

Кролиководство и Звероводство

4·2000

СПОНСОРЫ
ЖУРНАЛА



• СОВМЕХКАСТОРИЯ •
Телефон
(095) 323-43-84,
факс 323-43-81



ЗАО "ТАГАНРОГСКИЙ
ЗВЕРОПЛЕМХОЗ"
Онищенковский обл.,
телефон
(061-265 4-10-88;
(он же факс);
4-15-09



ЗАО "Зверохозяйство
"ВРШКА"
Кировской обл.,
телефон/факс
(8332) 82-55-36



Тверская обл.,
Калининский р-н,
телефон
(0822) 37-26-22,
факс 36-08-09



Племзверосовхоз
«САЛЫКОВСКИЙ»
телефон
(095) 521-02-85
(он же факс)



РОССИЙСКО-
ИТАЛЬЯНСКОЕ С П.
Калининградская обл.,
Зеленоградский р-н.
Тел./факс (0152) 2-72-38



ОАО «ПЛЕМЕННОЙ ЗВЕРОСОВХОЗ
«САЛТЫКОВСКИЙ»

одно из старейших специализированных хозяйств
в России по производству пушнины



ПРОДАЕТ СЫРЫЕ И ВЫДЕЛАННЫЕ ШКУРКИ

НОРОК (стандартные темно-коричневые, паломино, сапфир),

ЛИСИЦ (серебристо-черные, платиновые и других окрасок),

ПЕСЦОВ (серебристые, вуалевые, шедоу и крашеные — более 10 цветов),

а также

СОБОЛЕЙ И РЫСЕЙ.

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



**АТЕЛЬЕ, КОТОРОЕ НАХОДИТСЯ НА
ТЕРРИТОРИИ ХОЗЯЙСТВА,
ПРИНИМАЕТ ЗАКАЗЫ
НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ
МЕХОВЫХ ИЗДЕЛИЙ.**

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





В НОМЕРЕ

Главный редактор А. Т. ЕРИН

Редакционная коллегия:

Н. А. БАЛАКИРЕВ,
Ю. И. ГЛАДИЛОВ
(зам. главного редактора),
К. С. КУЛЬКО,
Л. В. МИЛОВАНОВ,
А. Н. НЮХАЛОВ,
В. Г. ПЛОТНИКОВ,
А. В. САЙДИНОВ,
Е. А. СИМОНОВ,
В. С. СЛУГИН,
В. Ф. СПИРИДОНОВ,
С. Г. СТОЛБОВ,
Т. М. ЧЕКАЛОВА,
В. Г. ЧИПУРНОЙ,
В. Л. ШЕВЫРКОВ

Художественное и
техническое
оформление
П. Л. Минаевой

Корректор
Л. Г. Новожилова

Журнал набран и сверстан
С. А. Ериной

Надежды на возрождение отрасли
Посвящается 55-летию Победы

НАУЧНЫЙ И ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ

Разведение и племенное дело

Кудрявцев В. Б. Компьютерная технология селекционно-племенной работы

Коваленко А. И., Кирилушкин К. И. Плодовитые лисицы в «Салтыковском»

Гацек Л., Барабаш Б. Новый тест для голубых песцов

Летняя оценка молодняка

Корма и кормление

Куликов Н. Е. Варианты использования гранул для норок

Консерванты молочная кислота

Рационы молодняка норок в Пинском зверохозяйстве

Техника содержания

Трапезов О. В., Антоненко О. В., Оськина И. Н., Гулевич Р. Г. Недокорм и конфликты у молодняка норок разного типа поведения

Механизация производства

Веревкин Б. Ф. Линия по измельчению кормов

Дубина В. И. Оборудованием довольны

Пушной рынок. Качество и реализация продукции

На мировых рынках

Новые объекты для разведения

Богачев А. С. Медвежья желчь
в ПОЛУМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ
и ПАЛАЧИХ ПСДВОРЬЯХ

Петрушин В. С. Нелепость большим тиражом

С заботой о кормах

Леонидов Б. С. Сенокосная пора

Упаковка сена в тюки

Сделай сам

Несколько советов

ВАРИАНТИЯ

Петрова Н. И. Плазмоцитоз — проблема общая

Премиксы второго поколения «Кладезь»

КОНКУРСАЦИЯ

Кладовщиков В. Ф. Рационы для нутрий

Спрашивайте — отвечаем 22, 23, 25, 29

ДЛЯ ПРИБЕЖКОМ

Ассоциация организует эксперименты

Дни изучения кролика

По страницам специальной литературы 7, 9, 10, 19, 22

ЖУРНАЛ
ИЗДАЕТСЯ

при поддержке
хозяйств

производственного
объединения

6 «Калининградпушнина»
(ОАО «Агрофирма

8 «Багратионовская»,
ЗАО «Береговой»,
ЗАО «Зверосовхоз

10 «Гурьевский»,
ЗАО «Агрофирма
«Мамоновская»,
11 ЗАО «Новоселовское»),

13 АООТ «Агрофирма
«Прозоровская»
Калининградской обл.,

государственного
предприятия
«Племенной
зверосовхоз
«Пушкинский»
Московской обл.,

20 ОАО «Русьпушнина»
(ОАО «Племенной
зверосовхоз

«Салтыковский»,
ОАО «Крестовский
пушно-меховой
комплекс»,

ОАО «Племзавод
«Родники»,
ЗАО «Лесные
ключи»,

ОАО «Зверохозяйство
«Вятка»),

Калиновичского
зверохозяйства
Белоруссии,

АО «Промхолод»
(Москва)

НАДЕЖДЫ НА ВОЗРОЖДЕНИЕ ОТРАСЛИ

Историю отрасли нельзя представить без одного из старейших в Сибири хозяйств — Черепановского зверосовхоза Новосибирской обл. В период Великой Отечественной войны это предприятие в числе немногих своего профиля за самоотверженный труд коллектива было удостоено переходящего Красного знамени ВЦСПС и Министерства внешней торговли Союза ССР («Кролиководство и звереводство», 2000, № 3).

В послевоенные годы черепановцы значительно превзошли довоенный уровень производства и занимали видное место по показателям в пушном звереводстве и кролиководстве. Наш корреспондент недавно побывал в этом хозяйстве и взял интервью у его руководителя и специалистов, обратившись к ним со следующим вопросом: «До недавнего прошлого во времена плановой экономики наша страна занимала ведущие позиции в мировом производстве клеточной пушнины. Сегодня же при нынешнем так называемом рыночном образе жизни пушное звереводство приходит в упадок. Как бы вы охарактеризовали, что происходит с отраслью и конкретно с ее состоянием в Сибирском регионе на примере вашего хозяйства?»

В беседе приняли участие директор Черепановского зверосовхоза Григорий Григорьевич Пивень, заместитель директора Василий Григорьевич Дьяченко, главный зоотехник Петр Анатольевич Ерюченков и главный ветврач Сергей Савельевич Щербаков.



Г. Г. ПИВЕНЬ:

— Пушное звереводство пострадало от полной разбалансированности экономики России. Нет смысла вдаваться в детали негативных процессов, их все мы, звероводы, хорошо на себе прочувствовали.

Если обратиться к истории, то начиная с 1928 г. отрасль была предметом особой заботы государства и поэтому до начала 90-х годов занимала ведущее место в мире по производству пушнины. Теперь, к сожалению, лишившись государственной поддержки, она (не по нашей вине) напоминает отягощенного возрастом, дряхлеющего человека. Были открыты границы

для неконтролируемого, беспошлинового ввоза импортного меха. Банковская система России не заинтересована в развитии производства, и невозможно пополнить оборотные средства. Подорвана кормовая база за счет сокращения поголовья в животноводстве, опережающего роста цен на традиционные для зверей корма — морскую рыбу, субпродукты, а также ветпрепараты, вакцины, витамины и т. д. Это в целом по стране. А что же происходит у нас?

Новосибирская область, как, между прочим, и вся страна, сегодня находится в тяжелейшем экономическом кризисе. В нашем регионе два зверосовхоза: «Черепановский» и «Белоярский». Мы страдаем оттого, что несем огромные транспортные расходы на ту же морскую рыбу и зарубежные корма. Естественно, в силу удаленности от центров рыбопереработки мы находимся в несопоставимо более сложном положении в сравнении с другими, скажем калининградскими, звероводами, у которых транспортные расходы минимальны. Помимо того у нас на «шкурку» ложатся и многие затраты социальной сферы. Каждому понятно, что расходы на поддержание тепла в жилище в условиях суровой сибирской зимы больше, чем в Европейской России: наши сельские жители тратят в среднем на отопление дровами и углем кругленьку сумму — около трех тысяч рублей в год. В то же время по территории области проходят два мощных газопровода, как бы издаваясь над нами, минуя сельского труженика. А ведь с газовым отоплением траты из семейного бюджета были бы вдвое меньше. Суровая зима требует больших средств на теплую спецодежду для ра-

бочих хозяйства (например, уже в ноябре прошедшего года морозы достигали 30...35 °C, а в декабре — январе — до 40...45 °C). Но мы просто обязаны решать эту проблему. И все это, повторяю, ложится на себестоимость пушнины.

Еще три года назад я обратился в администрацию области за помощью. И что же? Курирующий сельское хозяйство при главе администрации чиновник предложил... закрыть предприятие как неперспективное. Далее, на одном из совещаний звероводов уже ответственный работник Минсельхозпрода РФ в ответ на наше коллективное обращение сказал, что в правительстве мало людей, которых бы волновали наши проблемы. Эти факты говорят о том положении, в котором оказалось отечественное звереводство. И все же зверосовхоз «Черепановский» сохранил свои позиции, несмотря на год от года дряхлеющую производственную базу и беды, связанные с так называемыми рыночными реформами. Главное, что в условиях сегодняшнего экономического хаоса нам удалось поддерживать производственные показатели на достаточно высоком уровне. Сможем ли так долго продолжаться? У меня лично ощущение, что вряд ли, если сохранится безразличие к нашим трудностям со стороны власти. Мы на сегодня утратили возможность восстанавливать производственную инфраструктуру. Давайте посчитаем. Вытянув в одну линию шедовое хозяйство, это составит более 15 км. Если даже ремонтировать каждый год по 100 м, то потребуется 150 лет. Негативные процессы в экономике России продолжают нарастать. Что этому противопоставить? Наше

го энтузиазма и патриотизма недостаточно. Нужна государственная поддержка, надо создать нормальные цивилизованные условия для отечественного производителя. Ведь исторически в России торговля пушиной пополняла государственную казну. Но «реформы» открыли дверь для теневого рынка меха. Как известно, существуют хитроумные способы пронести пушину через таможню без пошлины, уйти от налогов. Нет у нас и закона о торговле, который бы регламентировал куплю-продажу, ограничивал простую спекуляцию, необоснованный рост цен и услуг, отдавал бы приоритет производителю. В результате Новосибирск превратился в крупнейшую перевалочную базу всевозможного заморского меха. Его оборот по расчетам составляет около 2 млн шкурок, а бюджет области имеет от этого мизерные проценты. Один из владельцев мехового магазина в доверительной беседе сказал, что у него годовая реализация теневой пушиной приближается к 22 млн руб. и что он почти ничего не заплатил по налогам.

Мы не потеряли связи с наукой, продолжаем сотрудничество с Институтом цитологии и генетики СО РАН по ряду направлений и решению практических задач. Парадоксально, но это факт: на исходе XX столетия весь отечественный научно-технический комплекс, и звероводческая наука в том числе, получает денег в 10...15 раз меньше, чем до 1992 г. Неудивительно, что в подобной ситуации в отраслевую науку стараются пробраться свои так называемые «чумаки» и «кашировские». Нам с этим явлением, к сожалению, пришлось иметь дело в лице одной из новосибирских фирм — «БиоКом лтд», подвизавшейся на производстве вакцин для пушных зверей. Наш ветеринарный врач расскажет об этом более подробно. Совсем недавно, когда Россия, как говорят некоторые деятели, являлась «отсталой», названные факты были бы просто немыслимыми.

В. Г. Дьяченко:

— Работаю в хозяйстве с 1990 г. в должности главного ветеринарного врача, а с 1995 г. заместителем директора по производству. В начале 90-х годов мы столкнулись с проблемой алеутской болезни (АБ): уровень поражения норок основного стада в некоторые годы поднимался до 50 %. Выход щенков в расчете на одну самку по разным бригадам составлял 3...4 щенка. Исследования на выявление вирусоносителей по АБ проводили 4 раза в году по методу РИЭОФ. Пологательно реагирующих зверей выса-



В. Г. Дьяченко



П. А. Ерюченков



С. С. Щербаков

живали в изолятор до забоя. Помимо этого до 1994 г. обновляли основное стадо путем закупки племенного молодняка в зверосовхозах «Магистральный» и «Белоярский». Но все же эти мероприятия не дали положительных результатов. Причина заключалась в том, что на старой норковой ферме, построенной 50 лет назад в заболоченной местности, невозможно было проводить качественную дезинфекцию.

Руководство совхоза приняло решение пойти на значительные затраты и построить отдельно для чистого от АБ племенного стада новую ферму, состоящую из 3 бригад.

Одновременно начиная с 1992 г. наша ветеринарная служба совместно с лабораторией иммуногенетики Института цитологии и генетики (заведующий лабораторией А. В. Таранин) приступила к внедрению в практику нового иммуноферментного метода исследования на АБ. И, как показали полученные результаты, он оказался эффективным в выявлении вирусоносителей по АБ как в начальной, так и в последующих стадиях заражения норок. Поэтому со следующего года полностью перешли на этот метод.

Параллельно с хозяйственными и ветеринарными мероприятиями большое внимание уделяем вопросу кормообеспечения зверопоголовья. Ищем пути удешевления прокорма. В 1994 г. приняли решение о замене морской рыбы на пресноводные виды из внутренних водоемов. В рационах значительную долю стали составлять сухие корма и отходы от переработки птицы. Ну, а что касается реализации выращиваемой продукции, то в настоящее время делаем упор на переработку шкурок в готовые изделия.

И еще один, я бы сказал, главенствующий вопрос — отношение к кадрам, золотому фонду хозяйства. Их руками создана и удерживается вся инфраструктура производства. Это настоящие академики своего дела. Не могу в связи с этим не упомянуть, например, бригадира норковой фермы Нину Николаевну Сыткину, проработавшую в звероводстве свыше 38 лет. И таких людей у нас немало. Мы высоко ценим их вклад. Кстати, они заслуживают отдельного повествования на страницах нашего отраслевого журнала «Кролиководство и звероводство».

Весь приведенный комплекс мероприятий позволил государственному предприятию племзверосовхозу «Черепановский» в период с 1990 г. и по настоящее время сохранить зверопоголовье, рабочие места как на звероферме, так в животноводстве и полеводстве.

П. А. ЕРЮЧЕНКОВ:

— Зоотехником в нашем хозяйстве работаю с 1996 г. и прилагаю все усилия к продолжению тех прекрасных трудовых традиций, которые были заложены моими предшественниками.

На сегодня общая численность поголовья основных самок норок составляет 19 тыс. голов. До настоящего времени мы придерживались узкой специализации — основное стадо на 100 % только из темно-коричневых норок. Причем сегодня наше поголовье отвечает всем ветеринарно-зоотехническим требованиям, оно благополучно по АБ, дает продукцию отличного товарного качества, а по нынешним временам это очень редкое явление. Стадо хорошо отселекционировано: зверь темный, средневолосый, с выравненной без каких-либо признаков закрученности остью. Белая пятнистость слабо выражена. В прошлом 1999 г. категории А и Б составили 25 %, нормальных — более 80 %. Деловой выход молодняка один из самых высоких — за последние 5 лет на уровне 5,8 щенка на основную самку.

В планах селекционной работы, как того требует потребительский рынок, планируем завести в хозяйство сапфир, хедлунд, пастель, соклотпастель, а также племенной молодняк самцов стандартизной норки.

Поголовье серебристо-черной лисицы — 480 самок, серебристого песца — 770 самок. В 1998 г. приобрели из племзавода Подмосковья «Родники» 110 гол. вуалевого песца.

Особенность нашего кормления в том, что на протяжении последних 5 лет мы активно используем цельную пресноводную рыбу из внутренних водоемов Новосибирской обл. (в основном леща). В отдельные производственно-биологические периоды ее доля в рационе доходит до 45 %. Зерновая группа представлена экструдированной пшеницей. Имеем также возможность в течение всего года вводить до 8 г на порцию цельного молока, которое получаем из фермы своего хозяйства. В остальном принцип кормления такой же, как и у многих — «что поступит в холодильник».

С. С. ЩЕРБАКОВ:

— Главная заповедь ветеринарного врача, как я понимаю, прежде всего быть вирусологом и микробиологом. Это специфика звероводства, ведь в нашем деле основной прием работы заключается в превентивных

мерах, принимаемых ветеринарной службой хозяйства, по отражению агрессии вирусов, микробов и простейших. А условия в нынешние времена для подобного вида агрессии (именно агрессии!) стали необычайно подходящими.

Возникла проблема дефицита качественного и достаточного кормообеспечения, что наложило свой отпечаток на содержание и разведение зверей. К этому добавились неизвестно возросшие цены на порошковые витамины, биопрепараты, вакцины.

Хотелось бы рассказать о поучительной истории, достойной внимания специалистов всех звероводческих хозяйств. В 1998 г. мы проиммунизировали молодняк норок вакциной, изготовленной в Новосибирске фирмой «БиоКом лтд» (директор А. М. Шестopalов). Через неделю началась массовая гибель норок с диагнозом вирусный энтерит. Общий отход составил 25 тыс. голов. Исследование павших зверей и вакцины во Всероссийском НИИ контроля, стандартизации и сертификации ветеринарных препаратов показало, что биопрепарат не обеспечивал создание напряженного иммунитета против вирусного энтерита, а в результате нашему хозяйству был нанесен большой ущерб.

От полного разорения нас в тот год спасла вакцина производства «Биомед-Родники», за что мы выражаем искреннюю благодарность ее руководителю А. И. Кириленко.

Хотелось бы также обратить внимание нашей российской ветеринарной звероводческой службы на следующее обстоятельство. В 1992 г. появилась первая публикация о так называемых генных вакцинах, а на прошедшей в США в 1996 г. международной конференции по инфекционным заболеваниям («Nucleic acid vaccines for the prevention of infectious diseases», Bethesda, USA, 1996) генная иммунизация была названа «третьей революцией в вакцинологии». Как известно, первая совершила Луи Пастером. Вторая связана с появлением генно-инженерных методов производства белковых вакцин, когда вместо «убитых» вирусов стали использовать чистые вирусные белки.

Сейчас им на смену приходят биопрепараты третьего поколения — ДНК-вакцины, обладающие большими преимуществами. Во-первых, они дешевы и быстро делаются, технология очень проста; во-вторых, совершенно стабильны и хорошо хранятся; в-третьих, вызывают очень сильный иммунный ответ. Можно инъектировать в организм в тысячу раз

меньше белка, и все равно иммунный ответ будет обеспечен. Главное заключается в том, что в отличие от традиционных белковых, активирующих только гуморальный иммунитет, новые ДНК-вакцины помимо гуморального индуцируют более сильный клеточный иммунный ответ. Они действуют, как живые аттенуированные вирусные вакцины, но в них нет вирусов, а значит, являются потенциально неопасными. ДНК-вакцины можно вводить ингаляционно, а также использовать баллистический метод так называемым способом генного ружья — специально подготовленная микродробь выстреливается с помощью энергии сжатого газа. Частицы пробивают кожу, и ДНК влетает в организм, сохраняя способность функционировать. Сегодня в США уже многие лаборатории ведут разработки ДНК-вакцин практически против всех известных болезнестворных вирусов у животных.

И еще одно замечание. Предлагаемые дорогие американские вакцины готовят на основе современных технологий. Однако для получения, например, вакцин против вирусного энтерита используются штаммы ВЭН, циркулирующие на территории США и Канады, а по косвенным данным они антигенно отличаются от российских штаммов, таких, например, как «Родники» и «Береговой». Еще в 70-е годы наши отечественные ученыe показали превосходство вакцин, изготовленных на основе штаммов, циркулирующих у нас в стране, и, следовательно, имеет смысл наладить соответствующее производство биопрепаратов.

Мы, конечно, понимаем, что российская ветеринарная звероводческая наука переживает неизвестно тяжелые времена (причина известна), и, чтобы в этих условиях увидеть результативность, необходимо оказать помощь.

Г. Г. ПИВЕНЬ:

— В душе надеюсь на возрождение отрасли. Ведь совсем недавно во время пребывания в Карелии глава российского правительства на заседании ассоциации Северо-Запада наряду с другими обсуждал вопрос состояния пушного звероводства. Большие надежды в деле дальнейшего развития отрасли возлагаю и на Минсельхозпрод РФ, а также на созданный при нем межведомственный координационный совет по разработке государственной политики в области пушного звероводства.

Фото В. А. Прасолова

Посвящается 55-летию Победы

С творчеством С. П. Шурикова читатели уже знакомы. Предлагаемые вниманию его стихи посвящены 55-летию Победы над фашистской Германией.

С. П. Шуринов из поколения тех воинов, тружеников, патриотов, которые спасли нашу страну в годы Великой Отечественной войны и возрождали ее в послевоенные годы. Он из поколения сверстников, рожденных в начале 20-х годов. «Сразу после выпускного бала по окончании средней школы, — рассказывает Сергей Павлович, — мы всем классом пришли в военкомат и нас, добровольцев, зачис-

лили в ряды нашей славной Красной Армии».

Дорогами войны в составе Юго-Западного, а затем 2-го Украинского фронтов он прошел до государственной границы с Румынией, был награжден орденами «Славы III степени» и «Отечественной войны I степени», медалями. После тяжелого ранения, получив инвалидность, демобилизовался. Затем окончил Московский пушно-меховой институт по специальности зоотехния — звероводство. В последние годы до ухода на пенсию работал в аппарате Зверопрома РСФСР.

Сны ветеранов

Мой друг давнишний Петр издалека
Письмо мне почтой недавно переслал,
Где пишет мне: «Поверишь, друг Серега,
Тебя во сне я ночью увидал.

Сидим в траншее, оба молодые —
Шальной пережидаем артиллерию.
На нас с тобой шинели фронтовые
И будто бы зима вокруг: и снег, и лед».

