



ОАО Солнечногорский завод
металлических сеток «Елисе»



СЕТКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

применяемые в звероводстве и кролиководстве

г. Солнечногорск, ул. Красная, 136

Тел.: (095) 994-13-13, 994-11-17

Кролиководство и Звереводство

ISSN 0023-4885

5-2004

ОАО «ПЛЕМЕННОЙ ЗВЕРОСОВХОЗ САЛТЫКОВСКИЙ»

одно из старейших специализированных хозяйств
в России по производству пушнины



ПРОДАЕТ СЫРЫЕ И ВЫДЕЛАННЫЕ ШКУРКИ

НОРОК (СТАНДАРТНЫЕ ТЕМНО-КОРИЧНЕВЫЕ, ПАЛОМИНО, САФИР),

ЛИСИЦ (СЕРЕБРИСТО-ЧЕРНЫЕ, ПЛАТИНОВЫЕ И ДРУГИХ ОКРАСОК),

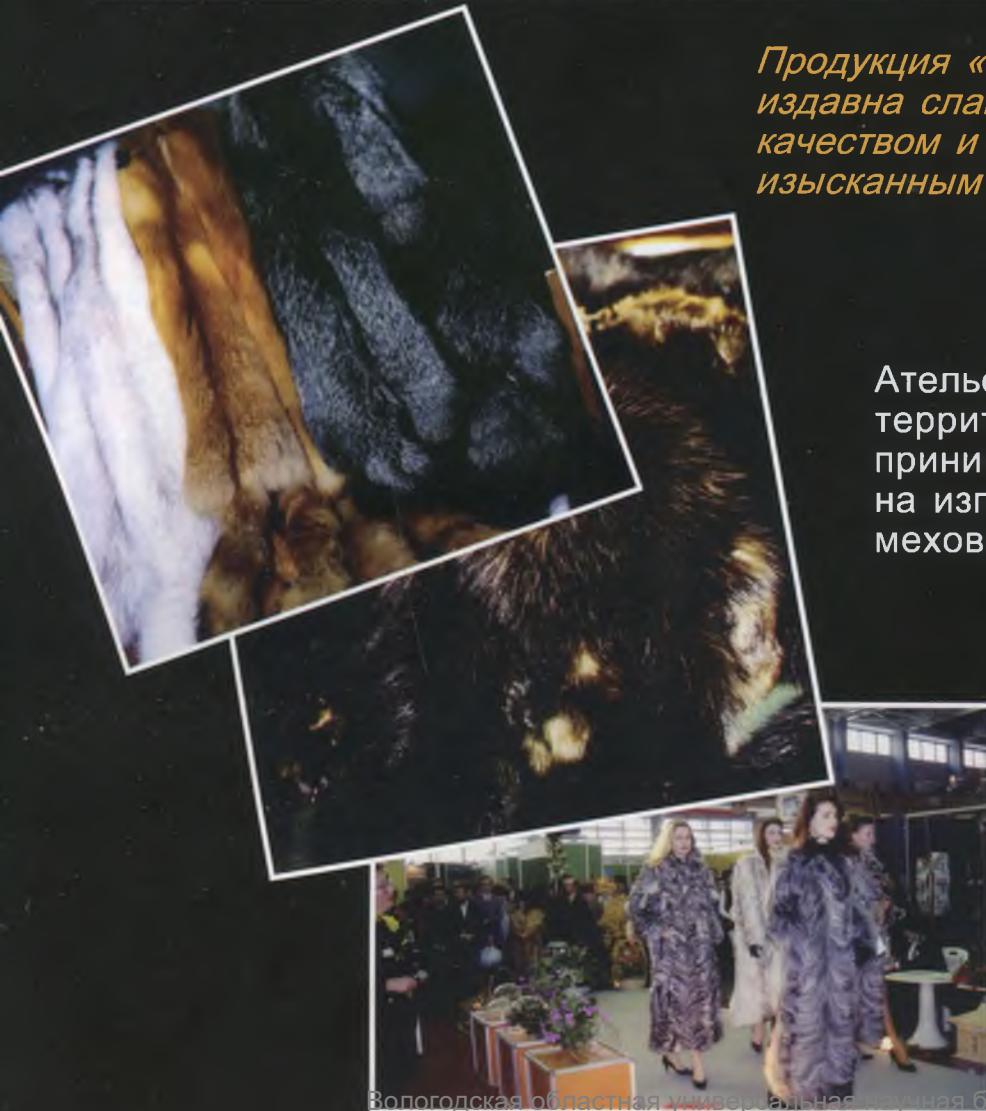
ПЕСЦОВ (СЕРЕБРИСТЫЕ, ВУАЛЕВЫЕ, ШЕДОУ И КРАШЕНЫЕ — БОЛЕЕ 10 ЦВЕТОВ),

А ТАКЖЕ

СОБОЛЕЙ И РЫСЕЙ.

*Продукция «Салтыковского»
издавна славится высоким
качеством и отвечает самым
изысканным вкусам.*

Ателье, которое находится на
территории хозяйства,
принимает заказы
на изготовление различных
меховых изделий.



143900,
Московская обл.,
Балашихинский р-н,
Кучинское шоссе,
пос. Зверосовхоз
(15 мин от МКАД);
телефоны:
(095) 521-02-85
(он же факс),
521-22-26

Главный редактор

С.Г.СТОЛБОВ

ген. директор ООО «Совмехкастория»,
председатель Правления Российского
пушно-мехового союза

Исполнительный директор
Ю.И.ГЛАДИЛОВ

Редакционная коллегия:

Н.А.БАЛАКИРЕВ

заслуж. деятель науки РФ
директор НИИ пушного звероводства
и кролиководства
им. В.А.Афанасьева;

В.П.БРЫЛИН

председатель Правления Союза звероводов

Е.М.КОЛДАЕВА

начальник отдела Управления
животноводства и племенного дела
в Федеральном агентстве
по сельскому хозяйству
Минсельхоза РФ;

К.С.СКУЛЬКО

заслуж. зоотехник РФ,
зав. павильоном «Кролиководство
и пушное звероводство» ВВЦ;

Л.В.МИЛОВАНОВ

зам. гл. редактора;

Д.Н.ПЕРЕЛЬДИК

проф. кафедры экологии и охотоведения
Российского государственного аграрного
заочного университета;

В.Г.ПЛОТНИКОВ

зав. кафедрой генетики и селекции
с.-х. животных
Белгородской государственной с.-х. академии

А.И.РЕВЗИН

ген. директор ОАО «ВО «Союзпушнина»;

А.В.САЙДИНОВ

заслуж. работник сельского хозяйства РФ,
ген. директор ОАО «Племенной
зверосовхоз
«Салтыковский»;

Е.А.СИМОНОВ

ген. директор
ОАО «Концерн Российский мех»,
председатель Российского
пушно-мехового союза;

В.С.СЛУГИН

заслуж. ветеринарный врач РСФСР,
научный руководитель
ЗАО «Ветзвероцентр»;

О.В.ТРАПЕЗОВ

зав. лабораторией генетики
и селекции пушных зверей Института
цитологии и генетики СО РАН;

А.М.ФЕДОТОВ

зам. коммерческого директора
ЗАО «Интермех»;

Т.М.ЧЕКАЛОВА

заслуж. зоотехник РФ,
проф. кафедры звероводства
и кролиководства

МГА ветеринарной медицины
и биотехнологии им. К.И.Скрябина

В НОМЕРЕ:

Марков В.И. Из реформ вышли с потерями НАУКА И ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ	2
Корма и кормление	
Зубков Р.А. Использование кормовых дрожжей в рационах молодняка песцов	5
Михайлова Р.И. О стабилизации кормосмесей для зверей	6
Разведение и племенное дело	
Результаты воспроизводства пушных зверей в ряде хозяйств России	9
Кириллушкин К.И., Каштанов С.Н. Салтыковский серебристый песец	10
Сергеев Е.Г. Об опасности потери пород норок	11
Беснитых О.Ю. Содержание молодняка нутрии в двухъярусных клетках	13
Буковская З.И. Вести из Якутии	15
Скобелев В.А. Гуманизация убоя песцов	16
МИРОВОЙ РЫНОК	
Качество и реализация продукции	
Лузина С.Н. Пушные аукционы июня	18
На мировых рынках	18
Гордиенко И.М. Товароведы отмечают юбилей	19
Андросова Г.М., Старовойтова А.А. О состоянии раскройного оборудования для меховой и кожевенной промышленности	21
В ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ	
И НА ЛИЧНЫХ ПОДВОРЬЯХ	
Кузнецов А.А. Дренаж грунта на ферме	23
Начинающему кролиководу	
Кулько К.С. Биологические особенности кроликов	24
Ядовитые растения	25
ВЕТЕРИНАРИЯ	
Кириллов А.К. Сальмонеллез кроликов	26
Первые шаги Сервисного центра	28
КОНСУЛЬТАЦИЯ	
Кормление собак	29
ЗА РУБЕЖОМ	
Пырский В.К. Норки в «Остромечево»	31
Звероводство в Голландии не запретят	31
Звероводство Исландии	32
ХРОНИКА	
Семинар звероводов	32
По страницам специальной литературы	17, 25, 30

ИЗ РЕФОРМ ВЫШЛИ С ПОТЕРЯМИ



До начала реформ зверосовхоз «Майский» около 20 лет был основным поставщиком племенных нутрий и кроликов мясных пород, предназначенных для разведения в условиях самых прогрессивных технологий — в батарейных клетках, размещаемых в легкосборных закрытых помещениях, при кормлении поголовья полнорационными гранулами собственного производства. Одновременно звероводы хозяйства показали возможность успешной деятельности крупной норководческой фермы в условиях жаркого климата юга России.

В настоящее время во многих регионах страны предприниматели проявляют интерес к созданию коммерческих ферм по производству крольчатины, а кролиководы-любители по-прежнему настойчиво ищут калифорнийских и белых новозеландских кроликов высокого качества. После ликвидации подмосковного пушно-мехового комплекса «Крестовский», являвшегося в некотором роде преемником «Майского» по разведению нутрий, в стране вновь возник дефицит в племенных животных разных пород этого вида.

В таких условиях «законсервированные» фермы кроликов и нутрий представляют значительный интерес для отрасли в целом. Если руководителям и специалистам «Майского» удастся поднять экономику норководства, то неминуемо встанет вопрос о воссоздании когда-то знаменитых стад кроликов и нутрий. Редакция журнала желает успехов В.И.Маркову и возглавляемому им коллективу в этой работе.

История нашего предприятия, ныне известного как ФГУП «Племенной завод «Майский», началась в июне 1965 г., когда Совет Министров РСФСР принял соответствующее постановление о создании в Кабардино-Балкарской АССР специализированного звероводческого совхоза. Организовали его в степной зоне республики на территории Майского района. Первых зверей завезли в 1965 г. и в 1966 г. получили первый приплод в количестве 4590 щенков.

Поголовье норки постоянно увеличивалось, и к 1975 г. основное стадо достигло 22 тыс. самок разной цветовой гаммы — стандартная темно-коричневая, пастель, серебристо-голубая. Примерно в это же время ряду хозяйств, в том числе и «Майскому», изменяют производственное направление со звероводческого на племенное звероводческое.

Кроме норки в зверосовхозе начинают заниматься также разведением пятнистых оленей. Их завозят в 1968 г. с Дальнего Востока в количестве 250 гол. Оленеверму располагают в горах, в районе г. Нальчика. Затем к норководству и оленеводству добавляется кролиководство,

так как перед хозяйством ставят задачу — освоить промышленную технологию производства крольчатины на основе комплексной механизации и автоматизации всех производственных процессов.

В связи с этим в 1971 г. в совхозе начали строить кроликоферму, и в конце декабря этого же года из Англии был завезен молодняк калифорнийской и белой новозеландской пород. Уже через 5 лет кроликоферма получает статус племенной.

В 1976 г. перед хозяйством приказом Министерства сельского хозяйства РСФСР ставится новая задача о строительстве экспериментальной нутриеводческой фермы на 3 тыс. самок основного стада с содержанием животных в клетках с сетчатым полом без водных бассейнов, с кормлением нутрий полнорационным гранулированным кормом и механизацией трудоемких процессов.

Племенной молодняк для нее завезли из ФРГ и Багаевского зверохозяйства.

Таким образом, зверосовхоз «Майский» стал многоотраслевым хозяйством по разведению племенных норок, кроликов, нутрий и пятнистых оленей,

занимающийся, кроме того, подсобным производством — растениеводством, для чего в его распоряжении находилось более 1000 га земли.

На протяжении 10 лет с участием сотрудников НИИПЗК в хозяйстве велась селекционная работа, которая в 1986 г. завершилась утверждением нового заводского типа стандартной нутрии под названием «Майский».

По мере развития основных отраслей создавались и производственные фонды. Наряду со специализированными фермами построены холодильник, кормокухня, комбикормовый цех, забойные пункты, механические мастерские, гараж, контора, столовая и другие объекты.

К сожалению, из всех созданных ранее основных производств в настоящее время осталась только норковая ферма с поголовьем маточного стада стандартных темно-коричневых норок 20,2 тыс. гол., а из подсобных — растениеводство и свиноводство. Небольшое количество свиней держим для удовлетворения внутрихозяйственных потребностей в мясе сферы общественного питания.

За все годы в хозяйстве выращено 3 млн 440 тыс. гол. норки, из

которых реализовано на племя в разные регионы 265 тыс. молодняка, а на аукционах в Санкт-Петербурге, Лейпциге и Хельсинки продано 368 тыс. шкурок норки. Полученные в оленеводстве панты поступили на экспорт и на отечественные фармацевтические предприятия для приготовления из них лекарственного средства пантокрин.

За 19 лет на нутриеводческой ферме было получено 625 тыс. гол. молодняка, из которых продано на племенные цели 80 тыс. гол., реализовано 535 тыс. шкурок. Рентабельность производства в отдельные годы доходила до 100% и более. Но начиная с 1992 г. в связи с затяжными в стране реформами резко пошли на снижение производственные показатели из-за удорожания энергоносителей, цен на корма. В результате с 1993 г. ферма стала давать убытки и в 1996 г. прекратила свое существование. Производственные постройки пришлось законсервировать.

Аналогичное положение возникло и с кроликофермой, которую закрыли в 1997 г. и тоже законсервировали.

В качестве дополнительных подсобных производств в хозяйстве сравнительно недавно открыли цехи по выделке шкурок норки и пошиву мужских и женских головных уборов.

Некоторые показатели, характеризующие наше стадо стандартной темно-коричневой норки и экономику отрасли, представлены в таблице, из которой можно видеть, что зверь у нас довольно крупный. Последние несколько лет имеем средний выход молодняка. На 1 июля этого года за-



регистрировали по 4,26 щенка в расчете на основную самку.

В структуре себестоимости доля кормов занимает около 80%. Так, в 2003 г. на 1 голову молодняка израсходовано 7,7 кг протеина, или 61,2 кг кормов в натуре, в том числе мясорыбных — 52,0 кг. Именно здесь видим основной свой резерв в уменьшении затрат на производство единицы продукции. Что касается размера и качества пушнины, то в 2003 г. сортовых шкурок было 97,6% (брак 2,4%), особо крупных А — 43,8%, особо крупных Б — 33,3%, крупных — 22,5%, средняя площадь шкурки — 10,1 дм², нормальных — 71,2%, с малым дефектом — 16,6%, со средним дефектом — 8,9%, зачет по качеству составил 113,3%.

На норководческой ферме поим зверей из шлангов. С июня по декабрь корма раздаем с помощью кормораздатчиков, которые имеются на каждой из 9 бригад. Уборка навоза механизирована.

На бригадира приходится 2160...2520 самок основного стада.

Плановая норма обслуживания для зверовода составляет 420 самок, фактическая же колеблется по периодам — от 340 в наиболее напряженный период (гон) до 530 в зимнее время и даже до 550 самок из-за большой текучести кадров.

Забойную кампанию проводим своими силами, освобождая рабочих во всех производственных цехах от основной работы. Забой и съемку шкурок завершаем за 10 дней. Шкурки замораживаем в ходильнике и затем постепенно обрабатываем.

Массовую проверку норок на алеутскую болезнь по йодному тесту начали с 1970 г. За 10 лет регулярных исследований по ЙАТ количество положительно реагирующих животных снизилось до 0,5% по всему поголовью. С 1981 г. перешли на РИЭОФ, и в 1983 г. этот показатель довели до 0,075%. С 1984 г. и по настоящее время стадо норок полностью свободно от пласмоцитоза.

Хозяйством за счет собственных средств построены 5 коттеджей, детский сад на 260 мест, Дворец культуры на 600 мест, 4 пятиэтажных дома на 362 квартиры, в которых размещены аптека, сбербанк и детская поликлиника. Все теперь передано в муниципальную собственность.

На условии долевого участия построили 30 мест на базе отдыха, расположенной у Черного моря, в районе г. Новороссийска, и 10 мест в санатории «Голубые ели», в г. Нальчике.

Производя продукцию высокого качества, «Майский» всегда был в

Показатель	Год				
	1999	2000	2001	2002	2003
Количество самок основного стада на 1 января, гол.	20000	20160	20160	20160	20160
Выход молодняка, щенков на самку	5,19	4,40	4,24	4,34	4,60
Сохранность молодняка, %	97,5	97,3	97,9	97,8	97,1
Длина тела самцов, см	55,2	55,4	55,5	55,7	55,4
Длина тела самок, см	45,1	45,3	45,5	45,6	45,6
Живая масса самцов, кг	3,2	3,2	3,2	3,2	3,1
Живая масса самок, кг	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Реализовано племенного молодняка, гол.:					
самцов	4005	4030	2612	4065	4032
самок	8741	8856	8942	8647	8521
Прибыль, тыс. руб.	4514	7946	7979	3000	2288
Рентабельность звероводства, %	16,6	25,9	31,0	10,0	4,9



Бригадиры Н.А. Кулгина, Л.Т. Дудкина, с.Х.Петрова (слева направо)

первой десятке среди звероводческих хозяйств и неоднократно выходил победителем как во Всероссийском, так и Всесоюзном конкурсах. Ежегодно был участником ВВЦ, награждался переходящими Красными Знаменами, дипломами, денежными премиями и автомобилями.

В настоящее время материальная база ФГУП «ПЗ «Майский» включает в себя шедовое хозяйство 9 бригад норковой фермы (по 24 шеда на территории каждой бригады), холодильник вместимостью 3000 т, кормокухню.

Большинство шедов выполнены из дерево-металлических или железобетонных конструкций и покрыты асбокементными листами шифера. Полностью металлические конструкции применены только на двух бригадах, а также там, где вынужденно заменили старые шеды, находившиеся в аварийном состоянии. Шедовое хозяйство требует постоянного внимания. На его ремонт, в том числе домиков, изготавливаемых из местных твердых пород деревьев (дуб, бук, граб), и сетчатых каркасов, ежегодно затрачивается не менее 400 тыс. руб.

Холодильный блок состоит из модульного аммиачного финского холодильника на 1800 т и реконструированного капитального отечественного аммиачного холодильника, вместимостью 1200 т. Финский холодильник с датскими компрессорами эксплуатируется с 1982 г., за рекомендовал себя исключительно с положительной стороны, но годы берут свое, и мы готовимся к ремонту пока одного аммиачного компрессо-

ра, а также фасадов модульного здания холодильника. Отечественный холодильник подвергался реконструкции в 1990 и 2001 гг.

Сердце производственной инфраструктуры — кормоцех производительностью 56 т кормовой смеси в смену в совокупности с паровой газовой котельной, оборудованной двумя котлами Е-1/9. Кормокухню построили более 30 лет назад, поэтому в 2000 — 2004 гг. провели серьезную ее реконструкцию. Полностью подверглось переделке варочное отделение, где вместо котлов-кормозапарников С-12 с устаревшей технологией варки свиных, условно-годных и зерновых кормов были смонтированы два котла (КВ-4,6 и КВД-8 чешского производства), обеспечивающие режим гидротермической обработки кормов под давлением. Также были предусмотрены их механизированные загрузка и выгрузка. Переделка коснулась и кормосмесительного отделения, она имела цель — обеспечить сокращение потерь корма при его производстве, а также повысить возможность соблюдения ветеринарно-санитарных мероприятий при эксплуатации кормоприготовительного оборудования.

Финансовые трудности не позволяют проявлять благотворительность в том объеме, как делали это раньше. Однако изыскиваем возможности, оказываем постоянную помощь пенсионерам, работникам предприятия.

