Республика Таджикистан

(19) TJ (11) 898
(51) МПК C 09 B 61/00

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ ВЕДОМСТВО

(12) Описание изобретения

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

(21) 1601038
(22) 11.05.2016
(46) Бюл.135, 2017
(71) Технологический университет Таджикистана (TJ).
(72) Икроми М.Б. (TJ); Мирзорахимов К.К.(TJ); Шарипова М.Б.(TJ); Гулбекова Н.Б.(TJ); Тураева Г.Н.(TJ).
(73) Икроми М.Б. (TJ); Мирзорахимов К.К.(TJ); Шарипова М.Б.(TJ); Гулбекова Н.Б.(TJ); Тураева Г.Н.(TJ).

(54) **СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ЖЕЛТОГО ПИЩЕВОГО КРАСИТЕЛЯ ИЗ КОРНЕЙ СОЛОДКИ ГОЛОЙ.**

(56) 1.А.С. 343987, МПК C 09 B 61/00. Способ получения пищевого красителя из семян орлеана. П.Ф. Разинков, Б.М.Гаврилов, Н.В. Клочкова.
2. Патент РФ 2001072 C1 МПК C 09 B 61/00. Способ получения красителя из шелухи лука. Л.М. Ильина, О.М. Квасенков.
3. А.С. 1758049 А 1, МПК C 09 B 61/00. Способ получения концентрата желтого красителя из цветков сафлора. А.А. Кулиев, И.В. Копмане, Г.М. Насирова.

(57) Изобретение относится к пищевой промышленности, а именно к получению желтого пищевого красителя из растительного сырья и может использоваться для окрашивания некоторых пищевых продуктов, в частности кондитерской, ликеро-водочной и винодельческой отраслях.

Способ заключается в том, что сырье заливают водой в соотношении 1:5, экстрагируют 1 раз при кипячении в течение 1 часа, фильтруют, упаривают в роторе-испарителе до получения густого вязкого красящего экстракта. Для получения желтого красителя в виде сухого порошка густой экстракт выдерживают в эксикаторе над гидроксидом натрия или концентрированной серной кислотой до получения игольчатых кристаллов желтого цвета. Полученный краситель представляет собой густой экстракт или сухой кристаллический порошок желтого цвета, растворимый в воде, водно-спиртовых растворах и не растворимый в органических растворителях.

Изобретение относится к пищевой промышленности, а именно к получению желтого пищевого красителя из растительного сырья и может использоваться для окрашивания некоторых пищевых продуктов, в частности кондитерской, ликеро-водочной и винодельческой отраслях.

Известен способ получения желтого пищевого красителя из растительного сырья - семян орлеана, по которому красящие вещества извлекаются с поверхности семян с последующей обработкой красящих веществ с целью повышения выхода красителя. Извлечение красящих веществ производят водой в непрерывном противотоке при одновременном механическом воздействии на поверхность семян трением и интенсивным перемешиванием [1].

Недостаток данного способа заключается в том, что используется дорогое привозное сырье – семена орлеана.

Известен способ получения желтого пищевого красителя из растительного сырья – шелухи лука, при котором экстракцию шелухи лука осуществляют водой в присутствии карбоната или гидрокарбоната натрия, разлагаемого в процессе экстракции нагревом на водорастворимый гидроксид металла и двуокись углерода, что облегчает удаление кутикулярного массообмена, после чего отделяют экстракт и концентрируют его [2].

Недостатком данного метода является использование карбоната натрия при экстракции и трудоемкость.

Прототипом заявляемого изобретения является способ получения концентрата желтого экстракта, который состоит из трехкратной экстракции водой высушенных цветков сафлора, упаривания водного экстракта до 10-15% сухого вещества, осаждения балластных веществ изопропиловым спиртом при объемном соотношении экстракта и изопропилового спирта 1:9-10, фильтрацией осадка и упаривания полученного экстракта [3].

Недостатком прототипа является трудоемкость, использование органического растворителя (изопропилового спирта), который может загрязнить краситель, а также то, что краситель содержит меньше красящих веществ.

Целью изобретения является получение концентрированного желтого пищевого красителя из корней солодки голой, а также расширение сырьевой базы. В отличие от прототипа, предлагаемый способ является менее трудоемким, не используются органические растворители – изопропиловый спирт, используется сырье, применяемо в пищевой промышленности, известное антисептическими свойствами и позволяет получить краситель с большим содержанием красящих веществ.

Для получения желтого пищевого красителя в качестве сырья используют измельченные и высушенные корни солодки голой. Сырье заливают водой в соотношении 1:5, экстрагируют 1 раз при кипячении в течение одного часа, фильтруют и полученный экстракт концентрируют путем испарения растворителя в роторе-испарителе до получения густого экстракта или сухого порошка.

Например, к 100 г высушенных и измельченных корней солодки приливают 500 мл холодной воды, кипятят в течение 1 часа. Экстракт желтого цвета переливают в колбу ротора-испарителя и упаривают растворитель до получения густой вязкой массы. Для получения сухого порошкообразного красителя полученный густой экстракт переливают в фарфоровую чашку и выдерживают над гидроксидом натрия или концентрированной серной кислотой до полного высушивания и получения желтого вещества в виде игольчатых кристаллов.

Полученный краситель представляет собой густой раствор или сухой кристаллический порошок желтого цвета, растворимый в воде, водно-спиртовых растворах и не растворимый в органических растворителях.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ получения желтого пищевого красителя, заключающийся в том, что сырье заливают водой, экстрагируют при комнатной температуре, фильтруют и упаривают в роторе-испарителе, ***отличающийся тем, что*** в качестве сырья используют высушенные и измельченные корни солодки голой, экстрагируют 1 раз в течение одного часа водой и получают краситель желтого цвета.

Компьютерный набор: Фатхуллаева М.С.

Заказ Тираж Подписное

Национальный патентно-информационный центр РТ

734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а