижней части туловища, а заканчивается формированием волосяного покрова в области крестца. Первые признаки линьки отмечают в начале октября, а полная смена волосяного покрова завершается в основном к 15 ноября. Забой зверей и обработку шкур проводят по технологии, принятой для песцов. Из-за большей толщины мездры шкурки сушат несколько дольше и откатывают в барабане в течение 30...40 мин, а не 5...7 мин, как принято для песцовых шкур.

Для разведения енотов не требуется каких-либо особых изменений в конструкции песцовых клеток и шедов. Но енот в зимнее время обязательно должен иметь стационарный домик. Ступни лап у него не опушены, и в сильные холода он их обмораживает. Есть также наблюдения, что при содержании без домиков самцы обмораживали половые органы.

У домиков делают двойные крышки и стенки — из двух слоев досок толщиной по 2 см с картонной про-

Показатели	Февраль	Март	Апрель	Июнь	Сентябрь	Октябрь
Состав рациона (в сутки г на 100 ккал обменной энергии):						
конина и мясо других животных	9,5	12,4	9,3	4,3	1,9	—
субпродукты сырые	12,4	16,5	15,5	7,5	2,8	0,7
« вареные	9,5	9,2	5,4	3,2	2,9	2,2
головы говяжьи	9,7	7,8	8,9	4,2	2,2	1,6
« свиные	1,4	0,4	2,4	3,3	3,2	3,1
рыба нестандартная, отходы и др.	17,4	19,2	15,5	13,7	17,0	16,6
сухие мясо-рыбные корма	—	—	—	0,9	3,7	4,1
меланж вареный	0,3	0,3	3,4	0,8	—	—
молоко	2,1	8,6	15,2	7,4	1,0	0,3
творог нестандартный	10,1	2,2	2,7	3,3	—	—
жир животный	—	0,01	0,2	1,1	1,3	0,9
отходы сахара	0,2	0,3	0,3	0,15	—	—
концентрированные корма	9,2	7,9	5,6	14,0	14,0	15,9
овощи, корнеплоды, зелень	—	—	0,5	7,7	8,1	12,9
дрожжи сухие БВК	1,4	1,1	1,0	0,9	1,1	1,0
Обменная энергия в расчете на голову, ккал	385	361	626	585	870	738
Содержание переваримых питательных веществ, г на 100 ккал:						
протеин	10,8	10,6	9,4	7,7	7,3	7,6
жир	3,2	3,5	4,3	3,6	4,1	3,5
углеводы	5,2	4,8	4,3	7,6	7,1	8,1

кладкой между ними (нельзя для этих целей использовать толь или рубероид, так как их запахи очень беспокоят зверей). Не делают также прослойку из технической ваты и войлока, так как они впитывают влагу и служат хорошей средой для микроорганизмов, в том числе и патогенных, а дезинфекцию прокладки из-за плотности стенок проводить невозможно. Хорошо зарекомендовал себя домик, сконструированный специалистами зверосовхоза «Заря» (Ленинградской обл.). Его высота 60 см, площадь 75...80×50 см. Дно выдвижное, деревянное, а постоянное — сетчатое. Толщина стенки с картонной прокладкой 4 см. Крышка также двойная. Домик не имеет тамбура и соединен с выгулом квадратным лазом (25×25 см), который расположен у передней стенки выгула рядом с дверцей. Клетка бескаркасная, из квадратной сварной сетки. Деревянный каркас имеется только на передней стенке, где расположена дверца. Размер выгула: высота 60 см, площадь 92×90 см. В 3-метровом пролете шед с каждой стороны установлено по две клетки с домиками в последовательности: домик — клетка, домик — клетка. Рядом расположенная клетка не просматривается, так как между ними

домик, и во время щенения соседи не беспокоят друг друга.

Молодняк содержат парами в шедовых клетках без домиков (размер пола 100×90 см). В них звери меньше подвержены образованию прижизненных дефектов, основным из которых является потертость волоса на огузке и в области крестца.