Да, друг Петруша, такое вдруг приснится,
Чего и не придумать никогда,
Вот будто бы лечу я, словно птица,
И за спиной колышат два крыла.

А вспомни, брат, что пили мы, ели
И как делили пайковый хлеб, табак.
Как мы с тобою чудом уцелели
Среди бомбажек, взрывов и атак!

Про ту войну не помнят и потомки —
Полсотни с лишним лет уже прошло.
Но бродят в нас, еще торчат осколки,
Врачи твердят: «Все будет хорошо».

Мы все уже по ветеранским спискам
И я заметил, что без толку ворчу.
Мне стыдно беспокоить своих близких,
Когда во сне случается кричу.

То вдруг приснится, что иду в атаку,
То вдруг приснится будто ранен я,
То мне вручают орден за отвагу,
И все друзья стоят вокруг меня.

А годы все идут. Одолевают хвори,
А выписать рецепт — проблема из проблем,
На все бесплатное запрет — вот горе!
И можно выписать, пожалуй, лишь пурген.

Мой друг, Петруша! Тебя я обнимаю
И пусть приснится нам хороший, добрый сон,
Что наша Родина встает и процветает
И не пойдет к банкирам на поклон.

90 лет
журналу

Редакции журнала «Кролиководство и звероводство»

Много нынче прессы всякой
И хорошей и плохой:
Желтой, красной и зеленої
Специальной и другой.

Нам роднее всех по духу
Звероводческий журнал.
Много лет он верой, правдой
Нам служил и помогал.

Ждем с волненьем каждый месяц,
Когда же наш журнал придет.
Получаем объясненья
Что же дальше в жизни ждет?

Как работают партнеры?
И какой дают совет?
Нам наука с производством
Дает на многое ответ.

Опыт чей-то приживется,
Если он передовой.
Окунемся в это дело,
Мы по уши, с головой.

Девять десятков для Вас — это
мало,
Да и сотня не предел.
Впереди снова встречи, дороги,
Продолжение начатых дел.

Вы подходите к круглой дате,
Где вехи не года, а уже десятки
лет.
Мы гоним мысли прочь
о сумрачном закате,
А ждем лишь обновления рас-
свет.

90 — это всем на диво,
Это интересно и красиво.
Это не наивно, но уже пикантно,
90 — это элегантно.

Но ведь и сотня не предел.
Когда идеи и заботы,
Когда нет пруды в работе,
У звероводства много дел!

Вы нас наукой поддержите,
Советом важным специалиста,
Наставляя и уча,
Всегда во всем вперед ведите.

Мы Вам желаем процветанья,
Здоровья, счастья и удачи,
И выполнения задач,
И исполнения желаний.

Коллектив ЗАО
«Зверохозяйство «Вятка»

Компьютерная технология селекционно-племенной работы

Комплекс программ (КП) «Пушнина», разработанный И. Б. Тихомировым, В. Б. Кудрявцевым и программистами НИИ «Центрпрограммсистем» (г. Тверь), работает в звероплемзаводе «Савельево» Тверской обл. с 1995 г.

В процессе совершенствования первоначального варианта традиционная технология селекционно-племенной работы претерпела большие изменения, позволяющие до минимума сократить время на ведение зоотехнического учета и его данные максимально использовать в племенном деле.

Последняя версия, названная «Пушнина-2», предусматривает работу по системе трафаретка зверя — компьютер — трафаретка и дает возможность эффективно работать одному зоотехнику и четырем бригадирам с поголовьем 14 000 самок норки и хоря или 3600 самок лисицы и песца. Бригадиры оперативно вводят информацию о звере (первоначальный ввод, гон, щенение, бонитировка, болезни), а зоотехник осуществляет подбор пар (индивидуальный или групповой), отбирает щенков на племя, выбраковывает взрослых животных, делает зоотехнический анализ стада и все виды отчетов (полугодовые и годовые). В результате имеющаяся племенная информация задействуется на все 100 % вместо 5...10 % ее использования при обычном журнальном учете. Появляется масса возможностей, которые раньше были просто немыслимы: моментально оценить, например, показатели воспроизводства и бонитировки самого животного, его родителей, потомков, братьев и сестер, братьев и сестер родителей; своевременно отобрать зверей по оцененным показателям, автоматически присвоить заводские номера и напечатать трафаретки до отсадки молодняка; оценить классный состав стада по любому признаку; провести глубокий статистический анализ зоотехнических данных; эффективнее бороться с плазмоцитозом и другими болезнями за счет более оперативного нахождения родственников больных зверей с целью их выбраковки.

КП «Пушнина-2» состоит из 36 самостоятельных программ, разделенных в меню на две большие группы. В 1-й представлены те, которые выполняются в определенные периоды года: формирование основного стада, подбор пар, гон, щенение и лактация, выращивание молодняка; во 2-й — программы, работающие в течение всего года: картотека зверей, движение поголовья, классный состав стада, статистический анализ и др.

К работе с КП лучше всего приступать в начале производственного года

(декабрь — январь). Перед этим всех зверей, их родителей и более дальних предков (можно до 4-го поколения) необходимо обозначить заводскими номерами из восьми цифр: 1-я соответствует номеру бригады; 2-я — отделению, где родился зверь; следующие две цифры — году рождения и последние четыре — собственно номер. Заводской номер присваивается один раз в жизни, не передается другому животному, и в компьютере недопустимо его повторение у другой особи. В дальнейшем вычислительная машина будет выдавать заводские номера щенкам в мае — июне.

В программу «Картотека зверей» заносится информация о каждом животном в виде племенной карточки или таблицы (отдельно для самок, самцов и молодняка текущего года рождения).

Племенная карточка включает в себя следующие сведения: заводские номера зверя и предков до 2...4-го поколения; цветовой тип; номер отделения, шеда и клетки, где находится животное; все данные бонитировки, в том числе размер (см), живую массу (г) и еще восемь дополнительных признаков на усмотрение пользователя; показатели воспроизводства за текущий и предыдущие годы; состояние здоровья; причина и дата выбытия. К сожалению, на экране компьютера умещается карточка лишь на одного зверя, поэтому при массовом вводе данных на первом этапе работы удобнее пользоваться таблицей, где каждой особи соответствует одна строка. В результате на экране перед оператором высвечивается информация сразу по 16 животным. Программа предусматривает формирование таблицы в удобной для пользователя форме, т. е. можно самому определять название и последовательность расположения столбцов (признаков зверей) и порядок занесения туда данных — по номеру шеда и клетки или по номерам зверей (строки таблицы).

Установка параметров состоит из следующих пунктов: «Тип входной формы» — определяем форму ввода информации (карточка или таблица); «Поля баз данных» — из предлагаемого большого списка признаков выбираем необходимые, количество которых ограничивается габаритами таблицы (ширина лимитируется экраном) и не должно быть более 80 символов; для намеченных признаков можно установить режим — «для просмотра», недоступный редактированию, что позволяет исключить случайное уничтожение уже введенных данных, но в таблице первоначального ввода при необходимости для конкретного зверя такой режим можно отменить; «Поряд-

ок вывода полей на экран» — устанавливаем очередность признаков (столбцов) на экране; «Тип индексации баз данных» — выбираем порядок расположения животных: по номеру зверя, по местонахождению на ферме (номер отделения, шеда, клетки), по номеру отца и (или) матери; «Интервалы значений полей» — вводим минимальные и максимальные границы для числовых признаков и возможные значения для символьных; если величина признака выходит за указанный интервал значений или символы не соответствуют возможным, то программа выдает об этом предупреждение и ввод должен быть повторен; «Значение полей по умолчанию» — для всех столбцов, в которые будем вводить данные, можно указать значения, принимаемые по умолчанию; они будут высвечиваться на экране во время ввода информации в данную колонку, но при желании их величину можно изменить; эта сервисная функция очень удобна для признаков, значение которых у большинства зверей одинаково; «Нумерации строк баз данных» — при необходимости обеспечивает показ вверху экрана порядкового номера зверя в зависимости от вида выбранной индексации.

В таблице ввода данных предусмотрены сервисные функции: поиск зверей по заводскому номеру, по шеду и клетке, по номеру отца и (или) матери, проверка на наличие в клетке более одной особи.

Возможность моментально найти любого зверя на ферме в ряде случаев очень важна, например при массовых перемещениях поголовья (перед гоном, отсадка молодняка и выбраковка взрослых, формирование основного стада). По завершению каждого из них необходимо вносить соответствующие изменения в компьютер. С этой целью предусмотрена отдельная программа для скоростного изменения номеров шеда и клетки.

После первоначального ввода (его лучше всего закончить до подбора пар), а также после перехода на новый производственный год можно распечатать список зверей. Все программы печати имеют установки параметров, аналогичные таковым по вводу данных. Это позволяет выдать информацию о животных в удобном для пользователя виде и использовать печатные формы в качестве классических производственных и молодняковых журналов либо для анализа данных по отдельным половозрастным группам, цветовым типам, отделениям или группам отделений. Программы печати имеют свою встроенную подпрограмму, благодаря которой любой пользователь по своему вкусу может создать удобную, легко читаемую и красивую печатную фор-

Разведение и племенное дело

му списка зверей, производственного и молоднякового журналов, полугодового и годового отчетов.

Программа по подбору пар состоит из семи подпрограмм:

1) *Поиск родственников* — сервисная подпрограмма, позволяющая найти родственников до 4-го поколения; 2) *Подтверждение прошлогодних удачных сочетаний* — позволяет сохранить те сочетания самцов и самок, которые в прошлом году дали хорошие результаты по показателям воспроизводства и (или) по пушно-меховым качествам полученного от них потомства; 3) *Автоматический подбор новых пар* — подбираются самцы и самки в соответствии с установленными пользователем условиями подбора, выводимыми на экран в виде меню:

полигамия — одинаковая или разная для взрослых зверей и однолеток; если выбирается одинаковая, то компьютер выдаст на экран фактически сложившуюся полигамию на бригаде, а если же предпочтение отдается разной, то пользователю необходимо выразить в процентах полигамию первогодок относительно взрослых (за 100 % принимается полигамию последних); после этого вычислительная машина ведет расчет отдельно по молодым и взрослым; **цветовые типы** — просматриваются, корректируются, добавляются или удаляются варианты пар определенных расцветок, между ними устанавливается приоритетность (этот пункт меню предназначен для подбора пар при промышленном скрещивании различных цветовых типов, если он не выбирается, то окраска зверей не учитывается); **возраст** — устанавливается режим, при котором каждому самцу будут подбираться взрослые и молодые самки в соответствии со сложившимися соотношением их на отделении; если этот пункт меню не задействуют, то при осуществлении подбора возраст самок во внимание не принимается; **признаки** — намечаются признаки (показатели) пушно-меховых качеств и воспроизводства за предыдущие годы (включая самого зверя, его детей, братьев и сестер), с учетом которых будет вестись подбор пар; вначале можно выбрать два главенствующих признака, каждому из них в пункте меню «Градации признаков» устанавливается любой интервал значений в баллах (от 0 до 5), что позволяет осуществлять как гомогенный (лучший с лучшим), так и гетерогенный подбор; в пункте меню «Запрещенные комбинации» указываются недопустимые при подборе варианты значений главенствующих признаков мужских и женских особей; затем выбираются признаки для расчета рейтинга самцов и самок и их значения также переводятся в баллы (пункт «Градации призна-

ков»), а в пункте меню «Коэффициенты значимости» каждому признаку отдельно по взрослым и молодым, самцам и самкам проставляются коэффициенты экономической и селекционной значимости; **удачные сочетания** —дается команда учитывать или нет пары, сохраненные в подпрограмме «Подтверждение прошлогодних удачных сочетаний»; **инбридинг** — указывается, до какого поколения предков (максимально до 4-го) исключить родственность будущих партнеров; если ставится 0, то пары подбираются без учета родства; **объем подбора пар** — выбирается один из двух режимов: к самцам одного отделения прискрепляются самки только этого же отделения; либо к самцу могут быть подобраны самки с любого из назначенных отделений;

алгоритм поиска наиболее удачных сочетаний состоит из нескольких последовательных уровней, в том числе из популяции выбираются самцы и самки, имеющие наивысший балл первого главенствующего признака, среди них приоритет отдается парам с наивысшим баллом по второму главенствующему признаку, причем в первую очередь подбираются животные с наивысшим рейтингом; независимо от сложности поставленной задачи удается подобрать практически всех самок к самцам; незадействованными остаются не более 0,1...0,3 % всего поголовья, а процедура подбора по бригаде в 3200 самок занимает 5...7 мин; перед этим желательно пронести по отделениям анализ зверей на степень инбредности и самцов, имеющих большое количество родственных самок, желательно перевести на другие отделения до подбора пар;

4) *Подбор резервных самцов и формирование групп* — каждому самцу подбираются в необходимом количестве дублеры; пользователь лишь должен установить количество самцов-дублеров в группе, допустимую степень родственности с подбираемыми к ним самками, состав группы по цветовым типам, возрасту и общему количеству зверей;

5) *Ручная корректировка подбора пар* — просмотр и редактирование сделанного группового подбора пар с возможностью его изменения по усмотрению пользователя, с проверкой каждой вновь сформированной пары на родственность;

6) *Ввод месторасположения групп зверей* — для всех животных расписываются номера шедов и клеток до и после подбора;

7) *План подбора пар* — информация по каждой группе распечатывается на одном листе с указанием месторасположения зверей до и после подбора пар.

(Окончание следует)

В. Б. КУДРЯВЦЕВ

По страницам специальной литературы

Animal Science Papers and Reports, 1999, 17 (4). В Сельхозуниверситете Вроцлава (Польша) методами математического анализа (REML) обработаны результаты продажи шкурок польского песца на аукционах в Хельсинки за 1996 и 1998 гг. Учитывались показатели размера, качества опушения и цвета, а также цены по этим категориям. Установлен следующий экономический удельный вес отдельных показателей в выручке: размер шкурок — 0,64, качество опушения — 0,34 и цветовой тип — 0,02. Даные приведены по 55 тыс. шкурок голубого песца и 2,5 тыс. шеду.

Dansk Pelsdyravl, 1999, 62 (12). Публикуется калькуляция примерных затрат на создание в Дании новой фермы по разведению шиншиллы (в первый год 100 самок и 20 самцов) и поддержание ее деятельности в течение 10 лет.

Считают, что на 10-й и каждый последующий год такая ферма может давать прибыль по 20 тыс. датских крон в год. В расчетах исходили из стоимости покупаемого поголовья по 800...900 крон за голову, одной клетки 130...150 крон, 1 кг комбикорма 2,55 кроны.

Приводятся средние аукционные цены на стандартные шкурки за 8 лет (крон): 1990/91 г. — 338, 1992/93 г. — 132, 1994/95 г. — 198, 1996/97 г. — 378, 1997/98 г. — 346 (1 крона равна 0,14...0,16 \$).

Dansk Pelsdyravl, 1999, 62 (11). В конце 1999 г. в Исландии состоялся семинар по звероводству, в котором приняло участие 68 ученых и звероводов скандинавских стран (Объединение ученых северных стран NJF). Заслушаны доклады о системе анализа опасностей и контроля на зверофермах Голландии, Бельгии и Франции (B. Urling), об испытании рационов с 25, 40 и 60 % протеина по ОЭ (E. Einarson, Исландия), о терморегуляции у норчат (K. Rouvinen, Канада) и другие.

World Rabbit Science, 1999, 7 (4). В политехническом университете Мадрида (Испания) в опытах на кроликах изучали возможность замены в гранулах люцерновой муки и измельченной пшеничной соломы шелухой соевых бобов. Установлено, что она может достигать 27 % в смесях для откармливаемых кроликов (при 6,6 % люцерны и 6,6 % соломы). Полная замена шелухой указанных компонентов отрицательно сказывалась на переваримости и приросте живой массы.

Плодовитые лисицы в «Салтыковском»

Лисья ферма ОАО «Племенной зверосовхоз «Салтыковский» скоро отметит свое 70-летие. Она одна из самых крупных и старейших ферм России. Хозяйство издавна славится высоким качеством пушнины. Традиционные методы разведения и ухода за животными сохраняются и совершенствуются несколькими поколениями специалистов и звероводов.

В последнее время достигнуты успехи в повышении показателей воспроизводства стада на фоне значительных изменений в типе кормления лисиц. Так, многие годы в хозяйстве применялся мясной тип кормления: в рационах постоянно присутствовало мускульное мясо, а в период размножения до минимума сокращали дачу рыбных кормов. В 80-е годы полностью перешли на шедовое содержание всех возрастных групп зверей. Однако показатели гона и щенения (4,5...4,9 щенков в расчете на самку) немногим превосходили средние по стране, хотя непрерывно велась селекция по показателям размножения. Переход наступил примерно 10 лет назад, когда устойчиво превзошли выход 5 щенков на штатную самку.

Главной причиной того, что в 1999 г. на взрослоую основную серебристо-черную самку было зарегистрировано почти по 6 живых щенков, а на молодую — более 5 гол., считаем коренные изменения в уровне кормления по сезонам года. Именно это позволило во многом реализовать генетический потенциал стада.

Техника проведения спаривания зверей не претерпела существенных изменений. Так, в период гона охоту у самок лисоводы выявляют по состоянию петли. В случае значительных изменений ее объема и формы учащается подсадка к самцу. Большинство зверей покрывается на 2-й день охоты, так как не допускается коитус в день, когда самка отворачивает хвост. Причем, как правило, они спариваются двухкратно с одним и тем же самцом, и только не более 10 % покрываются разными самцами. В основном это молодые самки, поздно пришедшие в охоту. Гон заканчивается покрытием планового количества самок — ныне в начале марта (в 1999 г. — 5.03, 1998 г. — 13.03). Переходящее поголовье молодых самок не превышает 7 % основного стада лисиц и забивается оно в январе — марте (больные, с пропущенной течкой и т. д.). Забой пустых особей после прощупывания не практикуется.

Во время и после отсадки щенков

особое внимание уделяется восстановлению упитанности племенных самок. В это же время производится первый отбор племенных щенков (второй — в августе при введении раздельного кормления племенных и забойных зверей). Летом и осенью взрослых самок, самцов и ремонтный молодняк кормим вволю с учетом поедаемости корма (650...750 ккал в сутки). Повышение энергетической ценности кор-

мосмеси в это время достигается введением животного жира, растительного масла и экструдированного зерна (табл. 1, 1999 г.).

Качество протеина контролируем расчетным путем по аминокислотному составу с использованием компьютерной программы. В результате взрослые звери быстро восстанавливают свою упитанность. По состоянию на 1 сентября обычно самки и самцы имеют живую массу, составляющую 95...98 % ноябрьской, тогда как у племенных щенков текущего года

Таблица 1

Показатель	Количество, г/100 ккал обменной энергии				
	февраль	апрель	август	сентябрь	октябрь
Состав рациона:					
субпродукты боянские, сырье и вареные	25	27	11	13	16,5
головы говяжьи, путовый сустав	3	8	3	5	2
фарш из свиных супродуктов, вареный	—	—	—	5	3
печень говяжья	4	7	—	—	—
рыба путассу	31	20	29	18	18
« ставрида	—	7	—	—	—
« килька балтийская	—	—	—	4	—
рыбная мука из путассу	—	—	3	2	3
молоко, мороженое бракованное	4	3	2	2	—
творог тощий	10	—	—	—	—
ячмень экструдированный	10	9	11	11	15
яблоки, кабачки, тыква	5	—	—	2	1
жир свиной	—	—	1,5	—	—
масло подсолнечное	—	—	1	1	1
препараты витаминов	+	+	+	+	+
Переваримые питательные вещества:					
протеин	10,0 45,0*	10,0 45,0	8,2 36,9	7,6 34,2	7,6 34,2
жир	3,3 30,7	3,7 34,9	4,4 41,0	4,7 43,7	4,0 37,2
углеводы	5,9 24,3	4,9 20,1	5,4 22,1	5,4 22,1	7,0 28,6

* Вторая строка — содержание питательных веществ в процентах по калорийности.

Таблица 2

Показатель	Живая масса на начало месяца, кг				
	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь
Взрослые самки: *					
2 лет и старше	5,31	5,44	5,58	5,74	5,82
	5,45	5,64	5,70	5,80	5,84
однолетки	5,13	5,31	5,58	5,69	5,78
	5,11	5,21	5,38	5,51	5,61
Взрослые самцы:					
2 лет и старше	5,88	6,00	6,14	6,37	6,45
	5,75	5,88	6,02	6,20	6,30
однолетки	5,56	5,83	5,99	6,18	6,31
	5,56	5,75	5,95	6,27	6,35
Молодняк:					
	3,11	3,92	4,75	5,56	6,39
	3,19	3,89	4,61	5,42	5,98

* В каждой возрастной группе в первой строке показатели за 1998 г., во второй — 1999 г.

Таблица 3

Породы лисиц	Количество самок			Число мертворожденных и павших до регистрации	Зарегистрировано щенков в расчете на самку, гол.	Плодовитость, гол.
	всего	благополучно ощенилось, гол.	пустых %		основную	
Серебристо-черная, всего	1487	1383	4,2	12,1	5,73	6,16
в том числе: взрослые	1099	1025	4,1	9,7	5,98	6,41
молодые	388	358	4,6	19,4	5,03	5,45
Колликтот	112	85	13,4	21,5	4,00	5,26
Платиновая	28	27	3,6	33,5	5,47	5,78
Сапфировая	11	8	18,2	42,2	3,0	4,13
						6,5

рождения, как правило, она на 1 октября на уровне 87...90 % ноябрьской (табл. 2), хотя было бы желательно, судя по литературе (Перельдик и др., 1987 г.), иметь такую массу на месяц раньше. В середине августа производим деление стада на группы — зайдные звери начинают получать больше рыбной муки, кормовых дрожжей (биотрин) и зерна (углеводы — до 7,5...8 г в расчете на 100 ккал ОЭ). В конце осени у зверей уменьшается аппетит и в декабре — феврале племенные животные получают по 500...550 ккал ОЭ.

В январе — мае особое внимание обращаем на уровень полноценности протеина — количество метионина + цистина на 100 ккал составляет 350...400 мг, а триптофана 100...120 мг. Это обеспечивается путемдачи печени, а также нежирной рыбы (до 30...32 г на 100 ккал), что почти в 2 раза больше, чем летом. В последние годы иногда скармливали небольшое количество мяса тюленей, другого мускульного мяса не бывает. При возможности закупаем бракованное мороженое, творог и молоко. Как правило, их удельный вес в рационах невелик по экономическим соображениям.

