



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 027 770** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁶ **C 14 C 1/02**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 5041145/12, 06.05.1992

(46) Дата публикации: 27.01.1995

(56) Ссылки: Авторское свидетельство СССР N 322369, кл. C 14C 1/02, 1971.

(71) Заявитель:

Ганцов Шамиль Каримович,
Максимова Ирина Васильевна

(72) Изобретатель: Ганцов Шамиль Каримович,
Максимова Ирина Васильевна

(73) Патентообладатель:

Ганцов Шамиль Каримович,
Максимова Ирина Васильевна

(54) СПОСОБ КОНСЕРВИРОВАНИЯ МЕХОВЫХ ОВЧИН

(57) Реферат:

Сущность изобретения: шкуры меховых овчин после обрядки и обезжиривания

обрабатывают составом, мас. %: бутиловый спирт 79 - 81; глицерин 19 - 21, и сушат. 4 табл.



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 027 770** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.⁶ **C 14 C 1/02**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 5041145/12, 06.05.1992

(46) Date of publication: 27.01.1995

(71) Applicant:
Gantsov Shamil' Karimovich,
Maksimova Irina Vasil'evna

(72) Inventor: Gantsov Shamil' Karimovich,
Maksimova Irina Vasil'evna

(73) Proprietor:
Gantsov Shamil' Karimovich,
Maksimova Irina Vasil'evna

(54) **FUR SKIN PRESERVATION METHOD**

(57) Abstract:

FIELD: treatment of fur skin. SUBSTANCE:
method involves removing excessive fat from
skin and defatting it; treating fur skin

with composition containing 79-81% by weight
of butyl alcohol and 19-21% by weight of
glycerol; drying fur skin. EFFECT: high
quality of fur skin. 4 tbl

RU 2 0 2 7 7 0 C 1

RU 2 0 2 7 7 0 C 1

Изобретение относится к технологии первичной обработки меховых овчин, а именно к консервированию.

Известен способ консервирования овчин, в котором в качестве консервирующего агента используют раствор многоатомного спирта борного этиленгликоля (или глицерина) и водорастворимых эмульгаторов.

Недостаток известного способа состоит в том, что должна производиться максимально возможная очистка шкуры, в противном случае консервирующий агент не проникнет в ткань, что усложняет процесс и требует затрат времени. Шкуру полностью помещают в раствор, что приводит к его значительному расходу. Поскольку в известном решении спирт полимер, требуется много времени на его застывание после проникновения в кожу ткань и обволакивание волокон для предотвращения проникновения в кожу ткань микробов. Глицерин в известном решении - чисто смягчитель, в результате чего не обеспечивается в первое время (около 2 ч) сушки снижение активности воды, а именно в этом время может возникнуть порок - ослабление, а также начало протекания автолитических и гнилостных процессов.

Цель изобретения - повышение сохранности качества меховых овчин при неблагоприятных условиях проведения консервирования и хранения законсервированных шкур, а также снижение ломкости, улучшение обводнения и уменьшения усадки шкур по площади кожной ткани.

Указанная цель достигается тем, что шкуры перед сушкой обрабатывают спиртовым раствором, состоящим из 19-21 мас.% глицерина и 79-81 мас.% бутилового спирта.

Уменьшение содержания глицерина ниже 19% и соответственно увеличение содержания бутилового спирта выше 81% приводит к пересушиванию кожной ткани и уменьшению степени смягчения, а также к перерасходу одного из компонентов - бутилового спирта.

Увеличение содержания глицерина выше 21% и соответственно уменьшение содержания бутилового спирта ниже 79% ведет к тому, что обезвоживание идет менее интенсивно, время обработки увеличивается, а также имеет место перерасход другого компонента - глицерина.

В пределах, указанных выше, а именно глицерина от 19% до 21% и соответственно спирта бутилового до 81% и от 79%, обеспечивается качественная и эффективная обработка сырья при оптимальных временных и материальных затратах.

Способ осуществляется следующим образом.

Шкуры после обрядки и обезжиривания с мездровой стороны обрабатывают спиртовым раствором глицерина (ОСТ 6-01-21-75) при содержании от 19% до 21% спирта бутилового (ГОСТИ 60006-78) при содержании последнего от 79% до 81%.

Раствор наносят мягкой щеткой или губкой равномерно по всей поверхности кожной ткани. Затем овчины штабелируют мездра к мездре для пролежки. После одного часа пролежки шкуры раскладывают и сушат в

расправленном виде. Расход спиртового раствора составляет $3 \cdot 10^{-3}$ кг на 10 дм² площади шкур в парном состоянии.

Применение обработки на основе бутилового спирта с глицерином обусловлено тем, что, проникая в кожную ткань, раствор, с одной стороны, способствует обезвоживанию кожной ткани за счет снижения активности тканевой влаги, а с другой наполняют кожную ткань, препятствуя склеиванию волокон во время сушки, т.е. является смягчителем.

Полученные результаты определения активности воды в кожной ткани при опытном и традиционном способах консервирования приведены в табл. 1.

Как видно из табл.1, через 1 ч после спиртовой обработки активность воды в кожной ткани овчин опытного способа консервирования снижается с 0,991 до 0,886 или на 10%. Энергия связи влаги в кожной ткани увеличивается в 2 раза. Обезвоживание кожной ткани вследствие снижения активности воды и увеличения энергии связи влаги обуславливает повышение сохранности качества овчин при неблагоприятных условиях проведения консервирования, т.к. приводит к инактивации тканевых ферментов и замедлению развития микроорганизмов.