У нас работают квалифицированные кадры, и при финансовой стабильности как в стране, так и в хозяйстве надеемся, что со временем оно начнет работать в былом масштабе, постепенно восстанавливая все утраченные отрасли производства и решая все имеющиеся и возникающие проблемы. А проблем у хозяйства, как и у любого другого работающего предприятия, довольно много. Это и вопрос кредитной политики: получение кредитов по более низким банковским процентным ставкам (на сегодня 18% по Сбербанку). Это и требующая незамедлительного решения на правительственном уровне проблема стоимости перевозок железнодорожным транспортом высо-

кокачественных и дешевых кормов импортного и российского производства по стране — проблема, приводящая порой к парадоксальному результату, когда затраты на покупку некоторых видов кормов получаются дешевле самой железнодорожной транспортировки. Также имеют место и вопросы зооветеринарного характера, решение которых должно привести к снижению расхода корма на голову выращиваемого молодняка норки при одновременном увеличении показателя выхода щенков на самку.

С этой целью необходимо обеспечивать кормление в норководстве по рационам, достаточным по питательности для выращивания зверей крупного размера и одновременно позволяющим снизить общий расход кормов. В то же время эти рационы должны содержать больше высокопитательных концентрированных сухих ингредиентов при сокращении использования цельной океанической рыбы.



Бригадир кормоцеха В.И. Шукин

При этом ставка делается на более высокое внимание звероводов к расходуемым кормам, их экономии без изменения товарных качеств зверей и шкурки. Это должно быть подкреплено материально.

Одновременно требует улучшения селекционная работа по повышению резистентности племпоголовья, подъема его репродуктивных возможностей в условиях южного климата, а также улучшения качества пушнины при сохранении крупного размера зверя.

В.И.МАРКОВ

директор

ФГУП «Племенной завод «Майский»
Кабардино-Балкарская Республика

ПЛЕМЕННОЙ ЗАВОД
зверохозяйство
«ВЯТКА»

более 40 лет на рынке пушнины
производит и реализует
шкурки пушных зверей
(сырье и полуфабрикат):

норка (стандартная темно-коричневая,
пастель, белая хедлунд, сапфир);
песец (вуалевый, серебристый, крашеный);
лисица (серебристо-черная, красная —
огневка вятская оригинальной селекции
специалистов зверохозяйства);
енотовидная собака.

Гарантия качества, цены производителя

Оптовикам скидки

Производство и продажа готовых изделий из пушнины

613109, Кировская обл., Слободской р-н, п. Зониха (15 км от г. Кирова);
тел. (8332) 62-55-36, 65-08-83, тел/факс (83362) 3-82-90
E-mail: ognevka@ezmail.ru



М О С К В А



10th International Trade Fair for Fur & Fur Processing

10-я международная специализированная выставка
«Мех и обработка меха»



МЕХА 2004

28 - 31 Октября 2004

ЭКСПОЦЕНТР - ПАВ. «ФОРУМ»



OWP · Ost-West-Partner GmbH
P.O.Box 2127 · D-92611 Weiden
Phone: (+49) 0961/3 89 77-0
Fax: (+49) 0961/3 20 35
E-mail: info@owp-tradefairs.com
Internet: www.owp-tradefairs.com

OWC-RUS, Moscow
Phone: (+7) 095/967 04 60/61
(+7) 095/967 03 62
Fax: (+7) 095/967 04 62
E-mail: info@owp.ru
Internet: www.owp.ru

организаторы:



при содействии:



БИБЛИОТЕКА

информационный спонсор:



Вологодская областная универсальная научная библиотека

www.booksite.ru

Использование кормовых дрожжей в рационах молодняка песцов

Кормовые белковые дрожжи (КБД) производят на промышленных предприятиях, используя отходы (отруби) от переработки зерновых кормов. Ранее в обменном опыте нами уже была изучена питательная ценность КБД для молодняка песцов (Кролиководство и звероводство, № 4, 2003), где переваримость основных питательных веществ оказалась следующей, %: сырой протеин — 67,7; сырой жир — 52,8; углеводы — 49,6.

На дальнейшем этапе исследований в научно-хозяйственном опыте испытывали разные уровни замены протеина хозяйственного рациона протеином КБД. С этой целью в июле сформировали 4 группы молодняка серебристых песцов по 25 самцов в каждой и рассадили их по одному в однотипные клетки. Группы выравнивали по средней живой массе, возрасту и происхождению.

Добавляли КБД в кормосмесь по схеме: 1-я группа (контрольная) — без добавления КБД; 2-я — 10% КБД по белку, или 20 г на зверя (3 г на 100 ккал обменной энергии); 3-я — 20% КБД по белку, или 30 г на зверя (5 г на 100 ккал ОЭ); 4-я — 25% КБД по белку, или 45 г на зверя (7,5 г на 100 ккал ОЭ).

По результатам зоотехнического анализа в кормовых дрожжах содержалось, %: воды — 19,4; сырого протеина — 39,4; сырого жира — 2,98; сырых БЭВ — 27,0; сырой клетчатки — 6,25; сырой золы — 4,97. Валовой энергии в 100 г натурального продукта было 389 ккал, или 1632 кДж.

Песцы корм поедали охотно, без остатков, расстройств пищеварения, случаев падежа не отмечено. Ежемесечно животных взвешивали.

После первичной обработки шкурки комиссионно отсортировали. Фактическое содержание сырых питательных веществ и энергии в 100 г кормосмеси контролировали посредством анализа корма каждой группы после введения КБД (табл.1).

Таблица 1

Состав и питательность 100 г кормосмеси	Группа			
	1-я	2-я	3-я	4-я
Вода, %	64,8	62,8	62,7	59,1
Сырой протеин, %	13,6	13,6	13,0	14,4
Сырой жир, %	5,98	6,42	6,30	6,30
Сырая зола, %	4,68	5,34	5,90	6,30
Сырые углеводы, %	10,94	11,84	12,1	13,9
В том числе:				
БЭВ	9,16	9,98	10,1	11,5
клетчатка	1,78	1,86	2,00	2,40
Валовая энергия:				
ккал	179,0	186,9	183,6	199,1
кДж	750,0	783,0	769,3	834,2

Таблица 2

Фактическое содержание переваримых питательных веществ в корме, г/100 ккал ОЭ	Группа			
	1-я	2-я	3-я	4-я
Протеин	7,90	7,61	7,40	7,61
Жир	4,14	4,28	4,29	3,98
БЭВ	6,33	6,34	6,54	7,02

Таблица 3

Показатель	Группа			
	1-я	2-я	3-я	4-я
Живая масса на 20.07.03, г	3370±70	3390±50	3450±60	3380±60
Живая масса на 30.08.03, г	5738±106	5696±90	5628±79	5536±82
Прирост, г	2368	2306	2178	2156
(%)	(100,0)	(97,4)	(92,0)	(91,0)
Живая масса на 02.10.03, г	6939±88	6896±111	6965±74	6925±71
Прирост, г	1201	1200	1337	1389
(%)	(100,0)	(100,0)	(111,0)	(116,0)
Прирост по Броти, %	69,2	68,2	67,5	68,8

Таблица 4

Показатель размера и качества шкурок	Группа			
	1-я	2-я	3-я	4-я
Всего шкурок, шт.	25	25	23	23
Площадь, дм ²	23,8±0,2	23,8±0,2	24,0±0,2	23,6±0,15
Нормальные, %	61,6	80,8	82,6	73,9
Малый дефект, %	34,6	19,2	17,4	26,1
Средний дефект, %	3,8	—	—	—
Зачет по размеру, %	130	130	130	130
Зачет по качеству, %	124,2±1,6	127,5±1,0	127,7±1,0	126,2±1,2

По содержанию в КБД сырых питательных веществ, используя полученные ранее коэффициенты их переваримости, рассчитали фактическое содержание в 100 г натурального продукта переваримых: протеина (26,7 г), жира (1,57 г), углеводов (16,5 г) и обменной энергии (202 ккал, или 848 кДж).

Таким образом, фактическая замена переваримым протеином КБД общего переваримого протеина рациона во 2-й группе составила 11,6%, в 3-й — 18,0% и в 4-й — 26,3%.

По данным, представленным в таблице 1, и вышеупомянутым коэффициентам переваримости для каждой группы определили содержание в кормосмеси основных переваримых питательных веществ в расчете на 100 ккал обменной энергии (табл.2).

Если в таблице 1 хорошо прослеживается, что с увеличением введения КБД в смесях повышается уровень сырых углеводов, то данные таблицы 2 наглядно демонстрируют примерно равный уровень и соотно-

шение переваримых питательных веществ в рационах песцов всех групп.

Изменение живой массы зверей за время опыта представлено в таблице 3.

Из таблицы видно, что в период адаптации (привыкания) к новому корму (рациону) темп прироста живой массы песцов в экспериментальных группах был несколько ниже, чем в контрольной, затем в сентябре он увеличился и на 02.10 средняя живая масса зверей во всех группах была практически одинаковой.

Это обстоятельство подтвердились результатами комиссионной сортировки пушнины (табл.4) — средняя площадь шкурки и зачет по размеру во всех группах почти не различались.

Однако нормальных шкурок было существенно больше во 2-й и в 3-й группах, что положительно сказалось на таком показателе, как зачет по качеству.

Таким образом, наличие в рационе молодняка песцов в период выращивания переваримого протеина КБД в пределах 20...30% не ухудшает качества пушнины.

Р.А.ЗУБКОВ
аспирант

НИИ пушного звероводства
и кролиководства им. В.А.Афанасьева
Научный руководитель
кандидат с.-х. наук Н.Е.КУЛИКОВ

ООО “СЕВЕР”

реализует племенной молодняк:

- песца вуалевого и серебристого;
- норки стандартной темно-коричневой.

Хозяйство благополучно по инфекционным болезням, в том числе по плазмоцитозу. Лицензия на продажу племенного молодняка имеется.

188911, Ленинградская обл.,
Выборгский р-н, п. Ермилово

Тел/факс: (81378) 78-136, 78-195

E-mail: sever@vylborg.ru

О стабилизации кормосмесей для зверей

Большинство болезней пушных зверей клеточного разведения прямо или косвенно обусловлено недоброкачественностью кормов или погрешностями в кормлении. В каждом хозяйстве звери получают корм из одного кормосмесителя, а это значит, что в случае недоброкачественности какого-либо из ингредиентов рациона всем им угрожают заболевание или гибель. Риск возникновения подобной ситуации возрастает еще и от того, что основную долю рациона составляют сырье мясорыбные корма, которые относятся к скоропортящимся.

Результаты многолетних исследований готовых кормосмесей (КС), проведенных как в условиях лаборатории, так и непосредственно в зверохозяйствах Республики Татарстан в наиболее теплое время года, когда температура окружающей среды достигала 30°C и даже выше, показали, что в разные годы pH смесей колебался в среднем от 6,62±0,08 до 6,75±0,08; титруемая кислотность (ТК) — от 0,57±0,02 до 0,75±0,02 мл 0,1 н. раствора NaOH; содержание амино-аммиачного азота (ААА) — от 58,9±6,59 до 77,8±3,79 мг%; летучих жирных кислот (ЛЖК) — от 22,7±0,73 до 25,7±1,40 мг КОН/100 г; кислотное число жира (КЧЖ) — от 11,6±0,65 до 14,2±1,85 мг КОН; перекисное число жира (ПЧЖ) — от 0,052±0,03 до 0,553±0,03 мг йода; общая бактериальная обсемененность (ОБО) — от 93,53±15,00 до 99,80±17,02 млн микробных клеток в 1 г корма. Причем следует отметить, что в отдельные наиболее жаркие дни лета такой показатель, как,

например, ААА, достигал 103,8±2,56 мг%, ЛЖК — 30,2±1,56 мг КОН/100 г, КЧЖ — 18,0±1,10 мг КОН, ПЧЖ — 0,77±0,02 мг йода. Правда, в остальные сезоны года показатели качества были лучше, однако в большинстве случаев и они, если руководствоваться наиболее часто используемыми в звероводстве данными, соответствуют условно-годным кормам.

Анализ показателей качества КС по более чем 60 зверохозяйствам Центрального региона России, полученных в биохимической лаборатории НИИ пушного звероводства и кролиководства им. В.А.Афанасьева за последние 13 лет (1990 — 2003 гг.), также свидетельствует о том, что в летнее время основные показатели, характеризующие состояние белковой и жировой фракций КС, тоже были довольно высокими и не всегда соответствовали принятым нормам.

С внедрением в зверохозяйствах однократного режима кормления норм время пребывания корма на сетке увеличивается до 24 ч. При этом соответственно возрастает и продолжительность воздействия на него отрицательных внешних факторов (повышенная температура, влажность, микробная обсемененность и др.), что неблагоприятно оказывается на санитарно-химических показателях многокомпонентных КС. В них накапливаются токсические продукты распада белков, жиров, появляющиеся вследствие гнилостного и липолитического разложения этих питательных веществ различными микробами, разрушаются витамины, поэтому КС, относящиеся в основном

Исследуемая кормосмесь (КС)	pH	ТК, мл 0,1 н. р-ра NaOH	ААА, мг%	КЧЖ, мг КОН	ОБО, млн микробных клеток в 1 г корма
Исходная КС	5,3±0,02	0,57±0,03	65,3±1,87	18,9±0,19	16,0
КС	4,6±0,02	2,03±0,001	93,5±1,97	23,2±0,19	64,0
КС + ионол	4,6±0,02	1,97±0,03	79,3±0,03	20,4±0,19	51,0
КС + дилудин	4,6±0,03	1,93±0,03	69,3±1,87	21,1±0,37	62,0

к категории условно-годных, быстро теряют свои качества.

Исследования, проведенные нами в условиях, максимально приближенных к производственным, показали, что при температуре окружающей среды 25...27°C, относительной влажности воздуха 50...55% и при удовлетворительных органолептических показателях качества кормосмеси уже через 4...6 ч ее пребывания на кормовых столиках ТК возрастает на 10,1%, ААА — на 39,0, КЧЖ — на 45,0, ОБО — на 151,4%. Через 8 ч при температуре 25°C и относительной влажности 48% органолептически уже ощущалось появление кислого запаха, что подтвердилось изменением величины pH — по отношению к исходной он снизился на 3,0% при одновременном возрастании других вышеупомянутых показателей. При уменьшении температуры до 23°C и увеличении относительной влажности до 60% концентрация водородных ионов (pH) через 12 ч уменьшилась по отношению к первоначальной на 22,0%, ТК возросла на 15,9%, ААА — на 71,2, КЧЖ — на 90,0 и ОБО — на 265,7%. В дальнейшем при постепенном повышении температуры окружающей среды до 34°C и некотором снижении относительной влажности (до 48%) разрушительные процессы в КС шли еще интенсивнее, и через 24 ч она стала непригодной для зверей.

Потребление таких кормов даже в небольших количествах будет способствовать возникновению прежде всего гепатозов и заболеваний желудочно-кишечного тракта у животных, что, в свою очередь, отрицательно скажется на их продуктивности. В связи с этим применение различных биологически активных веществ (БАВ) с целью увеличения сроков хранения или даже улучшения некоторых ветеринарно-санитарных характеристик КС является актуальным. Использование антиоксидантов и консервантов позволяет избежать быстрого разрушения наиболее ценных (белковой и жировой) фракций

кормосмеси и, следовательно, замедлить ее порчу и дольше сохранить качество.

В наших экспериментах, проведенных в разные годы, были испытаны самые разные БАВ, способные в той или иной степени оказывать благотворное влияние на состояние кормовых смесей для норок. В первую очередь это были консерванты (ортодифосфорная, серная, соляная, уксусная, молочная, муравьиная, лимонная кислоты) и антиоксиданты (ионол, дилудин, сантохин, фенозан, глутамат натрия). Результаты исследований показали, что наиболее приемлемыми в звероводстве из перечисленных препаратов являются уксусная и ортодифосфорная кислоты, а также ионол с дилудином. Так, использование кислот в концентрации 0,2...0,6% от массы корма при температуре окружающей среды 25°C позволило не только уменьшить его ОБО, но и поддерживать в последующем более низкой величину данного показателя по сравнению с контролем, вплоть до суточного пребывания

корма в кормушке. Однако большие дозы кислот активно воздействуют на составные части КС. В жире, экстрагированном из такой смеси, были выявлены перекиси и альдегиды.

Применение антиоксидантов ионола и дилудина в дозе 50 мг на 100 г КС при внешней температуре 25°C способствовало лучшему сохранению корма. Даже через 24 ч признаках его закисания наблюдалось слабое стабилизирующее действие указанных препаратов (см. таблицу).

Следовательно, в зверохозяйствах с однократным в течение суток режимом кормления зверей при приготовлении кормосмесей необходимо в ряде случаев (высокая температура воздуха, большая бактериальная обсеменность и др.) предусматривать введение в них антиоксидантов и консервантов.

Р.И.МИХАЙЛОВА
кандидат биологических наук
Казанская государственная академия
ветеринарной медицины
им. Н.Э.Баумана
Республика Татарстан



БиоБет - К

Официальный дистрибутор ВНИИЭЖ, ВНИИВВИМ,
НПО «Нарвак», ФГПУ «Щелковский биозавод»,
ФГПУ ПЗБ, НПО «Ативак», Ceva, Bayer, Merial

ПРЕДЛАГАЕМ
по ценам фирм-производителей
широкий выбор ветеринарных препаратов
для всех видов животных,
в том числе для кроликов

Для оптовиков предусмотрена система скидок

ЗАЯВКИ ПО АДРЕСУ:
109472, Москва, ул. Академика Скрябина, д. 25, ком. 1
тел/факс: (095) 377-91-62, 377-70-08

РОЗНИЧНАЯ ПРОДАЖА:
Москва, Можайское ш., д. 28;
тел. (095) 446-43-84

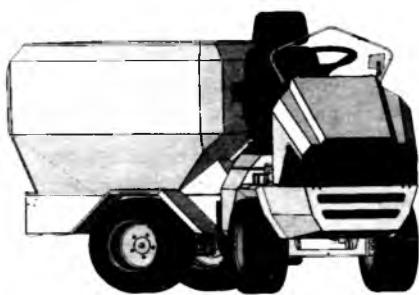
Kvalitets produkter fra Twinca A/S

Качественные кормораздатчики



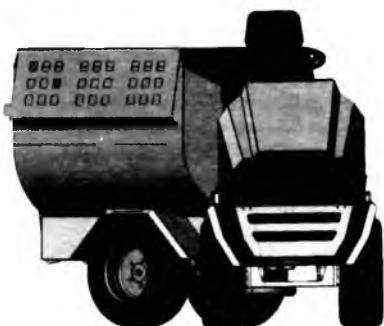
TWINCA 550 / 650

- 27 л.с. дизель мотор
 - 550 / 650 л резервуар для корма из 2 мм нержавеющего листа
 - Дозировка корма
 - Масляный радиатор
 - Нержавеющий гидравлический резервуар
 - Прочная стальная рама подвешена на сильных шарикоподшипниках
 - Габариты: 233 см x 90 см x 130/140 см
- Цена 15.953\$



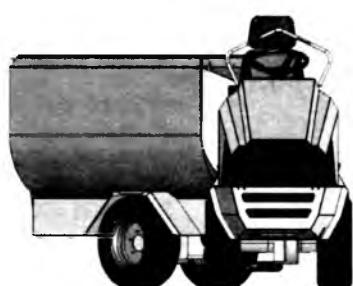
TWINCA Continental 900 m/ kegle

- 27 л.с. дизель мотор
 - 900 л резервуар для корма из 2 мм нержавеющего листа
 - Дозировка корма
 - Масляный радиатор
 - Нержавеющий гидравлический резервуар
 - Прочная стальная рама
 - Габариты: 320 см x 92 см x 150 см
- Цена 20.101\$



TWINCA Continental 850 m/ mixer

- 27 л.с. дизель мотор
 - 900 л резервуар для корма из 2 мм нержавеющего листа
 - Дозировка корма
 - Масляный радиатор
 - Нержавеющий гидравлический резервуар
 - Прочная стальная рама
 - Габариты: 330 см x 92 см x 147 см
- Цена 21.697\$



TWINCA Royal 1300 / 1600 m/ mixer

- 37 л.с. дизель мотор
 - 1300 / 1600 л резервуар из 2 мм нержавеющего листа
 - Дозировка корма
 - Масляный радиатор
 - Нержавеющий гидравлический резервуар
 - Прочная стальная рама
 - Габариты: 382 см x 91 см x 150/170 см
- Цена 24.728\$

TWINCA A/S, Nr. Bjertvej 14, 7830 Vinderup, Denmark, Tel. +45 9744 8555

mail@twinca.dk www.twinca.dk

Результаты воспроизводства пушных зверей в ряде хозяйств России

(по состоянию на 1 июля 2004 г.)

