



В.А.РОМАНЬКОВ —  
директор  
ЗАО «Гагаринский  
звероплемхоз»  
(материал в номере)

# Кролиководство и Звероводство

ISSN 0023 — 4885

**4-2003**

Вологодская областная универсальная научная библиотека  
[www.booksite.ru](http://www.booksite.ru)

# 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 КРАШЕННЫЕ — 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



## Слово редактора

*Уважаемые звероводы!*

В этом году исполняется 75 лет российскому специализированному клеточному звероводству. До последнего времени по объемам производства продукции, технико-экономическим и качественным показателям отрасль занимала ведущие позиции в сельскохозяйственном комплексе России и в мировом звероводческом сообществе. В отечественных зверохозяйствах оказался сосредоточенным практически весь мировой генофонд пушных зверей. Результаты были достигнуты трудом нескольких поколений ученых, специалистов и рабочих высочайшей квалификации, многих из которых сегодня нет в живых, а другие находятся на заслуженном отдыхе.

В настоящее время мы далеки от показателей, достигнутых в «золотой» период развития звероводства, но, несмотря на это, 22.05.2003 г. группой представителей Минсельхоза РФ, Российского пушно-мехового союза, НО «Союз звероводов», редакции журнала «Кролиководство и звероводство» было принято решение о проведении 18 — 20 декабря 2003 г. на базе племенного зверосовхоза «Пушкинский» мероприятия, посвященного знаменательной дате.

Будет повод вспомнить об истории нашего звероводства и о людях, принеших ему славу, проанализировать нынешнюю ситуацию, обменяться мнениями о перспективе и просто пообщаться друг с другом в неформальной обстановке.

К большому празднику принято готовиться заранее. Лучшим подарком для всех будут позитивные итоги работы зверохозяйств в текущем году, улучшение финансового положения трудовых коллективов, тем более что результаты щенения по всем видам зверей в основном благоприятные.

Удачи Вам, коллеги!



С.Г. СТОЛБОВ  
главный редактор журнала

## В НОМЕРЕ:

Романьков В.А. Надежда умирает последней  
Зяббаров А.Г., Сулейманов И.Г. Старейшая племкроликоферма страны

### НАУКА И ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ

Смирнова Т.А. Налоги должны быть понятны  
Корма и кормление  
Перельдик Д.Н., Стрельникова Т.Л. Кормовые дрожжи в рационах пушных зверей  
Зубков Р.А. Питательная ценность кормовых белковых дрожжей для молодняка песцов  
Разведение и племенное дело  
Брылин В.П., Казаков М.И. Основные задачи по стабилизации производства клеточной пушнины на 2003—2010 годы  
Техника содержания  
О технологиях в кролиководстве

### МИРОВОЙ РЫНОК

Качество и реализация продукции

Пушные аукционы  
Коммисарова Е.С., Коммисаров А.С., Коммисаров С.А.  
Новый способ откати меховых шкур  
На мировых рынках

### В ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ И НА ЛИЧНЫХ ПОДВОРЬЯХ

Сообщения с мест  
Мударисов Р.М. В зверохозяйствах Республики Башкортостан  
Мальшев А.С. Кролики на весенней выставке «Рябушка России-2003»

### ВЕТЕРИНАРИЯ

Геллер В.И., Семикрасова А.Н., Зеленов Е.Ю. Гистологический метод в диагностике вирусных инфекций пушных зверей

### ЗА РУБЕЖОМ

Звери — нарушители госграниц  
По страницам специальной литературы

Спрашивайте — отвечаем

# НАДЕЖДА УМИРАЕТ ПОСЛЕДНЕЙ

*Экономическое положение России и состояние мирового пушного рынка создают трудную ситуацию для отечественных звероводческих хозяйств. Относительно благоприятные условия после дефолта 1998 г. себя уже практически исчерпали, но создали неоправданный оптимизм у руководителей и специалистов предприятий. Замедлились темпы внедрения рациональных типов кормления зверей (т.е. рационов с низким содержанием животного протеина при обязательном нормировании незаменимых аминокислот до физиологически достаточного уровня), а также использования новых более дешевых кормов. Во многих хозяйствах фонд заработной платы растет быстрее, чем валовая продукция и прибыль. Продолжают оставаться высокими общехозяйственные и общепроизводственные расходы.*

*Не ставятся должным образом вопросы, требующие решения правительства. В результате в текущем году многим стало ясно, что конкурентоспособность отечественного звероводства достигла опасной черты и уцелевшие в буре экономической неразберихи 90-х годов хозяйства, возможно, ожидает еще более опасный кризис. Следует учесть, что многие из действующих предприятий размещены в пригородных зонах и их разорение будет с интересом встречено покупателями земель для строительства загородных домов, центров отдыха, а также владельцами складов и холодильников.*

*В связи с этим редакция предлагает читателям для обсуждения статью Владимира Алексеевича Романькова — руководителя одного из самых знаменитых в последние годы звероводческих хозяйств, где сосредоточен имеющий общегосударственное значение генофонд пушных зверей.*

Звероводство как отрасль сельского хозяйства начала быстро развиваться в нашей стране в 50—60-х годах XX столетия. Пик развития наступил в 80-х годах, а золотое время пришлось на период «перестройки».

При плановой экономике главной задачей руководителя зверохозяйства являлось выбивание и отоваривание фондов на корма, стройматериалы, запасные части, оборудование. Если зооветспециалисты добивались приемлемого уровня выхода зверопоголовья, хорошего качества опушения, то проблем с реализацией товара не возникало. Звероводы, как и птицеводы, относились к элите сельского хозяйства. Уровень рентабельности по отрасли редко опускался ниже 30%, а в лучших зверохозяйствах он достигал 60...70%. Строились производственная база, жилье, объекты ЖКХ.

Золотой период для звероводства наступил в связи с введением госзаказа на часть пушнины и разрешением реализовывать остальную на свободном рынке. К этому добавилось и разрешение оставлять часть валютной выручки от продажи пушнины на экспорт через ВО «Союзпушнина». В результате у многих хозяйств появилась возможность закупать импортное оборудование для оснащения холодильни-

ков, для обработки пушнины, а также товары народного потребления, корма и биопрепараты. Директора и специалисты срочно кинулись перенимать опыт за границей. Причем делали это ударными темпами и по несколько раз в год.

Когда разрешили всю меховую продукцию продавать по своему усмотрению: кому хочешь, куда хочешь и за сколько хочешь — только ленивый не воспользовался такой ситуацией. Появились многочисленные посредники, взявшиеся реализовывать шкурки хозяйств за рубеж в обмен на поставляемые корма для звероводства («Элегантные меха», фирма «Эго», «Тайга», Заготзверопром и др., которые сегодня уже исчезли). В связи с отменой госзаказа на пушнину государство освободило себя от обязательств по выделению кормов, материалов, запасных частей и других необходимых компонентов для обеспечения жизнедеятельности зверохозяйств.

Инфляция быстро съела накопленные оборотные средства, заставляла искать кредиты под высокие проценты, бартер в хозяйственных отношениях принял огромный размах. При этом только у честных и порядочных руководителей в выигрыше оставались коллективы собственных предприятий. В эту пору (середина 90-х годов) производство

упало в 2...3 раза, полностью погибли или резко сократили поголовье основного стада большая часть звероводческих хозяйств различных форм собственности. Акционирование, образование объединений (типа «Русьпушнина», Союз звероводов России) в некоторых случаях помогли коллективам звероводческих предприятий в выживании. Положение к концу 90-х годов в отрасли начало стабилизироваться. Свою роль сыграл дефолт 1998 г., когда на время отсечалась резко подорожавшая импортная продукция. Стали выделяться кредиты на приобретение кормов по разумным процентам.

В настоящее время, как мне кажется, наступил очередной критический этап для Российского звероводства. Чем он характеризуется? Попробуем рассмотреть на примере Гагаринского звероплемхоза. Для начала его краткая характеристика.

Хозяйству 46 лет. Закрытое акционерное общество. Владелец 57% акций — Центросоюз России, остальные — трудовой коллектив.

Число работающих составляло 260 человек, в том числе звероводов — 70, административно-управленческое подразделение — 20, кормокухня и холодильник — 25, служба главного инженера — 35, строителей — 40...50 человек и т.д.

На балансе хозяйства находится жилой поселок. Стоимость основных фондов 39,6 млн руб., в том числе производственного назначения — 32,6 млн руб., жилье — 7,0 млн руб.

Основное стадо самок норки около 19 тыс. гол., песка 1250 гол., лисицы 140 гол. Длительное время выход по норке колеблется в пределах 4,6...5,3 щенка на самку, по песцу — от 7 до 9 щенков. Качественные показатели пушнины — по всем годам в числе лучших по России; по размеру шкур — одно из первых мест в отрасли. В результате хозяйство постоянно имело прибыль. Уровень рентабельности доходил до 50%. Это позволяло нам с уверенностью смотреть в будущее, заниматься строительством и реконструкцией жилья, норковой и песцовой ферм, холодильника. За последние 3 года сдано в эксплуатацию 16 квартир для работников хозяйства, 20 песцовых и 20 норковых шедов. Только за 2002 г. капитальные вложения в строительство и приобретение основных средств равнялись 8 млн 873 тыс. руб. (на 58% больше, чем в 2001 г.). Затраты на текущий и капитальный ремонт основных фондов в этот год составляли 4 млн 636 тыс. руб. (табл. 1), в том числе по песцовой ферме — 540 тыс. руб., кормокухне — 190 тыс. руб., холодильнику — 486 тыс. руб., кормораздатчикам — 286 тыс. руб., на жилой фонд затрачено 1070 тыс. руб. (бульшая часть данной суммы израсходована на напыление теплоизоляции из пенополиуретана на всех теплограссах от котельной до жилых домов).

Из таблицы 1 видно, что прибыль хозяйства затрачена в основном на пополнение и содержание основных фондов. Ежегодно их стоимость увеличивается за счет обновления путем строительства и приобретения. Износ основных фондов не растет, а уменьшается, что сегодня нехарактерно для всей экономики, особенно сельского хозяйства России. Гак, например, если износ основных фондов в 1999 г. в нашем хозяйстве составлял 57,1%, то в 2002 г. — 41,5%.

Другая часть прибыли направлена на фонд материального поощрения, спонсорскую помощь, кое-что

Таблица 1

Год	Финансовые вложения в основные фонды, тыс. руб.				Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс. руб.
	строительно-монтажные работы	приобретение	ремонт	всего затрат	
1998	902,6	1176,3	1097,1	3176,0	25 808,3
1999	1803,1	426,8	1695,3	3925,2	24 451,3
2000	4060,0	1130,0	1502,8	6692,8	25 573,6
2001	4510,0	1093,0	2623,4	8226,4	28 467,1
2002	5967,0	2906,0	4636,4	13 509,4	34 833,8*

\* В том числе жилье 6410 тыс. руб.

Таблица 2

Год	Себестоимость шкурки, руб. ( \$ )		Реализационная цена шкурки без НДС и НП, руб. ( \$ )	
	Норка	Песец	Норка	Песец
1998	182 (12,0)	323 (21,0)	286 (18,5)	444 (28,6)
1999	351 (14,3)	664 (23,2)	426 (17,3)	936 (38,2)
2000	448 (16,0)	845 (30,1)	603 (21,5)	1271 (45,4)
2001	535 (18,0)	981 (32,6)	804 (26,8)	1629 (54,3)
2002	650 (20,4)	1200 (37,8)	678 (21,3)	1745 (54,8)

«съела» инфляция, так как за год себестоимость продукции увеличилась на 20%. Поднялись цены на рыбные корма и мясные субпродукты, энергоресурсы, железнодорожные и автомобильные тарифы по доставке кормов, мы вынуждены были на 20% поднять заработную плату, а цены на пушнину упали на 10...20% из-за ухудшения спроса на рынке продаж.

При рентабельности 2001 г. мы еще могли себе позволить заниматься строительством. За 2002 г. прибыль уменьшилась более чем в 2 раза, рентабельность по норке составила 8%, по песцу — 20%.

Правительство планирует на текущий год инфляцию 12%. Однако в такое счастье трудно верить, учитывая, что в I квартале поднялись цены на топливо, электроэнергию, газ, тарифы на грузоперевозки и т.д. Скорее всего, к концу года как всегда будет 18...20%. А это значит, что себестоимость производства продукции опять поднимется на 20%. При стабильном курсе доллара на российском рынке вновь появится большое количество сравнительно дешевой импортной пушнины. Сейчас себестоимость шкурки норки составляет 650 руб. плюс 20% НДС, плюс 5% налог с продаж (НП). Набор на шубу из стандартной тем-

но-коричневой норки по себестоимости в переводе на американскую валюту составляет 1300 у. е., плюс пошив 300 у. е., плюс торговая наценка. В итоге шуба из меха норки стоит немного дешевле 2000 у. е. Наши купцы, побыв в Гонконге, потирали руки. В представленной коллекции меховой одежды был большой выбор норковых шуб по цене от 900 до 1500 у. е. С учетом того, что доставка и все формальности при наших таможенных слабостях у импортеров не отнимут больших денег, эта ситуация подрубает российского звероведа на корню.

Рассмотрим рост себестоимости и цены реализации товара по хозяйству. Отсчет начнем с 1998 г. (табл. 2).

Из представленных данных (табл. 2) видно, что при росте себестоимости шкурки норки в 3,6 раза (в рублях) реализационная цена увеличилась в 2,4 раза (в долларах себестоимость выросла в 1,7 раза, реализационная цена — в 1,15 раза); по песцу при росте себестоимости в 3,7 раза (в долларах 1,81 раза) цена реализации увеличилась в 3,9 раза (в долларах 1,92 раза). Дальнейшее изменение себестоимости прогнозируется в сторону увеличения с большой долей вероятности (100%), в то время как рост

реализационной цены с учетом НДС и налога с продаж маловероятен. По песцу достигнут потолок. На любом аукционе в Хельсинки или Копенгагене по средней цене в 55\$ можно купить шкурки песца метровой длины и отличного качества опущения. Товар, оставшийся на складе, если и найдет покупателя к осени 2003 г., то только с понижением в цене, чего не хотелось бы.

Как следствие всего этого — прибыль текущего года при любом раскладе будет иметь тенденцию к понижению (табл. 3).

Таблица 3

Год	Прибыль по балансу	
	тыс. руб.	тыс. \$
1993	871	322
1994	3143	885
1995	6664	1400
1996*	11 205	2015
1997	5908	990
1998	9467	610
1999	18 660	700
2000	24 421	870
2001	27 265	908
2002	11 775	370

\* В 1996 г. продано на племя 25 тыс. гол. норки.

В структуре себестоимости основной вес занимают корма — от 60 до 70%, заработная плата — около 10%, затраты по кухне — 5...7%, общепроизводственные расходы — 12...15%, прочие прямые — 4...7%.

За последние годы доля общепроизводственных расходов увеличивается, так как выросли налоги с введением 20% НДС и налога с продаж. За 2002 г. уплачено налогов на сумму 17,1 млн руб., в том числе НДС — 8 млн руб., налог с продаж 2,47 млн руб., налог на землю 0,6 млн руб., подоходный налог — 2,4 млн руб. и плюс к этому перечисления в другие фонды. К примеру, за год цена на электроэнергию выросла на 88,2%. При переводе затрат на конвертируемую валюту себестоимость шкурки норки получается 20,6\$, песца — 38\$. Это при продаже на внешнем рынке. Если на внутреннем, то добавляем еще 25% (НДС + НП), и выходит, что по норке от продажи 1 шкурки надо иметь в среднем 25,75\$, по песцу — 47,5\$. Кто запретит, например, нашему покупателю приобрести уже выделанную шкурку

самца норки по 30...35\$, а шкурку песца вуалевым размером 40 — по 40...45\$ и даже дешевле? Все крупные покупатели, включая АО «Московский меховой холодильник», ООО «Совмехкастория», АО «Русский мех», готовы приобретать нашу пушнину, но по ценам не выше импорта. Что говорить про те хозяйства, где размеры и качество меха ниже нашего? Им приходится логический конец.

Попробуем разобраться, откуда берется диспропорция в затратах на нашу и импортную продукцию. На Западе себестоимость производства шкурки норки колеблется в пределах 12...15\$, песца — 25\$. При сегодняшних ценах на мировом рынке шкурки западного производителя и Китая заполняют Российский рынок, и от этой действительности нам не уйти, тем более что правительство этому способствует.

В себестоимости производства нашей пушнины до 70% занимают корма. В Дании, Финляндии, Польше звероводы используют дешевые птичьи субпродукты и рыбные отходы по 10...15 центов за 1 кг. Эти же корма, поступившие через Калининград, стоят для нас 30...35 центов: доставка судном — 18...20 центов (с интересом поставщика), а также погрузочно-разгрузочные работы, таможенные пошлины, НДС, оформление, доставка через Литву, Белоруссию — итог набегаает почти столько же. Дешевле не бывает. Железнодорожный тариф любого груза рефсекции стоит уже более 2 руб. на 1 кг доставленного груза, автомашиной — еще дороже.

На внутреннем рынке стоимость субпродуктов, рыбы, зерновых кормов, рыбной муки также высокая. Правда, в последнее время в связи с закрытием ряда звероводческих хозяйств появилось много интересных предложений и цены можно несколько ограничивать при условии предоплаты.

В чем видятся резервы по удешевлению кормления? Прежде всего в снижении расхода белка и количества корма, затрачиваемого на выращивание 1 гол. молодняка. Необходимо также отказаться от скормливания путассу, перевести зверей на салаку, кильку, рыбные отходы. Увеличить использование

кормовых дрожжей и углеводистых кормов, в том числе применять для связывания фарша экстрадированное зерно. Забивать всех самцов после гона, а взрослых сапфировых самок — ежегодно осенью. Там, где дешевая рабочая сила, можно снизить уровень механизации на фермах, так как на ремонт и закупку запчастей, обслуживание техники ежегодно тратятся большие деньги. Отказаться в разумных пределах от варки части субпродуктов — этим достигнем экономии энергоресурсов, снижения температуры кормосмеси летом, уменьшения потерь кормов из-за проваливания через сетку. Добиваться решения правительства об удешевлении доставки кормов (раньше железнодорожный тариф по кормам для зверохозяйства был 50%). Более активно применять дешевый мясокостный фарш при балансировании аминокислотного состава готовой кормосмеси, отвечающего физиологическим потребностям зверей в различные периоды года. Уравнять НДС на корма с НДС готовой продукции. Снизить затраты по хранению кормов в холодильнике. Хранить только страховой запас мясорыбных продуктов. Остальное — поставки по графику. Заработная плата в структуре себестоимости занимает около 10%. На Западе предприятие, аналогичное Гагаринскому, обслуживали бы 50...60 работников при заработной плате, несоизмеримой с нашей. Там таких ферм нет из-за дорогой рабочей силы и невысокого качества труда наемных работников. В настоящее время основная часть звероводства на Западе — семейные фермы. Вся расходная и доходная части находятся в одном кармане фермера (чековая книжка). Кормосмесь привозят раз в сутки или даже в неделю. Специалистов и учетчиков нет. Нагрузка на семью до 3 тыс. самок норки с приплодом, песцов — 300...500 гол. В нашем хозяйстве такое почти невозможно. Бухгалтеров и экономистов трудно сократить из-за вала все увеличивающихся отчетов и других документов, повышенного риска из-за ошибки потерять бизнес. Ведение двух форм учета (бухгалтерского и налогового) — дополнительная нагрузка.

Специалистов инженерной службы совмещать или сокращать нельзя из-за многочисленности обязанностей и допусков по охране труда, пожарной и электробезопасности, газу, сосудов под давлением, грузоподъемных механизмов и т.д.

Ежегодно каждый специалист должен обучаться по 4...5 раз на различных семинарах многочисленных служб. Обучение платное, курс недельный. Хорошо, если есть возможность сделать это без выезда в Смоленск. По нормативам требуется освобожденный инженер по охране труда. Совместить его с должностью техника-теплотехника оказывается, нельзя. Не положено инженеру писать предписания по охране труда на самого себя — техника-теплотехника.