Учитывая тип кормления с высоким уровнем рыбы, в кормосмеси круглый год вводим витамины группы В и ферроанемин, в том числе в повышенных количествах в сезон воспроизводства (B_1 — бенфотиамин по 2,5...3 мг на голову, B_2 — 4 мг, B_6 — 2 мг, а также B_{12} , фолиевая кислота, биотин). В декабре — мае в смеси включаем небольшое количество концентрата витамина А (по 500 МЕ на голову), а также витамин Е (30 мг) и аскорбиновую кислоту (50...60 мг). Считаем, что в цельной рыбе и печени содержится достаточно много витамина А. Практика скармливания чистых препаратов витаминов сложилась в хозяйстве издавна и исключает случаи гиповитаминозов из-за низкого качества готового премикса.

Применяемые методы кормления и разведения позволили установить, что плодовитость современных клеточных лисиц значительна — более 7 щенков на самку у серебристо-черных и платиновых (при покрытии самок этой породы серебристо-черными самцами) и около 6,5 гол. у новых пород колликтот и сапфир (табл. 3). Основные причины снижения делового выхода молодняка происходят из-за гибели щенков в первые дни жизни: 8...15 % у серебристо-черных лисиц и 15...25 % у цветных. Работу по сокращению дорегистрационного отхода щенков намечаем вести в первую очередь за счет более обильного энергетического питания молодых самок в первые месяцы жизни (июнь — август), а также совершенствования методов отбора молодняка на племенные цели, в том числе по поведению. Но и сейчас молодые самки нашего хозяйства, дающие в среднем по 5 щенков в первый год жизни, представляют значительную племенную ценность — именно таких особей предлагает ныне на продажу наш лицензированный племенной завод по породам лисиц. Причем это в 1,5...2 раза больше, чем получают в целом по стадам за рубежом и во многих хозяйствах России. Считаем, что получение в расчете на 1 самку серебристо-черной лисицы по 6 щенков в среднем по стаду — дело ближайших лет. Ведь в этом отношении потенциал наших животных очень высокий. Так, например, по всему поголовью (бригадир Г. Л. Воронина) наблюдался следующий рост этого показателя (гол.): 1995 г. — 5,02 (630 основных самок); 1998 г. — 5,64; 1999 г. — 5,85 (1008 самок), а на отделениях звероводов (по 126 самок) А. Б. Колесник, И. В. Лучинкиной, А. В. Коровкиной в 1999 г. соответственно 6,23; 6,11 и 6,11 гол.

А. И. КОВАЛЕНКО,
К. И. КИРИЛУШКИН
ОАО «Племенной
зверосовхоз «Салтыковский»,
Московская обл.

По страницам специальной литературы

Dansk Pelsdyravl, 1997, 60 (12). На пяти датских фермах из 559 самцов перед гоном сформировали 5 групп в зависимости от степени снижения живой массы в период с ноября по февраль — на 29, 21, 16, 11 и 2 %. В гон соответственно их средняя живая масса составила 2085, 2265, 2371, 2488 и 2650 г, выход щенков на покрытую самку 5,8; 5,9; 5,5; 6,0 и 6,8 гол., а количество самок, не давших приплода от этих самцов, 5,4; 7,2; 5,8; 8,6 и 8,0 %.

World Rabbit Science, 1999, 7 (4). Итальянские ученые (C. Castellini et al.) изучали возможность улучшения показателей семени самцов кроликов за счет добавления к кормовым смесям витаминов Е и С.

Опыты показали, что после месячного периода введения этих витаминов одновременно в кормосмеси достоверно улучшалась подвижность спермиев. Этого не было в группах, где добавляли только один из этих витаминов. Добавка а-токоферола в 4 раза превышала содержание этого витамина в основной смеси. Состав кормосмеси (% массы): люцерновая мука обезвоженная — 40, ячмень — 32,5, соевая мука — 19, пшеничная солома — 4, меласса — 0,8, $CaCO_3$ — 1, дифосфат кальция — 0,5, соль поваренная — 0,5, лигнинсульфнат — 0,5, кокцидиостатик — 0,06, DL-метионин — 0,04. В сухом веществе (%): сырой протеин — 17,6, сырая клетчатка — 17,65, зола — 8,6.

Züchtungskunde, 1999, 7 (95). В Институте животноводства (Бони, ФРГ) в опытах на 775 крольчатах гибрида «Zika» (90 пометов от молодых взрослых матерей) выясняли влияние матери на рост молодняка. После окрола весь помет у каждой из крольчих заменили молодняком от матерей другого возраста (8 крольчат), что позволяло выявить уровень материнского влияния в пре- и постнатальный период. В опытах показана разница в развитии крольчат от молодых и взрослых самок. У первых живая масса при рождении была меньше и независимо от наличия молока у кормилиц разница оставалась достоверной в 3 недельном возрасте. В дальнейшем она сократилась. В целом как возраст матери (масса при рождении), так и возраст кормилицы (молочная продуктивность) оказывал влияние на живую массу крольчат в 12-недельном возрасте. Полагают, что пренатальное воздействие матери устойчивее и сильнее постнатального.

Новый тест для голубых песцов

С целью выявления в стаде и отбора на племя песцов с уравновешенной психикой, в расчете на передачу ими в дальнейшем всех положительных качеств своему потомству, используют общепринятые тесты оценки поведения зверей. Это дает возможность селекционерам отбирать и подбирать животных, не проявляющих страха и агрессивного поведения на присутствие человека. В настоящее время наукой рекомендуется несколько тестов. Из них наиболее известен «тест руки». С его помощью темперамент зверя оценивают, сунув руку в рукавице через открытый дверной проем в выгул клетки с находящимся там объектом исследования. Ожидаемое поведение, проявляющееся у доверчивых и любопытных животных, — это спокойный подход к руке и обнюхивание ее. Если же замечают, что зверь ворчит, бросается и пытается укусить, то его считают агрессивным и непригодным для дальнейшего разведения. Выбраковке желательно подвергать также животных, которые в присутствии руки в испуге мечутся по клетке либо в той или иной степени обнаруживают боязнь. На таких же принципах основан «тест вылавливания», определяющий поведение зверя, когда его вынимают из клетки.

Указанные тесты, хотя и позволяют с большой долей вероятности определить темперамент песцов с целью отбора доверчивых животных, но они имеют и ряд недостатков. В обоих случаях необходимо открывать дверцу клетки, что приводит к нарушению жизненного пространства песца, которое животное считает своим. В поисках более оптимального способа оценки было решено разработать тест, лишенный такого нежелательного момента. И это, кажется, удалось. Предлагаемая нами новая методика позволяет не нарушать «территорию» зверя в степени, которая существенно угрожала бы ему и создавала бы экстремальную для песцов ситуацию. Этот новый тест решено назвать «эмпатичным», так как он позволяет наблюдателю, проводящему его, проникнуть в психику животного, в его поведение и ощущение.

Цель настоящей работы — сопос-

тавить результаты применения известных тестов с вновь предлагаемым. Мы считали, что если по итогам сравнения существенных расхождений не обнаружим, значит новый метод будет иметь научно обоснованное право на существование.

Исследования провели на 181 молодом голубом песце, которых содержали по две головы в клетке размерами (см): длина — 90 см, ширина — 120 и высота — 100. Поведение зверей посредством всех 3 методик оценивали в период с августа по ноябрь, используя следующие обозначения: А — животные агрессивные; Н — животные любопытные, доверчивые (желательные); Б — животные пугливые, боязливые. При этом всех подопытных песцов каждым из тестов подвергли испытанию по 6 раз (18 раз за сезон).

Суть предлагаемого «эмпатичного» теста — наблюдение за ответной реакцией песца на просунутый через отверстие сетки эластичный прутник с привязанным на конце бантиком (не открывая дверцы). Во время работы расстояние наблюдателя от клетки составляло около 50 см и было таким же, как у рабочих, ежедневно ухаживающих за животными при раздаче им корма. Бантинк вводили спокойным и медленным движением в средней части клетки. Причем обращали внимание, чтобы он никогда не находился выше песца. В клетке с помощью прутника бантинки врашивали, удерживая его на расстоянии около 30 см от животного. Наблюдатель, не делая лишних движений, привлекающих внимание песца, в течение первых 15—20 с с момента появления прутника с бантиком в клетке старался понять суть реакции животного в ответ на вторжение в сферу его жизненного пространства.

Результаты проведенных исследований оказались следующими. При «тесте вылавливания» идентичное поведение по всем 6 наблюдениям установлено у 62 зверей, что составляет 34,5 %. В «тесте руки» таких животных было 50 (27,6 %), в «эмпатичном» же тесте одинаковое поведение отмечено у 78 песцов (43,1 %). На основе этого мы считаем, что он дает более воспроизводимые результаты, по срав-



нению с двумя другими методами оценки (табл.).

Рассчитанные коэффициенты корреляции показали, что полученные данные статистически не отличаются друг от друга и в практике селекции (от 0,57 до 1,0) дают одинаковые результаты.

Введение в селекционную практику «эмпатичного» теста вместо существующих кажется нам благоразумной альтернативой, нивелирующей их отрицательные стороны. Бесспорным преимуществом предлагаемого метода является легкость его применения, а также устранение стресса, которому подвергаются животные в случае использования тестов «вылавливания» и «руки». Каждое открытие клетки является для песца ситуацией ненормальной, и определение в это время его темперамента может быть ошибочным. Применение предлагаемого теста улучшает условия жизни песцов, является более гуманным по сравнению с известными методами оценки поведения.

Л. ГАЦЕК,
Институт зоотехнии в Хожелюве
Б. БАРАБАШ,
Сельскохозяйственная академия
в Кракове,
Польша

Word Rabbit Science, 1999, 7 (4). В Венгрии для коммерческих целей используются в основном белая новозеландская и калифорнийская породы. С ними работают ассоциации и основным селекционным центром является Институт мелкого животноводства в Гёдёлле. В небольших объемах разводят гибриды местного и иностранного происхождения.

Летняя оценка молодняка

Из прошлых публикаций

Д. К. БЕЛИЯЕВ (1959):

При раннем предварительном отборе племенного молодняка, основанном главным образом на оценке его происхождения, не удается отобрать столько животных, чтобы обеспечить полный ремонт стада, особенно если проводится его расширение. Для того чтобы полностью отобрать необходимое количество племенного молодняка, следует оценить всех щенков в более старшем возрасте. Поэтому в августе проводится летняя бонитировка щенков, основанная на оценке их развития. Ее методика и техника лучше всего разработаны для лисиц. Их щенков нужно бонитировать во второй половине августа, так как к этому времени опушение у большинства из них дает возможность со значительной уверенностью судить о волосяном покрове будущих взрослых зверей.

Летом бонитер должен оценить у каждого щенка развитие и крепость телосложения. У лисиц, кроме того, определяют состояние опушения щенков. При этом, чтобы понять значение этой оценки, нужно знать, что летний волос у них с 3...3,5 мес жизни постепенно заменяется зимним. Летний волос, который отличается от зимнего меньшей толщиной и упругостью, в июле начинает выпадать, и вместо него вырастает зимний волос. К середине августа у большинства щенков процесс линьки летнего опушения и подрост зимнего опушения уже хорошо заметны; при некотором навыке летний волос нетрудно отличить от зимнего. Задача бонитера при летней бонитировке молодняка лисиц состоит в том, чтобы помимо развития и телосложения зверя, определить, насколько сильно продвинулся процесс линьки летнего опушения и каково качество формирующегося зимнего.

Опыт показывает, что к моменту зрелости лучший волосяной покров развивается в массе у тех щенков, у которых во второй половине августа линька летнего опушения либо закончилась, либо находится в стадии завершения. Зимний волос у таких щенков, как правило, хорошо развит.

У плохо линяющих щенков, у которых зимний волос развит слабо, качество зрелого волосяного покрова бывает хуже, чем у щенков, нормально линяющих. Сильная задержка линьки приводит иногда к тому, что летний волос молодняка в том или ином количестве остается в зрелом опушении; последнее в таком случае

имеет буроватые тона и вообще выглядит хуже, чем опушение щенков, у которых процесс линьки летнего и подрост зимнего волоса протекают без задержки.

Таким образом, по линьке летнего опушения и по качеству развивающейся зимней у щенков во второй половине августа можно со значительной вероятностью судить о качестве будущего зрелого волоса. Оценка развития опушения у молодняка важна еще потому, что этот процесс отражает общее физиологическое состояние организма и подготовленность его к размножению. У молодых самок, у которых в конце августа процесс линьки находится в стадии завершения, плодовитость выше, чем у самок с затянувшейся, задержанной линькой.

В зависимости от развития и качества опушения щенков лисиц разделяют на три класса. К первому относят наиболее крупных, хорошо развитых щенков, не имеющих дефектов телосложения, у которых линька летнего волоса либо закончилась, либо находится в стадии завершения, а зимний волос хорошо развит по всему туловищу и не имеет никаких признаков потери чистоты окраски (желтых или бурых тонов). Щенки первого класса должны иметь серебристость в пределах 75...100 %, серебристое кольцо пириона 10...15 мм, хорошо развитую, прикрывающую серебро вуаль и ремень по спине.

Ко второму классу относят несколько хуже развитых, более мелких щенков, с задерживающейся линькой летнего опушения, с меловатой (матовой) окраской серебра, а также особей, имеющих излишне развитую серебристость и слабую вуаль, хотя бы они и не имели признаков задержки линьки летнего волоса. Этого же класса является также молодняк с переразвитым, слишком удлиненным зимним волосом. Недоразвитых, с резко задержанной линькой летнего волоса, а также щенков, имеющих бурый или желтый тон окраски опушения, следует относить к третьему классу.

Группа племенного молодняка комплектуется после окончания летней бонитировки — не позднее первых чисел сентября. В число племенных назначаются прежде всего щенки первого класса, а из второго выделяют лишь небольшое количество щенков, отобранных на племя в момент отсадки и происходящих от выдающихся, проверенных по качеству потомства, родителей. Ни при каких обстоятельствах нельзя отбирать на племя щен-

ков, имеющих буроватый тон окраски волосяного покрова, или особей, излишне осветленных, со слабой вуалью и «открытым» серебром.

Хотя у молодняка песцов и норок состояние опушения во время летней бонитировки специально не оценивается, однако на его развитие должно быть обращено серьезное внимание. Щенков с задержкой линьки, с наличием невылинявшего летнего волоса на племя оставлять не следует, так как и качество шкурок, и воспроизводительность у них в будущем бывают хуже, чем у нормально линяющих. На племя должны быть отобраны наилучшие развитые, крепкие, крупные экземпляры.

При отборе молодняка в августе учитывают помимо развития и другие признаки. Отбираемые на племя щенки всех видов зверей должны происходить от высокоплодовитых самок, а лисицы и песцы, кроме того, ранних сроков рождения. Желательно, чтобы родители племенных щенков были лучшими в стаде.

Таким образом, первый, самый ранний, предварительный отбор племенного молодняка проводят к моменту отсадки на основе оценки происхождения щенков. При выполнении такого отбора надо хорошо знать племенные качества стада.

Второй предварительный отбор проводят в августе на основании оценки развития, а у лисиц, кроме того, и качества опушения молодняка. В это время полностью укомплектовывают группу племенного молодняка. Общее количество отобранных щенков должно превышать потребность хозяйства в племенном материале по самкам не менее чем на 25...30 %, а по самцам на 100 %. Это поголовье не позднее 1 сентября переводят на специальный, улучшенный рацион.

Окончательный отбор племенного молодняка проводят в ноябре — декабре на основании результатов проведенной в это время бонитировки. Он должен в основном принадлежать к той группе, которую еще летом отбирали для племенного использования и выращивали в лучших условиях. Однако и из группы забойного молодняка некоторые щенки развиваются в отличных особей. Такие звери, если они полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к племенному поголовью, могут быть оставлены на племя.

Следует иметь в виду, что в комплексе всех оцениваемых признаков важнейшим является качество самого щенка. К отбору молодняка в зависимости от времени его рождения или плодовитости матерей не надо подхо-

дить формально. Если, например, приходится решать вопрос о том, оставить ли на племя щенка лисицы, рожденного 10 апреля и имеющего удовлетворительное качество опушения и средний размер, или щенка, рожденного 17 апреля, но с отличным опушением и крупным размером, то предпочтение, конечно, должно быть отдано последнему. То же самое относится к плодовитости матерей отбираемых щенков. Целесообразнее оставить на племя отлично развитого щенка от матери со средней плодовитостью 4 гол., чем рядового щенка от самки со средней плодовитостью 5 или даже 6 гол.

Описанные выше приемы отбора молодняка оправдывают себя в практике племенной работы с лисицами, песцами и норками. Однако в соболеводстве, где главная задача всей зоотехнической работы состоит в ускорении полового созревания самок, эти приемы нельзя считать вполне достаточными. Установлено, что дочери самок, пришедших впервые в течку в возрасте 1 года, не проявляют более ранней половой зрелости, чем дочери самок, впервые покрытых в двухлетнем возрасте. Поэтому дочерям самок, пришедших впервые в течку в годовалом возрасте, нельзя отдавать предпочтение перед дочерьми самок, достигших половой зрелости и покрывшихся в двухлетнем возрасте. Что касается дочерей самок, пришедших впервые в течку и покрывшихся в трехлетнем возрасте, то их на племя оставлять нецелесообразно, так как среди них бывает большой процент самок с поздним половым созреванием и пониженней воспроизводительностью.

О воспроизводительной способности соболей можно судить по результатам их первого гона. Те самки, которые в период первого гона (т. е. в 15-месячном возрасте) пришли в течку или хотя бы только имели течкоевые изменения наружных половых органов, в дальнейшем проявляют лучшие воспроизводительные способности и их следует оставить на племя. Из числа самок, не проявляющих в годовалом возрасте признаков течки, на племя следует оставлять дочерей регулярно размножающихся самок, т. е. особей, не имевших перерыва в размножении вследствие пропустований или прохолостений.

Оценка опушения соболей имеет большое значение и учитывается при отборе зверей. При других равных признаках на племя оставляют самок, имеющих волосяной покров желательного качества. Самцов соболей отбирают на племя главным образом на основе оценки их волосяного покрова.

ШИНШИЛЛА —

надежный бизнес



Предлагаем сотрудничество
по выращиванию
пушных зверьков шиншилл

Информация бесплатно

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

Обращаться (вложить конверт с обратным адресом):
290040, Украина, г. Львов, а/я 2084,
тел. (0322) 69-69-31;
тел./факс в Москве (095) 737-78-16



Научно-производственный
центр по звероводству

БЕНФОТИАМИН —

лекарственная форма витамина В₁,
не разрушающаяся ферментом тиамина

ПРЕДЛАГАЕМ ДЛЯ ВСЕХ ВИДОВ ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ

ИЗГОТОВЛЯЕМ НА ЩЕЛКОВСКОМ ВИТАМИННОМ ЗАВОДЕ

Гарантируем качество

Наш
новый
адрес:

129090, Москва,
2-й Троицкий пер., д. 6а, строение 3;
тел./факс: (095) 281-77-31, 281-76-83

ОАО «Русский мех»

(бывшее Мосмехобъединение «Труд»)

продолжает закупать все виды клеточной
и «дикой» пушнины, шкурки кроликов.

На давальческой основе
производит выделку, крашение
пушно-мехового сырья
с применением новейших технологий,
а также пошив меховых изделий
и по желанию поставщика
их реализацию.

Тел./факсы: (095) 187-86-88, 187-88-33

Варианты использования гранул для норок

Ранее нами показана возможность использования в кормлении молодняка норок в выходные дни (суббота и воскресенье) сухих полнорационных гранул (Кролиководство и звероводство, 1999, № 3). Такой прием, благодаря исключению в это время раздачи сырой кормосмеси, дал возможность сократить трудозатраты. В упомянутых опытах использовали комбикорм по рецепту № 6. Дальнейшее его совершенствование, а также технологии гранулирования и конструкции бункерных кормушек позволило усложнить схему опыта: группа 1 (контрольная) — звери получали ежедневно сырую кормосмесь (КС) по нормам с небольшими остатками; 2 — КС на уровне контроля 5 дней в неделю (кроме субботы и воскресенья); 3 — КС на уровне контроля 4 дня (кроме субботы, воскресенья и среды); 4 — ежедневно 80 % КС от уровня контроля; 5 — ежедневно 60 % КС; 6 — ежедневно 40 % КС от уровня контроля. Кроме того, животные 2...6-й групп круглосуточно имели доступ к бункерным кормушкам, в которых постоянно находились гранулы (Г), их насыпали 2...3 раза в неделю по мере потребления.

КС состояла (г на 100 ккал обменной энергии — ОЭ): субпродукты мягкие — 10; головы говяжьи — 10; рыба — 25; рыбная мука — 1,5; БВК — 1,5; зерно экструдированное — 7,0; жир сборный — 2,06; пушновит II — 1 г (на гол/сут); переваримые протеин — 8,53; жир — 4,95; БЭВ — 3,80.

Состав комбикорма (кг/100 кг): рыбная мука — 43,6; эприн — 5,0; зер-

Таблица 1

Потребление ОЭ из кормов	Группа					
	1	2	3	4	5	6
КС:						
ккал	443	335	276	364	279	198
%	100	75,6	62,3	82,2	63,0	44,7
Г, ккал	—	162	176	126	177	222
КС+Г:						
ккал	443	497	453	490	455	420
%	100	112	102	111	103	95
в том	—	32,6	38,9	25,7	38,9	52,9
число Г, %	—					

но экструдированное — 20,0; жир животный — 16,0; шрот подсолнечный — 3,0; сухое молоко (ЗЦМ) — 4,0; крилевая мука — 3,0; костная мука — 1,0; травяная мука — 3,0; пушновит II — 0,7; польфамикс Ф — 0,7; селенит натрия — 20 мг, Биовит-80 — 20,0 г. В 100 г комбикорма содержалось 398 ккал ОЭ, переваримых протеина — 34,6 г, жира — 19,9, БЭВ — 14,0 г.

