

ОЛЕНЬЯ КОЖА

-Руководство по обработке оленьей кожи



Saamelaisalueen koulutuskeskus
Центр образования саамского региона (Инари, Финляндия)

2-е издание

ВСТУПЛЕНИЕ

Слово *сисна* (*sisna*) означает дубленую традиционным образом оленью кожу. Обработанная оленья кожа является одним из материалов саамского рукоделия (*sámi duodji*), и изготовление кожи – традиционным знанием и умением в саамском рукоделии. Обработка оленьей кожи – настолько экологически чистый процесс, что, можно сказать, сама природа участвует в ее создании. В результате рождается естественно красивая и прочная кожа, у которой множество предназначений.

Для осуществления проекта «Сисна – оленья кожа» были использованы возможности учебного комплекса переработки оленьей продукции Центра образования саамского региона в Тойвониemi, где открыт также и цех выделки оленьей кожи. В период проекта с помощью механизации процесса выделки, организации курсов по обработке кожи и работы привлеченных к проекту мастеров по коже, традиционная выделка оленьей кожи была преобразована в вид малого бизнеса с сохранением норм и принципов экологичности.

С начала 2008 года цех выделки оленьей кожи в Тойвониemi можно арендовать для производства. Обученные за время работы

проекта специалисты консультируют новых пользователей цеха по вопросам работы с оборудованием и изготовления кожи. Контактную информацию специалистов по обработке кожи можно получить в офисе Центра образования саамского региона, на сайте www.sogsakk.fi, а также по телефону + 358 40 723 7319.

В составлении данного руководства использованы уже имеющиеся многие источники (список изданий прилагается в конце) и полученный в ходе проекта уникальный опыт. Фотографии предоставлены архивом проекта, если иного не указано.

Благодарю всех, кто так или иначе участвовал в работе проекта, а также партнеров за поддержку и переданные в пользование проектом ценные знания и умения. Благодаря вашей работе оленью кожу высокого качества теперь можно изготавливать в гораздо больших количествах, и переработка оленьей кожи может стать отдельным видом предпринимательства. Спасибо! Надеюсь, что это руководство будет хорошим подспорьем и источником вдохновения для создания новых изделий из кожи и нового дизайна

Добро пожаловать в мир оленьей кожи!

Вирпи Яяскё
руководитель проекта
«Сисна – оленья кожа»

SISÄLTÖ

ВСТУПЛЕНИЕ.....	3
ЗАГОТОВКА ДУБИЛЬНОЙ КОРЫ.....	5
ОЛЕНЬЯ ШКУРА И КАМУСЫ (КОЙБЫ) В КАЧЕСТВЕ МАТЕРИАЛА ДЛЯ РУКОДЕЛИЯ	8
ОБЕЗВОЛАШИВАНИЕ.....	10
ДУБЛЕНИЕ	14
СКОБЛЕНИЕ МЕЗДРЫ	17
ЖИРОВКА	18
ПРОСУШКА И РАЗМЯГЧЕНИЕ	19
РАСТЯЖЕНИЕ.....	21
ГОТОВАЯ КОЖА	22
ХРАНЕНИЕ	22
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА КОЖИ	22
ЦЕНА КОЖИ	23
ДУБЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫМИ РАСТЕНИЯМИ	24
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШЕРСТИ И ДРУГИХ ОТХОДОВ ..	28
ИЗДЕЛИЯ ИЗ ОЛЕНЬЕЙ КОЖИ	30
СЛОВАРЬ	32
ИСТОЧНИКИ, ИНТЕРНЕТ–СТРАНИЦЫ И ССЫЛКИ: ..	33

ЗАГОТОВКА ДУБИЛЬНОЙ КОРЫ



Участники проекта в Киннула на заготовке коры.

В обработке и дублении кожи наибольшее значение имеют части растений, содержащие производные фенола, которых особенно много в коре деревьев. Эти вещества обладают свойством свёртывать белки и таким образом изменять структуру кожи (www.yrttitarha.com).

Изготовление оленьей кожи (сисны) можно начинать уже весной с заготовки коры. Таким образом, высушенная кора уже будет готова к использованию осенью, ко времени убоя и поступления шкур. Исторически кожу обрабатывали с помощью

различных растений, а также с помощью жиров или, например, мозга животных, т.н. жировое дубление. Ниже приведены способы заготовки и сушки коры основных растений, которые используются в процессе дубления на саамских территориях.

Для дубления одной оленьей кожи требуется от одного до трех килограммов сухой коры, и, если вы планируете изготовить, например, 100 оленьих кож, то заготовка коры, скорее всего, займет немало времени.

ИВА

Ива – самый распространенный и быстрорастущий кустарник, кроме того, дубленая ивовой корой кожа получается мягкой и прочной. При обработке ивовой цвет кожи остается довольно светлым, поэтому для получения более темной окраски вместе с ивовой используется также, например, береза.

Лучшее время для сбора коры приходится на период с мая по конец июля. Даже старинная поговорка говорит, что дудки из коры ивы лучше всего делать до Якова дня – 25 июля. Весной в коре содержится наибольшее количество необходимой для дубления кислоты. (Somy 1999, 41). В это время кора легко отделяется от ствола дерева. Ивовую кору можно заготавливать и зимой, но это значительно труднее и для отделения коры требуется нож или специальный инструмент.

СНЯТИЕ КОРЫ

Иву – предпочтительно молодую – срубают под корень и обрубают ветки. Со ствола поддеванием ногтём или ножом со стороны сруба полосами снимают кору.

СУШКА

В зависимости от внешних условий и количества коры сушка может длиться от одного до нескольких дней. Кору сушат в складах, в проветриваемом и защищённом от дождя месте. В процессе просушки во избежание заплесневения кору необходимо переворачивать, особенно если коры много.

ХРАНЕНИЕ

Когда кора на ощупь сухая, ее можно положить для хранения в защищенное от влаги место, упаковав в бумажные, сеточные мешки или картонные коробки. При правильном хранении коры не портится годами. Если в вашем распоряжении име-



Срубленные и отобранные ветки ивы перед снятием коры

ется веткорезка, то ею можно измельчить кору. Таким образом, кора не будет занимать много места и дубильные вещества будут высвобождаться из нее быстрее. Также удобнее использовать кору в измельченном виде, чем в виде негнувшихся и длинных полос.

Раствор для дубления можно приготовить и из свежей коры, однако предварительно высушенная кора дает больше цвета.