Краткое наименование хозяйства	Количество основных самок на 01.04.04	Получено щенков в расчете на самку	Краткое наименование хозяйства	Количество основных самок на 01.04.04	Получено щенков в расчете на самку	Краткое наименование хозяйства	Количество основных самок на 01.04.04	Получено щенков в расчете на самку																																																																																																																																																																								
НОРКА																																																																																																																																																																																
(в среднем по всем породам)																																																																																																																																																																																
Авачинский	3100	3,60	Береговой	439	9,06	Берсутский	450	3,7																																																																																																																																																																								
Багратионовский	23660	5,68	Березовка	468	5,2	Бирюли	2566	4,6																																																																																																																																																																								
Береговой	26158	5,71	Берсутский	1200	7,0	Вятка	1690	4,96																																																																																																																																																																								
Берсутский	13850	5,0	Бирюли	115	10,6	Гагаринский	270	3,54																																																																																																																																																																								
Бирюли	14175	5,8	Большереченский	300	9,0	Гурьевский	300	4,1																																																																																																																																																																								
Большереченский	5250	4,65	Видлицкий	466	7,7	Ильятинский	2108	4,22																																																																																																																																																																								
Видлицкий	2040	3,93	Воронковский	2088	8,03	Карельские меха	260	1,48																																																																																																																																																																								
Воронковский	1041	4,44	Вятка	1200	9,29	Комсомольский	950	3,36																																																																																																																																																																								
Вятка	10500	6,27	Гагаринский	1345	4,1*	Лесной	750	3,87																																																																																																																																																																								
Гагаринский	18400	5,68	Голубая норка	380	7,8	Матюшино	1700	5,3																																																																																																																																																																								
Голубая норка	12000	5,04	Гурьевский	750	8,59	Прозоровский	870	4,95																																																																																																																																																																								
Гурьевский	21680	5,11	Заря	1400	8,84	Пряжинский	675	4,34																																																																																																																																																																								
Заря	11417	4,61	Знаменка	1756	8,04	Пушкинский	650	5,0																																																																																																																																																																								
Знаменский	7200	5,15	Ильятинский	756	9,37	Пушной	1050	4,3																																																																																																																																																																								
Ильятинский	4953	4,9	Карельские меха	1560	5,58	Речной	3204	1,37																																																																																																																																																																								
Комсомольский	4505	4,37	Карельское (Таунан)	800	7,95	Роццинский	4000	4,62																																																																																																																																																																								
Коцаковский	5000	5,83	Комсомольский	919	6,91	Салтыковский	1008	5,7																																																																																																																																																																								
Лесной	660	2,35	Коцаковский	150	10,5	Судиславль	500	4,29																																																																																																																																																																								
Лесные ключи	9359	5,35	Лесной	406	8,62	Тимоховский	650	4,3																																																																																																																																																																								
Майский	19161	4,26	Матюшино	300	8,5	Ушпер	200	4,44																																																																																																																																																																								
Мамоновский	21565	4,65	Мелковский	500	8,0	ХОРЬ																																																																																																																																																																										
Матюшино	7500	4,9	Пионер	1710	8,88	Мелковский	9500	4,9	Приозерский	1668	7,7	Воронковский	4737	6,4	Можгинское	5600	6,3	Прозоровский	140	4,71	Голубая норка	800	6,6	Меха	8953	5,3	Пряжинский	2295	8,37	Знаменка	4353	8,81	Пионер	8359	4,83	Пушкинский	500	8,0	Комсомольский	559	6,58	Поронайский	2217	5,36	Пушной	120	8,33	Новые меха	1000	9,1	Приозерский	8790	4,31	Раисино	998	9,1	Пионер	600	8,1	Прозоровский	23832	5,46	Салтыковский	875	8,47	Прозоровский	300	8,66	Пряжинский	4090	3,92	Север	2600	7,51	Пушкинский	640	7,0	Пушкинский	12000	4,5	Судиславль	330	6,4	Пушной	230	8,13	Пушной	8206	4,44	Тимоховский	250	8,0	СОВОЛЬ			Раисино	9295	4,25	Тойма	200	2,5	Бирюли	2000	2,18	Речной	4269	4,95	Ушпер	590	8,1	Заря	1501	1,6	Савватьево	10009	5,04	Ширшинский	1200	10,01	Лесной	616	1,94	Салтыковский	15275	5,15	ЕНОТОВИДНАЯ СОБАКА			Пушкинский	5400	1,7	Север	2200	5,09	Вятка	130	6,53	Салтыковский	3915	2,48	Судиславль	14878	5,45	Знаменка	153	5,24				Тигровый	7500	5,06	Пионер	1322	6,07				Тобольский	3200	4,8							Ушпер	1680	4,9	Ширшинский	2640	6,06			
Мелковский	9500	4,9	Приозерский	1668	7,7	Воронковский	4737	6,4																																																																																																																																																																								
Можгинское	5600	6,3	Прозоровский	140	4,71	Голубая норка	800	6,6																																																																																																																																																																								
Меха	8953	5,3	Пряжинский	2295	8,37	Знаменка	4353	8,81																																																																																																																																																																								
Пионер	8359	4,83	Пушкинский	500	8,0	Комсомольский	559	6,58																																																																																																																																																																								
Поронайский	2217	5,36	Пушной	120	8,33	Новые меха	1000	9,1																																																																																																																																																																								
Приозерский	8790	4,31	Раисино	998	9,1	Пионер	600	8,1																																																																																																																																																																								
Прозоровский	23832	5,46	Салтыковский	875	8,47	Прозоровский	300	8,66																																																																																																																																																																								
Пряжинский	4090	3,92	Север	2600	7,51	Пушкинский	640	7,0																																																																																																																																																																								
Пушкинский	12000	4,5	Судиславль	330	6,4	Пушной	230	8,13																																																																																																																																																																								
Пушной	8206	4,44	Тимоховский	250	8,0	СОВОЛЬ																																																																																																																																																																										
Раисино	9295	4,25	Тойма	200	2,5	Бирюли	2000	2,18																																																																																																																																																																								
Речной	4269	4,95	Ушпер	590	8,1	Заря	1501	1,6																																																																																																																																																																								
Савватьево	10009	5,04	Ширшинский	1200	10,01	Лесной	616	1,94																																																																																																																																																																								
Салтыковский	15275	5,15	ЕНОТОВИДНАЯ СОБАКА			Пушкинский	5400	1,7																																																																																																																																																																								
Север	2200	5,09	Вятка	130	6,53	Салтыковский	3915	2,48																																																																																																																																																																								
Судиславль	14878	5,45	Знаменка	153	5,24																																																																																																																																																																											
Тигровый	7500	5,06	Пионер	1322	6,07																																																																																																																																																																											
Тобольский	3200	4,8																																																																																																																																																																														
Ушпер	1680	4,9																																																																																																																																																																														
Ширшинский	2640	6,06																																																																																																																																																																														

* Все самки осеменены искусственно

По данным правления
НО "Союз звероводов"
и других источников

Салтыковский серебристый песец



Если вспомнить историю, то серебристая порода песцов сформировалась в России к середине 60-х годов прошлого столетия, а первые крупные песцовые фермы были созданы еще в довоенные годы в зверовозах «Кольский» (Мурманская обл.) и «Ширшинский» (Архангельская обл.). Исходным материалом в них послужили дикие звери отечественного происхождения, отловленные в тундре, на участке, протянувшемся от Командор до Кольского полуострова.

В «Салтыковском» (Московская обл.) голубой песец впервые появился в 1946 г., когда туда завезли животных уже клеточного разведения и не российского, а финского происхождения. Эти звери имели серебристость, обладали лучшей структурой волосяного покрова и были светлее, чем животные из природных популяций, однако и среди них присутствовало много особей с нежелательными оттенками и низким качеством опушения. Максимальная численность самок основного стада за годы разведения данного песца в нашем хозяйстве составляла 750 гол.

Серебристую породу песца утвердили в 1969 г. и внутри нее выделили кольский заводской тип, отличающийся темной окраской волосяного покрова, наличием платиновых волос, создающих впечатление серебристости. Позднее был признан раисинский заводской тип, созданный с участием салтыковских зверей.

К настоящему времени в Российской Федерации насчитывается около 7 тыс. самок основного стада серебристого песца, из них в племенных заводах находятся примерно 1400 гол. Сравнение численности зверей с предыдущими годами показывает, что среди всех хозяйств, занимающихся разведением этой породы, отмечена тенденция к сохранению поголовья, а в некоторых — и к увеличению. Связано это в первую очередь с высокой эффективностью производства данного вида пушнины. Так, в ОАО «Племенной зверовозхоз «Салтыковский» на сегодняшний день цена шкурки составляет в среднем 2463 руб., а у лучшей части товара размеров «30» и «40» достигает 3000 руб., и это несмотря на то, что в последние годы в стране пушнина песца всех пород реализуется не столь активно, как 5...6 лет назад. Цена на салтыковский товар связана прежде всего с его размером, который в нашем хозяйстве благодаря направленному отбору по этому признаку значительно увеличился за последние годы. Например, если в 2000 г. шкурок размера «30» было 21,5%, а «40» — 1,9%, то в 2003 г. «30» составили 30,4%, «40» было уже 7,8%, и, что еще очень важно, появились шкурки размера «50» нормального каче-

ства. Данный факт свидетельствует о потенциале породы, который по этому признаку далеко не исчерпан.

В настоящее время селекционная работа по увеличению размера песца продолжается, ремонтное поголовье отбираем обязательно с учетом его длины. Так, в 2003 г. длина тела самок, оставляемых в стаде, составляла 68 см и выше, а самцов отбирали, начиная с 73 см. В таблице 1 для сравнения приводим некоторые показатели размера и качества пушнины по лучшим хозяйствам (данные Центра информационного обеспечения НИИПЗК. Выпуск 4). Наглядно видно, что среди стад песца серебристой породы салтыковские звери заметно выделяются в лучшую сторону.

По результатам анализа качества пушнины доля сортовых шкурок в нашем хозяйстве за последние три года составляет не менее 99%, нормальных — не менее 80%, зачет шкурок по качеству колеблется в пределах 140...150%.

По структуре опушения салтыковский серебристый песец ближе к коротковолосому типу: длина ости у самок в среднем 60,4 мм, у самцов — 61,1 мм, а подпушни — соответственно 16,5 и 17,0 мм. Это наименьшие показатели среди племенных стад песца зверохозяйств России. Такая оптимальная, на наш взгляд, структура волосяного покрова позволяет избежать многих его дефектов.

Селекционная работа с серебристым песцом по окраске направлена на отбор особей, имеющих опушение с голубизной, чистого тона (без коричневого оттенка), с равномерно распределенным серебром. Решение этой задачи прослеживается во всех зоотехнических отчетах за 50-летний период, так как в хозяйстве соблю-

Таблица 1

Хозяйство (область)	Размер шкурок («30» и выше), %	Зачет шкурок по качеству, %
Салтыковский (Московская)	79,0	147,8
Раисино (Московская)	17,4	133,1
Вятка (Кировская)	53,2	123,5
Ширшинский (Архангельская)	18,5	118,4
Гурьевский (Калининградская)	38,0	113,9

Таблица 2

Год	Выход щенков на основную самку, гол.	Количество благополучно ощенившихся самок, %
1998	9,98	91,5
1999	10,6	94,9
2000	10,2	94,1
2001	9,96	94,9
2002	10,2	95,1
2003	10,4	97,4
2004	9,04	84,6

дается преемственность в работе селекционеров.

Уже в середине 50-х годов стадо зверосовхоза «Салтыковский» стало лучшим по окраске в стране, большинство животных имели сиренево-голубой оттенок волосяного покрова, серебристость и удовлетворительную структуру опушения (Афанасьев и др., 1966).

Особенно хочется остановиться на воспроизводстве. Наш тип серебристого песца исключительно плодовит. Уже в ближайшие годы после начала его разведения (с 1954 г.) в расчете на основную самку получали по 8 щенков. В настоящее время воспроизводительные способности салтыковского серебристого песца можно назвать выдающимися — за последние два десятилетия продуктивность самок в среднем по стаду не ниже 10 щенков, а в некоторые годы была даже выше этого показателя (см. табл. 2). В хозяйстве год за годом ведется целенаправленный племенной отбор животных ранних сроков рождения. С целью стимуляции половой активности зверей перед гоном ссаживаем в группы по 2...3 самки (молодые + старые). При этом стараемся максимально приблизить их к самцовыми клеткам. Полигамное соотношение серебристых песцов в нашем стаде 1: 5,2.

За свою историю «Салтыковский» реализовал свыше 10 тыс. гол. песца в десятки хозяйств. За последние три года — более 500 гол.

Таким образом, в результате многолетней селекции в ОАО «Племенной зверосовхоз «Салтыковский» создано стадо серебристого песца, постоянно отвечающего высоким требованиям рынка. На сегодняшний день наше предприятие имеет федеральную лицензию на деятельность племенного завода по разведению серебристой породы песца и является одним из основных поставщиков этих племенных животных.

К.И.КИРИЛЛУШКИН,

С.Н.КАШТАНОВ

ОАО «Племенной зверосовхоз «Салтыковский»,
Московская область

Об опасности потери пород норок

Эффективность производства и сбыта продукции звероводства во многом связана с наличием породного разнообразия, которое необходимо не только сохранять, но и рационально использовать имеющийся генофонд.

В норководстве существует несколько десятков пород и типов, в том числе и малочисленных, однако проблема влияния численности отдельной породы на ее сохранность в звероводстве практически не рассматривается.

В то же время вопросам сохранения генетического разнообразия сельскохозяйственных животных уделяется большое внимание на международном уровне. В 1992 г. Международной продовольственной и сельскохозяйственной организацией (FAO) при ООН принята Глобальная программа по управлению генетическими ресурсами животных (GAGRMP). В нее, в частности, входят такие проекты, как «Исследование генетических ресурсов животных» (RARE) и «Поддержка генетического разнообразия домашних животных» (MoDAD).

Проект RARE направлен на изучение уровня генетического многообразия среди пород домашних животных. В нем впервые глобально используется исследование собственно ДНК или изменчивости генетических маркеров, называемых микросателлитами. Основной целью проекта MoDAD является обеспечение базы данных для усовершенствования управления биоразнообразием животных как внутри отдельной страны, так и в мире в целом.

Россия не является пока членом FAO, однако и у нас существуют государственные научно-технические программы: «Приоритетные направления генетики» и «Биоразнообразие», работу по которым координирует Российской академия наук.

Минсельхоз России и РАСХН в 1995 г. подготовили проект федеральной «Программы по сохранению генофонда малочисленных пород

сельскохозяйственных животных на 1996–2005 гг.». В проекте предусматривалось сохранение пород 22 видов, в том числе таких, как норка, лисица, песец, соболь, нутрия и кролик. Однако программа не получила поддержки правительства, а выделяемые Минсельхозом России с 1992 г. небольшие дотации некоторым племхозам для сохранения маточных стад зверей в целом не препятствовали уничтожению значительной части генофонда норок, созданного в советское время за счет импорта и трудом отечественных селекционеров. Вместе со зверосовхозами Северо-Западного региона в 90-е годы погибло самое крупное в мире и жизнеспособное поголовье белых хедлунд норок (выход щенков на самку в лучших хозяйствах 5,5...5,8). Существующие сегодня небольшие стада этой породы происходят от шведских зверей, недавно импортированных в зверохозяйство «Вятка» Кировской области. Исчезли ценные племенные стада майлсафировых (виолет), черных, алеутских стальных (голубой ирис) норок.

Благодаря руководителям и специалистам Гагаринского, Пушкинского, Судиславского и некоторых других племхозов сохранились остатки ранее многотысячных массивов норок ампаломино, ампалосеребристых (жемчужных), майлалеутских (лавандовых), соклопастель и некоторых других пород.

Исследования многообразия домашних животных показали, что примерно половина генетических различий внутри каждого из основных видов обусловлены на уровне породы. Следовательно, потеря каждой породы уменьшает число возможных генетических комбинаций по хозяйственно полезным признакам внутри вида, что, в свою очередь, ограничивает рамки породообразовательных процессов (Столповский, 1998).

В сохраняемых популяциях важным условием является численность особей. Статус пород, находящихся

Поздравляем с юбилеем Елену Александровну ТИНАЕВУ

— доктора биологических наук, заместителя директора по научно-исследовательской работе НИИ пушного звероводства и кролиководства им В.А.Афанасьева. В институте она работает с 1972 г., а в должности зам. директора — с 1996 г. Ее творческие интересы направлены на изучение естественной резистентности пушных зверей и кроликов, а также на определение возможности использования полиморфных систем для совершенствования хозяйствственно полезных признаков животных.

Ученый совет, коллектив института, редакция журнала «Кролиководство и звероводство», коллеги и друзья от всей души поздравляют Елену Александровну с торжественной датой, желают дальнейших успехов в творческой деятельности, крепкого здоровья, благополучия и большого счастья.

под угрозой исчезновения, определяется по размеру стада, который можно выразить количеством племенных самок и соотношением полов.

При классификации пород по степени риска их вымирания главными критериями (по FAO) считаются: численность популяции, тенденция ее изменения в последние годы, количество стад, степень чистоты породы.

1. *Нормальный статус* (количество племенных самок более 10 тыс.). Популяция не находится под угрозой вымирания, может быть восстановлена без потерь генотипа и отсутствуют заметные изменения ее численности.

2. *Уязвимый статус* (количество самок 5...10 тыс.). Численность племенных животных в популяции уменьшается и в будущем эта тенденция возрастает.

3. *Ненадежный статус* (самок 1...5 тыс.). Популяция подвергается некоторым отрицательным воздействиям. Необходимо принять меры предосторожности во избежание дальнейшего сокращения ее численности.

4. *Угрожающий статус* (самок 100...1000). Популяция находится под угрозой вымирания, так как эффективный размер недостаточен для предотвращения генетических потерь в будущих поколениях. Увеличение степени инбридинга является неизбежным и угрожает жизнеспособности животных. Существует реальная опасность исчезновения популяции и необходимо принять меры для ее спасения.

5. *Критический статус* (самок менее 100). Популяция находится на грани вымирания, ее генетическое разнообразие уже снижено и данную группу животных нельзя считать такой же, как исходная порода. Необходимо экстренно увеличить численность популяции.

В зависимости от статуса конкретной породы следует выбирать наиболее эффективный метод ее сохранения.

Когда порода находится в критическом положении (менее 100 особей), лучше, если она будет существовать как единная популяция. При угрожающем же статусе (от 100 до 1000 особей) целесообразнее разводить зверей одной породы в нескольких хозяйствах. Это обусловлено тем, что разделение сохраняемого поголовья на несколько популяций (отдельных стад) и использование единого для породы селекционного направления (согласно плану племенной работы) существенно повышает устойчивость породы в целом, увеличивает вероятность сохранения генетического разнообразия больше, чем существование одной крупной популяции. Другими словами, для сохранения породы необходимо иметь несколько стад в хозяйствах, расположенных в отдаленных друг от друга регионах страны.

Для современного звероводства весьма актуален вопрос о численности отдельных пород и типов клеточных пушных зверей, особенно норок. Чтобы получить достоверную оценку состояния той или иной породы, важно определить, к какой категории в соответствии с принятой международной классификацией ее можно отнести.

Руководствуясь вышеизложенными положениями, был определен статус отдельных пород и типов норок в зверохозяйствах России по степени риска их потери. Материалом для анализа послужили данные, полученные по результатам мониторинга генофонда клеточных пушных зверей за 2001–2002 гг.

Данные по породному составу стад прислали 69 зверохозяйств, расположенных в 34 регионах страны. Всего получено сведений о наличии 598 756 самок основного стада норки, т.е. практически обо всем имеющемся в стране поголовье этого вида, по 24 породам и типам.

К большому сожалению, несмотря на неоднократные разъяснения, из 12 хозяйств поступили данные без указания породного состава, поэтому из анализа пришлось исключить 41 тыс. гол. с неуказанный породной принадлежностью, что составляет 6% от всего поголовья норок.

Исходя из полученных данных и руководствуясь существующей классификацией, сделано заключение о статусе отдельных пород норок по состоянию на 01.01.2002 г. (см. таб-

Порода, тип	Численность маточного поголовья, гол.	Статус на 01.01.2002 г.
Стандартная темно-коричневая	370913	Нормальный
Сапфир	68364	«
Пастель	31543	«
Серебристо-голубая	38306	«
Дикая	23455	«
Паломино	4789	Ненадежный
американская		
Мойлалеутская	2030	«
Ампалосе-ребристая	1430	«
Соклотнастель серебристая	1310	«
Белая хед-лунд	960	«
Соклотнастель	627	Угрожающий
Крестовка	290	«
Карельская пестрая	100	«

лицу). К первой группе пород, имеющих *нормальный статус* (порода не находится под угрозой вымирания), относятся стандартная темно-коричневая, сапфир, пастель, серебристо-голубая и коричневая дикая. Общая доля этих пород в генофонде страны составляет около 98%, их разводят в 58 зверохозяйствах.

К породам с ненадежным статусом относятся американское паломино, мойлалеутская, ампалосеребристая, соклопастель серебристая и белая. Их доля в генофонде популяции норок составляет около 2%. Каждую из этих пород разводят в 1...3 зверохозяйствах.