Группы сформировали 7 июля из молодняка норок пастель (по 60 самцов в каждой), выравнив их предварительно по живой массе (в среднем 809...823 г). Содержали зверей парами в клетках, оборудованных бункерными кормушками и автопоилками.

Ежедневно учитывали количество заданных КС и Г, а также их остатки, что позволило рассчитать в среднем за опыт потребление ОЭ (ккал/гол/сут) молодняком норок (табл.1).

По указанной выше схеме норок кормили с 17 июля по 21 октября. Ее удалось выдержать практически полностью, что видно из приведенных в таблице 1 данных фактического потребления КС молодняком 4, 5 и 6-й групп. Недостающее количество энергии и питательных веществ звери получали из полнорационных Г. В 3...6-й группах остатков КС не было, и лишь во 2-й в небольших количествах они появлялись к концу недели. 3-ю и 5-ю группы кормили по-разному, но ежедневное потребление корма (как КС — 276...279 ккал, так и Г — 176...177 ккал) оказалось сходным, а общее потребление энергии — на уровне контроля (102...103 %). В этих группах отмечена 100 %-ная сохранность подопытного поголовья. Звери 2-й и 4-й групп потребляли в среднем на 11...12 % ОЭ больше, чем 1-й, что мы связываем с неучтенными потерями Г из кормушек в результате испытываемого норками кормового стресса (ожидание КС). Динамика живой массы животных показывает, что щенки во всех группах росли примерно одинаково — к концу опыта она составляла 1905...1955 г. Лишь у самцов 5-й группы этот показатель был несколько меньше — 1858 ± 30 г при недостоверной разнице с контролем. Результаты комиссионной сортировки шкурок (табл. 2) свидетель-

Таблица 2

Группа	Живая масса молодняка на 15.10 и его сохранность		Зачет (%) шкурок по	
	г	%	размеру	качеству
1	1919 ± 26	96,2	107,9 ± 1,6	93,9 ± 2,0
2	1922 ± 29	95,0	103,2 ± 1,2	90,5 ± 2,7
3	1918 ± 28	100,0	104,0 ± 1,3	91,3 ± 2,5
4	1955 ± 26	98,3	104,5 ± 1,4	88,6 ± 2,9
5	1858 ± 30	100,0	102,4 ± 0,9	94,5 ± 1,2
6	1905 ± 31	90,7	107,4 ± 1,7	91,6 ± 3,4

ствуют об отсутствии закономерной связи между качеством шкурок норок в опытных группах и уровнем потребления Г.

Таким образом, полнорационный гранулированный комбикорм (рецепт № 9) позволяет 3 дня в неделю (суббота, воскресенье, среда) полностью исключить раздачу сырой кормосмеси, не вызывая снижения живой массы норок и ухудшения качества шкурок. Также этим комбикормом можно заменять до 50 % сырого корма (по энергии) в рационах забойного молодняка норок и кормить их без остатков.

Н. Е. КУЛИКОВ,
кандидат сельскохозяйственных наук
НИИ пушного звероводства
и кролиководства им. В. А. Афанасьева

Консервант молочная кислота

Обработка мясных продуктов водными растворами молочной кислоты (погружение) более эффективна, чем другими органическими кислотами. Бактерицидное действие (температура 20°C) достигается через 15 мин при следующих концентрациях кислот:

Вид бактерий	Концентрация кислот, н		
	уксусная	молочная	лимонная
P. aeruginosa	0,33	0,03	0,055
S. typhi	0,50	0,07	1,5
E. coli	0,66	0,25	2,5
S. aureus	1,5	0,083	3,0

На поверхности продукта после его погружения в раствор образуется защитный слой от 5 до 20 мм, препятствующий развитию гнилостных микробов. В результате продолжительность хранения при 4 °C увеличивается в 2...3 раза. За рубежом молочную кислоту применяют в качестве консерванта в рыбной промышленности. Отмечена тенденция к использованию ее в пищевой промышленности взамен уксусной кислоты.

Установлена практическая безвредность молочной кислоты для животных и птиц в дозах в 4...8 раз превышающих рекомендуемые. Она положительно влияет на процессы пищеварения, обладая свойствами кишечного стабилизатора. Пищевая молочная кислота производится из сахара-содержащего сырья в Рязанской обл. (ОАО «СКИМК»).

«ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ»,
1999, № 1

Рационы молодняка норок в Пинском зверохозяйстве

Показатель	Месяц				
	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь
Состав рациона, г/100 ккал ОЭ:					
мясо с.-х. животных вареное	3,4	0,1	0,6	5,4	9,5
фарш мясной говяжий	24,6	18,7	21,1	19,4	1,8
мука мясная	4,1	5,0	4,9	5,1	3,7
субпродукты говяжьи мягкие	1,2	2,3	2,9	2,5	2,5
субпродукты говяжьи костные	1,8	3,2	3,0	3,6	14,3
субпродукты свиные мягкие, вареные	1,5	1,9	1,5	2,6	2,5
субпродукты свиные костные, вареные	—	—	0,4	0,3	—
остатки корма вареные	—	—	1,9	2,4	3,2
кровь вареная	2,2	3,1	0,7	0,1	—
путассу	16,8	19,1	19,3	8,5	3,2
рыбные отходы	—	—	—	0,2	6,6
жир	1,0	1,5	1,05	0,45	0,9
мука пшеничная	10,3	8,0	—	9,4	6,1
мука ячменная	—	1,8	8,8	3,5	10,4
капуста	—	—	—	0,8	4,2
Переваримые питательные вещества, г/100 ккал ОЭ:					
протеин	8,73	8,79	8,80	8,67	8,45
жир	4,74	4,74	4,64	4,12	3,65
углеводы	4,07	4,02	4,22	5,52	6,83
Среднесуточная калорийность рациона, ккал ОЭ/гол.	305	390	430	355	315

Показатели качества выращиваемой пушнины в Пинском зверохозяйстве Белорусского потребкоопа многие годы удерживаются на очень высоком уровне (главный зоотехник М. А. Бирг). Так, в минувшем году размер шкурок по нормам стандартным (СТК) и пастель (при соотношении самок и самцов 1 : 1) соответственно составлял (%): особокрупные А — 60,1 и 41,8; Б — 26,3 и 24,3; крупные — 13,4 и 34,4; средние — 0,2 и 0,5. Бездефектных (нормальных) было в первом случае 62,5, во втором — 61,3 %.

По состоянию на 1 октября средняя живая масса молодняка (г): СТК самцы — 3490, самки — 2200, по пастели соответственно 3210 и 1980.

Все поголовье норок, подразделяемое на «племенных» и «меховых», начинают кормить по разным рационам с 1 июля.



ООО “ОЗЕРНА”

*Выделка, покраска, стрижка
и реализация всех видов меха
Пошив и реализация мужских
и женских головных уборов*

143120, Московская обл., Рузский р-н,
п/о Ново-Волково;
тел. (095) 592-79-10; факс: 2-47-40 —
код из Москвы (227), не из Москвы (09627)

Проезд:

от м. «Белорусская» автобус Москва — Руза,
от м. «Тушинская» автобус Москва — Руза,
далее от автостанции до Ново-Волково





OAO «МЯСОКОМБИНАТ РАМЕНСКИЙ» предлагает

кормовую муку животного происхождения (ГОСТ 17536 — 82). Она соответствует мясокостной муке 1 сорта и имеет следующие показатели (%):

Продукт массой до 40 кг упаковываем в двухслойные плотные, прочные полиэтиленовые мешки, по 800...1000 г — в полиэтиленовые пакеты. Срок хранения кормовой муки — 6 мес с момента изготовления. Ее складируют в крытом, сухом помещении. Упаковка обеспечивает сохранение влажности продукта в пределах допустимой нормы.
Имеются протокол испытаний и сертификат качества на муку №РОСС RV АЯ 42.В09573, выданный Коломенским ЦСМ Московской обл.

- белок — 50,
- жир — 13,
- влага — 9,
- зола — 28.

Наши реквизиты: р/с 40702810938000110182 в МБ АКСБ г. Москвы;
БИК 044583342; к/с 30101810600000000342 в ГРКЦ ЦБ РФ;
ИНН 5040008446; код по ОКОНХ 18211, 71200; код по ОКПО 00440130
Адрес: 140100, г. Раменское, Московская обл., ул. Красноармейская, 131;
тел/факс (095) 556-29-80, 556-25-98



БиоВет - К

Официальный дистрибутор ВНИИЗЖ, ВНИИВВиМ,
ФГУП ИЗБ, НПО «Диавак», Байер, Мериал

ПРЕДЛАГАЕМ ПО ЦЕНАМ ФИРМ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ
широкий выбор ветеринарных препаратов
для всех видов животных

Биопрепараты: вакцины (в том числе для кроликов),
диагностикумы, сыворотки
Антибиотики, сульфаниламиды, кокцидиостатики,
противопаразитарные, дератизационные, дезинфекционные
средства и др.

Для оптовиков предусмотрена система скидок

ЗАЯВКИ ПО АДРЕСУ: 109472, Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23, ком. 60;
тел./факс (095) 377-91-62

РОЗНИЧНАЯ ПРОДАЖА: Москва, ВВЦ (ВДНХ), павильон № 42 «Животноводство»;
тел./факс (095) 181-40-29

ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС ДИЗАЙНЕРОВ И СКОРНЯКОВ-2000

Российский пушно-меховой союз (РПМС) в октябре 2000 г. проводит Всероссийский конкурс дизайнеров и скорняков-2000 под девизом «Меховая Россия — традиции и современность». Его основные цели: *оказание поддержки отечественным товаропроизводителям меховых изделий, популяризация российских мехов; выявление талантливых дизайнеров и мастеров, умело сочетающих традиционный опыт, новаторство, творческий подход; демонстрация высококачественных конкурентоспособных изделий отечественного производства, созданных на основе традиционных и новейших технологий.*

Победители конкурса будут награждены главным призом «Золотой скорняжный нож», а также поощрительными ценными призами. В дни проведения 14 — 17 октября с. г. международной ярмарки «Меха-2000» в одном из престижных залов Москвы состоится гала-показ коллекций меховых изделий победителей и участников конкурса.

В жюри войдут ведущие дизайнеры, авторитетные специалисты меховой промышленности, представители прессы, деятели культуры.

Конкурс и гала-показ организуются РПМС при содействии дизайн-фирмы «Ирина Крутикова», ООО «АБЦ Моделз», «Ост-Вест-Партнер ГМБХ», Международной пушной торговой федерации (МПТФ) и при информационной поддержке изданий «Меха мира», «Мягкое золото», а также других организаций.

Участие в конкурсе — отличная реклама Вашей фирме на российском и международном пушном рынке.

Заявки на участие в конкурсе, а также замечания и пожелания по его организации просим направить не позднее 1 сентября с. г. по адресу: 117393, Москва, ул. Архитектора Власова, д. 33; тел. (095) 128-07-78; факс (095) 128-56-19

ОРГКОМИТЕТ

УСЛОВИЯ КОНКУРСА

На конкурс принимаются коллекции меховых изделий дизайнеров и скорняков российских фирм. Он проводится в четырех номинациях по двум группам меха: I — шкурки соболя, куницы, горностая, белки, норки, рыси, росомахи, всех видов лисиц, ондатры, песца, хоря, колонка, каракуля, каракульчи; II — овчины, морзвея, нутрии, енота, волка, сурка, кролика, зайца, козлика, крота, суслика, бурундукса и др.

Всего учреждается восемь первых премий «Золотой скорняжный нож» — по две для каждой номинации (в том числе в номинациях 1 — 3 одна первая премия на группу меха): 1 — **Самая лучшая модель;** 2 — **Самая лучшая мини-коллекция;** 3 — **Самые лучшие скорняжные работы;** 4 — **Молодежная и детская одежда** (за изделие из любых видов меха).

Премии поощрительные (всего четыре) присуждаются модельеру-конструктору и скорняку в двух номинациях (каждому по одной): а) самому молодому участнику; б) специалисту с большим стажем работы на предприятии.

Премия зрительских симпатий одна.

Все конкурсанты получат диплом участника Всероссийского конкурса дизайнеров и скорняков-2000.

Требования, предъявляемые к конкурсантам: предпочтение отдается моделям, выполненным из сырья и полуфабриката отечественного производства.

Модельеры-конструкторы должны: представить мини-коллекцию (5 моделей), соответствующую современным направлениям моды, и образное решение кол-

лекций; по усмотрению автора дополнить коллекцию аксессуарами; показать максимальное мастерство претворения новаторских идей в моделях; продемонстрировать качество и технологичность изготовления моделей, а также органичное сочетание конструкторских разработок с качеством скорняжных работ; учесть потребительские свойства полуфабриката.

Скорнякам необходимо продемонстрировать скорняжное искусство и максимально эффективное использование полуфабриката, а также показать легкость и пластичность готового изделия; представить нетрадиционные методы скорняжных работ, в том числе модели, выполненные в смешанной технике.

В заявке об участии в конкурсе, высылаемой на имя оргкомитета, конкурсант сообщает свои фамилию и инициалы, дату рождения, места проживания и работы (наименование фирмы); указывает номинацию и группу полуфабриката. За две недели до даты проведения конкурса должна поступить коллекция, изготовленная в соответствии с размером 46, рост 178 (178-92-96).

По желанию участника конкурса можно прислать техническую документацию, раскрывающую новаторские идеи, воплощенные в коллекции.

От каждого участника принимаются коллекции из 5 изделий.

За участие в конкурсе и гала-показе взимается плата в размере 80 у. е. за каждое изделие, с членов РПМС — 50 у. е. Оплата в рублях по курсу ЦБ на день платежа.

MOSCOW МЕХА 2000

ОCTOBER 14 - 17

6-я специализированная международная выставка «МЕХ И ОБРАБОТКА МЕХА»

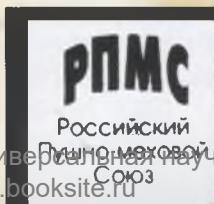
Российский пушно-меховой Союз (РПМС) приглашает принять участие в международной пушной выставке-ярмарке «Меха-2000» — крупнейшей в Европе.

Выставка состоится в Москве с 14 по 17 октября 2000 г.

На выставочной площади более 4 тыс. кв. м разместят свои стенды около 150 фирм России, стран СНГ и дальнего зарубежья. Крупные звероводческие хозяйства России — постоянные участники ярмарки. «Меха-2000» — отличная возможность рекламы и реализации продукции российских товаро-производителей в новом сезоне.

По вопросам участия в ярмарке просим обращаться к ее организаторам по телефонам:
(095) 967-04-61; 967-03-62; 967-04-62 —
Ост-Вест-Партнер ГМБХ,
(095) 128-07-78 — Российский пушно-меховой Союз.

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru





ОАО «КРЕСТОВСКИЙ ПУШНО-МЕХОВОЙ КОМПЛЕКС»



Продаем шкурки пушных зверей в сырье и полуфабрикатае; подборки на шубы; готовые изделия (головные уборы, пальто, полупальто и др.)

Принимаем индивидуальные заказы на пошив меховых изделий

Осуществляем выделку и окраску шкурок



Реализуем генеральной молодняк норки, песца, нутрии, енотовидной собаки

Закупаем субпродукты II категории, продукты питания с истекшим сроком реализации, фурражное зерно

Изготавливаем полноцационные гранулированные комбикорма, премикс для нутрий, премикс «Фуртекс» для пушных зверей



142097, п/о Рогово, д. Кресты, Московская обл.,
Подольский р-н;
тел./факс (27) 65-70-90 —
для абонентов Москвы и Московской обл.,
(0967) 65-70-90 —
для абонентов других регионов;
телефоны: (27) или (0967) 65-72-05,
(095) 747-80-96





АОЗТ

**«Опытное проектно-конструкторское
бюро**

**с экспериментально-производственным
предприятием»**

ОПКБ с ЭПП

предлагает

**установки (линии) для производства комбикормов
производительностью от 0,3 до 1 т/ч**

Изготовитель: ОПКБ с ЭПП



Обращаться по адресу: 140143, п/о Родники, Московская обл., Раменский р-н;
тел. (095) 501-50-77, 8-246-2-14-41.

НОВЫЙ
ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ
ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИЙ ПРЕПАРАТ

ЙОДЕЗ

предназначен

для профилактической и вынужденной
дезинфекции
(влажной, пенной и аэрозольной)



В виде аэрозоля эффективен при респираторных болезнях животных и смешанных инфекциях, санации верхних дыхательных путей.

Препарат применяют для обеззараживания кожного покрова и лечения ран у животных, при дефиците йода, как ушные капли при отитах и перед обработкой инсектоакарицидами наружного слухового прохода.

Йодез обладает широким спектром противомикробного действия, не вызывает раздражающего действия, хорошо растворяется в воде, стойк при хранении, удобен при транспортировке и применении, без неприятного запаха, быстро разлагается во внешней среде без образования вредных остатков.

*Расфасовка по желанию заказчика в полистиленовые канистры и фляги (5, 10, 40 л и др.).
Цена препарата не выше цены основных дезинфицирующих средств.*

Препарат производят Центральная научно-методическая лаборатория Минсельхозпрода России

по адресу:

111622, Москва, Оранжерейная, 23.

Приобрести его можно также в местных отделениях Росзооветснаба.

Тел./факс: (095) 700-01-37.

Недокорм и конфликты у молодняка норок разного типа поведения

Планируя данный эксперимент, мы преследовали цель выяснить, как влияет поведение норок (агрессивных или спокойных от рождения по отношению к человеку) на их стрессоустойчивость в конкурентной борьбе, а также на качество шкурок при парном содержании молодняка в условиях кормового дискомфорта.

Враждебные взаимоотношения между двумя животными, выращиваемыми в одной клетке, можно расценивать с позиции доминирования, когда одна особь может безнаказанно нападать на другую. Особенно сильно провоцирует возникновение такого жесткого поведения недостаток кормления. В этих условиях, как правило, среди двух животных выделяется деспот, или « α -особь», которая завоевывает право первоочередного доступа к корму, а β -особь оттесняется. В наибольшей степени это проявляется к периоду забоя зверей, когда в условиях Сибири во второй половине октября уже устанавливаются морозы, а к ноябрю они порой достигают -30°C . Из-за замерзания корма на сетке животные не доедают и сильно худеют. Зачастую в хозяйствах не хватает средств для организации хорошего утепления домиков. В итоге ко времени забоя среди двух зверей у лидера живая масса тела больше, чем у его напарника. В такой ситуации существенное значение имеет вопрос: как влияют на развитие конфликта между двумя животными их пол и характер поведения. Чтобы разобраться в этом, использовали самцов и самок стандартной окраски из групп, селекционируемых в течение 15 поколений на ручное и агрессивное поведение по отношению к человеку.

Из практики норководства хорошо известно, что наиболее экономично

выращивание молодняка разнополыми парами. В нашем же исследовании умышленно использовали однополые пары с целью исключить влияние на исход установления лидерства, например, более высокой живой массы самцов по сравнению с самками. Каждую такую пару комплектовали на момент отсадки из матерей из щенков с одинаковой живой массой. Всего сформировали 6 групп — 3 по самцам и 3 по самкам. При этом III группу (гетерогенные пары) в последующем, в зависимости от выявлявшегося в парах лидера с агрессивным или ручным поведением, подразделяли на IIIa и IIIb (табл.). Определяли α -особей в результате специальных суточных наблюдений. Контроль за подопытными животными вели с отсадки до забоя.

Рацион в период выращивания был обедненным по энергии и качеству протеина, моделируя экстремальные кормовые условия. Его состав в расчете на 100 ккал ОЭ (г):субпродукты II категории — 25, головы говядьи — 50, лещ — 2, пшеница экструдированная — 15, капуста — 5, дрожжи пивные — 5. Свободный жир и препараты витамина А весь период роста отсутствовали, что крайне отрицательно сказалось на размерах тела животных (табл.).

К началу августа средние показатели массы тела во всех парах, как по самцам, так и по самкам, у α -зве-рей достоверно были больше, чем у β -зве-рей. Эта разница со временем нарастала и достигала максимального значения к моменту забоя (пары с одинаковой массой α - и β -особей были единичными). Наибольшие потери на 20 ноября зарегистрированы

у β -агрессивных самцов, особенно в гетерогенных парах. Так, в I группе их масса составила 80 % от α , а в IIIb — 70 %. Ручные β -зве-ри, как при гомогенной, так и при гетерогенной рассадке несли меньшие потери: 85 % от α во II группе и 84 % в IIIa.

По самкам ситуация складывалась иначе. В гомогенных по поведению парах (I и II группы) живая масса у β -зве-рей, как у ручных, так и у агрессивных составила 86 % от α . В гетерогенных же парах в отличие от самцов наибольшие потери в массе тела наблюдались у β -ручных самок в IIIa группе (82 % от α).

С началом линьки конфликтная ситуация в парах резко обострилась; увеличилась частота драк, что привело к множеству закусов на шкурках. Причем интенсивность и продолжительность «выяснения отношений» в самцовских парах достоверно превышали таковые в самочких. Исследование показало, что у самцов наибольшее количество шкурок соответствует классу 41...50 закусов на 1 шкурку, а по самкам — лишь 1...10. Кроме того, 4 % самочьих шкурок вовсе не имели такого недостатка. Большую интенсивность драк у самцов по сравнению с самками можно объяснить тем, что продукты секреции яичников обычно снижают агрессивность, тогда как андрогены семенников ее увеличивают. Как видно из таблицы, у β -самцов среднее количество закусов на одну шкурку в I, II и IIIa группах достоверно превышает таковые α -самцов. Причем больше всего их насчитывается у β -ручных самцов IIIa группы. В ней же зарегистрировано наименьшее количество закусов среди а-агрессивных самцов. А вот животные IIIb группы в стрессовой ситуации, созданной неблагополучными условиями кормления, наглядно демонстрируют наследственную предрасположенность быть крайне агрессивными

Показатель	Гомогенные пары				Гетерогенные пары			
	I $\alpha^* + \alpha$		II $P^{**} + P$		IIIa $\alpha + P$		IIIb $P + \alpha$	
	α	β	α	β	α	β	α	β
Лидеры и сублидеры в парах								
Масса тела к забою***, г	1398 ± 32	1118 ± 38	1309 ± 20	1119 ± 22	1445 ± 50	1217 ± 55	1422 ± 53	999 ± 36
	1164 ± 17	1008 ± 17	1024 ± 24	907 ± 19	1127 ± 32	925 ± 27	1079 ± 24	918 ± 41
Количество закусов на шкурке	$69 \pm 8,5$	$92 \pm 6,9$	$56 \pm 10,5$	$85 \pm 6,1$	$45 \pm 26,0$	$123 \pm 7,2$	$91 \pm 8,7$	$70 \pm 14,8$
Количество шкурок	$31 \pm 5,4$	$48 \pm 8,3$	$18 \pm 3,2$	$36 \pm 11,4$	$17 \pm 4,5$	$44 \pm 6,7$	$29 \pm 5,4$	$36 \pm 6,1$
	47	47	46	46	17	17	21	21
	31	31	28	28	33	33	29	29

* Агрессивное от рождения поведение по отношению к человеку. ** Ручное от рождения поведение по отношению к человеку. *** Верхняя строка — показатели самцов, нижняя — самок.

