

УДК 677.025

DOI 10.47367/0021-3497_2021_1_170

ПРИДАНИЕ ЛЕЧЕБНЫХ СВОЙСТВ ТРИКОТАЖНЫМ ИЗДЕЛИЯМ

GIVING MEDICINAL PROPERTIES TO KNITTED PRODUCTS

Г.А. РАХМАТОВА, А.Б. ИШМАТОВ

G.A. RAKHMATOVA, A.B. ISHMATOV

(Технологический университет Таджикистана)

(Technological University of Tajikistan)

E-mail: karoiskandar1994@bk.ru

*В статье приводится методика получения экстракта лечебных трав, растущих на территории Республики Таджикистан. Приведены результаты исследования, проведенного в лабораторных условиях по выявлению лечебных свойств трав, целью которого является применение их лечебных свойств при лечении запаха от стопы человека. Выявлено, что из испытанных опытных экземпляров растений самые лучшие показатели по устранению интенсивности запаха и лечебным свойствам получены у мяты *Mentha piperita L.**

*The article presents the results of a study of the treatment of herbs growing in our republic, carried out in laboratory conditions. The purpose from which was the treatment of odor when sweating from a person's foot. It was established that of the tested experimental plants the highest values for the intensity of smell and medicinal properties were obtained for peppermint *Mentha piperita L.**

Ключевые слова: растение, трава, запах, потоотделение, гипергидроз, лечение, носки.

Keywords: plant, grass, smell, sweating, hyperhidrosis, treatment.

Результаты исследований, проведенных в лабораторных условиях кафедры технологии текстильных изделий, показали [1], что еще одним из методов народного лечения запаха при потоотделении является использование текстильных изделий, пропитанных экстрактами лечебных трав, растущих на территории Республики Таджикис-

тан. Нами исследовались различные настойки растений: гвоздики, шалфея, зеленого чая, крапивы, ромашки и мяты.

По результатам предварительных исследований установлено, что из исследованных лечебных трав самые лучшие технологические и потребительские показатели оказались у травы мяты *Mentha piperita L.*

Трава перечная мята *Mentha piperita* L также применяется для профилактики и лечения заболеваний опорно-двигательного аппарата [2]. Это многолетнее травянистое растение из семейства губоцветных Labiatae. Стебель – прямостоячий, четырехгранный. Листья мяты – коротко-черешковые, с зубчатыми краями, длиной 3,0...5,0 см, шириной 1,5...2,0 см. Мята является культивируемым растением. Размножают ее вегетативным способом – отрезками корневищ, черенками или отпрысками.

Наиболее востребованным компонентом травы перечная мята является эфирное масло. Его содержание в листьях мяты составляет от 2,4 до 2,75%, в соцветиях 4...6%, в стеблях – до 0,3%. Медики считают, что главным лечебным компонентом мяты является ментол, который содержится в эфирном масле этой травы. Кроме эфирного масла в листьях содержатся урсоловая и олеиновая кислота, а также геспердин, медь – вещества, хорошо известные, в первую очередь, людям, страдающим от ожирения, вызывающего потоотделение, действует как противовоспалительное; антимикробное вещество. Наличие в составе мяты таких микроэлементов позволяет использовать это лечебное растение, в том числе и как антиоксидантное, с приятным запахом.

Собранные верхние части трав раннего возраста на территории Бохтарского района Хатлонской области урожая 2017 г. по 10, 20, 30, 40 и 50 г. запаривали в дистиллированной воде, в стеклянной посуде 60 мин, без и с предварительным замачиванием, при температуре 90...95°C. Через каждые 10 мин запаривания брали пробу на опреде-

ление аромата (запаха) и относительной вязкости. Затем раствор отстаивали до 25...30°C, фильтровали и давали респондентам для определения аромата.

Разработка методики и проведение опытов по выявлению лучших по технологическим, потребительским и лечебным свойствам трав проводили в 4 этапа.

1 этап. Сбор трав осуществляли по народному методу, то есть из трех: нижнего, среднего и верхнего уровней стебля растения. Эксперименты по сбору трав проводились по двум вариантам: по регионам Республики Таджикистан: Согдийская, Хатлонская и ГБ АО и по степени созревания растений: до, при и после цветения. Результаты опытов приведены в табл. 1.

