

**ПОДВОРЬЕ**

**ЗВЕРЬКИ ШИШИЛЛЫ**



**СОДЕРЖАНИЕ И РАЗВЕДЕНИЕ**

## Annotation

Представляемая вашему вниманию книга - сборник практических советов по разведению шиншиллы, которая поможет восполнить дефицит информации, связанный с разведением в домашних условиях ценных пушных зверьков.

Каждый зверовод, решивший разводить шиншил, непременно сталкивается с одинаковой для всех проблемой: нехватка практического материала по разведению и уходу за животными. Цель издателей этой книги вполне конкретна: помочь всем советами и рекомендациями, рассказать о шиншиллах все, что автор, знаменитый кладоискатель Юрий Харчук, не первый год занимающийся разведением шиншил, знает сам.

«Советы князя кладоискателей Юрия Харчука по содержанию шиншиллы» станут для вас незаменимым путеводителем в мире шиншилловодства.

---

- [Юрий Харчук](#)
  - [ТАЛИСМАН КЛАДОИСКАТЕЛЕЙ](#)
    -
  - [РАЗВЕДЕНИЕ ШИНШИЛЛЫ – СВЕРХДОХОДНЫЙ БИЗНЕС](#)
    -
  - [ПОРОДА ШИНШИЛЛ](#)
    -
  - [ОКРАСКА ШИНШИЛЛ](#)
    -
  - [ОБОРУДОВАНИЕ ШИНШИЛЛОВОЙ ФЕРМЫ](#)
    -
  - [РАЗМНОЖЕНИЕ ШИНШИЛЛ И УХОД ЗА МОЛОДНЯКОМ](#)
    -
  - [КОРМЛЕНИЕ ШИНШИЛЛ](#)
    -
  - [ЗАБОЙ ШИНШИЛЛ](#)
    -
  - [БОЛЕЗНИ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА У ШИНШИЛЛ](#)
    -
  - [ДЕЗИНФЕКЦИЯ И ДРУГИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ](#)

- - [ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕХА ШИНШИЛЛЫ](#)
  - 
  - [ТЕЛОСЛОЖЕНИЕ ШИНШИЛЛЫ](#)
  - 
  - [ЭТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ КАЖДЫЙ ШИНШИЛЛОВОД](#)
  - 
  - [РЕЦЕПТЫ БЛЮД ИЗ ШИНШИЛЛЫ](#)
  - 
  - [СОВЕТЫ КНЯЗЯ КЛАДОИСКАТЕЛЕЙ ЮРИЯ ХАРЧУКА ПО СОДЕРЖАНИЮ ШИНШИЛЛЫ](#)
  -
-

**Юрий Харчук**

**Зверьки Шиншиллы. Содержание и  
разведение**

# ТАЛИСМАН КЛАДОИСКАТЕЛЕЙ

Данное издание мы посвящаем описанию практического опыта по выращиванию и разведению шиншилл в столице российских кладоискателей – станице Ленинградской. У московских кладоискателей талисман – крот, а у нас, кладоискателей Кубани, талисманом стал шиншилленок.

Занявшись в 1991 году разведением этого чудесного и неизвестного для большинства жителей России и стран СНГ пушного зверька, естественно, старались как можно больше узнать о нем. В библиотеках информации практически не было, поэтому знания приходили с опытом. Занявшись разведением шиншилл. Мы и не думали, что будем одними из первых, и придется делиться опытом разведения этого ценного зверька.

За последние 12 лет в России вышло не более 8-10 публикаций, посвященных шиншилле. Очень мало материала по практическим вопросам выращивания шиншилл, когда бы этот процесс рассматривался как сверхдоходный бизнес.

В княжестве русского кладоискателя Юрия Харчука шиншилла изображена на государственном флаге.

Если вас заинтересовала книга или у вас есть какие-то предложения, дополнения и полезные советы, а также вы хотите регулярно получать информацию о шиншилле и шиншилловодах, подписывайтесь на журнал «Советы русского кладоискателя Юрия Харчука по содержанию шиншиллы». На страницах журнала вы сможете узнать о новых породах, способах борьбы с заболеваниями шиншилл, общаться и дискутировать с единомышленниками, подать свои объявления, поделиться опытом работы. Заказать журнал и книгу можно по адресу: 353745, Краснодарский край, станица Ленинградская, п/о 5, а/я 19. Харчук Юрий Иванович. Тел. 8-(86145)-3-20-79, сотовый 8(918)-47-72-448, e-mail: harchuk2002@mail.ru.

Кладоискатели – не любители экзотических животных, а предприниматели, нашедшие свою нишу в пушной отрасли сельского хозяйства России. Шиншилловодство на подъеме и динамично развивается. Интерес к шиншилле в России и, в частности, в Краснодарском крае и Ростовской области растет. В столицу российских кладоискателей, в станицу Ленинградскую, едут со всех концов России и ближнего зарубежья. Едут даже из Греции и Турции и задают один вопрос: «Где купить литературу по содержанию и разведению шиншилл?»

Все, о чем мы будем писать на страницах книги, выверено практическим опытом и неоднократно обдумано. Любой человек, начинающий читать это издание, для нас уже единомышленник, с которым мы готовы вести диалог. С огромным уважением и благодарностью мы отнесемся к любым вашим отзывам и деловым предложениям.

# РАЗВЕДЕНИЕ ШИНШИЛЛЫ – СВЕРХДОХОДНЫЙ БИЗНЕС

Эта книга предназначена для людей любых возрастов и профессий. Как для опытных звероводов, уже занимающихся выращиванием пушных зверьков и интересующихся профессионально, так и для людей, которые никогда не занимались ничем подобным.



По опыту в станице Ленинградской мы убеждены: выращивание шиншиллы под силу как пенсионеру, так и школьнику. Шиншилле можно с успехом выращивать на больших фермах и в приусадебных хозяйствах, и даже на балконах квартир многоэтажек.

Сам процесс их выращивания настолько прост и доступен, что этому удивляются многие опытные звероводы.

Этот зверек удивительно неприхотлив к условиям выращивания. Он выживает при температуре от минус 42 до плюс 32 градусов, круглый год питается сухими кормами. Технология выращивания больше напоминает непрерывный фабричный процесс.

На него даже просто так смотреть – одно удовольствие, настолько симпатичный.

Разводят шиншиллу и в Австралии, и в Японии, и во Франции, и в ЮАР – во всем мире. Это факт, а не выдумка!

Во всем мире известно, что натуральный мех во все времена развития человеческого общества пользовался повышенным спросом и имел высокую оценку. Пушнину недаром называют «мягким золотом»! Издавна на Руси шкурки пушных зверей служили в качестве денег. Известно, что даже дань платили ценными мехами: шкурками соболя, куницы, чернобурки, горносталя.

Оказывается, и на другом конце света, в горной системе Анд, люди делали то же самое. Индейцы племени Хинха, жившего около 600 лет до н. э., платили дань своим завоевателям, могущественному народу инков,

шкурками пушных зверьков шиншилл.

Из новейшей истории нам также известно, что меха всегда пользовались спросом и имели высокую цену.

Боярин и фабрикант, купец и заводчик, известная актриса и адвокат, врач, спортсмен – что объединяет всех этих очень разных людей? Объединяет их то, что они богаты и могут приобретать меха.

Качественный натуральный мех производить всегда выгодно, потому что он всегда пользовался и будет пользоваться спросом, и цена на него будет высокой.

Мех шиншиллы в настоящее время является самым дорогим в мире. Об этом красноречиво говорят цены на шубы из этого изумительно красивого, нежнейшего меха. В 2002 году цены на шубы составляли от 40 до 250 тысяч евро, в зависимости от фасона, качества меха и в немалой степени от натурального окраса шкурки. А в настоящее время выведены шиншиллы с различными, даже неординарными цветами меха. Такого меха пока производится небольшое количество, и он, естественно, очень дорогой.

Шубы из меха шиншиллы во все времена определяли социальный статус ее владельца. После знакомства инков с этим чудом природы, шубы из меха шиншилл были возведены в ранг королевских атрибутов. Простые люди не имели право их носить.

Во многих западных телесериалах российские телезрители могли видеть шубы из этого меха, но редко кто из них мог отметить про себя, что им знаком этот мех. Да и где бы мы увидели его раньше? Такие кадры про очень богатых женщин в шубах из шиншилл служили подтверждением исключительно высокой цены этого меха.

Не так давно в центральных газетах была помещена статья о мехах со снимком скандально известного боксера М. Тайсона с довольно интересной надписью: «Майк Тайсон в шубе из шиншиллы». Если учесть, что Тайсон в 1997 году заработал порядком 68 миллионов долларов, то можно представить, сколько стоит та «шубейка». Мы вправе сделать вывод: мех шиншиллы – очень дорогой мех.

Почему мех шиншиллы такой дорогой? Причин тому несколько. Первая из них объясняется уникальным строением меха зверька. Дело в том, что шиншиллы обитают в высокогорьях Анд (Чили, Перу) на высоте до пяти тысяч метров над уровнем моря. Это обуславливает суровые условия обитания. Там всегда очень сухо, и редко влажность в воздухе превышает 30 %. Резко континентальный климат означает перепады температуры как по сезонам года, так и в течение суток.



Осенью и зимой там всегда холодно, часты сильные ветры. Весной и коротким горным летом положительная дневная температура зачастую сменяется на отрицательную ночную. Скучная растительность не создает богатой кормовой базы. Поэтому, чтобы выжить в этих суровых условиях, зверек должен экономить энергию, получаемую от каждой сухой травинки и прутика, которые ему удалось найти и съесть.

Шиншилла имеет уникальное строение меха. Если у всех пушных зверей из одной волосяной луковицы вырастает лишь один волосок, то у шиншиллы – 60–80 паутинок толщиной 12–14 микрон. На одном квадратном сантиметре их насчитывается 25 и более тысяч при высоте ворса 2,5–3 сантиметра. Одним словом, это сплошной слой упругого, шелковистого пуха. Этот слой – прекрасный изолятор. Он-то и спасает зверька в самую лютую стужу, именно он позволяет всю энергию, которую получил зверек с кормом, использовать на жизненно важные потребности: на рост, движение, пищеварение, размножение и так далее.

Сам волосок имеет разную окраску по высоте, но равномерную на спинке, боках и животе. Этот факт только добавляет прелести ценнейшему меху!

Так вот, эти-то особенности меха шиншиллы, его красота и исключительная нежность, другими словами, его высочайшее качество и обуславливают его постоянно высокую цену.

С другой стороны, эту высокую цену поддерживает неумолимый закон рынка, закон «спроса и предложения».

Ранее довольно большие популяции зверька в Андах мирно и естественно уживались с индейцами Хинха, проживавшими в гористой и неприветливой для человека местности. Пушистых зверьков вылавливалось столько, что это не могло не сказаться на численности самой популяции и ее возможностях к воспроизводству.

С выходом шкурки шиншиллы на рынок огромной империи инков давление на популяцию зверька со стороны человека сдерживалось тем, что только ограниченное количество великосветской знати имело право носить одежду из этого меха. Но тем не менее давление со стороны человека значительно возросло.

Положение катастрофически изменилось с появлением испанских завоевателей в Южной Америке. Именно испанцы познакомили Старый и Новый Свет с этим изумительным мехом.

Первые шубы из шиншиллы появились во дворцах Испании, а потом быстро и прочно вошли в моду как в Европе, так и в Америке.

В конце восемнадцатого – начале девятнадцатого веков был настоящий

бум. Огромный спрос на мех шиншилл так надавил на популяцию зверьков, что его численность в местах естественного обитания стала резко снижаться. Об этом ярко свидетельствуют объемы продаж шкурки в Германии в начале двадцатого века. Если в 1912 году было продано около 350 тысяч шкурки, то в 1913 году только 16 тысяч, а в 1922 году шкурки шиншилл практически совсем исчезли как предмет торговли с международных рынков пушнины. На пушном мировом рынке образовался вакуум! При огромном спросе было нулевое предложение!

В настоящее время на рынках Франции ежегодно продается не более 30 тысяч штук шиншилл. Спрос по-прежнему превышает предложение в несколько раз.

Так что мы можем сделать вывод: цена на мех шиншиллы держится высокой, поскольку ее формирует большой спрос.

С каждым годом спрос на мех шиншиллы будет только расти как на международном, так и на отечественном рынках.

Анализируя рост экономической интеграции в странах Европы, Северной Америки, Азии и в недалеком будущем стран бывшего СССР, можно утверждать. Что это тенденция мирового экономического развития.

Образование региональных зон с общим рынком товаров, рабочей силы и денег создает прекрасные условия для реализации потенциальных возможностей как отдельных личностей, так и предприятий.

Это, в свою очередь, позволит сотням миллионов человек значительно улучшить свое материальное положение. Вот вам и новые миллионы потенциальных покупателей пушных изделий, в том числе и из меха шиншиллы.

По данным департамента статистики Америки в 1999 году в США американцы истратили на покупку одежды 4 миллиарда долларов, из них 1 миллиард долларов – на меха. Это довольно серьезная сумма, а ведь есть еще Европа, Арабские эмираты, Япония, где меха ценятся не меньше.

Производство изделий из меха шиншиллы будет расти, но темпы этого роста не могут быть большими. Ждать резкого взлета производства меха не стоит, потому что он ограничен генетическими свойствами шиншиллы медленно увеличивать свое поголовье. Шиншиллы медленно размножаются по сравнению, скажем, с кроликами. Считается, что одна среднестатистическая самочка приносит 4–6 шиншиллят в год. Надо заметить, что это хороший результат при оптимальных условиях содержания. Требуется учесть, что в помете приблизительно по 50 % самочек и самцов. Возможности увеличения общего поголовья будут определяться количеством зрелых самочек. С учетом выбраковки,

естественной убыли, а также вывода из производства самочек старше 10 лет коэффициент ежегодного прироста количества самочек не превышает 2–3. это очень мало. Для достижения уровня продажи шкурок начала двадцатого века потребуется, по крайней мере, около 40 лет, а может быть, и больше. Поэтому перепроизводства этого товара в мире не будет еще около 50 лет. То есть его производство все это время будет в ранге сверхдоходного. Производите – спрос обеспечен и очень надолго!

Составляющие себестоимости производства практически неизменны. Корма, содержание помещения, рабочая сила – цены основных статей затрат определены очень конкретно и нельзя прогнозировать какой-то неожиданный их резкий скачок. А это значит, что рентабельность будет зависеть только от продажной цены при стабильных затратах производства.

Очень интересный и привлекательный для производителя вывод: высокая рентабельность на длительное время, так как размножаются шиншиллы довольно медленно.

Существует два основных направления реализации нашей продукции: первый и самый простой для зверовода – продажа двухмесячного молодняка на развод. Получается сверхприбыльно, рентабельность до 400 %; второй – продажа шкурок шиншилл, рентабельность 100 %.

Реализация любого другого сырья наименее выгодна в экономическом плане.

Тем не менее, сдача шкурок неизбежна, особенно для мелких хозяйств с годовым объемом менее 50-100 шкурок, так как для изготовления одной шубы нужно иметь выбор хотя бы 300–350 шкурок. Пока зверовод не имеет возможности быстро создать такое количество шкурок, он неизбежно будет продавать их как сырье.

Реализация шкурок на первом этапе позволяла уверенно развивать наше хозяйство. Оценивая направление, мы делаем вывод, что продажа шкурок экономически выгодное и рентабельное производство! Но существует более привлекательные пути. Дело в том, что на шкурки идут, как правило, лишние самцы. Шиншиллы – полигамные животные, поэтому используется технология выращивания, которая предусматривает содержание одного самца на четырех самок. А в помете самок и самцов, как мы уже говорили, в среднем поровну.

От столицы российских кладоискателей, станицы Ленинградской, и до Владивостока – на этой огромной территории, на одной шестой части суши, разведением шиншилл пока занимаются только десятки хозяйств. Всею виной пресловутый «железный занавес». В то время, как мир начал интенсивно заниматься разведением шиншилл, мы с вами «сидели» в

границах нашей страны, как за колючей проволокой. Один из московских чиновников от сельского хозяйства решал за всю страну, сколько выделить валюты на покупку шиншилл для проведения эксперимента, но не для интенсивного производства. Поэтому и до сих пор в этом бизнесе наша страна отстает. Сравните: еще в 1996 году в Европе было зарегистрировано более 8 тысяч хозяйств, занимающихся разведением шиншилл. В третьем тысячелетии выращиванием шиншилл занимаются уже тысячи как крупных, так и небольших фирм на всех континентах и это совсем не преувеличение, а факт.

Продажа живых зверей на племя – это основной бизнес для звероводов России на ближайшие 30–40, а продажа шкурок – сопутствующий ему.

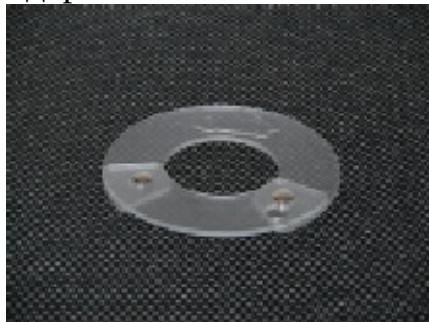
«Шерше ля фам» – ищите женщину. Вы, конечно, догадались, причем тут шубы. Прекрасные шубки из великолепного меха для очаровательных дам! Весь этот сыр-бор, конечно же, из-за них.

К примеру, взять Россию 2001 года. Население в 150 миллионов человек, и только в Москве и Санкт-Петербурге было продано 10 шуб из меха шиншиллы.

По всей территории России ни в одном магазине не была предложена на продажу ни одна шуба, даже в магазинах Тюмени, Сочи, Екатеринбурга и других «богатых» городов.

Мы, шиншилловоды из столицы кладоискателей России станицы Ленинградской, уверены, что шубы из меха шиншиллы должны носить женщины всего мира. И мы уверены, что когда-то так и будет.

Читатели могут подумать, что им предлагают самим шить эти шубы. Конечно же, нет! И выделку, и моделирование, и само изготовление нужно организовывать на солидной фирме. Мы можем предложить модельное агентство в городе Краснодаре.



### ***Ошейник для шиншиллы***

По нашему глубокому убеждению, любой зверовод может ставить перед собой такую достойную цель, зная, что дорогу осилит идущий.

Оба направления реализации уже освоены тысячами шиншилловодов

из разных стран, и дело теперь за Россией, в частности, за Краснодарским краем и Ростовской областью.

Шиншилла – грызун, травоядное животное!!! О чем говорят эти восклицательные знаки? Их смысл нам понятен. Начнем с перечисления: соболь, норка, горноста́й, куница, чернобурка, песец – животные с прекрасным и, естественно, дорогим мехом. Но их всех объединяет еще и то, что кормить их нужно мясом, рыбой, да и в неволе разводить их – дело довольно хлопотное и, откровенно говоря, малоприятное, хотя бы из-за сопутствующего запаха, характерного для животных, питающихся мясом.

