



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **149318** (13) **U**
(51) МПК (2021.01)
A23L 13/00
A23L 33/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2021 03776	(72) Винахідник(и): Дубова Галина Євгеніївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 02.07.2021	(73) Володілець (володільці): ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ, вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 04.11.2021	(74) Представник: Іванов Олег Миколайович
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 03.11.2021, Бюл.№ 44	

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ М'ЯСНИХ СУБПРОДУКТІВ (ЛЕГЕНЬ, МОЗКУ) ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ АРОМАТУ ГОТОВИХ ВИРОБІВ З ЇХ ВИКОРИСТАННЯМ

(57) Реферат:

Спосіб обробки м'ясних субпродуктів (легень, мозку) для покращення аромату готових виробів з їх використанням включає одночасне варіння субпродуктів з очищеним і подрібненим гарбузом. Проводять попередню інспекцію субпродуктів, замочують у воді протягом 2 годин, при температурі води 16-20 °С, залишки води зливають, субпродукти промивають, нарізають, додають очищений та подрібнений гарбуз скибочками - при великій кількості субпродуктів (від 1 кг до 3 кг), кубиками - при середній кількості (від 0,5 кг до 1 кг) на щільно подрібнений в блендері або на тертушці - при кількості менше ніж 0,5 кг, співвідношення субпродукти:гарбуз для усунення неприємних ароматів повинно бути не менше ніж 1:0,5, та піддають варінню до кулінарної готовності субпродуктів.

UA 149318 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, зокрема до способу покращення аромату готових виробів з субпродуктів яловичини, свинини (легень, мозку), і може бути використана у м'ясопереробній галузі та в закладах ресторанного господарства.

5 Найбільш близьким технічним рішенням до корисної моделі, що заявляється, є спосіб виробництва м'ясних паштетів, до складу яких входять субпродукти та гарбуз / Савченко О.А., Грек О.В., Петрина А.Б., Топчій О.А., Красуля О.О. Технології продуктів з модифікованим жиром складом: реалії та тенденції. - Монографія. К., 2018. - 250 с. /, який включає роздільне варіння субпродуктів та гарбуза перед змішуванням.

10 Недоліком даного способу є присутність специфічного субпродуктового аромату в готових виробах. Схожим технічним рішенням є виготовлення виробу - манти, але при цьому разом з сирим подрібненим гарбузом варінню піддають м'ясу сировину, а не субпродукти.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити спосіб обробки субпродуктів (легень, мозку) для покращення аромату готових виробів з їх використанням, шляхом взаємодії між жировою фракцією субпродуктів та каротиноїдами гарбуза.

15 Поставлена задача вирішується тим, що спосіб обробки м'ясних субпродуктів (легень, мозку) для покращення аромату готових виробів з їх використанням включає одночасне варіння субпродуктів з очищеним і подрібненим гарбузом. Проводять попередню інспекцію субпродуктів, замочують у воді протягом 2 годин, при температурі води 16-20 °С, залишки води зливають, субпродукти промивають, нарізають, додають очищений та подрібнений гарбуз скибочками - при великій кількості субпродуктів (від 1 кг до 3 кг), кубиками - при середній кількості (від 0,5 кг до 1 кг) на щільно подрібнений в блендері або на тертушці - при кількості менше ніж 0,5 кг, співвідношення субпродукти:гарбуз для усунення неприємних ароматів повинно бути не менше ніж 1:0,5, та піддають варінню до кулінарної готовності субпродуктів.

20 Відвар та приготовлені субпродукти (легені, мозок) використовують безпосередньо для виробництва паштетів, фрикадельок, соусів.

25 Для утворення приємного аромату в готових виробах з субпродуктів (легень, мозку) вибраний вплив на процеси окиснення ліпідів. З цієї метою до ліпідовмісних продуктів додають антиоксиданти. Достатню антиоксидантну властивість мають каротиноїди. Такий спосіб запобігання окисненню шпигу і, як наслідок, подовження терміну зберігання, за допомогою каротиноїдів гарбуза вибрано в корисній моделі "М'ясовмісна закуска з гарбузом" № 130385 авторів Галенко О.О., Дяченко В.О., Гребенюк В.С.

30 Вплив процесів окиснення ліпідів м'яса на аромат готових продуктів описано в роботі "The effect of lipid oxidation on the quality of meat and meat products" автора Michaela Králová / KRÁLOVÁ, Michaela. The effect of lipid oxidation on the quality of meat and meat products. Maso Int. J. Food Sci. Technol, 2015, 2: 125-132. Автором зазначено, що насичені жирні кислоти вступають в процес самоокислення при високих температурах, пов'язаних з такими методами обробки, як кип'ятіння, запікання, смаження, обсмажування і т. д. (Velíšek, Hajšlová 2009 року; Resconi et al. 2013). Після самоокислення або вільно-радикального окиснення утворюються продукти з неприємним запахом старого жиру. Легені яловичі містять 4,7 % ліпідів, свинячі - 3,6 %, баранячі - 2,3 % / Дубініна А. А. Товарознавство вторинної сировини. Навчальний посібник. К.: Видавничий дім "Професіонал", 2009. - 336 с. Мозок яловичий містить 9,5 % ліпідів/ Сметанина Л. Б., Косырев Н. А. Научное обоснование рационального использования ферментированного коллагенсодержащего сырья для производства мясных консервов. - Все о мясе, 2008. - 6. При цьому жирнокислотний склад ліпідів мозку характеризується високим ступенем ненасиченості, тобто більш схильний до швидкого окиснення. Тому попередження протікання реакцій окиснення за допомогою антиоксидантів вирішує зазначену проблему погіршення аромату під час тривалого варіння у воді таких субпродуктів як легені та мозок яловичий.