не только по отношению к человеку, но и к своим напарникам, несмотря даже на достоверно меньшую массу. Значительно более мелкие β -агрессивные самцы гораздо чаще наносили укусы более крупным α -ручным.

Известно, что в развитие агрессивности свой вклад вносят по меньшей мере 28 различных глюкокортикоидных гормонов, выделяемых корой надпочечников. Поэтому в период забоя мы провели исследование ее функционального состояния у самцов IIIa и IIIb групп. Уровень свободного кортизола в сыворотке крови составил (ng/ml): IIIa α -агрессивные — $0,8 \pm 0,3$, IIIa β -ручные — $0,6 \pm 0,2$, IIIb α -ручные — $0,9 \pm 0,4$, IIIb β -агрессивные — $1,5 \pm 0,2$; содержание общего кортизола было соответственно (ng/ml): $4,8 \pm 1,6$; $2,1 \pm 0,8$; $5,0 \pm 0,9$ и $5,8 \pm 0,9$. Видно, что базальный уровень наличия глюкокортикоидов у β -агрессивных самцов в IIIb группе достоверно возрастает в условиях постоянного стрессирования организма, в то время как у β -ручных самцов в IIIa группе, при аналогичной гетерогенной рассадке он сохраняется в норме. Такое длительное состояние высокого базального уровня глюкокортикоидов способно вызвать сильные изменения в поведении зверей и в процессах нервного возбуждения. В дополнение к этому выяснилось, что в результате длительного кормового стресса у β -агрессивных самцов в IIIb группе достоверно снижен уровень транскортинина — особых белка плазмы крови, удерживающего при нормальном кормлении гормоны коры надпочечников в связанном или неактивном состоянии, (PM/l): IIIa α -агрессивные — $89,5 \pm 2,5$, IIIa β -ручные — $85,8 \pm 2,8$, IIIb α -ручные — $91,2 \pm 2,3$, IIIb β -агрессивные — $78,5 \pm 3,9$.

Таким образом, в условиях конкурентной борьбы за корм у ручных самцов (как α , так и β) в отличие от агрессивных масс тела существенно не влияет на уровень кортизола и транскортинина. По-видимому, агрессивные самцы, уступающие напарнику-сопернику по живой массе, испытывают наибольшее стрессирующее воздействие, поскольку у них не только максимальна концентрация кортизола в крови, но и минимальный уровень транскортинина. Такие животные оказываются менее стрессоустойчивыми в конкурентной борьбе за корм по сравнению с ручными самцами.

О. В. ТРАПЕЗОВ, О. В. АНТОНЕНКО,
И. Н. ОСЬКИНА, Р. Г. ГУЛЕВИЧ
Институт цитологии и генетики СО РАН

Механизация производства

Линия по измельчению кормов

В процессе кормоприготовления более мелкое измельчение ингредиентов, в частности костных субпродуктов, позволяет уменьшить их потери под сеткой и увеличить переваримость питательных веществ. Так, по данным Ю. И. Гладилова («Кролиководство и звереводство», 1999, № 4, 5), добываясь 100 % -ного поедания норками костей можно при условии получения среднего размера костных частиц 1,7 мм и меньше. Такое дробление обеспечивает линия по переработке кормов (ЛПК-1) за счет последовательного соединения в ней измельчителя кормов (ИК-5) и насоса измельчителя (НИ-1). Последние разработаны в АОЗТ «ОПКБ с ЭПП», на базе дискового измельчителя ИК-2 и пастоприготовителя мясных кормов ПМК («Кролиководство и звереводство», 1990, № 2).

Линия ЛПК-1 предназначена для измельчения костных и мягких субпродуктов, а также смешивания их с другими компонентами рациона.

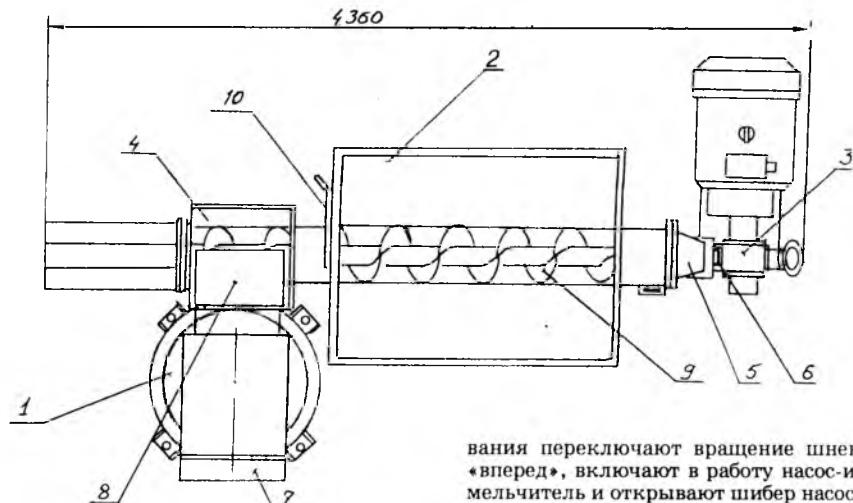
загрузочной горловиной (4) бункера БНК-0,8, а насос-измельчитель НИ-1 подсоединяют к выгрузному патрубку (5) бункера БНК-0,8 через шибер (6).

Костные субпродукты в ИК-5 загружают вручную через горловину (7). Делят это равномерно при работающем двигателе. Измельченные корма выбираются через выгрузной патрубок (8) в загрузочную горловину БНК-0,8. Вращающийся шнек (9) перемещает их через открытый шибер (10) в бункер, где они накапливаются и одновременно перемешиваются с необходимыми компонентами. Если последние не требуют дополнительного измельчения, их загружают непосредственно в БНК-0,8, минуя ИК-5. Когда при наполнении бункера-накопителя смесь кормов возникает необходимость более тщательного перемешивания, его можно перекрыть шибром и переключить вращение шнека «назад». После завершения смешивания переключают вращение шнека «вперед», включают в работу насос-измельчитель и открывают шибер насоса. Окончательно измельченная кормосмесь по трубе или шлангу подается в необходимые емкости для дальнейшей транспортировки или заморозки.

Если есть потребность в еще более мелком измельчении и более тщательном перемешивании, кормовую смесь можно несколько раз пропустить через НИ-1, направив шланг насоса опять в бункер-накопитель БНК-0,8.

Линия ЛПК-1 уже апробирована в производственных условиях. Так, например, за 4 года работы она положительно зарекомендовала себя на мясокомбинате г. Раменское (Московская обл.), переработав в мелкоизмельченный фарш тысячи тонн костных субпродуктов.

Б. Ф. ВЕРЕВКИН,
инженер-конструктор
АОЗТ «Опытное проектировочно-конструкторское бюро
с экспериментально-производственным
предприятием»,
Московская обл.



и на помошь костные субпродукты перерабатываются в тонкоизмельченный фарш, пригодный для скармливания пушным зверям, кошкам и собакам. Средний размер костных частиц в этом случае составляет не более 2 мм, мясных — не более 5 мм. При установленной мощности в 63 кВт производительность линии достигает 2 т/ч при переработке костных субпродуктов и 1,5 т/ч при приготовлении кормосмеси.

ЛПК-1 (планировка линии показана на рисунке) состоит из измельчителя мясорыбных кормов ИК-5 (1), бункера-накопителя БНК-0,8 (2) и насоса-измельчителя НИ-1 (3). ИК-5 устанавливают выгрузным патрубком над

Оборудованием довольны

Линия для получения мясо-костного фарша, изготовленная АОЗТ «Опытное проектно-конструкторское бюро с экспериментально-производственным предприятием» (п. Родники, Московская обл.), находится в эксплуатации на ОАО «Мясокомбинат «Раменский» с 1995 г. и обеспечивает производительность 1500 т/год. Готовый фарш представляет собой однородную массу измельченных субпродуктов и кости от темно-красного до светло-розового цвета в зависимости от закладываемого сырья и предназначается для кормления пушных зверей, птиц, а также кошек и собак. У городских и сельских жителей численность поголовья последних видов животных довольно значительна. Поэтому со стороны населения продукция пользуется хорошим спросом. Кроме этого постоянными клиентами мясокомбина-

та по потреблению мясо-костного фарша ближайшие годы являлись практически все зверохозяйства Московского региона.

Линия включает в себя измельчитель кости ИК-5, мешалку и насос-пастоприготовитель. Степень измельчения по костной фракции 1...2 мм (доля частиц до 1 см составляет лишь около 5 % производимого объема).

За весь срок эксплуатации ни разу не проводился капитальный ремонт оборудования. Короткое время процесса производства и возможность измельчения замороженных блоков субпродуктов обеспечивают постоянство санитарно-гигиенических показателей качества фарша.

В. И. ДУБИНА,
начальник цеха по производству фарша
ОАО «Мясокомбинат «Раменский»,
Московская обл.



АОЗТ «Опытное проектно-конструкторское бюро с экспериментально-производственным предприятием»

ПРЕДЛАГАЕТ
зверохозяйствам, фермерам и владельцам личных подворий:

- * установки по производству комбикормов производительностью от 0,3 до 1т/ч;
- * машины для измельчения, смешивания и выдачи мясо-рыбных кормов;
- * линию переработки костных субпродуктов в тонкоизмельченный фарш для кормления пушных зверей, кошек и собак;
- * оборудование по первичной обработке и выделке шкурок — мездрильные и съемочные станки, откаточные и протрясные барабаны, отбивочные и шлифовальные станки, мяски 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 пушину.

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



КРАСИТЕЛИ для МЕХА

организация продает
со склада в Москве

УРЗОЛ, НИРОКАТЕХИЛ,
МУРАВЬИННУЮ КИСЛОТУ

Телефоны: (095) 465-61-21
(факс) и 455-20-35

По страницам специальной литературы

Meat Science, 1999, 52 (3). Итальянские ученые выявляли влияние на цвет и сохраняемость крольчего мяса добавок α -токоферола (витамина Е) в гранулы комбикорма. Включение препарата производили в количестве 60 мг на 1 кг гранул (1-я группа — 20 гол. 70-дневных кроликов белой новозеландской породы) и в питьевую воду по 100 мг/л за 15 дней до убоя (2-я группа 10 гол.).

Достоверно показано, что красноватый оттенок мускульного мяса зависит от дозы токоферола и продолжительности хранения — за 11 дней содержания в темноте при + 2,5 °C интенсивность оттенка снизилась в 1-й группе больше, чем во 2-й. При хранении при свете в 1-й группе наблюдалась тенденция к большей потере цвета мяса. В мышцах животных 2-й группы было в 3 раза больше токоферола, а жира меньше, чем у особей 1-й.

Считают, что добавка витамина Е в корм и воду — эффективный путь к сохранению цвета мяса и его качества при хранении.

Bulletin of animal health and production in Africa, 1997, 45 (4). На кроликофермах Сельхозуниверситета Сокойне (Танзания) при клеточном содержании 161 гол. у 49,1 % поголовья выделены ооцисты следующих видов кокцидий (% от зараженных кроликов): E. perforans — 83; E. media — 46,5; E. magna — 7,8; E. flavescens — 2,9; E. coecola — 1,4.

У трети кроликов концентрация ооцист в 1 г кала превышала 5 тыс.

Research in Veterinary Science, 1999, 66 (3). Японские и корейские ученые изучали последствия заражения 2...4-недельных кроликов вирусом геморрагического заболевания (RHDV). Животные забиты через 96 ч после инокуляции вируса. Клинически все крольчаты в это время были здоровы, однако на печени обнаруживали белые и серые пятна. При гистологических исследованиях наблюдали агрегацию лимфоцитов, макрофагов и гетерофилюсов. Иммуногистохимическими методами антиген RHDV регистрировали в измененных гепатоцитах и макрофагах. Считают, что это ранние признаки геморрагического заболевания.

Пушной рынок. Качество и реализация продукции

На мировых рынках

Шкурки шиншиллы. Небольшое количество цветных шкурок шиншиллы проданы на февральском аукционе в Копенгагене. Цены на них были ниже, чем на стандартные.

Цвет шкурок	Продано всего, шт.	Цена, дат. кроны*	
		средняя	высшая
Стандартная	1345**	482	580
	1582	396	500
Коричневая	97	395	420
	84	314	350
Виолет	64	353	390
	16	235	235
Шедоу	31	150	150
	23	130	130

* 1 дат. крона — около 0,14 \$.
** В каждой группе шкурок первая строка — нормальные, вторая — несортовые.

Шкурки шиншиллы активно покупали предприниматели из Китая, Южной Кореи и Италии. Они же и японцы охотно приобретали сходные по структуре опушения шкурки кролика кастор рекс, которых на мировом рынке пока мало — 10...20 тыс. шт.

Dansk Pelsdyravl, 2000, 63 (2)

Китовое мясо. Коммерческий промысел китов, как известно, запрещен международной конвенцией (1986 г.). Однако правительства имеют право установить квоты добычи китов для научных целей. Пользуясь этим, японским добывчикам китов разрешен ежегодный убой тысячи малых полосатиков. Мясо китов поступает на местный рынок, где относится к деликатесам.

Эксперты из других стран провели контрольные закупки этого мяса на рыбных рынках Японии и путем анализа ДНК установили, что добывают там не только малых полосатиков, но и еще 40 видов китов, в том числе исчезающих.

В январе 1999 г. правительство России на основании предложений ведомств, отечественных экспертов, подобно японцам, разрешило добыть несколько тысяч белух, численность которых признана чрезмерно большой. Однако после убоя 40 белух в Охотском море и отгрузки их мяса в Японию по инициативе российского бюро Международного фонда покровительства животным, американских конгрессменов и ряда общественных организаций зарубежья началась волна протестов против начала промысла. Выяснилось, что научный учет белух в России не проводился более 20 лет. Под давлением защитников китов вице-премьер правительства

был вынужден приостановить действие «китового» постановления и аннулировать выданные лицензии. Госкомэкология начинает учет белух в Белом и других морях. Ну а японцы, видимо, продолжают изучать блюда из китовины в ресторанах.

Новые известия, 1999, № 213

Продукты из сои. В первом квартале 2000 г. мировые цены на соевую муку (шрот) и соевое масло остались на самом низком за 10 лет уровне. Например, в США стоимость шрота в 1990—1994 гг. была на уровне 200 \$ за 1 т, в том числе 1994 г. 300 \$ (в отдельные месяцы до 340).

За 1999 г. и в феврале 2000 г. цена на муку составляла (\$ за 1 т): США — при 44 % протеина соответственно 159 и 154, при 48 % — 168 и 162, Роттердам (fob) — 158 и 158, Бразилия (fob Рио-Гранде) — 163 и 160, Аргентина (fob Буэнос-Айрес) — 139 и 136.

Сходная картина по соевому маслу — оно ныне дешевле в 2 раза, чем

в 1994—1995 гг. (цена в \$ за 1 т): США — 364 и 552, Роттердам — 402 и 607, Бразилия — 375 и 582, Аргентина — 378 и 583. Это связано с тем, что на рынок по сравнению с 1995—1996 гг. возросло поступление соевых бобов — со 124,9 до 153,51 млн т в 1999—2000 г. Рост наблюдается в США, Бразилии и особенно в Аргентине — с 12,43 до 20,0 млн т в минувшем году.

USDA, FOPO 3-00, march 2000

Мясо страусов. В Европе возможное потребление мяса страусов оценивается в 8,9 тыс. т в год, в том числе: Франция — 3,6, Германия и Италия — по 1,7, Англия — 1,1 тыс. т. Возможен рост рынка в ближайшие 5 лет до 11,3 тыс. т. Рынок Японии потенциально составляет 1,19 тыс. т, Кореи — 0,29, Китая (Гонконг) — 0,18 тыс. т.

FAO Technical Papers, 1999, 144

Мясо кроликов. Производство мяса кроликов в мире за 1998 г. оценивается в 1300 тыс. т, в том числе в странах ЕС — 700 тыс. т, или 53,8 % общего производства. По данным M. Colin, кролиководство по странам характеризуется следующими показателями:

Страна	Взрослые самки и самцы, млн гол.	Количество крольчатины, тыс. т/год			Потребление крольчатины	
		производство	импорт	экспорт	всего, тыс. т	на душу населения, кг
Италия	7,4	300	30	0,65	329,35	5,67
Китай	15,0	230	0	110	120	0,11
Франция	4,0	150	10	4	156	2,79
Украина	5,0	150	—	—	150	2,89
Испания	3,9	120	3,5	2	121,5	3,11
Россия	4,3	100	—	—	100	0,67
США	2,5	35	3	2	36	0,14
Германия	1,5	30	6,5	0	36,5	0,41
Бельгия	0,6	25	11	10,3	25,7	2,57
Польша	...	25	0	6	19	...
Марокко	1,0	20	—	—	19	0,50
Португалия	0,8	20	0,5	0	20,5	0,76
Алжир	1,1	20,5	—	—	20,5	2,05
Венгрия	0,3	25	0,7	11	15	0,57
Голландия	0,3	8	2	0	10	0,65
Великобритания	0,3	8	2	0	10	0,65
Греция	0,3	7	—	—	17	0,29
Дания	0,2	6	—	—	7	0,69
Тунис	0,3	4	—	—	4	0,48
Мальта	0,2	3	—	—	3	8,33
Кипр	0,2	3	—	—	3	4,17
Швейцария	0,2	3	5	0	8	1,18
Австралия	0,1	1,5	—	—	—	—
Ирландия	0,1	1	—	—	—	—
Швеция	0,1	0,5	—	—	—	—
Финляндия	0,1	0,5	—	—	—	—

Эти сведения неполные, так как не учтено большинство стран американских, африканских, Балтии и Центральной Азии. Традиционными для Европы являются показатели убойной массы тушки кроликов (кг): Германия — 1,6...1,8; Франция — 1,3...1,4; Португалия, Испания — 1,0...1,3; Греция — 1...2; Италия — 1...1,8.

Cuni Culture, 1999, 150

ОСЕНЬ - ЗИМА 2000/2001

4-я международная выставка-продажа мехов
(пушно-меховое сырье и полуфабрикат, готовые изделия
из меха и кожи,
включая головные уборы, аксессуары)

В программе: бизнес-мероприятия, встречи с артистами, шоу-показы,
награждения участников и др.

ПРИГЛАШАЕМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И ТОРГОВЫЕ ФИРМЫ

К ВАШИМ УСЛУГАМ:

- выставочные стены и оборудование по Вашему заказу;
- модельное агентство, подиум;
- рекламная кампания на радио, телевидении, в прессе;
- наружная реклама;
- стоянка, парковка для транспорта;
- грузовой лифт

103009, Москва, ул. Б. Дмитровка, д. 6,
ООО «Первый меховой салон»;
тел./факс 923-26-54

ДЕЛАЙТЕ БИЗНЕС ВМЕСТЕ С НАМИ!

Это необходимо звероводам

Сегодня в пушно-меховой отрасли тяжелее всего, конечно, звероводам. При отсутствии оборотных средств и высоких ценах на корма вырастить хорошую пушину — это подвиг.

При нынешнем же перенасыщении рынка шкурками и изделиями реализовать российскую продукцию по достойным ценам — не менее сложная и трудная задача. К сожалению, существующие формы торговли не носят признаков цивилизованного рынка. Его «хуторской» вариант (авось кто-нибудь приедет в зверосовхоз и купит) крайне не эффективен.

Производство без реализации и рекламы — ничто. Потребитель должен знать, что ему могут предложить. Только организованная продажа при соответствующей рекламе привлечет многочисленных покупателей.

Давайте попробуем торговать так, как торгует весь мир!

С 13 по 17 сентября 2000 г. в Центральном Доме художника на Крымском Валу «ПЕРВЫЙ МЕХОВОЙ САЛОН» проводит очередную выставку-продажу меховых изделий и шкурок.

Проводимые в ЦДХ аналогичные мероприятия всегда отличаются хорошей организацией и самым высоким уровнем продаж. Орг-

комитет, сократив количество желающих выставить готовую продукцию, выделил эти площади для торговли шкурками, широкий выбор которых привлечет как частных предпринимателей, так и покупателей наборов (готовое изделие обойдется дешевле на 30...40 %).

При поддержке Российского пушно-мехового союза в дальнейшем планируется проводить специализированные выставки-продажи шкурок как в сырье, так и в полуфабрикате.

«ПЕРВЫЙ МЕХОВОЙ САЛОН» — это то, что необходимо звероводам. В этом мы вскоре убедимся.

В рамках выставки в сентябре в Центральном Доме художника пройдет конференция, цель которой — обмен мнениями и выработка генеральной линии развития нового проекта. Желающих принять участие в этом начинании просим обращаться в «ПЕРВЫЙ МЕХОВОЙ САЛОН» по телефону (095) 923-26-54.

И. А. АКХУЗИН,
председатель совета Российского
пушно-мехового союза

Медвежья желчь

В нашем журнале было помещено сообщение профессора А. С. Богачева об организации фермы по разведению медведей с целью получения, в частности, желчи (2000, № 2, с. 17). В настоящей статье того же автора приведены данные по применению этой желчи в качестве лечебного средства в народной медицине.

Свежая медвежья желчь — желеобразное, липкое, красновато-желтое вещество, темнеющее при высыхании. На вкус она горькая и обладает особым ароматом. Наибольшую лекарственную ценность представляет желчь, полученная от медведей, добытых в осенне-зимний период. В другие сезоны года она по консистенции более жидккая и при консервации плохо стягивается. Особые свойства медвежьей желчи в осенне-зимний период связаны с обменом веществ зверя, загаивающего в спячку, и с качеством запасов жира, содержащего в это время больше, чем обычно, непредельных жирных кислот.