Мех шиншиллы не дешевле меха соболя, а ест зверек траву! Если посмотреть на шиншиллу в ее естественной среде обитания, то можно понять, что она действительно неприхотлива в разведении. Представьте себе горные пустыни Анд. Ландшафт из крупных и мелких камней, без деревьев и только редкий кустарник, да трава там, где скопилась пыль, и есть за что корням зацепиться. Вот родные места шиншиллы. Большую часть года зверек вынужден питаться сухой травой да тонкими прутиками высохшего кустарника. Только во время недолгого горного лета у него появляется возможность отведать зеленую травку, молодые побеги и свежие корешки. Это же находка для зверовода!

Сено и немного зерна найти можно всегда, а в сравнении с мясом это просто дешево. Кормовая база такая же, как для кролика, но мех ни в какое сравнение не идет. К примеру, шкурка шиншиллы дороже шкурки кролика в 250 раз.

При взгляде на шиншиллу, грызущую стебелек, чисто экономическая формулировка вывода: «кормишь, как кролика, продаешь, как соболя».

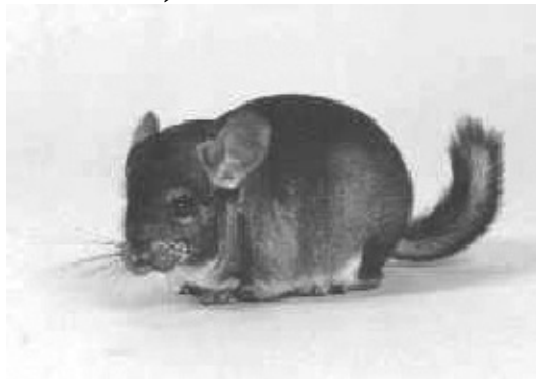
Этот зверек ценен еще и тем, что в то время, как все зверьки по сезонам «меняют» свой мех, мех шиншиллы всегда остается в превосходной форме, то есть сезонной линьки у него нет. Популяция шиншилл миллионы лет живет в суровых климатических условиях, и умение приспосабливаться к переменам у него в крови. А для зверовода необыкновенно важно, чтобы шкурка шиншиллы в любое время года была в прекрасном состоянии, то есть ее ценность не снижалась. То есть забой на шкурки может производиться на фермах в любое время года по мере созревания меха и даже в то время, когда шкурки других пушных зверей обесцениваются. Ферма, где выращивают шиншиллу – это круглый год действующее производство очень дорогой продукции.

# **ПОРОДА ШИНСИЛЛ**

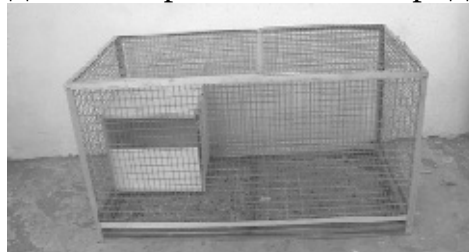
Всего насчитывается 14 (4 доминантных и 10 рецессивных), а также 12 межпородных помесей.

## ОКРАСКА ШИНШИЛЛ

Гены, определяющие основную окраску зверей, наследуются особенным образом. Каждая окраска, возникающая в результате мутации, определяется одной парой генов. Окраска же дикого типа определяется совокупностью многих генов. Изменение их (переход в рецессивное состояние хотя бы одной пары доминантных генов или в доминантное – одной пары рецессивных генов) вызывает изменение окраски.



Большая часть мутантных окрасок рецессивна, но существуют и доминантные окраски опушения. Часть из них характеризуется полным доминированием над генами дикой формы, причем гетерозиготные особи неотличимы по фенотипу от гомозиготных доминантов, а часть – неполным доминированием, и у гетерозиготных особей проявляется новый тип окраски, в котором объединены признаки обоих родителей.



Зная основные законы наследования признаков, а также генотипы скрещиваемых особей, всегда можно рассчитать, какое ожидается потомство при любом скрещивании. Иногда сходная окраска вызывается у зверей разными генами. В этом случае при спаривании между собой таких особей, имеющих различные рецессивные гены, рождается только стандартный молодняк.

Ряд доминантных генов окраски имеет летальное действие, то есть в гомозиготном состоянии вызывает гибель особей – их носительниц. В

результате этого не могут появиться на свет гомозиготные особи, что снижает размеры пометов. Учитывая это, зверей, несущих такие гены, целесообразнее разводить, спаривая с особями, не имеющими этих генов. В этом случае выход молодняка не уменьшается, число же особей с желательной окраской остается то же.

Окраска дикой (стандартной) шиншиллы на спинной части тела голубовато-серая, а на брюшке – белая в виде продольной полосы. Волосы окрашены зонально (три зоны – темно-серая, белая и на конце волоса – черная), что создает «серебристость», или окраску, свойственную диким формам многих животных. Такая окраска волоса носит название «агути».

На фермах стандартную шиншиллу по окраске принято разделять на три типа – темная, средняя и светлая. У темной почти весь хвост темный, у светлой – только кончик хвоста, называемый «тип». Ценятся те зверьки, которые на волосах у кожи имеют очень небольшую (до 1 мм) светлую зону.

Сейчас известно 12 мутаций стандартной окраски: 9 рецессивных и 3 доминантных, а также около 10 комбинативных (включающих в себя различные мутации) форм. В связи с интенсивной деятельностью племенной работы с шиншилой эти цифры постоянно растут.

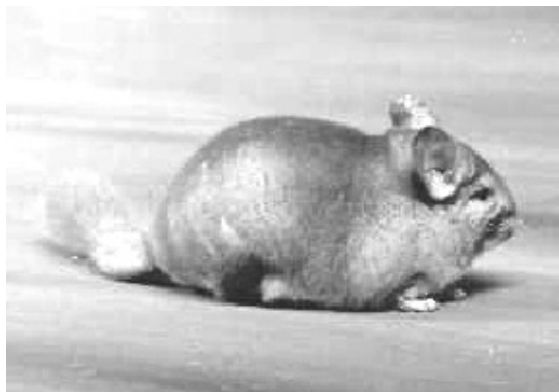
**«Не агути»** (Non agouty) – рецессивная форма окраски шиншиллы с невыраженной зональностью, при этом зверьки имеют однотонную серую окраску.

**«Древесный уголь»** (Charcoal) – рецессивная форма окраски, при которой шиншилла почти черная, с черными глазами.

**«Альбинос»** (Albino) – рецессивная форма, при которой в организме шиншиллы какой-либо пигмент отсутствует. Шкурка зверька белого цвета, глаза – красные.

**«Белая рецессивная»** (Reces-sive white) – форма окраски шиншиллы, похожая на «альбинос», но в этом случае глаза часто бывают изменены по форме. При скрещивании этой мутантной формы со стандартной шиншилой потомство имеет небольшую белую пятнистость и рубиновый оттенок окраски глаз. Эта форма имеет второе название – «белый камень» (Stone white).





«Туманная» (Misty) – тоже рецессивная форма окраски, при которой зверек имеет темно-серую шкурку с размытым рисунком.

«Бежевая Салливана» (Recessive beige Sullivan) – рецессивная форма, характеризующаяся бежевой шкуркой и красными глазами зверька.

«Бежевая Веллмана» – (Recessive beige Wellman) тоже рецессивная форма. Зверьки отличаются от предыдущих черным цветом глаз. Обе бежевые формы при скрещивании дают в потомстве бежевую компаунд-форму.

«Сапфир» (Sapphire) – рецессивная форма окраски шиншиллы, по цвету схожая с расцветкой стандартной (агути) формы, но без коричневых оттенков. Эта порода славится нежностью опушения. Впервые описана в 1960 г. в США. Эта форма известна также под названием «голубой закат» (Blue dawn) и «голубая пудра» (Blue powder).

«Пестрая» (Piebald) – рецессивная форма, при которой данный ген дает небольшую белую пятнистость у стандартной и других форм окраски шиншиллы.

«Черный вельвет» (Black velvet) – это доминантная форма окраски. Шиншиллы гомозиготные по этому гену (получившие и от отца, и от матери ген «черного вельвета») погибают еще в эмбриональный период. В связи с этим шиншилл этой окраски разводят путем скрещивания гетерозиготных особей (имеющих один ген «черного вельвета» и один ген «агути» от родителей) со стандартными «агути». В приплоде при этом получают две трети потомства окраски «черный вельвет» и одну треть – «агути». Опушение у шиншилл окраски «черный вельвет» очень ровное по высоте и оттенкам, в нем имеется резкий контраст цвета темной спины и белого брюшка. В последние годы это наиболее распространенная в мире коммерческая форма цветных шкурок. На аукционах она продается значительно дороже стандарта, что компенсирует несколько пониженную плодовитость этой формы. Другое название «черного вельвета» –

«артиллерийская черная» (Gunning black).

**«Бежевая доминантная»** (Dominant beige) группа известна как в гомозиготной форме, так и в гетерозиготной. Гомозиготная форма характеризуется светло-бежевым цветом шкурки с почти белым пухом (цвета норок «паламино»). Гетерозиготные особи имеют ослабленную окраску «агути» со светло-шоколадной подпушью.

**«Белая доминантная»** (Dominant white) форма окраски, как и «черный вельвет», в гомозиготном виде не используется, так как такие особи гибнут в эмбриональный период или в первые годы жизни. Разводят белую гетерозиготную шиншиллу, получая две трети желательного молодняка в приплоде и одну треть стандарта. Окраска меха имеет небольшую желтизну. Эта форма была получена в 1955 г. в США («белая Вильсона») и за рубежом длительное время имела наибольший удельный вес в группе цветных шиншил. Разновидность этой формы – белая с легкой серебристостью (White Silver).

С применением указанных выше мутаций звероведами создан ряд комбинированных форм, когда особь имеет несколько мутационных генов. Наиболее популярны сейчас формы с использованием гена «черный вельвет».

**«Коричневый вельвет»** (Brown velvet). Шиншиллы этой формы имеют гены «черного вельвета» и «бежевой доминантной» группы. Другое название этой комбинации – Tower Delany.

**«Вельвеко»** (Velveco) сочетают в себе гены «черного вельвета» и «древесного угля».

**«Вельвет голубой»** (Velvet blue) – это комбинация трех мутационных генов: «черного вельвета», «древесного угля» и «сапфира».



Три вышеперечисленные комбинации, имея окраску, близкую к использованным цветным формам («бежевой доминантной», «древесный уголь», «сапфир»), обладают ценными качествами черного вельвета.

**«Светлая пастель»** имеет комбинацию генов «древесного угля» и

«бежевой доминантной».

«**Темная пастель**» – «древесного угля», «бежевой доминантной» и стандартной шиншиллы.

«**Розово-белая**» (Pink white) – «бежевой доминантной» (гомозиготной), «белой доминантной» и стандартной формы. Эта комбинация имеет белую окраску с розовато-бежевым оттенком. Она известна также под названием «яблочный цвет» (Apple blossom), «желтоватая пудра» (Powder buff), «свет звезды» (Starlight).



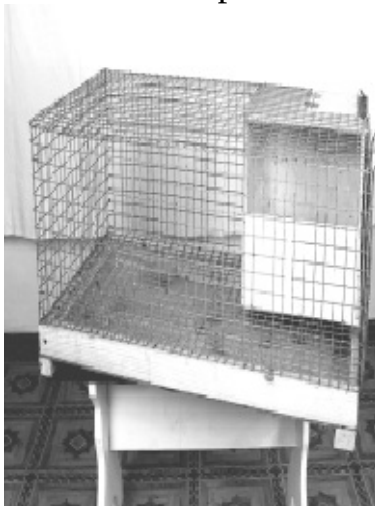
*Клетка для одного самца и двух самок. На самок одеваются ошейники*

# ОБОРУДОВАНИЕ ШИНШИЛЛОВОЙ ФЕРМЫ

На первом этапе нужно принять решение об организации фермы, а вторым должно стать доскональное знание зоологических требований к помещениям и их оборудованию. Имеем в виду не только клетки, но и целые технологические процессы, служащие выполнению необходимых работ. К ним относятся аппаратура, регулирующая микроклимат в хозяйственных помещениях (вентиляция, влажность, температура), кормление и поение зверька, уборку и т. д.

## **Организация фермы**

Содержание шиншиллы осуществляется в закрытых помещениях, обеспечивающих соответствующие условия жизнедеятельности, в помещениях должно быть сухо, без сквозняков, хорошая вентиляция, дневное освещение. Также проект и конструкция домиков и клеток должны обеспечивать охрану от неблагоприятных климатических явлений, поддержание гигиены, удовлетворять биологические потребности зверьков и заодно снижать риск заболеваний, нарушений поведения и телесных повреждений. Помещения должны быть достаточно просторными, чтобы зверьки могли проявить нормальную двигательную активность, осуществлять самообслуживание, лежать, спать в удобном положении, свободно распрямлять конечности и вставать. Дверцы клеток должны обеспечивать свободное доставание зверьков.



*Клетка для пары зверьков, самца и самки шиншил*

Для небольших ферм, содержащих до 50 самок основного стада, можно использовать жилые помещения (свободную комнату в доме) или хозпостройки (сухие, с хорошей термоизоляцией и вентиляцией). Фермы большого размера надо устраивать в специально построенных для этой цели зданиях или приспособленных помещениях. Помещения для зверьков должны быть хорошо термоизолированы, могут быть построены из кирпича или из дерева, а их габариты зависят от величины стада, системы содержания, конструкции клеток и их расположения. На этапе проектирования необходимо предусмотреть вентиляционные либо климатические установки.

Поскольку мы еще не можем с уверенностью сказать, что знаем о всех нуждах и потребностях шиншилл, проводятся дальнейшие исследования в этом направлении, а также в области изучения поведения, не лишние для создания и поддержания наиболее комфортных условий.

#### ***Зооигиенические требования к помещениям***

Шиншиллы очень сильно реагируют на свойства окружающей среды. Хотя еще не разработано точных рекомендаций по микроклимату фермы. Можно считать, что он должен характеризоваться обычными показателями: освещением, температурой, вентиляцией, влажностью и охлаждением.

Натуральное освещение в помещении характеризуется следующими показателями: направлением длинной оси здания; освещенностью либо отношением площади окон к площади пола (должно быть около 1:15), а также показателем натурального освещения (должен составлять 1,5–2 %). Окна помещений с большим количеством рядов клеток должны выходить на восток либо на запад (ось здания с севера на юг), а ряды клеток должны устанавливаться вдоль окон, чтобы все они были одинаково освещены. Также важно закрыть окна сетками от насекомых, чтобы не было мух. Клетки ставятся так, чтобы исключить прямое попадание солнечных лучей на зверьков. Солнце способствует явлению темного оттенка шерсти, а летом может вызвать перегрев тела. Умеренное солнечное освещение весьма полезно для здоровья и самочувствия зверьков: улучшает обмен веществ, увеличивает потребление кислорода и выделение углекислого газа, стимулирует пищеварение и другие функции организма. Также оно сильно влияет на повышение рождаемости. Самкам, выдерживаемым в хорошо освещенных помещениях, удаются более многочисленные пометы, причем щенки у них более сильные и жизнеспособные как в момент рождения, так и после. При слабом освещении наблюдается хилость, пониженный аппетит, малокровие, ухудшение общего иммунитета и воспроизводительной функции. При устройстве искусственного освещения

необходимо предусмотреть изменение долготы светового дня. Использовать лампы, обеспечивающие 5 Вт/кв.м.

Температура в помещениях для зверьков основного стада должна быть 18–20 °С и быть постоянной, это позволяет улучшить условия содержания молодняка, чем, например, при 16–18 °С. Тем не менее шиншилла легко переносит низкую температуру и в сухом помещении хорошо чувствует себя при температуре чуть выше нуля. Температуры ниже 10° С побуждают усиленный рост волосяного покрова, а относительное кратковременное ее снижение до 5° С может стимулировать полную ее смену в течение нескольких дней. Наоборот, шиншиллам вредит высокая температура, выше 25° С. Даже кратковременное пребывание зверька при температуре 28 ° С приводит к выраженным явлениям гипертермии и термошока: одышке, отсутствию аппетита, у самок бывают выкидыши или рождается недоразвитое потомство, повышается также смертность среди новорожденных и более взрослых зверьков. Таким образом, температура на ферме должна быть под постоянным контролем.



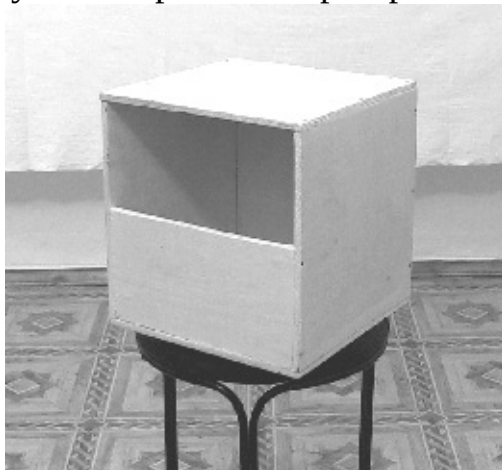
### ***Офисная клетка для пары зверьков, самца и самки***

Влажность воздуха имеет большое значение для терморегуляции тела и для нормального функционирования дыхательных путей, что также должно препятствовать перегреву. Влажность характеризуется разными показателями: абсолютная, максимальная, относительная (оптимальной считается 55–65 %, хотя может использоваться и более низкая, до 50 %). При высокой температуре и влажности (например, в слабо вентилируемых замкнутых помещениях) может дойти до перегрева организма со всеми вытекающими негативными последствиями. Также опасно повышенная

влажность и при пониженной температуре, поскольку способствует развитию грибковых заболеваний, избыточному охлаждению организма, снижению рождаемости, увеличению потребления кормов, а в крайних случаях приводит к падежу. Сухость воздуха важна также с точки зрения чрезвычайно деликатного меха, который во влажном помещении быстро теряет упругость и слипается.

Вентиляция должна обеспечивать поступление свежего воздуха, а также удалять излишнюю влажность (в особенности не допускать конденсации влаги на клетках), вредные газы (аммиак, сероводород, углекислый газ), пыль и бактерии. Излишек аммиака в воздухе приводит к раздражению тканей и слизистых оболочек верхних дыхательных путей, одновременно способствуя развитию инфекционных заболеваний. Высокая концентрация этого газа приводит к снижению гемоглобина в крови, а также гаммаглобулинов в плазме крови. Также может спровоцировать задержку развития плода. В особенности аммиак оказывает плохое воздействие на качество волосяного покрова, вызывая пожелтение брюшной полосы и выцветание черных оттенков. Вентиляция может быть как естественной (приточно-вытяжной), так и механической. На ферме, выдерживаемой в чистоте и естественно вентилируемой, не должно ощущаться неприятных запахов, особенно аммиака, наоборот, запах должен быть приятным, напоминающим запах сена. К этому, конечно, надо добавить безукоризненную чистоту, что обеспечивает хорошее здоровье зверьков.

