



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **103611**

(13) **U**

(51) МПК

A23L 1/01 (2006.01)

A23B 7/06 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2015 05690**

(22) Дата подання заявки: **09.06.2015**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.12.2015**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.12.2015, Бюл.№ 24**

(72) Винахідник(и):

**Бандуренко Галина Михайлівна (UA),
Бессараб Олександр Семенович (UA),
Малежик Іван Федорович (UA),
Левківська Тетяна Миколаївна (UA)**

(73) Власник(и):

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ,
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601
(UA)**

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА НАПІВФАБРИКАТІВ З ОВОЧІВ

(57) Реферат:

Спосіб виробництва напівфабрикатів з овочів передбачає сортування, калібрування, миття, інспекцію, очищення та доочищення, споліскування, різання, дозування, упакування та зберігання. Нарізані овочі бланшують 1-10 хвилини у розчині, до складу якого входять натрієва сіль аскорбінової кислоти у кількості 0,01-0,05 % та сорбінова кислота або її солі у кількості 0,08-0,1 % при температурі 85-100 °С. Сушать до вмісту сухих речовин 40-60 % при температурі теплоносія 50-105 °С, після чого охолоджують до температури 18-20 °С.

UA 103611 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до технології продуктів харчування.

Найбільш близьким аналогом до запропонованої корисної моделі є спосіб виробництва напівфабрикатів з моркви, буряка та редьки згідно з ТУ 28-48-90 та ТУ 28-13-84, описаний в Справочнике технолога общественного питания /А.И.Мглинец, Г.Головачева, Л.М.Алёшина и др.- М.: Колос, 2000. - 416 с. -С. 146-149, який передбачає сортування, калібрування, миття, інспекцію, очищення та доочищення, промивання водою, споліскування, різання, упакування та зберігання.

Недоліком даного способу є невисокі якісні показники отриманого продукту, не завжди виражений смак, який залежить від якості вихідної сировини та вмісту у ній розчинних сухих речовин, тривалий час приготування готових страв, особливо з коренеплодів.

В основу корисної моделі поставлена задача розширення асортименту напівфабрикатів з овочів та покращення їх органолептичних та технологічних властивостей - швидке приготування готових страв з напівфабрикату й пружна цілісна структура шматочків напівфабрикату в кінцевих стравах, виражений природний насичений смак вихідної сировини.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі виробництва напівфабрикату з овочів, який включає сортування, калібрування, миття, інспекцію, очищення та доочищення, промивання водою, споліскування, різання, упакування та зберігання, згідно з корисною моделлю, овочі після різання бланшують 1-10 хвилини у розчині, до складу якого входять натрієва сіль аскорбінової кислоти у кількості 0,01-0,05 % та сорбінова кислота або її солі у кількості 0,08-0,1 % при температурі 85-100 °С, а потім сушать до вмісту сухих речовин 40-60 % при температурі теплоносія 50-105 °С, після чого охолоджують до температури 18-20 °С.

Причиною-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак корисної моделі і очікуваним технічним результатом полягає в наступному.

Для отримання напівфабрикату використовують такі овочі як: морква, буряк, гарбуз, цибуля, солодкий болгарський перець, кабачки, патисони, баклажани, томати, капуста, редька, корені петрушки, селери, пастернаку.

Для виробництва напівфабрикатів з високими якісними й технологічними показниками вимиті, очищені овочі нарізають. Після цього їх для інактивації ферментів піддають бланшуванню 1-10 хвилини у розчині, до складу якого входять натрієва сіль, аскорбінової кислоти у кількості 0,01-0,05 % та сорбінова кислота або її солі у кількості 0,08-0,1 % при температурі 85-100 °С.

Бланшування менше 1 хвилини не забезпечує - інактивацію ферментів і спричинює подальше потемніння овочів, а бланшування більше 10 хвилин приводить до сильного розм'якшення консистенції овочів і втрати цілісності шматочків. Додавання ізоаскорбінату натрію у кількості менше 0,01 % не забезпечує належного антиоксидантного ефекту і негативно позначається на кольорі напівфабрикату, а додавання у кількості понад 0,05 % приводить до його перевитрат. Температура бланшування 85-100 °С забезпечує інактивацію власних ферментів сировини. При температурі меншій 85 °С істотно збільшується тривалість процесу бланшування без видимого ефекту, а бланшування при температурах більше 100 °С приведе до розварювання частинок овочів і втрати цілісності.