Еноты охотно поедают разнообразные рационы, случаи отказа от корма очень редки. В отличие от других зверей они не дерутся из-за кормосмеси. Часто «разбирая» ее, аккуратно складывают кусочки кормов в кучку на полочке, и поэтому необходимо особо следить за гомогенизацией смеси во все периоды года. Рационы кормления енотовидных собак, оправдавшие себя ранее в практике работы зверосовхоза «Заря», представлены в таблице 2. Они отличаются от песцовых более высоким содержанием растительных компонентов (зерна, овощей), а следовательно, относительно низким уровнем протеина — от 9,5 до 10,5 г в зимне-весенний и до 7,2...7,7 г в расчете на 100 ккал энергии в летне-осенний период. Дача зерна (в виде каши) достигает 16 г, а овощей и зелени — 13 г в среднем на 100 ккал обменной энергии.

Налог на добавленную стоимость

(Окончание. Начало в № 3, 1996, с. 28)

Не менее значимым обстоятельством (наряду с возможностью реализации продовольственных товаров с применением пониженной ставки НДС) для сельскохозяйственного производителя является возможность закупок импортного технологического оборудования, предназначенного для сельскохозяйственности, транспорта общественного пользования и запасных частей к ним, без оплаты НДС при ввозе этой продукции и транспорта на территорию России (подп. щ ст. 5 Закона «О налоге на добавленную стоимость» и Приказом ГТК РФ от 13.04.1995 г. «Об освобождении от уплаты налога при ввозе на территорию Российской Федерации отдельных товаров»).

Технологическое оборудование по указанному закону может быть ввезено вне зависимости от категорий лиц, перемещающих такие товары. В отношении товаров, не указанных в перечне закона, но которые могут быть использованы как технологическое оборудование, освобождение от уплаты НДС предоставляется ГТК России. При этом в качестве технологического оборудования рассматриваются средства производства для производства средств производства либо товарной продукции.

Запасные части к товарам также могут быть ввезены, но при соблюдении одного из следующих условий: поставка запасных частей предусмотрена условиями контракта (договора) на поставку технологического оборудования или транспортных средств; запасные части предназначены исключительно для товаров, указанных в списке, что должно быть подтверждено при их таможенном оформлении. В качестве подтверждения целевого использования товаров могут рассматриваться письменные обращения в таможенный орган получателей товаров; уставная деятельность предприятий, учреждений, организаций, на баланс которых будут поставлены ввозимые товары, иные документы и сведения.

Что касается порядка исчисления налога, то реализация сельскохозяйственных предприятиям производится по ценам (тарифам), увеличенным на сумму НДС. При этом в расчетных документах на реализуемые товары сумма налога указывается отдельной строкой. Реализация товаров населению производится по ценам и тарифам, включающим в себя сумму НДС по установленной ставке. Налог на приобретаемые сырье, материалы, топливо, комп-

лекующие и другие изделия, основные средства и нематериальные активы, используемые для производственных целей, на издержки производства и обращения не относится.

Сумма НДС, подлежащая внесению в бюджет, определяется как разница между суммами налога, полученными от покупателей за реализованные им сельскохозяйственные, и суммами налога, фактически уплаченными поставщикам за материальные ресурсы (работы, услуги), стоимость которых относится на издержки производства и обращения.

Суммы налога, уплаченные при приобретении основных средств и нематериальных активов, вычитаются из сумм налога, подлежащих взносу в бюджет, равными долями в течение 6 мес (согласно п. 16 Указа Президента РФ № 2270 от 22.12.1993), начиная с момента ввода в эксплуатацию основных средств и принятия на учет нематериальных активов, кроме колхозов, совхозов, крестьянских (фермерских) хозяйств, межхозяйственных и других сельскохозяйственных предприятий, у которых суммы уплаченного налога принимаются к вычету по моменту принятия на учет. При этом из общей налоговой суммы, подлежащей перечислению в бюджет, не исключаются налоги, уплаченные: по товарам (работам, услугам), использованным на производственные нужды, по которым уплата налога производится за счет соответствующих источников финансирования, а также по приобретаемым служебным легковым автомобилям и микроавтобусам. Порядком, предусмотренным настоящим подпунктом, не применяется в отношении колхозов, совхозов, крестьянских (фермерских) хозяйств, межхозяйственных и других сельскохозяйственных предприятий и организаций, у которых суммы НДС по товарам (работам, услугам), использованным на производственные нужды, подлежат вычету; по товарам (работам, услугам), использованным при осуществлении операций, освобожденных от налога. Суммы налога, уплаченные поставщикам по таким товарам (работам, услугам), относятся на издержки производства и обращения.