Специалисты зооветеринарной службы нужны с любой точки зрения. Главная их задача — селекция, соблюдение технологии разведения зверей, контроль над организацией труда и обслуживанием поголовья, прививки, лечение животных. Отсутствие квалифицированной работы чревато снижением продуктивности и производственных показателей.

Бригада машинистов холодильных установок и котельной не может быть уменьшена ниже положенных нормативов в обслуживании. В котельной кроме оператора котлов необходимы в смену лаборант химводоочистки, слесарь КИПиА, слесарь по оборудованию.

В летнее время в блоке кормовых — холодильник объединенная бригада достигает 20...25 человек из-за большого объема тяжелой физической работы и плохой механизации труда при погрузке-выгрузке кормов.

По причине наличия в эксплуатации большого количества производственных сооружений (кормовых, котельная, холодильник, забойный пункт, ветпункт, бригадные домики на ферме, пилорама, гараж, столярный цех, хозяйственные постройки, жилые дома, другие объекты в поселке звероплемхоза), коммуникаций в виде тепло- и электросетей, водопровода, канализации, приходится содержать большой штат обслуживающего персонала в службе главного инженера. Без слесарей-сантехников, электриков, сварщиков, слесарей-ремонт-

ников, водителей всех категорий, трактористов в обслуживании такого хозяйства не обойтись. Производительность труда здесь поднять сложно, так как в основном это дежурные службы и везде повременная оплата труда.

Разумное сокращение все же проводим. Так, с 1 июня ликвидировали 12 рабочих должностей и 2 должности специалистов. Кардинальное сокращение на предприятии с таким уровнем технической оснащенности труда, необходимостью поддержания в работоспособном состоянии всех подразделений хозяйства невозможно по причинам: а) психологии наемного (подневольного) работника, воспитанного в социалистическом обществе; б) на производстве без коренной реконструкции, механизации производственных процессов, технического перевооружения, применения совершенно другой технологии содержания, кормления, ухода за зверями вряд ли осуществимы иной порядок и организация производственного процесса.

Что ждет нас и остальные хозяйства России в ближайшем и далеком будущем? Учесть все факторы, влияющие на нашу действительность, невозможно. Однако беру на себя смелость предсказать скорый финал мучений российского звероводства. Россия вступает в ВТО, рынок открыт для всех товаров, в том числе продукции звероводства и меховой промышленности, продолжится рост тарифов на газ, электроэнергию, грузоперевозки, корма, запасные части и другие, необходимые в производстве материалы. Труженики просят увеличить заработную плату до уровня московских окраин. В налогообложении НДС и налог с продаж существуют, увеличивается плата на землю, обязательное страхование имущества, транспорта, продолжается засилье чиновнического бюрократического аппарата по всем направлениям жизнедеятельности хозяйства и т.д. В таком случае финал для большинства сельхозпроизводителей один — банкротство (временные промежутки разные).

Прогнозируется увольнение всех работников, закрытие производств. Выживут в такой ситуации, скорее всего, единицы предприятий отрас-

ли. В первую очередь благодаря производству дешевой, качественной продукции (Калининградский регион), а также хозяйства, имеющие мощную финансовую поддержку в лице структур, заинтересованных в сохранении российского звероводства.

Для Гагаринского звероплемхоза надежда на выживание остается. Но необходима тяжелая, кропотливая работа по всем направлениям хозяйственной деятельности. В свете достижения намеченной цели по сохранению завоеванных рубежей в производстве высококачественной продукции в виде племенного поголовья, шкурки норки, песца и лисицы на 2003 г. ставятся следующие задачи.

По звероводству: достигнуть выхода щенков по норке не менее 5 на самку, по песцу — не менее 6,5 (при 100%-ном искусственном осеменении), по лисице — 4,5 щенка; уменьшить отход поголовья до забоя (по норке до 2%, песцу — 1%); снизить расход кормов на выращивание 1 гол. к забоя по норке на 4 кг, по песцу — на 6 кг; за счет оптимизации кормления, применения более дешевых кормов остановить рост себестоимости на уровне 2002 г.; повысить размер и качество опущения по норке и песцу (достичь уровня 2001 г.); оптимизировать стадо норки по породам.

По общехозяйственным вопросам: провести сокращение специалистов, служащих, обслуживающего персонала и на этой основе повысить заработную плату оставшимся работникам; передать поселок на баланс жилищно-коммунального хозяйства города; изыскать долгосрочные средства на строительство холодильника без ущерба основному производству; внедрить во всех подразделениях режим экономии кормов, энергоресурсов, заработной платы, повышения производительности труда и на этой основе добиться возможности дальнейшего функционирования хозяйства.

При втором (оптимистическом) варианте развития событий возможна следующая ситуация. Цены на нашу продукцию повышаются, часть поголовья осенью реализуем на племя по нормальным ценам. Рост себестоимости шкурковой продукции в связи с высоким выходом

молодняка, хорошей сохранностью поголовья, применением относительно дешевых рыбных и мясных кормов незначителен. Получена шкурковая продукция требуемых размера и качества. Нет проблем с реализацией товара и привлечением кредитных ресурсов. Правительство переводит звероводство на режим льготного налогообложения, налоги платятся по итогам года, применяются льготные тарифы на электроэнергию, железнодорожные перевозки (верится с трудом). В таком случае до весны 2004 г. достраиваем песцовую ферму с целью доведения поголовья до 1600...1800 самок с приплодом. Ведем частичную закупку и завоз плит, блоков, арматуры, утеплителя и других необходимых материалов для строительства холодильника. Начинаем монтаж его нулевого цикла.

Планов много, но для их осуществления нужно определиться в главном — имеется ли реальная перспектива дальнейшего существования отрасли. В случае положительного ответа появляется дополнительный стимул в работе над всеми проблемами.

В нашей обычной жизни и борьбе за выживание есть место поговорке: надежда умирает последней.

**В.А.РОМАНЬКОВ**  
заслуженный работник сельского хозяйства России,  
генеральный директор  
ЗАО «Гагаринский звероплемхоз»,  
Смоленская обл.

**От редакции.** Было бы интересно узнать мнение руководителей и специалистов по затронутым вопросам, ведь речь идет о сохранении нашей отрасли в системе сельского хозяйства России.



## **ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ обучение за рубежом**

Обращаться к Светлане Лузиной  
по вторникам и четвергам;  
тел. (095) 207-21-10,  
8-902-625-40-33

## **Старейшая племкроликоферма страны**

*Редакция журнала в последнее время вынуждена публиковать письма кролиководов, потерпевших неудачу с использованием широко-разрекламированных клеток и «технологии» кролиководства-любителя И.Н.Михайлова (С.-Петербург). Большинство предпринимателей считают, что для коммерческого производства продукции кролиководства «михайловская» клетка («мини-ферма») не годится, но может быть использована в приусадебных хозяйствах и дачных участках состоятельных любителей кроликов. В связи с этим представляет интерес более чем 70-летний опыт работы крупнейшей в стране кроликофермы вблизи г. Казани (станция Бирюли, Высокогорский район, Татарстан). До 60-х годов кроликов там содержали в наружных клетках, известных до сих пор большинству кролиководов, а в последние 40 лет — в закрытых неотапливаемых шедах, построенных по типовому проекту 60-х годов. За время своего существования ферма реализовала сотни тысяч кроликов для разведения, и периоды, когда из-за ветеринарных ограничений поставки племенного материала не производились, были крайне редки.*

ОАО «Племзавод «Бирюлинский» в настоящее время — одно из передовых хозяйств в агрокомплексе России. Организованное в 1930 г. на базе АО «Таткроликовод» как кролиководческое, сейчас наше ОАО — крупнейшее многоотраслевое сельхозпредприятие. Кролиководство и звероводство являются приоритетными направлениями в развитии хозяйства, которое имеет федеральную лицензию племенного завода по выращиванию и реализации племенного кроликов и пушных зверей.

В последние годы к хозяйству присоединились 8 бывших колхозов, в результате на сегодняшний день в ОАО насчитывается 19 тыс. га пахотных земель и 2300 коров. На его территории расположено 18 населенных пунктов, требующих внимания. Достаточно сказать, что только расходы на обеспечение электроэнергией составляют по хозяйству 800 тыс. руб. в месяц. В то же время реализация молока, зерна и овощей (капуста, морковь, свекла) обеспечивает постоянное поступление средств на банковский счет предприятия. Нет особой проблемы и с рабочими кадрами, а специалисты охотно идут работать в наше хозяйство.

Республиканские организации, учитывая сезонность производства пушнины, оказывают финансовую поддержку при закупках для зверей крупных партий рыбы или отходов ее переработки, и, например, в этом году мы не будем иметь проблем с мясорыбными кормами до периода забоя.

Пушное звероводство экономически эффективно — уровень рентабельности в 2002 г. составил 34%. В хозяйстве 14,2 тыс. самок норки (выход молодняка за последние 4 года колеблется в пределах 5,7...6,4 щенка на самку); на одной из старейших в стране лисьих ферм от 2200 самок бирюлинского заводского типа ежегодно выращивают более 5 щенков на самку; 50 лет существует соболиная ферма — 2000 самок (выход 2...2,3 щенка); растет стадо голубых песцов, в котором сейчас 700 самок (выход 9,2 щенка).

Кролиководство, как правило, также рентабельно — в 2001 г. прибыль составила 871 тыс. руб. (уровень рентабельности 48%), себестоимость 1 ц живой массы — 3292 руб. (в 2000 г. — 1908 руб.).

Поголовье кроликофермы ОАО в последнее время стабилизировано. Ежегодно здесь выращивали до 45 тыс. голов молодняка кроликов, из которых до 10 тыс. гол. предназначались для продажи на племенные цели.

В хозяйстве издавна разводили и намерены в ближайшие годы иметь четыре породы данных животных (самок основного стада): белый великан — 800, серебристый — 400, советская шиншилла — 400, черно-бурый — 400.

К сожалению, фактическая племенная продажа в последние годы не превышает 2...2,5 тыс. гол. при средней живой массе кролика 2,5...3 кг.

**Белый великан** — одна из самых крупных мясошкурковых пород. Животные хорошо приспособлены к





условиям довольно сурового климата Татарии. Это крепкие, выносливые животные, дающие крупную шкурку и нежное диетическое мясо. Стадо происходит от импортного чистопородного поголовья 30-х годов.

**Серебристый** — кролики, прекрасно чувствующие себя в наших условиях. Крепкая конституция, хорошая опушенность шкурки, плодовитость, высокое качество мяса — основные признаки этой породы. С ней долго в хозяйстве работал один из ее авторов — известный селекционер **И.И.Каплевский**.

**Черно-бурый** — порода, выведенная в Бирюлях под руководством лауреата Госпремии СССР зоотехника **Ф.В.Никитина** (признана в 1952 г.), является наиболее приспособленной породой для содержания в условиях Татарстана. Это крупные кролики, имеют оригинальную окраску, шкурки можно использовать в натуральном виде; характеризуются высокой молочностью крольчих и хорошими мясными формами.

**Советскую шиншиллу** разводим также из-за ее положительных качеств и для удовлетворения постоянного спроса покупателей племенного молодняка.

В хозяйстве созданы высокопродуктивные линии всех пород кроликов с типичной окраской шкурки, выносливых и жизнестойких, устойчиво передающих свои хозяйственно полезные качества потомству.

Хорошее кормление в кролиководстве — основа успеха. На кроли-

коферме имеется свой кормоцех с гранулятором. Основным кормом для животных является практически полнорационный гранулированный комбикорм собственного изготовления. В его состав входят следующие ингредиенты (%): овес — 20; ячмень — 40; пшеница — 8; горох — 5; отруби пшеничные — 6; травяные гранулы — 20; соль — 0,5; мел — 0,4; мясокостная мука — 0,1. Кормление нормированное, 2 раза в день. Для более полного удовлетворения потребностей животных (клетчатка, протеин, витамины) в летнее время дополнительно скармливаем свежее проявленное сено вволю; зимой даем бобово-злаковое хорошего качества. В теплое время года применяем автопоение, зимой — раздаем теплую воду в поилки.

Наличие кормов собственного производства дает возможность круглогодично поддерживать данный тип кормления, что позволяет за 3...4 мес вырастить и забить молодняк с выходом мяса в тушке 1,5...2 кг. На производство 1 ц мяса в живой массе затрачивается 2,5 ц корм. ед. и 51,3 чел./ч при деловом выходе в расчете на самку 20...22 крольчонка.

Применяем шедовое содержание кроликов: основное стадо — в маточных шедрах с закрытыми боковинами, молодняк — в групповых вольерах с сетчатым полом и крышами, а также в шедрах облегченного типа.

Селекционно-племенная работа на кроликоферме направлена на улучшение хозяйственно полезных качеств животных. Основное внимание при отборе на племя обра-

щается на живую массу, плодовитость, молочность, скороспелость, сохранность молодняка и качество волосяного покрова.

На кроликоферме применяется чистопородное разведение при полигамии 1:8. К самцу подбираются самки, как можно более сходные с ним по продуктивности и племенным качествам по принципу «лучшее с лучшим», что позволяет закрепить в поколениях желательные полезные признаки, типичные для определенной породы.

Всех крольчат при отсадке оценивают, татуируют и племенных рассаживают отдельно от забойных. Племенной ремонтный молодняк в возрасте 3 мес бонитируется по живой массе и экстерьеру. На племенные цели остаются лучшие по развитию животные, соответствующие высшим бонитировочным классам: элита, I класс.

В условиях климата Татарии наиболее благоприятным временем для получения окролов является период с февраля по август. За указанный промежуток можно получить от каждой самки в среднем по 3,5...4 окрола, причем основное количество крольчат в таком случае вырастается в наиболее благоприятные для этого летние месяцы с использованием дешевых зеленых кормов (свежее сено, подвяленная трава).

Наряду с применением рациональных методов кормления и содержания особое внимание уделяется профилактике болезней кроликов. Кроликоферма работает по режиму закрытого предприятия. Санпропускник и дезбарьеры контролируются ветперсоналом. Дезинфекционным работам уделяется значительное внимание в общем объеме всех профилактических мероприятий.

Несмотря на сегодняшние известные всем трудности, кролиководы и звероводы племзавода «Бирюлинский» будут и впредь работать над улучшением пород кроликов и зверей, уделяя особое внимание выращиванию высококлассного племенного молодняка.

**А.Г.ЗЯББАРОВ**  
генеральный директор,  
**И.Г.СУЛЕЙМАНОВ**  
зам. директора по звероводству  
и кролиководству  
ОАО «Племзавод «Бирюлинский»,  
Татарстан

## Налоги должны быть понятны

В тех сложных макроэкономических условиях, в которых оказались аграрии за последние 10 лет (период реформирования аграрного сектора с момента приватизации и до сих пор), ЗАО «Судиславль» продолжает функционировать как сельскохозяйственное предприятие. Процесс выживания шел не благодаря... а вопреки «умелому» руководству нашей отраслью со стороны государства.

В своей деятельности предприятие выявляет и использует объективные закономерности хозяйственного развития в том правовом поле, в котором живем. Если сказать, что это нелегко, то вы поймете как я дипломатично выражаюсь по отношению к современному правовому полю.

У каждого хозяйствующего субъекта свои особенности, и то, что для нас приемлемо, другому может вообще не подойти. Стратегию бизнеса разрабатываем и корректируем на определенной базе. В первую очередь это объективная оценка наших интеллектуальных и материальных возможностей. Второе — трансформирование менталитета трудового коллектива в менталитет собственника. Ну а дальше идет разработка и постоянное совершенствование принципов, методов, средств и форм управления. Но мне как заместителю директора по финансам хочется остановиться на одном из составляющих раздела финансового планирования — это налогообложение предприятия. В данном вопросе у всех нас много общего, если не брать во внимание особенности региональных налогов. На сегодня ЗАО «Судиславль» является плательщиком следующих налогов и сборов: НДС, налог на прибыль, налог с продаж, единый социальный налог, земельный налог, налог на пользование водными объектами, отраслевой тариф соцстраха (для справки — общая налоговая нагрузка за 2002 г. составила 12 млн 200 тыс. руб., или 18,7% выручки от продаж, (тыс. руб.): НДС — 4100, ЕСН — 3500, НСП — 1500, НДФЛ — 2100, налог на прибыль — 550, прочие — 450). Все налоги и сборы перечисляются вовремя.

Первый организационный момент в налогообложении заложен в разработанной и утвержденной учетной политике предприятия, являющейся объемным внутрихозяйственным нормативным документом, в который постоянно вносятся дополнения и изменения в свете новых ПБУ и меняющегося законодательства о налогах и сборах. Основная составляющая — определение момента оплаты налогов по отгрузке. С этого метода не перешли на другой даже в самые сложные периоды.

Если анализировать систему налогообложения конкретно для сельхозтоваропроизводителей, возникает первый вопрос: кем пишутся и принимаются эти налоги? Второй вопрос: проходят ли экспертизу специалистов-практиков нововведения? Только-только налоговая система стала понятной и более-менее приемлемой для аграриев, как в нее внесли огромные изменения, сравнимые с революционными, но о тех, кто будет ее применять, совсем забыли. Налоговый кодекс (НК) является документом прямого действия, тем не менее в нем вы не найдете понятия сельхозтоваропроизводителя. В каждой главе льготы аграриям декларированы, но сложны в применении. Более четко механизм контроля, а не применения льгот прописан в методических рекомендациях МНС по применению той или иной главы НК. Законодатель каждый раз изобретает «велосипед», тем самым давая возможность трактовки понятий и терминов, кому как это видится. Предприятия остаются один на один с проблемами, которые возникают при применении НК. Давно назрела необходимость обеспечения обещанными внутриведомственными инструкциями хотя бы в части применения льгот. А по ведению налогового учета по сельхозпредприятиям нет вообще даже наметок. Применение льготы по прибыли от сельхозпродукции и ее переработки в настоящее время зависит от позиции налоговых органов на конкретной территории. А в этих органах специалистов, знакомых с особенностями сельхозпроизводства, практически нет.

«Хожение по мукам» не всегда дает положительный результат. Отстаивать интересы налогоплательщика по силам только высококвалифицированным специалистам в области налогового права.

С принятием главы НК по единому сельхозналогу возникло вопросов больше, чем ответов. Хотели как лучше, а вышло как всегда. Наверное, поэтому регионы не торопятся его принимать, да и регионы, принявшие данный налог, не очень охотно делятся своим опытом. В указанной главе впервые появилась трактовка понятия сельхозтоваропроизводителя, но она применяется только в рамках настоящей главы. А термин «сельскохозяйственная продукция, произведенная на сельскохозяйственных угодьях», поставил в тупик многих специалистов-практиков. Такая трактовка дает основания предполагать (и в специальной литературе уже появились комментарии), что сельхозналог может применяться только в отношении производства продукции растениеводства и ее переработки. Но в критериях правительства по вопросу отнесения предприятий к индустриальному типу основой являются кормовые единицы, и это позволяет предполагать, что и продукция животноводства (а звероводство — отрасль животноводства) будет учитываться при определении удельного веса в общей выручке сельхозпредприятий.

Оплата больничных листов в размере минимальной оплаты труда работникам предприятий, которые будут переведены на единый сельхозналог, дискредитирует все благие намерения. Создается впечатление, что у налогоплательщиков и государства нет общих задач и интересов.

Не могу поверить, что в России нет умных голов, готовых создать систему налогообложения для сельхозпредприятий, простую для понимания и применения, способствующую развитию производства, учитывающую нашу сложную специфику. Мы не просим списания долгов, отсрочки платежей, так как у нас нет долгов, нам не считают пени. Мы хотим продуктивно работать на себя и на государство по правилам, которые бы не менялись каждый год, а то и чаще.

