

Союз Советских
Социалистических
Республик



Комитет по делам
изобретений и открытий
при Совете Министров
СССР

О П И С А Н И Е 267783

ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

Зависимое от авт. свидетельства № —

Заявлено 25.XII.1968 (№ 1292119/28-13)

с присоединением заявки № —

Приоритет —

Опубликовано 02.IV.1970. Бюллетень № 13

Дата опубликования описания 8.VII.1970

Кл. 22e, 3

МПК С 09b 61/00

УДК 667.21.2(088.8)

Авторы

изобретения

Л. Е. Олифсон, А. П. Нечаев, Н. Д. Осадчая и Л. Ф. Михайлова

Заявитель

Оренбургский государственный медицинский институт

СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ПИЩЕВОГО КРАСИТЕЛЯ ИЗ ПЛЕНКИ ЗЕРЕН СОРГО

1

Изобретение относится к области пищевой промышленности, а именно к получению естественных пищевых красителей.

Известен аналогичный способ получения естественных пищевых красителей из пленки зерен сорго путем ее измельчения, экстракции спиртом при нагревании, фильтрации полученного раствора и удаления из последнего спирта под вакуумом.

По такому способу теряется часть красящих веществ, а именно кверцетина. Кроме того, выделяется краситель только одного оттенка.

Для более полного выделения красящих веществ из пленки и возможности получения красителей различных оттенков предложено фильтрацию осуществлять под разрежением в колонке, заполненной силикагелем, с последующей последовательной обработкой силикагеля N-бутиловым спиртом для элюирования кверцетина, а затем подкисленным 96%-ным этиловым спиртом для элюирования пеларгонидина с отдельным отводом раствора после каждой фракции.

Пленка зерна сорго содержит флавоноидные красители — кверцетин (розовато-сиреневого цвета) и антоциановые красители — цианидин (темно-красного цвета) и пеларгонидин (красного цвета).

Способ состоит в следующем.

2

В колбу с обратным холодильником помещают 1 кг измельченной пленки зерна сорго и заливают 70%-ным этиловым спиртом. Смесь нагревают на кипящей водяной бане в течение 8 час. Затем пленку отфильтровывают от раствора и несколько раз промывают, спиртовой раствор пропускают при небольшом разрежении через адсорбционную колонку, заполненную силикагелем КСК-4. Через колонку проходит спиртовой раствор цианидина, а задерживаются кверцетин и пеларгонидин. Элюирование кверцетина проводят при помощи N-бутилового спирта, а элюирование пеларгонидина — 96%-ным этиловым спиртом, подкисленным 1%-ной концентрированной соляной кислотой.

Из полученных отдельных растворов удаляют под вакуумом растворители. Осадки получают в виде порошков различной окраски.

Предмет изобретения

Способ получения пищевого красителя из пленки зерен сорго путем ее измельчения, экстракции спиртом при нагревании, фильтрации полученного раствора и удаления из последнего спирта под вакуумом, отличающийся тем, что, с целью более полного выделения красящих веществ и возможности получения красителей различных оттенков, фильтрацию прово-

дят под разрежением в адсорбционной колонке, заполненной силикагелем, с последующей последовательной обработкой силикагеля *n*-бутиловым спиртом для элюирования квер-

цетина, а затем подкисленным 96%-ным этиловым спиртом для элюирования пеларгонидина с отдельным отводом раствора после каждой фракции.

Составитель Т. Крашениникова

Редактор В. Ф. Смирягина Техред А. А. Камышникова Корректор Л. С. Веденева

Заказ 1784/4

Тираж 480

Подписное

ЦНИИПИ Комитета по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2