Очень важно предотвратить попадание в смесь коры частичек сажи, металлической стружки или других веществ, оставляющих неудаляемые пятна на коже. Таким образом, для хранения коры не подходят мастерская по металлу или место по соседству с дымящей трубой.

БЕРЕЗА

Кора березы придает коже более темный коричневый цвет, но после дубления только березовой корой кожа становится более жесткой, нежели при дублении ивой. Поэтому целесообразнее в процессе дубления использовать больше ивы, чем березы.

Кору березы можно заготавливать, например, одновременно с заготовкой дров для копчения мяса. Дубильные вещества находятся в коричневатом слое под берестой, который можно снять топором или ножом.

Просушка и хранение берёзовой коры осуществляются таким же образом, как и ивовой коры.

ОЛЬХА

Кора ольхи придает коже красивый красноватый оттенок, так что ее хорошо использовать для окраски, даже если проводить основное дубление ивовой корой. К сожалению, ольха растет на саамских

территориях в малых количествах, однако немного южнее в Финляндии ее можно заготовить в любых объемах. Кору ольхи можно заготавливать также, как ивовую кору, только для снятия возможно понадобится нож или специальный инструмент. Корни ольхи дают насыщенный красный цвет. (Somby 1999, 41)

Сушат и хранят также, как и ивовую кору.



ОЛЕНЬЯ ШКУРА И КАМУСЫ (КОЙБЫ) В КАЧЕСТВЕ МАТЕРИАЛА ДЛЯ РУКОДЕЛИЯ



Раскрой камуса (койбы) передней ноги. В области подмышки происходит поворот линии разреза в сторону противоположной подмышки.

Шкуру выбирают в соответствии с её предназначением, или наоборот, качество шкуры подсказывает вид конечного продукта.

ОСВЕЖЕВАНИЕ

Процесс превращения оленьей шкуры в материал для рукоделия начинается сразу в процессе убоя, одновременно с этим происходит контроль за высоким качеством сырья. Только из правильно и аккуратно снятой шкуры может выйти кожа высоко-го класса. Работающие на этапе освежевания должны обратить особое внимание на следующие моменты:

* избегать разрыва шкуры, продырявлива-

ния, пачкания кровью

* при разрезании шкуры на передних (задних) ногах в области подмышки (пахы) необходимо аккуратно повернуть нож в сторону другой подмышки (пахы) для получения шкуры правильной формы

* если шкура не идёт сразу на дальнейшую обработку, ее необходимо охладить на улице в развернутом виде, шерстью вниз. Охлажденные шкуры можно складывать друг на друга, чтобы они не слишком высохли

* шкуры, идущие на производство кожи, не надо солить, так как соль замедляет или даже препятствует процессу обезволивания (удаления шерсти).

Особенно при заготовке камусов (койб) – материала для меховой обуви и других изделий, необходимо обратить внимание на следующее:

- * аккуратно производить разрез (раскрой) по середине внутренней стороны ноги, ни в коем случае раскрой нельзя начинать с надреза камуса в поперечном направлении
- * камус не отделять в районе колена, а оставить на шкуре

ОЛЕНЬЯ ШКУРА КАК СЫРЬЕ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОЖИ

На качество шкуры оказывают влияние многие факторы, начиная с ежегодно меняющихся природных условий, которые сказываются на находящихся на свободном выпасе оленях. Эти условия человек не в силах изменить.

Также время убоя влияет на качество кожи. Осенью олень находится в своей наилучшей форме. Зима, напротив, самое тяжелое время для животных из-за холодов и нехватки корма. В течение зимы физическое состояние оленя ухудшается, что незамедлительно сказывается на коже, она становится тоньше. К декабрю на спинной

части шкуры возможно появление дырочек, вызванных личинками подкожного овода. Рубцы от дырочек оставляют надолго «рисунки» на коже взрослого оленя

Обработка оленьей кожи – длительный процесс, требующий большого труда. Поэтому для обработки следует выбирать только такие шкуры, из которых возможно произвести высококачественную кожу.

Критерии качества при выборе шкуры:

Старайтесь выбирать шкуры, в которых нет дырочек, личинок и рубцов, и которые наименее запачканы кровью. В октябре-ноябре шкура оленей прочная и в ней еще нет дырочек от личинок овода.

Выбор шкуры по её дальнейшему использованию:

Из шкур важенков и телят получают кожу для производства небольших сумочек, мешочков для кофе и т.д. Из кожи хоров или быков можно делать традиционные мешки или рюкзаки, а также обувь. Для производства брюк лучше подходит кожа важенков. Кожа старых хоров может быть жесткой и зарубцовой.

Олени в корале, октябрь.



ОБЕЗВОЛАШИВАНИЕ



Удаление шерсти. Шкуры моют водой с мощным хвойным средством.

В этом руководстве мы рассмотрим традиционный метод обезволашивания, оставив в стороне промышленные способы с применением химикалиев.

Традиционно волос удаляется со шкуры естественным образом, с помощью процессов гниения, при котором деятельность бактерий и энзимов способствует отделению шерсти. Этот процесс может происходить в воде, в снегу или в закрытом пластиковом мешке.

Хотя удаление шерсти (в мешке) кажется просто механическим процессом и, кроме того, неприятным из-за запаха, все же это важный процесс при обработке кожи.

Аккуратное удаление шерсти является залогом качественной выделки кожи. Процесс может принести и сюрпризы, поскольку он связан с деятельностью бактерий, не всегда подвластной человеку. В данном случае мы можем только создать подходящие условия, следить за процессом и вовремя его завершить. Не всегда дело завершается успехом, не из каждой шкуры получается первоклассная кожа. Причиной неудачи могут стать плохое состояние животного или другие моменты, о которых мы не можем знать и управлять ими, начиная обрабатывать шкуру. Это является риском при традиционном процессе удалении шерсти по сравнению с бо-

лее быстрым химическим.

Оставшиеся на шкуре пленки, мясо или личинки овода могут вызвать гниение кожи или замедление процесса отделения шерсти, поэтому перед началом необходимо подчистить шкуру.

УДАЛЕНИЕ ШЕРСТИ В ВОДЕ

Удалять шерсть можно в бассейне, пруду, минимум метровой глубины, или любом другом водоёме. Шкуру кладут на поверхность воды мездрой вниз. Хорошо, если имеется течение, но это необязательное условие. При удалении шерсти в водоёме, воду надо менять через несколько дней. Наилучшее время для удаления шерсти в воде – начало или конец лета. В середине лета в коже могут завестись черви или

появиться невыводимые пятна. Минусом в процессе является его длительность: отделение шерсти может длиться месяц, и на коже могут появиться черные пятнышки.