Но это все лирика, работать мы должны сегодня и по установленным правилам игры. А они диктуют, как можно полнее использовать те преимущества, которые нам дает НК. НДС в структуре налоговых обязательств занимает первое место. Поэтому его возможная минимизация — наша главная задача в налоговом планировании. Постоянный контроль за дебиторской и кредиторской задолженностями дисциплинирует и нас, и покупателей. Реализация продукции осуществляется по факту оплаты. Для постоянных клиентов используем договоры купли-продажи с переходом права собственности по оплате. Для пополнения оборотных средств в месяцы спада продаж используем краткосрочные кредиты банков и заемные средства физических лиц. Все эти методы позволяют оптимизировать сумму начисленного НДС за счет возмещения входного НДС по приобретенным и оплаченным товарно-материальным ценностям, а в отдельные периоды — кредитоваться из федерального бюджета по этому налогу. В основном стремимся снабжение осуществлять через фирмы, являющиеся плательщиками НДС. Предпочтение отдаем поставщикам кормов, которые свою продукцию реализуют с 20% НДС. Четко отслеживаем, чтобы оплата и оприходование товаров, работ и услуг были в одном налоговом периоде.

Вторым в структуре налоговых обязательств является единый социальный налог. Использование натурвыдачи сельхозпродукцией как составляющей оплаты труда в размере законных по КЗОТу 20% позволяет сократить налоговую нагрузку из расчета 1000 руб. на работника в месяц. В материальном стимулировании работников используем выплаты из прибыли прошлых лет. Это также позволяет сократить налог на доходы работников.

Налог с продаж уменьшается лишь за счет безналичных платежей. Свободные расчетные счета — не только основа минимизации этого налога, но и право выбора и доверие поставщиков.

Прибыль платим от прочей деятельности и от доли вторичной переработки собственной сельхозпродукции.

Время показало, что выбранные нами методы управления предприятием были неошибочными. ЗАО «Судиславль» стоит на ногах, зарекомендовало себя порядочным партнером по бизнесу, добросовестным налогоплательщиком и ответственным работодателем.

Т.А.СМИРНОВА  
главный бухгалтер ЗАО «Судиславль»,  
Костромская обл.

## С ДВОЙНЫМ ЮБИЛЕЕМ!



Поздравляем с 70-летием со дня рождения и 25-летием успешной и созидательной работы в нашей организации ведущего специалиста Бориса Федоровича ВЕРЕВКИНА.

Желаем крепкого здоровья, семейного счастья, благополучия, творческих удач и долгих лет жизни.

Коллектив ЗАО «ОПКБ с ЭПП»

### ВНИМАНИЮ ПАРТНЕРОВ!

**ЗАО «Интермех»**  
сообщает, что в связи  
с переездом по адресу:  
105062, Москва,  
Барабанный пер., д. 8  
(м. «Электрозаводская»)  
номера телефонов  
изменились на  
(095) 963-16-70,  
963-51-31,  
963-61-24;  
факс (095) 964-25-83.



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

### ПРЕДЛАГАЕТ

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

- \* установки по производству комбикормов производительностью от 0,65 до 2 т/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 шкур — мездрильные и съемочные станки, откаточные и протрясные барабаны, отбивочные и шлифовальные станки, мялки и др.;
- \* клетки для кроликов с полным оснащением.

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

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

## Кормовые дрожжи в рационах пушных зверей

В настоящее время из-за постоянного роста стоимости мясорыбных кормов уметь скармливать зверям кормовые дрожжи — богатый белком и относительно дешевый корм, очень важно. Например, цена гидролизных дрожжей, содержащих около 60% сырого протеина, приблизительно в 3 раза меньше, чем рыбной муки с такой же концентрацией белка. К сожалению, использование ныне в кормлении зверей сухих кормовых дрожжей — достаточно редкое явление, а ведь еще 15...20 лет тому назад эти продукты микробиологического синтеза широко применялись в звероводстве.

Согласно «Нормам потребности и нормативам затрат кормов для пушных зверей на 1981—1985 гг.» в среднем в год планировалось скармливать сухих кормовых дрожжей на одну норку 1,4 кг (4% по обменной энергии), песца — 3,8 кг (6%), лисицу — 4,2 кг (6%) и соболя — 1,7 кг (2%). Приняв во внимание, что кормовые дрожжи главным образом потребляет молодняк, можно отметить, что за 6 мес выращивания одна норка съедала количество дрожжей, почти равное собственной массе (средней между самцом и самкой). На 100 ккал обменной энергии (ОЭ) молодняку норки вводили в среднем до 2...3 г дрожжей БВК (паприна), щенкам крупного зверя — до 3...4 г, основному стаду — 1...2 г. При этом ни воспроизводительная способность зверей, ни качество их шкурок не ухудшались.

В середине 80-х годов прошлого века отечественное пушное звероводство потребляло в среднем за год около 20 тыс. т кормовых дрожжей, что составляло около 2% всего их производства в СССР. Для такой маленькой отрасли, как звероводство, — это великолепный результат. Ведь каждый килограмм дрожжей заменяет в рационах плотоядных пушных зверей в расчете по протеину примерно 3...4 кг сырых мясорыбных продуктов.

Благодаря работам отечественных ученых в 60—80-х годах XX в. была показана возможность замещения (по белку) в рационах мо-

лодняка пушных зверей обычных мясорыбных кормов дрожжами до 20...30% у норки и до 30...40% у лисицы и песца, разработана и внедрена технология применения этих продуктов совместно с другими сухими кормами и биологически активными веществами.

Основным видом кормовых дрожжей, выпускаемых в тот период микробиологической промышленности и используемых в звероводстве, являлся паприн (БВК) — продукт, получаемый на очищенных парафинах нефти. Кроме него в 80-е годы начали применять эприн — новый вид кормовых дрожжей, выращиваемый на среде с этанолом. По своим питательным свойствам эти продукты микробиологического синтеза были вполне полноценны для зверей. Также в звероводстве всегда использовали некоторое количество кормовых дрожжей, полученных по традиционной технологии на растительных субстратах и отходах от производства спирта и бумаги.

К сожалению, из конъюнктурных и малообоснованных соображений в свое время было принято ошибочное решение о прекращении производства дрожжей паприн, выращиваемых на субстратах, включающих очищенные парафины нефти. Это явилось ударом по микробиологической промышленности, а также по высокопродуктивным, потребляющим много кормового белка отраслям животноводства — птицеводству и свиноводству.

По этому поводу можно совершенно определенно сказать, что в миллионных стадах зверей в нашей стране, получавших в 70—80-е годы с кормом очень значительные количества паприна (до 1,4 кг в среднем на норку за 6 мес выращивания), не регистрировались канцерогенные и тератогенные заболевания, не было отмечено никаких отрицательных воздействий на здоровье зверей.

Наоборот, в этот период наше звероводство переживало подъем не только в количественном, но и в качественном отношении: вырос средний выход щенков на самку, заметно увеличились средние раз-

меры животных, причем так значительно, что был поднят вопрос о введении нового ГОСТа с включением больших размерных категорий. Конечно, улучшение хозяйственных показателей отечественного звероводства не следует напрямую связывать только с использованием дрожжей, но нельзя также найти какие-либо доказательства отрицательного воздействия скармливания зверям столь значительных количеств паприна.

Что касается эприна, то его производство вначале сократили, а затем в 90-е годы прекратили из-за того, что сырье (этиловый спирт) было выгоднее использовать для других целей.

В наступившем после распада СССР экономическом хаосе производство кормовых дрожжей почти прекратилось, так как потребность в них резко упала из-за кризиса в отечественном сельском хозяйстве.

Сейчас производство кормовых дрожжей постепенно восстанавливается, но выращивают их главным образом на питательных средах с использованием растительных субстратов, а также отходов производства бумаги и спирта. На рынке кормов появились дрожжи от разных производителей, под различными торговыми названиями.

В таблице 1 представлен список из 20 предприятий, в основном целлюлозно-бумажных, деревообрабатывающих комбинатов, спиртовых и биохимических заводов, расположенных в большинстве географических зон европейской части России, а также на Урале и в Западной Сибири, производящих в настоящее время кормовые дрожжи.

В таблице 2 приведено содержание питательных веществ в наиболее распространенных в настоящее время видах кормовых дрожжей, а также для сравнения в паприне, эприне и рыбной муке.

Следует отметить большую вариабельность результатов зооанализа дрожжей, проведенного в разное время различными лабораториями, что связано с отличиями в технологии производства данного продукта, сырье, качество дрожжевой культуры и в отсутствии стандартизации проводимых исследований. Поэтому мы включили в таблицу 2 результаты анализов дрожжей, полученные в последнее время в ут-



вержденных государством тест-лабораториях, а также достоверные, по нашему мнению, данные, опубликованные в журналах, справочниках и монографиях.

Еще сложнее было определить, какие коэффициенты надо использовать для расчета переваримости питательных веществ, так как за последние 15 лет было проведено очень мало исследований по усво-

емости дрожжей зверями. Поэтому данные по переваримости, полученные в опытах по изучению питательности одних видов дрожжей, использовались нами для расчетов переваримости у других дрожжей, имеющих сходство с изученными.

Так, полученная Н.С.Пензиной (1998) в обменных опытах на зверях переваримость питательных веществ биотрина (протеин переваривался на

66,2%, жир — на 95,5 и БЭВ — на 25,7%) была использована нами для расчета переваримых питательных веществ у сходного по технологии производства и состава белотина. Данные М.В.Волковой (1995), изучавшей переваримость нормами гидролизных дрожжей, выработанных по современной малоотходной технологии (про-

Таблица 1

Наименование предприятия	ТУ выпуска	Способ получения белка	Установленная мощность по дрожжам, т/год
АООТ «Советский ЦБЗ», г. Советск, Калининградская обл.	ГОСТ 20083 — 74	На отходах сульфитно-спиртового производства	2090
ОАО «Неманский ЦБЗ», г. Неман, Калининградская обл.	Те же	Тот же	Нет данных
ОАО «Котласский ЦБК», г. Коряжма, Архангельская обл.	ГОСТ 20083—74 с изм. 1—7	Биохимическая переработка сульфитного щелока (отходы производства вискозной целлюлозы)	5600
ОАО «Кондопога», г. Кондопога, Карелия	ГОСТ 20083—74	Биохимическая переработка растительного сырья	Нет данных
ОАО «Сокольский ЦБК», г. Сокол, Вологодская обл.	Те же	Биохимическая переработка сульфитного щелока	2920
ЗАО «Сясьский ЦБК», г. Сясьстрой, Ленинградская обл.	Те же	Тот же	3565
ОАО «Выборгский ЦБК», р/п Советский, Ленинградская обл.	ГОСТ 20083—74 с изм. 5	*	Нет данных
ФГУП «Кировский БХЗ», г. Киров	ГОСТ 20083—74	Биохимическая переработка растительного сырья	То же
ОАО «Петровский спирткомбинат», р/п Петровский, Ивановская обл.	ГОСТ—20083-74	Биохимическая переработка зерновой и картофельной барды	4440
ОАО «Бахус», г. Смоленск	Те же	Тот же	Нет данных
ОАО «Мордовспирт», Спиртзавод «Ковылинский», Мордовия	*	*	То же
ГУП РТ «ПО Татспиртпром», «Александровский спиртзавод», Татарстан	*	*	2500
ГУП РТ «ПО Татспиртпром», «Шумбутский спиртзавод», Татарстан	*	*	Нет данных
ОАО «Пираква», г. Бутурлиновка, Воронежская обл.	*	*	1774
Мичуринский экспериментальный завод ВНИИПБТ, г. Мичуринск, Тамбовская обл.	*	*	650
ОАО «Тамбовское спиртоводочное предприятие «Талвис», г.Тамбов	*	*	Нет данных
АООТ «Спиртовый комбинат», г. Моршанск, Кемеровская обл.	*	*	7665
ОАО «Волжский гидролизно-дрожжевой завод», г. Волжск, Марий Эл	ТУ 9291-001-00479155—96	Микробиологический синтез на гидролизатах муки и отрубей	25 000
ОАО «Кстовский ОПЗ БВК», г. Кстово, Нижегородская обл.	ТУ 9291-101-00479391—94 с изм.1	Тот же (продукт «Белотин»)	Нет данных
ООО «Башкирские агротехнологии», Башкирский БХК, г. Благовещенск, Башкортостан	ТУ 9296-001-00479155—96	Тот же (продукт «Биотрин»)	То же

Таблица 2

Показатель	Белотин	Биотрин	Дрожжи гидролизные	Дрожжи на отходах производства спирта	Дрожжи на сульфитных щелоках	Паприна	Эприн	Рыбная мука, средняя зольная
Состав продукта, г/100 г:								
влага	9,8	7,3	10,0	11,0	11,0	6,0	7,0	9,9
сырой протеин *	42,9	41,3	46,0	50,0	45,5	61,6	55,0	59,0
сырой жир	2,7	6,7	5,0	2,5	1,5	8,7	4,3	9,6
сырые БЭВ	34,4	27,8	30,0	32,5	35,1	17,5	26,0	Нет
сырая клетчатка	5,6	10,1	2,0	Нет	0,2	Нет	Нет	Нет
сырая зола	4,6	7,0	7,0	4,0	7,7	6,2	7,7	21,5
макроэлементы:								
кальций	0,3	0,2	0,3	0,1	0,4	0,1	0,3	5,5
фосфор	1,5	1,5	1,3	0,8	1,5	2,5	3,1	4,1
натрий	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,2
переваримые питательные вещества:								
протеин	28,3	27,3	34,5	37,5	34,1	45,0	46,7	47,8
жир	2,6	6,4	4,5	2,3	1,1	7,4	3,6	8,3
БЭВ	8,9	7,2				Нет		
аминокислоты:								
лизин	1,25	1,04	2,14	1,31	2,48	3,36	4,70	4,11
метионин+цистин	0,95	0,72	0,91	0,91	0,87	1,41	1,57	1,96
триптофан	0,36	0,36	0,30	0,30	0,31	0,43	0,78	0,57
Обменная энергия, ккал/100 г	188	212	197	190	164	271	244	292

\* Содержание сырого протеина в кормовых дрожжах может колебаться от 40 до 65% их массы.

теин — на 74,9 %, жир — на 89,5%), применены нами для расчета питательной ценности дрожжевых продуктов, полученных на отходах спиртового производства и на сульфитных щелоках. Что касается паприна и эприна, то доступность их протеина, установленная нами в обменных опытах, составляла для паприна — 73,3, а для эприна — 85,0%, переваримость жира — 85,0 и 82,7% соответственно (Д.Н.Перельдик, 1985). Интересно отметить, что углеводы дрожжей в приведенных исследованиях или очень плохо переваривались зверями (25,7% в опытах Н.С.Пензиной), или не переваривались вовсе (М.В.Волкова и Д.Н.Перельдик). В более ранних исследованиях переваримость углеводов дрожжей составила около 50% (по Н.Ш.Перельдику с соавт., 1987). Различие по этому показателю, скорее всего, связано с изменениями в технологии производства и качества дрожжей.

Если принять стоимость 1 кг дрожжей равной приблизительно 8 руб., а рыбной муки — 24 руб. (приблизительные цены на эти корма в цент-

ральных областях России в начале 2003 г.), то в этом случае переваримый протеин дрожжей (см. табл. 2), за исключением паприна и эприна, будет в среднем в 1,5 раза дешевле, чем у рыбной муки, а средняя расчетная стоимость важнейших для зверей серосодержащих аминокислот (метионина с цистином) окажется у дрожжей на 25% дешевле.

Таким образом, приблизительный расчет показывает экономическую целесообразность скормливания кормовых дрожжей зверям. Однако наилучшим образом использовать кормовые свойства данных продуктов и рассчитать полноценные и низкие по стоимости рационы, особенно в сочетании с другими нетрадиционными кормами и кормовыми отходами, применяемыми в настоящее время, можно, только используя компьютерную программу оптимизации кормления Д.Н.Перельдика и О.Г.Дулецкого «Расчет оптимального рациона. Пушные звери» или аналогичную ей.

Кормовые дрожжи богаты витаминами группы В. В 100 г продукта содержится (мг): 0,5...2,2 тиа-

мина, 4...15 рибофлавина, 5...10 пантотеновой кислоты, 250...600 холина, 20...80 никотиновой кислоты, 0,8...1,8 пиридоксина, 0,06...0,23 биотина, 1,0...3,5 фолиевой кислоты (по Н.Ш.Перельдику с соавт., 1987). Также присутствуют другие витамины и биологически активные вещества.

М.В.Волкова (1995) рекомендует вводить гидролизные дрожжи в рационы основного стада норок в зимне-весенний период в количестве до 10% и в корм отсаженного молодняка — до 30% взамен животного протеина (приблизительно до 8 и 25% от общего переваримого протеина соответственно). Близкие к этим величинам количества паприна и эприна для включения в рационы норок были рекомендованы нами (Д.Н.Перельдик, 1985, 1987). При скормливаниях молодняку норок 15% белотина или 10% биотрина получили хорошие результаты (Т.М.Демина, Н.В.Пензина, 1997; Н.В.Пензина, 1998).

По нашему мнению, оптимальным для основного стада всех видов плотоядных пушных зверей в зимне-весенний период является

включение до 10% кормовых дрожжей, а для отсаженного молодняка — до 20...25% у норок и до 30...35% у крупного зверя (лисиц, песцов) в расчете от переваримого протеина рациона.

Кормовые дрожжи являются не типичным кормом для плотоядных пушных зверей, поэтому требуется соблюдение определенных правил при их скармливании.

Звери, в первую очередь норки, очень реагируют на вкус кормосмеси. Включение нового вида корма, в особенности такого, как дрожжи, может значительно ухудшить поедаемость рациона. Поэтому следует начинать включать данный продукт в кормосмесь молодняка вскоре после отсадки от матерей и в небольшом количестве (0,5 г на 100 ккал ОЭ), постепенно увеличивая дозу и доводя ее к августу примерно до 2...3 г на 100 ккал ОЭ. Если самки основного стада в лактацию уже получали в кормосмеси дрожжи, то этот корм лучше оставить и в рационе отсаженных щенков.

Темпы наращивания дачи дрожжей в летние месяцы, а также ее дальнейшее увеличение осенью зависит от состава рациона и потребления его зверями. В случае снижения поедаемости при включении значительного количества дрожжей летом следует уменьшить их дачу зверям. Исключать же полностью дрожжи на некоторое время из кормосмеси, а затем вновь включать их не рекомендуется, так как это серьезно повлияет на потребление корма животными. Не следует по той же причине начинать скармливание норкам дрожжей позднее середины июля.

В наших опытах на молодняке норок (Д.Н.Перельдик, 1989) добавление в рационы с дрожжами ферментных препаратов Протосубтилина ГЗх, Амиласубтилина ГЗх и Пектофоетидина ГЗх улучшало поедаемость корма животными и положительно влияло на качество шкур.

Использование любого нетрадиционного корма, в том числе и

дрожжей, имеет свои сложности, но применение этих продуктов в кормлении зверей позволяет сократить расход дорогого животного белка и уменьшить стоимость прокорма при сохранении высокой воспроизводительной способности животных и без ухудшения качества шкурковой продукции.

Мы надеемся, что наша статья обратит внимание заводчиков — руководителей зверохозяйств и специалистов, особенно молодых, на кормовые дрожжи как источник полноценного и дешевого белка для пушных зверей, поможет разобраться с предлагаемым ассортиментом этих продуктов и их эффективным использованием.

Д.Н.ПЕРЕЛЬДИК

доктор с.-х. наук

НИИ пушного звероводства

и кролиководства им. В.А.Афанасьева,

Т.Л.СТРЕЛЬНИКОВА

кандидат биологических наук

ФГУП «ГосНИИсинтезбелок»



## ОТКРЫТО ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В МОСКВЕ:

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



НАШ САЙТ: [www.otradafurs.ru](http://www.otradafurs.ru)

## КАЧЕСТВЕННЫЕ ВЫДЕЛКА, КРАШЕНИЕ, СТРИЖКА И ЭПИЛЯЦИЯ

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

## ПРОИЗВОДСТВО И РЕАЛИЗАЦИЯ

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

Изготавливаем изделия по индивидуальным заказам.