В группу с *угрожающим статусом* попали соклопастель, крестовка (разводят в двух зверохозяйствах) и карельская пестрая.

Критический статус имеют большинство вновь создаваемых типов цветных норок, сохраняемых на экспериментальной ферме Института цитологии и генетики СО РАН.

Таким образом, из 24 пород и типов норок клеточного содержания для пяти следует создать условия, препятствующие дальнейшему сокращению поголовья, а 14 (58% от всех пород) требуют принятия экстренных мер по сохранению и увеличению их численности.

Поддержание многообразия пород норок возможно при успешном решении следующих задач: разработка и реализация мониторинга за состоянием генофонда как внутрипородных, так и внутривидовых популяций, регулярная оценка классификационного статуса пород, прогнозирование количественных и качественных изменений в популяциях разных пород и государственная поддержка хозяйств, ведущих работу по сохранению генофонда. Большое значение имеет работа с меховщиками по продвижению продукции этих пород на рынок. Только в этом случае может быть ликвидирована угроза потери отдельных уникальных пород норок.

Е.Г.СЕРГЕЕВ
кандидат с.-х. наук
НИИ пушного звероводства
и кролиководства им. В.А.Афанасьева

Содержание молодняка нутрии в двухъярусных клетках

Промышленная технология нутриеводства предусматривает круглогодичное содержание этих животных в закрытых помещениях, в которых происходит значительная концентрация поголовья на небольшой территории, ограничение двигательной активности зверей, выравнивание микроклиматических условий. В этом случае для животных определяющее значение приобретают зоогигиенические и технологические условия содержания, оказывающие непосредственное влияние на организм зверей и их продуктивность.

Поэтому изучение взаимосвязи условий содержания и физиологического состояния организма необходимо для дальнейшего совершенствования систем разведения животных.

Исследования проводили в течение 1998–2000 гг. во ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова РАСХН и на комплексе растительноядных пушных зверей ООО НПО «Пушнина» (Кировская обл.).

Оценку условий содержания нутрий осуществляли в зимний, летний и переходный (весна, осень) периоды года в соответствии с принятыми в зоогигиене методиками. Параметры микроклимата исследовали в трех точках по диагонали помещения на уровне нахождения животных. Температуру воздуха определяли ртутным термометром; относительную влажность воздуха — психрометром Ассмана; скорость движения воздуха — шаровым кататермометром и крыльчатым анемометром; концентрацию аммиака в воздухе — универсальным газоанализатором УГ-2; бактериальную обсемененность — по методу Матусевича; освещенность — люксметром Ю-116.

Подопытные группы формировали по принципу групп аналогов из молодняка во время его отсадки от матерей в 2-месячном возрасте. Наблюдение за животными осуществляли на протяжении 5 мес (до достижения ими предбульной массы тела). В исследований было использовано 120 нутрий стандартного и черного окрасов. Всех подопытных животных кормили принятый в хозяйстве гранулированным

комбикормом (диаметр гранул 10 мм) следующего состава (%): ячмень — 70; отруби — 13; шрот — 7; дрожжи — 3; рыбная мука — 5; мел — 1; соль — 0,5; премикс — 0,5. В 100 г гранул содержалось (г): сырого протеина — 16,5; переваримого протеина — 13,2; сырой клетчатки — 5,6; кальция — 0,87; фосфора — 0,61; обменной энергии — 260 ккал.

Рост нутрий контролировали путем их ежемесячного взвешивания. В начале и в конце опыта у них брали кровь для исследования на биохимические показатели (общий белок, белковые фракции, глюкозу, неорганические кальций и фосфор) по общепринятым методикам. Фиксировали заболеваемость, травматизм и сохранность животных. После убоя (только самцы) определяли индекс развития их внутренних органов (сердце, легкие, печень, селезенка, почки, надпочечники, семенники), а также размер и качество шкурковой продукции.

На комплексе растительноядных пушных зверей ООО НПО «Пушнина» нутрий содержат в закрытых помещениях с регулируемым микроклиматом. Здание имеет вид ангара арочной формы без внутренних опор, в котором расположены клетки для зверей. Освещение в здании искусственное и осуществляется люминесцентными лампами ЛВ-80. В торцах здания имеются двери. В помещении установлена приточно-вытяжная вентиляция с подогревом приточного воздуха в холодный период года. Навоз убирают с помощью скребковых транспортеров.

Нутрий содержали в сетчатых клетках-выгулах (80×60×35 см) без домиков и бассейнов для купания. Они были собраны в двухъярусные блоки, каждый из которых включал в себя четыре выгула: два верхних и два нижних. Нижний ярус располагался в 0,7 м от пола, верхний — в 1,05 м. Ярусы разделены между собой одинарной сетчатой перегородкой, поэтому потолок нижнего выгула одновременно являлся полом верхнего. Клетки изготовлены из оцинкованной цельнолистовой сет-

Таблица 1

Параметры микроклимата	Зимний период (n=54)		Переходный период (n=54)		Летний период (n=54)	
	Верхний ярус	Нижний ярус	Верхний ярус	Нижний ярус	Верхний ярус	Нижний ярус
Температура воздуха, °C	15,0±0,2	14,5±0,2	17,5±0,3	16,9±0,3	21,9±0,3	21,5±0,3
Относительная влажность воздуха, %	94,7±0,4	93,7±0,4	94,3±0,4	93,6±0,3	85,6±0,9	86,0±1,0
Скорость движения воздуха, м/с	0,067±0,007	0,062±0,008	0,037±0,004	0,044±0,009	0,055±0,009	0,068±0,009
Бактериальная обсемененность, тыс. м.т./м ³	42,5±8,4	57,5±8,4	192,1±18,5	169,9±13,7	148,6±10,6	141,9±11,6
Концентрация аммиака в воздухе, мг/м ³	5,3±0,2	5,9±0,2	5,0±0,2	5,6±0,2	5,8±0,2	6,4±0,2

ки ССЦП-25-2 с размером ячеи 2,5×2,5 см. В одном выгуле содержали по 4 гол. молодняка.

В таких условиях моча и кал животных, содержащихся на верхнем ярусе, попадали на зверей, размещенных в нижнем ярусе клеточного блока. Кроме того, на них еще проливалась вода из кивковых поилок верхнего яруса. Вследствие этого волосяной покров нутрий, содержащихся на нижнем ярусе, был почти всегда мокрым. У зверей, размещенных на верхнем ярусе, отмечали состояние беспокойства и наличие травматических повреждений в результате агрессивного поведения и укусов со стороны животных нижнего яруса через разделительную перегородку.

Параметры микроклимата, зафиксированные в помещении, приведены

в таблице 1. Из нее видно, что, несмотря на некоторые технологические особенности между верхним и нижним ярусами, показатели микроклимата в том и другом случае не имели между собой достоверных различий. Исключение составил уровень искусственной освещенности, который в течение года равнялся на верхнем ярусе в среднем 128 лк, на нижнем — 65 лк.

Отмечено колебание параметров микроклимата в помещении по сезонам года. В летний период по сравнению с зимним происходило повышение температуры в помещении на 46...48% и одновременно — снижение относительной влажности воздуха на 8...10%. Изменения да и сами показатели скорости движения воздуха в здании были незначительными. Результатом

летнего повышения температуры стало увеличение в воздухе в этот период в 2,5...3,5 раза бактериальной обсемененности и на 8...10% — концентрации аммиака. В переходное время года отмечены промежуточные показатели микроклимата по сравнению с таковыми в зимний и летний периоды.

В сравнении с нормами технологического проектирования звероводческих и кролиководческих ферм (НТП-АПК, 2000) температура воздуха в помещении соответствовала требуемым показателям в зимнее время года (норматив: минимальная 10°C, расчетная 15°C), а в летний и переходный периоды была выше на 2°C (летом допускается не более 20°C). Относительная влажность воздуха, наоборот, летом была близка к нормативным параметрам (минимум 50%, мак-

Таблица 2

Возраст зверей, мес	Живая масса самок, г		Живая масса самцов, г	
	Верхний ярус (n=35 гол.)	Нижний ярус (n=35 гол.)	Верхний ярус (n=25 гол.)	Нижний ярус (n=25 гол.)
2	1147±29	1146±31	1208±34	1213±37
3	1402±31	1416±35	1536±39	1582±43
4	1708±36	1747±36	1990±44	2024±42
5	2068±49	2070±49	2498±62	2464±51
6	2444±47	2472±50	2934±52	2896±59
7	3035±56	3079±64	3691±55	3646±69

Таблица 3

Показатель	Верхний ярус (n=14 гол.)	Нижний ярус (n=14 гол.)
Предубойная живая масса, г	3900±65	3774±90
Масса тушки, г	1895±36	1866±47
Убойный выход, %	48,6	49,4
Площадь шкурки, дм ²	20,3±0,3	20,0±0,3
Дефектность шкурок, %:		
нормальные	19,0	19,0
малый дефект	42,9	33,3
средний дефект	28,6	33,3
большой дефект	9,5	14,3
Зачет по качеству, %	83,8	81,4

симум 85%), а в другое время года превышала их на 14...15%. Скорость движения воздуха в здании была в несколько раз ниже максимальных нормативов (не более 0,3 м/с), так как вентиляционная система работала в экономичном режиме. Содержание аммиака в воздухе здания соответствовало норме (не более 10 мг/м³). Показатели бактериальной загрязненности воздуха нутриеводческого помещения в нормативах отсутствуют. Таким образом, в течение года нормативам соответствовала только половина параметров микроклимата.

В таких условиях содержания на разных ярусах клеточного блока нутрии имели статистически недостоверные ($P>0,05$) различия в скорости роста. Изменение живой массы молодняка по месяцам показано в таблице 2.

Однаковую динамику роста животных на верхнем и нижнем ярусах клеток в нашем эксперименте подтвердили биохимические показатели крови и индексы развития внутренних органов зверей. Равные показатели крови в подопытных группах свидетельствовали о сходном белковом, углеводном и минеральном обмене у нутрий на разных ярусах выгулов; а одинаковые индексы внутренних органов — об одинаковой напряженности энергетического баланса организма (индекс печени), равном обмене веществ (индекс почек) и одинаковой активности животных (индекс сердца).

Сохранность самок на обоих ярусах клеточного блока также была одинаковой — 95,5%. У самцов этот показатель на верхнем ярусе составил 92,3%, на нижнем — 89,7%. На верхнем ярусе у 5,1% зверей отмечено отсутствие из-за покусов одной или нескольких фаланг пальцев и наличие рубцов на подушечках лап.

В ходе бонитировки, проведенной перед убоем в 7-месячном возрасте, самцы верхнего яруса клеток были оценены по размеру тела и телосложению в среднем в $3,8\pm0,3$ балла, окраске волосяного покрова — в $4,2\pm0,2$ балла, густоте опушения — в $4,2\pm0,2$ балла; самцы нижнего яруса — $3,3\pm0,3$; $4,3\pm0,3$; $3,7\pm0,3$ балла соответственно. Невысокая оценка по густоте опушения тела нутрий нижних ярусов дана за слабое опушение черева и паховых областей, сваливание волоса.

По результатам бонитировки отобрали самцов для убоя (по 14 гол. из каждой группы, или 56 % объема выборки). Показатели их мясной и шкурковой продуктивности представлены в таблице 3, из которой видно, что различия между группами статистически недостоверны.

Таким образом, исследования показали, что молодняк нутрии, содержащийся в условиях закрытого здания на

разных ярусах клеточного блока, имеет одинаковые скорость роста, уровень развития, размер и качество шкурок. Это согласуется с данными НИИ пушного звероводства и кролиководства им. В.А.Афанасьева, полученными в 1970–1980-е годы.

О.Ю.БЕСПЯТЫХ
кандидат биологических наук
ВНИИ охотничьего хозяйства
и звероводства им. проф. Б.М.Житкова,
г. Киров

Вести из Якутии

Недавно звероводы Покровского зверохозяйства в Хангаласском улусе отметили 60-летие его создания. Многие годы это было самое крупное и культурное звероводческое предприятие в республике, поставлявшее племенных лисиц на большинство якутских ферм, тесно сотрудничавшее с сельхозфакультетом местного университета. Благодаря помощи Правительства Республики Саха (Якутии) хозяйство в настоящее время восстанавливает свою былую репутацию после трудных 90-х годов. Теперь оно из потребкооперации передано под эгиду концерна «Саха-булт», что помогло сохранить коллектив профессионалов-звероводов и получить выход более 5 щенков на самку. Сейчас в стаде 3100 лисиц и 90 соболей, завезенных из

Салтыковского племзавода Московской области. Недавно директору «Покровского» Н.Стручкову присвоено почетное звание «Заслуженный работник сельского хозяйства РС (Я)».

Почетных республиканских званий в 90-е годы удостоены также звероводы других хозяйств, способствующие сохранению лисоводства и улучшению качества его продукции, — это М.А.Максимова (КП «Одун» Горногорского улуса), П.Н.Решетников (сельхозтоварищество «Чыаппара» Чурапчинского улуса). Есть надежда, что якутское звероводство, имеющее истоки в 19-м в., продолжит свое развитие в новых экономических условиях.

З.И.БУКОВСКАЯ
заслуженный зоотехник ЯАССР



**ЗАО «Опытное проектно-конструкторское бюро
с экспериментально-производственным предприятием»**

**ПРЕДЛАГАЕТ
зверохозяйствам, фермерам и владельцам личных подворий:**

- * установки по производству комбикормов производительностью от 0,3 до 3 т/ч;
- * машины для измельчения, смешивания и выдачи мясорыбных кормов;
- * линию переработки костных субпродуктов в тонкоизмельченный фарш для кормления пушных зверей, кошек и собак;
- * оборудование по первичной обработке и выделке шкурок — мездрильные и съемочные станки, откаточные и протрясные барабаны, отбивочные и шлифовальные станки, мялки и др.;
- * клетки для кроликов с полным оснащением.

**Мы производим ремонт и восстановление устаревшего оборудования и режущего инструмента.
Широко практикуем продажу готовой продукции и оказание услуг в обмен на пушнину.**

Обращаться: 140143, п/о Родники, Московская область, Раменский р-н,
ЗАО «ОПКБ с ЭПП»; тел. (095) 501-50-77

Гуманизация убоя песцов

Под термином «гуманный убой пушных зверей» подразумевается проведение этой технологической операции компетентными лицами без причинения животным чрезмерных волнений, боли или других видов страдания. Выбранный метод убоя должен вызвать у животного немедленную потерю сознания и смерть, или быстро вызвать глубокую общую анестезию, заканчивающуюся смертью, или стать причиной смерти зверя, находящегося под общим наркозом или в состоянии эффективного оглушения.

Исходя из данных требований, «Рекомендациями...» Европейской конвенции защиты животных Совета Европы рекомендованы к применению для убоя зверей следующие его способы: механический; физический (электрооглушение); убой пулями, проникающими в мозг; ингаляционный и инъекционный. При инъекционном методе убоя мышечными релаксантами последние разрешается использовать после предварительного воздействия на животное общим наркозом.

В связи с этим мы поставили перед собой задачу — разработать комбинированный способ убоя пушных зверей на основе использования мышечных релаксантов и анестетиков.

В эксперименте в качестве анестетиков использовали растворы пентобарбитона, рометара и Hyla, а в качестве релаксантов — дитилина или азид натрия. В контроле животных усыпляли одним дитилином.

Анестетики для вызова у зверей общего наркоза вводили посредством инъекции или давали перорально с кормовой смесью (40 г корма на 1 гол.), а мышечные релаксанты — только путем инъекции в мышцы бедра.

Исследования проводили в 2 этапа: 1-й — изучали поведение зверей после введения (скармливания) им вышеперечисленных анестетиков и определяли, достаточна ли данная доза

препарата для снятия у песцов агрессивности; 2-й — изучали эффективность убоя пушных зверей при помощи вышеупомянутых водных растворов релаксантов и анестетиков.

При выходе зверей из состояния наркоза учитывали: период восстановления у них двигательной активности; открытие век; появление реакции на болевые раздражения.

Животное считали умерщвленным, если у него отсутствовали дыхание, сердцебиение и реакция на болевое раздражение (в подушечку одной из лап вводили иголку).

В результате опытов по изучению влияния анестетиков на двигательную активность (агрессивность) песцов установлено, что при инъекционном введении им по 0,5 мл 2%-ного раствора рометара или Hyla животные через 10...15 мин становились спокойными и незлобными. Данная доза анестетиков оказалась достаточной для подавления у них агрессивности.

При пероральном (с кормом) введении водного раствора пентобарбитона у зверей нарушалась координация движений, снижалась агрессивность, усиливалась подвижность, а через 30...50 мин наступало расслабление скелетной мускулатуры, уменьшение подвижности и переход сонливости в стадию глубокого сна. При таком со-

стоянии агрессивность у животных была полностью подавлена, и их можно было без опасения брать в руки. Стадия сна длилась около 4 ч.

При инъекционном методе введения анестетиков и релаксантов наступление смерти у песцов в контроле происходило через 1...7 мин, в экспериментальных группах (с учетом затраченных усилий на снижение агрессивности) требовалось на 15...20 мин больше. Результаты убоя песцов инъекционным методом представлены в таблице 1.

В контрольной группе (5-я), где применяли мышечный релаксант дитилин, смерть животных сопровождалась конвульсиями, часть из них (2 песца) при этом издавали крики; мочеиспускания и дефекации не наблюдались.

При инъекционном способе убоя зверей в 2 этапа, предусматривающем сперва введение анестетика и через 15...20 мин релаксанта, время наступления смерти животного зависело от примененного релаксанта, в то время как использованные анестетики практически не оказали влияния на величину этого показателя. В нашем эксперименте дитилин проявил себя более приемлемым релаксантом, чем азид натрия (группы 2-я, 4-я), при этом мочеиспускания и дефекации также не наблюдались.

Таким образом, инъекционный способ убоя в 2 этапа требует на 15...20 мин

Таблица 1

Группа	Количество песцов, гол.	Инъецировано препарата в расчете на 1 гол., мл				Время наступления смерти, мин	В предсмертном состоянии отмечены		
		Анестетики		Релаксанты					
		рометар	Hyla	дитилин	азид натрия				
1-я	30	0,5	—	—	3,0	3...20	конвульсии, крики		
2-я	30	0,5	—	1,0	—	1...5	конвульсии		
3-я	30	—	0,5	—	3,0	3...15	конвульсии, крики		
4-я	30	—	0,5	1,0	—	1...6	конвульсии		
5-я	30	—	—	1,0	—	1...7	конвульсии, крики		

Таблица 2

Группа	Количество песцов, гол.	Израсходовано препарата в расчете на 1 гол.			Время наступления смерти, мин	В предсмертном состоянии отмечены
		Анестетик, мг		Релаксанты, мл		
		пентобарбитон (перорально)	дитилин (инъекция)	азид натрия (инъекция)		
1-я	30	400	1,0	—	1...6	—
2-я	30	400	—	3,0	10...30	конвульсии
3-я (контрольная)	30	—	1,0	—	1...7	—

СОЮЗПУШНИНА



SOJUZPUSHNINA

УВАЖАЕМЫЕ ПОСТАВЩИКИ!