ОБЕЗВОЛАШИВАНИЕ В СНЕГУ

Шкуру укладывают под снег в ноябре–декабре в развёрнутом виде мездрой вниз, таким образом, чтобы между землей и шкурой оставалось как минимум 10 см снега. Шкура может находиться под снегом всю зиму, или до таяния снега. Надо однако присматривать за тем, чтобы шкура находилась все время под снегом, иначе она высохнет. С началом оттепелей шерсть будет легко отделяться от кожи. При обезволашивании в снегу на коже также могут проступить черные пятнышки, а также плесень или следы сажи или пепла, попавшие на снег.



Процесс удаления шерсти в водоёме, Jokkmokks Naturskinn (Йокмокк, Швеция).

ОБЕЗВОЛАШИВАНИЕ В ПЛАСТИКОВОМ МЕШКЕ

Удаление шерсти в пластиковом мешке – наиболее используемый в настоящее время вид обработки. При этом необходимо помнить, что проводится небезопасная работа с гнилостными бактериями. Желательно использовать защитные перчатки, так как даже маленькая ранка на руках может легко перейти в воспалительный процесс, требующий курса лечения.

Шкуру необходимо мыть со стороны мездры теплой водой, в которую добавлено небольшое количество хвойного моющего средства мягкой щеткой или тряпкой 1–2 раза в день. При этом надо стараться не намочить мех, так как это может замедлить процесс удаления шерсти. Затем шкуру нужно сложить либо пополам

в длину, либо завернуть края к середине спинной части, и после этого скатать в рулон. Теперь шкуру можно положить в герметичный пластиковый пакет или картонную коробку и оставить при комнатной температуре ждать следующей мойки. Уже на второй или третий день шкуры начнут пахнуть. Это неизбежно, но запах исчезнет после дубления кожи. Из-за запаха возникают проблемы в выборе места, особенно, если кожу выделяют в домашних условиях. Процесс обезволашивания в пакете происходит в течение 3–10 дней.

Во время процесса необходимо следить за температурой шкуры. При нахождении шкуры в условиях комнатной температуры полное отопление может вызвать её перегревание. Шкура должна быть прохладной на ощупь в течение всего процесса обезволашивания. При мытье не-



Обезволашивание. Шкуры после промывки укладывают в пластиковые пакеты.

обходимо проверять температуру, слегка надавливая на кожу.

Повышенная температура шкуры говорит о том, что она начала гнить. Такую шкуру нельзя больше хранить в мешке, шерсть нужно сразу же удалить и промыть кожу в холодной воде. Лучше всего после этого начать процесс дубления.

ОБЕЗВОЛАШИВАНИЕ СУХОЙ ШКУРЫ

Выделку кожи можно начать даже из сухой шкуры. Старая, использованная для саней шкура может стать очень хорошим материалом для изготовления кожи.

Сухую или случайно высохшую после снятия шкуру нужно хорошо увлажнить для начала процесса обезволашивания. Для этого можно нарушить структуру сухого слоя мездры жесткой щеткой или скребком. После этого шкуру необходимо намочить и промыть, как обычную шкуру в начале обработки. Перед укладыванием в пакет шкуру можно свернуть вместе с уложенной вовнутрь мокрой простыней, чтобы мездра сохранялась влажной до следующего мытья.

ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ШЕРСТИ

Последней обычно сходит шерсть в области шеи и окорков, поэтому в этих местах стоит пробовать удаление шерсти. Если же шерсть хорошо сходит со спины и боков, но еще не с шеи и окороков, не стоит насильно её удалять. Лучше промыть шкуру еще раз и оставить до следующего дня. Тогда, возможно, шерсть легко сойдет сама.

Если шкура готова, то шерсть сходит при простом проведении по ней тряпкой. Не надо выдергивать мех, лучше дожидаться, когда он будет отходить сам вместе с волосяными луковицами. Если вы начали снимать шерсть, но она сходит неравномерно,



Удаление шерсти с кожи

можно промыть шкуру в холодной воде и оставить ее в воде на несколько часов или на ночь, и попробовать заново на следующий день. Если на коже остались темные жировые пятнышки, их можно прочистить пучком шерсти. Оставшееся на коже жировое пятно не впитает дубильный вещество, вследствие чего кожа будет окрашена неравномерно.

Подготовленную кожу следует прополоскать в чистой воде и оставить в холодной воде до приготовления дубильного раствора. Также кожу можно заморозить в ожидании процесса дубления.

ДУБЛЕНИЕ

Как уже говорилось в главе «Заготовка коры», для дубления оленьей кожи чаще всего используется кора ивы, так как в результате получается самая мягкая кожа. Ольха и береза придают коже более насыщенный и темный цвет, но без использования ивы она останется жестковатой. Однако березу и ольху можно использовать для более интенсивной окраски уже обработанной ивой кожи. Иногда в ивовый отвар добавляют также можжевельник, который смягчает кожу. (Jannok Porsbo 1988, 27.)

Для дубления кожи не требуются другие ингредиенты, кроме коры растений. Однако можно добавить в раствор соль, особенно если кожа выглядит разбухшей или становится на ощупь резиновой.

Дубление происходит теплым отваром, не горячее +38 °С. Процесс может длиться неделю или даже две. Кожу необходимо перемещать из раствора в более новый раствор, общее количество которых может достигать 20, в зависимости от того, какое количество шкур обрабатывается одновременно. Способ дубления и степень готовности определяются в зависимости от предназначения кожи. Если из материала предполагается шить мешочки для кофе или другие небольшие вещи, требующие мягкой кожи, необходимо хорошо продубить кожу, до полной готовности. Далее руководство по дублению кожи до готовности.



Готовится отвар из ивовой коры

Изготовление дубильного отвара из коры:

Вам понадобится большая стальная кастрюля или бак (чан). (Железо и алюминий окрашивают кожу). Далее приведена пропорция, которую можно изменять с учетом того, какого размера кастрюля есть в наличии и какой крепости раствор нужен на выходе.

100 литров воды

10 кг коры

Положить кору в кастрюлю, добавить воду. Отваривать на среднем огне около 1 часа под крышкой. Удалить из раствора кору или перелить раствор в отдельную емкость для остывания, или остудить, разбавляя холодной воды. Ту же самую кору можно использовать для изготовления отвара 3–4 раза. В зависимости от времени и разов варки одной и той же порции коры можно получить отвар разной крепости.