Приглашаем оптовиков к сотрудничеству.

Расширяем дилерскую сеть.

Предоставляем постоянным клиентам товар на реализацию.

Гибкая система скидок.

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

446430, г. Отрадный, Самарская обл., ул. Ленинградская, 43; тел/факс: (846-61) 5-16-92, 5-27-16, 5-22-00, 2-54-43, 2-12-03.

# Питательная ценность кормовых белковых дрожжей для молодняка песцов

Организованное в нашей стране еще в 1935 г. промышленное производство кормовых дрожжей было основано на использовании в качестве среды для выращивания дрожжевой культуры *Candida utilis* гидролизатов растительного сырья и сульфитных щелоков. С 1963 г. наряду с использованием растительного сырья стало интенсивно развиваться производство белка одноклеточных на нетрадиционных субстратах (углеводороды нефти и продукты ее переработки, этиловый и метиловый спирты, природный газ и др.).

Испытанные в опытах Д.Н.Перельдика (1990) кормовые дрожжи содержали в 100 г: переваримого протеина в эприне — 46,9 г; паприне (БВК) — 45,1 г; гаприне — 45,0 г; переваримого жира — соответственно 3,6; 8,2; 8,8 г и обменной энергии — 244, 279, 289 ккал (1,02; 1,17; 1,21 МДж).

Кормовые белковые дрожжи (КБД), выпускаемые в настоящее время Волжским гидролизным заводом, имеют специфические свойства, отличающиеся от изучавшегося ранее БВК. Сырьем для их выращивания служат отруби и зерно. По данным производителя, корм содержит до 50% сырого протеина. Переваримость же питательных веществ КБД в эксперименте на пушных зверях никто еще не определял.

Нами изучен химический состав двух партий кормовых белковых дрожжей. Та из них, которая хранилась летом на открытом воздухе более 3 мес (под навесом в мешках), в 100 г натурального продукта содержала, (%): общей влаги — 20,5, органического вещества — 74,8, сырого протеина — 34,2, сырого жира — 3,31, углеводов — 37,3 (в том числе сырой клетчатки — 7,90), золы — 4,70; валовой энергии — 379 ккал (1588 кДж).

Другая партия КБД, хранившаяся менее 1 мес, в 100 г содержа-

ла, (%): общей влаги — 9,35, сырого протеина — 41,2, сырого жира — 3,34, углеводов — 42,4, в том числе сырой клетчатки — 7,66, золы — 3,89; валовой энергии — 440 ккал (1844 кДж).

Таким образом, выяснилось, что КБД являются довольно гигроскопичным продуктом и в процессе хранения могут аккумулировать влагу из воздуха, в результате относительная концентрация питательных веществ в натуральном корме заметно снижается.

С целью определения питательной ценности КБД провели обменный опыт по общепринятой методике (Кладовщиков, Самков, 1975). Для этого в августе (до начала линьки) сформировали 3 группы молодняка вуалетового песца. Предварительный период длился 3 дня, учетный — 4.

Основной рацион (ОР) состоял, г на 100 ккал ОЭ: килька — 51,0, ячменная каша — 30,0, жир — 4,1, КБД — 1,0, витамины. Задавали кормосмесь из расчета 6 порций на зверя в сутки.

1-я группа получала КБД из расчета 6 г на 1 гол/сут, 2-я — 30 г, 3-я — 60 г. Среднесуточный прирост составил соответственно, (г): 52,5±8,4; 48,0±5,0; 14,7±4,7. Таким образом, 30 г КБД на 1 гол/сут для молодняка песцов является максимальным количеством (фактический уровень испытываемых дрожжей по переваримому протеину равнялся 20 и 40% для 2-й и 3-й групп).

Расчет линейной корреляции на основе полученного фактического материала показывает оптимальный уровень КБД (для получения 52,5 г прироста) 24,1 г на 1 гол/сут ( $r=-0,939$ ).

Ежедневно звери получали в 1-й группе 489,3 г кормосмеси, во 2-й — 434,1 г, в 3-й — 352,6 г. В пересчете на сухое вещество это составляло 154,6 г, 151,3 г и 150,4 г со-

ответственно. Заданную порцию песцы съедали полностью (без остатков), то есть добавление КБД к ОР не снизило поедаемость кормосмеси, ее вкусовые качества. Но с увеличением включения данного продукта в рацион у песцов достоверно ( $P<0,001$ ) и закономерно снижается переваримость сухого вещества кормосмеси и повышается выделение воды с калом (см. таблицу). Как показала дальнейшая обработка полученного материала, это связано с низкой переваримостью сухого вещества кормовых белковых дрожжей: 45,0...47,5% у животных 2-й и 3-й групп.

Переваримость остальных питательных веществ КБД, рассчитанная дифференцированным методом, у молодняка песцов оказалась следующей, (%): сырой протеин — 67,7, сырой жир — 52,8, углеводы — 49,6. В целом органические вещества КБД переваривались на 50,3%, зола — на 11,5, валовая энергия — на 52,5%.

По содержанию в КБД сырых питательных веществ, используя установленные в опыте коэффициенты, рассчитали среднее (по двум партиям дрожжей) содержание переваримых питательных веществ, г/100 г натурального продукта: протеин — 25,6 (23,2...27,9), жир — 1,75, углеводы — 19,8 (18,5...21,0), обменная энергия — 214 (197...231) ккал (895 кДж).

По балансу азота видно снижение биологической ценности протеина рациона при введении в него КБД (замена рыбы). В 1-й группе отложено азота (% к переваренному) 40,9±4,3, во 2-й — 20,6±2,6, в 3-й — 20,9±6,5.

Таким образом, нами установлена питательность кормовых белковых дрожжей, производимых по технологии Волжского гидролизного завода. Эти данные рекомендуем использовать при расчете рационов. Поскольку продукт обладает высокой гигроскопичностью, желательна поправка с учетом фактического содержания в нем влаги.

Показатель	Группа		
	1-я	2-я	3-я
Переваримость сухого вещества рациона, %	76,8±0,4	69,8±0,9	65,3±0,6
Выделено воды с калом:			
на 1 гол/сут, мл	105,7±0,6	140,6±3,6	166,8±3,9
на 100 г сухого вещества корма, мл	68,3±0,4	92,9±2,4	110,9±2,6

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



## Основные задачи по стабилизации производства клеточной пушнины на 2003—2010 годы

*Данное сообщение было сделано на семинаре главных специалистов звероводческих хозяйств, организованном весной этого года Департаментом ветеринарии Минсельхоза России и Союзом звероводов. Несмотря на то что представленный авторами материал в методическом плане безупречен (первая часть) и содержит в себе предмет для дальнейшего изучения, редакция приняла решение опубликовать его на страницах журнала.*

Зверопром РСФСР в 1986 г. официально ввел в научно-практический оборот в звероводстве понятие о существовании 12-летних биологических циклов и их значении в практическом использовании. В прошедшие годы на семинарах директоров, зооинженеров и ветврачей мы подробно разъясняли содержание данных биологических циклов, их последствие для звероводства и доводили рекомендации до специалистов в зависимости от восходящих или нисходящих 6-летних полциклов.

Результаты деятельности звероводческих хозяйств с 1945 г. выявили следующие закономерности. Наивысшие результаты по деловому выходу щенков и размеру шкурок были получены с периодичностью в 11...12...13 лет. Максималь-

ные показатели снижения и повышения отхода зверей также повторялись с этой же цикличностью.

В таблице приведены данные по норководству в зверохозяйствах Зверопррома за ряд лет: **максимальные** — 1953 г. (выход 4,54 щенка на самку, отход 2,9%), 1965 г. (выход 4,47, отход 4,8% — начало нарастания плазмоцитоза норок), 1976 г. (выход 4,64, отход 4,6%), 1988 г. (выход 4,83, отход 2,3%), 2001 г. (выход 4,53, отход 1,88%); **минимальные** — 1945 г. (выход 1,9, отход 20%), 1956 г. (выход 4,27, отход 7,6%), 1970 г. (выход 3,99, отход 5,4%), 1983 г. (выход 4,21, отход 6,3%), 1995 г. (выход 3,57, отход 10,46%).

Размер шкурок и отход зверей коррелируют обратно пропорционально друг другу: чем больше от-

ход зверей, тем меньше размер шкурок и наоборот: 1982 г. — отход 8,2%, особо крупных шкурок 23,2%; 1989 г. — отход 2,1%, особо крупных шкурок 37,0%.

Обработка материалов, представленных в Пулковскую абсерваторию, подтвердила гениальное предвидение нашего русского ученого Чижевского, что имеется определенная корреляция между результатами деятельности зверохозяйств и числами Вульфа (значения активности солнечных пятен).

К сожалению, механизм космического воздействия на животных, растения и другие объекты до сего времени не раскрыт. В случае с животноводством, и в частности со звероводством, можно только догадываться о каком-то влиянии солнечных и космических излучений, по всей видимости, на микрофлору, окружающую животных мир и корма. Но нельзя упускать из виду и утверждения самого Чижевского о воздействии космических излучений на физико-химическую систему живых организмов.

Таким образом, значительное снижение качественных показателей звероводства в определенные годы объяснялось не только субъективными, но и объективными причинами.

Год	Деловой выход щенков, гол.	Отход молодняка, %	Особо крупных шкурок, %	Год	Деловой выход щенков, гол.	Отход молодняка, %	Особо крупных шкурок, %	Год	Деловой выход щенков, гол.	Отход молодняка, %	Особо крупных шкурок, %
1945**	1,90	20,0	—	1964	4,38	4,0	—	1983**	4,21	6,3	28,2
1946	2,60	24,8	—	1965*	4,47	4,8	—	1984	4,59	4,4	30,6
1947	3,40	9,6	—	1966	4,07	6,0	—	1985	4,70	3,7	35,6
1948	3,60	5,3	—	1967	4,12	4,1	—	1986	4,70	3,2	36,0
1949	4,06	5,1	—	1968	4,18	4,2	—	1987	4,82	3,9	36,0
1950	4,23	3,4	—	1969	4,21	5,7	—	1988*	4,83	2,3	36,7
1951	4,26	3,3	—	1970**	3,99	5,4	—	1989	4,82	2,1	37,0
1952	4,41	3,4	—	1971	4,23	3,9	—	1990	4,84	2,3	34,0
1953*	4,54	2,9	—	1972	4,32	3,4	—	1991	4,68	3,9	—
1954	4,41	4,1	—	1973	4,36	3,8	—	1992	4,50	3,98	—
1955	4,30	4,4	—	1974	4,39	3,7	—	1993	3,99	5,4	—
1956**	4,27	7,6	—	1975	4,43	4,1	31,7	1994	3,71	7,3	—
1957	4,38	4,5	—	1976*	4,64	4,6	26,5	1995**	3,57	10,46	—
1958	4,53	5,0	—	1977	4,35	4,8	27,8	1996	3,85	9,64	—
1959	4,50	4,4	—	1978	4,41	4,7	29,1	1997	3,75	11,86	—
1960	4,58	5,9	—	1979	4,37	5,0	27,1	1998	4,17	12,37	—
1961	4,30	7,1	—	1980	4,42	5,4	25,6	1999	4,11	5,16	—
1962	4,30	6,1	—	1981	4,38	6,9	22,3	2000	4,35	4,86	—
1963	4,31	5,1	—	1982	4,27	8,1	23,2	2001*	4,53	1,88	—
								2002	4,53	2,97	—

\* Наивысшие показатели делового выхода.  
 \*\* Самые низкие показатели делового выхода.

Зачем зооинженерам и ветврачам необходимо знать об этом сегодня? Согласно данному закону 11...13-летней цикличности в деятельности звероводства оптимальные результаты были получены в 2001—2002 гг. Несмотря на одинаковые значения солнечной деятельности, в прошедшем году все же результаты могли быть несколько выше, чем в 2001 г., но за счет увеличения отхода они сравнялись. В 2001—2002 гг. по норке выход щенков на самку составил 4,53 гол., а отход — соответственно 1,88 и 2,97%, т.е. прошлый год стал началом очередного 6-летнего полуцикла и теперь результаты должны ухудшаться до 2007 г. Следующие 2008, 2009 и 2010 гг. будут первыми тремя годами полуцикла подъема, и максимальные результаты мы получим вновь в 2012—2014 гг.

По нашему мнению, и в настоящее время мы должны применить максимум усилий, чтобы сдержать падение результатов. Что нужно предпринять в грядущие годы, чтобы как-то противостоять природе и добиться минимальных колебаний при ожидаемом снижении средних показателей?

В каждом хозяйстве действует своя технология: в одних более совершенная, в других менее. Исходя из этого, необходимо прежде всего: наладить контроль за четким и грамотным исполнением рабочими технологических приемов, применяемых в конкретном хозяйстве; шире использовать опыт других предприятий по применению более эффективных мероприятий в кормлении зверей, оздоровлении стада и проведении селекционно-племенной работы; решительно мобилизовать коллектив на получение пушнины лучшего качества, повышение выхода молодняка и снижение отхода зверей, где главными проблемами будут усиление контроля за качеством кормов, модернизация кормления и рационов, а также целенаправленная повседневная работа по оздоровлению стада.

Необходимо помнить, что звероводство сегодня — это качественное звероводство, а не получение 2...3 щенков от самки с разреженным волосным покровом и разме-

ром в рукавицу к забою. Это экономически невыгодно и приведет к разорению хозяйств. Кроме того, без расширения ассортимента продукции, т.е. восполнения утерянного генофонда зверей, нам не выжить.

Модернизация рационов — дело сложное в организации, но сегодня закупка отечественных мясных субпродуктов и импортных кормов, в первую очередь сухих и птичьих отходов, — задача вполне выполнима. Нужно только подыскать честных поставщиков, наладить контроль за качеством отгружаемых кормов и юридическое обеспечение производимых закупок.

Кроме того, следует иметь в виду, что белок в сухих мясорыбных кормах в 2...3 раза, а в гидролизных сухих дрожжах, производимых на отрубях пшеницы, — в 4 раза дешевле белка путассу. Также необходимо перенимать опыт зверохозяйств по использованию в корм зверей жмыхов и шротов.

Основной акцент на эти виды кормов сделан в связи со значительным повышением на внутреннем рынке цен на рыбу (до 20 руб. за 1 кг) и ее отходы, а стоимость субпродуктов снизилась до 5...6 руб.

Перечисленные основные задачи должны решаться руководителями, специалистами и бригадами на всех производственных участках звероводческих хозяйств. Только совместная работа всех служб сможет противостоять отрицательным воздействиям внешней среды. Примером тому может служить стабильная работа коллективов звероводческих хозяйств Калининградского региона, СПК «Раисино», ОАО «Племзверосовхоз «Салтыковский», ФГУП «Племенной завод «Майский», СПК «Пушной», СПК «Звероплемзавод «Савватьево» и др.

В.П.БРЫЛИН,  
М.И.КАЗАКОВ  
Союз звероводов

#### Хозяйство «КРОЛИК — КАПИТАЛ»

Тел. (095) 746-33-52

продает племенной молодняк кроликов пород:  
рекс, фландр,  
баран, сатиновый,  
калифорнийская, белый великан,  
советская шиншилла, серебристый

### ЗАО «КРОЛТЕКС»

ПРОДАЕМ племенных кроликов пород:

белый великан, советская шиншилла, серебристый.

ПОКУПАЕМ мясо кроликов.

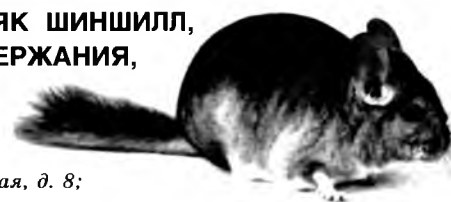
Тел. (095) 951-07-15, 771-54-86



## ВЫГОДНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

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

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



Свидетельство: 06-82; 10-81 № 34779



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

**РАЗРАБАТЫВАЕТ, ПРОИЗВОДИТ И ПРЕДЛАГАЕТ:**

✓ **КОМБИКОРМОВЫЕ  
МИНИ-ЗАВОДЫ  
СЕРИИ «КЛАД»**

производительностью:  
200; 700; 1300; 2000 кг/ч.

**ПРЕИМУЩЕСТВА:**

- Прост в эксплуатации и обслуживании
- Надежен в работе
- Оборудование и запасные части постоянно в наличии
- Гарантия 1 год
- Доступная цена



✓ **ЛОПАСТНЫЕ СМЕСИТЕЛИ  
СЕРИИ «ВИЭСХ»**

производительностью:  
20; 50; 100 кг за 2 минуты.

- Однородность готовой смеси — 98%
- Допускается ввод до 10% любых жидких компонентов без давления и распыла

✓ **ПОГРУЗЧИК ШНЕКОВЫЙ**

производительностью 3 т в час, длина — 4 м.

Тел.: (095) 501-50-77;  
(246) 2-14-41

140143, Московская обл., Раменский р-н, п. Родники  
Адрес сайта: <http://selhoz-tehnika.narod.ru>  
e-mail: [selhoz-tehnika@newmail.ru](mailto:selhoz-tehnika@newmail.ru)



# ЗАО «Гагаринский звероплемхоз»

Хозяйству 46 лет. Закрытое акционерное общество. Здесь сосредоточен имеющий общегосударственное значение генофонд пушных зверей: самок основного стада норки — 19 тыс. гол., песца — 1250 гол. За достигнутые успехи предприятие неоднократно награждалось дипломами и почетными грамотами.



Вручение хозяйству Почетной грамоты Минсельхоза России за большой вклад в развитие племенного звероводства и сохранение генофонда пушных зверей



Наш адрес: 215010, Смоленская обл., г. Гагарин, ул. Танкистов, 44;  
тел.: (08135) 4-15-09, тел/факс (08135) 4-10-98;  
e-mail: kudrjavzev\_v\_b@mail.ru





Т.А.Ермакова,  
зоотехник  
лисопесцовой  
фермы

Н.М.Пытко,  
заведующая  
складом  
готовой  
продукции



В 2002 г. продано на племя: песца — 500 гол., норки — 3100 гол. Производимая пушнина характеризуется крупным размером и высоким качеством опушения. Шкурки песца длиной 90 см и более составили 68%, категории от 85 до 90 см — 24%, нормальные — 86,8%, зачет по качеству — 135%.

**ПРЕДЛАГАЕМ ПЛЕМЕННОЙ МОЛОДНЯК И ШКУРКИ ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ:**  
норка стандартная темно-коричневая и черная (сканблек), американское паломино, сапфир, белая хедлунд;  
песец вуалевой породы коротковолосяго типа и тень (шедоу);  
лисица серебристо-черная.

По разным цветам норки аналогичные показатели были следующими, %:

Показатель	СТк	Паломино	Сапфир
Особо крупные А	49,9	52	25,5
Б	28	24	25
Нормальные	70	70	65
Зачет по качеству	111	112	89

Гл. ветврач О.А.Николаев и гл. зоотехник В.Б.Кудрявцев проводят искусственное осеменение вуалевого песца







# ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ВЕТЕРИНАРИИ

дезинфектанты, инсектоакарициды,  
дератизационные средства

## ЙОДЕЗ

Препарат для  
влажной, пенной, аэрозольной  
дезинфекции объектов  
ветеринарного надзора

## ЙОДЕЗ

Ушные капли

## ЭПАЦИД-АЛЬФА

Препарат для лечения и  
профилактики ушной чесотки, вшивости,  
демодекоза пушных зверей,  
собак, псороптоза кроликов  
и кнемидокоптоза декоративных птиц

## КОНЬЮНКТИВЕТ

## НЕОКОНЬЮНКТИВЕТ

Глазные капли

## Эпацид-Р

Фунгицидное средство

## АСКОЗОЛ

Применяют для лечения  
аскосфероза и аспергиллеза пчел

## МИКОСАН

## ЛАРВАСАН

Препарат для лечения и  
профилактики аскосфероза и аспергиллеза пчел



НПФ "ПУРСАТ-Сервис"

тел./факс: 700-61-37

Лицензия №006455

Богородская областная универсальная научная библиотека

www.booksite.ru

## О технологиях в кролиководстве

(Продолжение. Начало в № 3, 2003 г.)

