



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **87318** (13) **U**
(51) МПК (2014.01)
A22C 29/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 04002	(72) Винахідник(и): Калугіна Ірина Михайлівна (UA), Лотішко Інна Петрівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 01.04.2013	(73) Власник(и): ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.02.2014	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.02.2014, Бюл.№ 3	

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ РАПАНІВ

(57) Реферат:

Спосіб обробки рапанів, що передбачає послідовне витягнення із мушлі м'яса, розділення останнього з видаленням кишкових порожнин і печінки, пересипання м'яса сухою сіллю для легкого видалення чорної плівки і утвореного слизу, промивання у проточній воді і зціджування. Перед видаленням рапани з мушлі її заморожують при температурі -18 °С протягом 3-4 год. з подальшим її розморожуванням при температурі 18-20 °С протягом 7-8 год. Після промивання і зціджування м'ясо рапани нарізають соломкою, заливають молочною сироваткою температурою 18-20 °С і залишають маринуватися протягом 2-х годин при температурі 7-8 °С.

UA 87318 U

Дана корисна модель належить до громадського харчування і може бути використана при виробництві других страв.

Найближчим до корисної моделі, що заявляється, є спосіб обробки свіжовиловлених молюсків, переважно рапани, який передбачає послідовне витягнення із мушлі м'яса, розділення останнього з видаленням кишкових порожнин, розміщення м'яса в чанах з пошаровим пересипанням сухою сіллю, витримування м'яса у чанах, видалення чорної плівки і утвореного слизу, промивання у проточній воді, зціджування і упакування (див. патент України на винахід № 39160).

Даний спосіб вибрано прототипом.

Прототип і спосіб, що заявляється, мають наступні спільні операції:

послідовне витягнення із мушлі м'яса;

розділення м'яса з видаленням кишкових порожнин і печінки;

пересипання м'яса сухою сіллю для легкого видалення чорної плівки і утвореного слизу;

промивання у проточній воді;

зціджування.

Але відомий спосіб має певні недоліки, тому що м'ясо рапани, оброблене таким способом, залишається достатньо жорстким після смаження, тому готовий продукт не може бути рекомендований для харчування широких верств населення. Також недоліком відомого способу-прототипу є підвищена трудомісткість операції по видаленню свіжовиловленої рапани із мушлі, яку виконують вручну і яка потребує додаткових зусиль.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити спосіб обробки рапани, в якому шляхом заморожування і розморожування свіжовиловленої рапани значно полегшується процес вилучення молюска з мушлі, а шляхом маринування очищеного м'яса рапани пом'якшується його структура після теплової обробки.

Поставлена задача вирішена в способі обробки рапанів, що передбачає послідовне витягнення із мушлі м'яса, розділення останнього з видаленням кишкових порожнин і печінки, пересипання м'яса сухою сіллю для легкого видалення чорної плівки і утвореного слизу, промивання у проточній воді і зціджування, тим, що перед видаленням рапани з мушлі її заморожують при температурі -18°C протягом 3-4 год. з подальшим її розморожуванням при температурі $18-20^{\circ}\text{C}$ протягом 7-8 год., а також тим, що після очищення, промивання і зціджування м'ясо рапани нарізають соломкою, заливають молочною сироваткою температурою $18-20^{\circ}\text{C}$ і залишають маринуватися протягом 2-х годин при температурі $7-8^{\circ}\text{C}$.

Рапана являє собою молюск, який разом з трубачем, мантрою, фазеліною, морським вушком, морським блюдечком належить до родини черевоногих безхребетних, які відрізняються від інших наявністю великої цільної черепашки.

Харчова цінність рапани дуже велика, кількість білка в середньому становить 18,8 %, жиру 2,5 %, мінеральних речовин 1,6 %, вологи 73,8 %. М'ясо рапани містить: 38 % незамінних амінокислот, дефіцитних в традиційних продуктах харчування, а також більше 30 макро- і мікроелементів, вітаміни групи B, E, P та ін. Завдяки своїм властивостям викликати більше виділення шлункового соку воно перетравлюється і засвоюється організмом людини набагато краще і швидше, ніж білок м'яса тварин. Калорійність м'яса рапани на 100 грамів продукту становить 76,7 ккал. Активна реакція середовища рапани зсунута в лужну сторону і pH становить - 8,95.

По кількості білка м'ясо рапани в 2 рази перевищує м'ясо домашніх тварин. Білок м'яса рапани представлений лугорозчинними білками - 42,2 %, сполучними (колаген і еластин) - 27,7 %, Колагеновмісні і водорозчинні - 3 % і 1 % від вмісту азотистих речовин. Саме великий вміст колагену і еластину визначає жорсткість м'яса рапани.

Для покращення консистенції м'яса рапани запропоновано ввести таку операцію як маринування.