НАЧАЛО ДУБЛЕНИЯ

Первые три раствора лучше делать слабыми, например, развести 1 часть ивового отвара на 4–6 частей воды. Это необходимо в процессе натурального дубления, при котором клетки кожи открываются постепенно. Слишком крепкий раствор приведет к тому, что поры кожи закроются, таким образом дубильные вещества не проникнут вглубь. Самый лучший раствор для начала дубления получается из уже пару раз проваренной коры.

В процессе работы раствор постепенно должен становиться крепче, например, пропорция 1 часть отвара к 3 частям воды, затем 1 к 1 и так далее до тех пор, пока не начнется дубление собственно в крепком отваре без добавления воды.

Кожу дубят в большом количестве отвара в стиральной машинке, барабане или в чанах, перемешивая время от времени. Дубление в стиральной машинке или барабане проходит намного быстрее, цвет кожи после дубления более равномерный.

При дублении в баке отвар необходимо менять каждые 1–2 дня, при дублении в барабане – до нескольких раз в день. Об успешности процесса можно судить по

цвету отвара и менять его, как только он становится бесцветным.

Дубление большого количества кож лучше производить в барабане, меняя отвар 2–3 раза в день.



Барабан для дубления кожи



При дублении кожи в баке ее необходимо время от времени перемешивать.

Когда кожа продубилась хорошо?

Описанным выше способом кожа обрабатывается до тех пор, пока она не начнет пропускать воздух при сжатии в руке пузырька из кожи. Готовность также можно проверить, отрезав от кожи небольшой кусочек и осмотрев место среза. Если срез равномерно окрашен и внутри не видно белого слоя, то процесс дубления благополучно завершен.

Когда нет необходимости дубить кожу?

Кожа для бубна: предназначенную для бубна кожу не надо дубить вообще, или для окраски её помещают в дубильный раствор один раз. До дубления с кожи удаляют жир и пленки и в мокром виде натягивают на каркас бубна, при высыхании кожа становится тугой.

Кожа для ножен дубится таким же образом. Для изготовления кожи для ножен используется толстая кожа, не пропускающая воду и хорошо сохраняющую форму.

Кожа для обуви и рюкзаков должна хорошо выдерживать влажность. Дубление в этом случае останавливается тогда, когда на срезе кожи видна тонкая белая полоса. Такая кожа не пропускает воду, в отличие от хорошо продубленной. Также влагоу-

стойчивой можно сделать кожу для штанов.

Помните, что если вы выделяете кожу для рюкзака и т.п. вещей, она всегда будет жестче, чем хорошо продубленная телячья кожа

Кожа для бубна

Погрузите обезвоженную кожу в раствор ивовой коры, ивовой коры с содой или ольховый раствор, со связанными местами узелками для получения рисунка «батик». Не мешайте кожу во время дубления. Оставьте на пару суток. Выньте кожу из раствора и разложите для просушки.



Крашенная в технике батика кожа.

СКОБЛЕНИЕ МЕЗДРЫ

Кожу необходимо выскабливать между этапами дубления. При работе вручную кожу надо скоблить 3–10 раз в зависимости от ее толщины, при помощи станка чаще всего достаточно одного раза, особенно если это телячья кожа.

А. Скобление вручную

Кожа раскладывается на специальных козлах мездрой вверх. Скребок обрабатывается вся поверхность кожи, время от времени сдвигая в нужном направлении. Смысл скобления состоит в том, чтобы удалить с кожи все лишнее – жиры, пленки, а также смягчить кожу. Процесс является завершенным, когда при скоблении от кожи практически ничего не отделяется.

В. Скобление на станке

Скобление на машине осуществляется гораздо легче, чем вручную, но требует определенных навыков. В цеху Тойвониеми можно выделывать кожу под наставлением специалистов или после прохождения курса обучения выделки кожи. На станке лучше всего скоблить слегка продублённую и уже не очень скользкую кожу. Для телячьей кожи достаточно одного раза скобления, но более толстые шкуры, возможно, придется скоблить по несколько раз между дублениями.



Скобление вручную



Одна стороны шкуры уже отскоблена на машине, и кожа перевернута для обработки другой стороны.

ЖИРОВКА

Для смягчения и защиты поверхности кожи её необходимо пропитать жиром. Раньше для жировки применяли, к примеру, рыбий жир, смешанный с дёгтем. В настоящее время доступны разные виды жиров для кожи, как животного, так и растительного происхождения, жидкие и кремообразные.

При жировке кожи зачастую используется промышленный жир Ensul AM 90. Согласно инструкции, он содержит рыбий жир с консервантами (сульфиты), синтетические масла и анионный эмульгатор. При попадании жира на кожу работника его нужно немедленно смыть водой, при попадании в глаза – промыть их и обратиться к врачу. При проглатывании также немедленно обратиться к врачу. Жир не должен попадать в канализацию, наземные или подземные водоемы, а должен быть собран с помощью впитывающего вещества. При обращении с жиром необходимо пользоваться защитными перчатками, рассчитанными на долгий контакт с реактивами. Жир относится к биологически разлагающимся веществам, но может причинить большой вред водоемам, водной флоре и фауне.

Жировка жидким составом (например, Ensul)

В емкости:

Смешать для одной шкуры 2 литра теплого отвара коры и 2 децилитра жира. Погрузить кожу в раствор и оставить пропитываться на сутки при комнатной температуре. Несколько раз помешать.

Намазыванием:

Чтобы кожа впитала жир, ей надо дать время подсохнуть до слегка влажного состояния. Смешать 1 децилитр жира и 1 децилитр ивового отвара или воды. Расстелить кожу на столе мездрой вверх и распределить жир по коже, например, с помощью красильной кисти. При этом способе не останется излишков жира и они не попадут через канализацию в окружающую среду.



Жировка кожи в ведре в растворе жира и ивового отвара

ПРОСУШКА И РАЗМЯГЧЕНИЕ

Когда кожа хорошо продублена и пропитана жиром, ее можно сушить. Для этого существует несколько способов. Главное – сушить кожу медленно, а также смягчать и растягивать ее во время просушки, чтобы она не стала жесткой.

Кожу можно сушить на улице, в защищенном от прямых солнечных лучей месте, и разминать ее руками для предотвращения жесткости. Многие также складывают кожу в пластиковый мешок и заморажи-

вают. Затем в подходящее время ее размораживают, и в растаявшем виде разминают и растягивают руками, за это время она подсыхает и немного растягивается. Кожу можно вновь заморозить и затем снова повторить все операции, до тех пор, пока она не станет мягкой и сухой. Эти способы являются самыми медленными и трудоемкими и подходят лишь в том случае, когда изготавливаются всего несколько кож за один раз.