Что касается слуховых ощущений, шиншилле могут повредить только резкие, неожиданные звуки. Они могут на низ реагировать повышенной нервозностью, агрессией, периодической бесплодностью. К постоянным, монотонным звукам, шумам зверьки быстро привыкают.



В помещениях с вышеописанными условиями легко и быстро могут размножиться микроорганизмы при благоприятной влажности (выше 20 %) и температуре (5-30 \*С). если здание подвергается воздействию влаги, то на стенах, как внутренних, так и внешних появляются микроорганизмы, в первую очередь грибковые, которые приводят к биокоррозии материалов строительства, ухудшению эстетики здания, ухудшению качества хранимых на складе кормов, отравлению воздуха микотоксинами, спорами и насыщению воздуха неприятным специфическим запахом. Грибки также ухудшают санитарные условия и представляют угрозу здоровью работающих там людей. Часто это аллергия, мигрень, болезни дыхательных путей, пищеварения, воспаление слизистых оболочек глаз и носа. Впоследствии могут развиваться рак печени или крови; самые опасные токсины (афлатоксины, охратоксины, рубратоксины) могут привести к смерти.

Наибольшую опасность как для здания, так и для людей представляют плесневые грибы родов *Mucos*, *Aspergillus*, *Penicillium*, *Fusarium*. Их грибница развивается на полах, стенах, потолках, покрывая их сплошным белым или цветным слоем, причем для этого им требуется минимальное количество влаги. Грибы вызывают болезни, называемые грибковыми или микозами, а на зверофермах могут быть причиной больших потерь, вызывая лишай, экземы, струпья, плешивость, выпадение волос. Грибы зачастую вырастают и в жилищах и подвалах, не только старых, но и вновь построенных. Этому способствует неисправная вентиляция, слишком плотные пластиковые окна, заклеенные обоями вентиляционные люки, зимнее промерзание стен. Они появляются в виде темных, небесно-зеленых или розовых пятен на обоях, влажных стенах, над окнами и в других слабо проветриваемых местах. В таких случаях говорится о нарушении микробиобаланса в помещении. Способствует этому также несвойственная температура, повышенная влажность, недостаток солнечного света.

При появлении таких признаков надо немедленно вызвать специалиста-миколога, который проведет исследования грибов и оценит степень опасности. Важно вовремя узнать, какие разновидности грибов появились в помещении, чтобы понять, грозит опасность только материалам или же и здоровью людей и животных. Также надо учитывать, что молодые организмы реагируют на грибы гораздо сильнее, чем взрослые.

Обычно микологическая экспертиза может порекомендовать и способы борьбы и ликвидации грибов и их спор. Лучше всего после устранения главной причины (уменьшения влажности, исправления вентиляции)



провести дезинфекцию.

### ***Устройство и оборудование***

Одними из важнейших являются вентиляционные установки. Если делается естественная вентиляция, ее эффективность будет зависеть от профиля и высоты вытяжных каналов. Такая гравитационная вентиляция не бывает хорошей, когда температурные условия внутри и снаружи здания одинаковы, тогда надо проектировать и монтировать вентиляцию механическо-вытяжную (комбинированную). Для этого устанавливается вентилятор, который осуществляет приток воздуха, и использованный воздух удаляется через вытяжные каналы. Мощность вентилятора вычисляется исходя из количества воздуха (в м куб.), которое надо удалить за час. При расчете надо учитывать, что каждой саике в зимнее время требуется 1,6 куб. м/час свежего воздуха, а летом – до 15 куб. м/час. Если на ферме нет механической вентиляции, важно предусмотреть осушение воздуха, а также автоматические регуляторы температуры и влажности воздуха.



### ***Домик для шиншиллы***

Зимой важно подогреть помещение со зверьками. Для этого необходимо использовать электрические приборы, которые будут заодно осушать воздух. Их мощность должна соответствовать кубатуре подогреваемого пространства. Хорошим решением (однако доступным только большим богатым фермерам) является использование полов с автоматическим регулируемым подогревом. Такие полы выравнивают температуру во всем помещении, но условием их успешного функционирования является очень хорошая теплоизоляция строения. В целях контроля за температурой надо в помещении устанавливать ртутные либо электрические термометры, а для постоянной регистрации температуры – суточный или недельный термограф.

Для кормления зверьков служат автоматические кормушки, еда в которые подсыпается специальными приспособлениями. На больших фермах корма автоматически подаются во все кормушки с помощью трубопроводов, перемещающихся над клетками. При использовании такого оборудования важно постоянно проверять проходимость каналов, так же, как и исправность самоподсыпающих кормушек.

Для поения все еще кое-где используются стеклянные или пластиковые бутылки с резиновой пробкой и стеклянной трубкой. Эти бутылки вставляются в специальный проволочный каркасик снаружи клетки, что позволяет их снять, промыть, подлить свежей воды. Более современные, используемые на большинстве ферм, хромированные автопоилки, вода в которые подается через шланги из поставленной сверху емкости. Непосредственно в поилки вода подается непрозрачными полиэтиленовыми трубками диаметром 4 мм, из которых можно построить целую сеть. Верхнюю емкость можно наполнять периодически вручную или автоматизировать этот процесс с помощью поплавкового затвора. Надлежит помнить о периодической дезинфекции оборудования поилок и постоянном контроле за их исправностью.

Удаление отходов жизнедеятельности зверьков на современных фермах с клетками из металлической сетки не создает больших проблем. Остатки корма, кал и моча собираются на одноразовой пленке, помещаемой под клеткой, смываемой из рулона, расположенного на конце ряда клеток. Это дает возможность разом убрать пленку из-под всех клеток и сменить ее на новую.

С целью принятия шиншиллами пылевых ванн надо либо в каждую клетку поместить емкость с песком, либо открывать им вход в ванну. Емкость с пылью могут иметь разную форму в зависимости от конструкции клетки. Польза от такой системы – возможность регулирования доступа к купели, чего нельзя достичь при использовании вращающихся купалок, которые устанавливаются на больших фермах и в современных клетках. Они имеют вид вращающегося барабана, смонтированного в верхней задней части клетки. Общей осью они связаны с такими же барабанами в соседних клетках. В конце ряда из 16–30 клеток есть рукоятка, и работник, крутя ее, дает шиншиллам возможность искупаться или, наоборот, выталкивает их оттуда. В каждый барабан вмонтировано сито, которое после процедуры пересевает песок, а отходы выбрасывает под клетку. Преимущества такого способа над прочими в том, что песок сам просеивается, все зверьки сами выпадают из купалки, а, кроме того, приведение их в рабочее состояние и закрытие отнимают минимум

времени.



### ***Стандартная шиншилла в переносном боксе Клетка для фермеров и частных лиц***

Клетки для шиншилл надлежит оборудовать соответствующими аксессуарами, наиболее полезными для зверьков, которые улучшают комфорт их пребывания в клетках, подстилки, а также возможность принимать пылевые ванны. Молодняку после отсадки надо предоставлять соответствующие поилки, чтобы гарантировать им свободу движения, а также определенные места, в которых они могли бы спать и спрятаться. Все шиншиллы должны получать ежедневно необходимое количество полезного, гигиенического и сбалансированного корма, лучше всего в одни и те же часы, вволю воды хорошего качества. Поскольку шиншиллы – животные общительные, их содержание поодиночке допускается только в исключительных случаях. После отсадки и до достижения половой зрелости щенков одного помета лучше держать вместе. Рекомендованные минимальные размеры клеток для шиншиллы таковы: ширина 50 см, длина 60 см, причем на одну взрослую особь (со щенками или без) должно приходиться около 0,3 кв. м поверхности пола. Высота клетки не менее 40 см.

### ***Система полигамного содержания***

При полигамной системе, чаще всего используемой для шиншилл, используются следующие типы клеток:

1. Клетки индивидуальные, смонтированные в одну конструкцию по 4–5 штук и связанные общим коридором для самца. Могут быть изготовлены из сетки либо из дерева (бока), защищенного сеткой. Минимальные размеры индивидуальных клеток, обеспечивающие хорошее самочувствие самки, 50х50х40 см. такая клетка занимает 0,25 кв. м пола 0,1 куб. м объема. Не рекомендуется изготовление клеток ниже 40 см и выше 45 см из соображений безопасности зверьков.

2. Клетки коллективные двухпозиционные, монтируются по две, чтобы

получить 4 позиции для содержания полигамной семьи. Они повсеместно используются на польских шиншилловых фермах, их размеры 50x50x40 см, что дает поверхность пола 0,25 и объем 0,8 куб. м.

Клетки приведенных выше размеров обеспечивают шиншиллам комфортные условия жизни и не ограничивают потребность в движении для самок с молодняком. Увеличение высоты клетки нецелесообразно, как из-за возможных травм зверьков, особенно в возрасте до 1 месяца, так и из-за трудностей для самца в достижении им переходного коридора.

Клетки изготавливаются из оцинкованной металлической сетки, шаг сетки 15x15 мм, а некоторые элементы – из жести. Обычно составляется набор из нескольких клеток для самок и приписанного к ним самца, т. е. одной полигамной семьи. Такой набор базируется на двойной клетке, представляющей собой так называемый модуль набора, к ней монтируется вторая, затем третья. Поверх такого набора можно поставить второй, третий, четвертый и пятый ряды. Содержание шиншилл в таких штабелированных клетках позволяет сэкономить площади и их легче обслуживать. На десяти квадратных метрах в такой батарейной системе можно содержать до 80 шиншилл. Клетки являются универсальными, т. е. каждая из них может служить как для родов, так и для ухода за сосунками в период лактации, а также для выращивания их после отсадки от матери. Располагая кое-каким недорогим оборудованием и сеткой, каждый фермер в состоянии сам изготовить такие клетки. В комплект входят: двухкамерная ванночка для песка, 2 кормушки с самоподсыпанием корма, 2 подноса в размер пола (50x40 см) для содержания щенят, 2 задвижки и коридор для самца, встроенный с тыльной стороны. Этот коридор можно продлить, если соединить между собой такие двойные клетки. Над ванночкой размещают сено. Штабель из наборов 4+1 имеет длину 194 см, глубину 60 см и высоту 150 см (3 этажа), 190 см (4 этажа), 230 см (5 этажей).

Часто можно купить клетки б/у в хорошем состоянии по низкой цене. Следует предпочесть клетки с вынимающимися двухкамерными ванночками. Если купалки расположены в передней части клетки, перекрывают дверцы, это устаревшая конструкция, они затруднят зверькам обзор.

### ***Система моногамного содержания***

Реже, но все-таки используется способ содержания самца и самки в одной клетке. Такая система используется для испытания молодых самцов, а также при некоммерческом содержании (как хобби). Клетки, используемые для таких целей, должны быть больше размерами: 50x60x40 см (поверхность 0,3 кв. м, объем 0,12 кв. м). Они гарантируют

нормальные условия жизни для всей семьи вместе с приплодом, обеспечивают свободу движений, без риска повреждений. Также позволяет обеспечить условия гигиены, поскольку человек свободно достает рукой до любого места клетки и может ее вычистить.



### ***Клетка для пары зверьков***

#### ***Типы дна клеток***

Кроме размеров клеток важное значение имеет тип ее дна. Используется 2 типа: плоское с опилками или другой подстилкой и сетчатое. Оба эти типа могут быть задействованы, однако во время окота и ухода за молодняком на сетку надо класть старую газету или поднос с опилками. Опилки могут быть из дерева разных пород (кроме дуба), чаще всего используются хвойные породы, которые заодно улучшают аромат на ферме.

Щенков в возрасте до 2 месяцев, т. е. до отсадки, следует содержать на подносах с подстилкой из стружки, поднос и подстилка обеспечивают им необходимую тепловую защиту, предохраняют от травм и ушибов, хотя требуют больших трудозатрат, потому что несколько раз в неделю приходится производить чистку и дезинфекцию.

#### ***Оборудование клеток***

Нелишне оборудовать клетки (помимо кормушек и поилок) еще:

1. полкой для отдыха, позволяющей зверькам повисить двигательную активность и улучшающей самочувствие (самцу она, например, позволяет легко добраться до переходного коридора). Как правило, ее делают из той же самой сетки и размещают справа или слева (напротив емкости с сеном). Если сделать полку из дерева, шиншиллы быстро ее сгрызут.

2. купальной ванночкой, улучшающей чистоту зверьков. Можно использовать посудину из глины или стекла, достаточно большую, чтобы шиншилла свободно там разместилась. Ванночка на 1/3 заполняется песком. Ванночка не обязательно должна постоянно находиться в клетке, можно ее убирать после принятия процедуры. Посудина может быть также

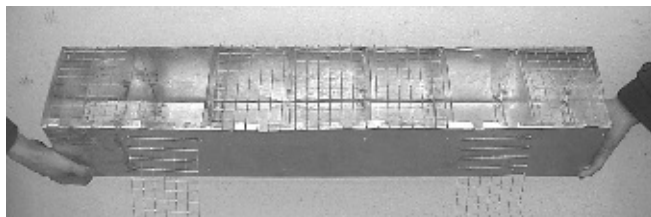
выполнена в виде выдвижного ящика, внутри которого располагаются 2 камеры с песком; такие ванночки часто используются в настоящее время. В качестве купалки может быть также использован поворотный барабан, постоянно вмонтированный в заднем верхнем углу клетки и в зависимости от положения быть открытым для купания, перемещаться в положение, при котором пересевается песок и выталкиваются зверьки, либо быть закрытым.

### ***Уход за зверьками***

Шиншилловод должен отдавать себе отчет в важности комфорта для зверька и уметь распознать, служит ли то или иное средство улучшению их здоровья, настроения и удовлетворения биологических потребностей. В целях установления тесной взаимосвязи человека и животного строго рекомендовано брать его на руки с предельной осторожностью, начиная с определенного возраста, поддерживать контакты в иной форме. Всех зверьков надо осматривать как минимум один раз в день, причиняя им как можно меньше неудобств. Раненых, больных, испуганных надо немедленно лечить или изолировать.

Чистота на ферме должна быть безукоризненной. Клетки, оборудование, подстилка должны быть чистыми. Регулярно клетки и оборудование следует мыть 1-процентным раствором NaOH или дезинфицированным средством А-Z (после удаления подстилки). После высыхания в клетку засыпают новую подстилку. Смена подстилки производится раз в 7-10 дней, пленки под клетками – раз в 7 дней.

Для чистоты самих зверьков используются пылевые ванночки, которые способствуют удалению грязи и выделений сальных желез со шкурки, а также выпавших волос, и тем самым улучшают качество и красоту волосяного покрова. Ванночки вдвигают в клетку (или открывают для купания) 2–3 раза в неделю на 10–15 минут. Здоровые шиншиллы оживленно реагируют на возможность искупаться, быстро вскакивают в ванночку и с удовольствием там возятся. Купалка должна быть устроена так, чтобы пыль из нее не высыпалась. Регулярные купания нельзя заменить ничем. Если в пыли обнаружатся отходы, другая грязь, запах аммиака, ее надо просеять через сито или же целиком сменить на новую. Если готовить пыль самому, надо экспериментировать, но помнить, что некоторые добавки вместо улучшения могут ухудшить качество шкурки. Часто используемой добавкой является дезинфекционное средство, содержащее тальк; он гигроскопичен, хорошо счищает жир со шкурки, не меняет ее окраски и придает эластичность.



### ***Семиместный транспортировочный ящик для шиншиллы***

Не приветствуется систематическое использование фармакологических средств, даже в целях компенсации ухудшения условия содержания, также запрещено использовать какие либо стимуляторы роста или средства для ускорения созревания меха.

# РАЗМНОЖЕНИЕ ШИНШИЛЛ И УХОД ЗА МОЛОДНЯКОМ

Размножение шиншилл – не такой уж трудоемкий процесс; большинство шиншилловодов с успехом справляется с этой задачей. В целях увеличения плодовитости и уменьшения влияния негативных явлений надо лучше узнать биологию их воспроизводства и главные условия ухода. В сравнении с другими грызунами у них более долгий период беременности, связанный с медленным развитием плода, вследствие чего самка не может рожать более 3 раз в год.

Исследована также сезонность родов, определенная, очевидная, климатом их естественной среды обитания. Наилучшим временем года для появления потомства там был конец лета – осень, что у нас соответствует декабрю – маю. С самого начала разведения шиншилл в неволе наблюдалось увеличение активности в первой половине года, преимущественно в этот период самки беременели и давали потомство два раза подряд. Во второй половине наступал яловый период, когда самки уклонялись от спаривания и восстанавливали силы. Из исследований североамериканских шиншилловодов следовало, что после окотов в июле – августе удавалось покрыть только около двадцать процентов самок. В Японии шиншиллы размножаются в период с марта до августа. В период наивысшей активности этот цикл длится 29–36 дней, позже он постепенно удлиняется до 30–55 дней, а во второй половине года, при наинизшей половой активности, целых 70–90, даже до 150 дней. Если же шиншиллам создать условия постоянной температуры и долготы светового дня, они постепенно теряют эту сезонность и рожают круглый год. Это явление позволяет звероведам более интенсивно использовать зверьков.

Столь же полезным явлением, регулярность окотов, является полиэстричность самок, а также так называемая послеродовая течка, позволяющая покрывать их буквально на следующий день после родов.

## ***Специфика размножения шиншиллы***

Самки достигают половой зрелости к 4 месяцам, однако на фермах допускают их к спариванию впервые в 6–9 месяцев. Самки сохраняют способность к воспроизводству довольно долго, до 9-15 лет, однако на фермах так долго их не держат, главным образом из-за того, что их плодовитость с возрастом снижается. Шиншиллы относятся к



полиэстричным животным, т. е. Половой цикл повторяется несколько раз в год. В большинстве случаев продолжительность цикла стабильна и равна 38 дням. Учет этого обстоятельства позволяет добиться равномерного и более интенсивного размножения зверьков.

Производительность шиншилл зависит от интенсивности их эксплуатации. Теоретически можно получить от каждой самки три помета в год. Однако оказывается, что в этом случае они быстро теряют свои родильные способности. С другой стороны, неоправданное увеличение междуокотовых периодов невыгодно владельцу. Наилучшим выходом является получение в среднем двух окотов в год. Троекратные роды вызывают чрезмерную усталость (истощение) самок, что приводит в дальнейшем к необходимости более длительных перерывов. Производительность самок снижается после 20-го окота. Это означает, что наилучшие результаты получаются при продолжительности жизни самок на фермах около 7-12 лет.

