



Республика Таджикистан

(19) **TJ** ⁽¹¹⁾ **740**
(51) МПК C11B 1/04;
C11B1/06; C11B 1/14

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

2

(21) 1200738

(22) 11.07.2012

(46) Бюл. 112, 2015

(71) Научно-исследовательский институт Таджикского национального университета; ООО «БОЗЙОФТ» (TJ).

(72) Юсупов З.Н.(TJ); Нурматов Т.М. (TJ);

Юсупов Н.З.(TJ); Юсупов Дж.З.(TJ);

Юсупов Х.З.(TJ); Рахимова М.М.(TJ);

Назаров У.А.(TJ).

(73) Научно-исследовательский институт Таджикского национального университета; ООО «БОЗЙОФТ» (TJ).

(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ЛЬНЯНОГО МАСЛА.

(56) 1. Щербаков В.Г. Технология растительных масел.//М.: Колос,- 1992. 207с.

(57) Изобретение относится к пищевой промышленности и может быть применено для получения растительных масел при низких температурах.

Способ включает очистку, измельчение семян льна, отжимание в прессе. Поданному способу 200-250 г соломы льна перемешивают с 9 кг очищенными ее семенами в течение 2 мин, добавляют 200 мл теплой воды (55-60°C) и перемешивают в течение 25-30 мин. Затем добавляют 200-250 мл теплой воды (55-60°C), постепенно добавляют солому льна до 150 г. После чего добавляют 50-100 мл теплой воды (55-60°C), прессуют 3-4 раза и получают масло.

Изобретение относится к пищевой промышленности и может быть применено для получения растительных масел при низких температурах.

Прототипом является способ получения льняного масла, включающий очистку, измельчение семян льна, отжимание в прессе при температуре 130-150°С в течение 80-200с и экстрагирование (растворением в нагретом органическом растворителе) [Щербаков В.Г. Технология растительных масел. 3-е изд., //№: Колос, -1992.-207с.].

Недостатки:

- при высокой температуре разрушаются двойные связи ненасыщенных кислот;
- цвет полученного масла становится черным;
- под влиянием кислорода масло быстро становится горьким и густеет;
- в тонком слое на воздухе оно высыхает, образуя твердую эластичную пленку;
- теряет лечебные свойства.

Все эти недостатки вызывают отрицательное психологическое воздействие на человека, принимающего льняное масло как пищевой продукт.

Целью данного изобретения является улучшение качества и лечебных свойств льняного масла.

Поставленная цель достигается тем, что при низкой температуре из семян льна извлекают масло в чистом виде с высоким содержанием белков, позволяющего использовать его в пищевых и лечебно-профилактических целях.

Способ осуществляется следующим образом: 200-250 г соломы льна перемешивают с очищенными ее 9 кг семенами в течение 2 мин и добавляют 200 мл теплой воды (≈55-60°С). Далее перемешивают в течение 25-30 мин и добавляют 200-250 мл теплой воды (≈55-60°С). Затем постепенно

добавляют солому льна до 150 г, добавляют 50-100 мл теплой воды (≈55-60°С), прессуют 3-4 раза и получают масло.

Проведенные предварительные опыты показали, что выход масла зависит от количества семян, взятых для прессования, скорости вращения вала. Для установления оптимального начального количества семян были проведены опыты по определению выхода масла от количества взятых семян льна.

Результаты опытов представлены в таблице 1.

Из результатов, приведенных в табл. 1. следует, что наибольший результат достигается при объеме 9 кг семян, при котором выделяется 2985 мл масла (37,3%).

Масло, выделенное из семян, выращенных в различных почвенноклиматических зонах страны, отличается содержанием масла и колеблется от 30 до 40%.

Льняное масло полученное из семян льна имеет следующие физические свойства: по цвету жидкость от золотисто-желтого до коричневого цвета; температура застывания от 16 до 27°С; плотность - 0,926-0,936; вязкость - 47,9-53мПа; йодное число - 160-204; число омыления 187-196; родановое число 105-122; не растворимо в воде; растворимо в органических растворителях.

Льняное масло представляет собой смесь триглицеридов кислот состава: 9-11% пальмитиновой и стеариновой, 13-29% олеиновой, 15-30% линолевой, 44-61% линоленовой кислот. Оно высыхает, давая гладкую, сухую, блестящую пленку, которая не плавится при нагревании до 260°С и не растворимо в диэтиловом эфире.

Акты испытаний, подтверждающих осуществимость изобретения, прилагаются.

Формула изобретения

1. Способ получения льняного масла, включающий очистку, измельчение семян льна и отжимание в прессе, **отличающийся тем, что** 200-250 г соломы льна перемешивают с 9 кг очищенными ее семенами в течение 2 мин, добавляют 200 мл теплой воды (55-60°С), пере-

мешивают в течение 25-30 мин, добавляют 200-250 мл теплой воды (55-60°С), постепенно добавляют солому льна до 150 г, добавляют 50-100 мл теплой воды (55-60°С), прессуют 3-4 раза и получают масло.

Способ получения льняного масла

Таблица. 1

Зависимость выхода льняного масла от весового количества семян

№ п/п	Масса семян, г.	Выход масла		№ п/п	Масса семян, г	Выход масла	
		литр	%			литр	%
01 02	500 1000	120 250	24,0 25,0	10 11	5500 6000	1650	30,0
03 04	1500 2000	360 445	24,0 22,3	12 13	6500 7000	2100	35,0
05 06	2500 3000	590 770	23,6 25,7	14 15	7500 8000	2250	34,6
07 08	3500 4000	900 1150	25,7 28,7	16 17	8500 9000	2400	34,3
09	5000	1500	30,0			2545	33,9
						2985	37,3
						2940	34,6
						3050	33,8
				17	81	26,005	32,1%

Компьютерный набор: Фатхуллаева М.С.

Заказ

Тираж

Подписное

Национальный патентно-информационный центр РТ
734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а