Для целей налогообложения НДС в законодательстве приведен перечень других сельскохозяйственных предприятий, которыми являются:

кооперативы, товарищества, ассоциации, акционерные общества, коллективные предприятия (хозяйства), про-

изводящие сельскохозяйственную продукцию;

птицефабрики, зверосовхозы, тепличные комбинаты, животноводческие комплексы;

производственные и производственно-научные объединения (предприятия) по племенной работе, государственные племенные и конные заводы;

сортсемучастки картофеля, овощных культур, сортоиспытательные участки зерновых и технических, плодово-ягодных культур, винограда, сахарной свеклы, цветочно-декоративных растений, льносемянницы и конноплемянницы, семеноводческие станции по травам;

инкубаторно-птицеводческие станции, пасеки, пчелопитомники, питомники плодово-ягодные и тутовые, а также сельхозпредприятия и организации по выращиванию декоративных растений, лекарственного и технического сырья;

предприятия и хозяйства по рыборазведению и акклиматизации рыбы (рыборазводные заводы, прудовые и озерные хозяйства, рыбмелиоративные станции, предприятия по рыборазведению и выращиванию рыбосадового материала);

учебно-опытные, опытно-производственные и другие сельскохозяйственные предприятия высших и средних специальных сельскохозяйственных учебных заведений и научно-исследовательских организаций.

В случае превышения сумм налога, фактически уплаченных поставщикам за приобретенные (оприходованные) товарно-материальные ресурсы (работы, услуги), а также основные средства и нематериальные активы, введенные в эксплуатацию и принятые на учет, над суммами налога, исчисленными по реализации товаров (работ, услуг), включая и другие средства, подлежащие обложению налогом, возникающая разница засчитывается в счет предстоящих платежей или возмещается из бюджета за счет общих платежей налогов налоговых инспекциями на основании представленных расчетов и по письменному заявлению налогоплательщика в десятидневный срок со дня получения расчета за соответствующий отчетный период. При этом возврат налога не производится по расчетам, представленным налогоплательщиком по истечении трехгодичного срока. Последний в данном случае определяется начиная с 1-го числа месяца, следующего за отчетным, в котором подлежал вычету НДС по материальным ценностям, включая основные средства и нематериальные активы, но не был включен налогоплательщиком в расчет (налоговую декларацию).

Е. П. ШКИН,

кандидат юридических наук

А. Н. НЕЗАДОРОВ

Московская сельскохозяйственная академия им. К. А. Тимирязева

Норковые шапки

Прежде чем приступить к раскрою головных уборов из шкурок норки, подготовленные полуфабрикаты тщательно просматривают со стороны волосяного покрова и отмечают границы пропущенных пороков сквозными проколами ножом. Обнаруженные дефекты удаляют со стороны кожной ткани.

Детали околыша выкраивают точно по лекалам соответствующего фасона и размера. Приставки и вставки на лицевых деталях (козырьке, назатыльнике, наушниках) делать не рекомендуется, так как швы даже при очень умелом подборе и пошиве заметны на общем фоне волоса. Хребтовая линия шкурки должна проходить строго посередине козырька, назатыльника, наушников, головки. На всех деталях, кроме подлицевых деталей козырька, направление волосяного покрова должно быть от нижнего борта вверх, в подлицевом козырьке — сверху к нижнему борту. Наиболее рационален комбинированный метод, при котором раскрой производят одновременно на две различные модели головных уборов или на шапку и воротник.

Из трех особо крупных шкурок шьют цельномеховую шапку-ушанку. Из огузка первого полуфабриката выкраивают лицевой назатыльник, из середины — лицевой козырек, из шейной части — две подлицевые детали наушника. Из

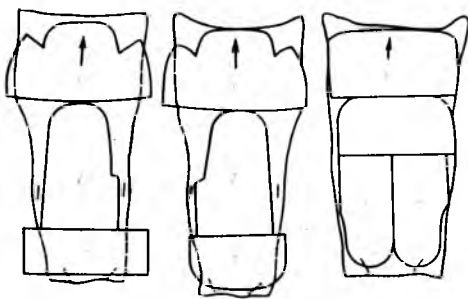


Схема раскроя трех шкурок норки на шапку-ушанку:

1 — лицевой козырек; 2 — лицевой наушник; 3 — две детали головки; 4 — лицевой назатыльник; 5 — подлицевые части

огузочных частей второй и третьей шкурок получают две детали головки, из их средних частей — два лицевых наушника и из шейных — назатыльник и козырек (рис.).