### Основы технологии коммерческой кроликофермы

Современные технологии коммерческого производства мяса разработаны научно-исследовательскими учреждениями и фирмами в 30—70-е годы прошлого века и ныне совершенствуются на Западе десятками промышленных и консалтинговых фирм. Специализированные научные учреждения по кролиководству прекратили существование в большинстве стран. Исследования по кормлению и воспроизводству (в основном искусственному осеменению, сохранению генофонда) ведут ученые университетов и специалисты немногих исследовательских сельхозцентров во Франции (INRA), в Индии и других странах применительно к устойчивым системам сооружений и клеток для кроликов. Многие вузы имеют экспериментальные фермы.

Существующие системы содержания кроликов учитывают особенности физиологии этого вида животных с учетом опыта предыдущих поколений кролиководов. Дело в том, что кролик по происхождению — средиземноморское норное животное, которое не переносит в естественных условиях как значительных морозов, так и жары. Особенно экстремальные условия среды сказываются на воспроизводстве: при высоких температурах и коротком световом дне самки плохо приходят в охоту, не оплодотворяются, при температуре  $-20^{\circ}\text{C}$  и ниже новорожденные, не покрытые пухом крольчата гибнут, а взрослые обмораживают уши и носы.

В большинстве стран с развитым кролиководством в послевоенные годы получили распространение две системы клеточного содержания с множеством модификаций: а) наружно-клеточная (НК) — отдельно стоящие клетки и шеды; б) закрытые помещения (ЗП) — крольчатники с регулируемым микроклиматом.

Конструктивно клетки для обеих систем все более сближаются: чаще всего это одноярусные сооружения из оцинкованной электрооцинковой сетки, дерево используется только для гнезд и несущих конструкций зданий (шедов), если нет возможности использовать легкие виды металлического уголка, труб, асбоцементные ограждения, «сэндвичи».

Кроликовод-любитель, имеющий несколько самок с приплодом и достаточно свободного времени, может использовать и многоярусные клетки, в том числе конструкции Михайлова. Но он должен постоянно следить за чистотой скатных досок для фекалий между ярусами, преодолевать трудности при обслуживании клеток нижних и верхних «этажей», а также при регулярной их очистке и дезинфекции. Если клетка размещается в помещении, то оно должно быть пожаробезопасным в случае использования бытовых электрогрелок (по Михайлову). Однако существующими в стране официальными нормами технологического проектирования ферм НТП — АПК 1.10.06.001 — 00 (2000 г.) размещение клеток в 2 и более яруса сегодня уже не допускается, так как это не позволяет получать наилучшие производственные результаты. Однако в некоторых хозяйствах еще сохранились шеды с таким расположением клеток (типовой проект 60-х годов).

При выборе той или иной системы владельцу фермы следует учитывать следующие факторы.

а) *Тип кормления* кроликов, определяемый доступностью и стоимостью различных кормов. Во многих странах с дешевой рабочей силой, а также при наличии свободных от других работ «вторых» членов семей распространен смешанный (комбинированный) тип кормления. В частности, при минимальном расходе концентрированных кормов используются дикие растущие и культурные травы, кустарники, отходы со стола и огорода. Интенсивность разведения повышается, если начинают использовать покупные комбикорма. При смешанном типе кормления наиболее подходит упомянутая выше система содержания НК. В хозяйствах населения это наиболее распространенная, так называемая «традиционная», система ведения отрасли, для крупных ферм более характерно содержание кроликов в шедрах. Жизнеспособность их доказана опытом нашей страны, Украины и особенно Китая, а в последние годы и развивающихся стран. При наличии устойчивого снабжения полнорационными комбикормами (гранулами) и гарантии сбы-

та кроликов для убоя по достаточно высоким ценам владельцы животных начинают переходить на более интенсивную систему — ЗП. Так произошло во Франции, в Италии, Испании.

б) *Климатические условия*. В зонах с жарким летом и/или холодной зимой ритмичное круглогодичное воспроизводство можно организовать только в ЗП.

в) При строительстве *крупной фермы с наемными рабочими* и относительно высоком уровне оплаты труда используется, как правило, ЗП. Если в бывшем СССР их распространение не превышало 3...5%, то во многих европейских странах до 80% крольчатники производятся при применении гранул, сетчатых батарейных клеток, автопоения и других элементов этой системы, включая принудительную вентиляцию и периодическое отопление. Кроликов на таких фермах покупают примерно по 2\$ за 1 кг живой массы в возрасте 3...3,5 мес (живая масса 2,5...3,3 кг), а крольчатину реализуют по 5...7\$ через торговую сеть и рестораны. Развитие кролиководства здесь не способствует то, что уже более 30 лет Китай поставляет мясо кролика на европейские рынки по более низким ценам.

г) В случае, если *главная цель создания фермы — получение крупных шкурок с высоким качеством опушения*, то предпочтение отдается, как правило, НК. Дешевизна сооружений позволяет иметь в 1,5...2 раза больше клеток в расчете на самку, чем при ЗП, и передерживать молодняк до возраста 8 мес. Не исключено, впрочем, строительство при ферме ЗП специального отделения для передержки молодняка в НК (шеды и т.п.).

д) При *выращивании кроликов для медицинских целей* используют ЗП с повышенным уровнем ветеринарной защиты. Окна зданий затягивают мелкой сеткой, что в случае их открытия предотвращает попадание насекомых внутрь.

е) *Порода кроликов*. Для ЗП используют в основном животных таких пород, которые селекционно приспособлены для содержания на сетчатых полах, т.е. их лапы имеют хорошую опушенность, жесткие волосы на ступне (калифорнийская, белая новозеландская и специально созданные с их участием кроссы с другими породами). Кроме того, эти кролики (особи основного стада) занимают площадь клеток на

15% меньше, а при кормлении полнорационными гранулами приплод от таких средних по размеру тела животных достигает в возрасте 3 мес живой массы 2,5...3,3 кг, т.е. по этому показателю не отличается к моменту реализации от молодняка, например, белых великанов, шиншилл и других, имеющих во взрослом состоянии массу 5...7 кг.

ж) *Эксплуатация фермы ЗП* требует значительного расхода электроэнергии (отопление, вентиляция, освещение, уборка навоза) и стабильного водоснабжения для автопоения. При НК стационарное отопление отсутствует, освещение применяется только в охранных целях, используются неэнергоёмкие кормоцехи, уборка навоза осуществляется вручную или при помощи навесных приспособлений к тракторам, а вентиляция — естественная. Поскольку фермы ЗП имеют, как правило, значительное поголовье (от 2 до 6 тыс. самок), то там требуются рабочие по уходу за оборудованием и для проведения дезинфекции.

С 30-х годов в приусадебных хозяйствах при НК хорошо зарекомендовали себя двухместные одноярусные клетки, многократно усовершенствованные в сельхозпредприятиях, где они были распространены до 70-х годов (совхозы «Кленово-Чегодаево», «Бирюлинский», ОПХ НИИ пушного звероводства и кролиководства и др., рис. 1). В таких клетках, как и в шедах, в соответствии с нормами проектирования НТП — АПК можно содержать поголовье повсеместно, кроме районов с летней температурой 35°C и выше с периодом стояния более 4 ч в сутки, а также в местностях с расчетной зимней температурой наружного воздуха 40°C. В настоящее время сохранившиеся крупные фермы сельхозпредприятий России используют в основном НК, причем сетчатые клетки устанавливают в шедах (неотапливаемых легких сараях-навесах). На небольшой же (семейной) ферме возможны иные решения, в том числе и указанные выше.

Для самок по бокам клетки отгораживают досками родильные отделения или вставляют туда на время окрола гнезда (обычно 40x55x10...40 см). Если клетка используется для группового выращивания молодняка, то вместо деревянной дверцы устанавливают сетчатую. Каждое отделение клетки, предполагающее содержание в нем

кроликов крупных по размеру тела пород (белый великан, шиншилла и т.п.), должно иметь площадь в расчете на взрослую особь или на 6...8 гол. молодняка (от одного окрола) — 0,78 м<sup>2</sup> (1,2...1,3x0,6...0,65 м) и высоту задней стенки не менее 0,4 м. Спереди и сзади крыша образует козырьки размером 0,25...0,5 м. Возможно сооружение таких клеток как из пиломатериалов толщиной 1,5...2,5 см (любое качество, но без отверстий и щелей), так и со стенами из кирпича, самана и других «теплых» материалов.

На строительство двухместной одноярусной клетки (см. рис. 1) требуется 0,2 м<sup>3</sup> пиломатериалов, 1,3 м<sup>2</sup> металлической сетки с ячейками 20x20 или 16x48 мм (для полов) и 0,6 м<sup>2</sup> сетки с ячейками 30...35x30...35 или 24x48 (25x50) мм (для дверцы). На пол непригодна сетка с ячейками 25x25 мм, так как крольчата в 30...45-дневном возрасте, попадая в нее скакательным суставом, ломают ноги, а при более крупных размерах ячеек выпадают из клетки в раннем возрасте. Сетку лучше применять оцинкованную (она обладает бактерицидным действием). На ней по сравнению с простой или пластифицированной кролики меньше болеют пододерматитом (воспаление лап). Высота пола от земли 70...80 см. В родильном отделении он деревянный с уклоном 5...7 см к передней стенке или сетчатый, если используется вставное гнездо. Должна быть также предусмотрена возможность легкого съема деревянного пола (нестационарно установленные доски или щиты) для периодической очистки и дезинфекции (как правило, перед каждым окролом). Пол в клетке может быть сделан из деревянных или пластиковых реек, причем так-

же с возможностью их легкой дезинфекции. Гладкие, но несколько рейки шириной 2...2,5 см устанавливают с расстоянием между ними 1,2...1,4 см — при большем могут быть переломы лап у крольчат, а при меньшем накапливаются фекалии. Здесь лучше использовать древесину твердых пород и невредный для животных пластик.

Если для грубого корма делают из проволоки толщиной 3...5 мм, укрепляя прутья друг от друга с интервалом в 25 мм на деревянной или металлической рамке. Возможно применение яслей, штампованных из металла, а еще проще — изготовленных из сетки размером 20...25x50...125 мм. Пригодны и универсальные кормушки. Поилки используются любые доступные: чашечные (из глины, металла), устанавливаемые на пол клетки, или металлические (консервные банки, чашечные с соском, опрокидывающиеся), прикрепляемые на переднюю стенку клетки. При сухом типе кормления (гранулы, сено) необходимо постоянное наличие воды для питья. Этого можно достигнуть установкой в летний период автопоилок любой конструкции, а зимой давать лед и регулярно поить животных теплой водой. При открытых поилках и наличии водопровода используют переносные пластиковые или резиновые шланги. Кормление гранулами осуществляется с помощью бункерных кормушек, заполняемых на несколько дней. При смешанном типе кормления комбикорм, дерть из зерна увлажняют и к ним добавляют измельченные корнеплоды, вареный картофель, зеленку, витамины, соль, мел и др. Все это хорошо перемешивают и в виде влажной мешанки раздают в лотковые кормушки на передней стенке клетки.

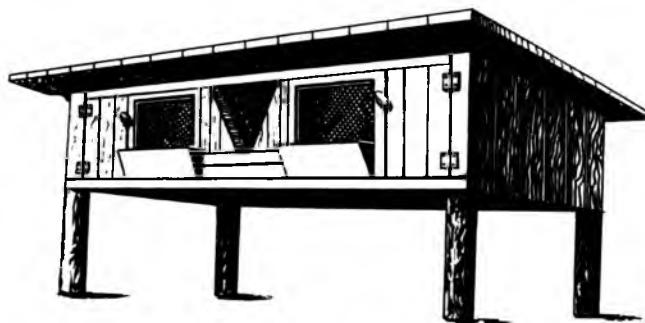


Рис. 1. Наружная клетка для 2-х самок, она же для группового выращивания молодняка.



Для предупреждения выгребания животными кормосмеси из кормушки, во внутрь ее на 10 мм отгибают переднюю (к кроликам) металлическую стенку. На относительно крупной ферме для изготовления мешанки можно использовать простейшие измельчители и смесители, тележки для подвоза кормов.

Клетки лучше устанавливать рядами, но для молодняка иногда практиковалось размещение по периметру площадки — дополнительное ограждение территории. Ферма должна быть защищена от господствующих ветров (зеленые насаждения, здания), располагаться на участках с хорошо дренированным грунтом (не допускается глинистая или заболоченная почва). При необходимости вокруг фермы устанавливают забор из любых материалов (на юге лучше сетчатый). В жаркие летние дни крыши клеток из рубероида и задние их стенки белят известью. Полезна и такая конструкция потолка клеток, когда нижний его слой делается из досок или сетки, а верхний (наклонный к задней стенке) — из светлого шифера. Между ними остается открытый спереди воздушный «карман», уменьшающий нагрев клетки.

На фермах, где в качестве продукции получают мясо, шкурки и племолодняк, а возраст реализации превышает 4 мес, на 1 клетку самки планируются 1,5...2 клетки для молодняка. Все показатели в настоящей статье указаны в расчете на производство мяса и шкурок (при получении пуха они будут иными). В условиях нашей страны при такой системе нормальным является получение в год в среднем на 1 самку 20 крольчат, высокими же считаются показатели более 25 гол. Нормами предусмотрено следующее единовременное соотношение поголовья на ферме НК (шеды): матки — 1, самцы — 0,12, молодняк — 9.

В ноябре — декабре (короткий световой день) обычно окролы не планируют, а на юге из-за жаркой погоды иногда задерживают сроки случки. Кстати, в связи с этим осенью самки при ненормированном кормлении чрезмерно ожиревают и при первом окроле имеют низкую молочность, что приводит к гибели пометов. По нашим наблюдениям отход молодняка по этой причине бывает чаще, чем от низкой температуры. Если мать кормит крольчат 1 раз в сутки (реже 2) и сама закрывает их пухом, то морозы по-

мету не страшны. Ожиревшим же самкам никакие электрогрелки не помогут. При получении за 4 окрола (чаще всего это 3 окрола от основных маток и плюс 1 от проверяемых ремонтных) 24 крольчат до возраста 4...4,5 мес (живая масса 1 гол. 3,3 кг, а взрослого кролика — 5...5,5 кг) существуют определенные расчетные нормы и суточные рационы, указанные в НТП — АПК (табл. 1). Относить их нужно к кроликам мясо-шкурковых пород при содержании в наружных клетках и шедах. Данные нормы рассчитаны по сено и траве на случай, когда продолжительность летнего и зимнего периодов составляет по 6 мес. Расчетная потребность в воде (при наличии молодняка на ферме) 3 л в сутки на «сложную» самку (в том числе на 1 гол. основного стада 1 л, молодняка — 0,3 л). К воде кролики очень требовательны: она должна быть питьевого качества. Потребность в подстилке (тонкая древесная стружка, солома безостых злаков) — 20 кг на «сложную» самку в год. При этом расчетный выход навоза — 462 кг в год в среднем на крольчиху.

В приусадебном хозяйстве в указанных клетках можно содержать 10...20 самок с приплодом, затрачивая на уход за ними по 2...3 ч в день. Эта система содержания предоставляет кролиководу широкое

поле изобретательской деятельности по совершенствованию конструкций и инвентаря.

В нашей стране в 70-е годы получило распространение содержание кроликов в клетках, установленных в один ярус в шедах — легких навесах (сараях). На племенных в зверосовхозах за основу содержания был принят деревянный, металлический или железобетонный каркас норкового шеда (сарая) по типовому проекту 806-23 (1972 г.) с одноярусными 2-рядными клетками.

Такой шед представляет собой сооружение длиной 60 м и более при ширине до 4 м, а центральный проход — 1...1,2 м, имеющий поперечные проходы и площадку для инвентаря при входе. Для сокращения сквозняков в шедах установлены двери, а боковые стенки могут быть открытыми (в том числе затянутыми крупноячеистой сеткой) или закрытыми деревянными, асбоцементными, пленочными съемными или стационарными щитами. В последнем случае они имеют окна с фрамугами, открываемыми в жаркую погоду, и внизу — откидные щиты (0,5 м высотой) для уборки навоза в межшедовое пространство. Закрытые шеда применяются в центральных и более холодных районах страны, а открытые — на юге. Следует отметить, что в теплом кли-

Таблица 1

Производственная группа животных	г корм. ед. на 1 гол.	Количество корма, г					Количество кормо-дней в году
		Зима			Лето		
		Конц-корма	Сено	Корне-клубне-плоды, силос	Конц-корма	Зеленые корма	
<b>Крольчихи и самцы:</b>							
в неслучной период	160	115	65	190	94	238	33
в случной период	200	130	83	240	111	298	32
<b>Крольчихи:</b>							
сукрольные	220	140	90	260	118	327	120
лактрующие (дни лактации)							
с 1 по 10	330	215	133	400	183	493	40
с 11 по 20	440	290	178	530	247	655	40
с 21 по 30	560	345	228	670	311	833	40
с 31 по 45	700	430	280	840	366	1041	60
<b>Молодняк, возраст в днях:</b>							
с 45 по 60	70—125	80	50	150	68	187	15
с 61 по 90	125—170	125	73	21	106	259	30
с 93 по 120	170—225	145	90	270	123	332	30
старше 120 (ремонтный)	200—220	125	90	270	106	332	42
На одну крольчиху с приплодом (24 крольчонка за 4 окрола) с учетом долей самца и ремонтного молодняка на год требуется (кг): концкорма — 295, сено — 99, корнеклубнеплоды, силос — 291, зеленые корма — 360.							



Шеды в жарком климате (США, Калифорния).

мате штата Калифорния, где сосредоточена большая часть поголовья кроликов США, применяются открытые шеды с клетками в 2...6 рядов (см. фото). Причем под ними очень часто устанавливают лотки для сбора навоза и выращивания червей (получение гумуса, приманок для рыб).

Обычно центральные проходы (по оси сооружения) имеют твердое покрытие, как и подъезды к шедам, а под клетками сохраняется хорошо дренированный грунт. Высота от земли до пола клетки 0,5 м, дверца — в ее потолке. Размеры клеток — те же, что и в отдельно стоящих, но при разведении кроликов мясных средних пород площадь клеток может быть уменьшена до 0,4...0,6 м<sup>2</sup>. Они легко разбираются и перемещаются. Сооружение состоит из цельносетчатых вольтер (сетка 16х18...48 мм), с одной стороны к которым примыкает постоянно доступное взрослым животным встроенное гнездовое отделение из дерева. Опыт показал, что в таких шед-дах кролики лучше переносят лет-

нюю жару и облегчается труд рабочих (сокращение фронта обслуживания, наличие тележек или подвесных дорог, защита от осадков). При проведении зимнего окрола в закрытых сооружениях возможна установка передвижных отопителей. Внедрение шедов позволило сократить затраты труда на 1 ц живой массы продукции с 60...70 до 40...50 чел.-ч (зверосовхоз «Бирюлинский» в Татарстане). Расстояние между ними в 4 м позволяет применять тракторные тележки и погрузчики для вывоза навоза. В зависимости от типа кормления клетки оборудуют соответствующими кормушками и системами поения (шланговое, автопоение). На ферме может быть применен традиционный (смешанный) тип кормления без каких-либо осложнений с микроклиматом. Молодняк выращивают в таких же и больших клетках (без гнезд), причем в каждой размещают до 10 гол. (норма площади на 1 голову 0,10 м<sup>2</sup>), ремонтных — по 4 гол. Племяфермы с выращиванием молодняка в шед-дах хорошо

себя зарекомендовали как поставщики племенной продукции для личных подсобных хозяйств, в которых используется в основном наружно-клеточная система содержания.

С целью создания оптимального естественного микроклимата для фермы выбирают площадку с хорошо дренированным грунтом. Ориентация шедов, как правило, меридиональная. В зависимости от местных условий возможно отклонение от указанной ориентации в пределах 45°, а в районах к югу от широты 50° допускается также широтная ориентация и отклонение от нее в пределах до 45°. Последнее обстоятельство очень важно, так как на юге в конце дня при заходящем солнце могут быть тепловые удары на западной стороне шедов.

