



9 мая
С днем
ПОБЕДЫ!



**Кролиководство
и Звероводство**

ISSN 0023-4885

3-2005



ПРЕДОСТАВЛЯЕМ ЖИЛЬЕ ДЛЯ КРОЛИКОВ!

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СЕТКИ ДЛЯ ЗВЕРОВОДСТВА

ОАО "ЛЕПСЕ"

Вологодская областная универсальная научная библиотека

Адрес: 141500, Россия, Вологодская обл., Солнечногорск, ул. Красная, 136. Тел.: (095) 994-10-05, 994-10-11
(0962) 663-05-38. Факс: (095) 994-00-72. e-mail: lepse@lepse.ru

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.КУЛЬКО

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.РЕВИН

ген. директор ОАО «Воюсоюзпушнина»;

А.В.САЙДИНОВ

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

Е.А.СИМОНОВ

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

В.С.СЛУГИН

заслуж. ветеринарный врач РФСР,
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:

Вести от «Северной пушнины»	2
Гладилов Ю.И., Лузина С.Н. На то и рынок, чтобы зверовод не дремал	4
НАУКА И ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ	
<i>Корма и кормление</i>	
Нюхалов А.П., Перельдик Д.Н. О рациональном кормлении зверей в этом году	10
Предельные нормы скармливания кроликам масличных семян, шротов, бобов	12
Калугин Ю.А. Грубые корма как добавка к гранулированным смесям для кроликов	14
<i>Разведение и племенное дело</i>	
Семикрасова Е.А. Популяционно-генетическая характеристика сурков по биохимическому полиморфизму белков крови	17
Сергеев Е.Г., Рожнов В.В. Ускоряет ли поздняя отсадка половое созревание самочек соболей?	18
<i>Страницы истории</i>	
Капитан Афанасьев в боях под Сталинградом	19
МИРОВОЙ РЫНОК	
<i>Качество и реализация продукции</i>	
Пушные аукционы	20
На мировых рынках	20
Кулешов И.В., Лычников Д.С., Устинова Е.В., Староверова И.Н. Электризация шкурки и влияющие на нее некоторые факторы	21
В ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ И НА ЛИЧНЫХ ПОДВОРЬЯХ	
<i>Сообщения с мест</i>	
Саморока В.А. Гранулированные корма готовлю сам	24
Колдаева Е.М. «Мир шиншил»	25
<i>Начинающему кролиководу</i>	
Тинаев Н.И. Особенности рациона кроликов при смешанном типе кормления	26
Ядовитые растения	27
ВЕТЕРИНАРИЯ	
Авдиенко В.А. Лечение стафилодермодекоза у собак	28
ЗА РУБЕЖОМ	
Исследования по разведению и кормлению кроликов рекс в Китае	30
Он стал символом норвежского Соппротивления	32
ХРОНИКА	
В Союзе звероводов	32
По страницам специальной литературы	15, 27, 29, 31
<i>Спрашивайте — отвечаем</i>	8

ВЕСТИ ОТ «СЕВЕРНОЙ ПУШНИНЫ»

От некогда мощного куста зверосовхозов «Лензверопрома» в настоящее время сохранилась небольшая группа разрозненных предприятий. На их фоне ООО «Северная пушнина», образовавшееся в результате объединения нескольких таких зверохозяйств (ныне являющихся его филиалами), стоит особняком. Молодой еще организации в процессе становления пришлось преодолеть сложные испытания, которые не закончились и по сей день. Сравнительно недавно, после того как новым генеральным директором «Северной пушнины» стал И.В.Паркалов, дела в объединении стали налаживаться. Наш корреспондент встретился с Иваном Владимировичем, полученное интервью предлагаем вашему вниманию.

— Иван Владимирович, думаю, еще не все наши читатели знают, что представляет собой ООО «Северная пушнина» в настоящее время. Какие бывшие зверосовхозы вошли в его состав?

— Объединение ООО «Северная пушнина» создавалось в тяжелый период для отечественного звероводства (1996–1997 гг.) на базе бывших зверосовхозов Ленинградской («Пионер», «Заря», «Рощинское», «Воронковское», «Приозерское»), Тверской («Ильятинское») и Псковской («Середкинское-Знаменка») областей. На тот момент финансовое положение большинства предприятий было крайне тяжелым. В таких хозяйствах, как «Заря», «Приозерское», «Рощинское», «Воронковское», остатки зверопоголовья находились на грани полной ликвидации. Корма практически отсутствовали, холодильные емкости и транспорт распроданы судебными исполнителями. «Воронковское», например, в течение нескольких лет было полностью отключено от энергоснабжения.

Но, несмотря на такую тяжелую ситуацию, с банком «Зенит» удалось достигнуть соглашения о финансировании программы восстановления и развития звероводства в Северо-Западном регионе России.

— Назовите, пожалуйста, положительные стороны такой формы организации производства, а заодно ознакомьте нас с видовым составом и численностью зверопоголовья. Планируется ли специализация отдельных филиалов по разведению тех или иных видов зве-



рей? Динамика поголовья на перспективу?

— Положительной стороной объединения нескольких звероводческих хозяйств в единое ООО было то, что в условиях разрухи удалось сконцентрировать оставшиеся материальные ресурсы, поголовье и распределить их по всем предприятиям, обеспечив таким образом стартовый рынок каждому филиалу, доведя численность самок основного стада в целом по «Северной пушнине»: по норке — до 50 тыс., по песцу — до 9,7 тыс., по хорю — до 9,6 тыс., по лисице — до 6,7 тыс., по енотовидной собаке — до 1,8 тыс., по соболю — до 1,7 тыс. гол.

Положительным моментом является также возможность организовать для всего имеющегося у нас поголовья централизованное кормоприготовление на базе двух входящих в состав объединения кормозаводов (сейчас корма готовят пока еще в трех кормоцехах). Это обеспечивает значительную экономию зат-

рат по хранению и переработке кормов, что особенно важно для уменьшения себестоимости шкурковой продукции — фактора, определяющего в нынешней ситуации выживание звероводства.

С этой же целью на базе филиала «Пионер» в кратчайшие сроки созданы цехи по приготовлению сухих кормов и жира.

Специализация ферм по разведению тех или иных видов зверей в принципе нами планируется: «Приозерское» — только по норке (в настоящее время там норка и песец), «Заря» — по норке и соболю (в настоящее время норка, песец и соболю), «Рощинское» — по лисице и соболю, «Ильятинское» — по лисице, норке, соболю (в настоящее время норка, лисица и песец), «Воронковское» — по норке и песцу, «Пионер» — по норке, песцу, енотовидной собаке, хорю, «Знаменка» — по норке, песцу, енотовидной собаке (в настоящее время норка, песец, енотовидная собака, хорь).

На перспективу планируем расширение стада норки до 100 тыс.



самок, соболя — до 3...5 тыс., стабилизируем поголовье лисицы и енотовидной собаки, а численность песца и хоря временно уменьшим.

— Что можете сказать о деятельности объединения в 2004 г.? Есть ли здесь положительные сдвиги?

— Успехи еще, конечно, скромные, но зоотехнические и экономические показатели за 2004 г. в целом по «Северной пушнине» имеют положительную динамику в сравнении с предыдущими годами. Так, себестоимость производства продукции значительно уменьшилась. Существенно увеличился размер и улучшилось качество шкурок (см. таблицу). В расчете на основную самку в 2004 г. выращено молодняка (гол.): по норке — 4,41; по песцу — 8,28; по лисице — 4,44; по соболю — 1,49; по енотовидной собаке — 5,94; по хорьку — 7,23.

Произведено шкурок (тыс. шт.): норка — 126,8; песец — 80,1; лисопесцовый гибрид — 1,79; лисица — 2,54; соболь — 2,9; енотовидная собака — 12,2; хорек — 75,5.

Кроме того, наряду с другими зверохозяйствами принимали участие в ежегодной агропромышленной выставке «Золотая осень», а также в ставшем опять традиционным Всероссийском смотре-конкурсе шкурок пушных зверей. Все наши филиалы представили на него коллекции своей пушнины и получили аттестаты разного достоинства. Думаю, что со временем по некоторым номинациям и до чемпионских дипломов доберемся.



— Как организована работа по зоотехническому и ветеринарному обслуживанию зверопоголовья? Наличие племенных ферм?

— В организации этой работы есть некоторые особенности, свойственные объединению звероводческих хозяйств. В головном офисе (г. Санкт-Петербург) имеется зооветеринарная служба, деятельность которой координируется главным технологом «Северной пушнины». В каждом филиале также есть соответствующая служба для оперативного решения зооветеринарных вопросов на местах, чья деятельность направляется и координируется зооветеринарной службой головного офиса.

В объединении ООО «Северная пушнина» имеются 5 племенных ферм по следующим видам зверей: филиал «Заря» — по норке стандартной темно-коричневой и по соболю, филиал «Роцинское» — по серебристо-черной лисице, филиал «Пионер» — по песцу и енотовидной собаке.

— Основные источники финансирования и сбыт продукции? Имеются ли свои производства по переработке пушнины? Какие наиболее значимые проблемы предстоит преодолеть в ближайшее время?

— Основным источником финансирования для нашего объединения являются кредиты банка «Зенит» (г. Москва). Финансирование происходит в соответствии с текущими (годовыми) и перспективными бизнес-планами, утверждаемыми на Совете акционеров ООО «Северная пушнина».

Сбыт продукции осуществляется преимущественно через ОАО «ВО «Союзпушнина» согласно заключенным договорам как через аукционы, так и в период между ними с помощью отдела по работе с поставщиками и покупателями, который входит в структуру ОАО «ВО «Союзпушнина».

Своих производств по переработке пушнины не имеем и не планируем создавать.

Задачи, которые предстоит решить в ближайшие годы, довольно многочисленны. Основными из них являются: перевод всего зверопоголовья на кормление смесями, приготавливаемыми на двух кормозаводах, и реконструкция последних; расширение цехов по приготовлению сухих кормов из отходов от рыбо- и мясопереработки местных производств; реконструкция звероводческих ферм (шедовое хозяйство и водоснабжение) с учетом применения передовых технологий; оздоровление звероводческих ферм от плазмодитоза; строительство жилья в каждом филиале.

Вид зверя	Показатель размера и качества шкурок	Количество шкурок, %	
		2003 г.	2004 г.
Норка	Особо крупные А	0,6	18,2
	Особо крупные Б	3,8	22,2
	Нормальные	16,0	58,0
Песец	Размер «0» и выше	4,6	69,9
	Нормальные	29,8	56,3
Лисица	Размер «0» и выше	0,5	39,8
	Нормальные	25,8	46,0
Енотовидная собака	Размер «0» и выше	27,0	65,1
	Нормальные	72,8	70,0

На то и рынок, чтобы зверовод не дремал (итоги очередного смотра-конкурса пушнины)

В Москве на базе Всероссийского выставочного центра (ВВЦ) состоялся традиционный семинар руководителей и специалистов предприятий и учреждений звероводческой отрасли на тему «Проблемы повышения качества отечественной пушнины». Он был приурочен к подведению итогов Всероссийского смотра-конкурса клеточной пушнины «урожая» 2004 г. Его организаторами выступили Минсельхоз России, Российский пушно-меховой союз, Союз звероводов, павильон «Кролиководство и пушное звероводство» ЗАО «ОП ВВЦ «Животноводство», а также НИИПЗК им. В.А.Афанасьева и Сервисный центр пушного звероводства.

Совещание открыл заместитель начальника Управления животноводства и племенного дела Федерального агентства по сельскому хозяйству Минсельхоза России член-корреспондент РАСХН **Х.А.Амерханов** докладом «Некоторые аспекты состояния пушного звероводства России».

В нем он привел свежие статистические данные по звероводству. На начало 2005 г. маточное поголовье по норке составляло 585,2 тыс. гол., по песцу — 62,3 тыс., по лисице — 43,5 тыс. гол. По сравнению с 2002 г., когда были отмечены положительные тенденции в отрасли, почти на треть снизилась численность песцов, на 10% — поголовье норок, на 4% — поголовье лисиц. На данный момент в России имеется 32 племенных звероводческих хозяйства, в том числе 9 племенных заводов, в которых разводят около 40 пород и типов пушных зверей.

Экономическое положение большинства предприятий отрасли нельзя назвать стабильным, так как рост себестоимости продукции зверо-

водства продолжает опережать повышение реализационной цены, имеют место трудности с реализацией. Приходится признать, что по качеству и ассортименту пушнины мы пока уступаем основным своим конкурентам. И не решив этих задач, невозможно развивать отрасль дальше. **Х.А.Амерханов** отметил также, что ее отставанию способствует и устаревшая нормативная база. Кроме того, очень негативно сказывается отсутствие действенной системы ведения племенного звероводства и структур, организующих селекционно-племенную работу. Следствием этого являются часто бессистемная закупка молодняка и отсутствие возможности оперативно реагировать на изменение спроса на отдельные виды и цветовые категории пушнины.

Заместитель начальника Управления ветеринарии Минсельхоза России **О.Б.Литвинов** познакомил собравшихся с итогами прошедшей реорганизации ветеринарной службы России. Он сообщил также, что в этом году будет впервые выпущен единый реестр ветеринарных препаратов, разрешенных для использования в нашей стране.

В.А.Ростокин — заместитель генерального директора ОАО «ВО «Союзпушнина» — остановился на результатах международных пушных аукционов сезона, который, несмотря на слабое начало, в целом можно считать удовлетворительным по всем

основным товарным позициям, за исключением шкурок песца, подешевевших на 15...20%. Он отметил также выравнивание реализационной

цены шкурок норки на скандинавских аукционах и на аукционе в Санкт-Петербурге.

Академик Н.А.Балакирев в своем выступлении затронул основные моменты влияния полноценного кормления на качество пушнины, в том числе вопросы белкового питания и качества кормов, с которыми специалистам зверохозяйств придется столкнуться на практике в текущем году.

Е.М.Колдаева — начальник отдела Минсельхоза РФ — остановилась на перспективных направлениях в селекции пушных зверей. Она с сожалением констатировала, что в настоящее время утрачено более половины пород по норке, но в то же время отметила и некоторые положительные результаты, достигнутые за прошедший год: увеличение поголовья норок белой и сканблэк. Перспективно, по ее мнению, увеличение численности американского паломно и ампалосеребристой норки.

Доклад **Н.И.Тинаева** (НИИПЗК им. В.А.Афанасьева) был посвящен актуальным проблемам повышения качества пушнины при первичной обработке шкурок.

Кроме того, на совещании выступили: **В.П.Брылин** — председатель Правления НО «Союз звероводов»; **А.В.Сайдинов** — генеральный директор ОАО «Племзверосовхоз «Салтыковский»; **Л.А.Рамазанова** — директор ЗАО «Судиславль»; **В.А.Романков** — генеральный директор ЗАО «Гагаринский звероплемхоз»; **И.В.Паркалов** — генеральный директор ООО «Северная пушнина»; **Т.Л.Черниченко** — директор ООО



ПОЗДРАВЛЯЕМ

Николая Александровича Балакирева — директора ГНУ НИИ пушного звероводства и кролиководства им. В.А.Афанасьева, доктора с.-х. наук, профессора, **с избранием в действительные члены (академики) Российской академии с.-х. наук.**

Вся его профессиональная деятельность связана с обеспечением отрасли клеточного пушного звероводства России научными разработками, прежде всего по вопросам кормления, и в частности по использованию в рационах зверей нетрадиционных кормов и биологически активных веществ.

Желаем Николаю Александровичу крепкого здоровья и дальнейших творческих успехов!

Ученый совет, коллектив
ГНУ НИИПЗК
им. В.А.Афанасьева
Российский пушно-меховой союз
Редколлегия журнала
«Кролиководство
и звероводство»

«Биоцентр»; В.Н.Сивкова — директор ООО «Зверохозяйство «Вятка»; Н.А.Зубкова — исполнительный директор ассоциации «Балтпушнина».

Затем для подведения итогов смотра-конкурса клеточной пушнины слово взял председатель Правления Российского пушно-мехового союза С.Г.Столбов. В своем выступлении он сказал: «Экспертную оценку пушнины еще в феврале провела комиссия в составе: С.Г.Столбов (председатель), В.П.Брылин (заместитель); члены комиссии: А.Н.Евтеев,

С.С.Коршунов, К.С.Кулько, А.П.Нюхалов, Е.Г.Сергеев, И.И.Сигнаевский, Н.И.Сырников, Р.Н.Сырников, М.И.Федотов, Т.М.Чекалова. Обратите внимание, что ни один из экспертов не работает в хозяйствах, принявших участие в конкурсе.

Всего на смотр было представлено 1813 шкурок пушных зверей клеточного разведения: норка — 1319, лисица — 100, песец — 165, лисопесцовый гибрид — 20, енотовидная собака — 10, соболь — 20, хорек — 160, нутрия — 15, выдра — 4. Участвовали в нем 22 экспонента: 20 звероводческих хозяйств и 1 институт (ИЦиГ) из разных регионов России, 1 зверохозяйство из Республики Беларусь.

Нас удивило отсутствие среди участников представителей из Татарстана, в частности племенного завода «Бирюли», а также хозяйств Калининградской области и Сибири. Думаю, им есть что показать, и дальность расстояния в данном случае не может быть оправданием. Не в обиду будет сказано и пушкинцам. Когда-то они занимали ведущие позиции по распределению дипломов чемпионов, а сегодня даже в конкурсе не участвуют. Для племенных хозяйств, которые на племенные цели получают государственные дотации, негоже так поступать. У Минсельхоза есть веские основания применить соответствующие санкции.

Естественно, что отсутствие вышеупомянутых предприятий не дало полной картины о качестве производимой у нас пушнины и обеднило коллекцию.