Желчь медведя большой популярностью пользуется в народной медицине. В частности, наиболее часто в настоящее время охотники готовят из желчи средство, применяемое при желудочно-кишечных расстройствах и заболеваниях. Готовят его следующим образом: среднюю по величине (примерно 50 г) консервированную (сухую) желчь размельчают в порошок или режут на маленькие кусочки, помещают в бутыль темного стекла и заливают 0,5 л водки. Настойку выдерживают в темном месте при комнатной температуре не менее недели, содержимое периодически взбалтывают. При хроническом гастрите, холецистите и кратковременных расстройствах пищеварения берут 5...7 капель настойки, слегка (по вкусу) но не более трети стакана, разбавляют холодной кипяченой водой и принимают внутрь натощак 2 раза в день в течение 2...5 дней в зависимости от самочувствия. Иногда бывает достаточно одного приема.

В ряде районов Сибири и Дальнего Востока используется мазь из желчи

Finsk Pälstidskrift, 1999, 33 (11). По данным лабораторных анализов, в сентябрьских универсальных рационах для зверей базовых кормокухонь Финляндии в среднем содержалось: 176 ккал ОЭ в 100 г готовой смеси, протеина 31,3 % от ОЭ (7 г на 100 ккал), 52,5 % жира, 16,6 % углеводов; в смесях для песцов и лисиц — соответственно 180; 29,4 (6,5 г на 100 ккал); 53,5; 17,1. В рационах отдельные ингредиенты составляли соответственно (% массы): боенские отходы — 33,1 и 33,7, тушки зверей — 4,1 и 14,4, салака — 22,1 и 9,8, сухие протеиновые корма — 6,6 и 7,5, масла растительные — 0,6 и 0,5, животный жир — 1,8 и 1,9.

для лечения пролежней, наружных язв и ран. Чтобы ее приготовить, берут желчный пузырь и до самого верха наполняют его жиром с околовечной оболочкой. Через сутки при периодическом помешивании жир полностью растворяется желчью и получается желтая сметанообразная мазь, которой тонким слоем аккуратно смазывают поврежденные участки. Хранят ее в затененном и прохладном месте.

Желчью можно лечить и артриты — болезни суставов, которые обычно проявляются в пожилом возрасте. Для этого 20...30 г сгущенной желчи растворяют в 0,5 л 60 °-ного спирта. Настойку выдерживают в течение недели при периодическом встряхивании и хранении в темном месте. Применяют ее наружно в виде компрессов, растираций как обезболивающее и рассасывающее средство. Таким образом можно снимать ревматические боли, облегчить мучения при радикулите и отложении солей в суставах.

При хроническом гастрите и холецистите хорошее воздействие оказывает настойка следующего состава: 5 г сухой желчи растворяют в 0,5 л 40 °-ного спирта или в водке. Принимают по чайной или столовой ложке три раза в день перед едой в течение 2...3 нед.

Как средство народной медицины медвежья желчь широко применяется в странах Юго-Восточной Азии — Китае, Индии, Таиланде, Бирме, Японии и других: при заболеваниях печени и желудка, при лечении желтухи, дизентерии, воспаления глаз, нарывов и язв, при остановке паренхиматозного кровотечения. Лекарственные формы самые различные — порошки, мази, настойки и капли.

Более подробно вопросы использования в народной медицине лекарственного сырья животного происхождения рассматриваются в книге А. С. Богачева и С. А. Богачева «О сырье народной медицины — желчи, пантах, жирах и другом (характеристика, способы обработки, народные рецепты)». Ее можно приобрести по адресу: 692510, г. Уссурийск, Приморский край, проспект Блюхера, 44, сельхозакадемия.

А. С. БОГАЧЕВ

Спрашивайте — отвечаем

Можно ли использовать в рационах зверей замену зерна отходы-сахара, а также сахарную свеклу?

(В. А. Осипова, Курская обл.)

Отходы сахара, как и сахар в натуральном виде при любой степени очистки (рафинирования) — очень полезные продукты и представляют собой источник легкопереваримых углеводов для плотоядных пушных зверей. Отходы сахара должны быть проверены на обсемененность патогенной микрофлорой. Особенно рекомендуется дача сахара в периоды беременности и лактации самок, в ранний период роста молодняка. Этот продукт хорошо усваивается и обычно содержит 380...390 ккал ОЭ в 100 г при 99,6 % сахарозы. Поэтому введение в рацион зверям хотя бы 1...2 г сахара в расчете на 100 ккал очень желательно. К сожалению, количество отходов в кондитерском и других производствах ограничено, но могут быть использованы партии сахара с пониженными органолептическими свойствами. Столь же ценными являются молочный сахар и отходы при его сушке (лактоза), а также концентраты молочной сыротки.

Что касается сахарной свеклы, то ее не следует использовать до полного созревания. В период роста она содержит (июль—сентябрь) значительное количество нитритов, которые могут быть причиной отравления плотоядных зверей. В их рационах 1 г зерна заменен 3,5...4 г сахарной свеклы после проверки последней на содержание нитритов (опасна их дача на зверя в сутки свыше 10...30 мг, включая наличие нитритов в питьевой воде).

Сахарная свекла — хороший корм для нутрий в зимний период (до 100 % нормы корнеплодов).

Имеем коров и соответственно делаем сметану, творог, иногда масло. Можно ли откармливать кроликов на отходах (сыворотке, пахте)?

(А. П. Парамонова, Ивановская обл.)

По питательности эти продукты близки к сочным кормам (капуста и др.), но содержат еще полезные незаменимые аминокислоты и больше жира, чем первые. Сыворотку, пахту можно спаивать кроликам в свежем виде, а также вводить в мешанки с корнеплодами и зерновыми (вместо воды).

В ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ И НА ЛИЧНЫХ ПОДВОРЬЯХ

Нелепость большим тиражом

Нет-нет да и появится сообщение чудо-спасителя кролиководства Михайлова. И нигде-нибудь, а на страницах центральных газет, распространяется большими тиражами. Не пройдет много времени, как утверждал много лет назад автор «акселерационного кролиководства», и с помощью его мини-фермы Россия будет завалена крольчатиной. Но прошло почти двадцатилетие с тех пор, а кролик у нас в стране вскоре, если дело так пойдет, будет занесен в Красную книгу.

Хотелось мне докопаться до истины. Так ли на самом деле чудодейственно предлагаемое изобретение. Пока же, с кем не пришлось общаться, все работают с конструкцией не в «чистом авторском виде». Она так капитально переделывается, что от клетки Михайлова остаются только ножки. Как правило, используется потом обычная традиционная система содержания кроликов.

Ладно бы рекламировалось просто изделие. Пусть оно сверх дорогостоящее, трудоемкое в обслуживании, но ведь при этом еще тиражируется откровенная чушь. Например, о том, что желудок кролика не имеет мускулатуры и «каждая порция корма продвигается под давлением следующей». И помещает такое «открытие» не издание, далекое от животноводства, а уважаемая мною газета «Сельская жизнь» (2000, № 14). Досадно, что различные печатные издания так неразборчивы в отборе рекламы. Неужели ради денег можно публиковать явные глупости?

Помнится, наш журнал о подобном «научном открытии» уже писал, но прежняя нелепость опять гуляет по свету. Поместите по этому вопросу пояснение специалиста. Опубликуйте также, если редакции известны, примеры выращивания кроликов по технологии Михайлова. Безусловно, внимания заслуживают только те, которые работают в «чистом виде», т. е. без переделок.

А еще пожелание «Сельской жизни». Вместо сомнительных рекомендаций кролиководам надо авторитет-

ной сельскохозяйственной газете заняться проблемой развития кролиководства в стране. Не ошибусь: она действительно многогранная и чрезвычайно актуальная.

Б. С. ПЕТРУШИН,
преподаватель биологии,
Ростовская обл.

Комментарий специалиста. На страницах журнала «Кролиководство и звероводство» неоднократно публиковались материалы относительно клетки И. Н. Михайлова, в которых приведены в целом отрицательные отзывы на его предложения (№ 4'93, с. 13; № 3'99, с. 28).

Что касается пищеварительного тракта кролика, то все его отделы имеют мускулатуру. В пищеводе по всей длине два ее слоя — продольных и колышевых волокон поперечно-полосатых мышц. В стенке желудка также есть мускульный слой, причем гладкие мышцы особенно развиты в части, прилегающей к выходу из него (привратник). Основой тонких кишок служат гладкие мышечные волокна в виде круглого и продольного слоев. Очень развиты продольные мышечные тяжи (тени) в ободочной кишке и т. д.

Разумеется, имеются мышечные сфинктеры (запиратели) на выходе из желудка и заднего прохода. Все эти мышцы учеными-анатомами хорошо изучены и им присвоены латинские названия. Длина тракта около 5 м и продолжительность прохождения корма по нему не менее 5...8 ч. Движение его обеспечивается сокращениями мышц отделов пищеварительного тракта — у взрослого кролика число сокращений в минуту (интенсивность перистальтики) составляет: двенадцатиперстная кишка — 14,5, тощая — 13,0, верхняя подвздошная — 11,4, восходящая часть ободочной — 6,0. Перистальтические движения осуществляются только в одном направлении — к анусу. Подробно об этом можно прочитать в научной монографии П. В. Терентьевича и др. «Кролик», М., 1952. Так что судите сами о компетентности И. Н. Михайлова.

Спрашивайте — отвечаем

Какие ГОСТы можно использовать для оценки предлагаемых кормов для пушных зверей?

(Ю. А. Сафонов,
Курганская обл.)

В России в настоящее время с изменениями и дополнениями действуют следующие ГОСТы на пищевую продукцию:

3898 — 56 «Мука соевая дезодорированная» (распространяется на муку из соевых бобов, жмыха и шрота), 7169 — 66 «Отруби пшеничные», 7170 — 66 «Отруби рожаные», 14176 — 69 «Мука кукурузная», 26584 — 85 «Мука пшеничная хлебопекарная», 1168 — 86 «Рыба мороженая» (в том числе минтай, треска, пикша, сайды, камбала, скумбрия, ставрида), 20057 — 96 «Рыба океанического промысла мороженая» (в том числе путассу, мойва, сайра, макрорус, скумбрия, ставрида, сардинелла, лихия, тресочка, хек, мельочь третьей группы), 21311 — 75 «Акулы мороженые для экспорта», 8714 — 72 «Жир пищевой из рыбы и морских млекопитающих» (для пищевых целей кислотное число не более 4,0, неомыляемых веществ не более 2,5 % и др.), 1304 — 76 «Жиры рыб и морских млекопитающих», 7636 — 85 «Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Методы анализа», Р 51166 — 98 «Комбикорма для пушных зверей, кроликов и нутрий». Существуют также ОСТы и ТУ на продукцию, поставляемую животноводству.

Какие факторы влияют на потребность животных в витамине Е?

(К. Н. Соловьева, С. Петербург)

Потребность в витамине Е повышается при высоком уровне в рационе ненасыщенных жирных кислот (рыбий жир, конина, растительные масла), прогорклого жира, меди и железа, а также при избытке витамина А (ретинола). И, наоборот, снижается при наличии селена, антиоксидантов. Витамин Е действует как антиоксидант на уровне клеточных мембран, выполняя в них структурную роль. Отрицательное действие ненасыщенных жирных кислот большинства растительных масел нейтрализуется высоким естественным содержанием в них витамина Е (токоферолов). Последние устойчивы к высоким температурам (до 200 °C), но разрушаются при воздействии ультрафиолетовых лучей.

СЕМИНАР ПО КРОЛИКОВОДСТВУ

состоится в третьей декаде декабря с. г.
в павильоне «Кролиководство и пушное звероводство»
ВВЦ (Москва).

Справки по тел. (095) 181-99-07

Сенокосная пора

Приближается время, когда зацветают злаковые растения, а бобовые начинают набирать бутоны, т. е. наступает самое подходящая пора для сенокошения. Пропустил этот срок — трава становится грубой, а сено малопитательным.

Качественное сено зеленое, душистое и облистенное: в листьях больше питательных веществ, чем в стеблях. Чтобы заготовить хорошее сено, приходится «ловить» каждый погожий день для косьбы травы и ее сушки. Скашивают траву, как правило, косой, которую готовят заранее. Каковы же основные требования к ее выбору и обустройству?

В старину длину ножа косы измеряли шириной ладони — «рукой» (1 рука = 100,24 мм). Для этого нож, начиная от носика, охватывали поочередно левой и правой рукой, число «рук», помещавшихся на длине ножа, определяло размер косы. Сегодня это номер косы (№ 5, № 6... и до № 10).

Коса состоит (рис. а) из ножа, косовища, ручки, клина и кольца. Нож изготавливают из инструментальной стали. Он включает в себя обух, пятку, бородку с шипиком, полотно, лезвие и носок.

Косовище делают из ствола ровной молодой ели с диаметром у комля 35...40 мм. Со ствола удаляют сучки и кору и сушат в вертикальном положении. Длина косовища зависит от роста работающего и составляет 1,7...2 м. Для крепления ножа косы конец косовища стесывают под углом и на плоскости делают углубление для шипика пятки. Другой конец заостряют.

Ручки делают из свежесрезанной ветви ивы или черемухи диаметром 25...30 мм и длиной 250...400 мм (рис. б). В середине делают вырез длиной в зависимости от длины окружности косовища (примерно 80 мм), а глубиной немного меньше диаметра заготовки. Вырезают желобок и канавки под шпагат. Изгибают заготовку вокруг косовища, стягивая концы шпагатом. Такую ручку можно передвигать по косовищу в зависимости от роста работающего. Ручку можно также вдалбливать в косовище. Для крепления ножа косы нужны клин из прочной сухой древесины и кольцо (рис. в) для крепления ножа с винтом. Кольцо обычно входит в комплектацию косы.

Вариантов крепления ножа косы существует немало. Один из них это устройство из двух стальных пластин толщиной по 1,5 мм и длиной 60 мм,

а также гвоздя длиной 77 мм, служащий осью устройства. У его верхней пластины вырубают середину, соединяют с помощью гвоздя, выгибают верхнюю часть и просверливают отверстия. Если нож немного ослаб, то подворачивают болтовые соединения. Основные размеры показаны на рис. г.

Для небольших участков наиболее пригодны косы № 5 и № 6, их длина 500 и 600 мм, а масса 300 и 400 г соответственно. При выборе косы следует помнить, что ее нож, взятый за пятку, при плавном нажиме носиком в деревянный предмет с усилием до 20 кг и покачивании должен пружи-

ти при легком нажиме можно разрезать пучок травы.

При насадке лезвия учитывают рост работающего. Для этого косовище ставят вертикально заостренным концом вверх и закрепляют ручку на уровне середины живота.

Отбивка косы на отбойниках (рис. д) позволяет сделать режущую часть лезвия косы тонкой по всей длине полотна. Одновременно отбивка создает в металле наклеп, повышающий его прочность и твердость, что увеличивает срок службы лезвия.

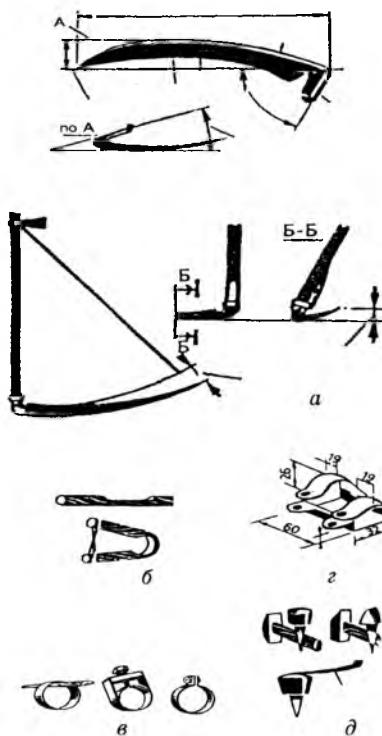
Перед началом работы косу точат бруском, повторяя это в ходе косьбы. Притупление косы определяется по тому, что кошение требует значительного усилия, а трава срезается неровно, с гребнями. Точить можно одним из способов. Косу берут правой рукой за пятку, а левой — за косовище. Втыкают острый конец косовища в землю на глубину 4...6 см сзади себя. Протирают полотно пучком свежескошенной травы. После этого, держа косу левой рукой за середину обушка так, чтобы косовище находилось под мышкой со стороны левого бока, правой рукой с бруском проводят им по лезвию — от пятки до середины, попеременно с обеих сторон. Бруск держат наклонно по отношению к полотну. Наточив верхнюю половину лезвия, переходят к точке нижней.

Можно точить, упираясь ножом косы в носок сапога или, воткнув носок ножа в землю, точить по частям. Точат косу и держат левой рукой за конец ножа. Необходимо при этом, чтобы бруск не только скользил вдоль лезвия, но и сходил с него наружу. Для этого применяют длинный бруск.

Наиболее правильный прием при кошении: левой рукой берут косовище выше ручки, а правой — ручку сверху. Туловище слегка наклоняют вперед, правую ногу ставят спереди, а левую — сзади так, чтобы корпус был немного повернут влево. Косят круговыми движениями справа-налево. Взмах небольшой, с поворотом туловища. В момент взмаха пятка косы должна идти по поверхности земли, носок — слегка приподнят. После взмаха косы правая нога выступает вперед, а левая перед следующим взмахом приступает к правой.

Странствует за опытными косцами, посмотреть, как они держат косу, как двигают руками и корпусом. Надо отрабатывать увиденные приемы на практике, не спешить. Когда придет навык, вы будете косить траву, а не «рубить» или «рвать» ее.

Б. С. ЛЕОНИДОВ



нить, но не гнуться. Надо, чтобы при скручивании полотна он также пружинил, а после снятия нагрузки — возвращался в исходное положение. На поверхности ножа не должно быть трещин и расслоений. Его полотно обязательно ровное и одинаковой толщины. Хороший нож косы, взятый за пятку, при ударе обушком о массивный деревянный предмет издает чистый звук.

Подготовка косы к работе заключается в заточке полотна, насадке ножа косы и отбивке лезвия. **Нож затачивают** по всей длине полотна на мокром точиле на ширину 15...20 мм. Полотно правильно заточено, когда любым участком лезвия

На домашней звероферме летом постоянно есть блохи. Они беспокоят не только животных, но и людей. Назовите недорогие средства для борьбы с блохами.

(Н. И. Заикина,
Саратовская обл.)

Блохи обычно появляются на сухих песчаных почвах, на запыленных проходах между клетками. На таких участках следует уплотнить грунт (добавляют глину, мергель и т. п.), поливать его в сухую погоду. Как правило, блох не бывает у животных, которые размещены в клетках, приподнятых от земли на 80...90 см, так как длина прыжка этих насекомых в высоту 39...40 см, а по горизонтали — 50...60 см.

Нужно содержать в сухости гнезда, домики и клетки, периодически их мыть горячим 3...5 %-ным раствором креолина или обжигать паяльной лампой. Для дезинфекции почвы применяют тот же водный раствор креолина, а для обработки животных — различные инсектицидные дусты, в частности порошок пиретрума (ромашки) или смесь порошка нюхательного табака, нафталина и камфоры (в соотношении 40 : 55 : 5). Порошкообразную смесь втирают против направления волос животного — от хвоста к голове. После обработки выгесывают гребнем погибших блох и уничтожают. Постоянно следует менять и сжигать подстилку в домиках. От этих насекомых надо избавляться, ибо они не только вызывают стрессы и расчесы у животных, но и являются переносчиками инфекционных и глистных заболеваний. При наличии возможности можно использовать также дусты гексохлорана, севина, а при высокой пораженности — купать животных в рекомендованных растворах (0,015 %-ный гексохлоран и др.).

Имеет ли значение температура воды, которой пьют зверей? (С. В. Харитонова, Омская обл.)

Необходимо, чтобы питьевая вода имела температуру не менее 10...15 °C. В опытах датских учёных (1991 г.) установлено, что при даче воды температурой 6 °C нормы потребляли для питья по 70...90 г в сутки и выливали из поилок по 120...250 г, а при поении водой т 40 °C потребление было выше — соответственно 103...121 г и 50...60 г воды в сутки. При повышении температуры с 6 до 10 °C указанная разница была существенно меньше. При автопоении зимой требуется вода т 25 °C и выше — иначе она замерзает и оборудование выходит из строя.

Упаковка сена в тюки

Из прошлых публикаций

Сено удобнее и экономичнее хранить в тюках. Для его прессования можно соорудить деревянный ящик (рис.1), толщина стенок и дна которого 20 мм. Три стороны ящика крепятся наглухо, а четвертая — навешивается на стрельчатые петли (1) к днищу и вверху закрепляется крючками (2). На дно пресса укладывают крестообразно две проволоки длиной 2,2 м, затем плотно набивают ящик хорошо просушенным сеном и концы проволоки тую стягивают. Для лучшей утрамбовки сено утаптывают ногами, а углы ящика набивают с помощью тяжелого песта. Готовый тюк массой до 8 кг вынимают из пресса, откинув подвижную стенку.

Вышеизложенный способ можно несколько упростить. Не всегда в хозяйстве есть проволока, значительно легче достать шпагат. Прочность его вполне достаточна для качественного выполнения работы. Вместо ящика со съемной стенкой можно взять сплошную деревянную емкость (70 x 50 см), поперек ее дна уложить два конца шпагата (рис. 2), вдоль — один (их длина такова, чтобы легко можно было стянуть тюк). Как можно плотнее набив ящик сеном, перевязывают его сначала поперечными концами, затем продольными. После этого, придерживая ящик, вытаскивают готовый тюк.