**Приглашаем Вас принять участие в Международных Пушных Аукционах
ОАО«ВО«Союзпушнина» сезона 2004/2005**

ДЕКАБРЬ 2004

Поставка товара:
до 1 декабря

Осмотр:
7 - 9 декабря

Торги:
9 (с 14-00 часов) - 10 декабря

ФЕВРАЛЬ 2005

Поставка товара:
до 21 января

Осмотр:
4 - 8 февраля

Торги:
8 (с 14-00 часов) - 10 февраля

АПРЕЛЬ 2005

Поставка товара:
до 1 апреля

Осмотр:
15 - 18 апреля

Торги:
18 (с 14-00 часов) - 20 апреля

СЕНТЯБРЬ 2005

Поставка товара:
до 15 сентября

Осмотр:
22 - 23 сентября

Торги:
24 сентября

Контактные лица по работе с поставщиками:

Зам. директора филиала по аукционной работе
Заворочай Александр Георгиевич

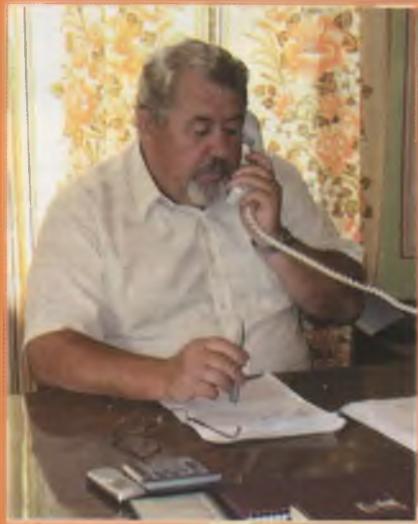
(812) 388-7612, (812) 388-4636

Начальник отдела пушно-меховых товаров

Новиков Максим Анатольевич

(812) 388-4543, (812) 140-1575

www.sojuzpushnina.ru



Директор В.И.Марков



Небольшая часть коллекции наград



Бригадир Л.Т.Дудкина
и зверовод О.Г.Цимбалова
осматривают племмолодняк

Зверовод Г.В.Скобельцина
кормит своих подопечных



Повседневная работа
на эстакаде холодильника





Главный ветврач П.В.Седова
исследует кровь животных



Административное здание с
прилегающей площадью



Взвешивание
молодняка в бригаде
№1 (справа налево):
бригадир С.Х.Петрова,
звероводы О.О.Редьяп,
Е.Н.Землянская,
Т.М.Прокопова,
М.Ф.Замотаева

Бригада № 4,
добившаяся лучших
результатов щенения
в 2004 г.:
бригадир
Н.А.Кулигина
(в центре в белом
халате), звероводы
(слева направо)
Н.А.Беличенко,
Е.М.Клевцова,
Т.Н.Потатуева,
Н.Ю.Улановская,
С.Н.Кайзер

Молодые норки отсутствием
аппетита не страдают





Бригадир С.Х.Петрова с ручным
самцом «Тимой»



Дом культуры



Адрес: 361115, Кабардино-Балкарская Республика,
г. Майский, ул. Заречная, 1
ФГУП «Племенной завод «Майский»
тел/факс: (86633) 2-30-42



Управляющие В.Л.Третьяков и В.Г.Антоненко
за распределением кормов по бригадам



Автопарк



больше времени по сравнению с вариантом применения инъекции только одного мышечного релаксанта (1...7 мин) и является более дорогим (доза анестетика стоит 2...4 руб.).

В следующем эксперименте мы проверили эффективность убоя песцов *при введении им анестетиков перорально и релаксантов путем инъекции*. Результаты опыта представлены в таблице 2. Выяснилось, что данный метод в сравнении с другими имеет как достоинства, так и недостатки.

Из недостатков назовем следующие: при убое зверей в 2 этапа время данной технологической операции увеличивается на 30...50 мин по сравнению с вариантом усыпления одними мышечными релаксантами; повышаются затраты на убой зверей.

Достоинства метода: меньше стрессируется персонал, занятый на убое; улучшаются санитарные условия рабо-

ты; нет предубойного стрессирования животных; не требуется операция отлова зверя, на которую затрачивается от 1 до 3 мин рабочего времени; исключается возможность нанесения зверем укусов или травм рабочему персоналу во время отлова; сокращаются затраты труда на убой зверей.

Из данных таблицы 2 следует, что для вызова у песцов общего наркоза достаточна доза пентобарбитона в количестве 400 мг на голову. В качестве мышечного релаксанта можно использовать дитилин, так как время наступления смерти у песцов в случае применения азида натрия (при испытанной концентрации) увеличивается в 5...30 раз. Кроме того, уход животных из жизни в этом случае сопровождается конвульсиями.

Таким образом, проведенные эксперименты позволили оценить четыре способа убоя зверей методами, не

противоречащими требованиям «Рекомендаций...» Совета Европы. Наиболее целесообразным и эффективным из апробированных нами оказался метод, основанный на пероральном введении анестетика пентобарбитона для достижения общего наркоза и последующем убое зверей инъекцией релаксанта (дитилина). Глубокий наркоз и смерть животных без болевых ощущений обеспечивает использование этих препаратов в следующих дозах: пентобарбитон — 400 мг/гол., дитилин — 1,0 мл/гол.

В.А.СКОБЕЛЕВ

аспирант

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

Научный руководитель
кандидат с.-х. наук

Н.И.ТИНАЕВ

ООО «Симбирск-Миакро»



реализует племенной молодняк кроликов
следующих пород:

- советская шиншилла
- белый великан
- серебристый

Адрес: 432001, г. Ульяновск, ул. К.Маркса, 12; тел/факс: (8422) 42-13-67, (84230) 2-37-70

ВЫГОДНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

РЕАЛИЗУЕМ МОЛОДНЯК ШИНШИЛЛ,
КЛЕТКИ ДЛЯ ИХ СОДЕРЖАНИЯ,
КОМБИКОРМ,
ГРАНУЛЯТОР

398308, Липецк, пос. Матырский,
ул. Славянская, д. 8;
тел/факс (0742) 43-72-09
E-mail: chinchilla@lipetsk.ru



Свидетельство: 06-82; 10-81 №34779

Salmonella in Livestock Production in GB, 2003. В справочнике Defra опубликованы данные за 5 лет о случаях выявления сальмонеллеза в Великобритании и выделения его возбудителей из животных, полученной от них продукции, а также из кормов.

В 2001–2002 гг. сальмонелл у кроликов не выделяли, хотя в 1998–2000 гг. единичные случаи наблюдались (*S. enteritidis*, *S. manhattan*, *S. typhimurium*).

При анализах проб кормов животного происхождения в 2002 г. эти микроорганизмы обнаружены в 3,4% случаев, в шротах масличных культур на их долю приходилось 4,3%, в зерновых продуктах — 0,6; в мясокостной муке из отходов переработки птицы и свиней — 1,3; в протеиновых концентратах — 1,6; в минеральных добавках — 0%. Всего в стране исследовано 55 тыс. проб кормов, сальмонеллы обнаружены в 1,6% случаев. Называются серотипы, встречающиеся в каждом виде корма, например в ячмене — 2, кукурузе — 9, овсе — 5, пшенице — 9, сое — 17, рыбной муке — 23 и т.д.



Меховой Интернет-магазин WestFur.com
Производство и продажа пушно-мехового сырья
и полуфабриката

<http://www.westfur.com>
E-mail: westfur@mail.ru
GSM: +7903 757 97 45

Пушные аукционы июня



На финском аукционе, проходившем с 4 по 6 июня этого года, присутствовало 300 покупателей. На торгах по норке доминировали китайские, греческие и российские фирмы. По твердой цене проданы коллекции сканбраун (самцы в среднем 42,4; 0 — 43,9; 00 — 48,8\$), скангло (самки — 27,7; самцы — 44,3\$), а также самок махогани и сканблэк. Самцы сканблэк подорожали на 5%. При этом существенно сократилась разница в ценах на нормальный и низкозачетный товар. В острой конкурентной борьбе реализованы коллекции цветной норки (сапфир самки — 26,3; самцы — 45,4; жемчуг — 26,3 и 41,8\$ соответственно).

На 5% по сравнению с марта понизилась цена на шкурки енотовидной собаки и составила в среднем 77,3\$, в то время как небольшая коллекция белой енотовидной собаки очень успешно реализована по 165,8\$.

По возросшим ценам полностью распродана 25-тысячная коллекция российской и белорусской норки.

Шкурки голубого песца крупных размеров и высокого качества по сравнению с уровнем марта подорожали на 5...10% (00 — 45,7; 000 — 62,0\$), голубого шедоу — на 10...15%. Так же как и по норке, отмечена тенденция сближения цен на нормальный и низкозачетный товар. Лоты песца покупали в основном китайские и турецкие фирмы.

Тенденция роста цен сохранилась по гибридам — блю фрост (Blue Frost) и серебристо-черной лисице (0 — 96,8; 00 — 129,8\$).



В торгах Копенгагенского аукциона (14–18 июня) участвовало около 400 покупателей. Доминировали китайские фирмы при активной поддержке российских и греческих компаний.

Общий объем реализации шкурок норки — 3,6 млн шт., в том числе

1,2 млн цветной. По сравнению с апрелем цена в датских кронах в целом не изменилась, в долларах выросла приблизительно на 2%. В острой конкурентной борьбе проходили торги по товару голубой группы. Цена самок серебристо-голубой норки возросла на 5% и составила в среднем по нормальному товару 30\$, самки виолет и голубой ирис подорожали на 13% (в среднем соответственно по 34,2 и 28,1\$ за шкурку), сапфир остался на уровне апреля (самки — 28,2; самцы — 52,6\$). Очень успешно реализованы 45 тыс. шкурок паломино (самки — 35,3; самцы — 53,8\$), а также различного рода крестовки. Так, самцы крестовки черной подорожали на 4% и обошлись покупателям в среднем по 59,2\$, самки — на 14% (по 36,1\$). На 3...6% подросли в цене шкурки сканблэк (самки — 32,1; самцы — 52,0\$) и махогани (самки — 29,7; самцы — 50,2\$), наибольший рост отмечен по самкам. Апрельский уровень цен практически не изменился на сканбраун (самки — 28,1; самцы — 50,0\$) и скангло (самки — 28,8; самцы — 50,2\$). Немного подешевели самки 3-го размера.

Шкурки голубого песца (Blue Frost) и шедоу (Shadow) подорожали на 10...15%, причем наибольший рост отмечен по лотам высокого качества. Увеличение цен по серебристо-черной лисице было менее значительным. Успешно реализованы лисопесцовые гибриды.

Каракуль «Свакара» (Ю. Африка) подорожал на 7% по сравнению с декабрем.

Неожиданно плохо прошли торги по шиншилле. Особенно сильно понизились цены на товар худшего качества. Спрос на шкурки коротковолосого кролика (Rex rabbit) был избирательным.

По данным аукционных центров
обзор подготовила

С.Н.ЛУЗИНА

Российский пушно-меховой союз

На мировых рынках

Жмых подсолнечный. По данным ценового мониторинга Минсельхоза России, стоимость подсолнечного жмыха (шрота) на начало 2004 г. в целом по стране составляла 3 руб. за 1 кг без существенных колебаний по регионам. По состоянию на май этого года разброс цен составил от 2 до 5 руб./кг. Наиболее низкими они были в Белгородской области (2,2...2,5 руб./кг), Тамбовской (2,5...3,0) и Краснодарском крае (2,6 руб./кг). То есть их уровень практически соответствует ценам на фуражное зерно (на начало года ячмень — 2,8...3,6, овес — 2,2...2,8 руб./кг) и тем самым делает очень привлекательными для звероводческих хозяйств.

Промышленное и племенное свиноводство, 2004, № 1, 3.

Промысел китов. В последние годы коммерческий и так называемый “научный” вылов китов в океане (воды Антарктиды) ведут только флотилии Норвегии и Японии в рамках международных квот. Мясо используют на пищевые цели. Метод добычи считается “жестоким” — гарпунами со взрывчаткой, при котором до 60% китов погибает не сразу, а во время буксировки тела для подъема на суда-заводы. В прибрежных водах Японии добывают белорылую морскую свинью ручными гарпунами с убоем электротоком на китобойце.

Для традиционного питания местного населения разрешен небольшой промысел китов на побережье Северного Ледовитого океана.

Международные организации охраны животных добиваются полного запрета коммерческого и “научного” вылова китов. Ранее его прекратило большинство стран, в том числе СССР.

World Society for Protection of Animals, 2004



Ректор Е.С.Воронин и декан И.М.Гордиенко на торжествах факультета

Товароведы отмечают юбилей

все звероводы, П.И.Левитина и ряд высококвалифицированных преподавателей, благодаря которым в 1948 г. состоялся выпуск первых 104 специалистов — товароведов высшей квалификации по животному сырью, а всего за годы существования факультета в стенах МПМИ подготовлено около 1000 выпускников очной и заочной форм обучения.

Среди них можно назвать ряд имен, оставивших заметный след в истории пушного дела. Это и Н.Д.Тарасов — выпускник 1948 г. — в годы учебы Сталинский стипендиат, впоследствии работавший в Союзпушнине; В.Н.Деев — заведующий лабораторией шерсти Центросоюза; Я.Б.Тайбис — директор Московского завода первичной обработки кожевенного сырья; В.Н.Царева — автор учебников по товароведению; Е.В.Гаевой — автор учебника, которым мы пользуемся и сегодня; Ю.В.Игнатов — заведующий лабораторией ВНИИМПа, автор ряда приборов по определению товарных свойств сырья и полуфабриката; А.С.Кудрявцев — долгие годы возглавлял Московский пушно-меховой холдинг; А.А.Каплин — написал 4 монографии о роли пушнины на мировом рынке, являлся председателем Союзпушнины, в этом качестве поддерживал и помогал (в том числе и финансово) факультету; С.Н.Бакаев и Г.В.Ломакин — работали в Союзпушнине; К.Д.Хлудеев — директор пушно-мехового техникума, затем доцент МВА, автор учебников и учебно-методических пособий; Т.В.Лепешкина — наша коллега и любимый товарищ в течение ряда лет; А.Л.-Жемчужин — по сей день работает с пушно-меховым сырьем и полуфабрикатом, возглавляя известную фирму ЗАО «Интермех». Конечно, список неполон, да и невозможно назвать все имена, достойные упоминания, но нельзя не отметить,

что буквально с первых лет существования факультета начала складываться методика преподавания, позволявшая готовить профессионально грамотных специалистов.

Далее в истории факультета произошли существенные изменения — с 1 января 1955 г. в связи с постановлением Совмина и на основании приказа Минвуза факультет перевели в состав Московской ветеринарной академии, где в 1959—1960 гг. завершился выпуск студентов, поступивших в МПМИ. Затем некоторое время набор студентов не осуществлялся, но в 1961 г. его возобновили как на очную, так и на заочную формы обучения. Началась новая жизнь факультета уже в стенах академии, и в 1966 г. состоялся первый выпуск.

Хорошо известно, что в подготовке специалистов высшей квалификации огромную роль играют учебно-методическое обеспечение, состояние научной работы на факультете в целом. Следует подчеркнуть, что за 60 лет его истории внимание к данному аспекту работы не ослабевало. Огромнейшую роль в этом играли и играют люди, руководившие факультетом и кафедрами.

Это и А.А.Конюхович, возглавлявший кафедру товароведения в МВА с 1955 по 1967 г. и ставший здесь первым деканом, незаурядный, яркий человек, лекции которого я, одна из его студенток, помню по сей день. Им опубликовано более 40 работ, в том числе учебники и учебные пособия.

Б.Ф.Церевитинов заведовал кафедрой в период с 1967 по 1979 гг., внес значимый вклад в развитие теории товароведения, и в частности потребительской стоимости товаров. Борис Федорович — автор 18 изобретений, опубликовал более 140 научных работ.

Профессор М.И.Непоклонова являлась деканом факультета с 1971 по 1974 г., а затем с 1986 г. более

Факультет товароведения и экспертизы сырья животного происхождения Московской государственной академии ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И.Скрябина (МГАВМиБ) отметил свое 60-летие. Создан он был по решению Правительства СССР в сорвом 1943 г. в существовавшем тогда Московском пушно-меховом институте (МПМИ) и первоначально получил название факультет товароведения животного сырья. Страна нуждалась в свободно конвертируемой валюте, необходимой для закупок вооружения, оборудования, продовольствия, медикаментов и т.д. Требовались специалисты, способные организовать производство, заготовки, экспорт пушно-мехового и других стратегически важных видов сырья для удовлетворения в них потребности страны.

Первым деканом факультета и первым заведующим кафедрой товароведения животного сырья был Б.А.Кузнецов — профессор, известный зоолог, автор ряда великолепных учебников по товароведению, не потерявших своей актуальности в качестве таковых для товароведов-сыревщиков и по сей день.

Подготовку товароведов начал осуществлять коллектив преподавателей, в числе которых были И.М.Медведев — с 1939 по 1954 г. директор МПМИ, профессор П.А.Мантефель, явившийся заведующим кафедрой биологии и биотехнологии промысловых животных, А.Н.Метелкин, Е.Д.Ильина, работы которой хорошо знают

14 лет возглавляла кафедру зоологии, экологии и охраны природы, органично объединяя в научной работе проблемы как зоологии, так и товароведения.

А.Г.Банников — ученый с мировым именем и обаятельныйший человек, возглавлял кафедру зоологии в течение 25 лет, автор многих научных работ.

Профессор С.А.Каспарьянц — декан факультета с 1974 по 1986 г., заведовал кафедрой товароведения и технологии животного сырья с 1979 г. по настоящее время. Сергей Александрович очень много сделал для утверждения и признания факультета в стенах Московской ветеринарной академии. Он возглавил научное направление, открывшее возможность выполнения ряда интереснейших научных работ, выразившихся в более чем 10 диссертациях аспирантов кафедры. С.А.Каспарьянц — автор более 220 научных публикаций, в числе которых — монографии, учебники, учебные пособия, лекции, статьи и свыше 40 авторских свидетельств и патентов.

Заведующими кафедрой, которая в настоящее время носит название технологии, товароведения пищевых продуктов животного происхождения и коммерции, являлись: по 1973 г. профессор В.П.Коряжнов, а с 1974 по 1990 г. П.В.Житенко, опубликовавший ряд научных трудов по переработке и оценке качества продукции животноводства, охотничьего промысла диких копытных животных, северного оленя и сайгака.

Рискуя пропустить кого-то, я не могу не добавить к уже названным именам, к сожалению, ушедших от нас И.М.Орлова, Б.И.Кириллюка, Д.Я.Мигалатюка, к счастью здравствующих К.Д.Хлудеева, И.И.Сячина, Т.Г.Цимбалову, Г.В.Лепешкину, З.Г.Гасанову, продолжающих работать Е.П.Пивоварову, А.И.Сапожникову, И.А.Данилову, Н.П.Подлесных, Г.В.Чебакову, Н.П.Белякову, Т.В.Реусову, О.Л.Константинову и многих более молодых наших кол-

лег, которые вносили и вносят свой вклад в совершенствование профессиональной подготовки по нашей специальности.

Факультет наш невелик, он постоянно располагал высококвалифицированным преподавательским составом. Может быть, именно поэтому его особенностью всегда являлись доверительные отношения преподавателей и студентов, сохранение контактов, дружеских и деловых связей с выпускниками, которых мы помним, любим и о которых с удовольствием рассказываем новому поколению студентов. Мы с гордостью повествуем о выпускниках, возглавляющих и руководящих фирмами, предприятиями, работающих не только в России, но и в дальнем и ближнем зарубежье. Говорим и о том, что умение приложить себя, свои силы не только в узкой профессиональной деятельности, но и в более широком аспекте позволило большинству не потеряться, не пропасть в последние 10...15 лет, когда жизнь страны заметно изменилась.

За все годы существования факультета дипломы товароведов высшей квалификации по сырью животного происхождения получил 4751 выпускник. Говоря о сегодняшнем дне, необходимо подчеркнуть, что факультет живет, развивается, сохраняя свои лучшие традиции и достижения.

С 2001 г. студенты обучаются по учебному плану по специальности «Товароведение и экспертиза товаров (по областям применения)». Предполагается начать выпуск специалистов по 2 специализациям: как и прежде — по сырью животного происхождения, а также по пищевым продуктам животного происхождения. Это новое для нас дело и здесь, как во всяком новом направлении, предстоит многое трудностей.

Хотелось бы сказать вот еще о чем. Было время, когда товароведов очень ценили и нуждались в них; было время, когда казалось, что товароведы мало востребованы; затем

Поздравляем
ЗАО «Интермех»
с 15-летием со дня образования!

По человеческим меркам — это еще юношеский возраст. Желаем славному коллективу «Интермеха» и его генеральному директору Анатолию Лазаревичу Жемчужину — одному из патриархов мехового бизнеса Российской Федерации — успешно преодолевать все трудности пушного рынка и так же активно продолжать свою прежнюю производственную, спонсорскую и общественную деятельность на благо отрасли.

Российский пушно-меховой союз
ОАО «ВО «Союзпушнина»
Редакция и редколлегия журнала
«Кролиководство и звероводство»

имел место краткий период, когда товароведение почти было подавлено бурным ростом интереса к экономике; теперь же наступил момент, когда товароведение опять становится все более значимым, открываются новые товароведческие факультеты в различных институтах, в том числе и сельскохозяйственных. В этой связи для нас очевидно, что факультет может и должен развиваться. Есть несколько направлений, в которых мы могли бы быть пионерами, т.е. нашему коллективу вместе с коллективом академии есть о чем подумать и есть над чем работать. Перед нами стоят важные задачи, и у нас есть завтра!

И.М.ГОРДИЕНКО
декан факультета товароведения
и экспертизы сырья животного
происхождения
МГА ветеринарной медицины
и биотехнологии им. К.И.Скрябина

О состоянии раскройного оборудования для меховой и кожевенной промышленности

Автоматизация технологических процессов становится одним из основных направлений научно-технического прогресса производства вообще и в меховой промышленности в частности. Ее уровень в последней пока относительно невысок, о чём свидетельствует прежде всего совершенно недостаточная обеспеченность агрегатов и машин современными контрольно-измерительными приборами, регуляторами, исполнительными механизмами и другими устройствами, без которых невозможно построение автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУТП). Из основных причин, затрудняющих более широкое использование автоматического оборудования, назовем следующие: чередование партионной и поштучной обработки сырья и полуфабриката; многообразие ассортимента перерабатываемого сырья и выпускаемой продукции; недостаточная приспособленность применяемого оборудования для автоматизации; отсутствие объективных инструментальных методов оценки качественных показателей полуфабриката непосредственно в ходе обработки (ряд важнейших качественных показателей оценивается органолептически, другие определяются результатом лабораторных анализов); низкий уровень механизации основных и вспомогательных операций; значительная неоднородность перерабатываемого сырья как в обрабатываемой партии, так и отдельных топографических участков одной шкуры.