По мнению конкурсной комиссии, представленные шкурки норки, лисицы и песца в целом были несколько хуже, чем в прошлом году. Неожиданность преподнесла стандартная темно-коричневая норка (Стк), которая всегда считалась коныком российского звероводства. Судя по представленной коллекции, она меняется не в лучшую сторону: размер не прибавляется, редковолосость увеличивается и т.д.

Все звероводческие державы борются за имидж своей торговой мар-

ки: и NAFA, и American Legend, и Saga, которая даже разделилась с Копенгагенским аукционом на этой почве. А что сегодня может рекламировать «Союзпушнина»? Ей обычно поставляется товар (за редким исключением), который не удалось продать в хозяйствах. Поэтому о каком-то российском товарном знаке в настоящий момент вообще речи нет. А при таком подходе недолго и отрасли потерять.

Относительно представленной коллекции. Шкурки Стк по основным признакам оказались настолько разнообразными (от старого сохвожного типа до черных, типа сканблэк), что комиссия была вынуждена разделить их на две группы — темного и среднего тона.

Сканблэк, продемонстрированный «Гагаринским», ввиду явного превосходства по сравнению с другими шкурками был оценен вне конкурса. По качеству разнится разительная, однако мы упорно не хотим разводить эту норку.

Стк темного тона по своим качественным характеристикам выглядели заметно лучше шкурок *среднего тона* и фенотипически представляли собой промежуточный вариант, приближающийся к черному типу, но уступающий ему по структуре опушения и более светлой, а часто и более бурой окраской подпуши.

Дикая (коричневый тип Стк). В целом шкурки были хуже, чем в предыдущие годы, так как с нашего конкурса ушли белорусские хозяйства, демонстрировавшие норку очень хорошего качества. Если бы не пушнина, поступившая из «Лесных ключей», то чемпиона в этой группе определить было бы невозможно.

Пастель по размеру и качеству значительно уступала пушнине прошлых лет. Такого разрыва раньше не было. Тревожит то, что все больше выявляется шкурок с темной пятнистостью, из-за которой снижали оценку за цвет. По самкам комиссия даже затруднилась назвать чемпиона.

Топаз (соклетпастель) и платиновый топаз (соклетпастель с серебристая) — традиционно очень хороший



товар из «Судиславля» — вне конкуренции.

Ампаломино представлено тремя хозяйствами. Все бунты оценены аттестатами I степени, и выбор чемпионов здесь был трудным, но приятным для комиссии делом. А ведь в свое время звучали призывы ликвидировать эту норку. Хорошо, что хватило ума сохранить ее. Да, недостаток в ней мы пока испытываем, но и на Западе нормального паломино нет. Цены же на него сегодня одни из самых высоких. Так что прежде чем чего-то ликвидировать, сначала подумайте.

Жемчужная (ампалосеребристая) поступила только из «Пионера», причем очень хорошего качества, у шкурки преобладал серо-голубой оттенок.

Серебристо-голубая. В целом для этих шкурки характерен недостаточный размер (особенно у самок), невысокое качество опушения и хороший цвет.

Сапфир поступил из 12 хозяйств. Это самая большая группа среди цветных типов норки. Особенно хороши шкурки из «Салтыковского». Всегда считалось, что по окраске наш сапфир превосходит скандинавский, а с североамериканским находится примерно на одном уровне. К сожалению, мы начали проигрывать по качеству (у нас он более редковолосый) и по структуре опушения.

Крестовка представлена только двумя хозяйствами, и это очень показательно для нашего звероводства. На всех аукционах и международных ярмарках-продажах готовой одежды

идет большой спрос на крестовок разных цветов (пастелевых, сапфировых и т.д.), поэтому западные фермеры занимаются расширением их ассортимента, и только наши зоотехники, хотя есть исходный тип (черная крестовка), не хотят этого делать. «Зачем? Есть Стк, которая дает 5,5 ценков, и достаточно...» Вот подход, вот логика. Ну нельзя так в наше время!

Белая хедлунд поступила уже из 5 хозяйств. Здесь нужно «Вятку» поблагодарить, которая в свое время эту норку вновь завезла в страну. Сегодня она приличного качества, но работать есть над чем — некоторые шкурки имели кремовый налет.

Наверное, нам смелее нужно идти по пути экспериментальных завозов. На последних аукционах наиболее высокие цены были на норку белую и на черную типа «вельвет» (у нас ее, кстати, вообще нет). У самцов цена доходила до 75\$, а по самкам старт начинался от 35...40\$. Мы же самок продаем по 17\$ и выращиваем с не меньшими затратами. О какой же экономике можно говорить?

Выставки в Милане и Гонконге показали, что спросом пользуются также скангло и деми-бафф, которые у нас тоже отсутствуют. Поиск более дешевых кормов (на 1...2 руб./кг) радикально не спасет. Завтра они все равно подорожают. Идти нужно, в том числе, по пути повышения качества и расширения ассортимента пушнины. Только так можно прорваться на рынок. Когда есть востребованная продукция, ее всегда купят. В хозяйствах, где не забыли про се-

лекционно-племенную работу и следят за требованиями рынка («Салтыковский», «Гагаринский», «Судиславль»), там и с экономикой нормально.

Теперь несколько замечаний общего порядка. Пропала культура подбора шкурки. Даже к бунтам, которым не сделана скидка баллов, легко можно придрататься. Редкие из них укомплектованы шкурками одной длины и даже ширины, не говоря уже о длине, густоте и структуре опушения. К сожалению, попадались шкурки даже с потертойстью в промежуности!

В отношении вязки бунтов мне понравилось замечание Н.И.Сырникова: «Редиску на базаре лучше вяжут».

Лисица серебристо-черная. Если брать в целом, то представленная коллекция заметно уступает шкуркам прошлого года. Их размер в ряде случаев не только не выставочный, он даже не товарный. Чистота окраски, чем мы раньше славились и гордились, оставляет желать лучшего. В бунтах встречаются шкурки даже второго цвета. Не меньшие претензии и к качеству волосяного покрова: неуравненность, недостаточная упругость, редковолосость на боках, гривастость.

Лисопесцовые гибриды произвели хорошее впечатление. Продукция «Гагаринского» была вне конкуренции. Остальные грешили в основном недостатками в подборе.

Песец вуалевый. Пушнину представили 14 хозяйств, но, пожалуй, только «Гагаринский» может конку-

рировать с зарубежными производителями. Коллекция четко подтверждает ухудшение нашего поголовья практически по всем параметрам.

Песец тень (шедоу). По качеству опушения тоже есть замечания. Отдельные бунты можно было бы и не выставлять.

Песец сапфир. Цвет хороший, перспективный, но, учитывая малочисленность поголовья, по качеству опушения, конечно, есть вопросы.

Соболь. «Салтыковский» представил два великолепных бунта, из них предпочтение отдал одному. Вторым и последним участником в данной номинации стал «Тимоховский», который только-только начал осваивать разведение этого зверя. Вот вам и гордость российского звероводства, а где же «Пушкинский», «Бирюли» и другие?

Всего комиссия присудила 25 чемпионских дипломов. Из них 14 завоевали «Гагаринский» и «Салтыковский», а 11 распределились между остальными 20 участниками. Как видите, лидеры прошлых лет подтвердили класс и потенциал их по-прежнему велик, тем не менее хочется разнообразия, и было бы неплохо, если бы кто-то еще смог составить им серьезную конкуренцию. Для всех нас очень приятно вновь видеть в ранге чемпионов «Пряжинское». По хору твердо удерживают свои позиции «Новые меха», по огневке — «Вятка». «Лесные ключи» успешно осваивают разведение коричневой дикой норки. Seriously подошли к конкурсу специалисты «Кизнерского» — первый раз стали в нем участвовать и сразу диплом чемпиона завоевали. «Знаменское» подтвердило высокое качество поголовья Стк. По результатам смотра заметно становление хозяйств «Северной пушнины». Они привезли хорошую, добротную пушнину. Все-таки многое зависит от руководителя. И.В.Паркалов в Белоруссии немало внимания уделял подобным вопросам и в Санкт-Петербурге продолжает ту же работу. Нельзя не отметить активного участия в смотре «Голубой норки».

Ну а теперь непосредственно о результатах конкурса. Они следующие.

Норка

Стандартная темно-коричневая (темного тона), *самцы*: чемпион — ЗАО «Гагаринский звероплемхоз» (Смоленская обл.); аттестат I степени — племенной завод ООО «Зверохозяйство «Вятка» (Кировская обл.), «Гагаринский», ФГУП «Племенной завод «Майский» (Кабардино-Балкарская Республика), ООО «Зверохозяйство Можгинское» (Удмуртская Республика), ОАО «Племенной завод «Салтыковский» (Московская обл.), ОАО «Чисть» (Республика Беларусь); II — ООО «Новые меха» (Тверская обл.), ООО СП «Нолинское зверохозяйство» (Кировская обл.); *самки*: чемпион — «Салтыковский»; I — «Вятка», «Гагаринский» (2 аттестата), «Майский», «Можгинское», «Новые меха»; II — «Нолинское»;

стандартная темно-коричневая (среднего тона), *самцы*: чемпион — ООО «Зверохозяйство Кизнерского райпо» (Удмуртская Республика); I — филиал ООО «Северная пушнина» «Заря» (Ленинградская обл.), ООО «Зверохозяйство «Знаменское» (Тверская обл.), ЗАО «Зверохозяйство «Лесные ключи» (Ставропольский край), СПК «Звероплемзавод «Савватьево» (Тверская обл.), ЗАО «Судиславль» (Костромская обл.); II — ЗАО Агрофирма «Голубая норка» (Московская обл.), ЗАО «Пряжинское» (Республика Карелия), ООО «Пушное» (Тульская обл.), СПК «Раисино» (Московская обл.), СЗАО «Сосновское» (Ленинградская обл.); III — ЗАО «Племхоз «Упшер» (Республика Марий Эл); *самки*: чемпион — «Знаменское»; I — «Пряжинское», «Судиславль»; II — «Голубая норка», «Заря», «Кизнерское», «Лесные ключи», «Пушное», «Раисино», «Савватьево»; III — «Сосновское»;

черная (сканблэк), по *самцам* и *самкам* аттестаты I степени («Гагаринский»);

дикая, *самцы*: чемпион — «Лесные ключи»; I — «Чисть»; II — «Голу-

бая норка», филиал ООО «Северная пушнина» «Пионер», «Сосновское»; *самки*: чемпион — «Лесные ключи»; II — «Голубая норка», «Сосновское»; III — «Пионер»;

пастель, *самцы*: чемпион — «Пряжинское»; I — «Можгинское», «Новые меха», «Савватьево»; II — «Вятка», «Голубая норка», «Кизнерское», «Нолинское», «Пушное», «Раисино»; *самки*: I — «Новые меха»; II — «Вятка», «Голубая норка», «Кизнерское», «Можгинское», «Нолинское», «Пряжинское», «Пушное», «Савватьево»; III — «Раисино»;

серебристо-голубая, *самцы*: чемпион — «Пряжинское»; I — «Голубая норка», «Можгинское», «Пионер», «Чисть»; II — «Нолинское», «Раисино»; *самки*: чемпион — «Пряжинское»; II — «Голубая норка», «Можгинское», «Раисино»; III — «Нолинское»;

сапфир, *самцы*: чемпион — «Гагаринский»; I — «Вятка», «Знаменское», «Можгинское», «Салтыковский»; II — «Голубая норка», «Кизнерское», «Нолинское», «Пушное», «Раисино», «Савватьево», «Сосновское»; *самки*: чемпион — «Гагаринский»; I — «Салтыковский»; II — «Вятка», «Голубая норка», «Знаменское», «Кизнерское», «Можгинское», «Нолинское», «Пушное», «Раисино», «Савватьево», «Сосновское»;

ампаломино, *самцы*: чемпион — «Салтыковский»; I — «Гагаринский», «Новые меха»; *самки*: чемпион — «Гагаринский»; I — «Салтыковский»;

соклотпастель (топаз), *самцы*: чемпион — «Судиславль»; I — «Голубая норка»; *самки*: I — «Судиславль»; II — «Голубая норка»;

соклотпастель серебристая (платиновый топаз), по *самцам* и *самкам* аттестаты I степени («Судиславль»); **ампалосеребристая**, только *самцы*:

I — «Пионер»;

крестовка, *самцы*: I — «Раисино»; II — филиал ООО «Северная пушнина» «Приозерское»; *самки*: I — «Раисино»;

белая хедлунд, *самцы*: чемпион — «Гагаринский»; I — «Вятка»; II — «Нолинское», «Судиславль»; III —

Институт цитологии и генетики СО РАН (г. Новосибирск); *самки*: чемпион — «Гагаринский»; I — «Вятка»; II — «Судиславль»;

за коллекцию шкурки **норки редких типов окраски** и за коллекцию шкурок **выдры** присуждены аттестаты II степени Институту цитологии и генетики СО РАН.

Лисица

Серебристо-черная: чемпион — «Салтыковский»; I — «Вятка», «Гагаринский», филиал ООО «Северная пушнина» «Рощинское», «Судиславль»; II — филиал ООО «Северная пушнина» «Ильятинское», «Пряжинское»; III — «Пушное», ООО «Зверохозяйство «Тимоховское» (Московская обл.);

красная: чемпион — «Вятка»; I — «Тимоховское»; III — «Рощинское»; **сиводушка**: I — «Тимоховское»; II — «Вятка»; III — «Ильятинское»; **снежная**: I — «Рощинское»; **платиновая**: II — «Рощинское»; **арктический мрамор**: I — «Тимоховское»;

бургундская: II — «Тимоховское»; **коликотт**: I — «Тимоховское»; **трекколера**: II — «Тимоховское».

Песец

Серебристый: чемпион — «Салтыковский»; I — «Вятка», «Нолинское», «Тимоховское»; II — «Пионер», «Пряжинское», «Раисино», «Сосновское», «Судиславль»;

вуалевый: чемпион — «Гагаринский»; I — «Сосновское»; II — «Вятка», филиал ООО «Северная пушнина» «Воронковское», «Можгинское», «Нолинское», «Пионер», «Пряжинское», «Пушное», «Раисино», «Тимоховское»; III — «Голубая норка», «Судиславль», «Упшер»;

тень (жемчужный, шеоу): чемпион — «Гагаринский»; I — «Вятка», «Пионер»; II — «Воронковское», «Пряжинское»; III — «Голубая норка»;

сапфир: I — «Салтыковский»; III — «Тимоховское».

Лисопесцовый гибрид

Чемпион — «Гагаринский»; I — «Воронковское»; II — «Ильятинское»; III — «Раисино».

Соболь

Чемпион — «Салтыковский»; I — «Салтыковский»; II — «Тимоховское».

Хорь

Золотистый, самцы: I — «Сосновское»; II — «Голубая норка»; *самки*: I — «Сосновское»;

перламутровый, самцы: I — «Воронковское», «Голубая норка», филиал ООО «Северная пушнина» «Середикинское-Знаменка» (Псковская обл.), «Новые меха», «Сосновское»; *самки*: I — «Новые меха»; II — «Сосновское»;

пастелевый, самцы: чемпион — «Новые меха»; I — «Новые меха»; II — «Воронковское»; III — «Голубая норка»; *самки*: чемпион — «Новые меха»; I — «Новые меха»;

фуру, только *самцы*: II — «Знаменка»;

Нутрия

Стандартная, черная, черная гетерозиготная (зональная): «Судиславль» — все аттестаты I степени.

В заключение С.Г.Столбов обратил к руководству Минсельхоза с предложением: «Может быть, стоит пойти на то, чтобы финансовые средства, целенаправленно выделяемые из бюджета на племенные цели, не размазывать по многим зверохозяйствам по принципу «всем сестрам — по серьгам», а аккумулировать в нескольких базовых предприятиях, которые отработают их более эффективно. Получается, что деньги в отрасли вроде бы идут, но отдачи не видно. Деньгами нужно все-таки умело пользоваться».

После вручения победителям и лауреатам призов и дипломов все участники семинара имели возможность внимательно осмотреть конкурсную коллекцию и пообщаться друг с другом (см. цветную вкладку).

Ю.И.ГЛАДИЛОВ

С.Н.ЛУЗИНА

фото С.А.ОРЕХОВА

На рынке имеются различные формы одного и того же витамина (А, В₁, С и т.д.). Какие особенности их дозирования при перерасчете на принятую в звероводстве систему?

(К.М.Нечаев, Курганская обл.)

Для образца публикуем нормы рекомендуемой физиологической потребности взрослого человека в витаминах разных форм:

Вита-мины	Форма продукта	Норма ЕЕС, ЕЕС 90/496	Норма Мин-здрава, Россия
A	Ретинола эквивалент	800 мкг	900 мкг
	Ретинола ацетат/пальмитат	2667 МЕ	3000 МЕ
D	Холекальциферол	5 мкг	2,5 мкг
E	Токоферола эквивалент	10 мг	9 мг
	DL-α-токоферола ацетат	14,9 мг	14,9 мг
B ₁	Тиамин	1,4 мг	1,2-2,1 мг
	Тиамин гидрохлорид	1,8 мг	1,6-2,7 мг
	Тиамин моногидрат	1,7 мг	—
B ₂	Рибофлавин	1,6 мг	1,5-2,4 мг
	Рибофлавин-5'-фосфат	2,3 мг	2,1-3,4 мг
B ₆	Пиридоксин	2,0 мг	2,0 мг
PP	Ниацин/ниацинамид	18 мг	16-28 мг
B ₃	Пантотеновая кислота	6 мг	—
B _c	Фолиевая кислота	200 мкг	200 мкг
B ₁₂		1 мкг	3 мкг
H	Биотин	150 мкг	—
C	Аскорбиновая кислота	60 мг	70-100 мг
	Аскорбат натрия	67,2 мг	—

Дорогие читатели!