Дубленые кожи на просушке. Naturskinn (Йоккмокк, Швеция).

Когда кожи изготавливаются в больших количествах, необходимо применять способы для уменьшения трудоемкости процесса и уменьшения объема ручного труда. Довольно легким является прибивание кожи для просушки к стене или на сушильную доску неокисляющимися гвоздями (железные гвозди оставляют на коже черные следы) или привязыванием. Кожа имеет тенденцию уменьшаться в размерах («садиться») при сушке, но когда она растянута таким способом, этого удастся избежать. Это также помогает коже

стать мягче. Когда кожа почти просохла, ее снимают и продолжают смягчать. Еще один вариант – начать жировку только на этом этапе.

В Тойвониemi для смягчения кожи применяется барабан, в котором кожи прокручиваются вместе с теннисными мячиками. С помощью мячиков кожа хорошо смягчается, но также и «садится», ее также необходимо дополнительно растягивать после барабана.



Кожа в барабане с теннисными мячиками

РАСТЯЖЕНИЕ

Растяжение завершает процесс обработки кожи, смягчает ее и разглаживает складки. Каждый, кто хоть раз приобретал кожу, знает, что ее цена помимо качества зависит от ее размера. Это уже достаточная причина для растяжения кожи до ее максимального размера. Другая, не менее важная причина, состоит в том, что если кожа хорошо растянута изначально, она больше не растянется в виде изделия. Было бы очень неприятно, если бы, к примеру, одна штанина кожаных брюк растянулась и потеряла форму!

В кожевенной промышленности для растягивания кожи существует множество разного оборудования. Ни одного из них в кожевном цехе в Тойвониemi пока нет, так что мы растягиваем кожи более или менее вручную. Кожи можно растягивать руками, скребками для кожи и для камусов. Также удобно растягивать кожу на деревянной дуге или на скамье.



Смягчение просушенной кожи, Jokkmokks Naturskinn (Йоккмокк, Швеция).

ГОТОВАЯ КОЖА

После смягчения и растяжения кожа готова. Теперь можно оценить качество кожи и

решить, для производства каких изделий ее лучше использовать

ХРАНЕНИЕ

Готовая кожа может храниться годами, если она находится в прохладном и затемненном помещении. Комнатная температура слишком теплая и сухая для длительного хранения кожи. Необходимо

также следить, чтобы кожа не выгорела на солнце, что может случиться даже после короткого пребывания под прямыми солнечными лучами.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА КОЖИ

Если сырье для изготовления кожи выбрано правильно и каждый этап обработки проведен аккуратно, в итоге должна получиться кожа высокого класса. Оценку качества можно проводить по следующим критериям:

Классы качества I–IV

I класс: Кожа без изъянов, равномерного цвета, без рубцов. Используется для изготовления одежды или других изделий, где важным является безупречность поверхности кожи.

II класс: 70–80 % поверхности без изъянов. Используется, например, для шитья

кожаных штанов, где кожу нужно разрезать на довольно большие части.

III класс: около 50 % поверхности без изъянов. Подходит для шитья сумок, мешочков для кофе или других изделий, где не нужна большая качественная поверхность, а есть возможность выкройки в наиболее удачных местах.

IV класс: < 50 % поверхности без изъянов. На производство изделий, где качество кожи не имеет решающего значения, например, для окантовки и плетёных шнуров.

ЦЕНА КОЖИ

На курсах по производству кожи, организованных проектом «Сисна – оленья кожа», изучался также и процесс ценообразования. При расчете стоимости кожи принимались во внимание расходы, произведенные во время процесса: покупка шкур, коры, других материалов, расходы на аренду кожевенного цеха в Тойвониеми, дорожные расходы (50 км в день), рабочее время и заработная плата работника.

Цена рассчитывалась на производство 50 кож. При таком расчете цена одной кожи получилась 75 евро. Эта цена содержит НДС, но не прибыль. Другими словами, продавая кожу по 75 евро за штуку, производитель обеспечил бы покрытие всех расходов и своей зарплаты, но предприятие не получило бы прибыли.

Этот расчет основывался в основном на наших представлениях о дороге на работу, рабочих часах и использовании кожевенного цеха. Настоящая цена кожи может отличаться от наших оценок довольно сильно, в зависимости от способа работы, необходимости использования кожевенного цеха, количества производимой

кожи и величины дорожных расходов.

В наших расчетах также не принят во внимание размер кожи, она рассчитана поштучно. Также предполагается, что вся произведенная кожа – одинакового качества. На самом деле кожа обычно продается в квадратных футах, и она разного качества. Производитель кожи сам подразделяет кожу по качеству и, исходя из этого, расценивает. Он также решает, продавать ли кожу поштучно или по размеру.

Средние размеры оленьих шкур:

Телячья кожа обычно 7–9 кв.фут и толщина 0,5 – 0,6 мм.

Кожа взрослого оленя 12–13 кв.фут, толщина 0,7 – 1,0 мм

Например, на одни кожаные штаны для взрослого требуется две кожи размером 10–12 кв.футов.

1 кв.фут = 0.0929 м² (30 x 30 см)

1 м² = 10,76 кв.фут

ДУБЛЕНИЕ РАЗЛИЧНЫМИ РАСТЕНИЯМИ

”Для дубления иногда используются следующие растения:

Кора ели используется для того, чтобы кожа не замерзала на морозе или не становилась жесткой после воды. Побеги вереска и корни лапчатки гусиной также могут быть использованы для дубления кожи. Толокнянка обыкновенная используется для дубления достаточно широко. Из окопника лекарственного изготавливают мазь, которая долгое время сохраняет кожу мягкой. Согласно данным Лённрота, корни лапчатки прямостоячей считаются пригодными для дубления даже лучше, чем кора дуба. Их можно также использовать для окраски кожи в красный цвет. Это объясняло то, что у лапландцев были красные воротники и манжеты, пояса и окантовки. Корни дуба являются лучшим веществом для дубления кожи.” (www.yrttitarha.com)

Дубление корой ивы и ольхи

Дубление кожи производится в отваре ивы до тех пор, пока она не начнет пропускать воздух, а затем дубление продолжается в отваре ольхи. Кору ольхи также можно подмешать к иве на ранних этапах дубления.

Сварить крепкий отвар из коры ольхи. На 60 литров отвара требуется 4–6 кг коры ольхи. (Одну и ту же кору можно использовать для отвара три раза). Отвар остудить.