Для раскроя шапки-ушанки можно использовать также четыре шкурки

крупного размера. Из огузочных частей двух полуфабрикатов выкраивают козырек и назатыльник, из оставшихся — две детали головки. Огузки третьей и четвертой шкурок идут на лицевые наушники, остатки — на подлицевые детали.

Применяют также раскрой семи шкурок на два скроя. Из огузочных и средних частей двух шкурок выкраивают лицевые козырек, наушники, назатыльник, из шейных — подлицевой козырек и назатыльник. Из огузков третьей и четвертой шкурок получают две детали головки, из шейных частей — три подлицевых наушника. Огузки пятого и шестого полуфабрикатов используют для лицевого козырька, назатыльника и наушника, шейные части — для подлицевых назатыльников и наушника. Из седьмого выкраивают две детали головки и подлицевой козырек.

На комбинированные головные уборы шкурки норки раскраивают так же, как на лицевые детали околыша шапки-ушанки.

Скрой мужской шапки типа *баярка* состоит из двух частей: околыша и головки. Этот головной убор комбинированный — околыш делают из шкурок норки коричневой, головку — из кролика под котик.

Для раскроя берут два полуфабриката норки крупного размера с пыльным волосяным покровом по всей площади. Шкурки расправляют с учетом конфигурации лекала (половинки околыша). Затем кладут лекало на полуфабрикаты от края огузка боковой стороной вдоль хребтовой линии и производят раскрой. Таким образом из каждой шкурки получают две половинки околыша (четыре детали на две шапки).

Выкроенные детали складывают таким образом, чтобы полученные из правых половинок шкурок составляли один околыш, а из левых — другой. Хребтовые линии на обеих деталях должны располагаться по нижнему борту шапки. Направление волосяного покрова в одном околыше идет слева направо, а в другом — справа налево.

Можно использовать также две более мелкие шкурки на один околыш шапки. При этом хребтовые части должны располагаться посередине околыша. Головку раскраивают из одного кроличьего под котик полуфабриката, располагая его так, чтобы направление волосяного покрова было спереди назад. Головку раскраивают по лекалу крестообразной формы.

П. И. МИРОНОВ

Расскажите, что такое бонитировка и как ее проводят?

(М. К. Кружилин, Смоленская обл.)

Бонитировка — комплексная оценка животных по племенным и продуктивным качествам. Проводят ее для отбора лучших и выбраковки животных с низкими хозяйственными качествами. Обычно пушных зверей и кроликов оценивают по происхождению, строению тела, живой массе, продуктивности, воспроизводительной способности и качеству потомства.

Все сведения записывают в бонитировочную ведомость. На основании ее данных животных разделяют на производственные группы: племенное ядро, пользовательная группа, ремонтный и племенной молодняк.

Какое значение для здоровья пушных зверей имеет витамин А и в каких продуктах он содержится?

(Л. К. Самойлов, Пензенская обл.)

Витамин А (аксерофтол) предотвращает некоторые заболевания глаз и повышает устойчивость к заразным болезням. Он содержится главным образом в животных продуктах: печени, рыбьем жире, молочном жире и др. В растениях же и растительных кормах находится его провитамин — каротин (от латинского слова «карота» — морковь). В организме животных каротин при помощи особого фермента, который находится в печени и стенке кишечника, превращается в витамин А. Пушные звери почти не могут перерабатывать каротин в витамин А, поэтому последний следует давать им с пищей. Много содержится каротина в молодой траве, зеленом капустном листе, ботве свеклы, моркови и хорошем сене.

Как производят дрожжевание корма?

(К. С. Стояров, Курская обл.)

Дрожжевать можно почти все корма, содержащие большое количество углеводов. На 1 кг смеси размолотых зерновых концентратов, корне- и клубнеплодов добавляют 1 л воды и 4...5 г разведенных в воде пекарских дрожжей (лучше свежих). Дрожжевую массу выдерживают при температуре около 20 °С от 6 до 9 ч и несколько раз за это время перемешивают. Использовать закваску более 5...6 раз не рекомендуется.