#### ***Течение полового цикла***

Каждый половой цикл у самки состоит из 4-х фаз: перед течкой (proestrus), течка (estrus), после течки (metaestrus) и между течками (diestrus). Каждая из них обуславливает специфические изменения в половой системе самки, связанные с интенсивностью образования яйцеклеток либо с течением беременности; эти изменения регулируются гормонами, которые производятся яичниками и другими органами. Непосредственно за наступление течки отвечает эстрогены, производимые яичниковыми пузырьками. Они вызывают характерные для течки изменения в органах и в поведении самки. Повышенный уровень эстрогенов в крови стимулирует активизацию органов, которые производят гормоны, отвечающие за овуляцию. У шиншилл овуляция спонтанна. Вместо яичниковых пузырьков возникают желтые тельца, производящие прогестерон, стимулирующий имплантацию зародышей в стенку матки и ход беременности. В случае, если беременность не наступает, активность желтого тельца постепенно снижается, а затем оно исчезает (лутеолиз); снижение количества прогестеронов в крови – стимул для придатка вновь начать секрецию гормонов, стимулирующих производство эстрогенов и начало нового полового цикла.

Результаты родов зависят как от производства гормонов, так и от целого ряда других внутренних и внешних факторов. Некоторые генетические факторы (эмбриональная смертность, врожденные изъяны), а также факторы среды (качество пищи, возраст самки, болезни, стрессовые явления), влияя на гормональный состав, могут вызвать снижение родового

потенциала самки.

Фаза течки длится от 12 часов до 4 дней и сопровождается обширным покраснением и припухлостью внешних половых органов, раскрытием влагалища (обычно закрытого), специфическим поведенческим рефлексом в отношении самца, а также изменениями во влагалищной микрофлоре. При цитологическом исследовании мазка в этой фазе цикла преобладают клетки красного цвета. Изменение цвета в оранжево-красный свидетельствует об окончании течки.

### ***Крытие***

Во время течки, сопровождающейся, в частности, открытием влагалища, самка может быть покрыта самцом несколько раз. Как правило, копуляции происходят ночью и длятся очень непродолжительное время, поэтому их трудно наблюдать.

### ***Выбор системы содержания***

Моногамное содержание. Заключается в содержании зверьков парами в течение всего периода размножения. Эта система еще недавно использовалась повсеместно, однако сейчас, из соображений экономики и удобства содержания, рекомендована только для определенных случаев. Тем не менее важно отметить, что в природных условиях шиншиллы жили постоянными парами, моногамия была для них естественным способом организации стада. Шиншиллы, содержимые парами, имеют большую активность, постоянство партнера предохраняет семью от обычных при полигамии стрессов. Таким стрессом, в частности, является скука одиночного пребывания в клетке, часто приводящая к привычке самовыгрызания волосяных покровов. При моногамной системе щенками занимается не только самка, но и отец, что представляется очень важным в первые дни жизни. Еще одним преимуществом является то, что самец даже с низкой продуктивностью семенников тем не менее вполне годен для продолжения рода, поскольку кроет только одну самку. Вот почему такую систему можно порекомендовать людям, заводящим зверьков только ради удовольствия, хобби в собственном доме, а также опытным фермерам для тестирования молодых самцов перед их продажей или включением в основное стадо.

Полигамная семья. Это более современная форма содержания шиншилл, на больших фермах без нее просто не обойтись. Самцы для полигамных семей подбираются на основе жесткого отбора, благодаря чему достигается наибольший приплод, а также повышается качество шкурки. Поскольку при таком методе используется меньшее количество самцов, выбракованные особи увеличивают количество получаемого конечного

материала. Если же говорить о стрессовых ситуациях, на которые ссылаются сторонники моногамной системы, то оказывается, что наступают они в общем не так часто. Хороший самец, при наличии доступа в клетку, обязательно навещает свое новорожденное потомство от нескольких пометов. Кроме того, при применении полигамии требуется меньше кормов, облегчается труд персонала.

Таким образом, получается, что оба описанных способа имеют свои преимущества и должны выбираться в зависимости от размера и цели разведения зверьков. Если, например, планируется содержать 5-10 самок. Наилучшей будет моногамия. Фермеру лучше ухаживать за 10 парами и следить за отсутствием кровосмешения. Если же он вместо этого создаст 2 семьи по 5 самок в каждой, он уже вскоре будет вынужден докупать зверьков для избежания браков между близкими родственниками. Так что можно уверенно сказать, что полигамный метод должен применяться при наличии 5 и более семей шиншилл.

Также надо помнить, что не всякий самец хорош для полигамной семьи. Некоторые из них, будучи даже в хороших кондициях, предпочитают иметь дело только с одной самкой, проявляя агрессию к остальным. Есть и такие, которые при запуске в полигамную клетку получают сильнейший стресс, вообще не подходят к самкам, а если не имеют какой-то личной клетки для себя, становятся полностью непригодными для фермы.

### ***Течение беременности и роды***

Беременность у шиншилл длится в среднем 111 дней (от 105 до 112). Такой относительно долгий срок связан с медленным развитием плода, особенно в ранней стадии.

В яичниках зрелой самки находится около 16 яичниковых пузырьков, из которых в фазе течки созревают 4; существует теоретическая возможность получения 6–8 щенков в одном помете, т. е. 12 штук в двух пометах в течение года. На практике на фермах изредка удается получить 6–8 щенков от одной самки, причем сама самка не в состоянии выкормить и вырастить столько молодняка. Хорошим результатом следует считать рождение 2 щенков. На русских фермах обычный прирост – от 1,6 до 2,5 штук, что является следствием 30 % смертности зародышей из-за кумуляции летальных генов и внутри- и внематочных факторов.

Окот у шиншилл, несмотря на то их преимущественно ночной образ жизни, чаще всего происходит утром, между 6 и 9 часами. Приближение родов можно распознать по изменению внешнего вида сосков, посинению устья влагалища и его открытию. Роды обычно длятся недолго, от

нескольких минут до 2–3 часов, и начинаются выделением из влагалища прозрачной желтоватой жидкости. Потом на свет появляются щенки и, наконец, плацента, которая имеет вид темно-красной массы диаметром 2–3 см. Самка затем съедает плаценту. Большинство самок обладает ярко выраженным материнским инстинктом и сразу же начинают ухаживать за новорожденным. Во время и после родов рекомендуется держать самку на подстилке, которая препятствует травмам матери и щенков и не дает им замерзнуть.

### ***Уход за сосунками***

Шиншиллы рождаются полностью развитыми, с волосяным покровом, открытыми глазами и способны самостоятельно двигаться. Масса их тела от 30 до 70 грамм, в большой степени она зависит от количества щенков в помете.

В первые дни их единственной пищей является молоко матери, оно (особенно в первые 2 дня) весьма богато ценными веществами, а также антителами, которые охраняют молодняк от разных болезней, пока их организм сам не начнет их вырабатывать (не ранее 2 месяцев). Количество вырабатываемого молока зависит от качества пищи, так что кормить самку в этот период надо наилучшими кормами, обогащенными легкоусвояемыми белками, витаминами минералами. Лактация длится 6–8 недель, а минимальный срок кормления щенков молоком – 3 недели. Масса тела сосунка в возрасте 2 недель – 80 грамм, в 1 месяц – 120 г, в 2 месяца – 260, в 3 – 340.

Шиншилье молоко содержит 14 процентов жиров, 1,7 – углеводов, высокоэнергетично. Количество белка выше, чем в коровьем, причем оно постепенно повышается от 6,4 процентов на первый день до 8 % на 10-день лактации. Также обнаружено наличие 4 фракций белка, скорее всего иммуноглобулинов, которых нет в коровьем.

Через некоторое время щенки начинают интересоваться твердыми кормами, но молоко остается их основной пищей. Период лактации является как бы последней стадией родов. Самка, потерявшая способность к лактации, может считаться неплодной.

У самки имеется три пары сосков, причем чаще всего количество функционирующих соответствует количеству щенков в помете. Они сосут матку, лежа под ее животом на спине. Если помет небольшой. Самка сама справляется с уходом за щенками при большом помете или если у самки мало молока, рекомендуется время от времени отлучать ее от них.

Наиболее критичным возрастом является двухнедельный. Чаще всего причинами болезней являются слабая жизнестойкость новорожденных,

недостаток молока у матери, а также охлаждение, приводящее часто к воспалению легких. Смертность в этот период доходит до 10 процентов, а в целом детская смертность у шиншилл в первые 2 месяца – до 20 процентов.

#### ***Уход за молодняком после отсадки***

Молодняк отсаживают от матери в возрасте 2 месяцев, а если самка покрыта сразу же после родов – в возрасте 6–7 недель. При больших пометах следует производить отсадку постепенно: сначала более сильных щенков, а затем слабейших. Такой метод позволяет снизить стресс матери, связанный с разлукой, а постепенное снижение количества высасываемого молока позволяет избежать воспаления молочных желез.

Отсаженные щенки еще пару месяцев растут довольно быстро. В целом рост продолжается до 18 месяцев, однако после 8–9 он медленнее. Условием его правильного течения является нормальное кормление молодняка, особенно внимательно надо контролировать количество белка, соответствующее потребностям растущего организма, витаминов и минералов. В этот период рекомендуется давать им готовые премиксы и минерально-витаминные добавки, гарантирующие быстрый рост и нормальное развитие молодых зверьков. Темп роста надо контролировать еженедельными взвешиваниями. В таблице представлена средняя масса тела шиншилл в зависимости от возраста.

Возраст, месяц 5 6 7 8 9 10 11

Масса, гр. 430, 0 463,2 491,8 516,1 536,8 554,2 568,9

Возраст, месяц 12 13 14 15 16 17 18

Масса, гр. 581, 0 591,3 599,8 606,8 612,6 617,5 621,5

Сравнивая эти данные с аналогичными, но полученными 20–30 лет назад, можно сказать, что улучшение условий содержания и кормления зверьков вызвало повышение темпа

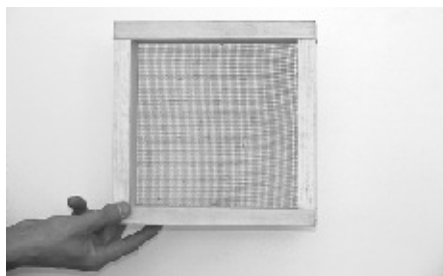
роста молодняка. Сейчас он достигает 500 г в возрасте около 7 месяцев. В то время как еще недавно щенки вырастали до таких размеров только к 9 месяцам. Некоторая разница в массе между самцами и самками появляется в 7-8-месячном возрасте; самки несколько крупнее.

Поскольку половая зрелость наступает в 4–6 месяцев, надо отделить самцов от самок, чтобы избежать внеплановых покрытий, особенно кровосмешения.

В возрасте 6 месяцев шиншилл, достигших массы 450 г, с хорошим волосяным покровом, следует подвергнуть предварительной оценке. В зависимости от целей выращивания определяют – продать или создать из них новые семьи.

## КОРМЛЕНИЕ ШИНШИЛЛ

Дико живущие шиншиллы в своей натуральной среде обитания имели практически стерильные условия жизни, поскольку из-за довольно высоких температур им не приходилось сталкиваться с грибковыми плесенью и бактериями, а питались они сухим, с пониженной влажностью кормом. Такие условия создали за века популяцию редко болеющих и неприхотливых зверьков. Шиншиллы должны были постоянно находиться в движении, что в значительной степени повышало из аппетит и улучшало пищеварение. Поэтому же у них не было каких-либо характерных болезней. В условиях же искусственного выращивания, когда они целиком зависят от фермера и едят то, что им дают, их природный иммунитет, конечно, понижен.



### ***Сито для просеивания мелкого песка***

Если их кормить заплесневелой, гнилой либо зараженной пищей, они весьма быстро начнут болеть, а затем и умирать. Но даже доброкачественные корма. Скомбинированные в неправильных пропорциях, могут привести к плохим последствиям, например, если давать сочных кормов более 10 г в день, может наступить смерть. Корма поэтому надо смешивать осторожно, а то и совсем не смешивать. Сено одного типа, например, клевер, также может вызвать расстройства, подобно тому, как и сено с переудобренных или подвергшихся химической обработке лугов. Им также может повредить хлорированная или загрязненная отходами грызунов и птиц вода (особенно вредны бактерии рода *Streptococcus*).

### ***Строение и функционирование пищеварительного тракта***

Шиншиллы – типичные травоядные, о чем свидетельствует строение их пищеварения, а также зубов. Они имеют 4 резца, 4 предкоренных и 12 коренных зубов, что способствует хорошему перетиранию растительной пищи. Дальнейшая переработка пищи происходит в относительно длинном тракте, в 12 раз длиннее туловища. Главное пищеварение происходит не в

желудке (емкостью около 50 куб. см и простого строения), а в кишечнике, причем основную роль играет хорошо функционирующая прямая кишка. В отличие от слепой кишки других млекопитающих, она лучше приспособлена для использования бедных питательными веществами растительных кормов, состоит из многих выпуклостей, ее емкость у взрослых особей около 70 куб. см, длина – 38 см (27,8–42,9), диаметр 2,4 см (1,7–2,8 см). в слепой кишке пища переваривается благодаря богатой бактериальной флоре. Впитывание воды и составных частей пищи происходит в толстом кишечнике. Здесь же происходит, также с участием флоры, отделение жидкостей от твердых масс. Толстый кишечник у шиншиллы очень длинный, в 2,5 раза длиннее тонкого. Его внутреннее строение способствует ресорбции воды, что обуславливает физиологическую адаптацию организма к жизни в условиях хронического недостатка воды (высоко в горах).

В последнее время стали появляться сообщения о зубных заболеваниях шиншиллы. Это неровный прикус, повреждения твердых тканей и т. д. тем не менее их можно вовремя распознать. Важной особенностью зубов шиншиллы (так же, как и у других грызунов) является постоянный рост резцов, обуславливающий необходимость постоянного стирания. С этой целью зверькам надо давать грызть твердые кусочки дерева, ветки фруктовых деревьев, сухие корки хлеба и т. д.

В своей натуральной среде шиншиллы съедали любые высокогорные растения, поэтому научились извлекать максимум из этой убогой пищи. Современные исследования позволили досконально определить степень усвоения различных составляющих кормов. Белок из сена усваивается ею на 60 %, из зерна овса – на 65–67 %, из сочных кормов – на 65–70 %, из полнорационных сыпучих – около 70 %, из гранулированных кормов – на 75–77 %. Усвоение жиров – около 85 %, а углеводов – на 80 %. Клетчатка, несмотря на то, что усваивается всего на 35–50 %, должна присутствовать в кормах в большом количестве (12–16 %), способствуя улучшению процессов пищеварения и вследствие этого положительно влияя на продуктивность (плодовитость) зверьков. На практике применяют усредненные показатели усвояемости: для белков 75 %, жиров – 80 %, углеводов (с клетчаткой) – 70 %.

Шиншилла производит кал двух видов: первый, богатый азотом, съедается ею вновь; второй, бедный азотом, устраняется. Явление копрофагии, т. е. поедания собственных экскрементов, является у зверьков естественным и очень важным физиологическим процессом. Шиншиллы съедают до 50 % своего ночного, мягкого кала, по составу близкого к

содержимому слепой кишки. Благодаря копрофагии, а особенно второму попаданию кала в желудок, зверьки значительно улучшают деятельность своего кишечника и усвоение им пищи, особенно белков микробиологического происхождения и витаминов.

### ***Потребность в различных составляющих кормов***

Взрослые шиншиллы размножаются в неволе круглый год, поэтому постоянно ведут активный образ жизни. Беременные самки требуют особой заботы и особых условий содержания и кормления. Их корм должен содержать белок легкоусвояемый и высокого биологического качества, много энергии (в границах 0,27-0,29 МДж/шт. в день) и много витаминных и минеральных добавок. После окота, во время лактации, продолжающейся около 2 месяцев, требования к кормам для самок также остаются повышенными. После короткого перерыва, связанного с регенерацией организма, или непосредственно после отсадки молодняка, самку вновь покрывают, и цикл повторяется. Самцы, особенно при полигамном содержании, также требуют улучшенного рациона. Они должны быть постоянно в репродуктивной кондиции. Молодняк шиншилл, интенсивно растущий, требует также и интенсивной кормежки в течение всего своего периода роста, особенности соответственного количества белков, энергии, витаминов, минералов.

#### Требования к корму шиншилл

Элемент	Требуемое количество на день	Содержание в 100 г корма
Метаболическая энергия (МДж)		
Январь – февраль	0,314 – 0,355	1,7
Март – декабрь	0,270 – 0,290	1,5
Белок (г) сырец	3,2 – 3,6	16 – 18
Корм	2,3 – 2,6	12 – 14
Жиры (г)	1,2 – 1,6	3 – 5
Углеводы (г) усвояемые	5 – 10	50
Клетчатка	2,4 – 3,6	12 – 18
Минеральные элементы		7 – 9
В т.ч.: кальций		0,8 – 1,8
фосфор		0,7 – 0,9
Содержание свободных жирных кислот		10 -29

В связи с этим шиншилл почти всегда надо кормить очень хорошо, только лучшими кормами, с большим содержанием энергии и легкоусвояемого высококачественного белка (18–20 %). На практике, особенно на больших фермах, бывает трудно выделить особей, чья пища должна иметь в данный период худшие показатели (например, 14–16 % белка), таких, как самки в продолжительные межродовые периоды, самцы



без самок, подросшая молодежь, не включенная в семьи. Некоторые изготовители кормов производят смеси специально для кормящих самок, с повышенным содержанием белка (20–22 %), с добавлением кокцидиостатиков, вкусовых трав. Однако трудно было бы порекомендовать, особенно для малых ферм, какие-то конкретные смеси для животных, находящихся на разных стадиях жизненного цикла. Кроме того, надлежит помнить, что срок годности смесей всего 3 месяца, поэтому их нельзя закупать впрок.

### ***Характеристика кормов***

Шиншиллы в природных условиях довольствуются весьма бедной растительной пищей, большую часть года сухой. Поэтому и на фермах их кормежка базируется на сухих кормах (сено) с небольшим добавлением сочных (зелень, коренья), составных, а также частично на добавочных кормах, таких как веточки фруктовых деревьев, плоды шиповника и боярышника, льняное семя, сушеные овощи, фрукты и травы. Сегодня на первое место выдвинулись гранулированные полнорационные смеси.