Действующими нормами технического проектирования НТП — АПК 1.06.001 — 00 установлены нормы площади и размеры элементов шедовых клеток для содержания кроликов (табл. 2).

Нормами предусматривается размещение клеток в один ярус на коммерческих фермах при любой системе содержания, так как 2...4-ярусные клетки (батареи) трудоемки в обслуживании, очистке и дезинфекции, в них труднее поддерживать оптимальный микроклимат.

Возможно блокирование клеток соответственно шагу стоек шед-а. Так, в типовом проекте 806-2-4 была предусмотрена установка в пролете шед-а блока из четырех клеток с длиной по фронту 268,8 см (размер одной клетки 67,2х90х42 см) с гнездовыми ящиками 50х35х40 см. Шед на 200 клеток имеет длину 81 м при ширине 3,3 м. Полной дезинфекции клетки самок и самцов подвергают не менее 1 раза в год, молодняка — после их освобождения. Производственные показатели ферм при этой системе могут быть достаточно высокими. Например, в 1983 г. в зверосовхозе «Бирюлинский» от 2 тыс. самок было выращено по 27 крольчат (8% отхода), затраты труда на 1 ц живой массы 43 чел.-ч, на племя продано 17 тыс. гол. В 2001 г. в ЗАО «Бирюли» численность основного стада кроликов была такой же; по породам выход молодняка на самку составил (гол.): черно-бурый — 18,4, белый великан — 19,9, серебристый — 22,5, советская шиншилла — 22,4.

(Окончание следует)

Таблица 2

Назначение клетки в зависимости от половозрастной группы кроликов	Пре- дельная нагрузка на клетку, гол.	Норма площади на 1 гол., м <sup>2</sup>	Габариты клетки, м		
			длина	ширина	высота
Для кроликов основного стада:					
клетка односекционная	1	0,54	0,90	0,60	0,40
клетка двухсекционная	1	0,54	0,60	0,90	0,40
в том числе гнездовое отделение	—	0,12	0,40	0,30	0,3—0,40
Для молодняка	6	0,10	0,90	0,572	0,40
Для ремонтного молодняка:					
самки	4	0,15	0,90	0,672	0,40
самцы	1	0,54 — 0,60	0,90	0,6 — 0,670	0,40

# Пушные аукционы



На аукционе в Копенгагене, проходившем с 29 марта по 1 апреля этого года, как по численности покупателей, так и по объему сделок доминировали китайские фирмы. Отмечена тенденция прямых закупок сырья крупными меховыми предприятиями. По февральским ценам полностью распродана большая коллекция норки (3,3 млн шт.). Из-за усиления спроса на классические меховые тальто стоимость шкурок самок немного увеличилась, самцов — уменьшилась. Коллекции жемчужной и белой норки ушли с молотка по твердым ценам (за исключением шкурок самцов 1 размера). На 2...5% по сравнению с февралем имело место понижение на самок сапфир размеров 00 с 48,8 до 47,1\$ и 0 (с 39,9 до 38,5\$), самки проданы по твердым ценам (размер 2 в среднем по 22,8\$). Также полностью реализована коллекция сканблэк. Шкурки самок немного возросли в цене (февраль — 22\$, апрель — 22,3\$). Особенно заметна эта тенденция для шкурок лучшего качества с более низким волосным покровом *Super Saga Royal Black* размера 2 в феврале стоила 29, 8\$, а в апреле — 12,5\$).

По твердым или немного возросшим ценам реализованы самки сканбраун и кангло. Стоимость шкурок самцов кангло не изменилась (00 — 36,4\$), сканбраун — несколько снизилась (в среднем с 36,0 до 34,0; 00 — с 36,8 до 36,2\$).

На 2% упали цены на шкурки самок махогани (в среднем с 35,4 до 34,0\$), на самок этой цветовой категории на столько же возросли (с 19,6 до 20,3\$; размер 2 — с 19,5 до 20,3\$).

Сохраняют свою популярность шкурки серебристо-черной лисицы. Коллекция реализована на 100% по твердым ценам (00 — 117,4\$; 00 норвежская — 119,9\$). Товар лучшего качества пользовался даже более высоким спросом. Стоимость шкурок песца осталась на прежнем относительно низком уровне, за исключением шедоу (рост 4%).

Прошли продажи шиншиллы (0 x *Dark* высшего качества — 47,4\$) и российский соболя, который распродан на 54%. Более удачно реализованы шкурки российской куницы, енотовидной собаки и красной лисицы. Основная часть 55-тысячной коллекции каракуля снята с продаж.



На торгах Хельсинского аукциона, проходивших с 5 по 8 апреля, присутствовало более 350 покупателей. В конкурентной борьбе по твердым ценам полностью реализованы коллекции серебристо-черной лисицы (в среднем по 111,9\$), гибридов блю-фрост и цветных лисиц. Успешно прошли продажи шкурок енотовидной собаки (средняя цена 125,4\$). Из выставленных на торги 6000 шкурок шиншиллы куплено только 40%, а из 370-тысячной коллекции каракуля реализована лишь ее треть. Предложение по каракулю встретило некоторое сопротивление зала. Однако сохранился уровень цен предыдущих финских аукционов. Основными покупателями этой группы товара стали европейские и российские компании.

По твердым или немного возросшим ценам реализована коллекция цветной норки. Большую активность проявили покупатели из Китая (Гонконг), России, Италии, Греции и Кореи, но российская норка (92 000 шт.) распродана на 60%.

Товар темно-коричневой группы реализован почти полностью (90%) по твердым или немного возросшим по сравнению с январем ценам, сапфир по большей части снят с продажи. Несколько повысился спрос на скандинавскую норку коричневой группы. Твердо проданы шкурки сканблэк (самцы — 30,36, самки — 19,56\$). Основные покупатели — Китай (Гонконг), Греция и Россия, а также Италия, Япония, Корея и некоторые европейские страны. Острая конкуренция развернулась за представленную коллекцию песца шедоу. В результате цена поднялась на 10% по сравнению с февралем. Также успешно (рост цен 5...10%) полностью реализована большая коллекция песца (около 450 тыс. шт.): вуалевый — 55,0\$, жемчужный (тень) — 68,3\$. Основными покупателями этого товара стали фирмы Китая (Гонконг) и России.

На последнем финском аукционе этого сезона (31 мая — 4 июня) очень успешно прошли продажи шкурок серебристо-черной лисицы (размер 00 — 130...140\$, рост цен — 5...10%), лисопесцовых гибридов блю-фрост (00 — 118...134\$, рост цен — 20...30%) и енотовидной собаки (0 — 106...130\$). Коллекция каракуля практически полностью снята с продаж. По сравнению с апрелем цена на цветную норку в долларах не изменилась, объем реализации близок к 100%. Несортовая цветная норка продана на уровне сортовой. Коллекции песца реализованы на 90% при небольшом снижении в цене. Лучше продавались шкурки размеров 50; 00; 0. Товар 40 подешевел на 5%. Фирмы Гон-

конга и Турции покупали в основном пушнину большого размера, европейские и турецкие фирмы — меньшего. Российские покупатели проявляли активность независимо от размерной категории шкурок.



ОАО «ВО «Союзпушнина» в С.-Петербурге с 25 по 29 апреля провело очередной, 159-й Международный пушной аукцион, на котором присутствовало 108 покупателей. Выручка составила более 9 млн \$. Это почти на 2 млн \$ больше, чем в апреле прошлого года.

При активной конкуренции покупателей продано 92% 143-тысячной коллекции промыслового соболя по ценам в среднем на 5% ниже январского уровня.

Процент продаж клеточной норки (185 760 шт.) оказался значительно ниже, однако цена не изменилась по сравнению с февралем. Наибольший интерес покупатели проявили к темно-коричневому товару — продано 70% коллекции (00 — 28\$, самки размера 2 — 15\$). Реализована только треть коллекции деми-бафф (0 — 25,5\$), а 20-тысячная коллекция серебристо-голубой норки — на 40% (0 — 26\$).

На торги также были выставлены шкурки нутрии, песца, хоря (31 216 шт.: самцы — 8...18\$, самки — 7...15,5\$), лисиц серебристо-черной (23 885 шт.; размер 20 — 78\$) и красной (142 шт.; размер 2 — 72\$), енотовидной собаки (540 шт.; размер 0 — 74\$), коллекции дикой пушныны.

## AMERICAN LEGEND® Аукцион American Legend (Сизтл) проходил с 20 по 23 мая. На торги

выставлялось 380 тыс. шкурок самцов и 630 тыс. самок норки, которые почти полностью реализованы по ценам лишь немного ниже февральского уровня.

Полностью продана коллекция самоц блэкклама (средняя цена 38,05\$), самки реализованы на 99% (средняя цена 36,31\$). Твердо по сравнению с февралем ушли с молотка махогани торговой марки American Legend и другая клеточная норка. Избирательный спрос наблюдался на сапфир и голубой ирис торговой марки American Legend. В острой конкурентной борьбе реализована международная коллекция норки.

По материалам аукционных центров обзор подготовила С.Н.ЛУЗИНА  
Российский пушно-меховой союз

# ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС ДИЗАЙНЕРОВ И СКОРНЯКОВ-2003

Российский пушно-меховой союз (РПМС) в октябре 2003 г. проводит IV Всероссийский конкурс дизайнеров и скорняков-2003. Его основные цели: *оказание* поддержки отечественным товаропроизводителям меховых изделий, популяризация российских мехов; *выявление* талантливых дизайнеров и мастеров, умело сочетающих скорняжно-пошивочное мастерство, новаторство, творческий подход и использующих новейшие технологии обработки для *создания* высококачественных конкурентоспособных изделий отечественного производства.

Победители конкурса (в четырех номинациях) будут награждены главным призом «Золотой скорняжный нож», а также поощрительными ценными призами. В дни проведения Международной ярмарки «Меха-2003» (23 — 26 октября этого года) в здании «Новая опера» (сад «Эрмитаж») 23 октября 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 «Кролиководство и звероводство», «Меха мира», «Мягкое золото», а также других организаций.

Предполагается широкое освещение в прессе итогов конкурса.

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

## 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, россомахи, лисицы, песца, хоря, каракуля, каракульчи; II — овчины, морзверя, ондатры, колонка, нутрии, енота, волка, сурка, кролика, зайца, козлика, крота, суслика, бундука и др.

Всего учреждается восемь первых премий «Золотой скорняжный нож» — по две для каждой номинации (в том числе в номинациях I — 3 одна первая премия по каждой группе меха): 1 — **Самая лучшая модель**; 2 — **Самая лучшая мини-коллекция**; 3 — **Самые лучшие скорняжные работы**; 4 — **Детская и подростковая одежда** (две премии 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 самым большим стажем работы на предприятии.

**Премия зрительских симпатий** одна.

Все конкурсанты получат диплом участника Всероссийского конкурса дизайнеров и скорняков-2003.

**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 коллекции; 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.

**Порядок участия:** требуется прислать заявку в оргкомитет конкурса с указанием фамилии, имени и отчества участника, даты рождения, места проживания и работы (наименование фирмы); указать номинацию и группу полуфабриката; прислать коллекцию за 2 недели до даты проведения конкурса; по желанию участника конкурса прислать техническую документацию, раскрывающую новаторские идеи, воплощенные в коллекции; изготовить изделия в соответствии с размером 46, рост 178 (178-92-96).

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.

# ПРОМХОЛОД



**Научно-производственное предприятие «Промхолод» специализируется в области промышленного холода с 1991 года и осуществляет свою деятельность на рынке холодильной техники по следующим направлениям:**

- разработка новых типов холодильных машин, теплообменной аппаратуры, систем автоматизации;**
- проведение полного комплекса работ по капитальному ремонту, реконструкции и переоборудованию систем холодоснабжения предприятий;**
- разработка и применение новых веществ в холодильной технике;**
- поставка промышленного холодильного оборудования мощностью от 10 до 1500 кВт;**
- конструкторские и проектные работы;**
- изготовление оборудования по индивидуальным заказам.**

«Промхолод» имеет большой опыт проведения полного комплекса работ по капитальному ремонту, реконструкции и переоборудованию систем холодоснабжения предприятий, начиная с разработки проекта и заканчивая пуско-наладочными работами.

В зависимости от условий работы предприятия и потребностей заказчика предлагаем различные варианты реконструкции систем холодоснабжения:

- с сохранением в качестве хладагента в системе аммиака;
- с полной заменой аммиачной системы на фреоновую;
- комбинированное применение аммиачной и фреоновой систем;
- использование схем с самыми современными хладоносителями.

Предусматривается полная автоматизация холодильной системы с применением микропроцессорных блоков управления и выводом всех параметров на персональный компьютер.

При проведении реконструкции производим необходимый капитальный ремонт холодильных камер с заменой старой изоляции на современные сэндвич-панели и установкой автоматических дверей.

Поставляем большой ряд различного холодильного оборудования, как собственного производства, так и ряда европейских лидеров в области холодильного машиностроения.

При проведении строительно-монтажных и пуско-наладочных работ мы используем свои оригинальные технологии, позволяющие существенно снизить стоимость этих работ.

Наше предприятие обладает высококвалифицированными специалистами и техническими средствами, необходимыми для выполнения всего комплекса задач, стоящих перед предприятиями, подлежащими реконструкции.

111024, г. Москва, а/я 12, ЗАО «Промхолод»

Тел./факс: (095) 273-28-77, 273-30-51

E-mail: [info@refmash.ru](mailto:info@refmash.ru); [www.refmash.ru](http://www.refmash.ru)



## Новый способ откатки меховых шкурок

Операция откатки меховых шкурок относится к числу заключительных стадий обработки и используется с целью придания волосанному покрову товарного вида за счет очистки от находящихся на его поверхности жирющих и других веществ. Благодаря этому волос приобретает блеск и рассыпчатость, а кожаная ткань — мягкость.

Откатку проводят в деревянных или металлических барабанах с опилками лиственных пород деревьев. При динамическом контакте волосанного покрова с опилками и внутренней поверхностью барабана происходят механохимические процессы, сопровождающиеся возникновением статического электричества и различных реакций, которые до сих пор не изучались с целью направленного их использования в операциях по повышению качества меховой продукции. Последнее достигнуто обычно эмпирическим путем. В доступной нам специальной литературе не удалось обнаружить какого-либо научного подхода к обозначенной проблеме. В связи с этим данная работа посвящена изучению влияния зарядов и явления электризации трущихся поверхностей, возникающих в процессе откатки и разбивки меховых шкурок с различными материалами, с целью повышения блеска и рассыпчатости волосанного покрова у обработанного полуфабриката.

При решении поставленной задачи проведен подбор материалов для их использования в качестве внутренней сферы поверхности откатного барабана, чтобы направленно изменять свойства волосанного покрова. В качестве объектов исследования мы взяли давно освоенные промышленностью страны поливинилхлоридную пленку (ПВХ) и капроновую ткань. Они дешевы, доступны, достаточно огнестойки. Для изучения зарядов, возникающих на поверхностях различных материалов, использовали электроскоп. С его помощью определяли знак заряда и величину электризации поверхности — по углу наклона наэлектризованной трубки из алюминиевой фольги толщиной 0,05 мм, подвешенной на полипропиленовом моноволокне толщиной 0,12 мм.

В качестве объектов исследования выбрали волосаный покров и кожаную ткань выделанной кроли-

чьей шкурки, которые натирали по десять раз посредством возвратно-поступательных движений по поверхности стеклянной трубки. Кроме ПВХ-пленки различной рецептуры и капроновой ткани (КТ) использовали также дублированный материал, составленный из модифицированного ПВХ и КТ. Последние относятся к числу наиболее дешевых полимеров, крупнотоннажно производимых в России, однако пленки из ПВХ требуют все же улучшения прочностных свойств и снижения себестоимости для более эффективного промышленного использования. По этим причинам провели модификацию ПВХ-пленок за счет введения в них при вальцевании отходов нитрильных каучуков. Данные по такой модификации представлены в таблице 1.

Вариант 1-й является контрольным и используется в производстве ПВХ-пленок технического назначения. На основании данных специальной литературы по улучшению эксплуатационных свойств таких пленок в варианты (группы) 2 — 7 вводили по 10 м.ч. (массовых частей) отходов СКН (бутадиен-нитрильный каучук). Кроме того, варианты 2 — 7-й в содержат по 0,5 м.ч. оксида магния (стабилизатор для ПВХ) при снижении пластификатора ДОФ (сложный эфир ортофталевой кислоты и 2-этилгексилового спирта, используется в рецептах в качестве пластификатора) с 20 до 10 м.ч. Во 2-й и 4-й группах дополнительно включено ПАН (полиакрилонитрильное волокно) в концентрациях 6 и 2,5 м.ч. соответственно. Варианты 3-й и 4-й имели в своем составе уменьшенные количества токсичного стабилизатора силиката свинца. Для улучшения физических свойств в 5-й группе включен ПЭВД (полиэтилен высокого давления). Варианты 6-й и 7-й дополнительно содержали пластификатор ППА-4М (дибутиловый эфир этиленпропиленгликольадипината, полиэфирный пластификатор) при исключении ДОФ в первом случае и частичном сохранении во втором с уменьшенным количеством ДАФФ (полный эфир ортофосфорной кислоты, фенола и 2-этилгексанола; выполняет функции пластификатора).

Все композиции готовили в одинаковых условиях лабораторного смешения. Основные показатели физико-механических свойств получен-

ных пленок приведены в таблице 2.

Из нее видно, что вводимые компоненты оказали значительное влияние на изменения термостабильности пленок. Так, использование 10 м.ч. каучука увеличило этот показатель по сравнению с контрольным более чем в 2 — 3 раза (группы 2-я, 5-я, 7-я).

Из всех исследованных вариантов лучшим комплексом свойств обладали 6-й и 7-й, включающие пластификатор ППА-4М. Кроме того, введение отходов дивинилнитрильных каучуков и соответствующее изменение рецептуры привели к снижению себестоимости испытуемых материалов на 5...12%. Поскольку пленки, наполненные отходами каучуков, содержащих нитрильные группы с мощным дипольным моментом, должны существенно изменять свои электростатические свойства, мы для дальнейшей работы использовали композиции 1-го (контрольного) и 7-го (модифицированного 10 м.ч. СКН и 13 м.ч. ППА-4М) вариантов рецептов.

Известно, что дублирование пленок синтетическими тканями ведет к упрочнению полученного материала, положительно влияя на продолжительность его эксплуатации. При этом существенно изменяются электростатические свойства после днего.

Результаты по определению знака заряда и относительной величины электризуемости поверхности меха и кожаной ткани приведены в таблице 3. Эти данные показывают, что дублированный материал приобретает повышенные свойства электризуемости. Для использования полученных результатов в меховом производстве нами был проведен следующий эксперимент. Откатку контрольных шкурок кролика проводили в обычном деревянном барабане, а опытные поместили в мешок из дублированного материала на основе пленок ПВХ. Остальные технологические этапы обработки этих шкурок были аналогичными. Проведенная в конце опыта органолептическая оценка на рассыпчатость и блеск волосанного покрова показала, что качество опытных шкурок по сравнению с контрольными было выше.

Положительный знак заряда как меховой поверхности, так и других материалов, выбранных для исследования, свидетельствует о том, что возникающие электрические заряды при откатке способствуют повышению рассыпчатости меха в пери-

Таблица 1

## На мировых рынках

Компоненты ПВХ-пленок, м.ч.	Вариант						
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-
ПВХ С-7058М	100	100	100	100	100	100	100
ДОФ	20	13	13	13	13	—	10
ДАФФ	27	27	27	27	27	27	17
ППА-4М	—	—	—	—	—	13	13
Силикат свинца	8	8	4	0	4	4	4
СКН	—	10	10	10	10	10	10
ПАН	—	6	—	2,5	—	—	—
ПЭВД	—	—	—	—	10	—	—
Стеарат кальция	2	2	2	2	2	2	2
Пигменты	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2	17,2
Оксид хрома	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Оксид магния	—	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

**Рыбная отрасль России.** Улов рыбы в стране продолжает снижаться — в 2002 г. он составил 3242,6 тыс. т или 89,2% к предыдущему году. Производство рыбной муки составило 67,4 тыс. т (68,7% к 2001 г.), а кормовой продукции — 84,3 тыс. т (100,5%).