Погрузить 2–6 кож в 100%-ный ольховый отвар и помешать, чтобы кожи оказались в отваре равномерно. (Или прокрутить в барабане с 60 литрами отвара около часа).

Оставить в том же отваре на ночь, на сле-

дующий день повторить дубление в новом таком же отваре. Просушить и провести жировку обычным образом.

Кожа получится мягкой и приобретет красивый красновато-коричневатый оттенок.

Дубление корой ивы и березы

Для получения более насыщенного цвета дубленую корой ивы кожу можно дополнительно обработать корой березы, или, как и в предыдущем случае, кору березы можно добавлять на ранних этапах дубления.

Сделать отвар из сухой коры березы таким же образом, как готовится ивовый отвар, из расчета 1–3 кг на 1 кожу, варить около 1 часа, остудить отвар. (Одну и ту же кору можно использовать для отвара три раза).

Продубить 2–6 кож в 60 литрах 100%-ного березового отвара. При обработке в барабане прокрутить кожи около часа и оставить в том же отваре на ночь. На следующий день повторить дубление в новом растворе тем же образом. Просушить и провести жировку.

Дубление ивовой корой с добавлением пищевой соды

При добавлении в отвар обычной пищевой соды кожа приобретает новый, темный красноватый цвет. Сода улучшает выделение дубильного вещества даже из неоднократно использованной коры. Соду можно добавлять в начале дубления.

Поставить уже использованную кору для кипячения еще раз, добавить в отвар 1–2 баночки соды (120 – 240 г), кипятить 1–2

часа. Продубить кожу обычным образом в чане или барабане. Можно оставить кожу на ночь в отваре, утром поменять на свежий такой же раствор и продолжить дубление с содой до тех пор, пока не получится желаемый цвет.

Кожи продолжать дубить или сушить обычным образом.

Дубление корой ивы и вереском

Мы пробовали проводить дубление кожи с добавлением вереска следующим образом:

120 литров воды
около 20 литров сухих побегов вереска,
варить 1–2 часа

(Одну и ту же кору можно использовать для отвара три раза, если она дает достаточно цвета)

Поместить продубленные в ивовом отваре 2–6 кож в 60 литров 50%-ного отвара вереска, прокрутить в барабане около 1 часа. Сменить отвар на 100%-ный вересковый. Прокрутить еще час. Третье дубление проводится еще раз в 60 литрах 100%-ного отвара в течение часа. Оставить на ночь в том же растворе. Когда кожи готовы, их можно просушить обычным образом.

При дублении вереском кожа приобретает светло-коричневый цвет с зеленоватым оттенком. Согласно нашему опыту, при дублении вереском возможно получить мягкую кожу.

Дубление корой ивы и болотным чаем

Побегами болотного чая можно продубить кожу так же, как в вышеописанном случае вереском. Кожа получается мягкой, и цвет, по сравнению с ивой, желтовато-коричневый.

Дубление корой ивы и луком

Дубленая ивовой корой кожа при обработке луком приобретает красивый

желтовато-коричневый цвет. Кожа обрабатывается в отваре из шелухи лука, как и в случае с вереском и болотным чаем, несколько дней. Для этого необходимо около 30 литров луковой шелухи. Кожа получилась мягкая и красивого цвета, но ввевшийся запах лука не радует.

Дубление еловой корой

Бёленбунс Гарвери (Bölebyns Garveri) в шведском Бёле имеет опыт холодного дубления коровьей кожи еловой корой. Кожи находятся в отваре еловой коры в глубокой емкости 4–6 месяцев. Сначала отвар послабее, затем их перемешают в более крепкий. При этом вода не меняется вообще, по мере надобности лишь добавляется вода или кора. Вода в емкостях, которую сейчас используют в этой мастерской, последний раз была заменена в начале 1980-х годов.

Мы попробовали такую технику в Тойво-ниemi. Несколько телячьих кож погрузили в отвар еловой коры в конце июля, и со временем лишь добавляли осторожно еловую кору. Точных инструкций относительно крепости отвара у нас не было, поэтому действовали, что называется, по наитию. В конце концов, кожи были вынуты из отвара в октябре на пробном курсе по дублению кожи.

Результаты показали, что еловый отвар делает оленью кожу мягкой. Более тонкая оленья кожа готова гораздо быстрее, чем толстая коровья, так что не надо ждать по полгода. Всё же необходимо проведение дополнительных опробований способа для получения точного рецепта.

Дубление кофе

Энси Айкио и Ханну Хямалайнен попробовали во время проекта «Сисна – оленья кожа» дубить (или окрашивать) кожу с помощью кофе. Окраску производили кофе, сваренном из частично раздробленных кофе-бобов. В результате получились хо-

рошие кожи цвета кофе с молоком. Запах кофе в коже не остался.

Окраска кожи с помощью паутинника полукроваво-красного (гриб)

Согласно руководству по окраске ниток, гриб паутинник полукроваво-красный окрашивает нити в палитре от оранжево-коричневого до черного. Без использования дополнительных компонентов результатом является оранжево-коричневый цвет, добавление квасцов проявляется красный цвет. Медь дает красно-коричневый, а железо – пурпурно-черный цвет. Если при окрашивании использовать квасцы и только ножки паутинника, получится оранжевый цвет, если только шляпки – бордовый. При использовании гриба целиком проявляется красный цвет. Паутинник полукроваво-красный является ядовитым грибом. После работы с ним необходимо тщательно вымыть руки или использовать при работе защитные перчатки. Помещение, в котором происходит варка, должно быть хорошо проветриваемым. Еще лучше исключить присутствие человека в период варки гриба. Надежнее всего готовить отвар на свежем воздухе.

В ходе проекта «Сисна – оленья кожа» мы пробовали окрашивать кожу паутинником. Сначала кожу продубили ивовой корой до состояния пропускания воздуха.

Отвар из паутинника полукроваво-красного готовится следующим образом:

15 литров воды

около 4–5 литров замороженных грибов (паутинник полукроваво-красный)

Варить 1–2 часа

добавить 1 децилитр квасцов в процессе варки

Процедить отвар, остудить до прохладного. Погрузить 2 дубленые ивовой корой кожи в грибной отвар и дать прокраситься 3–4 суток. После этого кожу можно вынуть из отвара. Жировка и сушка производятся обычным образом.

Наша пробная кожа получилась мягкой, цвет – красивый темный желтовато-коричневый.