Маринування - це попередня процедура замочування продукту в кислому середовищі, з метою поліпшення його смаку і розм'якшення тканин. Маринуванню піддаються м'ясо та морепродукти. як кисле середовище можуть застосовуватися різні маринади, основою яких є продукти, що містять органічні і мінеральні кислоти. Маринування впливає на вологоутримуючу здатність морепродуктів, а також сприяє більш швидкому розм'якшенню тканин при тепловій обробці за рахунок впливу на колаген. Під час маринування білок продукту поглинає вологу, що дозволяє скоротити втрати вологи при тепловій обробці, в результаті чого забезпечуються високий вихід готового продукту, його соковитість і високі смакові властивості.

як маринад пропонується використовувати молочну сироватку.

Молочна сироватка - це рідина, яка залишається після згортання і проціджування молока і являє собою сироподібну, безбарвну або злегка жовтувату рідину кислого смаку зі слабким

специфічним запахом. У молочній сироватці міститься молочна кислота в певних концентрація. Її застосовують у виробництві м'яса і м'ясопродуктів завдяки високим дифузійним властивостям, антимікробній дії, здатності пластифікувати білки, прискорювати дозрівання м'яса, розпушувати колагенові пучки, регулювати рН і смак. Обробка м'яса і морепродуктів водним розчином

5 молочної кислоти забезпечує утримання рН на рівні 4,0-5,4. Молочні білки, які містяться в молочній сироватці, позитивно впливають на вологозв'язуючу здатність системи за рахунок унікальної здатності до взаємодії з м'язовими білками.

Суть корисної моделі пояснюється конкретним прикладом обробки і маринування рапанів.

10 Моллюск рапани у мушлях спочатку заморожують при температурі -18 °С протягом 3-4 годин, а потім розморожують при температурі 18-20 °С протягом 7-8 год., що забезпечує легке вилучення моллюска з мушлі. Після вилучення моллюска з мушлі видаляють кишкові порожнини, печінку, залишаючи тільки їстівну частину (20-25 % від маси всього моллюска). Потім м'ясо пересипають сухою сіллю, завдяки чому легко видаляється чорна плівка і слиз. Після цього

15 м'ясо рапани ретельно промивають у проточній воді, зчіджують, нарізають соломкою, заливають молочною сироваткою температурою 18-20 °С і залишають маринуватися протягом двох годин при температурі 7-8 °С. Маринування м'яса рапани дозволяє скоротити час термічної обробки і отримати готовий продукт з пом'якшеною структурою і добрими смаковими властивостями.

20 Приклад. Моллюск рапани у мушлях спочатку заморожують при температурі -18 °С протягом 3 годин, а потім розморожують при температурі 18 °С протягом 7 год., що забезпечує легке вилучення моллюска з мушлі. Після вилучення моллюска з мушлі видаляють кишкові порожнини, печінку, залишаючи тільки їстівну частину (25 % від маси всього моллюска). Потім м'ясо пересипають сухою сіллю, завдяки чому легко видаляється чорна плівка і слиз. Після цього

25 м'ясо рапани ретельно промивають у проточній воді, нарізають соломкою, заливають молочною сироваткою температурою 18 °С і залишають маринуватися протягом двох годин при температурі 7 °С.

М'ясо рапани, одержане за способом, що заявляється, можуть використовувати для приготування страви "Рапани з соусом". Склад страви представлено нижче.

Рапани з соусом

	Брутто	Нетто
Рапани нерозділені (в мушлях)	300	70
Сироватка молочна	100	100
Маргарин столовий	5	5
Маса м'яса рапани смаженого	-	50
Соус № 811	-	50
Лимон	8	7
Вихід		107

30

Досліджено фізико-хімічні, мікробіологічні та органолептичні показники м'яса рапани, а саме визначена вологість, титрована і активна кислотність і щільність свіжого м'яса рапани та маринованого. В результаті проведених досліджень встановлено, що вологість підвищується, активна реакція середовища після маринування зсувається з лужного середовища у напрямок

35 кислого, а щільність знижується. Встановлені мікробіологічні і органолептичні показники маринованого м'яса рапани свідчать про підвищення його харчової цінності.

35

На підставі проведених досліджень можемо зробити висновок, що запропонований спосіб обробки і маринування м'яса рапани дозволить полегшити процес вилучення моллюска рапани із мушлі, пом'якшити структуру м'яса рапани, скоротити час його термічної обробки, покращити

40 його органолептичні показники і максимально зберегти харчову цінність продукту.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Спосіб обробки рапанів, що передбачає послідовне витягнення із мушлі м'яса, розділення останнього з видаленням кишкових порожнин і печінки, пересипання м'яса сухою сіллю для легкого видалення чорної плівки і утвореного слизу, промивання у проточній воді і зціджування, який **відрізняється** тим, що перед видаленням рапани з мушлі її заморожують при температурі -18 °С протягом 3-4 год. з подальшим її розморожуванням при температурі 18-20 °С протягом 7-8 год., після промивання і зціжування м'ясо рапани нарізають соломкою, заливають молочною сироваткою температурою 18-20 °С і залишають маринуватися протягом 2-х годин при температурі 7-8 °С.
- 10

Комп'ютерна верстка С. Чулій

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

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