Не забудьте оформить подписку на следующее полугодие

Редакция и редколлегия глубоко признательны и выражают благодарность организациям, оказывающим финансовую поддержку в издании журнала «Кролиководство и звероводство» в 2005 г.

Российский пушно-меховой союз:
117393, Москва, ул. Архитектора Власова, 33;
тел. (095) 128-07-78, факс 128-56-19;
e-mail: info@rpms.ru, www. rpms.ru

ОАО «Агрофирма Багратионовская»:
238424, Калининградская обл., Багратионовский р-н,
пос. Партизанское, ул. Новая;
тел/факс (01156) 6-76-41

ЗАО «Береговой»:
238440, Калининградская обл., г. Ладушкин,
ул. Садовая, 1;
тел/факс (01156) 6-34-24

ЗАО «Гагаринский звероплемхоз»:
215010, Смоленская обл., г. Гагарин,
ул. Танкистов, 44;
тел. (08135) 4-15-09, тел/факс (08135) 4-10-98

ЗАО Агрофирма «Голубая норка»:
143315, Московская обл., Наро-Фоминский р-н,
п/о Афанасовка, дер. Ивановка;
тел. (095) 992-05-38, тел/факс (234) 3-07-71

ЗАО «Зверохозяйство Гурьевское»:
238324, Калининградская обл., Гурьевский р-н,
пос. Петрово, ул. Октябрьская, 3;
тел/факс (0112) 21-77-10

ООО «Зверохозяйство «Знаменское»:
172858, Тверская обл., Торопецкий р-н,
п/оТалица;
тел. (08268) 2-75-81, тел/факс 2-75-31

ЗАО «Интермех»:
105062, Москва, Барабанный пер., 8;
тел. (095) 963-16-70, 963-51-31, 963-61-24,
факс (095) 964-25-83

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

ЗАО «Агрофирма Мамоновская»:
238450, Калининградская обл., г. Мамоново,
ул. Жабинского, 2;
тел/факс (01156) 6-02-21

ОАО «Зверохозяйство «Мелковское»:
171265, Тверская обл., Конаковский р-н,
дер. Старое Мелково;
тел. (095) 539-27-26, (08242) 6-63-69, 6-63-19
тел/факс (08242) 6-63-21

ООО «Зверохозяйство Можгинское»:
427760, Удмуртская Республика,
Можгинский р-н, пос. Залесный;
тел. (34139) 4-18-70, тел/факс 4-18-99

ООО «Новые меха»:
170520, Тверская обл., Калининский р-н,
п/о Мермерины;
тел. (0822) 42-54-45, 37-55-22, тел/факс 37-55-34

ОАО «Агрофирма Прозоровская»:
238548, Калининградская обл.,
Зеленоградский р-н, пос. Кострово;
тел/факс (01152) 2-60-34

ЗАО «Промхолод»:
111024, Москва, а/я № 12;
тел/факс (095) 273-28-77, 273-30-51;
e-mail: info@refmash.ru, www. refmash.ru

СПК «Звероплемзавод «Савватьево»:
170538, Тверская обл., Калининский р-н,
пос. Савватьево;
тел. (0822) 37-26-22, 37-26-48,
тел/факс 36-08-09

ОАО «Племенной зверосовхоз
«Салтыковский»:
143900, Московская обл.,
Балашихинский р-н, Кучинское шоссе,
пос. Зверосовхоз;
тел. (095) 521-22-26, тел/факс 521-02-85

ООО «Совмехкастория»:
115477, Москва, ул. Кантемировская, 39;
тел. (095) 323-43-84; факс 323-43-81

ОАО «ВО «Союзпушнина»:
117393, Москва, ул. Архитектора Власова, 33;
тел. (095) 128-29-20;
e-mail: sojuzpushnina@sojuzpushnina.ru,
www.sojuzpushnina.ru

ЗАО «Судиславль»:
157860, Костромская обл., Судиславский р-н,
пос. Дружба, ул. Дорожная, 5;
тел. (09433) 9-72-42, 9-73-97,
факс 9-79-27

О рациональном кормлении зверей В ЭТОМ ГОДУ

В настоящее время в пушном звероводстве создалась ситуация, когда даже наиболее рентабельные и стабильные хозяйства с большим трудом выдерживают конкуренцию с импортной пушной на внутреннем российском рынке (в основном это касается шкурок норки и песца). Дело в том, что постоянный рост цен на топливо, электроэнергию, транспортные перевозки ежегодно удорожает основные виды кормов, используемых в звероводстве. В то же время цены реализации шкурок упомянутых видов практически стабильны или имеют тенденцию к понижению.

Перед руководителями и специалистами звероводческих хозяйств опять возникает вопрос: что делать? Главное направление работы в такой ситуации, по нашему мнению, научно обоснованное снижение стоимости рационов для растущего молодняка зверей, который потребляет в период с середины июня до забоя основную массу кормов. Только при этом условии реально произвести конкурентоспособную по себестоимости и качеству пушнину, которую можно с прибылью реализовать на внутреннем рынке и международных пушных аукционах.

На основании практических наблюдений последних лет за стоимостью основных видов используемых в норководстве кормов, их питательностью и доступностью для зверохозяйств по инициативе НО «Союз звероводов» нами были разработаны и разосланы на места примерные «базовые рационы», с нашей точки зрения, наиболее дешевые и доступные практически для всех звероводческих предприятий.

Специалистам-практикам нужно ясно представлять, что эти рационы следует брать лишь за основу, поскольку в разных регионах страны могут быть дорогие корма местного происхождения, как, например, пресноводная рыба (мелкий лещ, карась и др.) или куриный (мясоко-

стный фарш), применяемый в Калининградской области. Во всех случаях в рационы нужно вносить поправки с учетом фактической питательности того или иного корма. При использовании предложенных рационов необходимо применение бенфотиамина или (в случае его отсутствия) обычного тиамина с соблюдением известных рекомендаций. Рационы сбалансированы по незаменимым аминокислотам и минералам, но их необходимо обогатить поливитаминными препаратами в связи со скормным, если не сказать больше, общим набором кормов.

Полноценность протеина оценена по 10 незаменимым аминокислотам с учетом последних исследований скандинавских ученых, причем указан минимальный уровень содержания метионина+цистин в расчете на 100 ккал обменной энергии (ОЭ) — 220 мг при 7,6 г протеина летом. В большинстве случаев этот уровень является оптимальным и в летние месяцы может быть снижен еще на 10% при использовании лучшего набора животных кормов (включение в рацион в большем количестве цельной рыбы, рыбной муки, тушек птицы и т.п.).

Предусмотрено применение отечественных кормовых дрожжей в качестве неплохого источника незаменимых аминокислот (Кролиководство и звероводство, 2003, № 4).

Для наглядности приведем один из упомянутых рационов, предназначенный молодняку норки в период выращивания [г на 100 ккал (руб./кг)]: кость обваленная дробленая — 4,5 (2,0); субпродукты мягкие говяжьи — 2,0 (8,0); субпродукты мягкие свиные — 8,0 (6,5); килька — 10,0 (7,8); отходы путассу — 18,9 (5,0); мука гемоглобиновая — 1,0 (15,0); мука мясная — 2,0 (14,5); дрожжи кормовые — 1,5 (6,5); ячмень вареный — 9,0 (3,0); жир говяжий — 1,8 (15,0). В расчете на 100 ккал ОЭ такой рацион содержит

переваримых питательных веществ (г): протеина — 7,6; жира — 5,1; углеводов — 4,4; метионина+цистин — 220 мг (скор равен 66%). Расчетная стоимость 100 ккал ОЭ составила 0,357 руб.

Из-за повышения цен на цельную рыбу на 20...40% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года наиболее эффективно при выращивании молодняка применять различные виды дешевых мясных субпродуктов и рыбных отходов. Важно понять, что без использования в этот период сухих животных кормов и кормовых дрожжей вряд ли удастся сбалансировать рационы по незаменимым аминокислотам. Применение сухих кормов, богатых протеином, наиболее экономически целесообразно и, кроме того, облегчает решение еще одной немаловажной проблемы — загущения кормосмеси.

Скармливание кровяной (гемоглобиновой) муки в связи с особенностями технологии изготовления этого продукта ограничено пределами в 3...4 г в расчете на 100 ккал ОЭ; при большем количестве норки поедают ее менее охотно.

Если есть возможность приобрести доступную по цене, хорошего качества и нефальсифицированную рыбную муку, ее обязательно нужно включать в рацион.

Применение различных белоксодержащих концентратов целесообразно в том случае, если стоимость 1 г переваримого протеина в этих продуктах на уровне или ниже, чем в традиционных сухих кормах животного происхождения. Все такого рода ингредиенты необходимо включать в кормосмесь постепенно, начиная с 0,5...1,0 г на 100-килокалорийную порцию.

Увеличение энергонасыщенности рационов в июне-сентябре за счет использования в максимально допустимых пределах вареных свиных субпродуктов (сейчас относительно недорогих), дешевых растительных масел, содержащих витамин Е, и животных жиров позволяет заметно уменьшить затраты на выращивание молодняка и получить шкурки крупного размера.

Давно известны и апробированы на производстве экономически выгодные схемы кормления зверей всех видов в период выращивания с максимальным использованием в осенние месяцы кормов растительной группы (дробленое и экструдированное зерно, различные виды жмыхов и шротов). При использовании этих рекомендаций необходим постоянный контроль за обеспеченностью рационов пушных зверей лимитирующими аминокислотами. В противном случае трудно надеяться на получение конкурентоспособной шкурковой продукции. Возможно, наступил момент, когда уже нужно подумать о добавлении в рационы чистых лимитирующих аминокислот, которые сравнительно недороги и имеются в продаже.

По всей видимости, нет нужды подробно останавливаться на овощах, скармливание которых в летне-осенние месяцы целесообразно, но в связи с различной стоимостью и доступностью этих кормов для зверохозяйств решение об их использовании нужно принимать на местах.

Союз звероводов предлагает для закупки из-за рубежа следующие мясорыбные и сухие животные корма для пушных зверей. Порт доставки — Выборг. Указанная цена соответствует отпускной в порту выгрузки.

Лососевый фарш — 155 евро/т. Производитель — Норвегия. В нем содержится (%): сырого протеина — 11,5...12,0; сырого жира — 15,0...15,5; сырой золы — 2,5...3,0.

Куриный фарш — 155 евро/т. Производитель — Норвегия. Стабилизирован антиоксидантом. В нем содержится (%): сырого протеина — 11,5...12,5; сырого жира — 12,0...13,0; сырой золы — 2,0...2,2.

Мясная мука — 276 евро/т. Стабилизирована антиоксидантом. Изготовлена из мясных субпродуктов третьей категории. В ней содержится (%): сырого протеина — 58 (переваримый протеин ≈42); сырого жира — 13 (переваримый жир ≈10); сырой золы — 26. Обменной энергии ≈280 ккал в 100 г.

Кроме этого имеются предложения по другим кормам, в том числе по гемоглобиновой муке и витаминному комплексу.

Чрезвычайно интересны предложения американской фирмы National, более 30 лет успешно работающей на рынке с полнорационными рецептурами для кормления норок, лисиц и песцов во все физиологические периоды. Однако в настоящий момент цена на эту продукцию с учетом всех издержек малооптимистична, хотя использование данного корма позволяет получать шкурки высокого качества. Для хозяйств, имеющих стада соболей и лисиц, применение таких гранул и сухих смесей было бы экономически оправдано.

А.П.НЮХАЛОВ

кандидат с.-х. наук

главный зоотехник ОАО «Русская пушнина»

Д.Н.ПЕРЕЛЬДИК

доктор с.-х. наук

Российский государственный аграрный заочный университет

Продаем молодняк кроликов

пород
серебристый и калифорнийская

Тел. 8-903-685-65-01

Михаил, Галина

ПРОДАЕМ

молодняк кроликов следующих пород:
французский баран,
сатиновый,
красная новозеландская,
рекс,
калифорнийская



(095) 549-84-57 —

Ирина Евгеньевна
Воронец

ПРОДАЕМ

молодняк кроликов породы рекс (кастор, шиншилла, сатиновый, долматинец и др.)

Р. Беларусь, г. Витебск,

тел. (10-375-212) 6-16-503; 8-10-375-29-666-4444 моб.

Лидия Григорьевна или Наташа

ВЫГОДНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ



ПРОДАЕМ МОЛОДНЯК ШИНШИЛЛЫ,

клетки, поилки, кольца для самок, корм и песок

г. Астрахань, тел. (8512) 49-68-71; 63-18-02

Предельные нормы скармливания кроликам масличных семян, шротов, бобов

На 8-м Международном конгрессе по кролиководству в 2004 г. F. Lebas (Франция) обобщил итоги экспериментов многих ученых по предельно допустимому уровню введения различных кормов в рационы для кроликов. Эти данные могут быть использованы кроликоведами-практиками, специалистами по комбикормам и, что важно, для введения в компьютерные программы по оптимизации смесей (рецептов), предназначенных для кроликов.

Редакция намерена опубликовать серию рефератов по этому внушительных размеров докладу, сгруппировав в таблицы данные по видам однородных кормов, используемых в практике отечественного кролиководства, и оставив «за кадром» сведения о многих кормах из тропических стран, которые не представляют практического интереса для российского читателя.

В таблице приведены русское название корма, его максимально испытанные объемы введения в воздушно-сухую смесь (гранулы), допустимые (предельные) нормы в процентах от общей массы суточной кормосмеси, а также указаны фамилии исследователей и год испытания. В случаях исчисления процента по-

иному это оговаривается отдельно. Автор рекомендует перед массовым использованием указанного в таблице корма проводить его контрольное испытание на небольших группах животных, включая в состав мешанки или гранул, с целью уточнения норм скармливания (по приросту массы, сохранности и др.).

Корма испытаны в основном на растущем молодняке; те случаи, когда исследования проводились в период воспроизводства, обозначены сносками в виде двух «звездочек».

Proceeding of the 8th World Rabbit Congress, 2004



Качественные выделка, крашение, стрижка, фигурная стрижка и 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), пошив из меха заказчика;
- воротников, манжет и опушки (для швейных предприятий по лекалам заказчика);
- меховых пальто (более 250 наименований), пошив из меха заказчика;
- полуфабриката (натурального и крашеного) шкур нерпы, песца, с/ч лисицы, хоря, сурка, соболя, каракуля, норки, енота, кролика

Изготавливаем изделия по индивидуальным заказам

Приглашаем оптовых покупателей к сотрудничеству
Гибкая система скидок

Производим и реализуем кленовые опилки

для первичной обработки и выделки шкур
(соответствующего качества, фракции и влажности)

Закупаем невыделанные шкуры: лисицы красной, бобра, норки, песца

Реализуем меховой велюр по цене 13 руб./дм²

МЕХОВАЯ КОМПАНИЯ
ОТРАДА

www.otradafurs.ru

446303, Самарская область, г. Отрадный, ул. Ленинградская, 43
тел/факс: (84661) 5-16-92, 2-54-43 (сбыт), 5-22-00 (выделка).

Представительство в Москве: 2-й Колобовский переулок, 9/2
тел/факс (095) 299-59-11, 109-45-23, 299-63-78

Склад мехового и кожевенного полуфабриката в г. Самаре: тел. (8462) 33-41-69

Название корма	Уровень скармливания		Заменяющийся основной корм базового рациона	Автор исследования, год
	максимально испытанный	допустимый		
Семена хлопка цельные, экструдированные	43	43	Соевая мука (шрот)	Johnston et al., 1984
Семена льна цельные	8	8	Концентрат	Cavani et al., 2003
Семена льна экструдированные	39	39	Соевая мука	Johnston et al., 1984
Семена рапса дробленые (00)*	10	10	Зерно	Seroux et al., 1982
Семена подсолнечника экструдированные	34	34	Соевая мука	Johnston et al., 1984
Соевые липиды (масло + цельные бобы)**	7	7	Ячмень	Fernandez-Carmona et al., 1996
Бобы сои необезжиренные, экструдированные	20	20	Соевая мука	Johnston et al., 1984
Бобы сои необезжиренные, после тепловой обработки	6	6	То же	Cavani et al., 1996
Семена подсолнечника необезжиренные	30	20	— ← —	Balogun et al., 1991
Семена подсолнечника необезжиренные, с шелухой	30	<10	Кукуруза + масло	Mesini, 1994
Хлопковая мука (шрот)	43	<43	Соевая мука	Johnston et al., 1985
Хлопковая мука (шрот)	24	0	Отруби, птице-отходы	Fotso et al., 2000
Хлопковая мука (шрот)	10	10	Арахисовый жмых	Prasad et al., 1998
Хлопковая мука (шрот)**	20	20	Соевая мука	McNitt et al., 1982
Хлопковая мука (шрот)	10	10	Соевый жмых	Prasad et al., 1998
Хлопковая мука (экспеллер)	17	17	Соевая мука	McNitt et al., 1982
Арахисовый жмых	≈20	≈20	Подсолнечниковая мука (шрот)	Aduku et al., 1988
Арахисовый жмых	24	0	Рыбная мука	Omole et al., 1982
Жмых из семян конопли	30	30	Соевая мука	Lebas et al., 1988
Жмых из горчичных семян	23	23	Арахисовая мука	Prasad et al., 1998
Жмых из оливок	30	30	Люцерна	Chaabane et al., 1997
Мука из пальмовых орехов (шрот)	20	10	Арахисовая мука	Vasanthakumar et al., 1988
Рапсовая мука (шрот)**	12	12	Соевая мука	Lebas et al., 1982
Рапсовая мука (шрот)	12	12	То же	Gippert, 1980
Рапсовая мука (шрот) негостирированная**	15	15	Подсолнечниковая мука	Lebas, 1978
Рапсовая мука (шрот) гостирированная**	15	15	Подсолнечниковая мука	Lebas, 1978
Рапсовая мука (шрот) без шелухи**	20	20	Соевая мука	Lebas et al., 1982
Мука из рапса необезжиренная*	100% замены контроля	100% замены	Подсолнечниковая мука	Lebas et al., 1977
Софлоровая мука (шрот)	60	60	Люцерна	Harris et al., 1980
Соевый протеин, концентрат	≈30	≈30 от протеина	Соевая мука	Gutierrez et al., 2003
Соевая мука (шрот)	30	30	Арахисовая мука	Prasad et al., 1998
Подсолнечниковая мука	24	16	То же	Bhatt et al., 1999
Подсолнечниковая мука	15	15	Соевая мука	Battaglini et al., 1977
Подсолнечниковая мука	22	22	То же	Ismail et al., 1999
Конские бобы	37	26,5	— ← —	Berchiche et al., 1995
Горох огородный	18	18	— ← —	Castellini et al., 1991
Люпин горький сырой или прожаренный	29	0	— ← —	Johnston et al., 1988
Люпин сладкий	21	21	— ← —	Seroux, 1984
Вика	30	10	— ← —	Yalcin et al., 2003

* Низкий уровень содержания в корме эруковой кислоты.