*Кормушка для зверьков*

### ***Грануляты***

Грануляты производятся многими изготовителями как в России, так и за рубежом. При кормлении гранулятами нет необходимости индивидуального дозирования корма, он может быть постоянно доступен для зверька, например, в кормушках с самоподсыпанием, без риска перекармливания. Шиншилла за день съедает 25–30 г такого гранулята, в зависимости от его вкусовых характеристик. Качество корма определяется физикой гранул (грубость и твердость), составом компонентов и составом химическим, а именно: калорийностью, количеством белка, жиров, углеводов, витаминов, вкусом, на который влияют небольшие (1–2 %) добавки вкусовых трав. Хотя еще не исследовано в полной мере влияние разных комбинаций на темпы роста, результаты размножения, качество волосяного покрова, тем не менее уже приблизительно ясно, каким условиям должна отвечать смесь для наилучшей производительности и здоровья. Такой гранулят должен содержать:

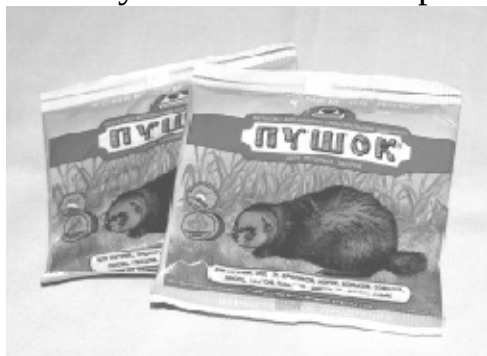
- метаболической энергии – 15–17 МДж/кг;
- белка-сырца – 16–18 %;

- клетчатки-сырца – 12–18 %;
- усвояемых углеводов – 25–50 %;
- минералов – 7–9.

Главным физическим свойством гранулята надо признать его твердость, поскольку зверьки любят грызть твердые гранулки.

Поскольку шиншиллы являются травоядными, в состав гранулятов в основном должны входить такни растительного происхождения. Некоторые производители кормов к традиционными компонентам добавляют продукты животного происхождения (от 2 до 12 %) с целью обогащения белком. Чаще всего добавляют: сухое молоко, казеин, муку животного происхождения (например, рыбную). Пока еще трудно объективно оценить роль этих добавок.

Анализ содержания компонентов в смесях показал их неоднородность: каждая смесь включает 11–14 составных частей. К главным относятся: злаки (пшеница, ячмень, овес); кукуруза и соя, количество которых суммарно доходило до 35 %; шроты (соевый и подсолнечниковый); жмыхи (льняной и рапсовый), а также сушеный травы или люцерна, процент которых доходит до 30. количество сушенки в грануляте весьма существенно. Если его достаточно много, зверьки будут получать нормальное количество клетчатки и можно обойтись без сена. Среди прочих компонентов надо отметить пшеничные отруби, льняное семя, кормовые дрожжи, обезжиренное сухое молоко, сушеная молочная сыворотка, добавки минерально-витаминные в виде пастообразного мела и фосфата кальция или готовых смесей, таких как MM, Ekomix, Premix FSZ, Biogen F (i). К весьма нужным в смесях относятся сушеные лечебные и ароматические травы, до 4 %. Они придают смесям вкус, аромат, повышают аппетит и жизненную активность зверьков.



**Состав гранулятов для шиншилл**

### Состав гранулятов для шиншилл

Компонент	Гранулят										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Пшеница	10	16	17	9	12	9	15	6	8	—	10
Ячмень	5	15	17	11,6	9	12,3	11	9	10	12	10
Овес	10	—	5	15	—	17	9	10	10	12	6
Кукуруза	—	10	—	—	11	—	2	11	6	8	11
Отруби											
пшеничные	25	4	4	15	4	15	6	4	6	5	4
Соевый шрот	10	8	25	8	10	8	3	15	15	15	20
Льняное семя	—	2	—	2	4	2	0,5	2	—	1	2
Сушеные дрожжи	—	2	1,5	2	2	—	2	2	2	3	2
Сушеные травы	—	11	—	13,5	10	—	10	10	—	17,5	—
Сушеная люцерна	30	11	22	13,5	25	30	34	22	27	17,5	26,5
Льняной жмых	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	2
Рапсовый жмых	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—
Сухое молоко	—	3	—	4	—	—	—	—	2	3	2
Премикс FSZ	—	—	—	—	1	1	2	2	—	—	—
Лечебные травы	2	4	2	3,1	3,5	2,5	1,5	3	4	4	2
Соль	0,2	—	0,2	0,1	—	0,4	—	—	2	—	—
Вкусовые добавки	—	1	—	—	2	1	2	2,7	3	—	—
Минерально-витаминовые добавки	4,8	3	3,3	3,2	6,5	1,8	—	1,3	5	2	2,5

В среднем грануляты содержат 16–20 % белка, что можно считать оптимальным количеством. Использование гранулятов с меньшими количествами дало худшую плодовитость зверьков. Среднее количество клетчатки в анализируемых гранулятах составило 11–12 %. Это довольно низкий уровень, литература рекомендует 14–16 %. Поэтому шиншилл надо параллельно прикармливать хорошим сеном.

Гранулированные полнорационные корма можно хранить 3 месяца. После этого, особенно если они хранились в холодном или влажном помещении, или с мышами и крысами, зараженном грибницей, плесенью, загрязненном отходами других грызунов, давать это зверькам в пищу категорически нельзя. Определить потерю качества несложно: корм теряет свойственный ему приятный аромат, появляются следы плесени или можно почувствовать неприятный, тухлый запах. Гранулы теряют твердость, рассыпаются в пальцах.



*Импортный песок для купания шиншилл*  
**Сено**

Вторым по важности и по количеству кормов на ферме является сено. Оно должно быть хорошо высушенным и состоять из качественных с точки зрения питательности видов сладких трав и зернобобовых. Растения должны быть скошены в начальной фазе цветения, высушены в хорошую солнечную погоду для максимально лучшего сохранения витамина А. Хранить сено надо в соответствующих сухих помещениях с движением воздуха, без доступа грызунов. Оно должно иметь приятный запах и зеленоватый цвет. Сено, высушенное в механических сушилках, как правило, предпочтительнее перед высушенным на лугу. Ботанический состав должен быть богатым и включать качественные травы (плевел, тимофеевку, мятлик, овсяницу, гребеницу), зернобобовые (клевер белый и красный, люцерна посевная и хмелевая, вика, горошек и лядвенец) и много лечебных и ароматических трав.

Сено должно быть постоянно доступно для всех зверьков, причем не надо бояться переедания или нарушения пищеварения. Он весьма благоприятно влияет на продуктивность самок, нормализует пищеварение и повышает усвояемость белка и клетчатки. Зверьки съедают 30–50 г сена в день. Однако надо подчеркнуть, что сено. Высушенное не в наилучших условиях (при повышенной влажности) или не досушенное до конца, хранящееся во влажных помещениях, доступное для грызунов, может вызвать пищевое отравление, вплоть до смертельного исхода. Выращенное на переудобренных минеральными удобрениями лугах, с помощью химии, тоже не годится для этих зверьков. Зафиксированы также случаи падежа при использовании сена, которое для улучшения вкуса и повышения лежкости пересолили (0,32 % соли). Также сено не должно быть с плесенью, слежавшимся (что часто бывает весной).

Грану- лят №	Содержание основных веществ в %							Энергия метабо- лизма МДж/кг
	Сухая масса	Зола	Органич. вещества	Белок	Жиры	Клетча- тка	Безазо- тные вытяжки	
1	97,79	7,18	90,61	9,47	2,24	9,33	69,57	16,23
2	96,78	5,58	91,20	11,75	4,20	9,07	66,18	16,78
3	97,92	6,98	90,94	14,5	2,09	10,23	64,12	16,34
4	96,43	7,51	88,90	15,00	3,04	11,05	59,83	16,20
5	88,90	8,20	80,70	17,00	3,80	10,90	49,00	14,98
6	92,10	8,10	84,00	17,00	3,80	12,70	50,50	15,55
7	93,00	7,10	85,90	17,50	3,20	13,10	52,10	15,76
8	95,42	7,33	88,09	18,80	4,04	11,28	53,93	16,34
9	92,10	11,2	80,90	19,80	4,70	11,70	44,70	15,25
10	91,10	10,7	80,40	20,10	3,10	12,10	45,10	14,83
11	89,10	9,10	80,00	20,90	4,50	10,20	44,40	15,07

### ***Другие корма и добавки***

Шиншиллы не приспособлены для потребления сочных кормов, которые поэтому можно исключить из их рациона. В природе такая пища попадалась им весьма редко, и, хотя он им нравится, организм способен переработать ее в минимальных количествах. Такое кормление можно допустить только при содержании 1–2 шиншилл в качестве хобби: им можно скормить в день одну виноградинку, кружочек моркови, 1/8 яблока или пару изюминок. Дневное потребление таких кормов – не выше 5–8 г; если они будут съедать более 10 г, разрегулируется работа кишечника со всеми вытекающими последствиями. На больших фермах не рекомендуется использовать такие корма вовсе, чтобы не рисковать здоровьем зверьков. В индивидуальном порядке можно добавить сушеные фрукты (яблоки).

К группе кормовых добавок можно отнести препараты из серии Biogen, для шиншилл предназначен суперконцентрат Biogen F (i). Он представляет собой композицию тщательно и ответственно подобранных штаммов бактерий, биологически активных составляющих пчелиного молочка, термостабильных комплексов антител, целлюлозных энзимов, углеводов, натуральных вкусоароматических субстанций, буферных субстанций, витаминов, аминокислот, макро– и микроэлементов. Этот препарат сокращает время линьки, ускоряет процесс дозревания волосяных покровов, придает им улучшенные потребительские свойства (густоту, упругость и т. д.), ускоряет половое созревание зверьков. Также смягчает последствия стрессовых ситуаций, таких как смена места жительства, отлучение от матери, болезни.



### *Французская автоматическая поилка*

Стоит внимания также Focal – аттестованная смесь для собак, кошек и пушных зверей. Этот препарат регулирует содержание минералов в организме, ликвидирует нехватку витаминов и минералов, улучшает самочувствие зверьков. В небольших количествах добавляется непосредственно в пищу.

Кроме описанных, при кормлении шиншилл можно использовать еще много других добавок, постоянно появляющихся на рынке.

### ***Питьевая вода***

Хотя шиншиллы пьют мало, они должны постоянно иметь доступ свежей, чистой воде. Из водопроводной воды надо удалить хлор и известь. Если используются автопоилки, нужно постоянно контролировать их исправность. Следует помнить, что грязная вода может быть причиной разных заболеваний.

# ЗАБОЙ ШИНШИЛЛ

## ***Подготовка зверьков к забою на шкурку***

Шиншилл, предназначенных к забою на шкурку, в возрасте 6 месяцев следует поместить в помещение с искусственным освещением. После этого через определенные интервалы времени постепенно снижать температуру в помещении с первоначальной комнатной до 2–4 градусов. Одновременно путем регулирования времени освещения изменяют и световой режим животных. После трехмесячного пребывания в среде с кондиционированным климатом проверяется состояние волосяного покрова. Как только волосяной покров достигает требуемой густоты и высоты, их можно забивать.

Умерщвлять шиншилл должен квалифицированный шиншилловод, чтобы не причинить зверькам излишнее беспокойство, боль или другой стресс. Смерть должна наступать быстро и безболезненно, причем так, чтобы не повредить шкурку. Допускаются следующие методы забоя:

- 1) физический – поражение током;
- 2) через дыхательные пути – усыпление с помощью CO, CO<sub>2</sub> или хлороформа;
- 3) инъекция раствора пентобарбитала натрия или другого средства, за исключением хлоралгидрата.

Популярным методом было также резкое переламывание шейного позвоночника. Этот бескровный метод позволял быстро и без лишних мучений умерщвлять зверьков

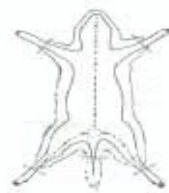
Для усыпления используют специальную сетку, состоящую из двух камер и накрытую стеклом, чтобы можно было видеть результат. Усыпляющее средство через затвор наливают в первую камеру, заполненную ватой, а зверек находится в другой, отделенной сеткой.

## ***Снятие шкурки и первичная обработка***

Приступая к обработке шкурки, кладем мертвого и слегка охлажденного зверька брюшком вверх на специально для этого предназначенную доску (размером 60x50 см), снабженную четырьмя пружинными захватами для лапок. Для снятия шкурки и мездрения необходимы: ножницы (лучше две пары, большие и маленькие), скальпель или бритва в специальном корпусе, металлический прут с ручкой и канавкой по всей длине, мелкие опилки или пыль.

Скальпелем делается надрез на срединной линии брюшка, примерно

на 1 см выше половых органов. В этот надрез вставляется заостренный конец прута и осторожно продевается под кожей вверх, до подбородка, где его выводят наружу сильным протыканием. Разрез шкурки вдоль линии брюшка производят скальпелем (или другим острым предметом), ведя его по канавке прута, что обеспечивает прямой и точный край. После этого прут снова вставляют под кожу и вводят его вдоль ноги, после разреза повторяют со второй ногой. Затем, деликатно манипулируя пальцами, раскрывают надрез на брюшке. В это время уже можно отцепить от захватов передние лапки и отрезать их ножницами чуть выше локтевых суставов. Также отрезают хвост и уши, можно обкорнать усы, хотя не все покупатели шкурок ставят это обязательным условием. Чтобы не измазать жиром мех, лучше открытую часть тушки посыпать мелкими опилками (лучше всего подходит бук) или купальным песком. Шкурку снимают пальцами, начиная вылуцивать из нее тушку с головы и шеи. Дальнейшее снятие производят при деликатном прижимании шкурки к доске, причем нельзя ее прижимать пальцами, потому что в этих местах могут образоваться проплешины. Прижим осуществляется всей ладонью или толсто свернутым куском тряпки. Если тушка перед свеживанием была хорошо охлаждена, шкурку удастся снять чисто, без остатков жировой и мышечной ткани. Если же какие-то остатки на коже остаются, нужно их осторожно удалить. Для этого можно присыпать данное место буковыми опилками или песком и потереть кончиками пальцев. Такие остатки затрудняют сушку, в этих местах шкурка твердая, что снижает ее цену. Во время мездрения шкурку надлежит постоянно посыпать песком или опилками.



#### *Схема снятия шкурки шиншиллы*

Очищенную шкурку подготавливают на специальной подложке к сушке. Подложка имеет размеры около 15x55 см и сделана из мягкого войлока, позволяющего втыкать булавки или кнопки. Шкурка кладется на нее мехом внутрь. Головная часть пришивается тремя булавками, а задняя пятью, следя за тем, чтобы она была очень хорошо ровно расправлена. Важно также, чтобы волоски на стороне, прилегающей к подложке, были гладко уложены в направлении от головы к хвосту. Для



верности можно мех пригладить прутком со стороны дощечки. Можно шкурку еще немного растянуть в ширину и пришпилить еще двумя булавками в области передних лапок, хотя часто это и необязательно. Хорошо сформированную и слегка натянутую шкурку посыпают песком или опилками и ставят в сушку.

Сушка должна проходить при постоянной температуре не выше 16 \*С. раз в два дня шкурку надо освободить от присыпки, проконтролировать ход сушки и вновь засыпать. Всего этот процесс длится 6-10 дней. Высушенную шкурку снимают с подложки, удаляют с нее остатки присыпки. Можно ее хранить в холодном месте до 2 месяцев, однако лучше быстрее отдать ее в обработку. Сырые шкурки на хранение складывают попеременно – мех к меху и мездра к мездре, перекладывая бумагой.

#### ***Дальнейшая обработка шкурки шиншиллы***

Одним из важнейших действий, связанных с косметикой изысканных шкурок, является их расчесывание, чтобы не было мертвых волосков, колтунов и прочего брака. Для расчесывания используют три вида гребешков: редкие, средние и частые. Эта работа требует предельной осторожности. Сперва используют редкий гребень, деликатно вычесывая волоски небольшими пучками от кожи к верхушкам, продвигаясь от хвоста к голове; потом повторяют ту же операцию средним, а затем и частым гребнем. Если натыкаются на колтун, надлежит очень осторожно отделить волоски один от другого, ни в коем случае не вырывать. Острые зубы гребенки могут повредить кожу, сделать в ней дырки и поэтому нельзя до нее дотрагиваться; даже легкое прикосновение гребня могут оставить следы на очень тонкой коже. Поскольку шкурка подвергается мездрению для удаления остатков жира и утоньшения мездры, такие следы могут быть причиной ее выбраковывания. Поэтому надлежит чесать, не перемещая гребень вдоль, а только отдельные прядки от кожи к верхушкам волосков. Труднее чесать снятую шкурку, чем живого зверька, к тому же любые повреждения уже неисправимы. Еще раз подчеркнем, что со шкурками следует поступать с чрезвычайной осторожностью.



*Шапка из меха зверька шиншил*



*Воротник из меха зверька шиншил*

Сырые шкурки, предназначенные на продажу или на хранение, выкладывают волосом к волосу и мездрой к мездре, одновременно перекладывая между мездрой бумагой. Самыми страшными врагами для них является русская моль. При высокой температуре может произойти размножение бактерий на мездре незащищенных шкурок, что позже затруднит их равномерную обработку.



Также надлежит помнить, что обработанные шкурки нельзя хранить в лежачем положении, их следует вешать за глазные отверстия на специальные вешала и держать в холодном, сухом и хорошо проветриваемом помещении. Шиншилловые шкурки весьма нежные, волоски имеют тенденцию к сваливанию, а также очень плохо реагируют на влажность и солнечный свет.





# БОЛЕЗНИ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА У ШИНШИЛЛ

Физиологические особенности шиншилл изучены пока недостаточно, поэтому методы их содержания, кормления и разведения основываются, прежде всего. На опыте звероводов и лишь в небольшой степени на научных данных. Не проводились и достаточно глубокие исследования причин и хода заболеваний шиншилл, поэтому мало что известно о свойственных данному виду как незаразных, так и инфекционных или инвазионных болезнях.

Шиншиллы очень неприхотливые и выносливые животные, и это в значительной степени служит гарантией успеха зверовода, в том числе и любителя. При создании нормальных условий содержания и полноценном кормлении болеют они чрезвычайно редко.

## ***Инфекционные болезни***

Инфекционные болезни у шиншилл встречаются весьма редко. Обычно они заносятся с кормом и могут причинить значительный ущерб. Наиболее восприимчивы зверьки к паратифу, листериозу, туберкулезу, псевдотуберкулезу, стрептококкозу. Симптомы многих из этих заболеваний сходны, поэтому погибших и заболевших животных сдают в ветеринарную лабораторию для исследования или обращаются к ветеринару. Для профилактики и лечения инфекционных заболеваний применяются прививки, антибиотики и сульфаниламидные препараты. Лечение шиншилл без участия ветеринарного врача чревато нехорошими последствиями, поэтому вернее будет пригласить специалиста и тщательно придерживаться его указаний.