Окраска кожи с помощью масленка желто-бурого

Мы пробовали также окрашивать кожу с помощью маслят (масленок желто-бурый). При окраске использовался смешанный отвар, состоящий наполовину из грибного отвара, наполовину из жидкости, оставшейся после замачивания грибов.

Отвар из маслят:

1 ведро замороженных маслят, 10 литров воды. Варить в течение часа.

Раствор из замоченных маслят:

1 ведро маслят, замоченных в соленой воде (500 гр соли, 10 литров воды)

1 децилитр квасцов

Процедить отвар, остудить до прохладного. Смешать жидкости, погрузить в раствор 2 кожи, продубленные ивовой корой. Перемешать кожу, чтобы раствор впитывался равномерно. Кожа может находиться в растворе столько, сколько нужно, но в прохладном месте. В нашем случае кожа окрашивалась раствором 5 суток.

Кожа получилась мягкой, но цвет сероватым. В отвар добавили квасцы для высвобождения цвета в целях более интенсивной окраски кожи.

Белая кожа

Для получения белой кожи существует множество разных способов. Мы рассмотрим три из них. Обработанная квасцами и Новалталом кожа получается немного белее, чем обработанная мукой.

А. квасцами:

Смешать квасцы в пропорции 1 часть квасцов на 2 части обычной столовой соли.

Всыпать смесь в 3 литра горячей воды. Добавить 7 литров холодной воды. Погрузить 3 кожи в раствор и оставить на 6–9

суток. Прополоскать и высушить, но не проводить жировку.

В. мукой

4 кг пшеничной муки

½ – 1 кг соли

16 литров воды

7 кож

Растворить соль в горячей воде и добавить после этого холодную воду. Добавить муку, помешивая до состояния жидкой кашицы. Погрузить кожи в раствор и перемешать, оставить на 5–7 суток. Вынуть кожи из раствора и хорошенько прополоскать. Размять кожи, но не проводить жировку.

С. с помощью Novaltal AL (алюминевый дубитель)

700 гр Novaltal AL

10 литров воды

Растворить дубитель в горячей воде. Добавить холодной воды, чтобы раствор стал прохладным. Погрузить кожи в раствор для воздействия около получаса. Вынуть кожи. Добавить в раствор 0,75 децилитров муравьиной кислоты и размешать. Погрузить кожи в раствор и перемешать. Оставить кожи на ночь, затем вынуть. Добавить 200 гр Novaltal, снова погрузить кожи в раствор и оставить на 2 суток. Затем вынуть кожи и прополоскать, не проводить жировку. Высушить и размять.



Оленья кожа растительного дубления, окрашенная разными растениями, в т.ч. сульфатом железа

Квасцы

Импортер квасцов в Финляндию Ogiola Oу и инструкция по применению дают следующую информацию: Квасцы используются, например, при окрашивании пряжи, для очистки аквариумов (убивают бактерии), для изготовления минеральных дезодорантов. Квасцы, которые можно купить в аптеке, представляют собой сульфат калия и алюминия (алюмокалиевые) и не считаются опасными для здоровья.

Небольшое количество квасцов не причинит вреда окружающей среде и водным ресурсам, таким образом, их можно утилизировать в канализацию. Вредное воздействие не выявлено также и при длительном использовании. Однако квасцы являются кислотой, раздражающей кожу. Также нежелательно вдыхание пыли при скреблении кожи для людей с чувствительными органами дыхания. Поэтому рекомендуется использовать защитные перчатки и, при необходимости, маску. Преимущество квасцов перед обычной солью заключается в его подсушивающем действии. Кожа камусов при их применении сохнет быстрее. Кроме того, шитая из обработанной квасцами кожи обувь не промокает так быстро, как обычная.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШЕРСТИ И ДРУГИХ ОТХОДОВ

Оленья шерсть – одно из лучших дизайнерских творений природы на уровне хай-тек. Олений ворс внутри полей, и поэтому является прекрасным изолятором. Тематические журналы, посвященные отдыху на природе и экологическому туризму, проводили тесты на выявление лучшей подстилки для спальных мешков. Победителем вышла оленья шкура, которая лучше всех сохраняет тепло. Однако

немногие туристы выбирают ее вследствие большого веса и размера. Воздух в полости шерстинок не только греет оленя, но еще и поддерживает его во время плавания. Олени неплохие пловцы. Поэтому саамские дети учились плавать на оленьих шкурах, как на плавательном круге.

Одной из целей проекта «Сисна – оленья кожа» являлось применение оставшейся после процесса обезвоживания шерсти.



Матрац для саней (кережи), набитый оленьей шерстью, бетонные плитки с добавлением оленьей шерсти, изделие из войлока с добавлением оленьей шерсти. Мерья Хейккинен.

Примером могут служить сшитые Мерьей Хейккинен из плащевой ткани подушки для сидения и матрацы. Их преимущество перед оленьей шкурой в том, что к одежде сидящего не пристает мех.

Мерья также пробовала примешивать олений мех в бетон и войлок.

Для матрацев, набитых оленьей шерстью, могут найтись и другие пользователи – например, домашние кошки и собаки. Оленеводческая собака на улице не замерзает, и, если ей дать оленью шкуру в качестве подстилки, то, вероятнее всего, она разорвёт её и будет спать на снегу, шкура рядом. Однако во всем мире есть сотни тысяч кошек и собак, которым очень пригодится теплая и мягкая подстилка.

Компостирование

Оленья шерсть и оставшаяся от дубильного отвара кора деревьев хорошо подходят для компостирования. Во многих домашних хозяйствах уже есть выделенные места для компостирования отходов. В оленеводческих хозяйствах в среднем больше органических отходов, особенно если рядом с домом содержатся в загоне ездовые олени или забой оленей производится в своем хозяйстве. Например, желудок оленя является хорошей органической основой для компостирования. Оставшиеся от процесса изготовления кожи шерсть и кора могут быть закомпостированы вместе с неиспользованным сеном для оленей, листвой и т.д. В книгах и в интернете можно найти бесчисленное количество инструкций по правильному компостированию, из которых каждый может выбрать подходящий способ.

Ягоды и картошка из чернозема с примесью шерсти

В Инари были опробованы варианты использования оленьей шерсти для разрыхления чернозема:

1. Вырыть яму, положить на дно сначала компост, затем смесь чернозема и шерсти. Посадить сверху, например, кусты черной смородины. Хороший урожай гарантирован!

2. При посадке картошки положить под клубень шерсть, тогда картошка вырастет крупнее.