И снова о массаже

В области живота и грудной клетки расположены многие внутренние органы. Нарушается их работа — страдает весь организм.

Массаж живота не только улучшит вашу фигуру, но и заметно поправит самочувствие. Начинают с поглаживания. Разумеется, лежа и расслабься. Руки кладут на паховые области и подковообразными движениями от средней линии живота, мягко касаясь кожи, перебегают их вверх к реберным дугам. Поглаживают ладонью край подреберья и затем мышцы. Далее растирают кожу и подкожно-жировую клетчатку в направлении от подреберий к тазу.

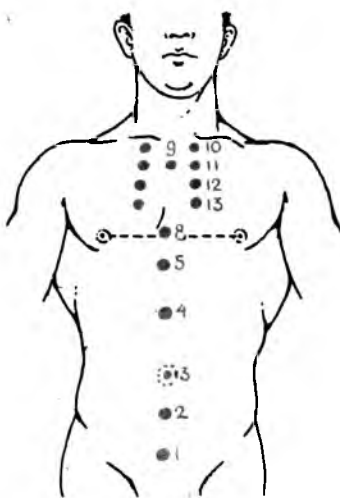
Если живот большой, пользуются приемом накатывания. Пилящими движениями край ладони погружают в тело. Правой рукой захватывают складку кожи и жировой клетчатки, накатывая ее на ладонь левой руки. Складку слегка сжимают и разминают между ладонями. И так по всему животу.

Другой прием — надавливание — показан при нарушениях функций желудочно-кишечного тракта, а также сексуальных расстройств. Ладонями сдвливают живот с боков, приподнимают его, на выдохе резко опускают.

Рефлексогенные зоны живота в основном расположены на его средней линии. **Зона 1** — на середине верхнего края лобка. Массаж помогает при различных мочеполовых расстройствах. **Зона 2** находится на середине расстояния между лобком и пупком. Массируя ее, можно нормализовать расстройства менструального цикла, снять боли в области мочевого пузыря, помочь при недержании мочи, эмоциональной слабости, импотенции.

Зона 3 захватывает центр пупка. Можно только слабо растирать его края и легко поглаживать. Это для тех,

кого укачивает в транспорте. **Зона 4** расположена на середине расстояния между пупком и мечевидным отростком. Массаж показан при сильных болях, заболеваниях поджелудочной железы, печени и желчного пузыря. **Зона 5** находится сразу под



мечевидным отростком. Избегайте сильного давления! Под ней — солнечное сплетение, влияющее на сердечный ритм. Массаж этой зоны эффективен при гастритах с повышенной и пониженной кислотностью, стенокардии, болях в области сердца, а также при повышенной нервозности, слезливости, внутреннем напряжении, неувренности в своих силах.

Очень полезен самомассаж живота женщинам после родов. Ослабленные мышцы передней стенки живота плохо сопротивляются давлению внутренних

органов, и со временем живот становится дряблым.

Общий массаж грудной клетки начинают с грудных мышц в направлении от ключиц к подмышечным впадинам. Межреберные мышцы поглаживают пальцами, имитируя движения граблями, в направлении от грудины к позвоночнику. Затем растирают грудь и реберные дуги.

Рефлексогенные зоны грудной клетки расположены как бы на продолжении средней линии живота. **Зона 8** будет находиться в месте пересечения горизонтальной линии через соски со средней линией. Ее массаж применяют при бронхиальной астме, ложном крупе, спазме голосовых связок, кашле, коклюше, тошноте и рвоте, болях за грудиной.

Зона 9 — выше зоны 8. Ее массаж показан при затрудненном дыхании, охриплости голоса, кашле, болях за грудиной. Если у вас сильное сердцебиение, одышка, понижена функция грудных желез, надо надавить подушечками больших пальцев на грудь между зонами 8 и 9. Делают это в момент выдоха в направлении к спине.

Зоны 10, 11, 12, 13 расположены в межреберных промежутках. Их массируют при болях в грудной клетке, ушибах ребер, межреберной невралгии, заболевании органов дыхания и почек.