** Корм испытан в период воспроизводства.

Грубые корма как добавка к гранулированным смесям для кроликов

Гранулированный корм при интенсификации производства наиболее технологичен. Однако также хорошо известно, что кроликам, как грызущим животным, обязательно требуются грубые корма. Для выяснения роли последних (сено, брикеты) мы провели соответствующие опыты в условиях закрытого крольчатника. В первом эксперименте сеном и сенными брикетами дополняли рацион сукрольных и лактирующих крольчих по следующей схеме. I группа (контрольная) вволю получала гранулированный корм, состоявший (%): травяная мука люцерновая — 40,2, кукуруза — 15,6, пшеница — 9,7, ячмень — 15,6, отруби пшеничные — 6,6, шрот подсолнечный — 7,9, рыбная мука — 3,0, соль поваренная — 0,7; II — кроме гранулированного корма, скармливаемого вволю, добавляли в неограниченном количестве люцерно-тимофеечное сено; III — гранулированный корм вволю + сенные брикеты из клевера и тимофеевки.

В воздушно-сухом веществе гранул содержалось (%): воды — 3,2, сырого протеина — 18,3, сырой клетчатки — 10,9; в сене — соответственно 7,0; 18,9 и 31,4%; а в брикетах — 7,5; 18,0 и 26,7%.

В I группу отобрали 99 крольчих, во II — 90 и в III — 90. Их средняя масса равнялась 4,09 кг. Производственные показатели (табл. 1) оказались лучше в группах при добавке сена и травяных брикетов, где выход крольчат составлял в среднем 5,8 гол. на благополучно окролившуюся самку, а на одних гранулах — только 5,14 крольчонка. Наивысший прирост массы отмечен в III группе, получавшей травяные брикеты.

Потребление корма крольчихами в лактацию при включении в рацион сена и брикетов было практически одинаковым (табл. 2), и более высокую скорость роста крольчат следует объяснить меньшими потерями «под сетку» при добавлении брикетов по сравнению с сеном. В лабораторных опытах установили, что потери сена по сухому веществу (СВ) от съеденного количества в сукрольность составили 33,0%, а в лактацию — 42,1%, в то время как брикетов — соответственно 15,2 и 20,5%. Значительно большие потери грубых кормов в лактацию можно объяснить за счет крольчат, начинающих поедать эти корма и не справляющихся с длинными травинками, величина которых в брикетах не превышала 10 см.

В другом опыте скармливали сено и соломенные брикеты крольчихам основного стада и ремонтным, родившимся от основных самок и выращенным на тех же кормах, что потребляли их матери. В сукрольность и лактацию I группа (контрольная) вволю получала гранулированный корм следующего состава (%): травяная мука люцерновая — 39,4, кукуруза — 15,7, пшеница — 15,8, овес — 6,4, отруби пшеничные — 10,7, шрот подсолнечный — 4,3, рыбная мука — 1,4, костная мука — 0,7, дрожжи кормовые — 1,1, соль поваренная — 0,7, премикс П 1-2 — 0,7, польфамикс Ф — 0,2, бентонит — 2,9%; II группа — вволю гранулы + вволю сено из люцерны и тимофеевки; III группа — вволю гранулы + вволю соломенные брикеты из пшеницы. В гранулах содержалось 14,6% сырого протеина, 11,7% сырой клетчатки, в сене — соответственно 8,0 и 32,5%, а в брикетах — 5,0 и 38,0%. Средняя живая масса крольчих составляла около 3,9 кг. Производственные показатели приведены в таблице 3.

Из таблицы видно, что наилучшие результаты получены во II группе (с сеном) как по выходу крольчат, так и по массе всего помета к отсадке, хотя при этом живая масса каждого отсаженного крольчонка от основных крольчих была меньше на 5%. Ремонтные самки во II группе имели лучшую молочность, так как средняя масса крольчонка в 21-дневном возрасте у них равнялась 299 г, в контроле — 270 г, а в III группе — 255 г. Следует отметить, что в группе с сеном была и лучшая сохранность, и материнские качества крольчих: 87% благополучно окролившихся основных самок вырастили потомство, в группе на одних гранулах — 78%, а в группе с брикетами — 69%; значительно лучше этот показатель был и у ремонтных крольчих — 84%, в то время как в I группе — 53%, а в III — только 44%.

Потребление корма в сукрольность и лактацию было наименьшим в контрольной группе, а наибольшее — во II (табл. 4). Из данной таблицы мож-

Таблица 1

Показатель	Группа		
	I	II	III
Число крольчих в группе, гол.:			
оплодотворенных	90	83	79
благополучно окролившихся	84	78	71
вырастивших потомство	65	64	61
Отнято 45-дневных крольчат в расчете на благополучно окролившуюся самку, гол.	5,14	5,73	5,88
Масса крольчат, кг	5,12	5,53	5,91

Таблица 2

Группа	Потребление корма крольчихами, г					
	в сукрольность			в лактацию		
	гранул	сена	брикетов	гранул	сена	брикетов
I	167,7	—	—	411,4	—	—
II	148,7	54,2	—	393,6	57,9	—
III	140,5	—	30,9	410,2	—	40,5

но заключить, что ремонтные самки в сукрольность поедали корма меньше, а в лактацию больше по сравнению с основными. Более высокое его потребление крольчихами при включении в рацион грубых кормов можно объяснить двумя факторами: лучшей продуктивностью и ухудшением переваримости питательных веществ с увеличением в рационе уровня клетчатки. Так, при проведении обменного опыта в корме контрольной группы содержалось 12,2% сырой клетчатки, и переваримость сухого вещества рациона при этом составляла $61,8 \pm 2,97\%$; при добавлении к гранулам сена эти показатели соответственно равнялись 18,1 и $56,9 \pm 1,18\%$, а при включении со-

ломенных брикетов — 15,2 и $56,4 \pm 1,18\%$.

На долю сена в сухом веществе съеденного корма у сукрольных основных крольчих приходилось 17,4%, у ремонтных — 21,3%, а на соломенные брикеты — соответственно 10,4 и 8,0%; в лактацию потребление сена уменьшилось, особенно у ремонтных самок, — 10,9%, у основных этот показатель равнялся 13,3%, в то время как доля соломенных брикетов в меньшую сторону изменилась незначительно и составила у основных крольчих 6,2%, а у ремонтных — 7,3%. Уменьшение доли грубых кормов в лактацию можно объяснить большим поеданием легкопереваримого гранулирован-

ного корма крольчатами, переходящими с молочного питания на самостоятельное.

Кролики хорошо пережевывают съеденный корм. Гранулы для этих животных имели длину 10 мм и диаметр 5 мм. При проведении фракционного анализа «на мокром сите» количество частиц в гранулированном корме распределилось следующим образом: частицы мельче 0,25 мм — 62,25%, 0,25...0,5 мм — 10,28%, 0,5...1,0 мм — 9,82% и крупнее 1,0 мм — 17,7%. При определении фракций в содержимом желудка доля крупных частиц уменьшилась до $7,94 \pm 0,80\%$ (данные статистически достоверны при $P < 0,05$), а за счет этого возросла доля более мелких фракций (табл. 5). При включении в рацион сена (дополнительно к гранулам) доля частиц крупнее 1 мм в содержимом желудка увеличилась на 34,6%, а частиц размером 0,5...1 мм — на 36,5% ($P < 0,05$). По мере продвижения химуса по желудочно-кишечному тракту размер его частиц становится мельче: в слепой кишке по сравнению с желудком в 3 раза уменьшается доля самой крупной фракции (более 1 мм), в 2 раза — фракции 0,5...1 мм, в то время как доля частиц менее 0,25 мм увеличивается примерно на 30%.

Из представленных материалов можно сделать вывод, что на фоне недостаточного содержания клетчатки в гранулированном комбикорме включение в рацион грубых кормов увеличивает потребление корма крольчихами, улучшая производственные показатели. Из двух испытанных добавок лучшей является сено.

Ю.А. КАЛУГИН

кандидат биологических наук

Таблица 3

Показатель	Группа					
	I		II		III	
	КО*	КР**	КО	КР	КО	КР
Число крольчих, гол.:						
оплодотворенных	73	34	79	34	77	35
благополучно окролившихся	64	30	62	31	71	34
вырастивших потомство	50	16	54	26	49	15
Отсажено 45-дневных крольчат в расчете на благополучно окролившуюся самку, гол.	$4,9 \pm 0,4$	$2,6 \pm 0,5$	$5,4 \pm 0,3$	$4,9 \pm 0,5$	$4,6 \pm 0,4$	$3,1 \pm 0,6$
Масса крольчат (помета в целом), кг	$5,2 \pm 0,4$	$2,3 \pm 0,5$	$5,5 \pm 0,4$	$4,5 \pm 0,4$	$4,9 \pm 0,5$	$2,5 \pm 0,5$

* КО — крольчихи основные; ** КР — крольчихи ремонтные.

Таблица 4

Группа	Крольчихи	Съедено корма, г					
		в сукрольность			в лактацию		
		гранул	сена	брикетов	гранул	сена	брикетов
I	Основные	186,3	—	—	337,0	—	—
	Ремонтные	168,8	—	—	366,0	—	—
II	Основные	178,3	39,4	—	366,5	59,2	—
	Ремонтные	142,9	40,6	—	383,1	49,1	—
III	Основные	183,0	—	21,8	351,1	—	23,9
	Ремонтные	176,6	—	15,7	363,8	—	29,3

Таблица 5

Рационы и их сравнительное соотношение по фракциям частиц	Фракция частиц, мм			
	более 1,0	0,5 — 1,0	0,25 — 0,5	менее 0,25
Результаты исследования содержимого желудка				
Гранулы, % от СВ	$7,94 \pm 0,80$	$12,19 \pm 1,02$	$16,43 \pm 0,41$	$63,44 \pm 1,57$
Гранулы + сено, % от СВ	$10,69 \pm 1,11$	$16,64 \pm 0,89$	$14,68 \pm 0,62$	$57,81 \pm 1,82$
(Гранулы + сено)/ гранулы, %	134,6	136,5	89,3	91,1
Результаты исследования содержимого слепой кишки				
Гранулы, % от СВ	$2,63 \pm 0,39$	$6,39 \pm 0,57$	$9,82 \pm 0,46$	$81,16 \pm 1,13$
Гранулы + сено, % от СВ	$3,63 \pm 0,38$	$9,25 \pm 0,49$	$9,85 \pm 0,51$	$77,27 \pm 1,04$
(Гранулы + сено)/ гранулы, %	138,0	144,8	100,3	95,2

Вышла в свет книга (учебное пособие) «Секреторно-моторная деятельность желудка пушных зверей». Ю.А.Тарнуев и др. Улан-Уде, 2002, 200 с.

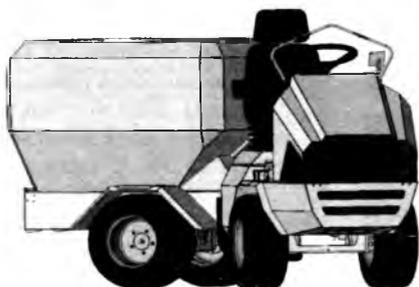
Kvalitets produkter fra Twinca A/S

Датские кормораздатчики



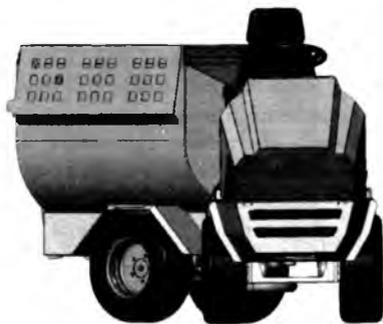
TWINCA 550 / 650

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



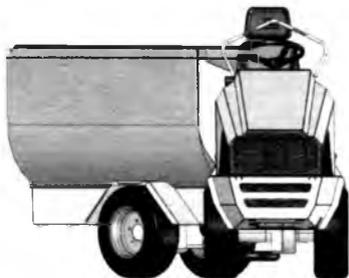
TWINCA Continental 900 m/ kegle

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



TWINCA Continental 850 m/ mixer

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



TWINCA Royal 1300 / 1600 m/ mixer

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

TWINCA A/S, Nr. Bjertvej 14, 7830 Vinderup, Denmark, Tel. +45 9744 8555
mail@twinca.dk www.twinca.dk

ЗНАКОМСТВО С КОЛЛЕКЦИЕЙ ПУШНИНЫ



Материал читайте в номере

Вологодская областная универсальная научная библиотека

www.booksite.ru

Материал читайте в номере



СЕВЕРНАЯ ПУШНИНА

ООО «Северная пушнина». 191124, Санкт-Петербург, ул. Ставропольская, 10.
Тел.: +7(812) 279-80-55, факс: +7(812) 279-80-92. E-mail: pyshnina@nordfurs.ru



И.В. Паркалов –
генеральный директор







**«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.

✓ ПЛЮЩИЛКА ПЗ-1
производительностью
1 т/ч.

Все оборудование постоянно в наличии.

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

Популяционно-генетическая характеристика сурков по биохимическому полиморфизму белков крови

По мнению ряда исследователей, для ускоренного создания высокопродуктивных групп животных традиционные методы разведения и селекции необходимо дополнить генетическим маркированием и мониторингом. Маркерные гены позволяют не только интенсифицировать селекционный процесс, но и повысить его результативность.

Объектом наших исследований, которые выполнены на базе племзавода «Пушкинский» Московской области, являлся сурок (*Marmota bobak*). Создание популяции этих животных, начало адаптации и разведения их в условиях клеточного разведения относятся к 1989 г., а с 1996 г. уже все размножающиеся самки родились и выросли в принципиально новых условиях содержания.

Наши исследования были направлены на получение экспериментальных данных с использованием генетического полиморфизма белков крови (альбумина, постальбумина, трансферрина, посттрансферрина и гемоглобина) с целью накопления знаний о формировании аллелофонда генетической структуры популяции сурков в процессе адаптации их к условиям клеточного разведения.

При изучении полиморфизма белков применяли один из основных методов — электрофоретическое разделение в буферных системах (Гурвич, 1964; Smithies, 1959).

В качестве показателей, характеризующих аллелофонд сурков, учитывали частоты генов и генотипов, детерминирующих типы белков крови, фактическую и ожидаемую гомозиготность по полиморфным локусам, уровень генного равновесия. Одновременно исследованы возможные ассоциации аллелей и генотипов по полиморфным генам с некоторыми хозяйственно полезными признаками, что особенно важно для сурководства, так как длительность репродуктивного периода у этих животных составляет 5...7 лет.

В результате исследований (1999–2002 гг.) подтверждены полиморфная природа изучаемых белковых систем крови и кодоминантный характер наследования кодирующих их генов. По пяти

полиморфным системам у сурков выявлено 14 аллелей, которые можно использовать в качестве генетических маркеров при характеристике популяции.

Установлено, что частоты большинства аллелей не имеют тенденции к критически низкому уровню и их значения варьируют в пределах 0,1500...0,7105.

Анализ генетической структуры популяции сурков в динамике концентрации существенные колебания концентрации генотипов в каждом из изучаемых локусов.

Система альбумина представлена тремя генотипами, контролируемые двумя аллелями (А, В). Определены 2 гомогенных типа (АА и ВВ) и один гетерогенный (АВ), который относится к числу наиболее распространенных типов — 52,1% в среднем за весь период исследований. Такое соотношение гетеро- и гомозиготных генотипов приводит к некоторому снижению фактической гомозиготности в локусе альбумина. Однако достоверные различия между фактическим уровнем гомозиготности — 33,3% и ожидаемой величиной — 55,0% отмечены лишь в 1999 г.

В полиморфном локусе постальбумина три аллеля (А, В, С) контролируют шесть типов белка — три гомогенных и три гетерогенных. В соответствии с концентрациями аллелей наиболее часто выявляли гомогенные генотипы ВВ и АА. Вследствие этого уровень фактической гомозиготности существенно превосходил ожидаемые величины, разница в разные годы составляла 25,7...41,7% ($P < 0,001$).

В сыворотке крови сурков определены шесть вариантов генотипов локуса трансферрина. Доля гомозиготных и гетерозиготных генотипов в нем уравновешена.