Клубника на высокой грядке

Инструкция по изготовлению высокой грядки:

– снять верхний слой земли площадью примерно 150–180 см шириной и желаемой длины

– по возможности отделить чернозем (если есть) и сохранить для дальнейшего использования

– выложить в середину грядки около 50 см в ширину ветки, верхушки деревьев, оставшуюся от дубильного отвара кору или другие твердые растительные отходы

– сверху выложить слой земли

– на землю выложить оленью шерсть, листву, траву и т.д.

– последний слой – чернозем

Такую грядку можно накрыть целлофаном и посадить, например, клубнику. Питательных веществ в грядке хватит на 4–5 лет. На поверхность можно добавлять удобрения. Через 4–5 лет внутри грядки образуется хороший чернозем

Использование кожи низкого качества

Не все шкуры пригодны для изготовления высокочкассной кожи. Шкуры низкого качества можно положить, например, в сани для тепла. Или удалить мех, выкроить и придать желаемую форму, высушить в печи и получить, например, жевательную игрушку для собаки.

ИЗДЕЛИЯ ИЗ ОЛЕНЬЕЙ КОЖИ

Традиционные изделия из кожи – это самское рукоделие, или duodji (дуоджи). Оленья кожа (сисна) использовалась для изготовления одежды, снаряжения, в качестве материала для рюкзаков и мешков. Благодаря новым способам производства оленьей кожи в настоящее время производится гораздо больше, чем когда-либо. Широкие возможности открылись и для новых идей по использованию кожи. В общем, из сисны можно изготавливать все, что возможно делать из кожи: от коврика для компьютерной мыши до обивки для дивана или абажура.



Туфли из оленьей кожи. Сату Маарит Натунен



Сумки из оленьей кожи разных мастеров на выставке PoroFashion (2010 г.)



Суви готова к праздничному вечеру. Коктейль-платье Хели Утриайнен-Гуйллотон. Сумочка Танья Санила.



Топик из оленьей кожи, Вирпи Яяскё.



Девочка Люсти на берегу реки Юутуа в платье из оленьей кожи. Анна Роос



Абажур из оленьей кожи. Бёленбунс Гарвери

СЛОВАРЬ

duodji (дуодьи)

саамское слово, обозначающее все виды саамского рукоделия: работы по дереву, кости, рогу, коже и т.д., и любое готовое изделие: сани, шёлковый платок или каньги.

hirvas (хирвас)

взрослый олень (3-4 года и старше) – самец-воспроизводитель (хор)

jiekiö (йекиё)

инструмент для почищения мездры на камусах (койбах), представляющий изогнутое лезвие, расположенное по центру деревянной рукоятки (северо-саамск. jiehkku – йехкку)

kermikkä (кермикья)

телёнок возрастом от полугода до года (северо-саамск. čearpmat – чеарпмахт)

kesi (кеси)

слой кожи, в данном случае мясная часть кожи (мездра)

kurmu (курму)

олений паразит, личинка подкожного овода, развивающаяся под кожей на спинной части оленя всю зиму, весной, созревая до куколки, падает на землю (северо-саамск. gurbmä – курпма)

kurmunreikä (курмунрейкя)

дырка в коже оленя (диаметром 1-2 см), которую проделывает личинка овода для дыхания

niestasäkki (ниестасякки)

традиционный саамский мешок-рюкзак для еды (северо-саамск. niesti – ниести (еда))

nila (нила)

лубяной слой коры дерева. В начале лета, в период роста растений кора легко отделяется от ствола дерева

nilottaminen (нилоттаминен)

сбор коры в период роста дерева (северо-саамск. njalahit – ньялахихт)

nivotus (нивотус)

процесс отделения шерсти от кожи, обезволаживания, как результат загнивания волосяных сумок (северо-саамск. navildit – навилдихт)

nutukkaat (нутуккаат)

зимняя обувь из оленьих камусов – каньги (северо-саамск. nuvttohat – нувттохат)

näskääminen (няскьяминен)

удаление с помощью скребка плёнок, жира, подчищение мездры кожи

railakka (пайлакка)

кастрированный самец оленя – бык (северо-саамск. spáillit – спайллихт)

parkki (паркки)

дубильные вещества фенольного уклона, особенно которых много в коре деревьев и кустарников. Данные вещества отнимают у кожи способность к загниванию или затвердеванию после высыхания.

piirtäminen (пииртяминен)

в данном случае, разрез, раскрой шкуры оленя при убое

pikkelöiminen (пиккелёйминен)

обработка кожи молочной, муравьиной, азотной или уксусной кислотой для улучшения процесса дубления, восприятия кожей дубильных веществ. Из кожи легче удаляются белки и жир.

raavas (раавас)

взрослый олень

sisna (сисна)

дублёная оленья кожа (северо-саамск. sisti – систи)

talja (талья)

шкура (с ворсом) животных

vaadin (ваадин)

самка оленя 2-летнего возраста и старше

ИСТОЧНИКИ, ИНТЕРНЕТ-СТРАНИЦЫ И ССЫЛКИ:

Eskelinen, Jouko:

Harrastajanahkurin käsikirja

Hermansen Hætta, Inga 1993:

Sisti. Hovedoppgave i ”duodji”.

Statens Lærerhøgskole i forming, Oslo.

Jannok Porsbo, Susanna 1988:

Samisk dräktskick. Åjtte Förlag. Boden.

Somby, Seija Risten 1999:Sisti.

Sámediggi, moniste 1999. 62 s.

Merja Heikkinen: Poronkarvan kompostointi, kohopenkki.

www.nicehouse.fi/puutarha/hyoty/kompost/

www.datafun.fi/nahkuri/index.html информация и ссылки мастеров по коже

www.kero.se

www.keminnahkatarvike.fi

www.bolebynsгарveri.se

2-издание

Данное руководство по изготовлению оленьей кожи (сисны) было издано в рамках проекта Центра образования Саамского региона «Сисна – оленья кожа» в 2008 г.

Цель руководства – поддержка начинающих предпринимателей в их работе по изготовлению кожи, а также побуждение к опробованию новых способов выделки.

Проект Центром образования саамского региона «Сисна – оленья кожа» был профинансирован программами «Pohjoisimman Lapin Leader» и Евросоюза. Партнерами проекта являлись Ассоциации мастеров саамского рукоделия «Sámi Duodji» и «Šiella».

Перевод на русский язык: Наталья Сало, Марина Фалевич



Saamelaisalueen koulutuskeskus
Sámi oahpahušguovddáš
Säämi máttááttâskuávdáš
Sää'mvuud škouul'jemkõõškõs

PL 50, 99870 Inari, 040 723 7309, www.sogsakk.fi