### **Князь кладоискателей Юрий Харчук со зверьком**

**Листерияоз.** Инфекционная болезнь, вызываемая возбудителем листерелла. Болезнь иногда встречается среди беременных самок и молодняка до 2-месячного возраста. К шиншиллам бактерии могут заносить дикие грызуны, птицы, а также они могут попадать с субпродуктами, полученными от забоя больных животных.

Заболевание протекает в острой, подострой и хронической формах. При острой форме угнетенное состояние животного сопровождается понижением аппетита, повышением температуры тела, которое приводит в течение двух суток к гибели животного. При подострой, а иногда и при хронической формах, с одной стороны, поражается нервная система (менингоэнцефалит), вследствие чего нарушается равновесие животного, а с другой – поражается матка (метрит), что сопровождается абортами и мумифицированием плода. После уточненного диагноза (подтверждении бактериологических анализов) заболевших острой и подострой формами листерияоза животных следует умерщвлять, а для остального поголовья устанавливается поголовный карантин. Так как листерияоз опасен и для человека, необходимо тщательно дезинфицировать руки после санитарно-профилактических мероприятий.

**Туберкулез.** Заразное хроническое заболевание, вызываемое туберкулезной палочкой человеческого и бычьего типов. Чаще всего наблюдается легочная форма, реже – кишечные и другие. Заболевание передается шиншиллам в основном через молоко от больных туберкулезом коров или при совместном содержании больных и здоровых животных.

Признаками болезни являются угнетенное состояние, снижение аппетита, кашель, одышка, понос, исхудание. Через 2–3 месяца животное погибает.

Диагноз ставится на основании туберкулинизации. В течение 24–48 часов после внутрикожного введения туберкулина развивается аллергическая реакция (припухлость), которая сопровождается повышением температуры тела. Установить туберкулез при жизни легко также путем рентгенологического обследования, а после смерти – изучением патологических изменений легких и кишечника.

Заболевших туберкулезом животных следует уничтожить, остальное поголовье поместить в изолятор; помещение и клетки необходимо подвергать тщательной очистке и дезинфекции.

**Стрептококкоз.** Это заболевание встречается крайне редко, в основном при антисанитарном состоянии клеток. К стрептококку восприимчивы шиншиллы всех возрастов, начиная с первых дней жизни. Наиболее часто

поражаются звери 2-6-месячного возраста. Основным источником инфекции – больные особи, выделяющие стрептококки во внешнюю среду с калом, истечениями из носа и половых путей (у взрослых самок), а также переболевшие животные. Чаще болезнь регистрируется в периоды массового щенения, отсадки потомства от самок. Шиншиллы могут заразиться этой болезнью от других животных (кошек, собак, мышей, крыс).

Инкубационный период у молодняка длится 24–36 часов. Болезнь протекает в подострой форме, редко – в острой. У новорожденных характерных клинических признаков не наблюдается. Щенки старшего возраста при остром течении заболевания теряют аппетит, становятся вялыми, забиваются в угол клетки. При дальнейшем течении болезни могут появиться понос, воспаления суставов лап (чаще задних), серозно-гнойные, реже кровянисто-пенистые, истечения из носа. Беременные самки abortируют или приносят недоразвитых щенков.

Диагноз ставится по данным ветлаборатории. Для лечения применяются антибиотики, к которым была выявлена чувствительность патогенных стрептококков. Хорошим лечебным действием обладают препараты группы пенициллина, особенно антибиотик бициллин-5, который вводится внутримышечно по 10 тыс. ед. на особь дважды с интервалом в пять дней, норсульфазол – по 40 мг/кг живой массы.

**Актиномикоз.** Возбудитель болезни – лучистый гриб. Он внедряется через ссадины, язвы, царапины на коже и слизистых, в результате чего появляется припухлость плотная, неподвижная, безболезненная. По мере развития процесса припухлость увеличивается, размягчается и вскрывается с образованием свищей, из которых выделяется гнойный экссудат.

Лечение актиномикоза оперативное. После удаления актиномикомы полость раны обрабатывают йодосодержащими препаратами и противогрибковыми антибиотиками из группы нистанина и леворина.

Стригущий лишай. Шиншиллы, так же, как и многие другие дикие и домашние животные, восприимчивы к стригущему лишаю, разносчиками которого могут быть собаки, кошки, а иногда и люди. Признаками заболевания являются довольно быстро увеличивающиеся участки облысения кожи, прежде всего в области головы, шеи, корня хвоста, на спине и боках. Одновременно с облысением отмечается появление на ней сероватых чешуек, корочек и воспаление отдельных участков. Волосы рядом с пораженным участком становятся ломкими и легко выпадают.

Стригущий лишай особенно легко захватывает значительную часть поголовья зверьков при плохих условиях их содержания, скученности и

передается из одной клетки в другую во время уборки помещения вместе с отпавшими у животных волосами. С этим заболеванием можно успешно бороться с помощью смеси молочной кислоты с равным количеством пятипроцентной настойки йода или однопроцентного его раствора. Выбор этого средства основан на его малой токсичности и, конечно, на высокой эффективности применения: возбудитель после обработки пораженных участков кожи погибает, отторгаются и исчезают чешуйки и корочки. Параллельно с наружной обработкой кожи животным полезно давать ежедневно с кормом 40 мг антибиотика гризеофульвина до полного выздоровления.

Чтобы обезопасит зверьков от быстро распространяющегося заболевания, следует строго придерживаться основных зооигиенических правил. Прежде всего, заболевшее животное отделяют от остальных и для ухода за ним закрепляют специальное оборудование. Наряду с этой мерой проводятся санитарные мероприятия общего плана: дезинфекция оборудования, помещения и клеток значительным количеством раствора, содержащего на 1000 кг воды 55 кг формалина и 10 едкого натра, обработка одежды, в которой проводятся работы на питомнике, 2-% раствором соды.

### ***Инвазионные болезни***

**Кокцидиоз.** Заражение зверьков, особенно молодых кокцидиями может происходить через загрязнение ооцистами помещения, клетки, корма и воды. большое значение имеют при этом резкие колебания температуры и скученное содержание животных.

От кокцидиозной инвазии разрушаются клетки эпителия слизистой оболочки тонкого отдела кишечника. В результате активно размножающаяся микрофлора образует токсины, которые всасываются в ткани животного.

Признаки заболевания – истощение, малокровие, поносы, запоры, вздутие живота; могут развиваться желтуха, судороги и параличи, от которых животные погибают.

При лечении применяют норсульфазол с молоком, фталазол с концентрированными кормами, в течение 4–5 дней.

При подозрении на заболевание шиншилл кокцидиозом рекомендуется регулярно проводить капрологические анализы, фекалии зверьков следует направить для этого в ветлабораторию. Если будут обнаружены ооцисты кокцид, необходимо провести дезинфекцию клеток либо паяльной лампой, либо (если части клеток деревянные) в кипящей воде. При температуре воды 80 \*С возбудители заболевания гибнут примерно в течение 10 секунд, при 100 \*С – через 5 секунд. Применение дезинфецирующих средств,



таких, как раствор хлористой извести, едкого натра, лизола, хлорамина и других, не рекомендуется, поскольку влияние их вредно для зверьков. Шиншиллы имеют привычку грызть деревянные части клеток, и попадания едких веществ в их организм может привести к печальным последствиям.

### ***Незаразные болезни***

**Простудные заболевания.** В своей практике шиншилловод может столкнуться с простудными заболеваниями своих питомцев. Они нередко сопровождаются у зверьков повышенной температурой тела. Если в норме она составляет от 36,1 до 37,8 \*С, то ее повышение до 38 \*С – уже сигнал тревоги, 39 \*С и более – опасно для жизни зверька. Измеряют температуру тела осторожным введением термометра, предварительно смазанного вазелином, в прямую кишку зверька на 2–3 см, удерживая в ней в течение 5 минут.



### ***Переносной бокс***

Нередко при простудах повышение температуры сопровождается у шиншиллы насморком, иногда – сильным. Обычная простуда, вызванная пониженной температурой воздуха или значительной его влажностью, особенно опасна для зверьков ослабленных и, конечно, для щенков. В ряде случаев, если не принять меры, она перейдет в более серьезное заболевание, которое может закончиться гибелью зверька.

Прежде всего, следует улучшить условия содержания больных зверьков: устранить пыль и сквозняки, утеплить гнездо, постоянно следить за температурой и влажностью воздуха, усилить питание.

Одно из серьезных осложнений простудных заболеваний шиншиллы – бронхопневмония. Животное при бронхопневмонии чаще дышит, кашляет, нередко прослушиваются хрипы. Кроме улучшенных условий содержания и усиленного питания, зверьку при этом заболевании можно давать 15–20 мг биомицина в день. Из других препаратов звероводы советуют

применять пенициллин внутримышечно по 10–15 тыс. ед., а также бициллин в том же количестве, раз в 5–7 дней. Кроме того, для приема внутрь рекомендуется сульфаниламидные препараты и отхаркивающие средства.

Кроме бронхопневмонии, шиншиллы болеют вирусной и гнойной пневмониями. Для их лечения используются средства, описанные выше. При серьезных заболеваниях всегда лучше посоветоваться с ветеринарным врачом.

Гиперемия легких проявляется из-за содержания животных в душных, плохо вентилируемых помещениях в жаркое время года, при вдыхании горячего воздуха, отравляющих или раздражающих газов. Болезнь выражается нарастающей одышкой, учащенным сердцебиением и припадками удушья, при этом иногда из носовых отверстий выделяется пена с красноватым оттенком. Возможен хриплый кашель. Во время лечения животным предоставляют прохладное, хорошо вентилируемое помещение. Если причиной гиперемии является тепловое перегревание, то животных обливают прохладной водой, делают незамедлительное кровопускание. После кровопускания внутривенно вводят 10 %-ный раствор хлорида кальция и 40 %-ный раствор глюкозы. Своевременно сделанное кровопускание облегчает работу сердца, понижает кровяное давление в легких, вследствие чего уменьшается переполнение капилляров и улучшается легочная вентиляция. Применяют сердечные средства (камфорное масло, кофеин, кордиамин), мочегонные и слабительные средства. При осложнениях назначают антибиотики и сульфаниламиды.

**Болезни зубов.** При неправильном кормлении у шиншиллы могут развиваться болезни зубов. У нормального зверька зубы ярко-оранжевого цвета, бледно-желтая их окраска говорит о нарушении обмена веществ, нехватки в организме фосфора или изменении соотношения между фосфором и калием (оно должно быть 2:1). При этом может развиваться «слюнявость» – заболевание, выражающееся в неправильном росте зубов. Больной зверек начинает себя вести необычно, он разгребает корм, постоянно делает передними лапами такое движение, будто умывается. В это время грызун начинает особенно лнуть к человеку. Если болезнь прогрессирует, то от текущей изо рта зверька слюны разрушается кожа на мордочке, зубы принимают уродливую форму.

Излечить «слюнявость» можно далеко не всегда. Заболевание зубов у шиншиллы нужно стремиться обнаружить на первых стадиях, это поможет приостановить ход тяжелой болезни. Средство профилактики зубных заболеваний шиншиллы – корма, богатые фосфорными соединениями, в

частности молоко. В корм неплохо примешивать фосфорнокислый натрий в порошке, по 0,1 кг в сутки на пару зверей, или же фосфат кальция, а также витамины А, D и Е.

**Желудочно-кишечные заболевания.** Такие заболевания возникают, как правило, прежде всего, при недостаточно разнообразном рационе или же при кормлении некачественной пищей. Наиболее распространенным звероводы считают гастроэнтерит – воспаление желудка и кишечника – от заплесневелого, пыльного или пересушенного сена, непригодной для питья воды, а также при резком переходе с одних видов корма на другие и при скармливании трудно перевариваемых кормов.

Неполноценное и неправильное питание вызывает катар желудка и кишечника, в них развивается несвойственное шиншиллам микрофлора, вызывающая бродильные и гнилостные процессы. К примеру, в Польше, изучая причины падежа шиншилл из-за поноса, выяснилось, что в гранулах, содержащих пшеницу и ячмень присутствовали бактерии вида *Bacilla cereus*, которые продуцировали несколько энтеротоксинов.

При заболевании зверька гастроэнтеритом, катаре желудка у него нередко начинается понос. Лечение в этом случае следует начинать с голодной диеты от суток до полутора; беспокоиться при этом, что здоровье грызуна ухудшится, не следует, так как он может находиться без пищи по несколько суток. В кипяченной воде во время соблюдения диеты ограничивать шиншилла не следует. Можно в начале лечения избрать и иной путь – ограниченную диету, при которой в первую очередь из рациона исключается молоко и зеленые корма, а включается рисовая каша, отваренная на воде, мягкое сено, овсяные хлопья, дробленое зерно, сочные корма. Кроме того, опытные звероводы дают зверькам при расстройствах желудка отвары коры дуба и кожуры плода граната в пропорции 1:10 по 0,5–1 мл, сульфаниламидные препараты – норсульфазол, сульфадимезин по 40–50 мг, фталазол, дисульфан – по 50–70 мг, антибиотики, биомицин и тетрациклин – по 15–20 мг, синтомицин – по 20–40 мг.

Иначе нужно действовать, когда зверьки страдают запорами. В данном случае необходимо убрать стружку из поддона, чтобы видеть, есть ли стул у зверька. Им нужно давать 3–4 мл 10 %-ного раствора сернокислого натрия или 1 мл касторки. В ряде случаев полезно поставить клизму с теплой водой. В качестве профилактики запоров некоторые шиншилловоды вводят в рацион морковный сок, который наливают в поилку 20 г один раз в неделю. Также в случае запоров полезно дать зверьку больше двигаться – выпустить его из клетки, чтобы он побегал.

Еще одно свойственное шиншиллам желудочно-кишечное заболевание – вздутие живота. Чаще всего он бывает у зверьков от зеленого корма, в особенности от недоброкачественного, перележавшего или молодого влажного клевера. Температура у них резко падает, иногда до 34,5-35 \*С, зверьки лежат неподвижно на животе. Лечение вздутия живота проводится с помощью абсорбирующих средств: активированный уголь дают зверькам по 100–500 мг, карболен – по 100-300 мг. Применяются также жженая магнезия, дезинфицирующие вещества и антибиотики: этазол и норсульфазол – по 40–50 мг, биомицин – по 15–20 мг. Кроме того, надо постараться растормозить зверька, чтобы он двигался, и делать ему массаж живота.

**Болезни печени.** Бывает, что у шиншиллы нарушается нормальное функционирование печени. Обычно воспаление этого жизненно важного органа вызывается избытком в корме белков и жиров. Лечится оно различными препаратами и витамином Е. В довольно значительных количествах витамин Е содержится в естественных кормах шиншиллы: в 100 г гороха его 21,1 мг, люцернового сена – 5,0 мг, овса – 2,1 мг, риса цельного – 2,4 мг. Встречается у шиншиллы и заболевание, носящее название «желтые уши». У зверьков действительно желтеют уши и кожа, поскольку в тканях начинает скапливаться не усвоенный организмом грызуна каротин. Это также заболевание печени, которая теряет способность перерабатывать каротин съеденных растений в витамин А.



*Пемза*

По мнению специалистов, при сильно развитой «желтушности» лечение малоэффективно. Сотрудники ВНИИ охоты и звероводства перепробовали немало различных препаратов. Наилучшими оказались витамины группы В. Например, витамин В12 рекомендуется вводить по 8-

12 мл вместе с 2–3 мл глюкозы внутримышечно.

**Нарушение обмена веществ.** Недостаток или избыток в рациона шиншиллы витаминов, в первую очередь А, В, Е и D, минеральных солей и микроэлементов нередко вызывает нарушение обмена веществ, способствует появлению целого ряда заболеваний. Например, может произойти перенасыщение желудка белковым кормом, что создает условия для развития кокцидиоза – поражение организма патогенными микроскопическими животными – кокцидиями.

Часто некачественное питание приводит к поражению шиншилл болезнью «обгрызание меха». По некоторым наблюдениям, зверьки действительно во время сна, когда они автоматически, не просыпаясь, стачивают зубы, могут «подстричь» мех своего соседа. Однако болезнь вряд ли имеет какое-то родство с этим случайным происшествием. Симптомы «обгрызания меха» ничуть не напоминают о возможной порче меха зверьков друг другом. Кожа у шиншилл, начиная с головы, покрывает кровотокающими корочками, мех постепенно редет и выпадает. Изучение болезни привело специалистов к мнению, что ее причиной является нарушение обмена минеральных веществ, прежде всего – из-за неверного соотношения в рационе грызунов кальция и фосфора и от недостаточного содержания в пище витамина D. Выпадение меха может происходить и по другим причинам: из-за грибковых заболеваний, при содержании шиншилл в тесных клетках и в антисанитарных условиях. При недостатке кальция у шиншилл проявляются судороги, у зверька сводит все мышцы, она уже не способна управлять своими движениями, у нее выпучиваются глаза, оскальчиваются зубы. В этом случае необходимо срочная внутримышечная инъекция глюконата кальция. Для предупреждения этого опасного заболевания в рацион добавляют соли кальция или костную муку.

**Авитаминозы.** Многие заболевания, связанные с нарушением обмена веществ, могут быть вызваны недостаточным содержанием витаминов в рационе грызунов. Например, воспаление слизистой оболочки глаз происходит от недостатка в коже витамина А. К тому же типу заболеваний относятся и судороги, которые могут случаться со зверьками, испытывающими острый недостаток витамина В, тиамин. Этот ценный витамин может плохо усваиваться зверьками, если в сене, которым их кормят, присутствует папоротник, так как это растение содержит фермент тиаминазу, расщепляющий тиамин.

При недостатке витамина В шиншилла дрожит, иногда волочит задние ноги, может погибнуть. Ей необходимо срочно сделать инъекция витамина.

**МЕДИЦИНСКИЕ ПРЕПАРАТЫ,**

которые можно применять для лечения  
зверька шиншилл по рекомендации врача  
Фунгин

Применяется для лечения стригущего лишая и других кожных заболеваний домашних животных.

Высокоэффективный, экологически безопасный препарат, обеспечивающий лечебное действие при трихофитии, микроспории (стригущем лишае) и других заболеваниях кожи. В своем составе содержит специфический фунгицид и натуральные биологически активные вспомогательные компоненты. Срок хранения препарата – 3 года.

Перед обработкой животным выстригают шерсть вокруг очага поражения, затем на пораженные места и прилегающие к ним участки здоровой кожи от периферии к центру шириной захвата 0,5 – 1 см наносят с помощью ватномарлевого тампона фунгин ровным тонким слоем. Лечение животных проводят ежедневно в течение 10–12 дней до исчезновения клинических признаков заболевания.