2 этап. Выявление наиболее сильного и приятного аромата (запаха) по результатам априорных данных и опроса респондентов (100 чел.). На первом этапе респондентам (опрашиваемым) было предложено заполнить таблицу, где нужно было поставить оценку от 0 до 5 ед. по интенсивности запаха и отметить плюс или минус в графе понравился/не понравился (табл. 2).

3 этап. Для наилучшего образца травы по результатам первого этапа разработать методику экстрагирования и оптимизации параметров.

4 этап. Исследования лечебных свойств трикотажных изделий (носок), пропитанных экстрактами различных трав.

По результатам выполненных работ 2 этапа было выявлено оптимальное время настаивания и запаривания экземпляров трав, а также оптимальный вес сухих трав (табл. 1 и 2).

Т а б л и ц а 1

№ п/п	Наименование трав	Масса сухих трав, г		Время запаривания, мин			Выход экстракта, мл
		до запаривани	после	10	30	60	
1	Мята	10,0	8,2	8,2	8,2	8,2	1,8
		30,0	27,8	29,3	27,8	27,8	2,2
		60,0	57,6	59,0	57,6	58,2	2,4
2	Зеленый чай	10,0	8,0	8,0	7,9	7,9	2,1
		30,0	27,6	28,6	27,6	27,2	2,4
		60,0	57,1	57,9	57,1	57,0	3,0
3	Крапива	10,0	8,1	9,0	8,1	8,1	1,9
		30,0	27,5	28,0	27,5	27,5	2,5
		60,0	57,4	58,4	58,2	57,4	2,6

№ п/п	Наименование трав	Время сбора трав	Оценка лечебного свойства		Запах приятный, %
			лечить	не лечить	
1	Мята	до цветения	86	29	90
		во время цветения	40	75	48
		после цветения	38	77	62
2	Зеленый чай	до цветения	27	88	52
		во время цветения	30	85	84
		после цветения	30	85	82
3	Крапива	до цветения	75	40	65
		во время цветения	80	45	65
		после цветения	55	60	87
4	Гвоздика	до цветения	22	93	45
		во время цветения	20	95	25
		после цветения	20	95	32
5	Шалфей	до цветения	34	81	54
		во время цветения	65	50	51
		после цветения	28	87	50
6	Ромашка	до цветения	26	89	51
		во время цветения	24	91	24
		после цветения	22	93	56

Как видно из данных табл.1 и 2, самые лучшие показатели получились при массе 60 г сухой травы мяты с предварительным замачиванием и после 30 мин запаривания.

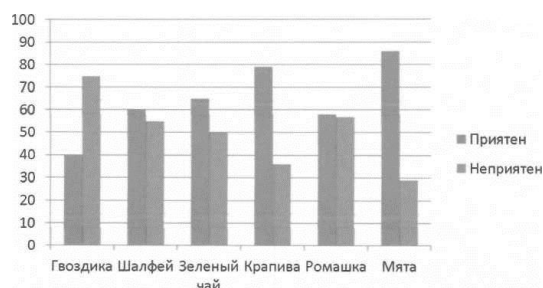


Рис. 1

Анализ данных диаграмм (рис. 1) результата опроса респондентов показал, что лучшие по интенсивности запаха растения: мята; крапива; зеленый чай; гвоздика; ромашка и шалфей. Необходимо также отметить, что при запарке в экстрактах растений заметно изменился и цвет пряжи. Результаты опытной носки носков, пропитанных экстрактами растений показали, что исследуемые экземпляры носков также приобрели лечебные свойства, характерные для трав, используемых в исследовании, а именно:

- мята – ароматические и антисептические;
- крапива – антисептические;
- шалфей – противовоспалительные;
- ромашка – противовоспалительные.

ВЫВОДЫ

В результате исследований было выявлено, что обработанные экстрактом трав трикотажные изделия не только приобретают аромат трав, но и некоторые их лечебные свойства. Оптимальными условиями экстракции лечебных трав являются: время запаривания 60 мин, настаивания 720 мин и масса сухой травы 60 г.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мудрагель Л. Трикотаж: носки из трикотажа. – СПб., 2014.
2. Меллор З. Детский трикотаж. – М., 2003.

REFERENCES

1. Mudragel' L. Trikotazh: noski iz trikotazha. – SPb., 2014.
2. Mellor Z. Detskiy trikotazh. – M., 2003.

Рекомендована кафедрой технологии текстильных изделий. Поступила 03.02.20.