



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **138729** (13) **U**
(51) МПК (2019.01)
A23L 23/00
A23L 27/00

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2019 05157	(72) Винахідник(и): Точкова Оксана Василівна (UA), Михалевич Артур Петрович (UA), Скуйбіда Валерія Віталіївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 15.05.2019	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.12.2019	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.12.2019, Бюл.№ 23	

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА СОУСУ

(57) Реферат:

Спосіб виробництва соусу включає підготовку сировини, отримання яблучного пюре з наступним додаванням цукру, перемішування, охолодження, фасування. Яблучне пюре отримують бланшуванням. Додатково готують перець болгарський жовтий, а саме нарізають скибочками та бланшують гарячою парою за температури 85-90 °С протягом 3-4 хв, подрібнюють до стану пюре та змішують з яблучним пюре і цукром з наступним отриманням фруктово-овочевого пюре, яке уварюють протягом 8-10 хв, охолоджують до температури 35-40 °С та вносять горіхово-трав'яну композицію, яка складається з кедрових горіхів у кількості 5-7 %, попередньо висушених за температури 50-55 °С протягом 60-70 хв та подрібнених до пастоподібної консистенції з наступним змішуванням з сумішшю прянощів (часник, кріп, гвоздика) у співвідношенні 5:0,6-7:1.

UA 138729 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до виробництва консервованих продуктів, зокрема соусу.

Відомий спосіб приготування яблучного соусу, який полягає у наступному: підготовка сировини, отримання яблучного пюре з наступним додаванням цукру, води, кип'ятінням протягом 5...7 хв з внесенням картопляного крохмалю, заздалегідь розведеного охолодженою кип'яченою водою, перемішуванням, охолодженням та фасуванням [Ростовський, В. С Збірник рецептур / В.С. Ростовський, Н.В. Дібрівська, В.Ф. Пасенко. - К.: ЦУЛ, 2010. - С. 46].

Недоліком цього способу є отримання соусу з незбалансованим хімічним складом.

В основу корисної моделі поставлена задача створення способу приготування соусу з підвищеною біологічною цінністю, а також розширення асортиментного ряду продукції зі збереженням високих органолептичних показників.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі виробництва соусу, що включає підготовку сировини, отримання яблучного пюре з наступним додаванням цукру, перемішування, охолодження, фасування, згідно з корисною моделлю, яблучне пюре отримують бланшуванням, додатково готують перець болгарський жовтий, а саме нарізають скибочками та бланшують гарячою парою за температури 85-90 °С протягом 3-4 хв, подрібнюють до стану пюре та змішують з яблучним пюре і цукром з наступним отриманням фруктово-овочевого пюре, яке уварюють протягом 8-10 хв, охолоджують до температури 35-40 °С та вносять горіхово-трав'яну композицію, яка складається з кедрових горіхів у кількості 5-7 %, попередньо висушених за температури 50-55 °С протягом 60-70 хв та подрібнених до пастоподібної консистенції з наступним змішуванням з сумішшю прянощів (часник, кріп, гвоздика) у співвідношенні 5:0,6-7:1.

Вибір компонентів соусу сприяє підвищенню харчової та біологічної цінності, а саме збагачення БАР соусу, забезпеченню високих органолептичних показників та подовженню терміну зберігання.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю запропонованих ознак та очікуваним технічним результатом полягає в наступному.

Як рослинний компонент з підвищеною біологічною цінністю було вибрано кедрові горіхи, що є насінням сосни сибірської (*Pinus sibirica*) та містять 55-66 % жирів, 13,5-20 % білків, крохмаль, цукри вітаміни та мінеральні речовини. До складу олії кедрових горіхів входять в основному ненасичені жирні кислоти - олеїнова (16-23)%, і поліненасичені - лінолева і ліноленова (до 70-78,5)%. Білок кедрових горіхів близький до білків тварин, засвоюється організмом людини на 99 % та багатий такими амінокислотами як аргінін, лізин, метіонін, триптофан.

Використання кедрових горіхів у способі виробництва соусу робить значний вклад у вирішення поставленої задачі. Проведеними дослідженнями було встановлено, що оптимальна кількість кедрових горіхів складає 5-7 %. Менша кількість не надає продукту приємних органолептичних показників, в той час як надлишок може викликати салістий присмак за рахунок високого вмісту жирів.

Попереднє оброблення кедрових горіхів, а саме висушування за температури 50-55 °С протягом 60-70 хв, є необхідним для покращення мікробіологічного стану сировини та інтенсифікації жирової складової ядра кедрового горіху. Встановлено, що вища температура висушування призводить до втрати БАР та погіршення органолептичних показників, тоді як менша не впливає суттєво на зменшення кількості мікроорганізмів. Час висушування також є принциповим через вплив на реологічні показники, а саме на наступний процес подрібнення горіхоплідної сировини для досягнення ніжної, пастоподібної консистенції. За меншого часу не проходить інтенсифікація ненасичених жирних кислот, а за більшого можливе зростання кислотного числа.

Уварювання фруктово-овочевого пюре протягом 8-10 хв є принциповим з метою мінімізувати втрати корисних речовин, при цьому зберегти високі органолептичні показники готового продукту та забезпечити належний мікробіологічний стан.