Три гена (А, В, С) контролируют пять генотипов в локусе посттрансферрина. Вследствие низкой концентрации аллеля С нам не удалось выявить гомогенный генотип СС. В локусе отмечено устойчивое преобладание гомогенных генотипов и уровень гомозиготности достоверно превышал ожидаемые величины на 14,1...24,1% ($P < 0,05$; $P < 0,01$).

В локусе гемоглобина, три аллеля которого (2, 3, 4) контролируют шесть

типов белка, отмечено явное преобладание гомогенных вариантов 3–3 и 4–4. Уровень фактической гомозиготности существенно превосходил ожидаемые величины на 27,0...54,5% ($P < 0,001$).

Анализ структуры популяции сурков по полиморфным белкам позволил обнаружить нарушение генетического равновесия в локусах постальбумина, посттрансферрина и гемоглобина. При этом следует отметить устойчивую тенденцию к элиминации (устрашению) гетерозиготных форм белка. В локусах альбумина и трансферрина сопоставление действительного распределения генотипов с теоретически рассчитанным по Харди-Вайнбергу показало устойчивое соответствие этих величин в течение всего периода исследований.

Вероятно, такое распределение не только отражает направление отбора, но и имеет адаптивное значение в процессе формирования популяции, размножающейся в условиях клеточного разведения и отбора по продуктивным качествам.

При исследовании структурной организации генофонда сурков определяли частоту встречаемости особей с одинаковыми «комплексными» генотипами по пяти исследуемым полиморфным системам. У 71 сурка выявлено 67 «комплексных» генотипов. Поскольку оценка продуктивных качеств в зависимости от встречаемости «комплексных» генотипов при таком их разнообразии, скорее всего, малоэффективна, определили информативность сопряженности отдельных аллелей полиморфных локусов с хозяйственно полезными признаками. При оценке воспроизводительной способности установлено, что у самок с большим числом щенений в течение репродуктивного периода (пять лет) и высокой плодовитостью устойчиво определяли аллель В в локусе посттрансферрина.

Таким образом, белки крови можно использовать для оценки генетического разнообразия популяции сурков, а отдельные аллельные варианты или их сочетание по ряду локусов могут стать дополнительно надежным методом маркирования хозяйственно полезных признаков.

Е.А.СЕМИКРАСОВА

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

Научный руководитель

доктор биологических наук

Е.А.ТИНАЕВА

Ускоряет ли поздняя отсадка половое созревание самочек соболей?

Общеизвестна проблема в соболеводстве, заключающаяся в позднем половом созревании молодых самок соболей: на следующий год после рождения (в возрасте 14...15 мес) спариваются только до 33% самок, а потомство приносит на следующий год (в 23...24 мес) всего около 17% (Уткин, Соболев, 1980).

В то же время в дикой природе, по данным некоторых авторов, до 60% молодых самок соболя спариваются в возрасте 14...15 мес.

Одна из гипотез, базирующаяся на материалах, полученных в других видах млекопитающих, в частности на относящейся к отряду грызунов большой песчанке, объясняет задержку полового созревания самок соболя прекращением действия запаховых стимулов взрослых животных на щенков из-за ранней отсадки последних от матерей (Рожнов, 1984).

Поэтому одним из направлений нашей работы по выявлению причин задержки полового созревания соболей стало изучение влияния на этот процесс сроков отсадки щенков от их матерей.

В практике соболоводства с начала его становления сложилось представление, что щенков необходимо отсаживать от матерей в возрасте 45...50 дней. Единственным логически убедительным аргументом в пользу соблюдения таких сроков является утверждение, что самки должны отдохнуть от выкармливания щенков и набраться сил перед гоним. В то же время, по сведениям ряда авторов-охотоведов, в природе выводок держится с матерью гораздо дольше — до возраста 4...6 мес.

Совместное длительное пребывание самок соболей со своими щенками наводит на мысль, что во время гона (когда щенкам по 2,5...3,5 мес) матери также не оставляют свой выводок надолго, иначе он просто бы не сохранился.

Было высказано предположение, что и в условиях клеточного разведения самки соболей могут находиться

со своими щенками достаточно долго. Для проверки этой гипотезы в 2001–2002 гг. организовали небольшие разведочные эксперименты на базе племзавода «Салтыковский» Московской области.

В 2001 г. во время отсадки щенков от матерей у двух самок (6 и 13 лет) оставили по два щенка и у одной 11-летней самки — одного щенка. Оставляли под матерями только самок, чтобы в дальнейшем выяснить, в каком возрасте они впервые будут покрыты.

Щенки находились в клетках с матерями и во время гона. Подсаживаемые самцы не проявляли агрессивности к молодняку, который даже пытался играть со взрослыми животными. Чтобы щенки не мешали процессу гона, их закрывали в домике на время подсадки самцов. Примечательно, что самки относились к своим чадам заботливо: корм не отнимали, не допускали драк между ними. Характер отношений матерей и дочерей можно проиллюстрировать на следующем примере. Один из щенков убежал из клетки и выбрался с территории фермы. Когда через два дня он вновь был посажен к матери, она стала ласково урчать и вылизывать его.

Все три матери, находившиеся в эксперименте, во время гона были покрыты. Щенков отсадили от них 1 сентября в возрасте 4...4,5 мес. В 2002 г. из пяти подопытных 15-месячных самок, долго содержавшихся с матерями, все участвовали в гоне, из них две покрылись.

В том же 2002 г. эксперимент провели повторно уже с 9 самками соболей в возрасте от 4 до 12 лет. С матерями оставили 18 молодых самок, из которых 16 родились в период с 3 по 28 апреля (средняя дата рождения 20 апреля), а 2 — в мае.

Из 9 самок, оставленных со щенками, покрылись 7: первая — 30 июня, последняя — 17 июля.

Все оставленные под самками щенки росли и развивались нормально. Их отсадили от матерей 25 – 28

августа в возрасте 120...148 дней, а 2 самок, родившихся в мае, — в 96-дневном возрасте. Перед отсадкой в двух случаях между щенками и матерью наблюдались конфликты, чего ни разу не отмечалось в эксперименте предыдущего года.

Из самок, содержавшихся длительное время с матерями, после бонитировки на племя оставили только 9 зверей. В 2003 г. во время гона из них покрылись 3 гол., что составляет 33,3% от числа подопытных самок. На всей бригаде из 150 однолеток было покрыто 39,3%, различия статистически недостоверны ($P < 0,90$).

Таким образом, предположение, что длительное содержание щенков с матерями может повлиять на ускорение полового созревания молодых самок, не подтвердилось. В то же время результаты проведенных наблюдений показывают принципиальную возможность длительного (до 4,5-месячного возраста) содержания щенков соболей с матерями без отрицательного воздействия на репродуктивную функцию последних.

Следует принять во внимание тот факт, что соболоводы никогда раньше не оставляли щенков с матерями так долго, да еще во время гона, и вполне понятно осторожное отношение специалистов хозяйства к проведению такого эксперимента. Из-за этого под опыт было выделено минимальное количество самок, а поэтому делать окончательные выводы, на наш взгляд, преждевременно.

Тем не менее выявленная возможность продолжительного содержания щенков соболей под самками может быть использована в практическом соболоводстве. В случае недостатка мест для отсадки молодняка появляется возможность безбоязненно передержать с матерями часть щенков и за это время подготовить недостающие места.

Е.Г.СЕРГЕЕВ

кандидат с.-х. наук

НИИ пушного звероводства

и кролиководства им. В.А. Афанасьева,

В.В.РОЖНОВ

доктор биологических наук

Институт проблем экологии и эволюции

им. А.Н. Северцова РАН



Капитан Афанасьев в боях под Сталинградом

Заслуги Виталия Аристарховича Афанасьева перед отечественным звероводством хорошо известны: крупный организатор сети специализированных зверосовхозов в послевоенные годы, доктор сельскохозяйственных наук, человек, уважаемый сотнями специалистов всех уровней. Гораздо меньше знают о его воинской биографии в годы Великой Отечественной войны.

Сохранилась рукопись ветеранов 86-й гвардейской Николаевской Краснознаменной стрелковой дивизии (1977 г.), повествующая о боевом пути этого соединения с момента формирования в октябре 1941 г. на советско-маньчжурской границе (ст. Хороль) около озера Ханко до боев в Румынии, Югославии, Австрии и завершения военных действий в Чехословакии 12 мая 1945 г. В этой простой по изложению рукописи сообщается, что в середине июля 1942 г. части дивизии (тогда просто № 98) скрытно были сняты с боевых позиций, переброшены в район Сталинграда и после пешего перехода (440 км за 5 дней) оказались западнее этого города за Волгой в районе ст. Клетской. В результате ожесточенных боев дивизия дважды теряла почти весь личный состав и после первого переформирования осенью 1942 г. была возрождена уже как 86-я гвардейская в составе 2-й гвардейской армии. В наиболее тяжелых боях под Сталинградом среди отличившихся был и капитан, старший инструктор политотдела дивизии В.А.Афанасьев, который перед войной после окончания института (в 1937 г.) и курса военной подготовки в том же учебном заведении успешно работал зоотехником в островном дальневосточном совхозе «Путятин». Его достижения в livestockоводстве широко демонстрировались на ВСХВ в 1939 г.

Вместе с 308-м полком дивизии 8 августа 1942 г. прямо с марша он участвовал в неожиданном для про-



тивника форсировании Дона на подручных средствах и понтонах. Под сильным минометным огнем немцев полк окопался под береговыми обрывами, а затем за ночь продвинулся от реки на 15 км. Из взятых у фашистов трофеев бойцы особенно гордились автоматами, которых в нашей армии тогда было мало. Однако командование решило не развлекать наступление за Дон, и полк, потеряв 200 человек убитыми, по ночам продолжил путь в район хутора Вертячего, где немцы стремились форсировать реку и ворваться в Сталинград. Авиация противника господствовала в воздухе, пришлось идти колоннами по 30 км за ночь по сыпучим пескам.

Знаменитый в истории битвы за Сталинград хутор Вертячий оборонял все тот же 308-й полк под командованием майора Г.В.Белинского, участника испанской войны. После ожесточенных 8-дневных боев фашистам удалось форсировать Дон южнее и севернее позиций дивизии. В условиях полуокружения ее остатки небольшими группами отошли к южной окраине Сталинграда, где из них сформировали сводный батальон (командир старший лейтенант В.П.Бутолин, политрук В.А.Афанасьев), который снова был брошен в бой (ст. Карповка, Городище, аэродром Гумрак и другие исторические ныне места).

Сослуживцы вспоминают, что в центре обороны хутора Вертячего Афанасьев вместе с комбатом Красновым личным примером поднимал бойцов в атаку из полусыпанных песком окопов. В последующих боях на окраине Сталинграда Виталий Аристархович получил тяжелое ранение. Командир полка, комбаты, многие командиры и политруки были убиты. О большой напряженности боев свидетельствует, например, эпизод, когда комполка вынужденно использовал мощные 152-миллиметровые пушки-гаубицы для стрельбы прямой наводкой по немецким тяжелым танкам непосредственно из редких цепей стрелков оставшихся подразделений. Остатки дивизии 24.09.42 отвели в район Нижнего Баскунчака, а затем соединение пережило в Тамбовской области очередное рождение, получив пополнение из моряков Тихоокеанского флота и офицеров — выпускников училищ. Уже в декабре дивизия противостояла войскам Манштейна, пытавшимся с запада деблокировать окруженную армию Паулюса. Дивизия вновь понесла тяжелые потери. В истории Великой Отечественной войны осталось имя рядового бронейщика-тихоокеанца И.М.Каплунова, в этих боях подбившего из ружья ПТР 9 немецких танков и посмертно удостоенного звания Героя Советского Союза.

За бои под Сталинградом В.А.Афанасьева наградили орденом Красной Звезды. Учитывая тяжесть ранения, он был эвакуирован в сибирские госпитали, после долгого лечения на костылях вернулся к семье в родной зверосовхоз, став снова старшим зоотехником, а затем директором. На первом же совещании директоров зверосовхозов (декабрь 1944 г.) А.И.Микоян заметил его деловое выступление, и с 1945 г. он возглавил новое главное управление — Главзверовод Наркомвнешторга, внесшее большой вклад в развитие нашей отрасли.

По материалам рукописи
«Рожденная в боях». М., 1977

Пушные аукционы



На торгах североамериканского аукциона в Торонто (14-17 февраля) присутствовало более 400 покупателей из различных стран. Достигнут рекордный уровень товарооборота за последние 9 лет — свыше 1 млрд \$. При 100%-ных продажах значительно по сравнению с февралем 2004 г. повысилась цена на шкурки самок норки: махогани (средняя цена 34,7\$.), деми-бафф (32,8\$) и черная (39,6\$). Самцы махогани и черной норки подорожали на 15%, деми-бафф — на 8%. Менее успешно проходили торги по лисице. Этот товар категории NAFA GOLD реализован менее чем на 60% в среднем по 90,6\$, результаты по NAFA SILVER составили соответственно 64,8% и 62,8%.

Доминировали на аукционе китайские и корейские покупатели при активном участии североамериканских компаний, а также фирм России и Греции.

На аукционе **AMERICAN LEGEND*** American Legend, проходившем в г. Ванкувере (Канада) 21 и 22 февраля, присутствовало 340 покупателей из различных стран. В среднем отмечено 5%-ное повышение цен на шкурки норки. Все выставленные коллекции полностью реализованы. Наибольшую активность проявили покупатели из Гонконга, Греции и России. Самцы черной норки «Блэкглама» проданы в среднем по 61,8\$, самки — по 43,5\$. Самцы махогани «00» стоили 47,2\$, самки 2-го размера — 30,5\$. Результаты по шкуркам норки сапфир аналогичных размеров составили соответственно 60,9 и 32,4\$.

На аукционе в Копенгагене присутствовало 380 покупателей. Торги (4-7 апреля) начались с невысокого спроса на шкурки песца из разных стран (голубого и шедоу). Реализовано соответственно 38 и 54% товара по ценам на 4...5% ниже февральского уровня: средняя — 38,2 и 64,8\$, высшая — 64,0\$ (размер «40») и 81,4\$ (размер «50»).

Шкурки шиншиллы (5,2 тыс. шт.) проданы почти полностью с небольшим (3%) повышением в среднем по 51,7\$ за каждую (высшая цена 83,1\$).

В острой конкурентной борьбе в среднем по 76,6\$ за шкурку реализована вся 13-тысячная коллекция российского промыслового соболя (высшая цена 180\$).

Также успешно распродана партия куницы из России (11,3 тыс. шт. по 51\$, высшая — 65,8\$), что во многом объясняется ростом спроса на сходные по цвету шкурки соболя некоторых краёв.

Удачно состоялись торги по норке: белая ушла с молотка с повышением в среднем на 9...13%, коричневых цветов — на 6...11, сапфир — на 9...15, черная — на 7...14, махогани — на 12...15, жемчужная — на 12...20%. То есть после некоторого спада вновь заметно оживился спрос на сапфир, жемчуг и белую норку. В частности, самки сапфир проданы в среднем по 33,5\$ (38,7 тыс. шт.), а самцы — по 61\$ (23,1 тыс. шт.).

Наиболее значительно подорожали шкурки самок и коротковолосый товар типа «вельвет». Так, цена по топ-лоту черной норки «вельвет» составила 172\$, а в среднем по самцам — 69\$. Лучшие лоты самцов «вельвет» других цветов проданы: сапфир — по 74,4\$, махогани — по 62\$, жемчуг — по 68,9\$ и т.д.

Лучший лот, состоящий из самок белой норки типа «вельвет», приобрел Метин Аркан из Турции (по 74,4\$ за шкурку).

Доминировали на аукционе покупатели из Китая (Гонконг), особенно при торгах по норке светлых тонов. Обращает внимание рост интереса к южно-африканскому и афганскому каракулю разного цвета — продано более 90 тыс. шт.



На апрельском аукционе в Хельсинки, на котором присутствовало 400 покупателей, сохранился высокий спрос на цветную норку и различного рода крестовок. Цены выросли при 100% объема продаж. Самцы сапфир стоили в среднем 57,7\$, самки — 32,6\$, серебристо-голубая соответственно 56,9 и 32,5\$. Менее значительно, но все же увеличилась цена на скангло. Большая коллекция этого товара (более 483 тыс. шт.) реализована в среднем по 46\$ за шкурки самцов и по 29\$ за шкурки самок. Основными покупателями скангло стали фирмы Китая (Гонконг) при поддержке греческих, российских и итальянских компаний.

Обзор подготовлен по данным аукционных центров

На мировых рынках

Россияне удивляют... На февральском аукционе в Копенгагене российский меховщик Артем Хачатуров купил по рекордно высокой цене лот шкурок (50 шт.) самок норки белый «вельвет» по цене 72\$ за штуку (общая стоимость лота 3600\$). А.Хачатуров сообщил, что он является исполнительным директором фирмы «Exclusive M», которая последние 15 лет занимается дизайном, производством и продажей изделий из пушнины. Вместе с ним работают его брат, мать, сестра и более чем 50 наемных специалистов пушного дела.

Furbusiness, April, 2005

Рыбная мука в России. Производство рыбной муки в стране за период с 1990 по 2003 г. сократилось с 580 тыс. т до 100 тыс. т при потребности, по расчетам Минсельхоза России, 400...600 тыс. т. Из этого объема в птицеводстве предполагается использовать до 70%, в свиноводстве — до 15%, в рыбоводстве и пушном звероводстве — до 15%.

Имеющиеся сырьевые запасы позволяют вырабатывать муку из маломерных рыб Азово-Черноморского бассейна (хамса, килька, тюлька) и из антарктического криля в пределах 1,0...1,5 млн т в год. Кроме того, рыбаками выбрасываются за борт огромные объемы прилова. При производстве филе 50...60% всей валовой массы идет в отходы, а при получении обезглавленной рыбы — 30...40%.