Кроме того, точечный массаж грудной клетки следует сочетать с таким же массажем спины в тех зонах, которые оказывают действие на органы грудной клетки. Например, зона 4 (на спине, находится на осевой линии между третьим и четвертым грудным позвонком) связана с органами дыхания. Зона 6 (на спине, между пятым и шестым позвонком) связана с сердцем.

В. И. ИВАНОВ,
доктор медицинских наук

Спрашивайте — отвечаем

Как правило, все пользуются какими-либо средствами для предохранения меховых изделий от моли. Но затем трудно избавиться от запаха антимолевых препаратов. Что подскажете по этому вопросу? (И. З. Золотарев, Тамбовская обл.)

Чтобы удалить из одежды запах антимолевых средств, попробуйте насыпать на газету сухой горчицы и положить ее в шкаф, где хранятся меховые изделия. После этого не потребуются длительного проветривания вещей. Чистить меховые изделия пылесосом нельзя.



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

Тел. (095) 308-44-93,
факс (095) 308-18-80

ПОДПИСКА-97

Дорогие читатели!

В любом почтовом отделении связи можно продлить подписку на журнал «Кролиководство и звероводство» для получения его в I полугодии 1997 г.

Жители Москвы, Подмосковья и ближних областей могут подписаться непосредственно в редакции. Здесь же они будут получать вышедшие номера, которые при необходимости хранятся в редакции два месяца или в течение заранее обусловленного срока.

Редакция

ЛИНИЯ ОТРЕЗА

Ф СП-1

АБОНЕМЕНТ на журнал "КРОЛИКОВОДСТВО И ЗВЕРОВОДСТВО" **70449**
(ИНДЕКС ИЗДАНИЯ)

Количество комплектов _____

на 199 год по месяцам:

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

Куда _____
(почтовый индекс) (адрес)

Кому _____
(Фамилия, инициалы)

ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА на журнал "КРОЛИКОВОДСТВО И ЗВЕРОВОДСТВО" **70449**
(ИНДЕКС ИЗДАНИЯ)

ПВ место литер _____

Стоимость подписки _____ руб. _____ коп. Количество комплектов _____
Стоимость переадресации _____ руб. _____ коп.

на 199 год по месяцам:

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

Куда _____
(почтовый индекс) (адрес)

Кому _____
(Фамилия, инициалы)

По страницам специальной литературы

Acta veterinaria Scandinavica, 36 (4), 1995. В Шведском сельхозуниверситете изучали подверженность лисиц чесотке (*Sarcoptes scabiei* var. *vulpes*). Клеточных красных лисиц (3 гол.) заражали путем контакта с инфицированными пробами (2×2 см) кожи от пораженных чесоткой диких лисиц.

Первые признаки заболевания обнаружили на 31-й день после контакта (начался гиперкератозис). Одна лисица пала на 121-й день, а двух других вылечили обработкой ивермектином в течение 4 недель (после 127 дней заболевания). Специфические антитела обнаружены в крови (метод ELISA) около 4 недель после заражения. Одна лисица, контрольная, не имела признаков заболевания и антител (весь период).

Подробно описаны симптомы и места поражения на теле.

Dansk Pelsdyravt, 58 (5), 1995. В Дании в 1995 г. поголовье самок пушных зверей, использованных для воспроизводства, составляло (тыс. гол.): норки — 1834, песцы — 10,2, лисицы — 5,2, песцы-шедоу — 1, хорьки — 0,25, енотовидные собаки — 0,12, шиншилла — 6,2. Среди норков было (в %): черных — 24, коричневых

типов — 64, пастель — 5 и жемчужных — 3.

Scientifur, 20 (1), 1996. Со ссылкой на NIF Report No 106, 1996, опубликован реферат работы датских ученых, установивших новый тип вируса алеутской болезни (ADV Parvovirus). Метод исследования апробирован на 170 датских фермах. При наличии этого типа вируса в качестве возбудителя отмечается острая пневмония у норков и 100%-ная смертность новорожденных щенков.

World Rabbit Science, 4 (1), 1996. Испанские ученые изучали возможность замены части зерна в рационах кроликов жомом сахарной свеклы. Основной рацион состоял из 50 % люцерновой травяной муки и такого же количества ячменя. Жомом заменяли ячмень из расчета 15, 35 и 50 % массы смеси, то есть до 100 % зерна. Удовлетворительные показатели прироста живой массы и использования корма получены при введении жома в количестве 15 % массы рациона, или примерно 30 % указанного объема введения ячменя в основном рационе. В жоме содержалось 9,3 % сырого

протеина, 9,5 % сахаров и крахмала (от сухого вещества), остальное — разные виды клетчатки.