Низкий уровень автоматизации существует и в подготовительно-раскройном производстве меховой промышленности. Эта проблема является весьма острой по целому ряду причин: 1) временная — необходимость быстрого запуска моделей в производство; 2) экономическая — рациональное использование материала путем безупречного изготовления лекал, точного измерения длины, ширины, пороков кусков материала, рационального подбора настилов, оптимизации раскладок, точного кроя; 3) гуманитарная — освобождение человека от утомительного ручного труда.

Резание, пожалуй, один из наиболее распространенных технологических приемов, применяемых почти во всех отраслях производства. Однако этот способ воздействия на пушно-меховой полуфабрикат еще недостаточно изучен и требует систематического глубокого исследования. Анализ специальной литературы показал, что в настоящее время процесс раскroя различных материалов в нашей стране и за рубежом выполняется преимущественно механическими способами резания (см. таблицу). В современном отечественном массовом производстве швейных изделий раскрай осуществляется в основном (более 90%) методом пиления.

В зависимости от вида режущего элемента различают машины с прямым или вертикальным ножом для рассекания (пилением) на части настила большой высоты (до 150...180 мм). С этой целью в настоящее время используется раскрайное оборудование отечественного производства марок ЭЗМ-2, ЭЗМ-3 и машины фирм «Бульнер» (ФРГ), «Клот» (Япония), «Истмен» (США), «Зингер» (ФРГ), Сз-529, Сз-530 «Паннония» (Венгрия). Фирма «Уолф» (США) выпускает несколько вариантов закройных вертикальных ножей моделей 75, 75/p, 75/L и т.д., которые обычно применяются при работе с трикотажем. Недостатками этого оборудования являются медленный ход и вибрации, перемещение машин по столу осуществляется вручную. Способ пиления используется и в агрегатах с дисковым ножом, чтобы рассекать на части низкие (до 50 мм) настилы, а также в стационарных ленточных машинах, применяемых для вырезания деталей сложной формы. Известно отечественное оборудование с дисковым ножом марки ЭЗДМ-1, предназначенное для вырезания деталей из легких натуральных тканей и трикотажных полотен, а также ЭЗДМ-2 — для синтетических тканей с пленочным покрытием. Раскрай эластичных материалов производят при помощи машин фирм «Фишер» (ГДР) и «Чепель» (Венгрия), а различных видов натурального меха «в распуск» — по-

средством машины марки «Комета» 566 класса фирмы «Штробель» (ФРГ).

Из стационарного ленточного оборудования широко известны агрегаты типов РЛ-5, РЛ-6, РЛ-3А, РЛ-3Б, РЛ-4 отечественного производства и фирм «Бульнер» (ФРГ), «Римальди» (Италия), «Прагодаль» (Чехия). К основным недостаткам таких машин относятся обязательное перемещение по столу полуфабриката относительно ножа вручную, что не обеспечивает стабильности качества кроя; необходимость производить промежуточные операции (рассекать настилы на части); возможность отклонения ленты ножа при повороте отсеченной части настила, что влияет на качество и безопасность работы.

Внедрение достижений науки в производство привело к созданию в России более совершенного и высокопроизводительного оборудования для раскрайя различных материалов, а именно автоматизированных настильно-раскрайных комплексов (АНРК). Последние включают систему автоматизированного проектирования раскладок лекал, автоматизированную настильную машину «Комета» и автоматизированную раскрайную установку «Спутник».

Использование АНРК позволяет сократить расход материалов, улучшить качество кроя, уменьшить затраты времени на единицу продукции и на выполнение технологических операций от разработки до готового изделия. Зарубежные фирмы ведущих мировых производителей INVESTRONICA SISTEMAS (Испания), PFAFF, DUPKOPP ADLER, Lectra Sistem, СЕКВЕК и др. предлагают более совершенные и производительные настильно-раскрайные комплексы с соответствующим программным обеспечением. Указанное оборудование позволяет проводить работу с разнообразными материалами. В настоящее время для раскрайя различных деталей из натуральной кожи в основном применяются вырубочные прессы как отечественного производства (марки НПЕ, ПВ-38, ПВГ-38, ПОТ-20, ПОТ-40, ПВГ-8-2-0), так и зарубежные (фирмы «Зандт», «Хитроник», «Шен», «Каев»

Материалы	Способ резания материалов в зависимости от их происхождения														
	механический							термофизический				термомеханический			
	простой			сложный		парный		комбинированный		лучевой		плазменный		электроразрядный	
	вырубание	ножом	катковый	ротационный	пиление	сверление	фрезерование	гидроструйный	ножницами	штампованием	пиление + + ножницы	жидкостный	на твердом теле	газовый	
Текстильные	X	X	X	0	X	X	0	X	X	0	X	0	0	X	0
Синтетические ткани	0	0	0	0	X	0	0	X	0	0	X	0	0	X	X
Натуральный шелк	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	X	0	0	0	0
Хлопчатобумажные ткани	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	X	0	0	0	0
Искусственные ткани	X	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0
Материалы с пропиткой	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Шерсть	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X	0	0	0
Лен	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0
Трикотаж	0	0	0	X	X	0	0	0	0	0	X	0	0	0	X
Искусственная кожа	X	0	0	0	0	0	0	X	0	0	X	0	0	0	0
Искусственный мех	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0
Натуральная кожа	X	X	X	X	0	0	X	X	0	0	X	0	0	0	0
Натуральный мех	0	X	0	0	X	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0
Картон	X	0	0	0	0	X	X	0	X	0	0	0	X	0	0

X — способ применяется; 0 — способ не применяется

моделей 06003, С6003; «Орион» модели 562 фирмы «Зандт», модели С529 и др.). При катковом и ротационном способах детали вырубаются из одного полотна, благодаря чему их точность повышается, а резаки могут иметь более легкую конструкцию. Однако применение указанных способов в швейном производстве ограничено, так как они используются только для раскroя изделий стабильного ассортимента при условии максимальной унификации деталей и небольшой ширине тканей; имеет место также большая трудоемкость изготовления режущего инструмента и восстановления его геометрических форм.

Г.Г.Жидков еще в 1940 г. предложил машину для резки ножом по шаблонам, а В.Ф.Башилов в 1978 г. разработал устройство для раскroя натурального меха. Тем не менее в большинстве случаев эту операцию на склоняжно-пошивочных предприятиях производят вручную при помощи специальных ножей. Низкий уровень механизации и автоматизации мехового раскroйного производства можно объяснить особенностями строения и уникальными свойствами меховой шкурки. Поскольку мех раскраиваетя однослойно и резанию подвергается только кожевая ткань с обязательным условием неповреждения волосистого покрова, возникают проблемы со

способом подачи и закрепления пушнино-мехового полуфабриката в ходе указанного процесса.

В настоящее время все больший интерес для исследователей представляют термофизический и термомеханический способы резания, в частности лучевой, плазменный и ультразвуковой. Применение луча лазера оправдало себя при раскroе деталей из металла и в деревообрабатывающей промышленности. В связи с возрастающим использованием синтетических материалов в швейной промышленности применением этого способа может быть одновременно решен вопрос закрепления срезов деталей (за счет оплавления) от осыпания. Однако и луч лазера, и микроплазменная дуга имеют существенный недостаток — создают сильное загрязнение окружающей среды, а аппаратура на основе лазерных технологий, кроме того, имеет довольно высокую стоимость.

Ультразвук применяется при раскroе термопластичных материалов, так как под его воздействием они нагреваются до вязкотекучего состояния и разделяются. По этому принципу работает и ультразвуковая безниточная петельная машина моделей Л18-1 и Л18-5 при обработке синтетических материалов.

Применение термофизических и термомеханических методов раскroя

натурального меха пока остается неизученной областью и представляет большой интерес для дальнейших исследований. Полученная нами информация о возможности использования способов резания в зависимости от происхождения материала систематизирована и представлена в таблице. Таким образом, разнообразие методов раскroя объясняется различными свойствами исходных материалов.

Обзор существующих и перспективных способов резания разных полупрофильных материалов в швейном производстве показал, что механическое при всех его недостатках является основным.

Использование в большинстве случаев простого механического и ручного способов раскroя натурального меха посредством резания ножом объясняется особенностями строения данного материала, что сильно ограничивает выбор приемлемых способов его обработки.

Механизация и автоматизация раскroйного производства возможны при более глубоком изучении свойств натурального меха и поиска возможностей применения таких перспективных способов резания, как термофизический и термомеханический.

Г.М.АНДРОСОВА,
А.А.СТАРОВОЙТОВА
Омский государственный институт сервиса

Дренаж грунта на ферме

В последние годы усилился интерес предпринимателей (фермеров) к созданию небольших коммерческих предприятий по разведению кроликов и зверей. Во избежание недоразумений с санитарными службами и соседями из-за загазованности воздуха на фермах, построенных на тяжелых, плохо пропускающих влагу грунтах, рекомендуется использовать дренаж.

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

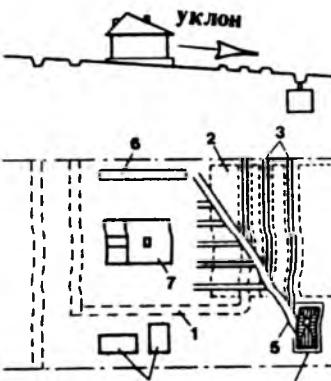
Основное условие эффективного осушения участка — наличие глубокого (не менее 1 м) кювета в поле, на дороге, улице с гарантированным водосбросом в сторону уклона рельефа, но даже и на равнине такой кювет снимает подпор грунтовых вод и заметно снижает их уровень на примыкающей к кювету территории.

Хорошо поддаются осушению участки с четко выраженным уклоном. В таких случаях роют водосточные канавы, обеспечивающие задержание потока талых или ливневых вод, и направляют их в необходимую сторону.

При уклоне к полю, дороге (улице) перед отмосткой дома, постройки роют поперечную канаву для задержания водостока и продольную для сброса воды в кювет.

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

Следует учитывать, что водосточные канавы могут защищать почву от переувлажнения только при таянии снега и интенсивном выпадении осадков.



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

При равнинном рельефе участка в самом низком месте его вдоль изгороди, которое, как правило, никак не используют, выкапывают канаву длиной 2...3 м, шириной 0,5 м и глубиной не менее 1 м. Вынутым грунтом засыпают низинные места. В течение сезона в канаву складывают как можно плотнее плохо утилизируемые хозяйственные отходы — строительный мусор, бой стекла, консервные банки, камни и т. д. После заполнения ее до нижнего уровня плодородного слоя копают следующую канаву таких же размеров. Снятой с нее почвой покрывают заполненную отходами канаву и используют для подсыпки низин. Со временем по периметру участка таким образом создается надежная дренажная система.

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

Сверху трубы засыпают сначала крупной щебенкой слоем 20...30 см, затем вынутым из траншеи грунтом.

Дрены можно устраивать и из других подручных материалов, например из кирпича, выложив из него лоток с внутренним сечением 120×120 мм, керамических труб диаметром 125...150 мм или вязанками хвороста без листьев, уложив их одну за другой на дно траншеи коляями в сторону потока, сверху хворост засыпают сначала мелким камнем или крупной щебенкой слоем 25...30 см, затем грунтом. Дрены выводят в коллектор, откуда дренажный сток направляется в кювет, водоем или дренажный колодец. При уклоне рельефа в противоположную сторону от поля, дороги или улицы в глубине участка сооружают водоем с наклонными 2×4 м или вертикальными 1,5×3 м стенками.

Стены уплотняют мятой глиной, гидроизолируют несколькими слоями толя с битумом, а затем обкладывают кирпичом, природным камнем, бутобетоном или покрывают бетонным раствором. Глубина бассейна зависит от заглубления сливной трубы дренажного коллектора.

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

Для осушения сильно переувлажненных участков возможен вариант с принудительным удалением воды из колодцев (бассейнов).

А.А.КУЗНЕЦОВ

Межрегиональная
общественная организация
“Общество кролиководов-
любителей”

26–28 ноября
проводит очередную
выставку-ярмарку
кроликов
и других животных

г. Балашиха, Московская обл.,
ул. Звездная, 7
(здание ООО “Капитал-Прок”);
(095) 745-65-16, 745-67-87,
746-33-52, 549-84-57

Биологические особенности кроликов

Учитывая пожелания читателей, редакция начинает публикацию материалов, представляющих интерес прежде всего для кролиководов с небольшим стажем или для тех, кто только хочет заняться разведением кроликов в своем подсобном хозяйстве.

Кролик принадлежит к роду кроликов, семейству зайцеевых, отряду зайцеобразных, классу млекопитающих.

Кролики и зайцы имеют лишь внешнее сходство, так как по биологическим особенностям сильно различаются. Срок беременности у кроликов 28...30 дней, у зайцев — 50...52 дня; зайчата рождаются зрячими, обросшими шерстью, а крольчата — слепыми, беспомощными и голыми. Подсосный период у кроликов продолжается 30...45 дней, у зайцев — 5...7 дней. Обычно дикие кролики живут в норах и большими группами (колониями), зайцы же для вывода потомства нор не устраивают. Поэтому ошибочно мнение, что кролики произошли от зайцев. Родонаучником домашнего кролика является его дикий сородич, который по сей день обитает во многих странах Европы, Азии, Африки.

Кролики обладают высокой интенсивностью роста. Живая масса (вес) новорожденного крольчонка 40...60 г (зависит от породы, количества крольчат в помете, уровня кормления беременной самки и т. д.), на 6-й день она удваивается, а в месячном возрасте увеличивается примерно в 10 раз.

В возрасте 3,5...4 мес при хорошем кормлении крольчата могут весить 2,8...3,3 кг. Самая высокая интенсивность роста наблюдается до 4-месячного возраста. В дальнейшем расход корма на 1 кг прироста живой массы увеличивается, поэтому экономисты выгоднее забивать на мясо кроликов в возрасте 3,5...4 мес. Рост их заканчивается в 8...10 мес. Срок использования может достигать 3...4 лет.

Эти животные имеют своеобразное строение зубов. У них нет клыков, резцы длинные, изогнутые, глубоко входят в зубные лунки. У но-

ворожденного крольчонка 16 молочных зубов, у взрослого — 28 постоянных. Резцы у кроликов отрастают непрерывно и стачиваются наискось. При неправильной постановке (когда резцы не сходятся) их необходимо подрезать, иначе животное может погибнуть.

Желудок у кроликов однокамерный. Желудочный сок имеет повышенную кислотность, что способствует хорошей перевариваемости корма. Пища через желудочно-кишечный тракт проходит примерно в течение 72 ч. Кишечник сравнительно длинный (в 8...10 раз превышает длину тела).

Особенностью кроликов является капрофагия — поедание мягкого ночного кала, в котором содержится много протеина и значительное количество витаминов группы В.

Для них характерна высокая интенсивность размножения. Половая зрелость у животных средних по крупности пород наступает в возрасте 3...3,5 мес, у крупных — в 4...4,5 мес. От одной самки за год можно получить 4...6 околов, или 25...40 крольчат.

Самки оплодотворяются в течение всего года (но в осенние месяцы хуже), могут оплодотворяться и на 2...3-й день после окрола, что позволяет совмещать период лактации и беременности. Акт спаривания стимулирует (приводит) у крольчих овуляцию. При спаривании возникает нервное возбуждение, оно передается в гипофиз, который выделяет в кровь гонадотропные гормоны. Под их влиянием созревают фолликулы и через 10...12 ч они лопаются с выпадением зрелых яйцеклеток в яйцеводы. На месте разрывов образуются желтые тела, которые начинают вырабатывать гормон прогестерон, способствующий развитию матки и молочной железы.

Иногда желтые тела могут образоваться, даже если оплодотворения

не произошло, в этом случае созревание новых фолликулов задерживается, т. е. имеет место так называемая ложная беременность, которая продолжается 17...19 дней. Самка остается неоплодотворенной, но она ведет себя как беременная и в конце ложной беременности (на 17...19-й день) может начать делать гнезда; самца в этот период она не подпускает. В отдельных случаях после покрытия у самки овуляция не происходит, и желтые тела не образуются. Такие самки могут принимать самца много раз, но остаются неоплодотворенными, поэтому их надо выбраковывать.

У самцов сперматозоиды (мужские половые клетки) образуются в извитых канальцах семенников (тестикулах), которые опущены в мошонку. В тех случаях, когда тестикулы втянуты в брюшную полость, животные стерильны. Придаточные железы (предстательная и куперовы) выделяют секрет, который вместе со сперматозоидами составляет сперму. Сперматозоиды у самцов образуются в течение всего года.

Температура тела кролика может меняться в зависимости от времени года. Например, нормальная температура для них 38,5...39,5°C; в зимний период она может снижаться до 37°C, а летом повышаться до 40...41°C. Пульс — 120...160 сокращений сердца в минуту. Дыхание — 50...60 дыхательных движений в минуту при нормальной температуре и свыше 200 при температуре 35°C.

Общее количество крови составляет примерно 280 г (4,5...6,7% от массы животного).

Крольчиха имеет обычно 4, иногда 3...6 пар молочных желез и вырабатывает в сутки 50...200 г молока. Самое обильное его выделение происходит во второй и в третьей декаде после окрола. В молоке содержится жира 10...20%, белка...15, сахара — около 2, минеральных солей — 2,5%.

К.С.КУЛЬКО
заслуженный зоотехник РФ
павильон «Кролиководство и пушное звероводство» ВВЦ

Ядовитые растения

(Продолжение. Начало в № 2, 3, 4, 2004)



Горчица полевая, или дикая (*Sinapis arvensis* L.), — повсеместно распространенный на полях сорняк из семейства крестоцветных с невысоким (до 30...40 см) стеблем, листья с ворсинками, цветы мелкие, желтые собраны в кистевидные соцветия. Плод — гладкий стручок со сплюснутым клювовидным кончиком. Ядовитым растение становится во время цветения, что обусловлено содержанием в нем аллиолового горчичного масла и гликозида синигрина. У кроликов при отравлении воспаляется желудочно-кишечный тракт, возникают тимпания, понос, поражение почек, иногда — поражение нервной системы. Горчицу охотно поедают все виды животных, что приводит к тяжелым последствиям. До цветения токсичность ее ниже, высушивание ядовитых свойств не устраниет.



Живокость полевая, или рогатый василек (*Delphinium consolida* L.). Однолетнее растение из семейства лютиковых с невысоким (до 35...40 см) ветвистым стеблем. Цветки синие или фиолетовые, реже белые или розовые, колокольчиковидные, со шпорами. Встречается как сорняк в озимых посевах, особенно в тех случаях, когда семенное зерно плохо очищено. Токсические свойства обусловлены наличием ряда алкалоидов, которые по своей химической природе и действию сходны с алкалоидами, содержащимися в аконитах. При отравлении наблюдаются поражение нервной системы, вздутия, колики, запоры и др.

ЗАО «КРОЛТЕКС»

ПРОДАЕМ племенных кроликов пород:
белый великан, советская шиншилла, серебристый



ПОКУПАЕМ мясо и шкурки кроликов.

Тел. (095) 951-07-15, 542-04-76



ШИНШИЛЛА — надежный бизнес

Предлагаем сотрудничество по выращиванию
пушных зверьков шиншилл
Информация бесплатно

Гарантируем сбыт шкурок — договор на 10 лет ·
Продаем пособие по разведению шиншилл

Обращаться (вложить конверт с обратным адресом): 290040, Украина, г. Львов, а/я 1869
тел. (0322) 40-04-74

(Продолжение следует)

ВЫГОДНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ПРОДАЕМ МОЛОДНЯК ШИНШИЛЛЫ,
клетки, поилки, кольца для самок, корм и песок
г. Астрахань, тел. (8512) 49-68-71

Advanced Research in NVAU 2001 and 2002. Японские ученые установили, что у диких енотовидных собак (*N. procyonoides viverrinus*) в центральных районах страны 10,7% особей поражены глистами *Dirofilaria immitis*. По данным специальной литературы сходную форму наблюдали у собак и кошек.

Сальмонеллез кроликов

Сальмонеллез (паратиф) — инфекционная болезнь животных и человека, вызываемая представителями группы паратифозных бактерий из рода сальмонелл. Встречается сравнительно редко и протекает у молодняка преимущественно остро с поражением желудочно-кишечного тракта, а у взрослых — с явлениями метрита иaborta.