Потребность в муке сейчас частично покрывается благодаря импорту — за 3 года ввезено 127...142 тыс. т на сумму более 1,7 млрд руб.

По сообщению ВНИРО, данной проблемой никто кроме названного института всерьез не занимается, хотя было бы очень злободневно и своевременно иметь государственную программу по производству и крупномасштабным поставкам кормовой рыбной муки.

Рыбная промышленность, 2004, № 3

Электризация шкурок и влияющие на нее некоторые факторы

Нейтрализация электростатических зарядов или их уменьшение на изделиях из натурального меха и текстильных волокон являются серьезной проблемой легкой промышленности. Для ее решения необходимо знать электростатические свойства этих материалов, в частности их электризуемость.

Цель настоящих исследований заключалась в установлении взаимосвязи между способностью меха электризоваться и характеристиками волосяного покрова: длиной, толщиной острого волоса и густотой. В работе также определяли влияние статического электричества на такие свойства меха, как блеск и пылеемкость. Для решения поставленных задач были

выбраны шкурки норки, хоря, кролика, песца и лисицы, различающиеся как длиной и густотой волосяного покрова, так и толщиной острого волоса.

Электризуемость (заряженность) меха оценивали по величине поверхностной плотности заряда, наносимого на шкурку посредством щупа, присоединенного к генератору электрических зарядов (электрофорной машине), количество которых контролировали, измеряя с помощью вольтметра С-96 создаваемый ими электростатический потенциал. Между генератором зарядов и шкуркой устанавливали заземленный металлический экран. На шкурки наносили электрические заряды как

положительного, так и отрицательного знака. Их поверхностную плотность и знак определяли с помощью прибора ИЭЗ-П. Измерения проводили не менее 5 раз для одной точки и не менее 5 раз по топографическим участкам шкурки. Воспроизводимость результатов проверяли на 2...3 подобных шкурках. Измерения проводили в одинаковых условиях: температура воздуха $22 \pm 1^\circ\text{C}$, относительная влажность $61 \pm 7\%$, давление — атмосферное. Блеск волосяного покрова оценивали по значениям коэффициентов отражения на 5 образцах площадью 2 см^2 от шкурок каждого вида меха. Величину блеска устанавливали с помощью фотометра ФМ-58. Пылеемкость образцов определяли по массе пыли, осевшей на них после электризации меха, насыпая одинаковую навеску (5 г) мелкодисперсной пыли в течение одина-

Таблица 1

Вид меха (густота меха*)	Топографический участок шкурки	Длина и толщина острого волоса, мм	Поверхностная плотность заряда при разном напряжении σ , 10^{-5} Кл/м ²					
			U=10 кВ		U=18,5 кВ		U=28,5 кВ	
			сразу после электризации	через 2 мин	сразу после электризации	через 2 мин	сразу после электризации	через 2 мин
Норка (1)	Шея	25; 0,35	0,23±0,01	0	0,44±0,02	0,03	0,63±0,03	0,08
	Хребет	26; 0,55	0,18±0,01	0	0,32±0,02	0,03	0,55±0,03	0,08
	Огузок	29; 0,50	0,14±0,01	0	0,18±0,02	0,03	0,45±0,02	0,08
	Череве	17; 0,55	0,33±0,01	0	0,43±0,02	0,03	0,65±0,03	0,08
Кролик (1)	Шея	34; 0,30	0,16±0,01	0,03	0,43±0,02	0,04	0,51±0,01	0,10
	Хребет	37; 0,20	0,14±0,01	0,03	0,28±0,01	0,04	0,40±0,02	0,10
	Огузок	40; 0,30	0,12±0,01	0,03	0,20±0,01	0,04	0,36±0,01	0,10
Хорь (1)	Шея	18; 0,30	0,21±0,02	0,02	0,52±0,05	0,04	0,64±0,02	0,09
	Хребет	46; 0,50	0,10±0,01	0,02	0,24±0,03	0,04	0,39±0,02	0,09
	Огузок	47; 0,70	0,09±0,01	0,02	0,18±0,01	0,04	0,28±0,02	0,09
	Череве	36; 0,35	0,25±0,02	0,02	0,45±0,02	0,04	0,62±0,02	0,09
Песец (2)	Шея	81; 0,20	0,07±0,01	0,05	0,18±0,02	0,08	0,27±0,02	0,10
	Хребет	83; 0,20	0,06±0,01	0,05	0,16±0,02	0,08	0,24±0,02	0,10
	Огузок	75; 0,20	0,07±0,01	0,05	0,15±0,01	0,08	0,20±0,02	0,10
	Череве	80; 0,20	0,07±0,02	0,05	0,08±0,02	0,08	0,13±0,05	0,10
Лисица (1)	Шея	72; 0,20	0,07±0,01	0,04	0,17±0,01	0,08	0,32±0,03	0,13
	Хребет	60; 0,20	0,08±0,01	0,04	0,19±0,01	0,11	0,25±0,03	0,12
	Огузок	66; 0,20	0,06±0,01	0,04	0,14±0,01	0,11	0,20±0,02	0,11
	Череве	59; 0,20	0,10±0,02	0,04	0,21±0,01	0,11	0,23±0,05	0,11

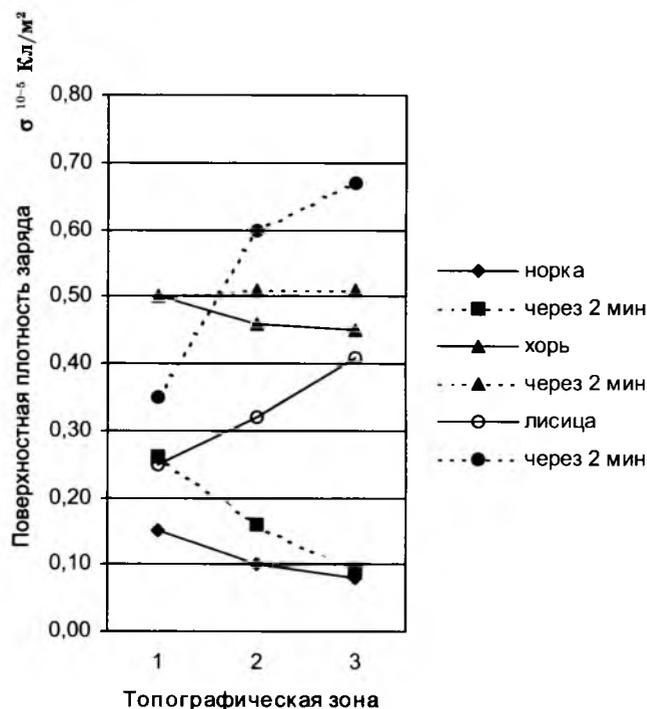
* (1) — среднегустоволосая; (2) — густоволосая

кового времени (2 ч). Образцы брали равными по площади (2 см²) и располагали вертикально в закрытом сверху мембранной сосуде.

При заряджении поверхности шкурки электростатическими зарядами как положительного, так и отрицательного знака наблюдалось увеличение поверхностной плотности заряда по мере роста напряжения на генераторе. Электризацию меха проводили при напряжении в 10, 18,5 и 28,5 кВ. В таблице 1 приведены данные по электризации шкурок отрицательными зарядами.

Из представленных в ней материалов следует, что шкурки пушных зверей и кролика электризуются по-разному, в том числе и по топографическим участкам. Мех норки, имеющий меньшую длину острого волоса, чем мех хоря и кролика, электризуется в большей степени, а показатели плотности заряда у шкурки кролика и хоря увеличиваются в соответствии с уменьшением длины остевых волос на топографических участках. Сравнение приведенных данных с характеристиками волосяного покрова исследованных участков шкурок позволяет сделать вывод о том, что чем короче длина острого волоса, тем больше в таких зонах поверхностная плотность отрицательного заряда. Это подтверждается также большей электризуемостью черева, где длина острого волоса меньше, чем на хребте. Шкурки песка и лисицы электризуются отрицательным статическим электричеством почти одинаково, плотности заряда у них различаются незначительно. Из данных таблицы 1 также можно заключить, что и лисица, и песок, имеющие большую длину острого волоса, заряжаются хуже других средневолосых шкурок, исследованных в этой работе.

Сравнение изменения поверхностной плотности заряда σ от толщины острого волоса не позволяет выявить каких-либо корреляций. Из сопоставления значений σ сразу же после электризации и через 2 мин следует, что заряд на шкурках сохраняется по-разному, в зависимости от



Значения поверхностной плотности положительного заряда на различных топографических участках шкурок норки, хоря и лисицы в момент электризации и через 2 мин (при $U=18,5$ кВ): 1 – шея; 2 – хребет; 3 – огузок.

густоты волосяного покрова. Отрицательное электричество в первую очередь стекает с меха норки, затем хоря и лучше сохраняется на более густых шкурках — кролике, лисице и песце. Кроме того, стекание заряда с черева происходит в той же последовательности, что и с хребта. В первую очередь теряет заряд волосяной покров норки, хоря и кролика, а лисицы и песка может сохранять его достаточно долго (до 5 мин). Таким образом, более густой мех препятствует быстрому стеканию отрицательного заряда.

При электризации шкурок положительным электричеством наблюдается совершенно иная картина. На рисунке приведены данные по нанесению положительного заряда на те же самые шкурки при $U=18,5$ кВ.

Пунктирной линией изображены значения, полученные через 2 мин после электризации шкурки. Из них следует, что лучше всего электризу-

ется волосяной покров лисицы, а хуже всех — норки, т.е. с увеличением длины острого волоса (см. табл. 1) поверхностная плотность положительного заряда в отличие от отрицательного увеличивается. Распределение плотности положительного заряда по топографическим участкам шкурок тоже отличается от отрицательного. В первый момент времени поверхностная плотность заряда на шее норки больше, чем на хребте. А у хоря заряды распределяются по поверхности шкурки более равномерно, в то время как при отрицательном заряде его плотность уменьшается от шеи к огузку. У лисицы поверхностная плотность положительного заряда увеличивается от шеи к огузку, причем через 2 мин после нанесения она резко возрастает (более чем в 2 раза). У хоря имеет место похожая зависимость, но в менее выраженной степени. У норки же эти показатели со временем

почти не изменяются. Таким образом, наблюдается очевидная закономерность увеличения поверхностной плотности положительного заряда с возрастанием длины остевого волоса и, вероятно, массы волосяного покрова. Причем в отличие от отрицательного заряда, который стекает и очень быстро полностью исчезает, положительный со временем, наоборот, увеличивается и сохраняется на шкурке намного дольше (не менее 10 мин). Быстрое стекание отрицательного заряда с поверхности шкурки по сравнению с положительным, вероятно, вызвано тем, что электроны более «лабильны», чем положительно заряженные ионы, образованные в процессе электризации и находящиеся в структуре мехового покрова. Увеличение поверхностной плотности положительного заряда с течением времени можно объяснить, видимо, его наличием (образованием) в объеме волос шкурки. На наш взгляд, это происходит в результате электризации пыли, которая всегда

Таблица 2

Образец пушнины	Блеск до запыления	Блеск после запыления	Масса осевшей пыли, г/см ²
Норка	35,1±1,1	15,6±0,6	0,035
Лисица	4,2±0,4	2,9±0,1	0,096
Песец	4,2±0,6	2,7±0,3	0,157

Таблица 3

Вид животного	Образец шкурки *	Диэлектрическая проницаемость ε
Норка	К	2,06
	В	3,57
Кролик	В+К	1,30
	К	2,27
	В	4,80
Лисица	В+К	1,56
	К	1,46
	В	9,60
Песец	В+К	1,60
	К	1,94
	В	9,97
	В+К	1,63

* К — кожная ткань без волос; В — волосы без кожной ткани; В+К — волосяной покров с кожной тканью.

присутствует как в воздухе, так и в мехе. Из специальной литературы известно, что пыль состоит из неорганических солей карбонатов, силикатов, а также сажи и может заряжаться как положительными, так и отрицательными зарядами. Пылеемкость образцов оценивали, определяя массу осевшей на них пыли, а также по величине блеска. Эти данные представлены в таблице 2.

Из приведенных материалов следует, что наибольшим блеском обладает опушение норки, имеющее более короткие и более толстые остевые волосы. У песца и лисицы очень «скромная» величина этого показателя обусловлена значительным количеством пуховых волос, плохо отражающих свет. При обработке мелкодисперсной пылью у норки блеск ослабевает гораздо сильнее (более чем в 2 раза) по сравнению с лисицей и песцом, хотя количество осевшей пыли на норковом образце почти в 2,5 раза меньше. Это, возможно, говорит о том, что остовый волос, придающий меху большой блеск, сильнее электризуется и сильнее притягивает пыль, чем пуховой. Таким образом, густоволосые шкурки с более длинными остевыми волосом способные в большей степени поглощать пыль, которая может ионизироваться под действием электростатического поля,

увеличивая общий заряд на поверхности.

Как известно, способность различных материалов к электризации можно сравнивать по их диэлектрическим свойствам. В таблице 3 приведены значения диэлектрической проницаемости ε образцов, взятых с исследуемых шкурок.

В отношении кожной ткани сделать какие-либо выводы о взаимосвязи этого показателя с характеристиками шкурок не представляется возможным. А вот диэлектрическая проницаемость волосяного покрова (в меньшей степени волосяного покрова вместе с кожной тканью) увеличивается в той же последовательности, что и поверхностная плотность положительного заряда: от коротковолосой пушнины к длинноволосой. Из этих данных также следует, что волосяной покров обладает большими диэлектрическими свойствами, чем кожная ткань, и электростатические заряды, скорее всего, скапливаются на нем.

И.В.КУЛЕШОВ,

Д.С.ЛЫЧНИКОВ,

Е.В.УСТИНОВА,

И.Н.СТАРОВЕРОВА

МГА ветеринарной медицины
и биотехнологии им. К.И.Скрябина,
Российская экономическая академия
им. Г.В.Плеханова

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

Тел. (095) 181-99-07

РОПАДИАР

- стимулятор роста нового поколения для кроликов;
- естественный ароматизатор кормов;
- уникальные механизмы антимикробного и антибактериального действия



**Поддержание пищеварительной системы кроликов
в здоровом состоянии без антибиотиков**

FONTANKA

тел/факс: (095) 264-91-90, 727-14-83

e-mail: tvk.office@spacenet.ru

www.fontanka.nl

Гранулированные корма готовлю сам

В статье «Кроликов развожу в шед» (Кролиководство и звероводство, 2004, № 6) В.А.Саморока сообщил, что гранулированные корма для своих кроликов изготавливает на грануляторе собственной конструкции. Поскольку эта тема интересует читателей, редакция попросила автора рассказать об этом подробнее. Поступивший материал предлагаем вашему вниманию.

Кормоцех на кроликоферме состоит из трех основных механизмов: молотковой дробилки, смесителя и гранулятора. Для удаления пыли предусмотрена вытяжная вентиляция. Молотковая дробилка производительностью 150...250 кг/ч (в зависимости от диаметра сита) предназначена для измельчения зерновых. Она состоит из станины, на которой смонтирован электродвигатель мощностью 4 кВт и частотой вращения 3000 об/мин. На его вал жестко насажен диск с пластинами. Под ним находятся съемные сита, диаметр ячеек которых составляет 2...4 мм.

Смеситель представляет собой цилиндр, к дну которого вертикально прикреплен электродвигатель мощностью 2,2 кВт и с частотой вращения 950 об/мин. На его вал крестообразно насажены две лопасти. Цилиндр закреплен на раме таким образом, что он может опрокидываться на 180°. Это облегчает выгрузку готовой смеси. При загрузке смешиваемых ингредиентов в количестве 10...12 кг к ним добавляют 100...150 г воды и смешивают в течение 20...30 с.

Смеситель одновременно выполняет роль измельчителя для жмыхов (обычно подсолнечникового или соевого).

На грануляторе изготавливаем гранулы диаметром 2...5 мм. Оптимальный вариант для кроликов — 3,7 мм. Сверху на станине установлен цилиндрический редуктор с передаточным числом 40:1, к валу которого через разъемную муфту присоединен гранулятор. Этот механизм приводится в действие электродвигателем мощностью 5,5 кВт и со скоростью вращения 1450 об/мин, который соединяется с редуктором посредством ременной передачи разных диаметров, что

обеспечивает на валу скорость от 50 до 90 об/мин. Гранулятор состоит из корпуса, с одной стороны которого через гнездо с подшипником соединяется с редуктором, с другой стороны — обойма со шнеком и матрицей. Шнек — в паре с матрицей, диаметр отверстий которой 2...5 мм, обеспечивает производительность гранулятора 110...190 кг в час. Температура гранул на выходе составляет 35...40°C и в естественных условиях без дополнительного досушивания они готовы к употреблению через 2 ч с сохранением всех витаминов.

Основной составляющей изготавливаемых нами гранулированных кормов является зерновая группа — 40...50% (ячмень, кукуруза, пшеница). Овес не применяем, так как у нас он плохо дробится (крупно). В качестве других компонентов рецеп-

тов гранул используем (%): травяную люцерновую муку — 25...30, подсолнечниковый жмых — 10...15, соевый жмых — 10...12, отруби пшеничные — 9,0...11, рыбную муку — 2,3...3,0, кальций — 1,0...1,5, минеральный премикс — 1,0, витаминный премикс — 1,0, соль — 1,0...1,5, костную муку — 0,5...1,0.

Количество ингредиентов меняется в зависимости от группы кроликов, для которой предназначены гранулы (крольчихи + самцы, молодой отсаженный, на откорме, на племя), и немаловажный аспект — это цена кормов в данный момент времени года.