Biuletyn informacyjny, 33 (3), 1995. Ученые Института зоотехнии в Кракове (Польша) испытывали рационы с различными видами мясо-рыбных кормов на молодняке голубых песцов (экспериментальная ферма «Хорцелов»). Хозяйственный тип кормления на этой ферме отличался высоким уровнем применения различных (смешанных) птичьих субпродуктов — 60,5 % общего расхода при небольшом использовании рыбы и рыбных отходов — 0,69 % (от массы мясо-рыбных кормов) и полном отсутствии молочных продуктов.

В экспериментах проверяли в период с 15.06 до убоя (09.11) рационы, отличавшиеся по уровню введения говядины и конины (до 50%), птицеотходов и крови. Рационы по группам опытов были выравнены по обменной энергии, протеину, жиру и углеводам. В период до 1 октября протеин (по энергии) составлял около 36 % (8 г в расчете на 100 ккал), жир — 42 и БЭВ — 22, а с октября до убоя — соответственно 32,3 (7,1 г на 100 ккал), 46,4 и 21,3 %. Добавка свобод-

ПРОВЕРЬТЕ ПРАВИЛЬНОСТЬ ОФОРМЛЕНИЯ АБОНЕМЕНТА!

На абонемента должен быть проставлен оттиск кассовой машины.

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

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

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

ного жира колебалась от 1 до 20 % массы смеси.

В результате выращены к убою самцы с живой массой 7,1...7,5 кг и самки — 6,4...6,7 кг (более высокий уровень — в группе с максимальной дачей мускульного мяса, разница статистически малодостоверна).

Показана возможность значительного использования для выращивания молодняка песцов птицеотходов, мясокостной муки, крови. Ниже приводится рацион периода с 01.10 по 09.11 с максимальным использованием птицеотходов (в % от массы смеси без воды): мясокостная мука — 4,9, вареная кровь — 9,0, говядина — 1,0, конина — 1,0, птицеотходы смешанные жирные — 50,0, жир говяжий — 1,0, ячмень вареный — 1,8, картофель вареный — 10,0, капуста (паста) — 5,0 (вода — до требуемой консистенции). В 100 г кормосмеси 170 ккал ОЭ.

Летом количество птицеотходов — 30 %.

* * *

В этом же институте изучали зависимость физико-химических показателей мяса кроликов различных пород (новозеландская белая, термондская белая, крупная шиншилла, аляска) и 12 типов помесей — гибридов указанных пород при убое в 3-месячном возрасте. Общее для мяса всех кроликов этого возраста — относительно высокий уровень белка (19,8...21,6 %) и низкий жира (6...8 %). Не выявлено различия по содержанию питательных веществ и регистрировалось лишь слабое отличие по наличию золы. Небольшая разница установлена по pH, влагоудерживающей способности, количеству миоглобулина и окраске мяса. Наименьший уровень влаги был в мясе чистопородных особей, более высокий — в крольчатине гибридов.

Что такое холин?

(Н. Н. Константинов, Тульская обл.)
Холин (витамин группы В) — составная часть лецитина. Недостаток его в организме кроликов, нутрий, ондатр и других животных приводит к нарушению обмена веществ, жировому перерождению печени, некрозам и мышечной дистрофии. Источником витамина В₆ (холина) служат горох, пшеница, капуста, мясокостная мука, а также препараты холинхлорид и гидрохлорид.

Как правильно пришить пуговицы к шубе?

(С. С. Сазонов, Тверская обл.)

Чтобы правильно пришить пуговицы к меховому изделию, между волосяным покровом и пуговицей помещают небольшой листик тонкой бумаги. Закончив пришивание, его удаляют. В этом случае волоски не попадут под нитки и не будут повреждены.

А чтобы избежать вырывания кожи, под пуговицы со стороны волосяного покрова прокладывают круглые кусочки кожи без волоса (диаметр 2 см). Причем прикрепляют пуговицу так, чтобы между ней и кожей был промежуток 0,3...0,5 см, то есть выполняют длинную «ножку». А затем ее обвивают нитками и их концы закрепляют с внутренней стороны изделия.