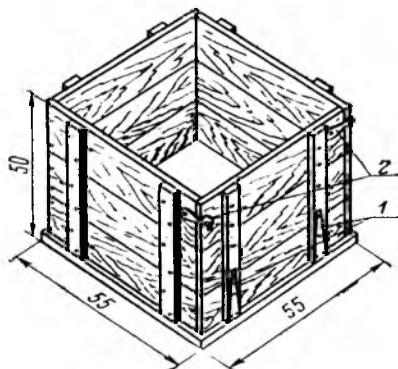


Рис. 1. Ящик для прессования сена

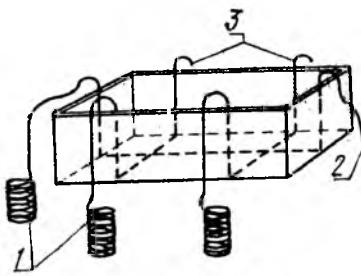


Рис. 2. 1 — бухта со шпагатом; 2 — продольный конец; 3 — поперечные концы

Несколько советов

* Просверлить много отверстий под углом 90° в деталях или конструкциях из дерева поможет несложное приспособление — кубик из твердой древесины, в котором с большой точностью просверливают эталонное отверстие. Вся последующая работа с его помощью может быть выполнена быстро и качественно.

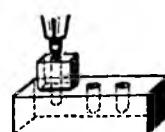


* Мелкий крепеж (гайки, болты и т. д.) удобно хранить в стеклянных банках с завинчивающейся крышкой (из-под консервов или детского питания). Весь секрет в том, что крышку крепят двумя гвоздями или шурупами к нижней стороне полки. Баночки легко ввертываются в крышки и не занимают полезной площади.

* Быстро определить внутренний диаметр труб можно измерительный шаблон — угольник с ручкой, вырезанный из листового металла или пласти массы. Нужно только измерить расстояния между двумя сторонами угла и нанести на них соответствующие значения.



* Для более удобного ухода за ягодными кустарниками (полив, прополка, внесение удобрений), а также чтобы ветки не ложились на землю летом и не ломались от снега зимой, достаточно в центре куста воткнуть трубу, а сверху накинуть проволочный или деревянный круг, удерживаемый расчалка, проходящей через прорезь в торце трубы.



Плазмоцитоз — проблема общая

Статья В. Б. Резникова «Успех только в союзе с единомышленника-ми» («Кролиководство и звероводство», 1999, № 5, с.29) вызвала повышенный интерес читателей, желавших редакции уделять больше внимания обмену опытом работы практических ветеринарных врачей по ликвидации алеутской болезни норок. Этому вопросу посвящено предлагаемое сообщение.

Количество положительно прореагировавших зверей в нашем хозяйстве в 1992 г. приближалось к 45 %. В связи с этим заменили все поголовье стандартной норки. Пришлось полностью ликвидировать стадо наших крупных зверей (5 бригад), а взамен завезли около 10 тыс. более мелких по размеру животных из благополучного хозяйства — «Новоселовского». В дальнейшем практически ежегодно завозили по 1 тыс. самок, как бы «подновляя кровь». Что касается норок сапфир, то среди них в тот период было 5...6 % реагирующих и поэтому их решили оставить.

Выход молодняка тогда (1992 г.) получили небольшой, свободных мест, естественно, оставалось много, и всех зверей основного стада, которых планировали забить, сразу после отсадки щенков обработали мелакрилом. На начало июля в основных шедах, куда собирались рассаживать новое поголовье, не было уже ни одного животного — всех высадили в молодняковые клетки. Сразу же (с июля) провели комплекс необходимых мероприятий, в частности механическую очистку, огневую и химическую дезинфекцию (ту и другую двукратно). Предварительно работницы тщательно вымыли домики, а затем клеточное хозяйство обрабатывали 4 %-ным горячим формалином и дополнительно проливали землю под клетками. В некоторых бригадах даже хлорной известью посыпали. После этого до октября шеды оставались пустыми, т. е. была достаточно длительная экспозиция. Завезенное поголовье без всякого карантина сразу же посадили на подготовленные места. Передерживать такое количество зверей где-то на стороне просто не было возможности. Первое время положительно реагирующих животных было в пределах 1 %, но когда получили щенков, вырастили и потом высадили из молодняковых шедов в основные, количество больных увеличилось до 3 % и более. За минувшие годы динамика этого показателя выглядит так (%): 1993 г. — 3,2, 1994 г. — 3,2, 1995 г. — 1,3, 1996 г. — 3,5 (увеличилось за счет цветной норки), 1997 г. — 2,9, 1998 г. — 1,4, 1999 г. — 1,11.

Добиться уменьшения в стаде больных алеутской болезнью норок удалось благодаря жесткой выбраковке. Со стороны зоотехников в этом вопросе было полное понимание — они практически полностью отказались от

общепринятых зоотехнических мероприятий (массовое взвешивание, бонитировка со взятием зверя в руки, измерение длины тела животных). Эффективность племенной работы от этого, безусловно, пострадала и тем не менее размер норок постепенно увеличиваем. В 1998 г., например, особо крупных шкурок А + Б у нас было около 46 %, в 1999 — 47,2 %.

Кровь проверяли по РИЭОФ в следующее время: февраль — животные основного стада; март — забиваются всех самцов после гона (их не «мелакрилим») и обязательно исследуют на плазмоцитоз; июнь — самки (10...11 тыс. гол.), которые идут на выбраковку; сентябрь — октябрь — племенной молодняк; декабрь — молодняк после высадки в шеды основного стада. Один год, 25 марта, проверили даже беременных самок. Но какого-то резкого улучшения не добились, поэтому большегде так делать не будем.

Ситуацию с алеутской болезнью существенно осложняют имеющиеся у нас четырехрядные шеды. Сделать так, чтобы одни из них были только для племенного молодняка, а другие — для забойного, нельзя. Ведь, чтобы иметь качественный племенной материал, его нужно выращивать только в наружных ря-

дах. И получается, по шеду идет дорожка, с одной стороны которой (наружу) расположено «племя», а с другой (внутрь) — «забой». Конечно, когда стадо чистое по плазмоцитозу, то с целью экономии кормов это очень удобно — их остатки с клеток племенных зверей тут же перекладываются забойным на противоположную сторону, т. е. затраты труда и потери корма в данном случае получаются минимальные. К сожалению, борьбе с алеутской болезнью это не способствует. Положительно реагирующих норок во внутренних рядах бывает больше, и зверь там всегда хуже. Мы связываем это с тем, что ультрафиолетовые лучи туда не проникают, а загазованность и более слабая пропретивляемость способствуют большей сохранности вируса.

Дальнейшую перспективу для себя видим в последовательном продолжении начатой линии: жесткая выбраковка в сочетании с мероприятиями, предотвращающими или уменьшающими вероятность массового перезаражения животных. Это возможно только при полном взаимопонимании ветеринарных врачей, зоотехников и звероводов. Такую работу постоянно проводим, и люди понимают, что это общее дело.

Н. И. ПЕТРОВА,
главный ветеринарный врач
ЗАО «Зверосовхоз «Гурьевский»,
Калининградская обл.

Широкий ассортимент ветеринарных препаратов от отечественного производителя

мосагро́ген

- Акаро-инсектициды
- Антибиотики
- Биопрепараты
- Витамины
- Гормональные препараты
- Иммуномодуляторы
- Растворы
- Родентоциды

✓ Любая форма оплаты
 ✓ Гибкая система индивидуальных скидок
 ✓ Доставка авиа, авто и железнодорожным транспортом

Заказы и справки по телефону/факсу:
 (095)-315-0929, 315-0483, 315-0756, 315-0410

Адрес: 113545, Москва, 1 Дорожный проезд, д. 1



ОАО “Капитал-ПРОК” предлагает сырье для производства комбикормов и обогащения рационов:

- витаминно-минеральные премисы: для плотоядных "Пушновит П-2", для растительноядных зверей - **П 90.1** и "Ушастик";
- масляные растворы витаминов A, D₃, E, "Тетравит", "Тривитамин", "Тривит"
- сухие формы витаминов A, D₃, B₄ (25, 40 и 60%), E (25, 50%)

НОВИНКА! Витаминно-минеральный 0,1% концентрат "Кладезь" - срок хранения 1 год (для плотоядных-**ПКК ЗВ-1**, для растительноядных зверей-**ПКК ЗВ-2**)

**масляный раствор витамина Е-ацетата (98 % активности)
отличное качество
доступная цена**

изготовим премисы и наборы полисолей по вашей рецептуре

- аминокислоты (лизин, метионин)
- кормовые минеральные соли и смеси Co, Mn, Cu, Zn, I, Mg, Fe, Se, S
- антиоксиданты (агидол, эндокс)
- ветеринарные препараты (свыше 300 наименований),

в т.ч. -водорасторимый комплекс "Рекс Витал Аминокислоты" (12 витаминов и 17 аминокислот) **антигельминтики** ("Панакур"); **дезинфектанты** ("Асептол", "Глютекс", "Септустин") **высокоэффективные родентициды** ("ЕЖ" 2% и 4%)

Любая система скидок, премии оптовикам, отправка продукции любым видом транспорта.

ОАО "Капитал-ПРОК" рассмотрит любые предложения по взаимовыгодному сотрудничеству

105554 г. Москва, м. Первомайская, ул. Нижняя Первомайская, д. 29, стр. 1

Время работы: будни - с 8⁰⁰ до 18⁰⁰, суббота - с 9⁰⁰ до 14⁰⁰. Без перерыва на обед.

Тел./факс: (095) 965-9053,
965-9054, 461-4994

На правах рекламы

Премисы второго поколения «Кладезь»

На российском рынке для пушных зверей и кроликов в настоящее время имеется большой выбор витаминов, поливитаминных препаратов, премисков, а также всевозможных смесей микроэлементов отечественного и зарубежного производства. Ориентироваться в этом многообразии препаратов, выбрать наиболее эффективные в применении и удобные для хранения совсем непросто. К тому же рецептура импортных средств не адаптирована к минеральному составу почв геохимических зон России, что при организации кормления растительноядных животных имеет немаловажное значение. При этом установить общие нормы минеральных подкормок невозможно, так как содержание микроэлементов в кормах по зонам будет различное. В целом все разработки импортных премисков научно обоснованы испытаниями, проведенными на кормовой базе и породах животных стран-производителей с учетом технологии содержания и местного климата, что дает результаты только в подобных условиях.

ОАО «Капитал-ПРОК», входящее в структуру научно-производственного объединения «Гигиена-Био», более 10 лет работает на рынке российских кормов, премисков, витаминных концентратов и других продуктов для сельскохозяйственных животных. Используя самые современные технологии в кормопроизводстве и новейшее оборудование, в научно-исследовательской лаборатории фирмы разработаны и испытаны премисы второго поколения. Массовое производство серии этих препаратов высокой концентрации под названием «Кладезь» налажено с учетом практических результатов испытаний, проведенных в рамках комплексной программы развития животноводства России. Высокое качество продукции гаранти-

руется современными методами контроля на всех этапах ее производства.

В состав каждого вида премисков входит полный набор витаминов и микроэлементов, необходимых сельскохозяйственным животным и птице с учетом вида, возрастной группы и направления продуктивности. Их рецептура соответствует ГОСТ Р 51095 — 97.

Премис-концентрат «Кладезь» марки ПКК ЗВ-1 предназначен для кроликов, нутрий, сурков, ондатры. В его состав входят витамины A, D₃, E, K, B₁, B₂, B₃, B₄, B₅, B₆, B_c, B₁₂, антиоксидант, а также железо, марганец, медь, кобальт, йод, цеолиты.

Премис-концентрат «Кладезь» марки ПКК ЗВ-2 рассчитан на плотоядных (норка, лисица, песец и др.) и содержит витамины A, D₃, E, K, B₁, B₂, B₃, B₄, B₅, B₆, B_c, B₁₂, H, C, а также антиокислитель, железо, марганец, цинк, кобальт, йод, магний, селен, цеолиты.

Кроме того, изготовление премисков этой серии возможно по индивидуальному заказу с учетом агрехимических особенностей конкретной кормовой базы. Например, при необходимости в их состав могут быть введены кормовые антибиотики, аминокислоты, биотин, мультиэнзимные композиции и другие биологически активные вещества.

Комбикорм, приготовленный с «Кладезем», отличается высокой усвоемостью, что обеспечивает значительную экономию кормов, повышение плодовитости и сохранность молодняка. К тому же витамины и микроэлементы, входящие в состав премисков, обладают профилактическим и лечебным эффектом, что создает условия для своевременного предупреждения заболеваний. «Кладезь» — это удачная композиция всех витаминов и микроэлементов для каждого вида животных, адаптированная к особенностям обмена веществ, сложив-

шимся в конкретной экологической обстановке. Он незаменим при лечении эндемических заболеваний. Использование данных премисков позволяет получать продукцию (шкурки, мясо и др.) отменного качества при низкой себестоимости. Особая расфасовка составляющих исключает опасность отравления животных из-за передозировки компонентов, не требует специального дорогостоящего оборудования. Простота применения дает возможность значительно сократить затраты труда, рабочего времени и электроэнергии. Исключаются ручная дозировка и взвешивание, что при необходимости соотношении входящих компонентов значительно облегчает труд. Это принципиально новые высокие технологии в кормопроизводстве. Высокая концентрация ингредиентов, входящих в состав «Кладезя», обеспечивает удобство и экономичность транспортировки, а компактная упаковка не требует дополнительных складских площадей. Все компоненты премисков представлены в стабилизированном виде, что без снижения качества продлевает срок хранения до 12 мес и позволяет решить проблемы витаминного питания в отдаленных районах Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера. Из предлагаемого препарата на месте готовят качественный премис для ввода в кормовые смеси из местного сырья и при производстве комбикорма. И самое главное — звероводы имеют реальную возможность обеспечить своих животных полным набором витаминов и микроэлементов, т. е. кормить их с учетом самых современных достижений науки и практики.

О. А. КЛЕНИКОВА,
ведущий специалист по кормлению
«Капитал-ПРОК»

Консультация

Рационы для нутрий

Суточный рацион — это набор кормов, скармливаемых животным в тот или иной производственный период в количестве, примерно равном по питательности научно обоснованным нормам кормления. Основное требование к нему — удовлетворение потребности зверей в питательных, биологически активных веществах и энергии для проявления их максимальной продуктивности при использовании наиболее доступных и дешевых кормов необходимого качества.

В таблице 1 приведены типовые рационы для нутрий (г/гол.) при смешанном типе кормления. Соотношение в них основных кормов по обменной энергии следующее (%): концентраты — 75...85, корнеплоды (зимой) или трава (летом) — 15, травяная мука или сено — 5...10; по массе на 1 часть концентратов дают 1,25...1,5 части корнеплодов или травы.

В 1995 — 1996 гг. на нутриевой ферме ОАО «Крестовский пушно-меховой комплекс» (Московская обл., Подольский р-н) нами проведен длительный научно-хозяйственный опыт на нутриях различного возраста и физиологического состояния. Испытывали два рецепта полнорационных гранулированных комбикормов с разной концентрацией обменной энергии

(ОЭ). Лучшие показатели роста молодняка и размножения самок получили при содержании в корме 292...300 ккал ОЭ в расчете на 100 г сухого вещества или 255...260 ккал ОЭ в 100 г гранул с учетом содержащейся в них натуральной влаги. В результате данных исследований (1996 г.) разработан типовой рецепт (табл. 2). В этой таблице приведен фактический состав гранул, скармливаемых нутриям в закрытых помещениях Крестовского ПМК. Здесь же, кроме того, указан расход гранул на 1 гол. молодняка: среднесуточный (без учета затрат на родителей) и годовой — с долей корма матери и отца.

В таблице 3 представлена потребность нутрий в кормах при содержании в наружных клетках и смешанном концентратно-корнеплодно-травяном типе кормления (кг/гол.): животных основного стада — за 12 мес, молодняка — за 7,8 и 9 мес выращивания до реализации.

Кормление в различные периоды. У нутрий в связи с отсутствием сезонности в размножении (2...3 цикла в год) в одно и то же время на ферме могут быть животные, находящиеся в различном физиологическом состоянии. Например, при групповой случке у некоторых самок, покрытых в

самом ее начале, уже наступает первая половина беременности, в то время как многие другие особи еще неопределенное время остаются холостымями. В стаде же могут быть самки и во второй половине беременности и даже со щенками. Все это создает определенные сложности при составлении рационов и организации кормления поголовья в целом.

В период подготовки и проведения случки кормление животных организуют так, чтобы самки и самцы были хорошо упитанными, но не жирными. Ожиревшие самцы малоактивны, а самки плохо покрываются и не оплодотворяются. Работающим самцам для поддержания половой активности корма дают на 20...35 % больше, тем более что они крупнее самок. Последним во время беременности на рост эмбрионов тоже требуется дополнительный приток питательных веществ и энергии. К тому же у молодых самок, несмотря на столь ответственный физиологический период, собственный рост еще продолжается. Тем не менее у взрослых беременных особей потребность в корме несколько больше, так как они обычно крупнее молодых. Со второй половины беременности у животных в соответствии с потребностью заметно повышается аппетит и они

Таблица 2

Габлица 3

Физиологическое состояние нутрий	Возраст, мес	Свекла (зимой) или трава (летом)	Концентраты			Травяная мука или сено (зимой)	Поваренная соль
			зерно злаковых, комбикорм	зерно бобовых, жмых, кормовые дрожжи	корма животного происхождения (сухие)		
Случка и первая половина беременности:							
молодые	7...10	200...250	140...180	5...10	5...10	25...30	1,4
взрослые	15...48	250...300	170...220	5...10	5...10	35...40	1,6
Вторая половина беременности:							
молодые	10...12	250...300	165...210	7...15	7...15	35...40	1,6
взрослые	17...48	275...325	185...200	7...15	7...15	40...45	1,6
Лактирующие самки:							
молодые	12...15	200...250	135...185	7...13	7...13	25...30	1,4
взрослые	18...48	250...300	155...200	7...13	7...13	30...35	1,6
Молодняк после отсадки:							
2	100...110	67...80	4,0...5,0	4,0...5,0	10...11	0,6	
3	120...130	86...93	4,5...6,0	4,5...6,0	12...13	0,8	
4	140...150	100...111	5,0...6,0	5,0...6,0	14...15	0,9	
5...6	160...170	119...130	5,5...7,5	5,5...7,5	16...18	1,0	
7...8	180...200	133...154	7,0...8,0	7,0...8,0	20...25	1,2	
9...10	210...250	158...184	7,0...8,0	7,0...8,0	26...34	1,4	

Показатель	Типовой рецепт, 1998 г.	Факт, 1996 г.
Ингредиенты комби-корма, %:		
ячмень, зерно дробленое	30,0	32,4
пшеница, зерно дробленое	30,0	36,2
овес, зерно дробленое	7,1	4,7
горох, зерно дробленое	0...5	1,1
отруби пшеничные	5,0	—
жмыхи, шрот подсолнечный	9,0	13,8
шрот соевый	4,0	—
мука рыбная	3,5	3,7
мука травяная	7...10	5,3
фосфат кормовой	1,5	1,5
хлорид натрия	0,4	0,3
премикс для нутрий	1,0	1,0
Содержится в 100 г комби-корма, г:		
протеин переваримый	14,4	14,4
жир сырой	3,2	3,1
клетчатка	7,2	6,3
кальций	0,90	1,00
фосфор	0,80	0,85
лизин	0,83	0,85
Обменная энергия, ккал/100 г	263	270
Расход комби-корма:		
в среднем в сутки	195,0	191,0
на 1 гол., г		
в год на 1 гол. молодняка (шкурку), кг	47,3	47,5

Какие требования предъявляются к куколке тутового шелкопряда?

(Л. Г. Смирнов,
Алтайский край)

Известен документ, нормирующий качество куколки тутового шелкопряда для кормовых целей, — ОСТ 17-509 — 75, который утвержден Минлэгпромом СССР. Сухая куколка должна быть свободна от посторонних примесей и не содержать гнилых и заплесневевших куколок, а также зараженных кожедом. Нормированная влажность сухой куколки 9 %. ОСТ содержит правила отбора проб и определения влажности продукта. Куколка упаковывается в мешки по 15...20 кг (бумажные) и 30...50 кг (из ткани).

В мешках ее хранят на стеллажах на высоте 0,2 м от пола в складах с проветриванием. Сплошная укладка мешков в бунты не допускается. В практике звероводства известны случаи самовозгорания куколки при хранении без тары (насыпью высотой 1...1,5 м). Содержание переваримого протеина в куколке 43,0 % (в № 4, 1999, с. 11 допущена опечатка), жира 16,7 %, БЭВ 5,8 %, ОЭ в 100 г 373 ккал.

В чем состоит разница в оценке энергетической потребности животных в ккал и МДж?

(К. С. Бобров, г. Владивосток)

Традиционно для измерения энергии корма в звероводстве, птицеводстве и некоторых других отраслях животноводства используется единица теплоты — килокалория (ккал). Она равна 1000 кал (1 кал — количество теплоты, необходимое для нагревания 1 г воды на 1 °C — от 16,5 до 17,5 °C). Однако с введением в большинстве стран Международной системы мер измерения (СИ) часто используется понятие джоуль (Дж), который равен 10^7 эрг (1 эрг — количество энергии, затрачиваемой на ускорение массы в 1 г на 1 см/c).

Один килоджоуль (кДж) равен 1000 Дж, а мегаджоуль по содержанию в них ОЭ — 1 000 000 Дж. В связи с введением системы СИ в основном пособии по кормлению пушных зверей (Н. Перельдик и др., 1987) энергетическая потребность животных, оценка кормов и рационов (МДж) обозначается в ккал и МДж (1 МДж = 239 ккал). Принципиальной разницы в этих единицах нет, и поэтому переход на систему СИ в практике кормления зверей и птицы не форсируется как в России, так и во многих других странах.

Показатель	Основное стадо (самки, самцы)	Молодняк (в среднем самки и самцы)		
		7 мес	8 мес	9 мес
Потребность в кормах, кг/гол.:				
зерно злаковых, комбицорм	57,6	19,0	24,1	29,5
зерно бобовых, жмых, шрот	4,6	1,2	1,4	1,6
мука рыбная, кормовые дрожжи	3,8	1,2	1,4	1,6
мука травяная, сено	10,0	1,0	1,8	2,8
трава бобово-злаковая	38,0	16,0	17,0	17,0
корнеплоды	73,0	11,0	17,0	25,0
соль поваренная	0,60	0,15	0,18	0,22
Всего требуется:				
кормов в натуре, кг/гол.	187,6	49,6	62,9	77,7
переваримого протеина, кг/гол.	9,1	2,8	3,5	4,4
Потребность в подстилке, кг/гол.	20,0	3,0	5,0	7,0

могут съедать корма на 20...40 % больше. Но дело в том, что после прощупывания (вторая половина беременности) самок пересаживают из групповых клеток в индивидуальные меньшей площади. При этом значительно снижается двигательная активность беременных животных и соответственно затраты питательных веществ корма на эти цели. Поэтому следует избегать перекорма самок, особенно в последнюю треть беременности, — концентраты давать только по норме. За всю беременность (132 дня) живая масса самки увеличивается обычно на 2...3 кг. Это без значительного ожирения. При перекорме же приплод бывает малочисленным и крупным — по 400...500 г (при норме 220...250 г).