Вместе с витаминным премиксом на 1 т комбикорма вводим (кг): лизин — 0,5; метионин — 0,5; кокцидиостатик — 0,2...0,45 (в зависимости от времени года); сакок — 0,12; сальмонил — 1,0 (для обеззараживания кормов); токсинил — 1,0 (ингибитор плесени и веществ, связывающих токсины); флавомидин — 0,08 (стабилизатор кишечной микрофлоры).

В.А.САМОРОКА

Автономная Республика Крым,
Украина



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 съёмочные 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

«Мир шиншилл»

В этом году состоялась специализированная выставка «МИР ШИНШИЛЛ. ЗИМА-2005». Ее организаторы — Общество восстановления и охраны природы г. Москвы и Автономная некоммерческая организация «Кроликозверовод».

Это не первая выставка, в которой участвовали шиншилловоды-любители, но, пожалуй, самая представительная и интересная. Своих питомцев демонстрировали около 30 владельцев из Москвы и Московской области, причем как новички, так и настоящие заводчики, уже внесшие определенный вклад в развитие шиншилловодства в России.

Всего было представлено более 60 животных 19 цветовых типов. Кроме довольно распространенных стандартной, бежевой, белой Вильсона и черного бархата экспонировались также шиншиллы редких окрасок: фиолет, сапфир, гомо- и гетерозбони, бело-розовая и др. На наш взгляд, очень интересны комбинативные формы, несущие ген эбони, который даже в гетерозиготном состоянии обеспечивает однородную окраску волосяного покрова без зональности и без белой полосы на брюшке.

Экспертную оценку прошли 56 животных. Все они были нормально развиты, имели хорошее качество волосяного покрова и типичную окраску для соответствующих цветовых типов. Животных, занявших 1-е место, практически по всем номинациям выбирали из 2...3 особей, набравших наибольшее количество баллов.

По результатам экспертизы в разных возрастных категориях дипломы 1-й степени получили: в возрасте до 4 мес — самочка Матильда стандартной окраски (владелец Е.С.Каткова); 4...8 мес — самец Гант, темный гетерозбони (Е.Д.Кривцова); 8...18 мес — самец Уголь, темный гетерозбони; он же признан лучшим самцом выставки (М.В.Плахтиенко); старше 18 мес — самец Глазастик, белый Вильсона (В.А.Мазуров).

Лучшей самкой стала шиншиллка (гомозбони) по кличке Шиплун (И.Н.Короткова).

Приз зрительских симпатий завоевал 4-месячный самец Вилли окраски фиолет, гомозиготный по гену эбони (М.В.Плахтиенко), а специального приза от спонсоров в номинации «Мистер Бодрость» удостоен самец Снежок, белый Вильсона (Л.Берияшвили).

Демонстрация пока еще экзотических для россиян животных вызвала большой интерес. Поток посетителей не иссякал весь день. Хотелось особо отметить хорошую организацию выставки. Оргкомитет позаботился и о шиншиллах, и об их

владельцах, и о посетителях. Все оказалось удобным и зрелищным. Информацию о выставленных зверьках своевременно представили в каталоге. Владельцы животных-победителей получили дипломы и очень красивые призы.

Безусловно, проведение таких мероприятий приносит большую пользу. Шиншилловоды-любители смогли обменяться опытом, получить консультации специалистов. Посетители и, главное, множество детей имели возможность испытать праздник в душе и унести с собой порцию добра после общения с симпатичными зверьками.

Е.М. КОЛДАЕВА

ВОДОРАСТВОРИМЫЙ АНТИОКСИДАНТ

КОРМОЛАН-А1

– С водой Кормолан-А1 образует стойкую эмульсию, которая легко смешивается с влажными кормами, фаршами, рыбной и мясокостной мукой; предотвращает их окисление и плесневение, стабилизирует витамины, стимулирует рост и продуктивность зверей.
– Продукт сертифицирован.

ЗАО «Лина»

- **осуществляет** продажу, пошив и ремонт меховых изделий (манто, головные уборы);
- **реализует** шкурки норки, песца в виде сырья и полуфабриката;
- **продает** молодняк и мясо кролика

Адрес: 142144, Московская обл., Подольский р-н, пос. Щапово, «Торговый центр».

Проезд из Москвы с Курского вокзала до ст. Подольск, далее автобусами 24, 32 или 34 до остановки Щапово.

Тел/факс (095) 996-000-6

Особенности рациона кроликов при смешанном типе кормления

С зимнего рациона на летний нужно переходить постепенно. Быстрая замена сухих ингредиентов зеленой травой вызывает у кроликов, особенно у молодняка, повышенное газообразование и массовый падеж. Вначале суточная норма зеленой массы не должна превышать 50 г. В течение 10 дней ее увеличивают до 400...500 г и постепенно доводят до 1000...1500 г в сутки на одно взрослое животное. Молодняку в возрасте от 1 до 4 мес можно скармливать от 100 до 800 г зеленой массы в сутки.

Длительное кормление кроликов какой-либо одной травой, даже хорошо поедаемой, приводит к плохим результатам. Поэтому в рационе должна присутствовать смесь трав. Необходимо учитывать, что кролики лучше и с большим аппетитом съедают корм утром и вечером, а днем, особенно в жаркую погоду, вовсе отказываются от него. Траву, покрытую росой или намоченную дождем, перед скармливанием нужно обязательно проветрить (подвялить) во избежание желудочно-кишечных расстройств у животных.

Сочные корма необходимы преимущественно в зимний период. Они улучшают пищеварение, повышают молочность самок и в значительной степени заменяют зеленый корм.

Действие различных концентратов на организм кролика неодинаково. Так, овес усиливает половую активность самцов, поэтому его полезно скармливать перед и во время случки. *Кукуруза* дает хороший результат при откорме. Благоприятно действует на качество волосяного покрова и на пищеварение скармливание поджаренных *семян льна* и *овса*.

Поедаемость и усвояемость кормов значительно повышаются, если кормление организовано в определенные часы, а ингредиенты включают в рацион небольшими порциями и при каждой раздаче их набор меняют.

Кормление взрослых кроликов и уход за ними в период покоя

Если зимой племенное поголовье кроликов не используется для размножения, то их необходимо поддерживать в состоянии средней упитанности. Основными ингредиентами при смешанном типе кормления в этот период являются *сено, веточный корм, сочные и концентрированные корма*. Взрослым кроликам зимой сено и концентраты дают утром и вечером, а сочные — днем.

В летнее время днем их кормят зелеными кормами, а утром и вечером — мешанками.

В период покоя кроликов с живой массой 4 кг кормят примерно так: летом из расчета на сутки дают 700...800 г травы и 20...25 г концентратов; зимой — 150...200 г сена, 200 г сочных и 35 г концентрированных кормов.

В рацион вводят минеральную подкормку: *мел, поваренную соль, костную муку* по 1...2 г на взрослого кролика.

Кормление самцов во время случки

Способность самцов оплодотворять крольчих зависит от состояния их здоровья, при недостаточной упитанности они также плохо идут в случку. Поэтому дней за 20 до намечаемой случки самцам нужно скармливать зеленую траву из разнотравья, люцерну, эспарцет, овес, немного шпеничных отрубей и жмыхи. Хорошо действует на проявление их половой активности добавка просяных отрубей и пророщенного зерна злаковых. С этой же целью желательно давать мясную, рыбную или мясокостную муку.

Примерный рацион для самцов живой массой в 4 кг при смешанном типе кормления летом: трава — 850 г, концентраты — 30 г, мясокостная или рыбная мука — 5...10 г; зимой: сено — 150 г, сочные корма — 200 г, концентраты — 40...50 г, мясокостная или рыбная мука — 5...10 г.

Кормление сукрольных крольчих и уход за ними

За 20 дней до планируемой случки крольчих, как и самок, нужно перевести на нормированное кормление. Это обеспечивает улучшение упитанности крольчих и проявление у них охоты.

В период сукрольности очень важно обеспечить нормальное минеральное питание крольчих, потому что недостаточное содержание минеральных веществ в рационе вызывает плохую приплода, а оставшиеся в живых крольчата бывают слаборазвитыми. Крольчихам нужно давать 1...1,5 г мела или костной муки и 1...2 г поваренной соли и следить, чтобы в клетке всегда была свежая вода.

Сукрольных крольчих при смешанном типе кормления нужно кормить примерно так: летом — 800...1000 г травы и 40...50 г концентратов; зимой — 150...200 г сена, 50...60 г концентратов и 200...225 г сочных кормов на голову в сутки. Кроме того, нужно давать 5...8 г рыбной или мясокостной муки.

Всех сукрольных крольчих необходимо содержать в отдельных клетках. За неделю до появления крольчат клетка должна быть очищена и продезинфицирована, а за 5 дней до окрота в нее ставят маточник и следят, чтобы постоянно была свежая вода (при отсутствии последней крольчиха может съесть весь помёт). Регулярно, через каждые 2...3 дня, кроликовод должен осматривать гнезда, пока крольчата не станут из них выходить.

Кормление лактирующих крольчих и уход за ними

Высокая питательность кроличьего молока обеспечивает быстрый рост крольчат. Молочность крольчих различна — от 50 до 200 г молока в сутки. Для его образования крольчиха должна потреблять соответствующее количество питательных кормов. Кормление лактирующих самок разделяют на два периода: первый — от окрота до 16-го дня подсосного периода; второй — с 16-го дня подсосного периода до его конца, когда



крольчата начинают самостоятельно поедать корма.

При уплотненных окролах нужно учитывать дополнительную потребность в корме на рост и развитие крольчат в утробе матери.

Вот примерный рацион лактирующей крольчихи при смешанном типе кормления от окрола до 16-го дня: летом — 1400 г травы и 40 г концентратов; зимой — 250 г сена, 300 г сочных кормов и 80 г концентратов.

С 16-го дня на каждого крольчонка прибавляется: летом — 100 г травы и 5 г концентратов; зимой — 20 г сена, 20 г сочных кормов и 7 г концентратов.

Для лактирующих и одновременно сукрольных самок (от окрола до 16-го дня) требуется: летом — 1300...1600 г травы и 70...80 г концентратов. С 16-го дня на каждого крольчонка прибавляется: летом — 100 г травы и 5 г концентратов; зимой — 20 г сена, 20 г сочных кормов и 7 г концентратов.

Н.И.ТИНАЕВ

кандидат с.-х. наук

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

Scientifur, 2004, 28 (3).

Н. Korhonen et al. (Финляндия) сравнивали 2 способа содержания молодняка песцов (по 100 гол. в группе): одних выращивали в традиционных шедах (самец и самка в одной клетке), других — в «зале» под крышей (16×75×7 м). По ходу эксперимента производили замеры параметров микроклимата, определяли биохимические показатели и оценивали характер поведения зверей.

К забюю щенки-самцы в «зале» имели массу 13,6 кг, в клетках — 13,1 кг, а самки — соответственно 11,8 и 11,3 кг. При этом авторы указывают на значительную разницу в качестве шкурок в пользу парного содержания, но материалы результатов оценки соответствующих показателей и стоимости пушнины в сообщении не приводятся.

Ядовитые растения

(Начало в №№ 2–6, 2004 г.,
№ 2, 2005 г.)

Калужница болотная (*Caltha palustris* L.). Многолетнее травянистое растение из семейства лютиковых, с крупными ярко-желтыми цветками. Появляется ранней весной на влажных лугах, берегах прудов. Токсические свойства обусловлены протоанемонином. Хотя она менее ядовита, чем другие лютики, при постоянном скармливании все же опасна. Токсичность в сене сохраняется, поэтому следует избегать ее заготовок.

(Продолжение следует)



ВЫГОДНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

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

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



Свидетельство: 06-82; 10-81 №34779



Меховой Интернет-магазин WestFur.com

Производство и продажа пушно-мехового сырья
и полуфабриката

<http://www.westfur.com>

e-mail: westfur@mail.ru

Тел: +7 095 545 11 00

ЗАО «КРОЛТЕКС»

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

ПОКУПАЕМ мясо и шкурки кроликов

ТЕЛ. (095) 951-07-15, 542-04-76



Лечение стафилодемодекоза у собак

Демодекоз — паразитарная болезнь, вызываемая присутствием и размножением очень мелкого клеща *Demodex canis* (собачья железница) в волосяных мешочках кожи и попутно в сальных железах. В настоящее время особое распространение приобрела такая патология, как демодекоз плотоядных, осложненный стафилококковой инфекцией. Данное заболевание имеет недостаточно ясную этиологию, эпизоотологию и относится к трудноизлечимым, причиняет большой экономический ущерб собаководству, так как приводит к снижению племенной ценности поголовья — больных собак выбраковывают и исключают из племенной работы.

Для лечения демодекоза предложено большое количество лекарственных препаратов, таких, как ивомек (неоднократное его введение в количестве 5 инъекций уже пагубно отражается на общем состоянии организма из-за гепатотоксического действия), иммунопаразитан, универм, пиретриды, 0,03%-ная эмульсия амитразина, 15%-ный раствор гипхлороса и др. А при осложнении бактериальной инфекцией (стафилококкозом) применяют антибиотики, анатоксинстафилококковый поливалентный (АСП), экспериментальную анатоксинбактериальную вакцину «Ставак» против стафилококкозов животных, витамины, антигистаминные препараты, физиотерапевтические процедуры, проводимые с помощью аппарата «Изольда», предназначенного для ультрафиолетового облучения крови.

Основываясь на результатах клинической картины и лабораторной диагностики 53 собак различных пород и возрастных групп, диагноз демодекоз поставили 17 животным (32,1%), из них у 14 (26,4%) был демодекоз, осложненный стафилококковой инфекцией. Процент заболеваемости составил: летом — 43,1; осенью — 29,3; весной — 20,7; зимой — 6,9.

Болезнь проявлялась в локальной, общей и генерализованной формах, сопровождалась зудом, эритемой, пиодермитом. К наиболее часто поражаемым частям тела следует отнести холку, морду, грудь, конечности.

Для лечения демодекоза, осложненного стафилококковой инфекцией, мы предложили схемы лечения, которые включали:

1) специфическую иммунотерапию — препарат иммунопаразитан (его применяли внутримышечно, согласно наставлению);

2) специфическую противостафилококковую терапию — анатоксинбактериальная вакцина «Ставак» для профилактики и лечения стафилококкозов животных, разработанная в Курской государственной академии профессором А.А.Евглевским, которую вводили внутримышечно двукратно с интервалом 7...10 дней в дозе 1,0 мл взрослым собакам и по 0,5 мл — щенкам;

3) акарицидный препарат — 15%-ный раствор гипхлороса (эффективное инсектицидное средство системного и контактного действия). Его действующее вещество — дэма-тэф, хорошо растворяется в большинстве органических растворителей, быстро гидролизует в щелочной среде;

4) антибиотикотерапию (по результатам антибиотикограммы) — цефобид, клафоран, гентамицин, линкомицин, ампиокс, левомицетин, эритромицин, канамицин, байтрил, ципролет, тетрациклин в лечебных дозах;

5) патогенетическую и симптоматическую терапию — диета (количество мяса уменьшается в 2...3 раза и по возможности замещается говяжьей или куриной печенью, даются рис, овощи с растительным маслом, творог, кефир, куриные яйца); витамин В₁₂ (цианкобаламин) внутримышечно или подкожно, крупным собакам 500 мкг, мелким и щенкам — 200 мкг; антигистаминные препараты (тавегил, супрастин) крупным собакам — 1 таблетка, мелким и щенкам — 1/2 таблетки на ночь;

6) физиотерапевтическое лечение в виде изолированного (вне организма) дозированного ультрафиолетового облучения (УФО) крови с использованием аппарата МД-73-м «Изольда», в котором при прохождении через одноразовую кварцевую кювету кровь облучается дважды — при за-

боре из вены и возврате в нее. В зависимости от заболевания время процедуры составляет 12...15 мин.

При генерализованной форме болезни необходимо провести 2 процедуры с интервалом 2 дня, при очаговой — достаточно 1 процедуры. Схема лечения стафилодемодекоза представлена в таблице.

Наружное применение лекарственных препаратов позволяет их действующему веществу проникать непосредственно в патологический очаг к местам локализации *Demodex canis*, чем достигается более высокая терапевтическая эффективность. С этой целью мы применяли 15%-ный раствор гипхлороса и масляную эмульсию данного акарицида, растворенного в растительном масле в соотношении 1:1 для более лучшего впитывания и проникновения во внутренние слои кожи. Перед применением препарата с пораженных участков и вокруг них с помощью мыльных растворов удаляли оставшийся шерстный покров, струлья и корочки. Масляный раствор втирали круговыми движениями от периферии к центру с помощью щетки до полного впитывания лекарственного препарата в кожу.

Особого внимания заслуживает физиотерапевтическая процедура, проводимая с помощью аппарата «Изольда», так как основные патогенетические механизмы лечебного дей-

Число собак, гол.	Лечение (препараты и процедуры)	Курс лечения, дней
Локальный пиодемодекоз		
7	Гипхлорос 15% Вакцина «Ставак» Антибиотики - в/м* Иммунопаразитан УФО крови Симптоматическая терапия	12-16
Общий пиодемодекоз, пододемодекоз; генерализованная форма		
7	Гипхлорос - 1:1 масляная эмульсия Вакцина «Ставак» - в/м Антибиотики - в/м Иммунопаразитан УФО крови Симптоматическая терапия	12-20

*Внутримышечно

ствия реинфузии после ультрафиолетового облучения собственной крови (РУФОСК) основаны на введении аутокрови, измененной вследствие реакций, возникающих под влиянием ультрафиолетовых лучей как в плазме, так и непосредственно в клеточных элементах.