Анализ показателей общей микробной осемененности, прочности связи единичного волоса с кожной тканью, физико-механических и химических свойств кожной ткани законсервированных овчин при пролежке, представленных в табл. 2, позволяет сделать вывод о том, что шкуры опытного способа консервирования более устойчивы к гнилостным процессам и имеют более высокую сохраняемость прочности связи единичного волоса с кожной тканью в неблагоприятных условиях хранения, чем шкуры традиционного способа консервирования.

Из данных табл.2 также видно, что овчины опытного способа консервирования по сравнению с овчинами традиционного способа консервирования характеризуются более высокими потребительскими свойствами: меньшей жесткостью и большей пластичностью кожной ткани.

В табл. 3 приведены показатели влагосодержания кожной ткани овчин опытного и традиционного способа консервирования при отмоке в воде. Полученные данные свидетельствуют, что овчины опытного способа консервирования отмачиваются в 1,5 раза быстрее, чем овчины традиционного способа консервирования.

Кроме того, из данных табл.4 следует, что овчины опытного способа консервирования имеют усадку кожной ткани по площади на 4% меньше, чем овчины традиционного способа консервирования.

Формула изобретения:

СПОСОБ КОНСЕРВИРОВАНИЯ МЕХОВЫХ ОВЧИН, включающий обрядку их, обезжиривание, обработку раствором спирта и глицерина, сушку, отличающийся тем, что в качестве спирта используют бутиловый спирт и обработку проводят при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Бутиловый спирт - 79 - 81

Глицерин - 19 - 21

Т а б л и ц а 1

Показатели активности воды и энергии связи влаги в кожной ткани овчины меховой различных способов консервирования при сушке ($T = 25^{\circ}\text{C}$, $\phi = 65\%$)

Время сушки	Опытный способ		Традиционный способ	
	Активность воды	Энергия связи влаги, Дж/моль	Активность воды	Энергия связи влаги, Дж/моль
0	До обработки спиртами			
	0,991	138,1	0,991	138,1
	После обработки спиртами			
1	0,886	274,1	0,990	138,0
4	0,882	285,4	0,934	155,1
8	0,879	318,9	0,991	211,7
16	0,854	358,4	0,883	282,6
24	0,851	366,6	0,879	292,9
168	0,417	1964,7	0,421	1986,3

Т а б л и ц а 2

Показатели общей микробной обсемененности, физико-механических и химических свойств кожной ткани овчины меховой различных способов консервирования при пролежке ($T = 20^{\circ}\text{C}$, $\phi = 100\%$)

Способ консервирования	Показатели	Время пролежки овчин, сут.				
		0	2	4	6	8
Опытный	Общая микробная обсемененность, г/шт	$6,44 \times 10^2$	$8,52 \times 10^2$	$1,02 \times 10^3$	$5,62 \times 10^5$	$1,82 \times 10^7$
	Прочность связи единичного волоса с кожной тканью, сН/шт	2,5	2,4	2,3	1,5	0,0
	Разрывное напряжение, Па	38,6	38,3	38,0	37,6	37,4
	Относительное удлинение при разрыве, %	43,4	54,2	66,4	70,8	72,5
	Относительное удлинение при нагрузке 10 КПа, %	24,4	31,2	34,8	38,4	42,3
	Жесткость, Н	6,8	5,4	4,8	4,3	3,9
	Температура сваривания, $^{\circ}\text{C}$	70	69	68	65	63
	pH хлоркалийевой вытяжки	6,2	6,2	6,3	6,8	7,1

Способ консервирования	Показатели	Время пролежки овчин, сут.				
		0	2	4	6	8
Традиционный	Общая микробная обсемененность, г/шт	$1,45 \times 10^2$	$1,58 \times 10^4$	$8,44 \times 10^6$	$2,52 \times 10^7$	$3,41 \times 10^7$
	Прочность связи единичного волоса с кожной тканью, сН/шт	2,5	2,0	1,4	0,0	–
	Разрывное напряжение, Па	30,8	30,2	29,7	28,6	28,2
	Относительное удлинение при разрыве, %	38,2	52,4	68,7	71,8	75,2
	Относительное удлинение при нагрузке 10 КПа, %	20,2	26,6	32,1	36,8	42,6
	Жесткость, Н	9,0	6,3	5,2	4,5	3,8
	Температура сваривания, °С	73	71	66	64	63
	pH хлоркалевой вытяжки	6,4	6,4	6,8	7,0	7,2

Таблица 3

Показатели влагосодержания кожной ткани овчины меховой различных способов консервирования при отмоке в воде ($T = 20^\circ\text{C}$; Ж.К. 1:10)

Способ консервирования	Время отмоки овчины, ч.					
	0	6	12	18	24	36
Опытный	12,2	18,5	33,2	46,8	64,4	–
Традиционный	12,2	16,4	24,4	35,1	48,3	68,1

Таблица 4

Показатели площади овчины меховой различных способов консервирования (по партии), %

Способ консервирования	Площадь парных шкур	Площадь законсервированных шкур
Опытный	100	96
Традиционный	100	90