

Корисна модель належить до молекулярної технології "Sous Vide", а саме до приготування курячого філе в вакуумних пакетах, має застосування у закладах ресторанного господарства.

Найближчим аналогом до корисної моделі, що заявляється, є "Спосіб підготування курячого філе з овочами і фруктами в вакуумі" (Патент LV14095 (A), Опубл. 2010-02-20). Цей спосіб передбачає маринування м'яса в фруктовому-ягідному соусі, багатому на органічні кислоти, і напівсухому білому вині при низьких температурах в окремих вакуумованих герметизованих полімерних пакетах протягом 20...24 годин, термообробку за технологією "Sous Vide".

Недоліком даного способу є тривалий термін маринування, нерівномірне проникнення маринаду в куряче філе, що призводить погіршення консистенції готової страви і органолептичних показників. Використання маринаду з підвищеною кислотністю обмежує споживання певним контингентом населення.

В основу корисної моделі поставлена задача отримання продукту подовженого терміну зберігання, підвищеної харчової і біологічної цінності, покращеної засвоюваності білка та високих органолептичних властивостей, збільшення виходу готового продукту та скорочення терміну приготування.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб виробництва курячого філе за технологією "Sous Vide" включає підготовку сировини, шприцювання, пакування в індивідуальні пакети, вакуумування, герметизацію пакетів, термообробку, охолодження, зберігання, в якому, згідно з корисною моделлю, підготовка напівфабрикату передбачає шприцювання імбирним соком в кількості 17...40 % під тиском 2...5 Па за температури 16...20 °C з витримкою протягом 10...15 хв., термообробку за температури 58...64 °C, тривалістю 2,5...3,5 год., охолодження за температури 0...2 °C, протягом 15-20 хв., зберігання продукту у вакуумному пакеті за температури -18...-19 °C, протягом 25...30 діб.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками та очікуваним технічним результатом полягає в наступному.

Молекулярна кухня - це сучасний напрям в кулінарії. Головна відмінність її від класичної кухні - приготування страв з максимальним збереженням корисних властивостей та поживних продуктів. Молекулярна гастрономія - це погляд на їжу не як на цілісні продукти, а як на сукупність молекул, що мають специфічні фізичні і хімічні властивості. Які можна змінювати за допомогою хімічних процесів. Різновиди технологій м'ясної продукції збільшується в геометричній прогресії, однією з яких є досить популярна не тільки у нашій країні, а й за її межами - "Sous Vide".

Ця технологія, яка в перекладі з французької означає "під вакуумом", описує спосіб приготування харчових продуктів у вакуумній, герметично запечатаній пластиковій упаковці, з дотриманням точно встановлених температурних режимів. Вакуумування напівфабрикату попереджує випаровування вологи та летких ароматичних речовин, що дозволяє отримати з нього страву соковитої консистенції з покращеними ароматичними властивостями, а також підвищити поживну цінність та подовжити термін зберігання, уникаючи вторинного мікробного забруднення та окислювальних процесів.

Запропоновано шприцювання курячого філе імбирним соком. Імбирний сік містить вітаміни А, С, В₁ і В₂, цинк, магній, кальцій, фосфор, натрій, залізо, майже всі незамінні амінокислоти, органічні кислоти. Також в його складі міститься велика кількість ефірних олій і фенолоподібних речовин, що й обумовлює його специфічний пекучий смак і пряний аромат. Імбир є потужним природним антиоксидантом, антибіотиком, знеболювальним і протизапальним засобом, вживання в їжу невеликої кількості імбирного соку щодня стане профілактикою багатьох захворювань. Імбир сприятливо впливає на травну систему, надає стравам особливого смаку, він робить їжу легкозасвоюваною. Імбир ефективний для профілактики ракових захворювань і зупиняє ріст пухлин.

Шприцювання курячого філе імбирним соком в кількості 17...40 % під тиском 2...5 Па за температури 16...20 °C з витримкою протягом 10...15 хв., забезпечує заповнення всіх тріщин м'язової тканини і витискання кисню з неї, що запобігає розвитку сторонньої мікрофлори і збільшує термін зберігання готового продукту.

Технологія "Sous Vide" передбачає, що вакуумна упаковка запобігає втраті смакових та ароматичних речовин за рахунок утримання летких сполук і вологи, також знижує ріст бактерій і дає рівномірну передачу тепла від води до м'яса. Крім того дозволяє сумістити процеси термообробки, охолодження, та зберігання, виключає ризики мікробіологічного забруднення. Термообробка за температури 58...64 °C тривалістю 2,5...3,5 год., знищує більшість мікроорганізмів, які припиняють своє існування за цих умов. За таких умов зберігаються білки, збільшується ніжність і соковитість м'яса за рахунок розчинення колагену в желатин і зниження адгезії між волокнами. Термообробка курячого філе в вакуумі за вказаною температурою сприяє зменшенню втрат продукту в 6 разів, порівняно з традиційними технологіями оброблення м'яса.

Після термообробки курячого філе в вакуумних пакетах піддають "шоковому" охолодженню за температури 0...2 °C протягом 15...20 хв., що дає можливість зупинити процес приготування і запобігти розвитку бактерій. Зберігають куряче філе за температури -18...-19 °C протягом 28...30 днів. Зазначені параметри шприцювання, термообробки, охолодження та зберігання є оптимальними для забезпечення харчових, органолептичних та мікробіальних показників.

Приклад здійснення способу за технологією "Sous Vide"

Куряче філе проходить механічне кулінарне оброблення. У підготовлений шматок курячого філе масою 100 г вводять шприцом імбирний сік в кількості 29 % під тиском 4,5 Па за температури 18 °С з витримкою протягом 10 хв. Потім м'ясо поміщають в пакет об'ємом 100 мл, вакуумують та герметизують. Пакет з курячим філе занурюють у воду (за температури 62 °С) і проводять термообробку протягом 3 год., підтримуючи сталу температуру. Після термообробки готовий продукт піддають "шоковому" охолодженню за температури 2 °С протягом 15 хв. Зберігають готовий продукт за температури -18 °С (в морозильних камерах) протягом 25...30 діб.

Технічний результат полягає у створенні способу отримання продукту подовженого терміну зберігання, підвищеної харчової і біологічної цінності, покращеної засвоюваності білка та високих органолептичних властивостей, збільшення виходу готового продукту та скорочення терміну приготування.