

УКРАЇНА

UKRAINE



ПАТЕНТ

НА ВІНАХІД

№ 84986

СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СОКІВ ПРИ ПЕРЕРОБЦІ ПЛОДІВ ТА
ЯГІД

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи
і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на винаходи
10.12.2008.

Голова Державного департаменту
інтелектуальної власності

М.В. Паладій





УКРАЇНА

(19) UA⁽¹¹⁾ 84986⁽¹³⁾ C2

(51) МПК (2006)

C13D 1/00

A23L 2/04 (2008.01)

A23L 2/10 (2008.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СОКІВ ПРИ ПЕРЕРОБЦІ ПЛОДІВ ТА ЯГІД

1

2

(21) а200704729

(22) 27.04.2007

(24) 10.12.2008

(46) 10.12.2008, Бюл.№ 23, 2008 р.

(72) СОКОЛЕНКО АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, UA, ВАСИЛЬКІВСЬКИЙ КОСТЯНТИН ВІКТОРОВИЧ, UA, ПІДДУБНИЙ ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ, UA, МАЛЬСЬКА ЮЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА, UA, СЕМЕНОВ ОЛЕКСАНДР МИ ХАЙЛОВИЧ, U A

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, UA

(56) UA U 10461, 15.11.2005

RU C1 2150857, 20.06.2000

RU C2 2243708, 10.01.2005

JP 60043371, 07.03.1985

DE D 3869415, 23.04.1992

US B1 6340489, 22.01.2002

(57) Спосіб одержання соків при переробці плодів та ягід, що включає подрібнення, бланшування, пресування маси та освітлення соків, який **відрізняється** тим, що подрібнена маса після нагрівання до температури 40-42°C в режимі безперервного транспортування подається в герметизовану вакуумну камеру з тиском 0,03-0,005МПа з досягненням температури адіабатного кипіння рідинної фракції матеріалу з утворенням парової фази.

Винахід стосується виробництва соків і може бути використана у соковому виробництві та у виноробній галузі.

Відомий спосіб виробництва соків [А.М.Самсонова, В.Б.Ушва. Фруктовые и овощные соки. М.: ВО "Агропромиздат", 1990, с. 19], що включає подрібнення, бланширування, пресування маси та освітлення соків.

Але даний спосіб не дає можливості повністю зруйнувати клітинні оболонки оброблюваної сировини, наслідком чого вихід соку обмежується показниками на рівні 40-80% в залежності від виду плодів при загальному вмісті соку до 95%. Підвищення тиску пресування має обмеження у зв'язку з руйнуванням шкірки та кісточок плодів та ягід з переходом поліфенольних, дубильних та пектинових речовин до соку, що призводить до зміни його хімічного складу, погіршення умов освітлення, смакових якостей, помутніння в процесі зберігання. Крім того, підвищення температури бланширування приводить до руйнування вітамінних комплексів.

В основу винаходу поставлено завдання підвищення виходу соків при переробці плодів та ягід.

Поставлене завдання досягається за рахунок того, що спосіб одержання соків при переробці плодів та ягід, що включає подрібнення, бланширування, пресування маси та освітлення соків.

Згідно винаходу подрібнена маса після нагрівання до температур 40-42°C в режимі безперервного транспортування подається в герметизовану вакуумну камеру з тиском 0,03-0,005МПа з досягненням температури адіабатного кипіння рідинної фракції матеріалу з утворенням парової фази.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками та технічним результатом полягає в наступному.

За рахунок низького тиску у вакуумній камері рідинна міжклітинна і клітинна фракції оброблюваної маси потрапляють у метастабільний стан з наступним активним кипінням і утворенням парової фази, яка здійснює руйнування міжклітинних структур і клітинних оболонок, що приводить до підвищення виходу соку з матеріалу, покращення умов пресування і освітлення соків та підвищує якість продукції.

Спосіб полягає у наступному: підготовлена і подрібнена маса підігривається до температури 40-42°C, за яких залишаються неушкодженими вітаміни та біологічно цінні речовини. В режимі безперервного транспортування вона подається у вакуумну камеру з тиском 0,03-0,005МПа, в якій за рахунок внутрішньої теплоти починається активне кипіння рідинної фракції, утворення парової фази з руйнуванням міжклітинних структур і клітинних оболонок.

(19) UA⁽¹¹⁾ 84986⁽¹³⁾ C2

Таким чином сукупність запропонованих ознак дозволяє отримати заданий результат.

Технічний результат полягає в руйнуванні між - клітинних структур і клітинних оболонок, що при-

водить до підвищення виходу соку з матеріалу, покращення умов пресування і освітлення соків та підвищує якість продукції.