На основании проведенных исследований мы сделали следующие заключения:

- демодекоз и стафилококковая инфекция протекают ассоциативно, как правило, проявляются в очаговой, локальной, пустулезной формах, но регистрируются также генерализованная форма и пододемодекоз, осложненные стафилококкозом;

- заболевание регистрируется у животных в возрасте от 6 мес до 2,5 лет, а также отмечены случаи клинического проявления болезни у собак 7...9 лет;

- факторами, способствующими развитию болезни, являются несоблюдение правил по уходу и содержанию животных, несбалансированность рационов по витаминам, макро- и микроэлементам, а также нерегулярное выполнение ветеринарных мероприятий;

- для проведения эффективных лечебных процедур необходимо основываться на результатах лабораторных исследований;

- лечение должно проводиться комплексно с применением специфических средств, симптоматических и др. в зависимости от причины, вызывающей клиническую картину болезни;

- данные схемы сокращают курс лечения, а применение гипхлорфоса в виде масляной эмульсии в соотношении 1:1 снижает его токсичность при сохранении выраженного акарицидного действия.

В.А.АВДИЕНКО

кандидат ветеринарных наук
МГА ветеринарной медицины
и биотехнологии им. К.И. Скрябина

Scientifur, 2004, 28 (3). L. Jeppesen (Университет Копенгагена) изучал поведение молодняка норки, размещенного в различных зонах многорядного шпеда в клетках разной конструкции.

Слободское меховое ООО «Белка»



**покупает невыделанные шкурки
кролика мехового**

Тел. (83362) 437-01, 438-51

Факс (83362) 437-54

e-mail: nz@belka.kirov.ru

Новая книга

Вышла в свет книга «БОЛЕЗНИ ПЛОТЯДНЫХ ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ и их этиологическая связь с патологией ДРУГИХ ЖИВОТНЫХ И ЧЕЛОВЕКА».

Ее автор — заслуженный ветеринарный врач РСФСР, лауреат премии Правительства РФ, доктор ветеринарных наук В.С. Слугин.

Объем издания 692 стр. плюс цветная вкладка.

Заявки на приобретение просим направлять по адресу: 129337, Москва, Хибинский презд. 2, «Ветвероцентр».

Тел/факс: (095) 188-06-37, 188-11-36; тел. 188-97-65.

Оплата по согласованию, в т.ч. наложенным платежом.



ЗАО «Фирма научно-производственный ветеринарный и звероводческий центр (Ветвероцентр)»

БиоВет - К

Официальный дистрибьютор ВНИИЗЖ, ВНИИВВИМ, НПО «Нарвак», ФГПУ «Щелковский био завод», ФГПУ ПЗБ, НПО «Авивак», 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

Исследования по разведению и кормлению кроликов рекс в Китае

Высокие аукционные цены на шкурки короткошерстных кроликов в конце прошлого и начале текущего столетий (в среднем свыше 20\$ на европейских аукционах) побудили китайских владельцев кроликоферм собирать по всей стране и покупать за рубежом поголовье племенных животных этой редкой породы, а ученых — всерьез исследовать ее особенности. В 70-е годы прошлого века китайцы подобную кампанию осуществили по разведению и изучению ангорских кроликов, быстро став монополистами на мировом рынке пуха.

На конгрессе в Мексике (2004 г.) была представлена серия докладов китайских исследователей и специалистов объединений по изучению рексов различного происхождения. Пожалуй, с 1920-х годов эта порода не пользовалась таким вниманием широких кругов кролиководов.

В докладе **J. Yang et al.** приведены данные наблюдений за вторым поколением завезенных из США 304 кроликов рекс, причем 224 из них имели белую окраску, 64 — по типу калифорнийской и 16 — как шиншилла (животных с основной для породы коричневой, т.е. бобровой, окраской не было). Учитывая, что шкурки рексов используются для имитации более дорогих мехов (под шиншиллу), массовая закупка светлых животных вполне объяснима. Для изучения исследователи взяли 40 пометов белого типа, 30 — калифорнийского и 10 — шиншиллового. Кроликов кормили трижды в день разными кормами при регулярном поении.

Сохранность молодняка к отсадке (в 42 дня) по указанным типам составила соответственно 92,5; 89,3 и 88,5%, а средняя живая масса (г): 748, 673 и 580. В возрасте 150 дней живая масса исследуемых самок и самцов рексов достигла (кг): белые — 3,79 и 3,88, калифорнийцы — 3,78 и 3,89, шиншилла — 3,91 и 3,99. Максимальная живая масса отдельных животных достигала 4,45...4,55 кг.

Параметры туловища соответственно окраскам были следующими (см): длина тела — 50,27; 50,4; 51,25; ширина крестца — 30,11; 31,30; 30,92; длина ушей — 9,67; 9,43; 9,85; ширина ушей — 6,47; 6,46; 6,38.

Промеры волосяного покрова не показали достоверной разницы между сравниваемыми типами: длина волос (см) у белых — $2,10 \pm 0,10$; у калифорнийских — $2,07 \pm 0,10$; у шиншилловых — $2,08 \pm 0,10$. Минимальная длина равнялась 1,6 см.

Размеры пометов при рождении (живых крольчат): 6,58; 8,25 и 8,25, а к отсадке — 5,79; 6,25 и 5,75.

Авторы считают, что они получили результаты на уровне лучших, описанных в специальной литературе. Однако требует уточнения возраст убоя, так как живая масса в 120 дней была довольно большой (соответственно: 2599; 2685; 2289 г).

Z. Gu et al. провели контрольное выращивание молодняка рексов, полученного от разводимых «в себе» разных по происхождению групп кроликов: американских (А), немецких (G) и французских (F), взятых из разных районов страны. Местные условия, несомненно, уже сказались на характеристиках поголовья. Так, в группе

А отмечено больше мелких животных с меньшей плотностью опушения, но они были более устойчивы к болезням и имели лучшие показатели воспроизводства, чем кролики G и F.

В опыты отобрали по 120 пометов каждой группы (А, G, F). Достоверно лучший размер помета отмечен у рексов А — соответственно по 7,76; 6,96 и 7,28 крольчонка при сохранности к отсадке в 30 дней 91,3; 88,9 и 90,4%.

В возрасте 3 и 5 мес лучшими по живой массе были G и F (г): соответственно 1788 и 2676; 2273 и 3116; 2160 и 3013.

По густоте волосяного покрова (тыс. волокон/см²) группы характеризовались цифрами 13,9; 16,8 и 16,4; по высоте опушения (см) — 1,76; 1,94 и 1,89; по площади шкурки (см²) — 1150; 1255 и 1231.

Одновременно проводили двухпородное (GxA, FxA) и трехпородное скрещивания кроликов разных групп (FxGA; GxFa). Некоторые показатели оказались несколько предпочтительнее, чем при чистопородном разведении. Лучшими признаны сочетания, когда при двухпородном скрещивании отцами являлись рексы из группы А, а при трехпородном — комбинация GxFa. Последний вариант превосходил по результатам другие группы по показателям воспроизводства, роста и качества опушения.

Такой трехпородный кросс признан оптимальным для коммерческого разведения рексов.

Z. Gu et al. провели оценку густоты опушения молодняка рексов американского происхождения (от 1-до 6-месячного возраста, всего 30 гол.). Замеры проводили в 5 точках туловища (шкурки) и затем рассчитывали средний показатель. Использовали так называемый счетно-весовой метод.

Показатели зимних измерений (декабрь–февраль) были выше, чем летних (июнь–август). Значение коэффициента корреляции между густотой опушения живых кроликов и шкурок составило 0,93. После возраста 5 мес густота опушения уменьшалась (см. таблицу).

K. Ren et al. испытывали четыре варианта сочетания в рационе уровней энергии и протеина с целью выяснения влияния этих факторов на показатели воспроизвод-

Возраст рексов, мес	Густота волос рексов в зависимости от сезона года и объекта измерения, тыс. шт./см ²			
	Зима		Лето	
	Живой кролик	Шкурка сухая	Живой кролик	Шкурка сухая
1	11,8±1,9	10,7±1,6	10,9±1,8	9,9±1,6
2	12,7±1,9	11,6±1,8	11,7±1,3	10,7±1,4
3	14,1±1,7	12,8±2,5	13,2±1,6	12,0±1,5
4	14,1±1,4	12,8±1,3	13,4±1,4	11,2±1,1
5	14,2±1,4	12,9±1,3	14,4±1,5	13,1±1,3
6	13,3±1,2	12,1±1,2	13,0±1,3	12,5±1,2

ства самок (содержание переваримой энергии в 1 кг корма изменяли от 10,47 до 11,3 МДж, сырого протеина — от 17,02 до 19,54%).

Несколько лучшие показатели воспроизводства (плодовитость — 6,9; живых крольчат в помете — 6,6; к отсадке — 4,9) отмечены в группе рексов, получавших умеренный уровень энергии (10,71 МДж в 1 кг) при высоком содержании протеина — 19,54% и умеренном клетчатки — 12,5%.

Животных размещали в клетках площадью 0,42 м², они получали по 170 г сухой полнорационной смеси при постоянном доступе к воде. Отсадку молодняка проводили в возрасте 21 день.

Z. Gu et al. испытывали разные уровни сырого протеина в рационах крольчат (17,5; 16 и 14,5%) в период от рождения до 5-месячного возраста.

В опыт отобрали крольчат из рексов американского происхождения (по 112 гол.), отсадку проводили в возрасте 30 дней. К этому времени их живая масса соответственно вышеназванным группам уровня протеина составила (г): 450,4; 429,0 и 389,2 при сохранности поголовья на 95,5; 92,0 и 86,6%. Наилучшие приросты массы в дальнейшем получены при столь же высоком уровне протеина (17,5%). Состав этого сухого рациона был следующим (%): кукуруза — 26,55; отруби пшеничные — 25,71; мука из соевых бобов — 17,72; семена хлопка — 6,0; стебли арахиса — 5,65; мел — 1,68; соль поваренная — 0,50;

лизин — 0,001; метионин — 0,104; премиксы (с кокцидиостатиками) — 0,75. В смеси содержалось (%): сырой протеин — 17,5; Са — 0,90; Р — 0,50; лизин — 0,79; метионин+цистин — 0,55; сырая клетчатка — 12,0; переваримая энергия — 10,46 МДж/кг.

При использовании этой смеси к 4 мес животные имели живую массу 2358 г, а в 5 мес — 2718 г, что было достоверно выше, чем на других рационах. Начиная с 3 мес, густота опушения в этой группе была достоверно больше, чем у сверстников, получавших корм с меньшим уровнем протеина. На рационе с 17,5% белка получена следующая динамика показателей густоты (тыс. шт./см²): 1 мес — 6,1; 2 мес — 7,9; 3 мес — 11,5; 4 мес — 12,8; 5 мес — 13,9.

По мнению авторов, существует положительная корреляция между темпом прироста живой массы и густотой меха.

Авторы также полагают, что уровень сырого протеина в количестве 17,5% необходим лактирующим самкам и крольчатам до возраста 3...3,5 мес, а затем достаточен уровень в 16%.

K. Ren et al. в аналогичных опытах получили данные, что уровень протеина в рационах рексов должен быть несколько выше — 16,05...19,29%.

Z. Gu et al. на крольчатах рекс в возрасте от 40 дней изучали влияние разных уровней (7, 9, 12 и 14%) сырой клетчатки в рационе на их развитие. По показателям роста, затрат корма, переваримости питательных веществ и состоянию здоровья молодняка авторы считают, что уровень клетчатки в количестве 12% является оптимальным.

Проведение за короткий срок в ряде научных учреждений и объединениях Китая большого объема исследований на рексах и наличие в стране значительного исходного поголовья короткошерстных кроликов разных окрасок свидетельствуют о том, что при необходимости китайские кролиководы могут существенно увеличить поставки таких шкурок на внутренний и международный рынки.

Разводимые в стране рексы одновременно могут иметь значение и как источники мяса, так как их живая масса в 4...5-месячном возрасте составляет от 2,5 до 4 кг, что для этой породы является высоким показателем.

По материалам «Proceedings of 8th World Rabbit Congress», 2004, Mexico



КОЛЛЕКЦИОНАРИУМ

племенные
чистопородные кролики





Круглогодичное разведение и реализация молодняка

Заводчик: В.М.Машеро Тел.: (095) 8-916-443-23-27
www.krolikozverovod.ru Fax.: (095) 144-98-63 Фото: P.Jonas
© Copyrights

Scientifur, 2004, 28 (3). Финские ученые из Университета Куопио содержали щенков енотовидной собаки пометами (3 самца и 3 самки) в системе из трех соединенных (сообщавшихся) между собой клеток (105×105×70 см), а контрольных животных — парами в одной клетке. Показатели роста и размеры шкурок не имели различий, однако качество последних было хуже у зверей, содержавшихся группами (пометами), что заметно отражалось на средней цене шкурки (минус 10...12%).

Он стал символом норвежского Сопротивления

В год 60-летия победы во Второй мировой войне в маленьком шотландском порту Монтроз открывают бронзовый памятник одному из героев норвежского сопротивления, награжденного медалями за храбрость монархами двух стран — Великобритании и Норвегии. На создание монумента удалось собрать по подписке около 100 тыс. \$. Необычного винюника торжества изобразят в полный рост в бескозырке у носового орудия тральщика, который входил в состав норвежской флотилии, базировавшейся в годы войны в этом порту. Стоять бронзовый герой будет по-матросски широко расставив все свои четыре лапы, словно он удерживается на пляшущей палубе корабля, повернув морду и устремив взгляд в сторону родной Норвегии. Это сенбернар по кличке Бамсе (Медвежонок) одного из капитанов норвежских кораблей. Пес вместе с экипажем ходил во все боевые походы, занимая позицию у носового орудия. Для защиты от осколков бомб и мин моряки отлили ему стальную каску, которую надевали перед боем, ведь никакие авиабомбы, обстрелы и взрывы не могли прогнать Бамсе с его поста.

По возвращении на базу шлем заменяли бескозыркой с надписью «норвежский флот», и пес начинал опекать моряков восьми норвежских тральщиков в этом порту. Вечером он обегал все местные бары, где матросы снимали стресс после боя традиционным способом. Если кто-то из них терял возможность самостоятельно двигаться, то Бамсе помогал своему двуногому товарищу добрать-



ся до нужного корабля. В случае начинавшихся потасовок сенбернар вставал на задние лапы и, положив передние на плечи моряков, успокаивал забияк. Ведь спасение людей — назначение этой альпийской породы.

Пес стал знаменит. Местные власти в знак признания полезности его действий прикрепили на ошейник собаки постоянный проездной билет на автобус, после чего сенбернар начал выполнять свой охранный маршрут по барам уже на колесах, точно зная, где надо выходить.

Бамсе стал символом норвежского Сопротивления. Его изображение на миллионах открыток, которые король использовал для праздничных поздравлений, разошлось среди солдат и моряков Норвегии. Были такие открытки и на судах конвоев, ходивших в Мурманск и Архангельск.

Суровая морская жизнь и невольные купания в водах Атлантики обогнали жизнь этого пса летом 1944 г. в возрасте 7 лет. За гробом Бамсе шло все население городка, команды кораблей. Школы в этот день прерва-

ли занятия. Его похоронили возле маяка в порту, положив мордой в сторону Родины — Норвегии. Крест на могиле украшен норвежскими флагами. В годовщины смерти доблестной собаки сюда всегда прибывают делегации ВМС Норвегии и к маяку несут венки, увитые флагами гордой скандинавской страны, народ и король которой не сдались фашистским оккупантам.

Хотя Бамсе и «норвежец», не случайно, что именно британцы решили отлить его в бронзе. Здесь существует давняя традиция чествования четвероногих друзей человека. Например, в прошлом году в Лондоне был установлен монумент всем животным, в том числе и собакам, отдавшим свои жизни в войнах, которые вела страна на протяжении столетий.

По материалам А.Смирнова
«Русский курьер», 2005, 33

ХРОНИКА

В Союзе звероводов

В марте этого года состоялось заседание Центрального совета НО «Союз звероводов». В связи с кончиной В.И.Маркова — бывшего директора ФГУП «Племенной завод «Майский» Кабардино-Балкарской Республики — председателем Центрального совета Союза единогласно избран В.В.Фатеев — исполнительный директор ООО «Зверохозяйство «Тимоховское» Московской области.

Информация НО «Союз звероводов»

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; www.rpms.ru

Художественное и техническое
оформление Н.Л.Минаевой

Подписано в печать 21.04.2005
Формат 84x108 1/16. Бумага офсетная № 1.
Печать офсетная.
Усл. п. л. 3,36 + 0,42 цв. вкл.
Усл. кр. отт. 10,08. Заказ 3-814

Журнал набран и сверстан
С.С.Ясной и А.Ф.Дмитриевым

Отпечатано в Подольской типографии
ЧПК
142100, г. Подольск, Московской области,
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. 2005. № 3. 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
производства и реализации

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



Вакцины ассоциированные:

- Минковак – против чумы, вирусного энтерита, ботулизма и псевдомоноза норок, во флаконах по 450 доз;
- Минковак-3 – против вирусного энтерита, ботулизма и псевдомоноза норок, во флаконах по 450 доз;
- Минковак-2 – против вирусного энтерита и ботулизма норок, во флаконах по 450 доз.



Вакцины против:

- стригущего лишая (трихофития и микроскопия), во флаконах по 450 мл, 200 мл, 10 мл;
- чумы плотоядных, по 150 доз;
- псевдомоноза песцов, 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 «Выхино»
электропоездами
«Пл. 47 км» или «Быково»
до ост. «Удельная» (25 мин)