***Применение вакцины «МИКРОДЕРМ» для лечения и профилактики микроспории и трихофитии животных***  
УТВЕРЖДЕНО:

Департаментом Ветеринарии

#### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Вакцина «МИКРОДЕРМ» рекомендована для лечения и профилактики микроспории и трихофитии кошек, собак, пушных зверей, кроликов и нутрий.

1.2. Она выпускается в сухом и жидком виде. Сухая вакцина представляет собой пористую массу серовато-желтого цвета.

1.3. Вакцину выпускают в герметически укупоренных инсулиновых или пенициллиновых флаконах и ампулах в расфасовке по 1, 5, 10 и 20 мл, закрытых резиновыми пробками и обкатанных алюминиевыми колпачками.

1.4. На каждом флаконе и ампуле должна быть этикетка с указанием: наименования предприятия-изготовителя и его товарного знака, наименование препарата, объема препарата, номера серии, номера контроля, даты изготовления (месяц, год), количества профилактических доз, срока годности, условий хранения и обозначения ТУ.

1.5. Флаконы и ампулы с нарушенной укупоркой, без этикетки, содержащие посторонние примеси, хлопья, а также с наличием плесени и измененной консистенцией к применению не пригодны и подлежат обезвреживанию кипячением в течение одного часа.

1.6. Одна доза вакцины составляет 1 см<sup>3</sup>.

1.7. Сухая вакцина пригодна для применений в течение 1-го года от даты изготовления. Жидкая вакцина пригодна для применения в течение 6-ти месяцев со дня изготовления, при условии их хранения в сухом помещении при температуре 2-1 °С.

1.8. Перед применением сухую вакцину разводят из расчета 1 мл разбавителя на одну дозу вакцины. В качестве растворителя применяют стерильный физиологический раствор или дистиллированную воду. Для этого стерильным шприцем с иглой набирают разбавитель и с соблюдением правил асептики вводят во флакон или в ампулу с вакциной, при встряхивании сухая вакцина ресуспензируется, образуя равномерную взвесь, которую тем же шприцем вводят животному. Вакцина должна быть использована в течение 2-х часов после разбавления. Жидкую вакцину перед применением встряхивают.

## 2. ПОРЯДОК ПРИМЕНЕНИЯ ВАКЦИНЫ

2.1. Разрешается проводить прививки строго по назначению и под наблюдением ветеринарного врача. Перед вакцинацией каждое животное должно быть клинически осмотрено.

2.2. Не рекомендуется прививать животных с повышенной температурой тела, во второй половине беременности, а также при наличии среди них больных острыми инфекционными заболеваниями (чума, инфекционный энтерит, гепатит, панлейкопения кошек и др.) Больных животных предварительно лечат, а лишь затем подвергают иммунизации.

2.3. Вакцину рекомендовано вводить внутримышечно, двукратно, с интервалом 10–14 дней сначала в одну, а затем в другую конечность. Место инъекции перед иммунизацией дезинфицируют 70 % спиртом, а после йодом. Для каждого животного используется стерильный шприц со стерильной иглой. При исчезновении у животного клинических признаков заболевания в течение 8-13 суток после 1 иммунизации, проводить вторую не обязательно.

2.4. Животных рекомендуется иммунизировать в следующих дозах:

Животные	Профилактическая	Лечебная
Кошкам: в возрасте от 1,5 до 6 мес.;	0,3-0,5	0,5-1,0
старше 6 мес.	1,0-2,0	
Собакам: в возрасте от 1,5 до 6 мес.;	0,5	1,0
старше 6 мес.;	1,0	1,0
собакам, с массой тела свыше 20 кг	1,0-2,0	
Кроликам: в возрасте от 1,5 до 3 мес.;	0,5	1,0
старше 3 мес.	1,0-2,0	
Лисицы, песцы: щенкам от 1 до 4 мес.;	0,5	1,0
молодняку старше 4 мес. и взрослым животным	1,0	2,0
Нутрии с 2 мес. возраста	0,5	1,0

2.5. При содержании нутрий при температуре окружающей среды +10 градусов и ниже на месте введения вакцины возможно появление отечности и образование уплотнений.

2.6. В случае иммунизации животных, находящихся в инкубационном периоде, вакцинация способствует нарастанию клинических признаков микоза в местах локализации возбудителя (на коже животного появляются множественные и единичные очаги). Таким животным необходимо ввести лечебную дозу вакцины через 10–14 дней.

2.7. Применение вакцины с профилактической целью не вызывает заболевания дерматофитозами у здоровых животных.

2.8. У собак (особенно у гладкошерстных), после вакцинации на месте введения может возникнуть местная реакция в виде ограниченного болезненного уплотнения. Реакция доброкачественная и исчезает через 3–5 суток. Терапевтического и хирургического вмешательства не требуется. У кошек после вакцинации иногда наблюдается вялость и потеря аппетита.

2.9. Лечебный эффект проявляется спустя 15–20 суток после первой иммунизации и характеризуется разрыхлением, отторжением корок с микотических очагов и ростом нового волоса. Иммунитет у животных, привитых вакциной с профилактической целью, наступает спустя 25–30 суток после второго введения вакцины. Продолжительность иммунитета не менее 12 месяцев.

### 3. ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИИ

3.1. В случае появления осложнений и неэффективности вакцины «МИКРОДЕРМ» ее применение прекращают и, в соответствии с письмом



ГУВ 432-2 от 19.09.87 г. «О порядке предъявления рекламации на ветпрепараты отечественного производства и закупленных по импорту», сообщают об этом Всероссийскому государственному научно-исследовательскому институту контроля, стандартизации и сертификации ветпрепаратов и предприятию-изготовителю. Одновременно в адрес института высылают не менее 3 не вскрытых флаконов с вакциной из серии, вызывающей осложнение.

3.2. Вакцина с истекшим сроком годности приему для проверки не подлежит. Не принимается также вакцина, доставленная с нарушением указанных в наставлении по ее применению условий хранения.

#### **Таблетки фталазола**

(Tabulettae phthalazolium)

УТВЕРЖДЕНО:

Фармакологическим комитетом Минздрава России.

Торговое название препарата: таблетки фталазола

Международное непатентованное название: фталилсульфатиазол.

Химическое название: 2-(пара-фталиламинобензолсульфамидо) – тиазол.

Состав: каждая таблетка содержит 0,5 г фталилсульфатиазола.

Описание: таблетки белого или белого со слегка желтоватым оттенком цвета.

Фармакотерапевтическая группа: противомикробное средство – производное сульфаниламида.

Фармакологические свойства

**Фармакодинамика.** Фталазол, как и другие сульфаниламидные препараты, сходные по структуре с ПАБК (парааминобензойной кислотой), по принципу конкурентных взаимоотношений препятствуют включению ее в синтез фолиевой кислоты микробной клетки.

Это приводит к нарушению образования фолиевой кислоты, участвующей в синтезе пуриновых и пиримидиновых оснований, от которых зависит рост и развитие микроорганизмов. Наиболее выраженное бактериостатическое действие фталазол оказывает на вегетативные формы микробов. Этот эффект развивается постепенно, так как в микробной клетке имеются некоторые запасы ПАБК. Кроме того, степень сродства фталазола с синтетазой дигидрофолиевой кислоты – ферментом, лимитирующим образование фолиевой кислоты, по сравнению с ПАБК значительно слабее. Поэтому фталазол нужно вводить в достаточно высоких дозах, препятствующих использованию микроорганизмов ПАБК, содержащейся в тканях. В противном случае могут образовываться

устойчивые штаммы возбудителей, не поддающиеся в дальнейшем воздействию сульфаниламидных препаратов. Кроме антибактериального, фталазол, как и другие сульфаниламидные препараты, оказывает противовоспалительное действие, которое связывают с его способностью ограничивать миграцию лейкоцитов, уменьшать общее количество мигрирующих клеточных элементов и частично стимулировать выработку глюкокортикоидов.

Спектр антимикробного действия фталазола, как и других сульфаниламидов, уже, чем антибиотиков. Сульфаниламиды оказывают бактериостатическое действие на *Streptococcus*, *Pneumococcus*, *Staphylococcus*, *Meningococcus*, *Gonococcus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *shigella dysenteriae*, *Proteus vulgaris*, и ряд крупных вирусов – возбудителей трахомы и фолликулярного конъюнктивита.

**Фармакокинетика.** При приеме внутрь препарат медленно адсорбируется из пищеварительного тракта – (лишь 5 % введенного вещества обнаруживается в моче), в результате чего возникает высокая концентрация его в просвете толстой кишки, где под влиянием микроорганизмов молекула фталазола подвергается расщеплению на фталевую кислоту, аминогруппу и норсульфазол. Последний оказывает бактериостатическое действие на возбудителей кишечных инфекций (бациллярная дизентерия, колиты, гастроэнтероколиты).

**Показания к применению**

Фталазол применяют при дизентерии (острой и хронической в стадии обострения), колитах, гастроэнтеритах, а также для профилактики при оперативных вмешательствах на кишечнике для предупреждения гнойных осложнений.

Препарат следует применять по назначению врача во избежание возможных осложнений.

**Противопоказания**

Повышенная индивидуальная чувствительность к препаратам сульфаниламидного ряда, болезни системы крови, диффузный токсический зоб, болезни почек, острый гепатит, кишечная непроходимость.

**Способ применения и дозы**

При острой форме дизентерии взрослым назначают внутрь в 1–2 день – по 6 г в сутки (каждые 4 часа по 1 г), в 3–4 день – по 4 г в сутки (каждые 6 часов по 1 г), в 5–6 день – по 3 г в сутки (каждые 8 часов по 1 г). На курс лечения всего 25–30 г.

После первого цикла лечения (через 5–6 дней) проводят второй цикл:

1 -2-й день – по 1 г через 4 часа (ночью – через 8 часов). всего 5 г в

сутки; 3-4-й день – по 1 г через 4 часа (ночью не назначают), всего 4 г в сутки; 5-й день – по 1 г через 4 часа (ночью не дают), всего 3 г в сутки. В течение второго цикла общая доза 21 г; при легком течении болезни доза на второй цикл может быть уменьшена до 18 г.

Высшие дозы для взрослых внутрь: разовая 2 г, суточная 7 г.

Детям Фталазол назначают в меньших дозах: до 3 лет – до 0,2 г/кг массы тела в сутки; суточную дозу в течение дня делят на три равные части без нарушения ночного сна. В указанной дозе препарат принимают в течение 7 дней. Детям старше 3 лет назначают по 0,4–0,75 г на прием 4 раза в сутки (в зависимости от возраста).

При лечении других инфекций Фталазол назначают взрослым в первые 2–3 дня по 1–2 г каждые 4–6 часов, в последующие 2–3 дня – половинные дозы. Курс лечения – 5–7 дней.

Детям назначают в 1-й день по 0,1 г/кг массы тела в сутки. Препарат принимают в равных дозах каждые 4 часа с перерывом на ночь. В последующие дни назначают по 0,2–0,5 г каждые 6–8 часов.

Лечение фталазолом при необходимости сочетают с назначением антибиотиков. Целесообразно одновременно с фталазолом назначать также хорошо всасывающиеся сульфаниламидные препараты (сульфадимезин, этазол, этазол-натрий и др.).

Взаимодействие с другими лекарственными средствами

При применении фталазола совместно с другими лекарственными препаратами могут наблюдаться следующие взаимодействия:

– ПАСК (парааминосалициловая кислота) и барбитураты – усиливается активность сульфаниламидов;

– салицилаты – усиливается активность и токсичность;

– метотрексат и дифенин – усиливается токсичность;

– тиацетазон, левомецетин – повышается возможность развития агранулоцитоза;

– нитрофураны – увеличивается риск возникновения анемии и метгемоглобинемии;

– антикоагулянты непрямого действия – усиливается антикоагулянтное действие;

– оксациллин – снижается активность антибиотика. Совместное применение фталазола с кислотами и кислотореагирующими препаратами, гексаметилентетрамином, раствором адреналина нецелесообразно, так как они химически несовместимы.

При сочетании применения фталазола с препаратами, содержащими эфиры парааминобензойной кислоты (новокаин, анестезин, дикаин),

инактивируется антибактериальная активность сульфаниламида по конкурентному механизму.

Побочное действие

Со стороны центральной нервной системы: головная боль, головокружение, подавленное настроение.

Со стороны желудочно-кишечного тракта, печени, поджелудочной железы: тошнота, рвота, понос, поражения полости рта (стоматит, гингивит, глоссит и др.), гастрит, холангит, гепатит.

Со стороны мочевыделительной системы: наиболее часто развиваются признаки почечнокаменной болезни, вплоть до полной блокады мочеотделения.

Со стороны дыхательной системы: эозинофильный инфильтрат легких.

Со стороны сердечно-сосудистой системы: миокардит, цианоз.

Со стороны системы крови: в редких случаях – лейкопения, тромбоцитопения, агранулоцитоз, гемолиз эритроцитов.

При длительном применении может возникнуть анемия вследствие дефицита пантотеновой и птероиглутаровой кислот, продуцируемых микробными клетками.

Аллергические и токсико-аллергические реакции:

лекарственная аллергия, в т. ч., кожные проявления лекарственной аллергии в виде разнообразных сыпей, вплоть до узловатой и многоформной экссудативной эритемы, в отдельных случаях – эпидермальный некролиз (синдром Лайела). В отдельных случаях возникает аллергический отек губ и лица, узелковой периартериит.

Форма выпуска

Фталазол по 0,5 г в таблетках.

Условия хранения

Список Б.

Хранить в сухом, защищенном от света месте, недоступном для детей.

Срок годности:

4 года.

Не использовать препарат позже срока годности, указанного на упаковке. Отпуск из аптек. Отпускают по рецепту врача.

Производитель:

ФГУП «Мосхимфармпрепараты» им. Н.А.Семашко.

**Ивермек**

**Препарата для борьбы с эндо- и эктопаразитами животных**

Общие сведения

1.1. Ивермек противопаразитарный препарат, действующим веществом

которого является ивермектин, получаемый путем ферментации гриба *Streptomyces avermitilis*. Препарат представляет собой прозрачный опалесцирующий бесцветный или слабожелтого цвета стерильный раствор, в 1 мл которого содержится 10 мг ивермектина, 40 мг токоферола ацетата, а также вспомогагельные компоненты.

1.2. Выпускают ивермек расфасованным по 20, 50 и 100 мл в герметично закрытые стеклянные флаконы. Каждую упаковку маркируют согласно нормативной документации и снабжают временным наставлением по применению препарата

1.3. Хранят ивермек в заводской упаковке с предосторожностью (список Б), в сухом защищенном от света месте при температуре от +4 до +2 °С. Срок годности при указанных условиях хранения 18 месяцев со дня изготовления.

## 2. Биологические свойства

2.1. Ивермек обладает выраженным противопаразитарным действием на личиночные и половозрелые стадии нематод желудочно-кишечного тракта и легких, личинки подкожных; носоглоточных, желудочных оводов, вшей, кровососок и саркоптоидных клещей.

Ивермек быстро всасывается из места введения, распределяется в органах и тканях животного, обеспечивая паразитоцидное действие в течение 10–14 дней.

2.2. Ивермек малотоксичен для теплокровных животных, в рекомендуемых дозах не оказывает сенсibilизирующего, эмбриотоксического тератогенного и мутагенного действия. Выводится ивермек из организма с мочой и желчью, у лактирующих животных также с молоком. Во внешней среде препарат быстро разрушается.

## 3. Порядок применения препарата

3.1. Ивермек назначают животным с лечебно-профилактической целью при арахно-энтомозах и нематодозах:

*крупному рогатому скоту* при стронгилятозах, трихоцефалезе, стронгилоидозе, телязиозе, сифункулятозах, гиподерматозе, псороптозе; саркоптозе и хориоптозе;

*овцам и козам* при диктиокаулезе, протостронгилезе, мюллерииозе, гемонхозе, остертагиозе, нематодирозе, маршаллагиозе, коопериозе, хабертиозе, эзофагостомозе, буностомозе, трихоцефалезе, стронгилоидозе, малофагозе, эстрозе, псороптозе и хабертиозе;

*оленьям* при диктиокаулезе, остертагиозе, нематодирозе, стронгилоидозе, трихоцефалезе, эдемагенозе, цефеномиозе и саркоптозе;

*свиньям* при трихоцефалезе, аскаридозе, метастронгилезе,

эзофагостамозе, стронгилоидозе, стефанурозе, гематопинозе и саркоптозе; лошадям при параскаридозе, оксиурозе, стронгилятозах, гастрофилезе и саркоптозе.

3.2. Препарат вводят животным с соблюдением правил асептики внутримышечно: свиньям в область шеи и внутренней поверхности бедра, другим видам животных – в область крупа или шеи в следующих дозах:

- крупному и мелкому рогатому скоту, оленям, лошадям,
- 1,0 мл ивермека на 50 кг массы животного (200 мкг по действующего вещества на 1 кг массы) однократно. В тяжелых случаях заболевания саркоптоидозами обработку проводят двукратно с интервалом 8-10 дней.
- свиньям 1 мл ивермека на 33 кг массы животного (300 мкг действующего вещества на 1 кг массы) однократно. В тяжелых случаях заболевания саркоптозом обработку проводят дважды.

В случае, если объем вводимого раствора составляет более 10 мл, его следует вводить животному в несколько мест. Для точного дозирования мелким животным препарат можно разбавить стерильной водой в необходимое количество раз.

3.3. Против нематод препарат применяют животным перед постановкой на стойловое содержание и весной перед выводом на пастбище, против личинок оводов сразу после окончания лета оводов, против возбудителей арахно-энтомозов по показаниям.

3.4. Каждую партию препарата предварительно испытывают на небольшой группе (7-10 голов) животных. При отсутствии осложнений в течение 3 дней приступают к обработке всего поголовья.

3.5. Не разрешается применение ивермека дойным, больным инфекционными болезнями и истощенным животным, а также беременным самкам менее, чем за 28 дней до начала лактации.

3.6. При повышенной индивидуальной чувствительности к ивермеку у некоторых животных наблюдается возбуждение, усиление саливации (у собак рвота), учащение дефекации и мочеиспускания, атаксия. Указанные симптомы проходят, как правило, самопроизвольно без применения терапевтических средств.

3.7. Убой на мясо обработанных ивермеком животных разрешается не ранее, чем через 28 дней после обработки. В случае вынужденного убоя животных ранее установленного срока, мясо может быть использовано в корм плотоядным животным или для переработки на мясокостную муку.

Молоко от животных, обработанных ивермеком, запрещается использовать для пищевых целей в течение 7 дней после введения препарата. Оно может быть использовано для кормления животных.

#### 4. Меры предосторожности

4.1. При работе с ивермексом следует соблюдать правила личной гигиены и техники безопасности, предусмотренные при работе с ветеринарными препаратами.