45 Формула β -каротину включає два триметилциклогексенових кільця, пов'язані в молекулі β -каротину довгим ланцюгом з 18 атомів вуглецю, що представляє єдину пов'язану систему. Триметилциклогексенові кільця в молекулі каротину тотожні кільцю β -іону - речовини, що має сильний запах фіалок. В різних середовищах запах фіалок може змінюватись, залишаючись приємним солодкувато-фруктовим або модифікуватись залежно від вмісту компонентів в середовищі.

50 Обов'язковою умовою утворення приємного аромату є сумісне варіння субпродуктів з гарбузом. Окрім попередження процесів окиснення ліпідів, гарбуз має сорбційні властивості до зв'язування неприємних запахів або компонентів, що їх утворюють. Ці сорбційні явища пов'язані з достатньою кількістю пектинових речовин в гарбузі. Наприклад, під час варіння легень з гарбузом специфічний запах ледь відчувався, а приємний гарбузовий переважав як під час варіння, так і в готових виробах.

Співвідношення субпродукти:гарбуз для усунення неприємних ароматів повинно бути не менше ніж 1:0,5. Ступінь подрібнення гарбуза залежить від терміну варіння: при великій кількості субпродуктів (від 1 кг до 3 кг) подрібнювати необхідно скибочки, при середній кількості (від 0,5 кг до 1 кг) на кубики, при кількості менше ніж 0,5 кг рекомендовано подрібнювати в

5

блендері або на тертушці.
Слід особливо зауважити на те, що покращується аромат не тільки варених субпродуктів, а й самої рідини, в якій відбувалось варіння. По завершенню процесу варіння гарбуз можна використовувати окремо або подрібнити блендером безпосередньо в рідині до отримання пюреподібної консистенції.

10

Спосіб здійснюють таким чином.

Проводять попередню інспекцію субпродуктів, потім замочування у воді протягом 2 годин, при температурі води 16-20 °С. Зайву вологу після замочування зливають, а субпродукти (легені, мозок) промивають проточною водою, складають в ємність та заливають водою для варіння. Разом з цим очищений та гарбуз нарізаний відповідно до кількості субпродуктів також

15

закладають до ємності з рідиною та субпродуктами, варять до готовності субпродуктів.

Приклади здійснення способу наведені в таблиці.

Таблиця

№ прикладу	Вид виробу	Кількість, кг		Тривалість варіння, хв.	Характеристика аромату та відтінків
		субпродукти	гарбуз		
1	Варені субпродукти	0,5	0,3	45-60	М'ясний приємний з відтінком гарбуза
2	Відвар субпродуктів	0,5	0,3	45-60	Овочевий солодкуватими відтінками
3	Паштет субпродуктів	1	0,5	65-80	М'ясний приємний з відтінком гарбуза
4	Фрикадельки субпродуктів	1,5	1	65-80	М'ясний овочевим відтінком

Як видно з наведених в таблиці даних, використання гарбуза під час варіння запобігає утворенню салістого аромату, який утворюється під час тривалого варіння субпродуктів.

20

Технічний результат корисної моделі полягає у сумісному варінні гарбуза з субпродуктами, які мають виражений неприємний аромат під час термічної обробки та у готовому вигляді. Наявність каротиноїдів та пектинових речовин гарбуза забезпечує усунення неприємного аромату шляхом попередження окиснювальних реакцій з ліпідами, утворення ароматичної сполуки β-іону, сорбційних властивостей пектинових речовин гарбуза. Великою перевагою в цьому випадку є натуральність і простота використання компонентів порівняно із використанням харчових добавок.

25

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

30

Спосіб обробки м'ясних субпродуктів (легень, мозку) для покращення аромату готових виробів з їх використанням, що включає одночасне варіння субпродуктів з очищеним і подрібненим гарбузом, який **відрізняється** тим, що проводять попередню інспекцію субпродуктів, замочують у воді протягом 2 годин, при температурі води 16-20 °С, залишки води зливають, субпродукти промивають, нарізають, додають очищений та подрібнений гарбуз скибочками - при великій кількості субпродуктів (від 1 кг до 3 кг), кубиками - при середній кількості (від 0,5 кг до 1 кг) на щільно подрібнений в блендері або на тертушці - при кількості менше ніж 0,5 кг, співвідношення субпродукти:гарбуз для усунення неприємних ароматів повинно бути не менше ніж 1:0,5, та піддають варінню до кулінарної готовності субпродуктів.

35

40