Есть ли необходимость включать в рацион норки поваренную соль и в каком количестве?

(М. И. Четверикова, Иркутская обл.)

Поваренная соль или хлористый натрий может являться источником натрия и хлора, которые наряду с калием играют важную роль в регулировании осмотического давления в жидкостях организма. Норки, как и другие плотоядные пушные звери, в отличие от растительноядных животных чувствуют себя прекрасно и сохраняют высокую продуктивность на обычных рационах без добавки указанных элементов. Как известно, основу таких кормосмесей составляют мясные и рыбные продукты, содержащие значительные количества натрия и хлора.

Журнал зарегистрирован в Министерстве печати и информации Российской Федерации, № 01830

Сдано в набор 9.08.96. Подписано в печать 13.09.96. Формат 84×108 1/16.
Бумага офсетная. Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,36. Усл. кр.—отт. 7,98. Заказ 2836.
Цена 20 000 руб.

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

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



ПРЕДЛАГАЮТ



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

**НОВЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ МИКРОГРАНУЛИРОВАННЫЕ
ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫЕ**

ПРЕПАРАТЫ:

ПУШНОВИТ-П — племенным жи-
вотным,

ПУШНОВИТ-М — молодняку (но-
вое название **СУПЕРПУШНОВИТ П**
и **М**) норок, песцов, лисиц, собак и
кошек при любом виде кормления.
20 компонентов (13 витаминов и
7 микроэлементов) в виде новых
форм, защищенных от разрушения,
• улучшают воспроизводительные
функции взрослых животных и рост
молодняка;

• предупреждают авитаминоз B_1
и анемию за счет бенфотиамина и
ферроанемина (особые формы вита-
мина B_1 и железа).

Содержание биотина способствует
повышению качества волосяного по-
крова, а витамина Е в количестве,
позволяющем нейтрализовать нега-
тивное влияние продуктов окисле-
ния жиров рациона.

УПТИВИТ для всех видов сельско-
хозяйственных птиц: кур, гусей,
уток, индеек, цесарок.

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

• улучшают поедаемость и усвое-
ние корма,

• обеспечивают хорошее развитие
молодняка,

• положительно влияют на яйце-
носкость и выводимость яиц.

Оптимальные соотношения элемен-
тов и универсальный метод дози-
ровки позволяют полностью обес-
печить потребность разных по воз-
расту и направлению продуктив-
ности групп птиц в витаминах и
минеральных веществах.

Препараты не переносят термической обработки.

Для отгрузки железнодорожным транспортом минимальный
заказ 1000 кг.

Малые количества — со склада офиса. Предварительный заказ.

Изготовитель — Щелковский витаминный завод.

СПРАВКИ И ЗАКАЗЫ ПО АДРЕСУ:
129110, МОСКВА, ПРОСПЕКТ МИРА, д. 51, кв.6;
ТЕЛЕФОН 281-10-88.

ПРОМХОЛОД



ПРОМЫШЛЕННОЕ ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ИМПОРТНОГО ПРОИЗВОДСТВА

- * компрессоры, агрегаты, машины холодопроизводительностью от 1 до 1000 кВт;
- * холодильники панельные (модули) емкостью от 2 до 1000 т.;
- * холодильники полной заводской готовности с охлаждаемым объемом 6,16,20,30,60,150 м³ для хранения шкурок пушных зверей;
- * блочные компрессорные цеха к холодильникам емкостью 250,500,1000 т.;
- * аммиачные герметичные насосы, конденсаторы, испарители, воздухоохладители, ресиверы, градирни, промысосуды, отделители жидкости, маслоотделители и пр.;
- * запчасти к холодильным компрессорам.

Для заключения договора на поставку оборудования необходимо выслать письменную заявку или заказать оборудование по телефону.

Доставка оборудования ж.-д. транспортом, автотранспортом или самовывоз из Москвы.

111024 г.Москва, а/я №12, АО"ПРОМХОЛОД" т/ф (095)273-30-51
257000, Украина, Черкассы, ул.Гоголя, д.224, АО"Укрхолод"
факс (0472) 47-73-76, тел. (0472) 47-05-04.

Вологодская областная универсальная научная библиотека