Змішування кедрових горіхів, попередньо висушених та подрібнених до пастоподібної консистенції, з прянощами у співвідношенні 5:0,6-7:1,0 сприяє кращому розподіленню компонентів в продукті та забезпечує отримання готового продукту з нормованими фізико-хімічними показниками за вмістом сухих речовин.

Внесення горіхово-трав'яної композиції в охолоджений до температури 35-40 °С соус зумовлено метою збереження основних вітамінів та мінералів. Менша температура не сприяє належному розподіленню компонентів, тоді як за вищої відбувається руйнування вітамінів, мікро- та макроелементів, що погано позначається на біологічній цінності готового продукту.

Використання прянощів (часник, кріп, гвоздика) в складі соусу дозволяє отримати гармонійну смакову композицію продукту.

У складі болгарського перцю присутні: груба клітковина, жири, білки, амінокислоти, вуглеводи, антиоксиданти, ефірні масла, вітаміни (бета-каротин, групи В, С, Е, РР, Н), солі калію і натрію, фтор, магній, залізо, хром, цинк, мідь, марганець, кобальт, йод. Цей овоч активізує травлення, а також покращує засвоєння корисних речовин. Окремо слід відзначити вітамін Р, він же рутин, який сприяє зміцненню і очищенню кровоносних судин.

Яблука - одні з найдоступніших дієтичних фруктів, що багаті на сік, клітковину, вітаміни і мікроелементи. Високий вміст клітковини стимулює перистальтику кишечника, дубильні речовини володіють антибактеріальною дією. Велика кількість пектинів допомагає очищати організм від важких металів та радіонуклідів, магній і залізо покращують склад крові.

Отримання фруктово-овочевого пюре за рахунок композиційного поєднання яблучного пюре, цукру та перцю болгарського жовтого дозволить підвищити кислотність готового продукту, зменшити кількість цукру, сприяє структуроутворенню і збагаченню соусу необхідними БАР.

Таблиця

Основні показники соусу

№ Прикладу	Кількість кедрових горіхів, %	Фізико-хімічні показники					Органолептичні показники		
		Активна кислотність, од. рН	Кількість пектинових речовин, %	Кількість вітаміну С, мг/100 г	Кількість β-каротину, мг/100 г	СР, %	Зовнішній вигляд та консистенція	Смак і запах	Колір
1.	3	4.1	1,92	10.1	1,15	15,5	Однорідний за всією масою, рідкий	Приємний невираженим горіховим присмаком і запахом	Світло-помаранчевий
2.	5	4,2	1,85	11-7	1,43	16,9	Однорідний за всією масою, кремодібний	Приємний горіховий смак і аромат	Помаранчевий
3.	7	4,2	1,81	13,9	1,78	18,2			
4.	9	4.3	1.73	15.2	2,09	19,1	Однорідний, в'язкий	Гіркий, виражений горіховим смаком	Помаранчевий коричневим відтінком

Висновок: оптимальним є внесення попередньо оброблених кедрових горіхів у кількості 5-7 %, що сприяє підвищенню біологічної цінності за рахунок збагачення вітамінами зі збереженням високих органолептичних показників.

Бланшування фруктової та овочевої сировини за температури 85-90 °С протягом 3-4 хв застосовують з метою збереження вітамінів, дезінфекції фруктово-овочевої сировини, а також інактивації ферментів, що зумовлюють процеси окиснення.

Спосіб здійснюється таким чином:

Фруктову та овочеву сировину сортують та миють. Яблука та перець болгарський жовтий окремо нарізають скибочками, бланшують гарячою парою за температури 85-90 °С протягом 3-4 хв, подрібнюють до стану пюре, яблучне пюре змішують із цукром, додають пюре перцю болгарського жовтого з наступним отриманням фруктово-овочевого пюре. Отриману суміш уварюють протягом 8-10 хв, охолоджують до температури 35-40 °С, вносять горіхово-трав'яну композицію, що включає кедрові горіхи у кількості 5-7 %, які були попередньо висушені за температури 50-55 °С протягом 60-70 хв з наступним подрібненням до пастоподібної консистенції та змішуванням зі спеціями (часник, кріп, гвоздика) у співвідношенні 5:0,6-7:1, перемішують, доохолоджують та фасують.

Готовий продукт можна зберігати при температурі 2-6 °С протягом 14 діб.

Основні показники якості соусу наведені у таблиці.

Технічний результат полягає у створенні способу виробництва соусу з підвищеною біологічною цінністю, а також розширенні асортиментного ряду продукції зі збереженням високих органолептичних показників.

5

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб виробництва соусу, який включає підготовку сировини, отримання яблучного пюре з наступним додаванням цукру, перемішування, охолодження, фасування, який **відрізняється** тим, що яблучне пюре отримують бланшуванням, додатково готують перець болгарський жовтий, а саме нарізають скибочками та бланшують гарячою парою за температури 85-90 °С протягом 3-4 хв, подрібнюють до стану пюре та змішують з яблучним пюре і цукром з наступним отриманням фруктово-овочевого пюре, яке уварюють протягом 8-10 хв, охолоджують до температури 35-40 °С та вносять горіхово-трав'яну композицію, яка складається з кедрових горіхів у кількості 5-7 %, попередньо висушених за температури 50-55 °С протягом 60-70 хв та подрібнених до пастоподібної консистенції з наступним змішуванням з сумішшю прянощів (часник, кріп, гвоздика) у співвідношенні 5:0,6-7:1.

Комп'ютерна верстка В. Мацело

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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