



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **104558**

(13) **U**

(51) МПК

A23B 7/12 (2006.01)

A23L 2/14 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2015 06826	(72) Винахідник(и): Палвашова Ганна Ігорівна (UA), Магарь Світлана Андріївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 10.07.2015	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.02.2016	(73) Власник(и): ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.02.2016, Бюл.№ 3	

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КАПУСТЯНОГО СОКУ

(57) Реферат:

Спосіб виробництва капустиного соку передбачає підготовку сировини, подрібнення, бланшування мезги, центрифугування, фасування, причому після бланшування капустиного мезгу змішують із суспензією солоду ячменю при співвідношенні 1:0,1÷0,5 відповідно і проводять ферментацію при 38...42 °С протягом 90...120 хвилин при постійному перемішуванні, після чого мезгу відокремлюють центрифугуванням.

UA 104558 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до технології виробництва овочевих соків, конкретно - капустяного.

Найближчим до корисної моделі, що заявляється, є спосіб отримання капустяного соку, який передбачає підготовку сировини, подрібнення, бланшування парою в закритому паровому апараті при 105 °С протягом 15 хвилин, пресування, центрифугування, фільтрування, закупорювання, стерилізацію та охолодження, (див. Маноли Т.А. Разработка безотходной технологии консервированных пищевых продуктов из белокочанной капусты: Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук. - Одесса, 1995. - 190 с).

Даний спосіб вибраний за прототип.

Прототип і корисна модель, що заявляється, мають наступні спільні ознаки:

підготовка сировини;
подрібнення;
бланшування мезги;
центрифугування;
фасування.

Але спосіб за прототипом забезпечує низький вихід соку - 40-45 %.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити удосконалений спосіб виробництва капустяного соку, в якому шляхом ферментації капустяної мезги ферментами рослинного походження забезпечити більший вихід соку та зменшення відходів.

Поставлена задача вирішена в способі виробництва капустяного соку, що передбачає підготовку сировини, подрібнення, бланшування мезги, центрифугування, фасування, тим що, на відміну від прототипу, після бланшування капустяну мезгу змішують із суспензією солоду ячменю при співвідношенні 1:0,1-0,5 відповідно і проводять ферментацію при 38...42 °С протягом 90...120 хвилин при постійному перемішуванні, після чого мезгу відокремлюють центрифугуванням.

Суспензію солоду ячменю готують шляхом змішування подрібнених зерен ячменю до розміру частинок 4-6 мм з водою при співвідношенні 1:1-1,5 відповідно та підігріванні суміші до температури 38...42 °С

Спосіб виробництва капустяного соку включає наступні етапи:

I етап. Підготовка суспензії солоду ячменю передбачає змішування подрібнених зерен ячменю до розміру частинок 4-6 мм з водою при співвідношенні 1:1-1,5 відповідно та підігріванні суміші до температури 38...42 °С.

II етап. Підготовка капустяної мезги передбачає підготовку сировини, подрібнення капусти на частинки 5-3 мм, бланшування при температурі води 75...80 °С. Із отриманої мезги відділяються сік-самоплин на центрифугах при частоті оборотів $n=4000$ об./хв. 20 хвилин. Відділення перед центрифугуванням соку-самоплину покращує структуру мезги при проведенні процесу ферментації.

III етап. Мезгу, що залишилася, змішують з підготовленою суспензією солоду ячменю у співвідношенні 1:0,1-0,5 відповідно і проводять ферментацію при 38...42 °С протягом 90...120 хвилин при постійному перемішуванні. По закінченні часу ферментації мезгу центрифугують при $n=4000$ об./хв. 20 хвилин. Отриманий сік використовують окремо чи змішують з соком-самоплином, в залежності від цільового призначення готового продукту.

Фасують сік для зручності споживання у пакети Tetra Pak.

Принципова новизна заявленого способу полягає в тому, що ферментацію проводять за допомогою ферментів солоду ячменю, який попередньо змішують з водою у співвідношенні 1:1-1,5 та підігрівають до температури 38...42 °С, після чого додають у капустяну мезгу у співвідношенні 1:0,1-0,5, витримують 90...120 хвилин при температурі 38...42 °С, мезгу центрифугують при $n=4000$ об./хв. 20 хвилин, отримуючи 60-62 % соку, збагаченого пектиновими речовинами.

Приклад 1.

100 кг очищеної та підготовленої капусти подрібнювали, бланшували 10 хвилин при температурі 75 °С. Змішували з попередньо приготовленим солодом ячменю у співвідношенні 1:0,1 і витримували у термостаті при температурі 38 °С протягом 90 хвилин. Потім центрифугували при $n=4000$ об./хв протягом 20 хвилин.

Приклади 2, 3, 4, 5 здійснювали аналогічно прикладу 1, але з відповідним співвідношенням мезга:солод 1:0,2, 1:0,3, 1:0,4, 1:0,5. Дані наведені в таблиці.

Таблиця

Умови ферментації капустиної мезги

№ п/п	Співвідношення мезга:суспензія солоду ячменю	Температура ферментації, °С	Тривалість ферментації, хв	Вихід соку, %
1	1:0,1	38	90	60
2	1:0,2	39	100	60
3	1:0,3	40	110	61
4	1:0,4	41	120	62
5	1:0,5	42	120	62

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 1. Спосіб виробництва капустиного соку, що передбачає підготовку сировини, подрібнення, бланшування мезги, центрифугування, фасування, який **відрізняється** тим, що після бланшування капустиної мезги змішують із суспензією солоду ячменю при співвідношенні 1:0,1÷0,5 відповідно і проводять ферментацію при 38...42 °С протягом 90...120 хвилин при постійному перемішуванні, після чого мезгу відокремлюють центрифугуванням.
- 10 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суспензію солоду ячменю готують шляхом змішування подрібнених зерен ячменю до розміру частинок 4-6 мм з водою при співвідношенні 1:1÷0,5 відповідно та підігріванні суміші до температури 38...42 °С.

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601