



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **112641** (13) **U**

(51) МПК (2016.01)

A23B 7/00

A23B 7/08 (2006.01)

A23B 7/10 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2016 06328	(72) Винахідник(и): Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Левківська Тетяна Миколаївна (UA), Бондаренко Ксенія Іванівна (UA), Бондаренко Дмитро Юрійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 10.06.2016	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 26.12.2016	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 26.12.2016, Бюл.№ 24	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОНСЕРВІВ "МОРКВА ГАРНІРНА ВІТАМІНІЗОВАНА"

(57) Реферат:

Спосіб виробництва консервів, який включає сортування, калібрування, миття, інспекцію, очищення, різання, бланшування, фасування, додавання заливки, закупорювання й стерилізацію, причому різання моркви проводять в атмосфері пари, бланшування моркви проводять у розчині лимонної кислоти та ізоаскорбінату натрію при температурі 85-100 °С у кількості 0,02-0,05 %, сушать до вмісту сухих речовин 30-50 %, і заливають заливою, яка містить 6-10 % цукру, 0,6-1,0 % солі, 0,3-0,5 % лимонної кислоти, 0,01-0,1 % аскорбінової кислоти.

UA 112641 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до консервної промисловості.

Найбільш близьким технічним рішенням до корисної моделі, що заявляється, є спосіб виробництва консервів "Морква гарнірна" (Сборник технологических инструкций по производству консервов. Т. 1 - М.: АППП "Консервплодоовощ", 1990, с. 101-108), при якому свіжу моркву сортують, миють, інспектують, очищають від неїстівних частин, ріжуть на кубики з розміром ребра 8...10 мм. Різану моркву бланшують 1-2 хв парою або водою і швидко охолоджують. Моркву фасують, заливають гарячою заливою, яка містить 5 % цукру і 0,5 % солі, 0,25 % лимонної кислоти, закупорюють і стерилізують.

Морква гарнірна, одержана таким чином має невисоку харчову цінність та низькі смакові якості.

В основу корисної моделі поставлена задача покращення якісних показників консервованого продукту "Морква гарнірна", досягнення високих органолептичних показників, цілісної структури, насиченого смаку й отримання вітамінізованого продукту, підвищення його харчової та фізіологічної цінності.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі виробництва консервів "Морква гарнірна", який включає сортування, миття, інспекцію, очищення, різання на кубики, бланшування та охолодження, фасування, заливання заливою, закупорювання й стерилізацію, згідно корисної моделі, після різання моркву бланшують у розчині лимонної кислоти та ізоаскорбіналу натрію при температурі 85-100 °С у кількості 0,02-0,05 %, сушать до вмісту сухих речовин 30-50 %, і заливають заливою, яка містить 6-10 % цукру, 0,6-1,0 % солі, 0,3-0,5 % лимонної кислоти, 0,01-0,1 % аскорбінової кислоти.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю суттєвих ознак і технічних результатів полягає в наступному.

Для запобігання окисленню ферментами, руйнуванню каротину та для досягнення високих органолептичних показників готового продукту різання моркви проводять в атмосфері пари при температурі 110-130 °С. При різанні моркви без пари відбувається окислення біологічно активних речовин (БАР) киснем повітря.

Нарізану моркву бланшують у розчині лимонної кислоти та ізоаскорбіналу натрію при температурі 85-100 °С у кількості 0,02-0,05 %. Ці речовини володіють антиоксидантними властивостями і відіграють велику роль у збереженні якості продукту, перериваючи процеси окислення барвних та біологічно активних речовин продукту. Бланшування при температурі нижчій за 85 °С приводить до істотного продовження процесу, що негативно позначається на якості продукту і вмісту у ньому БАР. Бланшування при температурах вище 100 °С можливе при застосуванні гострої пари при температурах 130-150 °С, що негативно позначається на якості і приводить до розм'якшення консистенції і втрати цілісності шматочків.

Кількість антиоксидантів 0,02-0,05 % необхідна для досягнення бажаного ефекту. При застосуванні їх у кількості менше 0,02 % бажаний ефект не досягається, а застосування більше 0,05 % приводить до перевитрат.