Рыбное хозяйство, 2003, 1

**Рыбные ресурсы Северного бассейна.** Отечественный флот в Баренцевом море и Атлантике вылавливает около 1 млн т рыбы и беспозвоночных. Состояние запасов традиционных объектов промысла (треска, пикша, палтус) крайне напряженное. В то же время численность популяций пелагических рыб в Баренцевом море увеличивается: запас мойвы оценивается в 4,8 млн т (квота России 237 тыс. т), сайки — в 735 тыс. т (при допустимом российском улове 50 тыс. т). В 2000 г. полностью реализованы квоты на вылов сельди, скумбрии и путассу в Норвежском море, резервом промысла в Северной Атлантике являются макрусусы, бериксы, акулы, ставрида, скумбрия, белокровные рыбы, кальмары и др.

пинро, 2001

**Производство шкурок норки в США.** По данным Минсельхоза США (USDA) и Совета пушной информации Америки, производство норковых шкурок в США составило за последние годы:

Год	Число ферм	Производство шкурок, тыс. шт.	Средняя цена шкурки, \$	Общая стоимость, млн \$
1975	1084	3067	29,1	73,9
1980	1122	3501	35,3	123,6
1985	1042	4171	28,0	116,8
1990	771	3366	25,5	85,8
1995	478	2803	53,1	148,8
2000	350	2666	34,0	90,6
2001	324	2565	33,5	85,9

Internet, 2003

**Шкурки шиншиллы и кролика кастор рекс.** На аукционе в Копенгагене (февраль 2003 г.) цены на эти сходные по внешнему виду товары из разных стран Европы в зависимости от размера шкурок были следующими, \$:

Е.С.КОМИССАРОВА  
А.С.КОМИССАРОВ  
магистры,  
С.А. КОМИССАРОВ  
доктор технических наук, профессор  
НПК «Поток»

Таблица 2

Показатель физико-механического свойства пленки	Вариант						
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й	6-й	7-й
Прочность на разрыв, МПа:							
вдоль	17,0	14,8	14,3	14,4	11,5	15,6	14,0
поперек	14,0	13,8	12,1	11,0	11,0	15,6	14,7
Относительное удлинение, %:							
вдоль	130	176	165	167	150	196	179
поперек	166	183	196	198	176	206	182
Сопротивление раздиру, кг/мм:							
вдоль	—	1,3	0,9	0,9	0,7	1,3	1,1
поперек	2,3	1,9	1,7	1,8	1,6	1,7	1,8
Термостабильность, мин	55	180	89	45	150	108	120

Таблица 3

Материал	Относительная электризация, град
Меховая поверхность	50
Кожевая ткань	55
Дерево	25
ПВХ-пленка технического назначения	15
ПВХ-пленка, содержащая 10 м.ч. отходов СКН	20
Капроновая ткань	50
Дублированный материал (ПВХ-пленка, содержащая 10 м.ч. СКН и капроновую ткань)	75

Точность измерения величины относительной электризации  $\pm 5$

ед его обработки. Это означает, что поверхности исследуемых материалов во время данной операции заряжаются положительно и теряют часть электронов, что может способствовать протеканию окислительно-восстановительных процессов при трении поверхностей волося и кожаной ткани о вращающуюся аппаратуру.

Следовательно, операция откатки порождает вторичные механохимические процессы, активированные трением. Полученные данные позволяют предположить, что качество мехового полуфабриката может быть улучшено при креплении дублированного материала по всей рабочей поверхности откатного барабана, включая его полки. Кроме того, использование отходов нитрильных каучуков способно снизить себестоимость готовых пленок пропорционально содержанию перьев в рецептуре последних.

Таким образом, поскольку блеск и рассыпчатость волосяного покрова являются важными потребительскими свойствами меховой продукции, применение откатных барабанов с использованием электризуемых поверхностей может повысить ее конкурентоспособность при минимальных затратах на осуществление качественно нового процесса.

Размер	Шиншилла, 3,6 тыс. шт.	Кролик, 3,2 тыс. шт.
00	37,6	28,1
0	35,9	20,6
1	26,9	18,4
2	19,0	15,5
В среднем	34,6	19,5

Наивысшими были цены на темноокрашенные (xx *Dark*) шкурки шиншиллы, в то время как очень темные (xxx *Dark*) ценились зачастую несколько ниже.

\*\*\*

**Шкурки песца и лисицы.** На мартовском аукционе 2003 г. в Копенгагене выставлялись большие коллекции шкурок песца и лисицы. В зависимости от размерной категории товара цены составили, \$:

Размер	Норвегия			Финляндия
	Лижда серебристо- черная	Песец вуа- левый	Габри- ды «blue frost»	Песец вуа- левый
50	—	60,2	—	75,4
40	—	54,0	—	55,2
30	123,3	45,6	103,8	46,5
00	119,9	38,0	89,8	36,1
0	102,7	35,5	72,3	27,1
1	82,9	—	56,4	—
В сред- нем	110,0	43,2	84,8	40,3
Общее число шкурок, тыс. шт.	19,1	42,2	6,7	22,0
Прода- но, %	100	100	100	90

Копенгагенский пушной центр

**Рынок продуктов из сои.** Мировое производство семян масличных культур в сезонах 2000/01 и 2002/03 гг. соответственно составило (млн т): соевые бобы — 174,8 и 189,1; хлопковые семена — 34,0 и 34,7; арахис — 32,3 и 32,3; подсолнечник — 23,3 и 23,8; рапс — 37,6 и 33,0; другие — 12,6 и 12,2. Значительный рост по сое наблюдается за счет наращивания ее производства в Бразилии и Аргентине. Средние цены на соевые бобы соответственно составляют (\$ за 1 т): 197...206 и 238, соевую муку (шрот, 44...45% протеина) — 178...198 и 185. На соевое масло цены растут быстрее, чем на бобы (\$ за 1 т): в 2000/01 г. — 314...356, 2002/03 — 552. Рост цен на продукты из сои связан с уменьшением или стабилизацией производства других масличных в некоторых

странах из-за климатических (Индия, Китай, Канада) и иных причин (Украина, Россия).

Крупнейшие экспортеры продуктов из сои — Бразилия, Аргентина и традиционно США. Сохраняются относительно невысокие цены на рапсовую муку (шрот), \$ за 1 т: 2000/01 г. — 146...135, 2002/03 — 129.

Food outlook, FAO, 2002. 5

**Соевый шрот.** Улучшены условия для закупок по импорту соевого шрота (на западном рынке соевая мука), широко используемого в индустриальном птицеводстве и свиноводстве, но, к сожалению, еще в недостаточном количестве применяемого для кормления пушных зверей. Это один из немногих кормов с высоким содержанием протеина, производство и продажа которого на мировом рынке постоянно растут.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 25.02.2003 № 121 внесены изменения в ТН ВЭД России и Таможенный тариф — в отдельную субпозицию выделен соевый шрот и разрешен беспошлинный ввоз его на территорию России.

Известия, 2003. 41

**Зерно.** В 2002 г. валовый сбор пшеницы составил в мире 571 млн т, а фуражного зерна — 875 млн т, что меньше чем в предыдущем году (915,8 млн т). Урожай в России соответственно оценивается в 50,6 и 34,1 млн т (35,7 млн т). Россия становится крупным экспортером зерна — в сезон 2002/03 г. ожидается вывоз 13 млн т, в том числе 10 млн т пшеницы и 3 млн т фуража (в 2000/01 г. соответственно 0,7 и 1,6 млн т).

По отечественным публикациям экспорт зерна составит 19 млн т. (Прим. ред.)

Предполагается, что в 2003 г. экспортные цены (\$ за 1 т) на зерно из США составят: пшеница твердая — 150...142, мягкая — 136...124, кукуруза желтая — 107...103, соевые бобы — 224...223 (в 2001/02 г. — 182,0), а из Аргентины — пшеница по 150...147, кукуруза по 98...91.

В начале сезона 2002/03 г. цены (\$ за 1 т) составляли: на соевые бобы — 241 (sif Роттердам), соевое масло — 543 (fob Голландия), соевый шрот — 186 (из Аргентины, sif Роттердам), рапсовая мука — 133 (34% протеина, fob Гамбург).

Food outlook, FAO, 2003. № 2

Недавно в журнале были опубликованы европейские нормативы для клеток, но в сообщении ничего не сказано о подобных требованиях к условиям содержания шиншиллы. Если таковые существуют, то дайте о них хотя бы краткую информацию.

(П.А.Аккуратова,  
Пензенская обл.)

Сообщаем, что европейские требования к условиям содержания в клетках большинства видов пушных зверей сформулированы в документе под названием «Рекомендации относительно пушных зверей» [Recommendation concerning fur animals, Т-АР(96)], которые утверждены от имени Совета Европы в 1999 г. Требования к размерам клеток для шиншиллы сосредоточены в приложении Е к этим Рекомендациям и были сравнительно недавно опубликованы (Кролиководство и звероводство, 2000, № 2, с. 10 — 11). Учитывая быстрый рост числа любителей этого вида зверей, коротко сообщаем, что отечественные официальные требования к размерам клеток и проектированию ферм для шиншиллы пока не разработаны. При разведении шиншиллы (*C. lanigera*, *C. brevicaudata*) свободная площадь клетки минимально должна составлять (м²): взрослые животные (два и более, т.е. семья) — 0,5; самка с приплодом — 0,5; щенок после отсадки — 0,3. При расчете площади принимается, что одна сторона клетки по ширине не должна быть менее 50 см, а по длине — менее 60 см (в том числе по высоте — не менее 100 см).

Клетки не должны содержать материалы, легко разгрызаемые животными или представляющие для них опасность при этом процессе. По высоте молодняковая клетка должна быть оборудована полочками для отдыха, а четверть пола клетки — иметь твердое покрытие. Ванночки с песком для «купания» следует менять один раз в день. Не допускается высокая влажность в помещении.

Не следует ловить зверька пальцами за шкурку, так как это может привести к потере опушения. Меховой покров должен быть постоянно чистым. Допускаются значительные изменения конфигурации клеток и домиков; надо учитывать, что самки не строят гнезда перед щенением.

## В зверохозяйствах Республики Башкортостан

Изображение куницы на гербе г. Уфы символизирует разнообразие видов зверей семейства куньих на территории Республики Башкортостан: барсук, лесной и степной хорьки, горностай, ласка, норка и, конечно, куница.

В разные годы здесь занимались разведением пушных зверей для получения от них шкурки следующие хозяйства: народное предприятие «Заветы Ильича» Абзелиловского района, совхоз «Смычка» Чишминского района, зверохозяйство «Улу-Телякское» Иглинского района, ГПЗ им. М. Горького Белебеевского района, АКХ «Завет Ленина» Альшеевского района и др. В большинстве из них разведение зверей носило полупромышленный характер, и только зверохозяйство «Улу-Телякское» — единственное высокорентабельное предприятие промышленного типа, функционирующее с 1959 г. До недавнего времени оно устойчиво развивалось, специализируясь на разведении песца, лисицы, норки, хорька.

Первоначально из различных хозяйств страны туда было завезено 50 гол. норки и по 120 гол. песцов и лисиц. Этот год можно по праву считать началом развития промышленного звероводства в нашей республике.

Температурный режим Иглинского р-на характеризуется резким контрастом: холодная зима чередуется с жарким летом при среднегодовой температуре 2,2°C. Со второй половины февраля она начинает постепенно повышаться, в марте составляет -8...-9°C, в начале мая — 12°C, в июне — 18...19°C, достигая максимума в июле — 20...25°C. Первое заметное понижение температуры наблюдается в последнюю декаду августа, в сентябре нередко устанавливается устойчивая сухая погода. Первые заморозки наступают с середины октября с последующим постепенным похолоданием. В январе температура доходит до своих максимально низких значений — -20...-25°C, однако погода часто меняется.

Таким образом, климатические условия хозяйства, да и района в целом, благоприятны для клеточного пушного звероводства: теплое лето положительно сказывается на росте и развитии молодняка, а осенние температуры несколько ускоряют линьку.

Тревожит тот факт, что в последние годы в данном хозяйстве сократилось поголовье основного стада, снижается выход щенков в расчете на самку. Основная причина — дороговизна мясорыбных кормов, с обеспечением которыми предприятие испытывает значительные трудности.

В лучшие годы, около 10 лет назад, в системе потребкооперации хозяйство имело высокие производственные показатели, ему по результатам соревнования присуждались призовые места. В 1993—1995 гг. уровень рентабельности производства пушнины составлял 56...59%, общее поголовье достигло более 20 тыс. зверей, в том числе маточного стада 6000 гол. Несколько лет пушнину реализовывали на Санкт-Петербургском аукционе.

В 1999 г. в хозяйстве имелось 900 песцов, 350 хорьков, основных средств было на 2,6 млн руб. Общая площадь хозяйства — 300 га, из них 10 га находилось под производственными площадями, 200 га — пашни (арендованы). По штатному расписанию насчитывалось 100 работников.

Нависла угроза ликвидации зверохозяйства, вследствие чего были бы потеряны генофонд и созданная в течение 40 лет материальная база, необходимая в том числе и для прохождения практики студентами, проведения научных исследований аспирантами, учеными Башгосагроуниверситета.

После неоднократного обращения научной общественности аграрного университета к руководству Республики Башкортостан с просьбой поддержать хозяйство, Президентом М.Г.Рахимовым был издан Указ «О развитии пушного звероводства в Республике Башкортостан» № УП-580 от 21 ноября 2001 г.

В целях реализации Программы по развитию пушного звероводства

директором птицефабрики «Башкирская», куда вошло «Улу-Телякское» хозяйство, доктором с.-х. наук, профессором Т.Ф.Саитбатовым были предприняты действенные меры: начаты реконструкция и строительство новых клеток и педов для зверей. В ноябре 2001 г. из Салтыковского племзверосовхоза Московской области завезли 150 серебристо-черных лисиц, 510 американских норок, 720 вуалевых песцов. Решаются вопросы обеспечения кормами как животного, так и растительного происхождения.

Второе наиболее стабильное хозяйство по разведению зверей — это СПК «Завет Ленина», который также специализируется на разведении серебристо-черной лисицы, голубого песца, норки.

Таким образом, намечались положительные сдвиги в состоянии пушного звероводства, прекратилось сокращение маточного поголовья, увеличился выход молодняка пушных зверей, намечалась тенденция к увеличению производства пушнины.

Однако достигнутые за последние годы положительные результаты еще не свидетельствуют о полной стабилизации в отрасли. Можно констатировать, что начался новый этап развития звероводства в республике, который требует принципиально новых подходов к организации производства, селекции, технологии разведения, содержания и кормления пушных зверей, их ветеринарной защиты, более высоких требований к качеству продукции.

Перед звероводами республики стоит задача не только выйти на уровень производства продукции клеточного звероводства 90-х годов, но и значительно повысить ее качество и ассортимент, что позволит обеспечить конкурентоспособность пушнины и меховых изделий.

Р.М.МУДАРИСОВ

доцент  
Башкирского государственного  
аграрного университета

## ШИНШИЛЛА — надежный бизнес

Предлагаем сотрудничество по выращиванию  
пушных зверьков шиншиллы

Информация бесплатно

Гарантируем сбыт шкурок — договор на 10 лет

Продаем пособие по разведению шиншиллы

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

## Кролики на весенней выставке «Рябушка России-2003»

Очередная выставка-ярмарка домашней птицы и кроликов прошла в намеченные сроки в выставочно-торговом центре «Капитал-Прок» (г. Балашиха, Московская обл.). В ней приняли участие все желающие, своевременно подавшие заявки, что составило порядка 25 хозяйств из Москвы, областей Московской, Белгородской, Воронежской, Ленинградской, Тульской.

Экспертизу выставленных животных провели профессор Белгородской государственной сельскохозяйственной академии В.Г.Плотников и доцент МГА ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И.Скрябина Н.Н.Шумилина. Ее результаты оказались следующими.

В ринге породы советская шиншилла было выставлено свыше 40 животных. Места 1-е и 2-е присуждены самцу и самке (соответственно 95 и 94 балла) из хозяйства ЗАО «Золотая звезда» Московской области; 3-е место (93 балла) — самке (владелец С.И.Мотылев, Воронежская обл.).

Ринг «Объединенный-1» по причине малочисленности объектов экспонирования представляли несколько мясо-шкурковых пород: 1-е (97 баллов) — серебристый (В.А.Раудин, Московская обл.); 2-е (95) — белый великан («Агро Пушкарское», Белгородская обл.); 2-е (95) — серый великан (И.Н.Сумин, Белгородская обл.); 3-е (93) — серебристый (И.Н.Сумин).



В ринге «Восстанавливаемые породы» участвовали кролики породы черно-бурый: 1-е (93) — самец (В.И.Чельцов, Волгоград); 2-е (92) — самка (П.Н.Гусев, Воронеж); 3-е (90) — самец (В.И.Чельцов).

Ринг кроликов мясного направления («Объединенный-2») представляли породы новозеландская красная и калифорнийская: 1-е (98) — новозеландская красная (И.Е.Воронец, Москва); 2-е (96) — калифорнийская (В.А.Раудин); 3-е (94) — калифорнийская (Б.Б.Лапшин, Московская обл.); 3-е (94) — новозеландская красная (Н.И.Харченко, Тульская обл.).

В ринге «Рекс» также участвовало несколько типов: 1-е (97) — шиншилла рекс (И.Е.Воронец); 2-е (97) — черный рекс (В.А.Раудин); 3-е (96) — кастор рекс (В.А.Раудин).

Среди карликовых кроликов 1-е место (96 баллов) присуждено цветному карлику (О.Г.Орленева, Москва).

Хотя в целом выставка прошла успешно, в качестве основного замечания нужно отметить следующее. Одно из подмосковных хозяйств на экспертизу представило животных с ушной чесоткой (кролик породы шампань) и инфекционным ринитом (новозеландская белая), которых по требованию ветеринарной службы Балашихинского района сняли с экспозиции. Но весь парадокс состоит в том, что на данных животных имелось ветеринарное свидетельство (форма 1), согласно которому они были абсолютно здоровы. Этот факт настораживает и указывает на то, что в дальнейшем ветеринарной службе при приеме животных для экспонирования нужно быть более скрупулезной, а к недобросовестным владельцам общество должно применять серьезные штрафные санкции. Только так мы сможем повысить рейтинг выставки и избежать негативных последствий.

В заключение хочу поблагодарить администрацию ОАО «Капитал-Прок» за большую помощь и доброжелательное к нам отношение, а также пригласить всех желающих принять участие в очередной выставке, которую намечаем провести в ноябре 2003 г. в г. Балашиха (опять же при содействии ОАО «Капитал-Прок»).

**А.С.МАЛЫШЕВ**  
председатель Межрегиональной общественной организации  
«Общество кролиководов-любителей»

### Межрегиональная общественная организация «Общество кролиководов-любителей»

**Закупает**  
в частных хозяйствах  
племенной молодняк  
в целях восстановления  
отечественной породы  
кролик черно-бурый

**Оказывает помощь**  
в приобретении  
вакцин и дезинфектантов  
**Рассмотрит предложения:**  
по реализации мяса  
и шкурок кролика,  
по поставкам сена  
и недорогих кормов

Тел. (095) 746-33-52, 485-10-84

### ПРОДАЕМ

молодняк кроликов следующих пород:  
серебристый,  
новозеландская красная,  
рекс (кастор и шиншилла)



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



## Гистологический метод в диагностике вирусных инфекций пушных зверей

Диагностика — одно из основных направлений при борьбе с инфекционными болезнями пушных зверей. Чума плотоядных, алеутская болезнь (вирусный плазмодитоз), трансмиссивная энцефалопатия и вирусный энтерит норок требуют от звероводов постоянного и напряженного внимания для их профилактики и своевременной диагностики. В настоящее время разработаны различные серологические реакции, позволяющие диагностировать эти вирусные инфекции. Однако гистологический метод согласно методическому руководству «Морфологические исследования в ветеринарных лабораториях», утвержденному Департаментом ветеринарии в 2003 г., по-прежнему остается в арсенале надежных средств и в случае необходимости применяется как один из важных этапов при постановке диагноза

ряда опасных вирусных болезней пушных зверей, в том числе и вышеназванных.