Лактирующей самке для образования молока требуются дополнительные питательные вещества и энергия. Общая потребность в корме зависит от многих факторов: возраста, массы тела, молочности, стадии лактации и количества щенков. Его потребление самкой с приплодом в первый месяц лактации увеличивается в 1,5 раза, а во второй — в 2...3 раза по сравнению с периодом случки. До 20-го дня лактации основную массу корма (80 %) съедает самка, а в конце (с 45...50-го дня) это соотношение в потреблении между матерью и ее 4...6 детенышами составляет уже 50 : 50, т. е. примерно поровну. Кормление лактирующих нутрий должно быть полноценным и обильным в зависимости от поедаемости корма.

Отсаженный молодняк наиболее интенсивно растет в первые 5...6 мес жизни, кормят его в соответствии с существующими типовыми рационаами и нормами (табл. 1).

Подготовка кормов к скармливанию улучшает их поедаемость, переваримость и повышает продуктивность животных. Кроме того, варка обезвреживает сомнительные (условно годные) по качеству

компоненты рациона. Если в клетку нутрии все ингредиенты поступают раздельно, а не в их смеси, то она выбирает наиболее лакомые, и остатки-потери, особенно зеленых и грубых кормов, значительно возрастают. Это осложняет чистку клеток, увеличивает расход кормов и соответственно себестоимость. В хозяйствах в зависимости от наличия кормовых ресурсов, кормоперерабатывающих машин и условий содержания животных возможны три варианта (типа) кормления: *полнорационными полувлажными мешанками* — их готовят из увлажненного комбицорма или дробленого запаренного зерна, измельченных сочных, зеленых и грубых кормов (травяная мука); около половины суточной порции кладут в кормушки утром и остальное — во второй половине дня; *полнорационными сухими гранулированными комбицормами* — применяют на крупных механизированных фермах при обязательном использовании автопоения; *комбинированным способом* — широко распространен на фермах присудебных хозяйств. В последнем случае утром обычно скармливают рассыпной увлажненный комбицорм в соотношении его с водой 1 : 0,5...0,6, или смесь дробленых концентратов, либо запаренное зерно. А после обеда или вечером дают молодую траву пучками (летом) или очищенные от грязи, гнили и нарезанные кусками по 50...150 г корнеплоды, или 1...2 раза в неделю — сено (зимой); кроме того, для утепления — подстилку (солома и т. п.).

Кормить и поить нутрий нужно по определенному режиму — в строго установленные часы. Эти грызуны наиболее активны в светлое время суток, ночью сътые звери отдыхают.

Б. Ф. КЛАДОВЩИКОВ,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор
НИИ пушного звероводства
и кролиководства им. В. А. Афанасьева

Ассоциация организует эксперименты

Ассоциация звероводов Дании совместно с учеными Датского института аграрных наук (DIAS, куда недавно перешли научные центры по животноводству) ежегодно выполняет значительное количество производственных опытов по кормлению норок. В них уточняются рекомендации науки, ис пытаются новые корма и методы. Специалисты ассоциации ежегодно публикуют отчеты об этой деятельности в форме, доступной для фермеров-звероводов. В настоящей статье излагается краткое содержание части отчетов, опубликованных в 1999 г.

В скандинавских странах, как известно, успешно используют кормосмеси для зверей с 6,6...7,5 г переваримого протеина в летне-осенний период. А в производственном эксперименте проверяли возможность применения рациона с еще более низким уровнем белка. Из молодняка норок сформировали 8 опытных групп по 81 самцу и 1 контрольную (162 гол.). Весь период роста и формирования волосистого покрова подопытные звери получали от 24 до 34 % протеина по обменной энергии (т. е. 5,3...7,5 г переваримого белка в расчете на 100 ккал ОЭ). В 4 группах (24 и 29 % протеина) добавляли метионин, с тем чтобы довести общее его содержание до уровня рекомендемых норм.

Максимальная длина шкурок оказалась в группах, получавших 24...29 % протеина (5,3 и 6,4 г на 100 ккал ОЭ), а наиболее высокое качество их опушения отмечено при уровне 29...34 % протеина (6,4 и 7,5 г на 100 ккал ОЭ). Более того, даже без добавки метионина длина шкурок и качество волосистого покрова не снижались, когда щенков, получавших изначально смеси с 6,4 г протеина, после 1 октября переводили на рацион с 5,3 г (24 % по ОЭ).

В другом опыте на одной из ферм Дании снижен уровень переваримого протеина в рационах норок в зимне-весенний период с 55 до 45 % от ОЭ. В контроле соотношение протеин : жир : углеводы составляло 55 : 35 : 10, а в опыте соответственно 45 : 40 : 15, что на 15 % удешевляло прокорм норок. Потребление корма самками было около 200 ккал (в 100 г смеси 128 ккал). В расчете на самку после щенения зарегистрировано в контроле и опыте по 6,3 щенка, а к 42-му дню жизни молодняка соответственно 5,6 и 5,5 гол. В итоге сделан вывод о возможности использования в период воспроизводства рациона с 45 % переваримого протеина (10 г на 100 ккал ОЭ).

В Датском институте аграрных наук, использовав материалы различных отечественных экспериментов, сопоставили уровни содержания в рационах первых лимитирующих аминокислот с качеством опушения выращенного на них молодняка норок (*C. Børsting*). При типичном для Дании наборе кормов и разных уровнях переваримого протеина содержание метионина и цистина было следующим:

Во многих опытах убедительно показано, что наилучшее качество волосистого покрова получено при 30 % переваримого протеина (6,6 г белка, 162 мг метионина, 70 мг цистина в расчете на 100 ккал ОЭ).

Максимальные же прирост массы молодняка и размер шкурок наблюдали при 25 % протеина (5,5 г переваримого белка на 100 ккал), но из-за более низкого качества опушения смеси с таким соотношением питательных веществ не могут быть рекомендованы для использования. В этом случае необходимо за счет изменения набора кормов повысить уровень метионина + цистин до указанного минимума (162 мг + 70 мг = 232 мг на 100 ккал) или применять с конца сентября рационы с содержанием 30 % переваримого протеина (6,6 г белка на 100 ккал ОЭ).

В России ранее была установлена потребность растущего молодняка норок в метионине + цистине в пределах от 260 мг (Милованов, 1963) до 240 мг на 100 ккал ОЭ (Перельдик и др., 1968, 1970). Этот уровень обеспечивает нормальный рост, формирование волос и последующее воспроизведение первого поколения. Для интенсивного роста было достаточно и 180...190 мг этих аминокислот на 100 ккал, но не исключалось ухудшение качества опушения. Новые датские материалы (232 мг на 100 ккал) хорошо согласуются с отечественными исследованиями.

В связи с удешевлением рыбы и отходов от ее переработки значительное внимание уделяется использованию сухих кормов и новых источников протеина. Так, сформировали 5 групп по 81 самцу в каждой. Их рационы содержали соответственно 32,5; 27,5; 22,5; 17,5 и 12,5 % (по массе) сырой рыбы, а остальной белок норки получали из смеси (%): рыбная мука — 26, соевые бобы — 13,5, кукурузный глютен — 13,5, пшеничный глютен — 13,5, мясокостная мука — 13,5, мука из гемоглобина — 13,5 и протеина из картофеля — 6,5. В результате такого выращивания щенков с отсадки и до забоя во всех группах получили шкурки равной длины и качества опушения, хотя и отмечалась тенденция к ухудшению последнего показателя по мере уменьшения сырых рыбных кормов в рационах.

При рыбном же типе кормления следует учитывать, что не более 50 % всего жира кормосмеси должно быть представлено жирами из рыбы, так как качество опушения ухудшается уже при уровне 70 %.

В аналогичном по организации опыте показана возможность введения в кормосмеси для растущих норок от 5 до 20 % (по массе) птичьих отходов, содержащих в своем составе 12...20 % измельченного пера. В результате сделан вывод о том, что включение в рационы до 20 % таких птицеотходов не оказывает негативного

влияния на прирост массы тела, длину и качество шкурок.

Проверялась также возможность использования тостированных (термически обработанных) соевых бобов в рационах растущих норок (от отсадки до забоя). Основной контрольный рацион состоял из рыбы и рыбных отходов (27,5 % по массе), рыбного силоса (10 %), а также субпродуктов и разных сухих высокопротеиновых кормов. Последние в опытных группах заменяли мукой из соевых бобов в количестве 0 (контроль), 4, 8 и 12 % массы смеси. В начале эксперимента живая масса самцов в группах была одинакова (около 500 г), в сентябре при 4 % сои — несколько выше, чем в контроле, а с 12 % — ниже (разница недостоверна). Живая масса самцов к забою составляла 2200...2300 г, длина сухой шкурки в группе с 12 % бобов — 79 см, а в остальных — 81...82 см при достоверности разницы. В связи с этим рекомендуется вводить в смеси для молодняка муку из тостированных соевых бобов взамен рыбной муки, шротов и подобных кормов в размере до 8 % массы корма. В бобах имеется значительное количество масла, и поэтому они являются хорошим источником энергии.

Очень часто ячмень после уборки, при наличии в нем 20 % влаги, выгоднее хранить в среде углекислого газа (CO_2), чем тратить энергию на сушку до влажности менее 15 %. В 4-недельном опыте на стандартных норках показана возможность использования в рационах для зверей муки из такого зерна. При ее введении в количестве 12,5 % массы смеси отмечали лучшее потребление корма, чем при аналогичном включении ячменя, высущенного и хранившегося в обычной атмосфере. Однако в подобном опыте с зерном CO_2 -пшеницы повышенный аппетит у норок не наблюдался.

На двух предприятиях рыбной промышленности на протяжении года исследовано содержание питательных веществ (в том числе и сухого) в хорошем качестве отходах переработки сельди. Установлено, что минимум протеина и жира наблюдали в октябре — апреле. В мае — сентябре их содержалось в 1,5...2 раза больше.

Уровень аминокислот и жирных кислот (%) на протяжении года оставался постоянным, витамин Е колебался в пределах 7...36 мг/кг сырой массы. Все это указывает на важность лабораторного исследования партий рыбы и рыбных отходов еще до их поступления в кормоцех. Не зная фактического содержания в продукте питательных веществ, нельзя правильно составить рацион.

Проводится много опытов и по изучению поедаемости новых кормов — их продолжительность обычно 2...4 нед. Так изучали влияние на аппетит норок томатного сока — введение его в количестве 8 % массы смеси снижало поедаемость корма. Паста из свиных субпродуктов с большим содержанием кожи (головы и др.) звери хорошо поедали в пределах 7,5 % массы кормосмеси. Гидролизат желатина (4 %) также не оказывал негативного влияния на вкусовые ощущения норок.

Количество протеина по ОЭ, %	15	20	25	30	35
Содержание в расчете на 100 ккал ОЭ:					
протеин, г	3,3	4,4	5,5	6,6	7,7
метионин, мг	79	108	136	162	193
цистин, мг	39	50	60	70	82

По материалам
Dansk Pelsdyravl, 1999, 62 (6);
Scientifur, 1999, 23 (2);
Technical Year Report, 1998, PFR, 1999

Дни изучения кролика

Специальный номер отраслевого журнала посвящен проведенному INRA симпозиуму «Дни изучения кролика» (июнь 1999 г.). Представлены доклады французских и других учёных (всего 41). Так, в сообщении F. Guerder приведены данные об изменениях технико-экономических показателей кроликоферм Франции за 1983 — 1997 гг. В частности, выход реализованных крольчат в расчете на самку возрос с 41,1 до 45,8 (1996 г. — 49,1 гол.), оплодотворяемость самок увеличилась с 68 до 77,9 %, а выход отсаженных крольчат — с 7,4 до 7,6 гол. в 1983 — 1989 гг. (в 1997 г. — 6,8). Затраты корма (конверсия) уменьшились с 4,37 до 3,91.

Наблюдается тенденция снижения цен на мясо кроликов — с 12,57 фр. франков за 1 кг в 1983 г. до 10,97 в 1997 г. (1986 г. — 13,69), а также сокращения годовых затрат кормов в среднем на самку — 724 франка в 1991 г. и 603 франка в 1997 г. (в 1983 г. — 506). Последнее объясняется высоким уровнем смены самок: в 1983 г. на 100 клеток их было 104, в 1997 г. — 146 гол.

Цена кормов также падала — с 1,82 франка за 1 кг в 1984 г. до 1,43 в 1997 г.

В работе L. Mirabito et al. сделан вывод о том, что содержание в клетке 6 гол. (17,4 гол. в расчете на 1 м²) молодняка на откорме возможно при условии хорошего уровня кормления и санитарии. Прирост живой массы составил 43,6 г в день против 45,1 при содержании по 2 гол. (нагрузка от 18,4 до 19,5 крольчонка в среднем на 1 м²).

Ряд работ был посвящен микоплазмозу и другим заболеваниям кроликов.

N. Jehl et al. не выявили каких-либо существенных преимуществ кастрации молодых самцов, хотя и наблюдали разницу в структуре мышц.

В докладе V. Pinheiro et al. показано, что со снижением уровня клетчатки в рационе растущих кроликов до 12 % ухудшаются показатели живой массы, а J. Perez et al. изучали вопросы, связанные с добавкой переваримой клетчатки (пектинов + гемицеллюлоза) в смеси для крольчат.

Ряд докладов посвящены поведению кроликов при групповом содержании в клетках различной конструкции.

World Rabbit Science, 1999, 7 (Sp. Issue)

ООО «ПротеинЭнерго» (КОЛОС) предлагает

мясокостную пасту в замороженном виде
для пушных зверей, кошек и собак

По желанию заказчика продукт фасуем
массой от 1 до 20 кг в целлофановые мешки

Возможен бартер

Тел. 158-75-06, тел./факс 305-50-26

Научно-производственная фирма “ПРОВЕТ” — профессиональная ветеринария

Эксклюзивный дистрибутор компании “Баймида” (Ирландия).

Дистрибутор компаний КРКА (Словения), “Эланко” (США), “Новарис” (Швейцария), “Санофи” (Франция), “Цианамид” (США), “Лайнтекс Ветерани” (Испания), Томен Корпорейшн (Япония).

Более 200 наименований отечественных и импортных ветеринарных препаратов, витаминов, кормовых добавок для птицеводства, скотоводства, свиноводства, пушного звероводства, кролиководства, кошек, собак:

- антибиотики — тилан, фармазин, бициллин-3, пенициллин, нифулин, метронидазол и др.;
- антибиотики-ангро — левомицетин, окситетратациклины, тетрациклины и др.;
- кокцидиостатики — ампролиум, эланкогран, кокцисан, клинакокс и др.;
- противомаститные — мультимаст, клоксамаст и др.;
- противопаразитарные;
- витаминно-минеральные и кормовые добавки — тривитамин, биовит-80, лизин, метионин, флавомицин, микровит (несушка, бройлер) и др.;
- премиксы;
- препараты против крыс и мышей.

Гарантируем каждому покупателю индивидуальный подход, гибкую систему скидок, льготные условия постоянным клиентам, доставку заказа в любую точку России.

НПФ “Провет” — 109390, Москва, ул. Артиухиной, д. 6 б, офис 202;
тел./факс: (095) 179-0355, 178-8972, 178-1903

Комплексные витаминно-минеральные препараты, теперь и для звероводства.

Норковит-М

для молодняка

(12 витаминов, 7 минералов, лизин, метионин)
способствует росту, мякообразованию,
поддерживает высокую жизнеспособность
и сопротивляемость заболеваниям,

предупреждает анемию и авитаминоз В1 (от 1,45 у.е./кг)

Норковит-П

для взрослых животных

(10 витаминов, 7 минералов, лизин, метионин),
улучшает показатели воспроизведения
и сохранности потомства.

Экструдированные концентрированные корма,

БВМК

по любым рецептограм.



Рецептограмы могут быть скорректированы в зависимости от требований специалистов хозяйства, вида зверя, кормовой базы.

ЗАО «ВИТ-АГРО»

117881, г. Москва Тел./факс (095) 432-2748
пр-т Вернадского, 41 Тел. (095) 432-2798
E-mail: InvTour@online.ru 430-8548

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ ЗА РУБЕЖОМ!

**ВЫ МОЖЕТЕ ОФОРМИТЬ ПОДПИСКУ
НА ДАННОЕ ИЗДАНИЕ
ПО КАТАЛОГУ АГЕНТСТВА «РОСПЕЧАТЬ»
«RUSSIAN NEWSPAPERS & MAGAZINES-2000».**

Тел.: /007 095/ 195 6677, 195 6418

Факс: /007 095/ 195 1431, 785 14 70

E-mail: ovs@rspc.ru

Web site at <http://www.rspc.ru>

ATTENTION OF FOREIGN SUBSCRIBERS!

**YOU CAN SUBSCRIBE
TO THIS EDITION
THROUGH THE «ROSPECHAT»
AGENCY CATALOGUE
«RUSSIAN NEWSPAPERS & MAGAZINES-2000».**

Phone: /007 095/ 195 6677, 195 6418

Fax: /007 095/ 195 1431, 785 14 70

E-mail: ovs@rspc.ru

Web site at <http://www.rspc.ru>

Звероводы! Это для Вас!



**МЕХОВАЯ ФИРМА
ОТРАДА**

предлагает Вам
уникальную возможность познакомиться
с передовыми технологиями выделки,
красления, осветления, тонирования,
отбеливания,

фигурной стрижки пушно-мехового сырья
и полуфабрикатов.

Приглашаем посетить
специализированный стенд фирмы
«Отрада»

на XV Федеральной оптовой ярмарке
товаров текстильной промышленности —
«ОСЕНЬ-2000»,
которая состоится с 27 по 30 сентября на
ВВЦ (павильон № 26).

Всегда рады Вам и возможному
взаимовыгодному сотрудничеству.

Наш адрес: г. Отрадный, Самарская обл., ул.

Ленинградская, 43.

Телефоны: (846-61) 5-22-00, 5-27-16, 2-54-43;

факсы: (846-61) 5-16-92, 5-22-00

ЖУРНАЛ ЗАРЕГИСТРИРОВАН
В МИНИСТЕРСТВЕ ПЕЧАТИ
И ИНФОРМАЦИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
№ 01830

Подписано в печать 14.06.2000

Формат 84x108 1/16.

Бумага офсетная № 1.

Печать офсетная.

Усл. л. 3,36. Усл. кр.-отт. 10,08.

Заказ 1085. Цена 40 руб.

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

Ордена Трудового Красного Знамени
ГУП Чеховский
полиграфический комбинат
Министерства Российской Федерации
по делам печати, телерадиовещания и
средств массовых коммуникаций

142300, г. Чехов Московской обл.;
тел. (272) 71-336;
факс (272) 62-536

ЩЕЛКОВСКИЙ
ВИТАМИННЫЙ ЗАВОД
ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ

«НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
ЦЕНТР ПО ЗВЕРОВОДСТВУ»

МЕТА
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО



ПРЕДЛАГАЮТ

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

НОВЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ МИКРОГРАНУЛИРОВАННЫЕ
ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫЕ

ПРЕПАРАТЫ

СУПЕРПУШНОВИТ-П — племенным животным,

СУПЕРПУШНОВИТ-М — молодняку норок, песцов, лисиц, собак и кошек при любом виде кормления. 20 компонентов (13 витаминов и 7 микроэлементов) в виде новых форм, защищенных от разрушения,

- улучшают воспроизводительные функции взрослых животных и рост молодняка,

- предупреждают авитаминоз **B₁** и анемию за счет бенфотиамина и ферроанемина (особые формы витамина **B₁** и железа).

Содержание биотина способствует повышению качества волосяного покрова, а витамина Е в количестве, позволяющем нейтрализовать негативное влияние продуктов окисления жиров рациона.

УПТИВИТ — для всех видов сельскохозяйственных птиц: кур, гусей, уток, индеек, цесарок.

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

- улучшают поедаемость и усвоение корма,
- обеспечивают хорошее развитие молодняка,
- положительно влияют на яйценосность и выводимость яиц.

Оптимальные соотношения элементов и универсальный метод дозировки позволяют полностью обеспечить потребность разных по возрасту и направлению продуктивности групп птиц в витаминах и минеральных веществах.

ПРЕПАРАТЫ НЕ ПЕРЕНОСЯТ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ.

Для отгрузки железнодорожным транспортом минимальный заказ 1000 кг.

МАЛЫЕ КОЛИЧЕСТВА — СО СКЛАДА ОФИСА. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ЗАКАЗ.

■
**НАШ
НОВЫЙ
АДРЕС:**

Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.bookseller.ru

129090, Москва,
2-й Троицкий пер., д. 6а,
строение 3;
тел/факс (095) 281-77-31,
281-76-83



ООО «БИОМЕД-РОДНИКИ»

отечественные биопрепараты
для пушных зверей,
собак, нутрий и кроликов

Качество биопрепаратов апробировано
в течение 30 лет
производства и реализации.

Вакцины ассоциированные:

- против вирусного энтерита, ботулизма и псевдомоноза норок, во флаконах по 450 доз, жидкая;
- против миксоматоза и вирусной геморрагической болезни кроликов, в ампулах по 20 доз, сухая.

Вакцины против:

- адено-вирусных инфекций и парвовирусного энтерита собак «Триовак» (парвовирусный энтерит, гепатит, адено-вироз), ампулы по 1 дозе, флаконы по 5 доз, жидкая;
- вирусной геморрагической болезни кроликов «ВГБК», инактивированная, во флаконах по 20 доз, жидкая;
- чумы плотоядных «Вакчум», по 150 доз, сухая.

Антибиотики

пролонгированного действия с широким противомикробным спектром.

Па зябкам

любые ветеринарные препараты, материалы для разных видов животных



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. (095) 501-92-17, 501-53-81;
факс (095) 501-92-17

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