Сушіння до вмісту сухих речовин 30-50 % необхідне для набуття бажаної структури і концентрації власних сухих речовин, у тому числі й власних БАР моркви у 3-5- разів. Сушіння до вмісту сухих речовин менше 30 % не забезпечує поставлених цілей, а сушіння до вмісту сухих речовин понад 50 % приводить до зморшкуватої структури, яка повністю не відновлюється в готовому продукті.

Залива повинна містити 6-10 % цукру. Додавання цукру у кількості менше 6 % не забезпечує належних органолептичних характеристик продукту, оскільки має місце дифузія власних цукрів моркви в залив. Додавання цукру у кількості більше 10 % приводить до перевитрат цукру, оскільки залив, як правило, не використовують.

Сіль у кількості 0,6-1 % необхідна для надання приємного смаку. При додаванні солі у кількості менше 0,6 % спричинює "пустий" смак, а додавання солі у кількості більше 1,0 % зумовлює різкий солоний присмак.

Лимонна кислота у кількості 0,3-0,5 % також зумовлює необхідну повноту смаку продукту. Додавання її у кількості менше 0,3 % не надає бажаного ефекту, а додавання у кількості понад 0,5 % приводить до неприємного кислуватого присмаку.

Для вітамінізації продукту до залив додають 0,01-0,1 % аскорбінової кислоти. Додавання її у кількості менше 0,01 % не має істотного результату, а додавання у кількості понад 0,1 % приводить до надлишку її в готовому продукті, є економічно недоцільним і не рекомендується медиками.

Спосіб здійснюється таким чином.

Моркву сортують, відбираючи коренеплоди насиченого оранжевого кольору, миють, інспектують, очищають від неїстівних частин, ріжуть на кубики з розміром ребра 8...10 мм в

атмосфері пари, бланшують у розчині лимонної кислоти та ізоаскорбілату натрію при температурі 85-100 °С у кількості 0,02-0,05 %, сушать до вмісту сухих речовин 30-50 %, і заливають заливою, яка містить 6-10 % цукру, 0,6-1,0 % солі, 0,3-0,5 % лимонної кислоти, 0,01-0,1 % аскорбінової кислоти. Закупорюють та стерилізують.

5 Приклади здійснення способу наведено у таблиці 1.

Як видно з вищенаведених в таблиці прикладів, моркви доцільно обробляти заявленим способом у прикладах 2-4.

10 Технічний результат корисної моделі полягає у розширенні асортименту натуральних консервів, підвищенні харчової та фізіологічної цінності продукту. Використання моркви та внесення аскорбінової кислоти забезпечує отримання вітамінізованого продукту та досягнення високих органолептичних показників якості продукту.

Таблиця 1

№ прикладу	Концентрація антиоксидантів, %	Температура розчину, °С	Вміст сухих речовин у н/ф, %	Вміст цукру у заливі, %	Вміст солі у заливі, %	Вміст лимонної кислоти у заливі, %	Вміст аскорбінової кислоти у заливі, °С	Результат
1.	0,005	80	20	4	0,2	0,1	0,001	Консерви мають тверду структуру, темний колір, низькі якісні показники
2.	0,02	85	30	6	0,6	0,3	0,01	Консерви набувають еластичності, світлого оранжевого кольору, органолептичні показники та харчова цінність - високі
3.	0,03	95	40	8	0,8	0,4	0,05	Консерви мають високі органолептичні та технологічні показники, харчова цінність - висока
4.	0,05	100	50	10	1,0	0,5	0,10	Консерви мають високі органолептичні та технологічні показники, харчова цінність - висока
5.	0,1	100	60	15	1,2	0,8	0,5	Консерви не мають цілісної форми, темного кольору, структура зморщена, смак - кислий, неприємний, низькі якісні показники

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15

Спосіб виробництва консервів, який включає сортування, калібрування, миття, інспекцію, очищення, різання, бланшування, фасування, додавання заливи, закупорювання й стерилізацію, який **відрізняється** тим, що різання моркви проводять в атмосфері пари, бланшування моркви проводять у розчині лимонної кислоти та ізоаскорбілату натрію при температурі 85-100 °С у кількості 0,02-0,05 %, сушать до вмісту сухих речовин 30-50 %, і заливають заливою, яка містить 6-10 % цукру, 0,6-1,0 % солі, 0,3-0,5 % лимонної кислоти, 0,01-0,1 % аскорбінової кислоти.

20

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

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