Впервые в 1885 г. Сальмон и Смит выделили из трупов свиней представителя обширной группы паратифозных микробов. В дальнейшем аналогичные бактерии обнаружили у телят, овец, коз, цыплят, кур мышей, крыс, а также в abortированных плодах кобыл. Первые сообщения о спонтанном заболевании кроликов сделал Тен-Брук в 1920 г., а более подробную информацию представил Лютье. В Советском Союзе наиболее раннее описание сальмонеллеза кроликов сделано И.З.Бубисом в 1936 г., а позже — Б.А.Гусевым и А.Т.Бабичевым.

В связи с тем что при паратифозных заболеваниях выделены сходные по морфологическим признакам и биологическим свойствам палочковидные микробы, Международное общество микробиологов в 1934 г. рекомендовало именовать бактерии этой группы сальмонеллами в честь первооткрывателя Сальмона, а болезни, вызываемые ими, — сальмонеллезами.

Данная инфекция среди животных имеет широкое распространение во многих странах мира, в том числе и в России, но у кроликов диагностируется сравнительно редко и большого ущерба кролиководству не причиняет. Возбудитель болезни объединяет по степени антигенного родства около 2200 серологических вариантов в 52 серологические группы. У кроликов чаще всего болезнь вызывается сальмонеллами группы *typhimurium*, реже, *cholerae-suis* и *enteritidis*, в единичных случаях — другими разновидностями.

Сальмонеллы — мелкие палочки с закругленными концами от 0,5 до 3 мкм длиной и 0,5...0,8 мкм шириной. Подвижность обеспечивается благодаря перитрихиально расположенным жгутикам, хотя некоторые серотипы неподвижны. Спор и капсул не образуют. Окрашиваются всеми анилиновыми красками, грамположительны. Являются факультативными анаэробами. Хорошо растут на обычных питательных средах при температуре 35...37°C, pH среды 7,2...7,5. Колонии, выращенные на мясопептонном

агаре (МПА), круглые, очерченные, полупрозрачные, выпуклые и влажные. На мясопептонном бульоне (МПБ) микробы вызывают равномерное помутнение среды, желатин не разжижают, молоко не свертывают, нитраты не восстанавливают, индола не образуют. При культивировании на углеводных средах сальмонеллы, патогенные для кроликов, разлагают глюкозу, мальтозу, маннит, как правило, с образованием кислоты и газа, а лактозу и сахарозу не сбраживают.

Обладают значительной устойчивостью к внешним факторам. В почве, навозе и воде они могут сохраняться до 10 мес. Хорошо переносят высушивание и замораживание. В выделенном материале под воздействием солнечных лучей остаются жизнеспособными до 150 дней. Соление и копчение мяса, инфицированного бактериями, оказывают на них слабое влияние. Они чувствительны к высоким температурам. Так, нагревание до 60°C приводит к их гибели через 20...30 мин, а до 70...75°C — через 10...15 мин. Полное обеззараживание мяса в кусках массой 1 кг достигается в течение 3 ч, поэтому подозреваемые в осеменении сальмонеллами кроличьи тушки рекомендуется варить 1,5...2 ч.

Не обладают устойчивостью к воздействию дезинфицирующих средств: 20%-ная взвесь свежегашеной извести, 3%-ный раствор едкого натра, 2%-ный раствор формальдегида, хлорная известь, содержащая 2% активного хлора, и другие общепринятые дезинфицирующие средства, применяемые в рекомендуемых концентрациях, надежно обеззараживают помещения от сальмонелл при экспозиции не менее одного часа.

Чувствительны к заболеванию многие виды домашних и диких животных, в том числе и человек. Наиболее восприимчивы к этой инфекции крольчаты в возрасте от 1 до 3 мес и беременные самки. Кролики других возрастных групп болеют реже или переболевают бессимптомно и остаются длительное время сальмонеллоносителями. Возбудитель проникает в организм через поврежденную слизистую оболочку пищеварительного тракта. Заражение животных происходит преимущественно алиментарным путем.

Источниками инфекции являются больные и переболевшие кролики, другие сельскохозяйственные животные (бактерионосители), в том числе птицы, звери, грызуны, которые вместе с каловыми массами и мочой выделяют в ок-

ружающую среду сальмонеллы, заражая при этом корма, воду и предметы ухода за кроликами. Механическими переносчиками могут быть птицы, мыши, крысы, мухи и другие насекомые. Антисанитарные условия содержания, неудовлетворительное кормление понижают резистентность организма и способствуют возникновению, распространению и более тяжелому течению сальмонеллеза.

Болезнь может возникнуть в любое время года, но чаще всего — летом и осенью, что связано с рождением молодняка. В этот период она проявляется в виде энзоотии с быстрым распространением и охватом большого количества кроликов.

Сальмонеллы, попав вместе с кормом и водой в пищеварительный тракт, достигают тонкого отдела кишечника, где и размножаются. Затем заселяют толстый отдел и проникают в лимфатические фолликулы и пейеровы бляшки, из которых попадают в кровь и разносятся по всему организму. Размножаясь в крови и органах, приводят к возникновению септических процессов. Образующиеся в результате жизнедеятельности сальмонелл токсические вещества, в основном эндотоксины, вызывают воспалительные явления в местах их размножения (слизистая оболочка кишечника, желчный пузырь, печень, лимфатическая система и т.д.). Кроме того, эндотоксин обуславливает экссудативные процессы — диапедез эритроцитов и кровоизлияния, очаговые некрозы клеток печени, селезенки и почек. Находящиеся в крови токсические продукты сальмонелл действуют и на центральную нервную систему, в результате чего нарушается деятельность всего организма. У некоторых животных с момента заражения и после затухания септических процессов болезнь ограничивается воспалением слизистой оболочки кишечниковых фолликулов кишечника с образованием изъязвлений и некротических очажков. Гибель кроликов наступает от обезвоживания, многочисленных кровоизлияний, интоксикации и сепсиса.

У переболевших кроликов сальмонеллы локализуются в желчном пузыре, печени, лимфатических фолликулах, размножаются там и, попадая в просвет кишечника, выделяются во внешнюю среду с испражнениями.

При вскрытии наиболее характерные патологоанатомические изменения находят в желудочно-кишечном тракте. Слизистая оболочка желудка катарально воспалена, тонкого отдела кишечника — набухшая, покрасневшая, покрыта густой слизью. Стенка кишечника утолще-

на, четко заметны увеличенные пейеровы бляшки и соллитарные лимфатические фолликулы. В толстом отделе кишечника, особенно в червеобразном отростке слепой кишки, через серозную оболочку просматриваются многочисленные сепаративные белые или желтоватые некротические очажки, величина которых варьирует от точки до крупного просяного зерна. На слизистой оболочке прямой кишки отмечаются точечные кровоизлияния. Сильновирулентные штаммы могут вызывать геморрагическое воспаление кишечника.

Мезентериальные лимфатические узлы сочные, увеличены в объеме, содержат очаги узелкового или диффузного некроза.

Печень увеличена в объеме, дряблая, иногда перерождена, темно-бурового или серовато-глинистого цвета, содержит многочисленные мелкие, плотные, серовато-белые некротические узелки, не выступающие над ее поверхностью. Слизистая оболочка желчного пузыря утолщена, гипермирована и усеяна фибринозными пленками. Желчь густая, серовато-белого цвета.

Селезенка увеличена, с закругленными краями, резко гиперемирована, темно-красного цвета, иногда под капсулой обнаруживают мелкие белые некротические узелки.

Почки застойно гиперемированы, под капсулой у некоторых особей встречаются кровоизлияния и мелкие некротические узелки.

При вскрытии павших беременных крольчих наряду с характерными патологическими изменениями для сальмонеллеза находят воспалительные процессы в матке. Слизистая оболочка утолщена, покрыта фибринозными пленками. В стенке матки заметны множественные мелкие гнойные узелки, просвечивающиеся через серозную оболочку. У отдельных особей в матке обнаруживают мертвые плоды.

Диагноз устанавливают на основании эпизоотологических данных, клинических признаков, патологоанатомических изменений и результатов бактериологических исследований паренхиматозных органов, крови и костного мозга павших кроликов. При падеже беременных самок дополнительно делают высеvы из матки.

Сальмонеллез следует дифференцировать от листериоза, туляремии, псевдотуберкулеза, болезни Тиззера и кокцидиоза.

Больных кроликов изолируют и проводят индивидуальное лечение. Хорошим терапевтическим эффектом обладает фуразолидон. Его дают индивидуально боль-

ным животным 2 раза в день непосредственно через рот или в смеси с кормом из расчета 30 мг на 1 кг живой массы в течение 5...7 дней. С профилактической целью подозреваемым в заражении особым препарат также добавляют в корм (в половинной дозе от лечебной) в течение 5...7 сут.

Для лечения животных показано применение комплексных антибактериальных препаратов. В состав неомицинового лечебного премикса вводят (из расчета на 1 кг живой массы) неомицин — 10 тыс. ЕД, хлортетрациклин — 20 мг, фуразолидон — 7 мг, аскорбиновую кислоту — 5 мг. Полимиксиновый премикс содержит: полимиксин М сульфат — 20 тыс. ЕД, хлортетрациклин — 20 мг, фуразолидон — 7 мг, витамин С — 5 мг. Нужное количество препарата готовят в смеси, дают его больным и подозреваемым в заболевании кроликам индивидуально через рот перед кормлением или в смеси с кормом в течение 6 дней утром и вечером.

Иммунитет у кроликов изучен недостаточно. Известно, что переболевшие животные невосприимчивы к повторному заражению соответствующим типом сальмонелл. Что касается специфических средств защиты, то вакцина против сальмонеллеза кроликов до сих пор не разработана. Использование же подобных препаратов, предназначенных для борьбы с данной инфекцией у других животных, оказывает незначительный эффект.

Проведение профилактических мероприятий подразумевает строгое соблюдение ветеринарно-санитарных требований и зоогигиенических условий по уходу и содержанию животных, а также контролю за качеством кормов. После-

дние, обсемененные сальмонеллами, обеззараживают или уничтожают.

При установлении диагноза вводят соответствующие ограничения и осуществляют следующие мероприятия. Больных и подозреваемых в заболевании особой изолируют и лечат в зависимости от возраста и производственной необходимости. Мясо убитых больных и подозреваемых в заболевании кроликов используют в пищу только после 1,5...2-часовой проварки в хозяйстве, их внутренние органы подлежат утилизации. Истощенных кроликов также забивают и утилизируют. Производственные помещения, клетки, где выявлены больные животные, инвентарь, спецодежду, обувь очищают и дезинфицируют.

Запрещаются: а) перегруппировка животных, все зоотехнические и ветеринарные работы, связанные со взятием объектов разведения в руки; б) вывоз кроликов для племенных целей и на продажу населению.

Хозяйство (ферма, бригада, отделение, двор и т.д.) считают оздоровленным от сальмонеллеза через 30 дней после последнего случая гибели животных и проведения заключительной дезинфекции. Для этой цели используют раствор хлорной извести, содержащий 2% активного хлора, 2% -ный раствор формальдегида, 2...4% -ный раствор едкого натра, 3% -ный раствор однохлористого йода, 20% -ную взвесь свежегашеной извести и другие дезинфицирующие средства в соответствии с наставлениями по их применению.

А.К.КИРИЛЛОВ
заслуженный ветеринарный врач РФ,
доктор ветеринарных наук

Хозяйство «КРОЛИК-КАПИТАЛ»

Ter (095) 746-33-52

продаёт племенной молодняк кроликов пород:

рекс
баран
форнийская

фландр –
бельгийский великан,
белый великан

КУИНТ ШКУРКИ КРОЛИКА И ДРУГИХ ЖИВОТНЫХ

Павильон «Кролиководство и пушное звероводство» ВВЦ реализует племенной молодняк кроликов разных пород.

Тел. (095) 181-99-07

Первые шаги Сервисного центра

Автономная некоммерческая организация «Сервисный центр пушного звероводства» зарегистрирована в марте 2004 г.

Его цель и задачи — способствовать сохранению и развитию клеточного пушного звероводства в России.

Однако подобные цели не достижимы без ежедневной, кропотливой работы профессионалов, деятельность которых должна быть подкреплена к тому же серьезной материальной базой. Благодаря поддержке государственных и коммерческих структур такая база создана, и Сервисный центр приступил к выполнению своих обязанностей.

Конечно, это только первые шаги, но шаги уверенные. Создан и укомплектован кадрами ветеринарный отдел Сервисного центра. Одной из задач, поставленных перед ним, является обобщение и распространение

отечественного и мирового опыта проведения эпизоотических мероприятий, ветеринарно-санитарных обработок пушных зверей, создание эпизоотической карты Российской Федерации применительно к клеточному пушному звероводству.

Для выполнения этой работы создаются необходимые базы данных, привлекаются специалисты отечественных и зарубежных компетентных организаций.

Создана экспертная комиссия, заключения которой будут рассматриваться на самом высоком уровне.

Ветеринарный отдел Сервисного центра предоставляет звероводческим предприятиям, подписавшим договор о сотрудничестве, бесплатные ветеринарные консультации. С марта этой услугой уже воспользовались 17 хозяйств.

На семинаре ветеринарных специалистов, прошедшем в мае текущего года на базе отраслевого павильона ВВЦ (Москва), много говорилось о необходимости более полного взаимодействия зоотехнических и ветеринарных служб в звероводческих хозяйствах. Надеемся, что работа зоотехнического отдела Сервисного центра во многом будет способствовать решению различных проблем в этой сфере.

Следующий этап — создание научного отдела, основная задача которого будет заключаться в современном научном обеспечении отрасли клеточного пушного звероводства нашей страны.

Ждем предложений от заинтересованных организаций.

Наш адрес: 111141, Москва, ул 1-я Владимирская, д.34, корп. 3
Тел. (095) 742-95-44
Тел/факс (095) 742-95-43

КАЧЕСТВЕННЫЕ ВЫДЕЛКА, КРАШЕНИЕ, СТРИЖКА, ЭПИЛЯЦИЯ

любых видов пушно-мехового сырья и полуфабриката по новейшим импортным технологиям, по желанию заказчика в кратчайшие сроки.

ПРОИЗВОДСТВО И РЕАЛИЗАЦИЯ

- головных уборов (более 300 наименований), возможен пошив из меха заказчика;
- воротников, манжетов и опушки (для швейных предприятий по лекалам заказчика);
- меховых пальто (более 250 наименований);
- полуфабриката (натурального и крашеного) шкурок нерпы, песца, с/ч лисицы, ламы, хоря, белька, сурка, соболя, каракуля, норки, енота, кролика

Изготавливаем изделия по индивидуальным заказам. Приглашаем оптовиков к сотрудничеству.

Представляем постоянным клиентам товар на реализацию.

Гибкая система скидок.

ВНИМАНИЕ! Открылся оптовый склад мехового полуфабриката. Большой выбор кожи, крашеного и некрашеного мехового полуфабриката. 443099, г. Самара, ул. Фрунзе, 56; тел. (8462) 33-41-69.

446303, г. Отрадный, Самарская обл., ул. Ленинградская, 43,
ООО Меховая компания «Отрада»;
телефон: (846-61) 5-16-92, 5-27-16, 5-22-00, 2-54-43, 2-12-03



ОТКРЫТО ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В МОСКВЕ:

2-й Колобовский переулок,
д. 9/2, 1-й этаж;
тел/факс: (095) 299-63-78
299-05-93, 109-45-23, 299-59-11



НАШ САЙТ: www.ctradafurs.ru

РОССИЙСКАЯ АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ НЕДЕЛЯ



6-я РОССИЙСКАЯ АГРОПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА “ЗОЛОТАЯ ОСЕНЬ”

ГЛАВНЫЙ ФОРУМ ОТЕЧЕСТВЕННОГО АПК

8 – 12 октября 2004 г.

Москва, ВВЦ, павильоны: 20, 26, 32, 38, 55, 57, 69; открытые площадки

ОРГАНИЗАТОРЫ:



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное агентство по сельскому хозяйству
Федеральная служба по ветеринарии и фитосанитарному надзору
Федеральное агентство по рыболовству
Правительство Москвы
Российская академия сельскохозяйственных наук
Всероссийский выставочный центр (ОАО “ГАО ВВЦ”)
Агропромсоюз России

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ВЫСТАВКИ:



2-я Продовольственный комплекс России
2-я Агротэк
(сельскохозяйственная техника и оборудование для АПК)
2-я Прогрессивные технологии в животноводстве
2-я АгроХимЭкспо
2-я Ветеринария. Корма
1-я Прогрессивные технологии в растениеводстве

ТЕМАТИЧЕСКИЕ РАЗДЕЛЫ:



Инвестиции и инновации в АПК
Финансово-кредитная система АПК
Оборудование для пищевой и перерабатывающей промышленности
Мелиорация
Социальное развитие села
Лесное хозяйство
Экологическая безопасность

В РАМКАХ НЕДЕЛИ:



Российский агропромышленный конгресс
Натурный показ сельскохозяйственных животных
Ярмарка сельскохозяйственной продукции

Генеральный информационный спонсор:

**КРЕСТЬЯНСКИЕ
ВЕДОМОСТИ**

официальный ЖУРНАЛ

АгроБизнес

Практик

ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ ДИРЕКЦИЯ:
ЗАО “Агропромышленный комплекс ВВЦ”
129223, Москва, Проспект Мира, ВВЦ, павильон 63
Тел. (095) 748-3759, 70, 71, 72, 73, 74, 75
www.apkvvc.ru; e-mail: info@apkvvc.ru

Информационная поддержка:



**МЯСНАЯ
ИНДУСТРИЯ**
Новости сельского хозяйства

**ПИЩЕВАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ**
«Любимая еда»

ОПТОВИК
ЖИВОТНОВОДСТВО
РОССИИ

**АГРО
ИМПОРТ**
АГРОВОДСТВО
ИМПОРТ
ИМПОРТ
ИМПОРТ

ГСС.ru
ПТИЦА
ПРОДУКТЫ
«Родина Основа»

**РУССИАН
ПРОДУКС**
АгроМир

Практик
Технологии
и
дело

ЗАО



РОССИЯ

**«ОПЫТНОЕ ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ
ПРЕДПРИЯТИЕМ»**

РАЗРАБАТЫВАЕТ, ПРОИЗВОДИТ И ПРЕДЛАГАЕТ:

**✓ КОМБИКОРМОВЫЕ
ЗАВОДЫ
СЕРИИ «КЛАД»**

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ:
300; 800; 1500; 2000; 3000 кг/ч.



**✓ ЛОПАСТНЫЕ
СМЕСИТЕЛИ
СЕРИИ «ВИЭСХ»**

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ:
20; 50; 100; 200 кг за 2 минуты.

- При объемной массе 0,5 м³ (отруби) однородность готовой смеси — 98%
- Допускается ввод до 20% жидких компонентов.
- Варианты изготовления: нержавеющий и черный металл.



✓ ПОГРУЗЧИК ШНЕКОВЫЙ
производительностью
3 т/ч, длина — 4 м.

Все оборудование постоянно в наличии.

✓ ПЛЮЩИЛКА ПЗ-1
производительностью
1 т/ч.

Тел/факс: (095) 501-50-77, 435-05-93; тел. 139-28-79; 8-916-140-39-19

e-mail: klad@agroklad.ru, www.agroklad.ru

Кормление собак

(Продолжение. Начало в № 4, 5, 6, 2002 г., № 2, 2003 г.)

Вкусовые качества и поедаемость корма. Сбалансированный рацион должен сочетать высокие вкусовые качества и адекватное содержание всех необходимых питательных веществ. Однако во многих случаях при разработке рецептов промышленных кормов делается больший акцент на улучшение вкусовых качеств продукта в ущерб его биологической ценности. Поэтому очень часто корма, поедаемые животными с большой охотой, при длительном использовании могут вызывать недостаток определенных веществ в организме и приводить к ожирению. На вкусовые достоинства кормового сырья влияют различные факторы: запах, температура, структура, количество определенных питательных веществ в рационе, привычка. Они нередко могут быть взаимосвязаны. Например, содержание воды и жира определяют запах и консистенцию пищи. Это необходимо учитывать при лечении животных с потерей аппетита, а также при многих других заболеваниях.

Запах является важнейшим вкусовым фактором для собак и кошек. При респираторных болезнях лечебные капли, освобождающие носовой проход, позволяют восстановить обоняние и аппетит.

Нагревание корма усиливает его запах и улучшает вкусовые качества, а также поедаемость, что особенно важно при анорексии (отсутствии аппетита) у собак и кошек.

Важна для животных и консистенция пищи. Если кошки в зависимости от привычки в одинаковой степени едят как сухой, так и консервированный корм, то собаки в основном предпочитают последний, так как в нем содержится больше влаги. Добавление воды к сухому продукту для собак улучшает его вкусовые качества и поедаемость. Кошки же в подобной ситуации, наоборот, корм

есть отказываются. Хотя форма сухих гранул не влияет на вкус (здесь важно, чтобы они и их частицы не застревали в глотке животных), тем не менее многие кошки к внешнему виду гранул не безразличны и порой предпочтение отдают именно тем из них, которые имеют какую-то конкретную конфигурацию.

