



УКРАЇНА

(19) UA (11) 6804 (13) C1

(51) C 13 D 3/02

ДЕРЖАВНЕ  
ПАТЕНТНЕ  
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІД

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ДИФУЗІЙНОГО СОКУ

1

(20) 94270936, 27.04.93

(21) 4927668/13

(22) 15.04.91, SU

(46) 29.12.94, Бюл. № 8-1

(56) 1. Сапронов А.Р. Технология сахарного производства. Москва, АГРОПРОМИЗДАТ. 1986.

2. Обзорная информация. ВНИИТЭИпищепром. Пищевая промышленность Серия 23. Сахарная промышленность стр. 1-15 (прототип).

(71) Київський технологічний інститут харчової промисловості, Грузинський сахарний комбінат

(72) Бобрівник Леонід Дем'янович, Рухадзе Теймураз Кахелович, Немирович Петро Михайлович

2

(73) Бобрівник Леонід Дем'янович (UA)

(57) Способ очистки диффузионного сока, предусматривающий его термическую обработку острым паром и преддефекации путем введения известкового молока, дефекацию, I сатурацию, отстаивание, II сатурацию, отличающийся тем, что диффузионный сок подвергают воздействию кавитации, при этом термическую обработку сока и преддефекацию осуществляют одновременно, причем острый пар и известь в количестве 0,016-0,05% к массе сока вводят в зону кавитационного воздействия на сок.

Изобретение относится к сахарной промышленности, а именно к технологии очистки сока.

Известен способ очистки диффузионного сока, предусматривающий его преддефекацию, дефекацию, I сатурацию, отстаивание и II сатурацию [1].

Недостатком этого способа является недостаточно высокий эффект очистки.

Ближайшим техническим решением к предложенному является способ очистки диффузионного сока, предусматривающий его термическую обработку острым паром и преддефекацию путем введения известкового молока, дефекацию, I сатурацию, отстаивание и II сатурацию [2].

Недостатком этого способа является недостаточно высокое качество очищенного сока. В процессе преддефекации получают коагулят несахаров, который является не-

устойчивым, склонным к пептизации в процессе дефекации.

Задача изобретения заключается в улучшении качества диффузионного сока.

Задача достигается тем, что в предложенном способе очистки диффузионного сока, предусматривающем его термическую обработку острым паром и преддефекацию путем введения известкового молока, дефекацию, I сатурацию, отстаивание и II сатурацию, диффузионный сок подвергают воздействию кавитации, при этом термическую обработку сока и преддефекацию осуществляют одновременно, причем острый пар и известь в количестве 0,016-0,05% к массе сока вводят в зону кавитационного воздействия на сок.

Способ очистки диффузионного сока заключается в следующем.

Диффузионный сок с температурой 45-50°C (что соответствует температуре сока,

(19) UA (11) 6804 (13) C1

выходящего из диффузионного аппарата) обрабатывают острым паром и известью в виде известкового молока в количестве 0,016–0,05% к массе сока, причем процесс происходит в зоне кавитационного воздействия на сок.

Известковое молоко поступает в реакционную камеру, где в зоне кавитационного воздействия перемешивается с диффузионным соком. Острый пар вводят также в зону кавитационного воздействия на сок, что вызывает денатурацию белково-пективного комплекса.

Денатурированный белково-пектиновый комплекс, т.е. без гидратной оболочки, которая была "снята" с комплекса с помощью пара, тут же легко соединяется с ионами кальция.

Одновременная обработка диффузионного сока острым паром с известью не дает возможности белково-пектиновому комплексу после обработки с паром вернуться в нативную форму, что способствует уменьшению расхода извести и улучшению технологических показателей сока. Далее сок подают на дефекацию, I сатурацию, отстаивание и II сатурацию.

Примеры осуществления способа.

#### Пример.

Диффузионный сок с температурой 45°C поступает в реакционную камеру через кавитатор. В зону кавитационного воздействия на сок поступает известковое молоко в количестве 0,016% к массе сока, при этом в нее же подают острый пар. Происходит одновременное взаимодействие диффузионного сока с известью и паром. Затем сок направляется на дефекацию, I сатурацию, отстаивание и II сатурацию. В результате получают сок со следующими характеристиками:

- |  |         |
|--|---------|
| 1) содержание СВ в соке II сатурации       | – 11,4  |
| 2) содержание сахарозы в соке II сатурации | – 9,6   |
| 3) чистота сока II сатурации               | – 84,21 |

Остальные примеры приведены в таблице.

Из таблицы видно, что технологические показатели диффузионного сока, который обработан одновременно с острым паром и известковым молоком (опыты 1–6), гораздо лучше показателей диффузионного сока, обработанного по известному способу (опыт 7).

30

Технологические параметры	Номера опытов						
	1	2	3	4	5	6	7
Кол-во СаО к массе сока %	0,008	0,016	0,026	0,032	0,05	0,075	0,15-0,18
Содержание СВ в соке II сатурации	11,2	11,4	11,1	11,2	11,6	11,4	10,6
Содержание сахарозы в соке II сатурации, %	9,4	9,6	9,6	10,0	10,2	9,8	8,8
Чистота сока II сатурации	83,93	84,21	86,48	89,28	87,93	85,96	83,02
Средняя чистота		86,298					84,69
Скорость отстаивания сока I сатурации см/мин	2,0	2,6	2,4	2,8	2,6	2,6	1,8
Средняя скорость отстаивания см/мин		2,5					2,03

---

Упорядник Л.Бобрівник	Техред М.Моргентал	Коректор Л.Філь
-----------------------	--------------------	-----------------

---

Замовлення 645

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,  
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

---

Виробничо-видавничий комбінат "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101