4.2. Пустые флаконы из-под препарата обезвреживают путем автоклавирования (0,8 атм., 40 минут) или кипячением в течение 1 часа. Загрязненные препаратом участки рабочих мест и транспорта нейтрализуют 5 % раствором гидроокиси натрия.

# ДЕЗИНФЕКЦИЯ И ДРУГИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Главное внимание должно уделяться предупреждению возникновения опасных заболеваний, приносящих звероводу немало забот и способных привести порой к гибели значительного числа зверьков. К шиншиллам нельзя допускать кошек и собак; в помещении, где они содержатся, а также в подсобном помещении, где хранятся оборудование и корм, регулярно должна вестись борьба с грызунами и насекомыми, весь инвентарь и все помещения, относящиеся к шиншилловодческому хозяйству, время от времени нужно дезинфицировать.

Нового зверька, только что приобретенного, нельзя сразу же сажать вместе с основной массой животных. Его надо не менее месяца выдерживать в карантине и в это время тщательно наблюдать за состоянием его здоровья.

При ежедневном уходе за зверьками зверовод должен иметь отдельную обувь и одежду для работы. После работы одежда и инвентарь обрабатываются дезраствором. На окнах и форточках, которые используются для проветривания, необходимо иметь сетку от мух и комаров. Перед входом в помещение, где содержатся шиншиллы, необходимо положить влажный коврик, обработанный дезраствором. В качестве дезинфицирующего средства можно использовать слабый раствор хлорной извести.



# ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕХА ШИНШИЛЛЫ

С давних времен право ношения одежды их шиншиллы принадлежало только королевской семье, мех был признаком богатства и высокого общественного положения.

Стремление носить этот мех в конце 19 века стал причиной практически поголовного истребления шиншилл в Латинской Америке и исчезновения в дикой природе.

Меха из шиншиллы являются чрезвычайно эффективными, легкими и пушистыми, а волоски – очень густыми и шелковистыми. Изготовление из шиншиллы небольшой детали, например, для обшивки платья, целиком меняет характер одежды.

Кроме того, натуральный цвет шиншиллы гаммы черно-белых тонов смотрится всегда весьма элегантно.

## ***Строение кожи***

Кожа, покрывающая тело зверька, является совершенным органом выполняет много физиологических функций.

С анатомической точки зрения кожа состоит из трех слоев: эпидермиса, собственно кожи и подкожного слоя.

Эпидермис. Это наружный, поверхностный слой, составляющий около 1–2 % толщины кожи.

Чем плотнее волосяной покров животного, тем он тоньше и проще устроен.

В его глубинном слое, называемом основой, интенсивно делятся клетки, которые затем перемещаются наружу. Поверх основы лежит другой слой, состоящий из одинаковых многоугольных клеток.



Эти два слоя составляют как бы живую часть эпидермиса. В более

глубоких слоях находятся клетки, содержащие зерна пигмента, придающего окраску коже и волоскам.

На поперечном разрезе волоска ясно видны три зоны: оболочка, кора и стержень (сердцевина). Оболочка – очень тонкий слой из ороговелых чешуек, покрывающих волос наподобие черепицы. Кора значительно толще и играет основную роль в механической выносливости волоса. Чем он толще, тем, в конечно счете, более носкими являются меховые изделия. Сердцевина волоса занимает среднюю часть и окружена корой. Она состоит из небольших ороговелых клеток различной формы, в зависимости от толщины и рода волоска. В пуховых волосках сердцевинки либо нет вообще, либо она состоит из одного ряда клеток. У волос остевых и ведущих сердцевина складывается из нескольких рядов таких клеток, причем она толще всего в самом широком месте волоса. От строения сердцевинки зависит, помимо прочего. Выносливость волоса и его теплохранимые свойства.

Различаются три основных вида волос: ведущие, остевые и пуховые. Ведущие волосы – это самые толстые и длинные, они окружены остевыми и пуховыми. Их количество во всем волосяном покрове – 0,5–1 %. Остевые волосы вырастают над пуховыми, толще их, сильнее и более упругие. Количественно они составляют 1–6 % покрова. Их сердцевина состоит из 1–2 рядов клеток. Пуховые волосы (подпушка) – самые короткие и самые многочисленные. Обычно не имеют сердцевинки и служат для охраны зверьков от холода. Имеют слабый блеск.

У большинства пушных животных вырастают также специфические чувствительные волосы (вибриссы). Они являются самыми толстыми и длинными из всех, но растут только на определенных частях тела: на губах и щеках (усы), над глазами (ресницы, брови), на конце хвоста и т. д.

Волоски на шкурах разных животных растут по отдельности или же группами, причем бывают группы простые (пучки) и сложные (составные пучки). У большинства пушных зверьков волоски образуют сложные пучки. Вокруг одного ведущего волоса (центрального) образуются 3 пучка пуховых волос (по 20–60 волос), каждый из которых группируется вокруг своего остевого волоса. Средняя длина пухового волоса – 28 мм, ведущего – 32035 мм; диаметр пухового волоса – 5-11 мкм, остевого – 12–15 мкм, ведущего – 23 мкм.

### ***Характеристика волосяного покрова шиншиллы***

Волосяной покров характеризуется многими чертами, которые в совокупности определяют его внешний вид, а следовательно и ценность меха. Среди таковых наиважнейшее значение имеют густота, высота и

выравненность покрова, состав, упругость и пушистость волосков, мягкость и цвет покрова, а также блеск.

Густота покрова не является чем-то постоянным; она меняется с возрастом зверька, в зависимости от времени года и конкретной части тела. Покров полно качественный, самый густой, у взрослых шиншилл бывает зимой, а у молодого поколения вырастает к 8-10 месяцам. Волосяной покров шиншилл относится к самым густым в мире; на 1 кв. см прорастает (на спине) до 30000 волосков. На боках и брюшке густота чуть-чуть меньше. Это свойство оценивается весьма объективно, на взгляд, по величине кусочка кожи, который становится виден, если подуть на мех. Если кожи не видно или если видно только точку, считается, что шкурка имеет хорошую густоту. При редком покрове бывает виден достаточно большой кусочек кожи.

Эта густота шиншиллы связана со специфическим строением волосков и их прорастания из кожи; они очень тонкие и нежные, растут группами по три пучка, каждый из которых состоит из 20–60 пуховых волосков, окружающих один острый волос, служащий им упругой и эластичной опорой.

Следующей характеристикой волосяного покрова является его высота, т. е. длина волосков. Хотя шиншиллы признаются коротковолосыми зверьками, замеры показывают, что длина пуховых волос доходит до 21–28 мм, а остевые и ведущие волоски выступают над ними как минимум на 3 мм. Самые длинные волоски вырастают на спине, на боках и брюшке они несколько короче. Разница в длине меховых (подпушки и выступающих над ней) является чрезвычайно важным показателем меха, в значительной степени определяющим цену шкурки. Этот показатель коротко называется НАР, у шиншилл в сравнении с другими пушными зверьками он гораздо меньше. Неправильная пропорция между слоями свидетельствуют о незрелости шкуры, даже при нормальной густоте и хорошем окрасе таких зверьков нельзя подвергать забою.

Количественное соотношение верхних и подпушковых волосков называется составом покрова. Замеряется он весовым способом: берется проба волосков, и взвешиваются две фракции. От состава покрова зависит упругость и пушистость.

Упругость определяется способностью волосков возвращаться в первоначальное положение после кратковременного смещения. Это свойство обеспечивают в основном верхние волоски. Упругий и густой мех, как правило, будет пушистым, а также стойким перед «сваливанием». Неупругий мех выглядит плоским и не пушистым.

Мягкость мехового покрова, называемая также деликатностью (нежностью) зависит от толщины, густоты и высоты волосков. К сожалению, нежность меха (что является характерным для шиншиллы) не совместима с хорошей упругостью и стойкостью перед сваливанием.

Одной из самых красивых и зрелищных характеристик меха является окрас. Цвет волосков и его интенсивность зависят от вида пигмента (меланина) и его размещения в коре и сердцевине волоса. В зависимости от величины зерен меланина и их формы окраска волосков меняется от голубой через светло-бежевую до темно-коричневой и даже черной. Неравномерное распределение зерен пигмента по длине волоса дает, как у серебристых (чернобурых) лис, разную окрашенность волоса, называемую также окрасом агути.

Нижняя часть тела волоса (около  $s$  его высоты), а также самая верхушка (1–2 мм) окрашены интенсивней, а между ними идет зона шириной 3–5 мм с более светлой окраской. Эта полоса уже всего на волосках, растущих на спине, и шире всего на боках туловища. Темно окрашенные кончики волосков создают вуаль, которая должна равномерно располагаться на спине и боках шкурки. Черная, блестящая вуаль заходит на бока, чем она однородней и контрастней по отношению к брюшку, тем эффективней выглядит мех.

У шиншилл типа стандарт окрас должен быть стальным, с голубым отливом, темный или очень темный. Вуаль должна быть однородной и равномерно размещенной по всей шкурке, заметно более густой вдоль спины. У черных аксамитных шиншилл основной цвет – черный, без отливов, а у бежевых – кремовый либо кремово-бежевый. Брюшная часть у большинства пород должна быть снежно-белой.

Следующим показателем является блеск волосяного покрова. Обусловленный отражением световых лучей от поверхности волосков; он тем сильнее, чем более гладкая поверхность у меха. На интенсивность блеска влияет величина, форма и расположение чешуек оболочки, толщина волоса, степень ее покрытия жиром и состав покрова. Различают блеск шелковистый (наиболее желательный), стеклянистый, металлический (нежелательный), а также матовый (у больных зверьков).

# ТЕЛОСЛОЖЕНИЕ ШИНШИЛЛЫ

Сложением шиншиллы мы называем общую форму ее тела. В идеале все вновь приобретаемые шиншиллы, а также зверьки, предназначенные для разведения, должны пройти оценку сложения. При оценке сложения шиншиллы обращают внимание на три части тела: голову, шею и туловище.

## **Туловище**

В идеале тело животного при взгляде сверху должно быть круглым, как мяч. Кроме того, размеры животного должны соответствовать форме его тела.

Отлично: животное имеет короткое, округлое, гладкое тело.

Хорошо: тело животного овальной формы. Такая форма тела обусловлена более узкой грудью и плечами. Обычно такую форму описывают как растянутую, в форме яйца.

Удовлетворительно: еще более узкое и длинное тело.

Плохо: тощее животное с очень плоской грудью, тело выглядит сжатым с боков.

## **Шея**

Форма шеи у шиншиллы определяется длиной и плотностью меха. Если на шее есть лишний жир, качество меха будет плохим даже при наличии воротника.

Отлично: шея должна быть очень короткой и толстой. Мех должен быть достаточно густым, чтобы стоять торчком за ушами и разделяться, когда животное двигается. В идеале шея должна быть компактной и очень плотной, чтобы мех на ней топорщился.

Хорошо: шея должна быть достаточно короткой и толстой и вместе со спиной образовывать прямую линию от ушей до крестца. Допустим небольшой изгиб, однако на шее должно быть достаточно меха, чтобы изгиб не был явно выражен.



### *Стандартная серая шиншилла*

Удовлетворительно: в этом случае шея может быть длиннее, а мех более редким и коротким. При осмотре животного сбоку можно увидеть четкий изгиб в области шеи.

Плохо: длинная и тонкая шея с небольшим количеством шерсти за ушами. При осмотре сбоку ясно виден изгиб шеи, мех на шее выглядит редким и коротким.

### **Голова**

При покупке шиншиллы никогда не следует выбирать животное с головой, как у крысы. Следует выбирать животное с компактной головой. Чем больше расстояние между ушами, тем лучше, это является признаком широкой головы.

Отлично: животное должно иметь короткую и широкую голову с короткими ушами и выпуклым теменем. Глаза выглядят глубоко посаженными, а нос – тупым и квадратным.

Хорошо: уши несколько длиннее, однако голова остается короткой и широкой. Глаза могут выглядеть более близко посаженными, а нос – более длинным. У животных, получивших оценку «хорошо», не такое выпуклое темя, как у тех, кто оценивается на «отлично».

Удовлетворительно: уши средней длины или длинные, клиновидная

голова треугольной формы.

Плохо: уши средней длины или длинные, очень узкая, заостренная морда с небольшим расстоянием между глазами и между ушами. Морда напоминает крысиную и не имеет характерного обаяния.

При оценке животных с помощью этой шкалы применяется система баллов. Животные, получившие оценку «плохо», получают ноль баллов, оценка «удовлетворительно» дает один балл, «хорошо» – два балла, «отлично» – три балла. Оценка производится по каждой категории.

# ЭТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ КАЖДЫЙ ШИНШИЛЛОВОД

1. Мех всегда в цене.
2. Мех шиншиллы всегда дорогой.
3. Спрос на мех шиншилл растет. «Производим то, что покупают».
4. Предложение меха на рынке растет медленно. Рентабельность на долгое время.
5. В России разведением шиншилл занимается малое количество шиншилловодов.
6. Шиншилла – маленький травоядный зверек. Корма дешевы и доступны для всех.
7. У шиншиллы нет сезонной линьки. Шкурка всегда в отличном состоянии.
8. Выращивать шиншилл чрезвычайно просто, а значит доступно.
9. Держать только в помещении.
10. В помещении всегда должно быть сухо, тепло и чисто.
11. В помещении всегда чистый воздух и нет сквозняков.
12. Думайте о дезинфекции каждый день и круглый год.
13. Вводить добавочные корма осторожно и постепенно.
14. Использовать корма только отечественного производства.
15. Ветеринар – ваш друг, но не штатный работник.
16. Каждый день – накормил, напоил и убрал.
17. Раз в неделю менять стружку.
18. Раз в месяц просеивать и прокаливать песок.
19. Раз в шесть месяцев общая дезинфекция помещения и клеток.
20. Шишиллята живут с самкой семь недель.
21. Самца отсаживают через шесть дней.
22. В три месяца каждому зверьку – отдельную клетку.
23. В 7–8 месяцев по каждому зверьку принимается решение.
24. С первого дня вести документацию.
25. На племя оставлять только качественного зверька.
26. Не допускать родственного спаривания.
27. Ловить только за ухо или за хвост и как можно реже.
28. Не разрушать рабочую семью.
29. В селекции сотрудничать с шиншилловодами всего мира.



30. Самочка имеет до трех окотов за год.
31. Период беременности 110–117 дней.
32. В одном окоте от двух до семи малышей.
33. В среднем на одну самочку приходится по пять малышей.
34. Стандартная семья: четыре самки и один самец.
35. За год взрослый зверек съедает 12 кг комбикормов и 6 кг сена.
36. На двух квадратных метрах размещается 20 шиншилл с учетом проходов между клетками для обслуживания.
37. Трудозатраты по уходу за шиншиллами: 500 шиншилл на одного человека при полной рабочей неделе (41 час).

## РЕЦЕПТЫ БЛЮД ИЗ ШИНШИЛЛЫ

### **Кладоискательский шашлык**

3-годовалую шиншиллу по 400 г, 3 большие луковицы, вымачиваем 30 мин., маринуем в вине в течение 30 мин. С лавровым листом. Нанизываем на шампур и жарим в течение 40 минут.

### **Шиншилла с картошкой по-кладоискательски**

Заложить дно сковородки мясом шиншиллы. Положить сверху прослойку из лука. Верхний слой – картошка. Наливаем подсолнечного масла – 1 см, лавровый лист, специи по вкусу. Накрыть крышкой и тушить 40 минут.

# СОВЕТЫ КНЯЗЯ КЛАДОИСКАТЕЛЕЙ ЮРИЯ ХАРЧУКА ПО СОДЕРЖАНИЮ ШИНШИЛЛЫ

Предлагаем разведение комнатных зверьков– шиншилл. Самый дорогой мех в мире! Размером в 2–3 раза меньше кролика, а едят почти все то же, что и кролики, но на порядок меньше: картофель, овощи, зерно, травы, сено, листья, ветки, желуди и куколки травоядных насекомых.

Неприхотливые в разведении, эти зверьки являются реальным производством товара, имеющего практический сбыт через редакцию журнала «Советы русского кладоискателя Юрия Харчука по содержанию шиншиллы».

Цена одной шкурки шиншиллы в составе готового изделия в магазине достигает 1000 евро.

Шубы из шиншиллы стоят от 50 до 300 тысяч евро, в зависимости от качества меха.

Мы также скупаем и молодняк шиншиллы (до 2-х месяцев). На юге России нет шиншиллы, а это значит, что рынок продажи шиншиллы на племя (в отличие от нутрии) безграничен, как океан.

Половой зрелости шиншилла достигает уже в 6–7 месяцев. Технология выращивания шиншиллы настолько проста и доступна, что её с успехом можно выращивать как в небольшом домашнем хозяйстве, так и в квартире (шиншиллы не имеют запаха). Выращивание их доступно как школьнику, так и пенсионеру и даже человеку, который никогда ранее не занимался разведением домашних животных.

Мясо шиншилл диетическое и очень полезное. Оно помогает при туберкулезе и почти незаменимо при склерозе. Есть данные, что помогает при онкологических заболеваниях.

Чаще всего шиншиллам не делают каких – либо предварительных прививок, и это – факт; так поступают все известные западные фермеры, и мы тоже. В столице российских кладоискателей, станице Ленинградской – шиншилла стала талисманом кладоискателей.

Индийские племена заметили, что шиншилла чаще живет там, где есть золото, то есть у неё есть чутьё на золото. На пляжах Азовского и Черного морей прирученных зверьков используют для поиска утерянных золотых украшений.

Если вы решили присоединиться к развитию отечественного шиншилловодства, то пишите нам по адресу: 353745, Россия, Краснодарский край, ст. Ленинградская, п/о № 5, а/я № 19 Харчук Юрию Ивановичу. Ждем для публикации в журнале «Советы русского кладоискателя Юрия Харчука по содержанию шиншиллы» статьи, заметки, рисунки, фотографии, чертежи клеток и другого оборудования для содержания и разведения шиншиллы (стоимость одного номера журнала с учетом пересылки по России – 100 руб).

Можно заказать книгу **«Советы князя кладоискателей Юрия Харчука по содержанию шиншиллы»** (стоимость книги, с учетом пересылки по территории России – 120 руб.).

**Контактный телефон по стране: 8 (86145) 3-20-79, по краю: 8 (245) 3-20-79, сотовый 8 (918) 47-72-448.**

**E-mail: harchuk2002@mail.ru.**

Приобретаем зверька шиншиллу любого возраста и окраса.

Шиншиллу можно приобрести: ст. Ленинградская, ул. Насыпная, 86.

Проводится предварительная запись на двухмесячный молодняк шиншиллы.