Увеличение в рационе белка и жира до определенного уровня улучшает вкус пищи. Кошкам больше нравятся корма с кислой реакцией (рН 3,5...5), чем с нейтральной и щелочной. Поэтому кислоты широко применяются в качестве консервантов и для улучшения вкусовых качеств сухих и полусухих форм кормовых средств для кошек. Переваримость диеты наряду с ее вкусовыми свойствами играет большую роль при кормлении кошек сухими кормами. В меньшей степени это важно для собак. Переваримость рациона можно увеличить путем ферментативного расщепления различных его ингредиентов. Обработка энзимами часто применяется в последнее время для улучшения вкуса и повышения усвоения промышленных кормов. При этом проводится контролируемое ферментативное расщепление определенных ингредиентов. Введение в реактор протеолитических ферментов способствует частичному расщеплению белка. Процесс прекращается при добавлении кислоты (обычно фосфорной), которая изменяет рН и останавливает реакцию. Затем частично расщепленный белок распыляют на частицы сухого корма вместе с жиром. Таким образом можно получать диеты с одинаковым содержанием питательных веществ, но с различным запахом.

Большое значение имеет выработавшаяся у животного привычка к определенной еде. Если оно приучено к разнообразной пище, то его рацион изменить сравнительно легко. Сложнее это сделать, когда имеется устойчивое предпочтение к одному корму. В этом случае переходить на новый необходимо постепенно: в течение нескольких дней подмешивать к старой диете небольшие количества

новой, увеличивая пропорцию в пользу последней. Однако не для всех животных требуется этот этап. Многие из них сразу начинают поедать новый корм лучше, чем прежний, что характерно для большинства кошек. Но это предпочтение постепенно ослабевает, и они с одинаковым желанием могут потреблять оба корма.

Поедаемость пищи определяется ее вкусовыми качествами, потребностью организма в питательных веществах и предыдущим опытом. Влияют на нее и многие заболевания, которые сопровождаются изменением и извращением вкуса. При этом животное может поедать только определенный корм, в результате чего возникает дисбаланс различных питательных веществ в организме. Следовательно, единственный способ правильного кормления — это обеспечение животного рационом, содержащим все питательные вещества, сбалансированные в правильной пропорции и удовлетворяющие энергетические потребности организма.

Существуют три способа определения содержания питательных веществ в диете: лабораторный анализ (наиболее точен); по данным, представленным на этикетке; путем расчета на основе среднего содержания ингредиентов в корме и данных таблиц питательности продуктов.

Наиболее распространенным методом в данном случае является лабораторный анализ, при котором устанавливают влажность, содержание белка, жира, золы, клетчатки, растворимых углеводов и безазотистых веществ. Менее точный способ — использование данных о содержании питательных веществ на упаковке корма. Очень часто на этикетке указывается только минимальное или максимальное значение величин, что не всегда соответствует фактическому. В этом случае можно составить только общее представление о структуре и качестве предлагаемого товара. Нередко корма с одинаковым гарантитным анализом, указанным на этикетке, имеют значительные различия по некоторым компонентам питательности.

Наличие питательных веществ может быть представлено одним из следующих способов: содержание в натуральном продукте; в пересчете на сухое вещество; в пересчете на определенное количество калорий.

Недостаточное понимание различий между этими методами является наиболее распространенной причиной ошибок в кормлении, а также неточностей при сравнении питательной ценности разных видов промышленных кормов для животных.

Например, в 100 г определенной диеты содержится 10 г белка и 75 г воды. Если вычесть воду, то на оставшиеся 25 г сухого вещества приходятся те же 10 г белка, что от 100 г натурального корма составляет 10%, а в пересчете на сухое вещество — 40% (10 г : 25 г × 100%).

Концентрация воды в кормах для животных может варьировать от 5 до 80%. В первом случае сухого вещества будет содержаться 95%, а во втором — 20%. При расчете питательности без учета указанных различий возможны грубые ошибки. Поэтому при сравнении по данным параметрам разных кормов содержание питательных веществ в них необходимо выражать в пересчете на сопоставимые влажность и калорийность. Поскольку влажность часто бывает неодинаковой, то наиболее

идеальным считается определение белка, жир и т.д. в пересчете на сухое вещество. Однако при проведении такого сравнительного анализа очень удобно иногда выражать концентрацию компонентов пищи другим способом — относительно содержания в ней калорий. Ведь энергетическая ценность напрямую влияет на количество съеденного корма и потребление питательных веществ.

Например, в 100 г сухого корма рацион А содержит 300 ккал и 4 г белка, а рацион Б — 600 ккал и 4 г белка. Суточная потребность в энергии составляет 600 ккал. В первом случае животное должно съесть 200 г корма в день (600 ккал : 300 ккал × 100 г) и получить при этом 8 г белка, а во втором — только 4 г. Следовательно, несмотря на то, что рационы А и Б содержат одинаковое количество белка в расчете на сухое вещество корма (4%), более высокая энергетическая ценность рациона Б приводит к меньшему его потреблению (по массе), а следовательно, и белка.

Так как содержание калорий в сухом веществе различных кормов может значительно варьировать, то более точным является выражение количества питательных веществ на 1 ккал обменной энергии. В большинстве промышленных кормов

среднего качества содержится 3,5...4,0 ккал обменной энергии на 1 г сухого вещества. Но энергетическая ценность некоторых специальных диет, предназначенных для снижения массы тела или для кормления активных животных, может значительно отличаться от этих средних данных.

Чтобы рассчитать количество питательных веществ, приходящихся на 1 ккал обменной энергии (ОЭ), необходимо разделить концентрацию конкретного вещества в 100 г корма на энергетическую ценность такой же массы продукта. Например, в 100 г корма содержится 0,16 г магния (Mg) и 400 ккал (ОЭ). Тогда 0,16 г : 400 ккал = 0,4 мг Mg/ккал, или 40 мг Mg в расчете на 100 ккал ОЭ.

Питательная ценность готовых кормов, установленная лабораторным способом (указывается на упаковке), обычно выражается в расчете на единицу массы корма. Для перевода содержания питательных веществ в пересчете на сухое вещество необходимо разделить количество данного питательного вещества, содержащегося в единице массы корма, на долю сухого вещества.

(Продолжение следует)

Acta Agricultura Scandinavica. Sec. A. 2003. 53 (3). Датские ученые из исследовательского центра Фоулум (DIAS) — B. Damgaard, C. Borsting, K. Ingvarstsen, R. Fink изучали возможность кормления норок в период лактации смесями, не содержащими источников углеводов.

В опытах было 108 самок с пометами в возрасте до 7 недель, разделенных на три группы: I — с соотношением по обменной энергии (ОЭ) переваримых питательных веществ — протеин : жир : углеводы, как 61:38:1, II — соответственно 47:52:1, III — 33:66:1. В состав смесей входили рыбные отходы (в том числе с добавлением рыбьего жира), цельная рыба, птицеотходы, рыбная мука, мука из гемоглобина, пшеничные отруби, соевое масло, рапсовое масло,оваренная соль и премикс.

В группах I и II к отсадке были получены нормальные показатели (г): живая масса самок соответственно 944 и 973 (после щенения 1192 и 1199), средняя живая масса щенков (самцы/самки) — 554/460, 557/463; выход щенков на самку — 6,5 и 6,7 (при рождении 6,7 и 6,9). Имелась небольшая разница в биохимических показателях крови.

Опыт в группе III пришлось прекратить через 3 недели после начала, так как щенки начали отставать в ро-

сте — средняя живая масса самцов — 98 г против 126...128 г в других группах, а также большая потеря упитанности самок.

Делается вывод о том, что при уровне протеина в 33% от ОЭ (7,3 г на 100 ккал) норки испытывают недостаток углеводов, образующихся из аминокислот в процессе их обмена. Показана важность обеспечения зверей углеводами при низких уровнях дачи протеина (аминокислот).

ПРОДАЕМ

пушных зверьков шиншилл и клетки для их содержания

г. Пенза, тел. (8412) 54-59-99

Екатерина, Валерий (звонить после 18 ч)

Норки в «Остромечево»

Сельскохозяйственный производственный кооператив «Остромечево» — одно из крупнейших сельскохозяйственных предприятий Белоруссии. Это название оно получило в 1991 г. после реорганизации колхоза-комбината «Память Ильича», созданного в 1982 г. на базе четырех экономически слабых хозяйств (17 населенных пунктов) Брестского и Каменецкого районов. Образование такого крупного предприятия было вызвано необходимостью обеспечения кормами комплекса по откорму и выращиванию крупного рогатого скота на 10 тыс. гол., строительство которого началось в то время.

На территории хозяйства имеются объекты социально-бытового назначения: две средние школы, две неполные средние школы, школа-интернат, два детских сада на 140 мест, сельская врачебная амбулатория, больница, банно-прачечный комбинат, столовая, кафе, гостиница, четыре Дома культуры.

Общая земельная площадь предприятия по состоянию на 01.01.2003 г. — 12540 га, в том числе сельскохозяйственные угодья — 10466, из них пашня — 7412, пастбища — 2168, сенокосы — 597 и сады — 289 га.

Зверокомплекс является структурной единицей СПК «Остромечево».

Основное стадо самок норки составило на 1 января 2004 г. 3500 гол., в том числе стандартная темно-коричневая (Стк) 1520, сканблэк — 1050,

сапфир — 530, паломино — 300, белая хедлунд — 100 гол. С момента образования хозяйства (с 1988 г.) стадо темно-коричневых норок чисто по алеутской болезни, так как завоз был произведен из благополучного в то время Сокальского звероплемхоза (Украина). Правдивость моих слов могут подтвердить специалисты зверохозяйства «Мартес» и Гагаринского звероплемзавода. Последние при закупке у нас племенного молодняка проверяли кровь на плазмоцитоз в своей лаборатории.

В 2003 г. показатель выхода составил по Стк — 5,6 гол.; по сканблэку — 4,0; по сапфиру — 4,2 гол. молодняка, кстати, по Стк мы уже три года получаем более 5,0 щенков на самку.

В хозяйстве имеется хороший кормоцех с проектной мощностью на 100 тыс. шкурок, построен современный холодильник из Голландии на 500 т, цех первичной обработки оснащен финским оборудованием, запущен в эксплуатацию цех выделки, который работает по американской технологии и на импортных химикатах.

Весь этот сравнительно мощный комплекс сооружений при отсутствии роста стада отрицательно сказался на себестоимости продукции — шкурка обошлась в среднем в 21,4\$ (+1,9 к 2002 г.). Высокое качество продукции в 2003 г. позволило все же иметь рентабельное производство. Так, количество особо крупных Б (о.к.Б) и

особо крупных Б (о.к.Б) пресно-сухих шкурок по цветам было следующим, % (самцы/самки): Стк о.к.А — 98,6/5,3; о.к.Б — 1,2/31,4; сканблэк (черные) о.к.А — 12,8/0,2; о.к.Б — 24,1/2,8; сапфир о.к.А — 44,5/—; о.к.Б — 46,7/0,6.

Со сканблэком импортного происхождения у нас пока много проблем — выход щенков невысокий, размер шкурок небольшой, кроме того, опушение созревает позднее.

Неплохие показатели и по качеству опушения — шкурок с подмоканием и «стригунов» практически не было. Хороший результат дали скрещивание самок Стк с самцами сканблэк и прилитие крови гагаринских самцов Стк. Нельзя не отметить, что все шкурки со средними и большими дефектами перерабатываем в собственных цехах пошивом и выделки.

Уже 8 лет работает цех пошивом головных уборов. В настоящее время 15 мастеров освоили 195 моделей. Мы первые в Беларуси освоили мягкие формы, их реализация шла успешно даже в Москве.

Рентабельность звероводства в 2003 г. составила всего 4,6%.

Применили мобильные кормораздатчики, а это требует оснащения кормоцеха гомогенизатором, испытываем новую систему автопоения. Промышленная база позволяет расширить поголовье до 6000 тыс. самок, что снижает себестоимость продукции.

В.К. ПЫРСКИЙ
начальник зверокомплекса СПК «Остромечево»
Брестская обл., Республика Беларусь

Звероводство в Голландии не запретят

Правительство Голландии официально сняло с рассмотрения вопрос о запрете норководства до момента принятия единого законодательства по звероводству для стран — членов Европейского союза. Голландия занимает третье место в мире по объему звероводческой продукции. Непосредственно в отрасли трудится более 1000 человек. В течение четырех лет гол-

ландские звероводы не могли планировать развитие своего бизнеса из-за угрозы его запрета. В настоящее время законодательной базой звероводства в Европе являются Рекомендации Совета Европы, пересмотренные в 1999 г.

По материалам пресс-релиза Европейской ассоциации звероводов

ПРОДАЕМ

молодняк кроликов следующих пород:

советская шиншилла
темная, сатиновый,
новозеландская красная,
рекс (кастор, шиншилла и др.)

Тел.: (095) 582-06-79 —
Татьяна Анатольевна
Романова
(095) 549-84-57 —
Ирина Евгеньевна
Воронец



Звероводство Исландии

В мировом сообществе Исландия знаменита рыбными продуктами, изделиями из шерсти (550 тыс. овец) и местной породой лошадей (80 тыс. гол.), которых экспортят во многие страны в качестве прогулочных под названием исландские пони. Немногие фермеры (всего их 45) сочетают это производство с выращиванием зверей — в стране около 30 тыс. самок норки клеточного разведения и совсем немного песца. Зверофермы сосредоточены в основном в четырех зонах вокруг базовых кормоцехов, где нет недостатка в рыбных кормах. Благодаря островному расположению страна благополучна по инфекционным болезням, этому содействуют строгие правила импорта и карантина.

Фермы в основном семейные. Во владении одного из первых звероводов (с 1981 г.) Эйнара Гисласона 800 самок норки, 500 овец и 30 лошадей. Глава семьи и жена старшего сына трудятся на норковой ферме (сын Эйнар-младший работает в Национальной ассоциации звероводов). Еще два сына заботятся об овцах и лошадях, а четвертый (22 года) учится в Швеции.

В коневодстве фермеры используют опыт, наработанный норководами-селекционерами: для продажи выращивают животных разных мастей — вороных, гнедых, золотистых, бежевых и пегих с глазами разных цветов.

Fur business, Dec. 2003

Памяти С.А.Каспарьянца

С прискорбием сообщаем, что после тяжелой и продолжительной болезни ушел из жизни **Сергей Александрович Каспарянц** — профессор, заведующий кафедрой товароведения и технологии животного сырья МГА ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И.Скрябина.

Долгое время он являлся деканом товароведческого факультета и очень много сделал как для его развития, так и для товароведческой отрасли в целом.

В нашей памяти навсегда сохранился образ прекрасного педагога, ученого и просто замечательного человека, воспитавшего сотни высококвалифицированных специалистов и оставившего после себя значительное научное наследие в виде монографий и учебников, посвященных вопросам товароведения животного сырья.

Российский пушно-меховой союз
Редакция и редколлегия журнала
“Кролиководство и звероводство”
МГАВМиБ им. К.И.Скрябина

Семинар звероводов

Ассоциация «Балтпушнина» провела в г. Светлогорске Калининградской области очередной семинар руководителей и специалистов организаций, прямо или косвенно связанных с пушным делом.

В встрече приняли участие представители многих регионов России (Кировской, Ленинградской, Московской, Смоленской, Тверской, Тюменской областей, Ставропольского края, Татарстана, Кабардино-Балкарской Республики), а также из Белоруссии, Литвы, Польши, Дании, Финляндии, Германии.

В первый день участникам семинара была предоставлена возможность получить подробные консультации у представителей фирм, поставляющих корма и оборудование для пушного звероводства. На следующий день выступили с докладами: **А.Б.Галактионов** — председатель ассоциации «Балтпушнина», директор ЗАО «Зверохозяйство Гурьевское» («Информация по итогам работы за 2003 г. и первое

полугодие 2004 г. ассоциации «Балтпушнина»); **Е.М.Колдаева** — начальник отдела Управления животноводства и племенного дела в Федеральном агентстве по сельскому хозяйству Минсельхоза РФ («О разработке нормативной документации в области племенного звероводства»); **Н.С.Сергеев** — директор ФГУ Калининградской межобластной ветеринарной лаборатории («Ветеринарно-санитарные требования, предъявляемые к кормам для пушных зверей»); **Л.К.Соболева** — главный зоотехник ОАО «Агрофирма «Багратионовская» Калининградской области («Технология производства пушнины в ОАО «Агрофирма «Багратионовская»»).

Затем слово предоставили представителям пушных аукционов Санкт-Петербурга, Хельсинки и Копенгагена. О новом в технологии производства пушнины в странах Евросоюза рассказали специалисты из Дании, Финляндии, Польши, Германии. Руководители звероводческих хозяйств России, Литвы и Белоруссии поделились с аудиторией опытом работы.

Информация ассоциации «Балтпушнина»

Корректор
Т.Т.Талдыкина

АДРЕС РЕДАКЦИИ: 107996, ГСП-6,
Москва, Б-78, ул. Садовая-Спасская, 18;
для писем: 107078, Москва, а/я 23;
тел/факс 207-21-10
e-mail: erin@cnt.ru

**Художественное и техническое
оформление Н.Л.Минаевой**

Подписано в печать 20.08.2004.
Формат 84x108 1/16. Бумага офсетная № 1.
Печать офсетная.
Усл. п. л. 3,36 + 0,84 цв. вкл.
Усл. кр. отт. 11,76. Заказ 1328

**Журнал набран и сверстан
С.С.Ясиной и А.Ф.Дмитриевым**

Отпечатано в Подольской типографии
ЧПК
142100, г. Подольск, Московская обл.,
ул. Кирова, д. 25.

Журнал зарегистрирован Министерством Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций (ПИ № 77-7887)
ISSN 002-4885. Кролиководство и звероводство. 2004. № 5. 1—32. 85 руб. Индекс 70449 (на полгода), 81686 (на год)



НПФ «БИОЦЕНТР»

Российский лидер в производстве вакцин против инфекционных болезней пушных зверей

ПРЕДЛАГАЕТ



Ассоциированная вакцина «БИОНОР»

против чумы, парвовирусного энтерита, ботулизма и псевдомоноза норок:

- зарегистрирована в России и странах СНГ;
- используется в звероводческих хозяйствах страны более 10 лет;
- не имеет рекламаций;
- может выпускаться как моновалентная вакцина против каждой из вышеназванных болезней.

Ассоциированная вакцина «ФЕРКАН»

против чумы, инфекционного гепатита и сальмонеллеза лисиц, песцов и енотовидных собак:

- новинка на российском рынке;
- объем вводимой дозы составляет 1 мл;
- каждый компонент вакцины может быть использован как самостоятельный препарат.



Фирма оказывает

научно-консультационные услуги по вопросам применения вакцин «БИОНОР» и «ФЕРКАН».

Предлагаем витамины, кормовые добавки и антибиотики.

Возможна доставка препаратов до места назначения.



Адрес:

111141, Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 34, корп. 3;
тел. (095) 742-84-40, тел/факс (095) 742-84-41;
e-mail:biocentr@corbina.ru

ООО «БИОМЕД – РОДНИКИ»

отечественные биопрепараты
для пушных зверей, собак, нутрий и кроликов



Качество биопрепаратов
апробировано
в течение 30 лет
при производстве и реализации



По заявкам предлагаем
любые ветеринарные
препараты, материалы
для разных видов животных

Вакцины ассоциированные:

- Минковак — против чумы, вирусного энтерита, ботулизма и псевдомоноза норок, в фраконах по 450 доз;
- Минковак-3 — против вирусного энтерита, ботулизма и псевдомоноза норок, в фраконах по 450 доз;
- против стрептококкоза и пастереллеза нутрий, по 10...200 доз;
- против миксоматоза и вирусной геморрагической болезни кроликов, в ампулах по 20 доз



Вакцины против:

- стригущего лишая (трихофития и микроскопия), в фраконах по 450 мл, 200 мл, 10 мл;
- вирусной геморрагической болезни кроликов «ВГБК», инактивированная, в фраконах по 20 доз;
- чумы плотоядных, по 150 доз;
- псевдомоноза песцовых, по 450 доз

На все биопрепараты имеются
лицензии и сертификаты
соответствия

Гарантируется высокое
качество препаратов.
На оптовые поставки
гибкая
система скидок



Наш адрес: 140143,
п/о Родники,
Московская обл.,
Раменский р-н,
ул. Трудовая, 10;
тел/факс :
(095) 501-92-17

Проезд из Москвы от
метро «Высокино»
электропоездами
«Пл. 47 км» или «Быково»
до остановки Удельная (25 мин)