Сушіння овочів до вмісту сухих речовин 40-60 % при температурах теплоносія 50-105 °С забезпечує високі органолептичні й технологічні показники, а саме - натуральний колір, запах і насичений смак після приготування, а також цілісність шматочків овочів та зменшення часу на їх приготування вдвічі. Отримані напівфабрикати охолоджують до температури навколишнього середовища 18-20 °С, що є необхідною умовою для подальшого охолодження в холодильнику). Нижчі температури збільшують енергетичні затрати. Суха поверхня отриманого напівфабрикату унеможливорює швидкий розвиток мікроорганізмів та забезпечує мінімальний строк зберігання при температурі 2...+6 °С протягом 3-14 діб.

Спосіб здійснюють наступним чином.

Овочі, які надходять на виробництво інспектують, сортують, калібрують, мийуть, очищають від шкірочки чи неїстівних частин, доочищають та обполіскують, після чого проводять їх різання. Нарізані овочі бланшують 1-10 хвилин у розчині, до складу якого входять натрієва сіль аскорбінової кислоти у кількості 0,01-0,05 % та сорбінова кислота або її солі у кількості 0,08-0,1 % при температурі 85-100 °С. Сушать овочі до вмісту сухих речовин 40-60 % при температурах теплоносія 50-105 °С. Отримані напівфабрикати охолоджують до температури 18-20 °С, потім дозують, упаковують у поліетиленові пакети в умовах вакууму або в середовищі інертних газів і направляють на зберігання при температурі 2...+6 °С.

Приклади здійснення способу наведено в таблиці.

Як видно з наведених в таблиці даних, бланшування підготовлених овочів проводять 1-10 хвилин у розчині, до складу якого входять натрієва сіль аскорбінової кислоти у кількості 0,01-0,05 % та сорбінова кислота або її солі у кількості 0,08-0,1 %) при температурі 85-100 °С. Сушать овочі до вмісту сухих речовин 40-60 %) при температурах теплоносія 50-105 °С.

5 Отримані напівфабрикати охолоджують до температури 18-20 °С, потім дозують, упаковують і направляють на зберігання при температурі 2...+6 °С. Перші та другі страви, виготовлені з отриманих напівфабрикатів з картоплі, такі як супи, борщі, солянки, рагу, тушковані страви також мали високі органолептичні показники, зокрема цілісність шматочків та виражений насичений і приємний смак. У той же час тривалість досягнення кулінарної готовності

10 напівфабрикатів була у 2 рази менша порівняно з традиційними.

Технічний результат корисної моделі полягає у розширенні асортименту овочевих напівфабрикатів, отримання продукту з високим вмістом сухих речовин, що забезпечує виражений природний насичений смак вихідної сировини та покращення органолептичних показників, зменшення часу па приготування готових страв з напівфабрикату й пружна цілісна

15 структура шматочків напівфабрикату в кінцевих стравах.

Таблиця

№ прикладу	Температура бланшування, °С	Концентрація ізоаскорбінової кислоти, %	Концентрація сорбінової кислоти, %	Температура сушіння.	Вміст сухих речовин у напівфабрикаті	Мінімальний термін зберігання пів фабрику у вакуум-упаковці, діб	Висновки
1	80	0,005	0,03	40	35	4	Напівфабрикат темного кольору, велика тривалість сушіння - 50-60 хвилин
2	85	0,01	0,08	50	40	7	Напівфабрикат має високі органолептичні показники, виражений насичений смак, тривалість сушіння -30-40 хвилин, пружна консистенція в готових стравах
3	90	0,03	0,09	70	50	10	Напівфабрикат має високі органолептичні показники, виражений насичений смак, тривалість сушіння -30-40 хвилин, пружна консистенція в готових стравах
4	100	0,05	0,1	105	60	12	Напівфабрикат має високі органолептичні показники, виражений насичений смак, тривалість сушіння -30-40 хвилин, пружна консистенція в готових стравах
5	105	0,06	0,12	130	65	16	Напівфабрикат не має цілісної форми. бурого кольору, структура неоднорідна, в готових продуктах низькі якісні показники, тривалість сушіння - 50-60 хвилин.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

20 Спосіб виробництва напівфабрикатів з овочів, який передбачає сортування, калібрування, миття, інспекцію, очищення та доочищення, споліскування, різання, дозування, упаковання, зберігання, який **відрізняється** тим, що нарізані овочі бланшують 1-10 хвилини у розчині, до

складу якого входять натрієва сіль аскорбінової кислоти у кількості 0,01-0,05 % та сорбінова кислота або її солі у кількості 0,08-0,1 % при температурі 85-100 °С, а потім сушать до вмісту сухих речовин 40-60 % при температурі теплоносія 50-105 °С, після чого охолоджують до температури 18-20 °С.

5

Комп'ютерна верстка М. Мацело

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