



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **58**

(51) **8 A 23 L1/01, 1/27**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

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

(21) 0600059

(22) 18.05.2006

(46) Бюл.45 (1), 2007

(71)Таджикский Техно-
логический университет
(TJ)

(72) (73) Мирзорахимов
К.К. (TJ); Икрами М.Б.
(TJ); Юсупов Ш.Т. (TJ)

(56) Патент РФ №
2159258

(54) СПОСОБ ПОЛУ-
ЧЕНИЯ ПИЩЕВОГО
КРАСИТЕЛЯ ИЗ СКОР-
ЛУПЫ ГРЕЦКОГО
ОРЕХА

(57) Изобретение отно-
сится к пищевой про-
мышленности, а именно
к получению пищевых
красителей растительно-

го сырья. Данный способ
позволяет получить пи-
щевой краситель путем
использования скорлупы
грецких орехов, которых
измельчают, подвергают
экстракции холодной во-
дой в соотношении 1:5 и
кипятят на водяной бане
при температуре 100°C в
течение 3-4 часов. Филь-
трацию производят через
стеклянный фильтр №3
Шота или воронку Бех-
нера и концентрацию
осуществляют в роторе-
испарителе до смолооб-
разного состояния. Суш-
ку производят в эксика-
торе над осушителем
NaOH до получения

твёрдого экстракта и затем измельчают до по-

рошкообразного состояния.

Изобретение относится к пищевой промышленности, а именно к получению пищевых красителей из растительного сырья и может использоваться для окрашивания некоторых пищевых продуктов.

Прототипом заявляемого изобретения является метод получения пищевого красителя, который основан на использовании незрелых грецких орехов и заключается в том, что незрелые грецкие орехи измельчают и отжимают сок, полученный жмых сушат до остаточной влажности 3-5%, измельчают в вихревой мельнице, подвергают экстракции с полученным ранее соком, кипятят при температуре 120°C и отфильтровывают. Полученный осадок подвергают термообра-

ботке, при температуре 150°C в течение 15 минут, затем выдерживают в муфельной печи при температуре не более 350°C в течение 5-10 минут. Полученный осадок смешивают с этиловым спиртом, выдерживают в течение 30 минут и фильтруют. Полученный осадок и является красителем (Патент Российской Федерации №2159258).

Недостатками прототипа являются трудоемкость и энергоемкость процесса, воздействие высоких температур, использование этилового спирта.

Целью изобретения является получение пищевого красителя с минимальными затратами, простым технологическим процессом, из природного растительного сырья, безвредного,

устойчивого в нейтральной и щелочной среде.

В отличие от прототипа, предлагаемый способ получения красителя является менее трудоемким, он прост в техническом исполнении, не требует применения органического растворителя - этанола, не предусматривает воздействия высоких температур. В качестве сырья используется не пищевая часть грецких орехов и позволяет получить краситель с достаточно высоким содержанием красящих веществ, устойчивый в нейтральной и щелочной среде, дающий цвета от желтого до красновато-коричневого в зависимости от его концентрации.

Для получения красителя в качестве растительного сырья используется измельченная скорлупа грецкого ореха,

которую измельчают и помещают в емкость из нержавеющей материала и заливают холодной водой в соотношении 1:5 (1 часть - скорлупа грецкого ореха и 5 – вода). Затем, кипятят на водяной бане при температуре 100°C в течение 3-4 часов. Полученный экстракт красновато-коричневого цвета отфильтровывают через стеклянный фильтр №3 Шота или воронку Бехнера и концентрируют в роторе-испарителе до полного испарения воды и в результате экстракт получают в виде смолообразного вещества. Далее, экстракт высушивают в течение суток в эксикаторе над осушителем NaOH и получают вещество в твердом виде, которое потом измельчают до порошкообразного состояния.

Полученный краситель представляет собой гигроскопический порошок красно-коричневого цвета, хорошо растворяется в воде, водно-спиртовых растворах. Цвет окрашиваемых растворов зави-

сит от количества добавляемого красителя и колеблется в диапазоне от желтого до красно-коричневого цветов. Запах слабый, вкус нейтральный.

Формула изобретения

1. Способ получения пищевого красителя из скорлупы грецкого ореха, заключающийся в том, что грецкие орехи измельчают, экстрагируют, кипятят, высушивают, фильтруют, **отличающийся тем, что** используют скорлупу грецких орехов, которые концентрируют до смолообразного состояния.

2. Способ по п. 1, **отличающийся тем, что** при экстракции измельченную скорлупу заливают холодной водой в соотношении 1:5 и кипятят в

водяной бане при температуре 100°C в течение 3-4 часов.

3. Способ по п.1, **отличающийся тем, что** экстракт фильтруют через стеклянный фильтр №3 Шота или воронку Бехнера.

4. Способ по п.1, **отличающийся тем, что** экстракт (смолообразное вещество) высушивают в эксикаторе с NaOH в течение 24 часов.

5. Способ по п.1, **отличающийся тем, что** полученный после высушивания экстракт в

твердом состоянии из-образного состояния.
мельчают до порошко-

Компьютерный набор: Абидова П.А.

Заказ

Тираж

Подпис-

ное

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

ПАО НПИЦентра, 734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14 а.