При диагностике алеутской болезни (АБ) необходимо учитывать эпизоотические данные, ее клинические признаки, результаты патоморфологического изменения и серологических исследований (йодный тест, РИЭОФ, ПЦР, ИФА), из которых наиболее распространенным является РИЭОФ. Исследованиями В.П.Акуловой и В.С.Слугина (1980) было доказано совпадение в результатах, полученных при параллельном применении РИЭОФ и гистологического метода. С помощью последнего на срезах органов при АБ обычно обнаруживают инфильтрацию плазматическими клетками. Это настолько характерный признак болезни, что он стал причиной второго ее названия — вирусный плазмодитоз. С наи-

большим постоянством плазмоклеточная инфильтрация обнаруживается в печени, почках, лимфатических узлах и селезенке. Характерная гистологическая картина при АБ определяется как гломеруло-нефрит и нодозный (узелковый) периартериит. При других инфекционных болезнях норок системная плазмоклеточная инфильтрация не наблюдается.

В настоящее время течение АБ в звероводческих хозяйствах сильно обострилось, в результате повысился процент положительно реагирующих животных. Кроме того, в научной литературе имеются данные о появлении новой, так называемой легочной формы АБ. В связи с этим на базе известного зверохозяйства комиссионно провели опыт по диагностике вирусного плазмодитоза параллельно двумя методами — РИЭОФ и патоморфологическим (гистологическим). Объем выборки составил 42 трупа норок. Сразу после падежа животных их кровь исследовали по РИЭОФ. Затем прово-



### БиоВет - К

Официальный дистрибьютор ВНИИЗЖ, ВНИИВВиМ, НПО «Нарвак», ФГПУ «Щелковский биоавтомат», ФГУП ПЗБ, НПО «Диавак», Ceva, Bayer, Merial

**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.*

**ПРОВОДИМ** серологические, микробиологические и вирусологические исследования для постановки диагноза и изучения эпизоотической ситуации. Все исследования выполняются на базе ВНИИЗЖ, ВГНКИ, НПО «Нарвак», НИИ и госветлабораторий.

**Для оптовиков предусмотрена система скидок**

ЗАЯВКИ ПО АДРЕСУ: 109472, Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23, ком. 60; тел/факс (095) 377-91-62, 377-70-08  
РОЗНИЧНАЯ ПРОДАЖА ЧЕРЕЗ ВЕТАПТЕКИ (Москва): ВВЦ (ВДНХ), павильон № 42 «Животноводство», тел/факс (095) 181-40-29; Можайское ш., д. 28, тел. (095) 446-43-84

дили патологоанатомическое вскрытие и брали материал на гистологию (почка, печень, легкое). Все больные, выявленные с помощью патоморфологического изучения, были подтверждены по РИЭ-ОФ в 100% случаев. Настоящая работа свидетельствует о том, что гистологический метод обладает высокой степенью точности и показывает хороший результат по диагностике АБ норок.

Диагноз на чуму плотоядных ставят на основе эпизоотологических, клинических данных и результатов серологических и гистологических исследований. Серологическую диагностику данной болезни проводят с помощью «Набора эритроцитарных диагностикумов», позволяющих выявлять антитела к вирусу чумы. При гистологическом исследовании в цитоплазме эпителия слизистых оболочек находят характерные цитоплазматические включения. Для специфической профилактики чумы плотоядных используют живые аттенуированные вирус-вакцины (ЭПМ, Вакчум и др.). Поэтому цитоплазматические образования, являющиеся скоплением вируса в цитоплазме клеток, обнаруживают как у больных, так и у иммунизированных животных. У последних в цитоплазме клеток встречаются единичные мелкие включения. По данным Н.С.Букиной, они появляются через 7 дней после иммунизации и исчезают к 21...30-му дню.

В своих исследованиях мы сталкивались со случаями, когда через 3...4 мес после иммунизации у отдельных животных (норок) развивалась гистологическая картина, характерная для чумы плотоядных. Массового заболевания чумой в этих хозяйствах не наблюдалось. Возник вопрос: чем же вызвано подобное явление? Можно было предположить 2 наиболее вероятных варианта: длительное сохранение цитоплазматических включений в клетках при переболевании чумой отдельными норками вследствие реактогенности вакцины или же, возможно, имевшие место пропуски животных при вакцинации.

С целью ответа на поставленный вопрос провели гистологическое

исследование материала от 90 норок (по 30 зверей из трех звероводческих хозяйств) через 2, 3, 4 мес после иммунизации вакциной из штамма ЭПМ. Через 60 дней после вакцинации цитоплазматические включения, характерные для чумы плотоядных, не выявлялись. На основе полученных данных можно предварительно заключить, что вакцина из штамма ЭПМ не реактогенна. Падеж отдельных животных с выявлением у них цитоплазматических образований через 3...4 мес после иммунизации может объясняться отсутствием у них иммунного ответа вследствие слабого иммунного статуса или их пропусками при вакцинации. Гистологическое исследование позволяет диагностировать больных чумой зверей даже в единичных случаях заражения и предотвратить дальнейшее распространение инфекции.

При диагностике спонгиозных энцефалопатий, в том числе трансмиссивной энцефалопатии норок (ТЭН), гистологический метод по-прежнему остается основным лабораторным методом. Прижизненная постановка диагноза на ТЭН базируется только на данных клинической картины и эпизоотологического анализа. Попытки разработать прижизненные серологические методы диагностики болезней этой группы пока не достигли успеха.

В головном и спинном мозге павших от ТЭН норок устанавливают дистрофические и некробиотические поражения, которые проявляются в виде губчатости (спонгиозности) серого вещества, возникающей в результате вакуолизации

нейронов и межклеточного вещества. Именно такая картина является гистологическим тестом, характерным для ТЭН.

Для ранней диагностики парвовирусного энтерита норок большое значение имеет выявление клинических признаков, среди которых наиболее характерным является появление в каловых массах слизистых трубок, состоящих из слущенных клеток покровного эпителия слизистой оболочки кишечника, фибрина и слизи. Однако лабораторное заключение является основным при подтверждении предварительного диагноза. Разработан ряд серологических методов диагностики вирусного энтерита норок, но ни один из них в настоящее время не нашел широкого применения.

При патоморфологическом исследовании устанавливают десквамативно-катаральный энтерит. В основе слизистой оболочки находят баллонизирующие клетки одиночные, объединившиеся в конгломераты по 2...4 или в кольцо по 5...7 штук. Баллонизирующие клетки являются характерным гистологическим тестом на данную инфекцию. Их обнаружение позволяет дифференцировать вирусный энтерит от других болезней норок.

В.И.ГЕЛЛЕР  
кандидат ветеринарных наук,  
А.Н.СЕМИКРАСОВА  
кандидат биологических наук  
НИИ пушного звероводства  
и кролиководства им. В.А.Афанасьева  
Е.Ю.ЗЕЛЕНОВА  
кандидат ветеринарных наук

## ВЫГОДНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

**ЗАО «Васильевское»** племенной репродуктор,  
лицензия № 0000156 серия ЛПМО № 22-38

**реализует мясо кроликов  
и племенной молодняк**

**пород советская шиншилла, калифорнийская**

**Адрес: 141355, Московская обл., Сергиево-Посадский р-н, с. Васильевское;  
тел/факс (254) 4-20-00**

## Звери — нарушители госграниц

Достоянием мировой печати стали события в Лондоне, где «виновники торжества», признанные финскими гражданами, систематически нарушают границы России и Непала, вернее, территорий их посольств, причем некоторые набеги носят грабительский характер — на русской земле в резиденции посла воруют теннисные мячи, а у непальцев разбивают грядки с овощами.

По этому поводу послы России и Финляндии выступили в печати, что привлекло внимание британского общества, весьма озабоченного сейчас вопросами запрета конной охоты на лис — древней привилегии английских аристократов. Дело в том, что лицами, признаваемыми финским послом своими гражданами, является семья красных лисиц, живущих несколько лет в норе под сараем на территории Финского посольства. Посол Финляндии — известный натуралист и фотограф диких животных — объявил, что семья из семи лисиц пользуется дипломати-

ческим иммунитетом, дал им финскую фамилию Кетту («лисица», ведь до этого их называли по-английски Фоксами) и имена: Блонди, Белый кончик, Красный кафтан, Драный хвост, Чернушка и др., а также разослал во все посольства календари с фотопортретами новых граждан своей страны. Он заявил, что граница с Россией — это надежный сетчатый забор и что русские дипломаты слишком плохо играют в теннис и поэтому множество мячей перелетает на финскую территорию. Он отрицал, что лисицы находятся на финском бюджетном обеспечении, так как 12% своего рациона семерка получает, поедая земляных червей и личинок, еще 20% составляют птички и грызуны, а остальное Кетту-Фоксы добывают в соседнем Гайд-парке, питаясь остатками еды из «Макдоналдса», брошенными посетителями. Нападения на непальский огород посол отрицает: «В Лондоне живут тысячи городских лис, наверное, это кто-то из

диких беспредельщиков, которым сам король Непала не брат».

Сообщается, что финский МИД все же встревожен: кто может погнаться, что один из рыжих не похитит с территории смежного государства некий важный документ, неосторожно забытый послом на столе у раскрытого окна. Ведь Кетту-Фоксы одержимы страстью к благоустройству своего жилья, утепляя нору бумажными упаковками от «Макдоналдса». Выход, видимо, один — вновь укреплять российско-финскую границу, теперь уже в Лондоне.

Но как ее ни укрепляли в 50—70-е годы, советские енотовидные собаки спокойно пересекли ее и остались на ПМЖ в Скандинавии, где в клетках получили новое имя — «финенот». Не предъявить ли российским звероведам к финским коллегам иск по поводу нашей упущенной выгоды, ведь тысячи енотовых шкурок продаются ныне на аукционах по весьма привлекательным ценам.

По материалам А.Смирнова  
«Новые известия», 2003, № 23

## По страницам специальной литературы

Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift, 2002, 115 (3—4). Немецкими учеными выполнено сравнительное исследование различных методов выявления прионов в мясопродуктах, подозреваемых в принадлежности животным, пораженным BSE (спонгиозной губчатой энцефалопатией).

Изучали как сырые, так и вареные продукты из Германии, Франции и Бельгии (по 30 образцов каждого вида) при помощи методик *PrPanalysis*, *PrP<sup>sc</sup> immuno histochemistry*, *NSE analysis*, *GFAP analysis*.

Animal Science, 2002, 74 (1). Венгерские и бельгийские ученые изучали возможность применения второго за сутки кормления крольчихами пометов в возрасте от 0 до 23 дня и 24...35 дней. При этом использовали дополнительных самок. В возрасте 4 нед крольчата, кормившиеся 1 раз в день (утром, что свойственно кроликам), имели живую массу 499 г, а кормившиеся дважды с разными интервалами, — 683...746 г. В возрасте 10 нед (2,5

мес) первые имели массу в среднем 2487 г, а вторые — 2828...2915 г.

В опыте были белые кролики паннон, содержавшиеся в помещениях с регулируемым микроклиматом, зимой — минимум 15°C, летом — до 28°C; длина светового дня 16 ч. В 1 кг полнорационных гранул (до возраста крольчат 18 дней) переваримой энергии содержалось 10,3 МДж, сырого протеина — 122 г, БЭВ — 33 г, сырой клетчатки — 122 г, золы — 80 г, Ca — 10 г, P — 6,5 г.

J. of Animal Science, 2000, 78 (7). Датские ученые для оценки шелковистости опушения шкурок успешно использовали оптический прибор фотометр *Minolta Auto Meter III* (Япония) и галогеновые лампы *Olympus*.

J. of Animal Breeding and Genetics, 2002, 119 (1). Французские ученые (INRA) изучали изменчивость признаков и показатели воспроизводства кроликов двух групп, разводившихся «в себе» с 1974 г. (соответственно 104 и 59 самок с коэффициентом инбридинга на сегодняшний день 27 и 21%).

Dansk Pelsdyravt 2002, 65 (9). В августе 2002 г. по базовым кормоцехам Дании содержание переваримого протеина в смесях для норок составляло от 27,9 до 36,0% по обменной энергии (ОЭ), т.е. соответственно от 6,2 до 8 г на 100 ккал ОЭ. Использовались смеси с концентрацией ОЭ до 203 ккал в 100 г. Уровень БЭВ нигде не был меньше 14...15% по ОЭ (максимально — до 20,2%).

Animal Science, 2002, 74 (2). Финские ученые (H.Korhonen, P.Niemelä) изучали время высыхания норок клеточного разведения после купания в бассейне в летний и зимний периоды.

World rabbit science, 2002, 10 (3). Испанские специалисты исследовали эффективность двух коммерческих гонадотропинов на 1104 самках. Результат осеменения был одинаков (*Foligon* — 94,5%, *Gonaser* — 95,1%).

Фирма «Merial AGE» начала выпускать после испытаний по евростандартам ассоциированную вакцину против миксоматоза и геморрагической болезни кроликов (VHD).

## ВНИМАНИЮ ЗВЕРОВОДОВ!

Очередные двухнедельные курсы для зоотехников и бригадиров лисопесцовых ферм начнут работать с 15 сентября 2003 г. в МГАВМиБ им. К.И.Скрябина.

Оплата за обучение 2000 руб., за общежитие — 100 руб. в сутки.

Желающие обучаться должны сообщить об этом до 1 сентября по адресу: 109472, Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23, МГАВМиБ им. К.И.Скрябина, кафедра звероводства, тел. (095) 377-67-30, 377-85-41.

## Продаем племенной молодняк шиншиллы и клетки для их содержания.

440054, г. Пенза, ул. Пустрина, д. 148, кв. 60; тел. (8412) 57-92-55 — Екатерина, Валерий

## ООО «Симбирск-Миакро»



реализует племенной молодняк кроликов  
следующих пород: - советская шиншилла,

- белый великан,
- серебристый.

Адрес: 432001, г. Ульяновск, ул. К.Маркса, 12; тел/факс: (8422) 31-91-73, (84230) 2-37-70

## ВОДОРАСТВОРИМЫЙ АНТИОКСИДАНТ

### КОРМОЛАН-А1

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

- Продукт сертифицирован.

## НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА • БИОЛАНТ •

Адрес: 115582, Москва, ул. Домодедовская, д. 24, корп. 3;  
тел/факс (095) 398-26-33, 765-90-27

## ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ!

Письма просим присылать по адресу: 107078, Москва, а/я 23

Главный редактор

**С.Г.СТОЛБОВ**

ген. директор СП «Совмехкастория»

Редакционная коллегия:

**Н.А.БАЛАКИРЕВ**

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

**В.П.БРЫЛИН**

председатель Правления Союза звероводов;

**Ю.И.ГЛАДИЛОВ**

зам. гл. редактора;

**А.Т.ЕРИН**

заслуж. работник сельского хозяйства РФ;

**Е.М.КОЛДАЕВА**

начальник отдела Департамента животноводства и племенного дела Минсельхоза РФ;

**К.С.КУЛЬКО**

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

**Л.В.МИЛОВАНОВ**

зам. гл. редактора;

**А.П.НЮХАЛОВ**

зам. директора  
ОАО «Племзавод «Родники»;

**В.Г.ПЛОТНИКОВ**

зав. кафедрой генетики и селекции  
с.-х. животных  
Белгородской сельхозакадемии;

**А.В.САЙДИНОВ**

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

**Е.А.СИМОНОВ**

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

**В.С.СЛУГИН**

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

**В.Ф.СПИРИДОНОВ**

гл. специалист Центросоюза РФ;

**О.В.ТРАПЕЗОВ**

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

**А.М.ФЕДОТОВ**

зам. коммерческого директора  
ЗАО «Интермех»;

**Т.М.ЧЕКАЛОВА**

заслуж. зоотехник РФ,  
доцент кафедры мелкого животноводства  
и звероводства Московской государственной  
академии ветеринарной медицины  
и биотехнологии им. К.И.Скрябина;

**В.Г.ЧИПУРНОЙ**

первый зам. ген. директора  
ОАО «ВО «Союзпушнина»,  
председатель Правления Российского  
пушно-мехового союза;

Корректор

**Т.Т.Талдыкина**

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

Журнал набран и сверстан

**С.А.Ериной**

Журнал зарегистрирован Министерством Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций (ПИ № 77 — 7887)

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

Подписано в печать 16.06.2003.  
Формат 84x108 1/16. Бумага офсетная №1.  
Печать офсетная.  
Усл. п. л. 3,36+0,42 цв. вкл.  
Усл. кр. отт. 10,08. Заказ 1306.

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





## РОССИЙСКИЙ ЛИДЕР В ПРОИЗВОДСТВЕ ВАКЦИН ПРОТИВ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ

### ПРЕДЛАГАЕТ

Полный спектр вакцин против наиболее опасных инфекционных болезней  
плотоядных:

**для норок**

*Ассоциированная вакцина против чумы, парвовирусного энтерита, ботулизма и псевдомоноза норок "БИОНОР", которая*

- выпускается в соответствии с ТУ 9384-008-11525378;
- сертифицирована ВГНКИ ветпрепаратов;
- используется в звероводческих хозяйствах страны на протяжении 10 лет;
- зарегистрирована в России и странах СНГ;
- не имеет рекламаций.

*В 2002 г. вакциной "БИОНОР" привито 90% поголовья норок в России, Белоруссии и Украине.*

### *Дополнительные сведения*

1. Вакцина "Бионор-DPAВ" выпускается в форме двух компонентов:

- лиофилизированный живой компонент против чумы плотоядных из штамма "ЭПМ", расфасованный во флаконы по 200 мл;
- жидкий инаktivированный компонент против парвовирусного энтерита, ботулизма и псевдомоноза, расфасованный во флаконы по 400 мл.

**Категорически запрещено смешивание любого из указанных компонентов с другими вакцинами.**

2. По заявке Покупателя вакцина "Бионор" может выпускаться как моновалентный препарат против каждого из вышеназванных заболеваний.

**для песцов и лисиц**

**вакцина против чумы;  
вакцина против псевдомоноза;  
вакцина ассоциированная против чумы, парвовирусного энтерита  
и аденовирусных инфекций;  
вакцина против чумы и сальмонеллеза.**

Форма оплаты любая, включая бартер

**Зверохозяйствам, использующим вакцину нашего производства, фирма  
оказывает научно-консультационные услуги. Предлагаем витамины,  
кормовые добавки и антибиотики. Возможна доставка закупаемых  
препаратов до места назначения.**

**Адрес фирмы: 111141, г. Москва, ул. 1-я Владимирская, д. 34, кор. 3;  
тел. (095) 742-84-40; тел./факс (095) 742-84-41**

# ООО «БИОМЕД-РОДНИКИ»

отечественные биопрепараты

для пушных зверей, собак, нутрий и кроликов



Качество биопрепаратов  
апробировано  
в течение 30 лет  
производства и реализации

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



## Вакцины ассоциированные:

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



На все биопрепараты имеются  
лицензии и сертификаты  
соответствия

## Вакцины против:

- аденовирусных инфекций и парвовирусного энтерита собак «Триовак» (парвовирусный энтерит, гепатит, аденовириоз), ампулы по 1 дозе, флаконы по 5 доз;
- вирусной геморрагической болезни кроликов «ВГБК», инактивированная, во флаконах по 20 доз;
- чумы плотоядных, по 150 доз;
- псевдомоноза песцов, по 450 доз

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 ост. Удельная (25 мин)