

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме - до м'ясопереробної галузі, і може бути використана на м'ясопереробних підприємствах різних форм власності для виробництва асортименту консервів з м'яса птиці для різних груп населення, зокрема для військовослужбовців.

Відомим аналогом є консерви філе курки з розмарином [Патент України № 115444, МПК A23B 4/00, A23L 3/50, 2017 р.], які містять, мас. %: католіт - 15,0; сіль кухонну - 1,0; екстракт розмарину - 0,05; філе курки - 82,35; моркву або білий корінь свіжі подрібнені - 1,53; перець чорний мелений - 0,05; лист лавровий - 0,02.

Недоліками аналога є низькі органолептичні характеристики консервів, зокрема смаку та кольору, невисокий вміст поліненасичених жирних кислот.

Найбільш близьким аналогом є спосіб виробництва консервів других страв - каші з м'ясом з підвищеною харчовою цінністю [Патент України № 155996, МПК A23L 3/10, A23B 4/005, A23B 9/02, A23L 13/50, A21D 13/047, 2024 р.], який полягає у виробництві консервів зі складом, мас. %: м'ясо курки - 30,0-34,0; крупу спелти цільнозернову - 18,5-20,5; воду для гідратації - 18,5-20,5; олію оливкову - 8,0-9,0; цибулю обсмажену - 3,7; сіль морську - 1,0; насіння льону - 3,0-3,5; перець чорний мелений - 0,05; воду - 7,75-17,25. Спосіб включає підготовку тари та сировини, подрібнення, просіювання порошкоподібних інгредієнтів, змішування із водою, фасування, стерилізацію та охолодження.

Недоліком найближчого аналога є тривалий термін виготовлення, враховуючи режим дегідратації крупи понад 6 год та непередбачено можливість керування технологічним процесом засобами контролю, що ставить під сумнів достовірність отриманих результатів технологічних параметрів тиску та температури.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення способу виробництва консервів із м'яса птиці за рахунок додавання борошна люпинового, яке підвищує харчову цінність, зокрема масову частку поліненасичених жирних кислот, покращує органолептичні показники та підтримання заданих технологічних параметрів відповідно до обраного режиму стерилізації, зменшення собівартості продукції.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі виробництва консервів із м'яса птиці з додаванням борошна люпинового, в якому готують тару та сировину, подрібнюють, просіюють порошкоподібні інгредієнти, змішують із водою, фасують, стерилізують та охолоджують, згідно з корисною моделлю, як білковий та жиrowий компонент використовують борошно люпинове, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %: філе курки - 67,0, морква свіжа подрібнена - 4,0, цибуля свіжа подрібнена - 3,0, сіль кухонна - 1,0, борошно люпинове - 10,0, вода - 15,0.

Для зменшення тривалості технологічного процесу виготовлення консервів застосовується автоматизований стенд для керування і контролю тиску повітря та температури у автоклаві, за допомогою програмованого логічного контролера відповідно до вибраної програми, протягом всього технологічного процесу, що суттєво зменшує собівартість виготовлення консервів.

Філе курки - продукт із низькою калорійністю, який вирізняється багатим хімічним складом та хорошими смаковими характеристиками. Філе курки є джерелом вітамінів А, С, Н, РР та групи В. Мінеральний склад містить такі макро- та мікроелементи: калій, магній, натрій, фосфор, цинк, марганець, сірку та інші. Крім цього, філе курки багате на холін та незамінні амінокислоти, які мають високу біологічну цінність.

Морква характеризується вмістом вітамінів С, Е, групи В, зокрема ніацину, рибофлавіну, тіаміну, фолієвої та пантотенової кислот. Коренеплоди моркви є джерелом каротиноїдів, макро- та мікроелементів: калій, натрій, фосфор, кальцій, магній, ферум, купрум та цинк. У коренеплодах моркви є значний вміст флаваноїдів, фенольних та органічних кислот.

Цибуля містить вітаміни А, групи В, С, РР, Н, Е, ефірні олії, органічні сполуки, флаваноїди та фітонциди. Серед макро- та мікроелементів присутні: калій, кальцій, магній, натрій, сірка, фосфор, хлор, залізо та інші.

Борошно люпинове не містить холестерину, глютену, алкалоїдів та подразників шлунка. Характеризується високим вмістом білків, жирів, вуглеводів та харчових волокон. Борошно люпинове має багатий амінокислотний склад: лейцин, ізолейцин, валін, лізин, метіонін, треонін, фенілаланін, триптофан та гістидин. За органолептичними характеристиками люпинове борошно з білого сорту має відтінок від кремового до жовтуватого, з легким горіховим ароматом та смаком, сухе та сипуче без утворення грудочок та злипанні при зберіганні.

Запропонований спосіб виробництва консервів із м'яса птиці з додаванням борошна люпинового здійснюють в електричному автоклаві з використанням автоматизованого стенда керування технологічними параметрами наступним чином.

1. Готують м'ясо птиці - філе курки та інші компоненти. Для цього філе курки розрізають на шматки 2×3 см, промивають у холодній проточній воді до повного видалення забруднень. Попередньо підготовлену моркву та цибулю подрібнюють. Борошно люпинове просіюють через сито. При фасуванні, у попередньо підготовлені та прогріті банки, кладуть необхідну кількість інгредієнтів, при цьому використовують моркву подрібнену, сіль, частину філе курки, цибулю подрібнену. Після цього

додають попередньо змішане із водою борошно люпинове та решту філе курки, лавровий лист. Далі банки закупорюють кришками Твіст-Офф гвинтова.

2. Закладають банки в автоклав та заливають воду згідно з інструкцією. Після цього герметично закривають кришку автоклава. Накачують попередній тиск в автоклав 1 Бар і включають автоклав та програмований логічний контролер (ПЛК). Попередньо до автоклаву підведено датчик термоопору - для визначення температури та датчик тиску. Вибирають на ПЛК програму з температурою стерилізації 110 °С та часом витримки 20 хв. Включають її на виконання.

Приклади підбору концентрації борошна люпинового, що входить до складу інгредієнтів консервів із м'яса птиці та їх органолептична характеристика, наведено в таблиці 1 та 2, відповідно. Сировина у рецептурах консервів подана у наступному співвідношенні компонентів, мас. %.

Таблиця 1

Приклад рецептур консервів із м'яса птиці з додаванням борошна люпинового

Сировина	Рецептура		
	№ 1	№ 2	№ 3
Філе курки	72,0	67,0	62,0
Морква свіжа подрібнена	4,0	4,0	4,0
Цибуля свіжа подрібнена	3,0	3,0	3,0
Сіль кухонна	1,0	1,0	1,0
Борошно люпинове	5,0	10,0	15,0
Вода	15,0	15,0	15,0

Таблиця 2

Органолептичні показники розроблених консервів із м'яса птиці з додаванням борошна люпинового

Назва продукту	Оцінка продукту по 5-бальній системі					
	Зовнішній вигляд	Колір	Запах	Консистенція	Смак	Загальна оцінка, в балах
Рецептура № 1	4,8	4,8	4,9	5,0	4,8	4,86
Рецептура № 2	5,0	4,8	5,0	5,0	4,9	4,94
Рецептура № 3	4,6	4,5	4,7	4,0	4,0	4,36

З таблиць 1 та 2 видно, що склад рецептури № 2 запропонованого способу, при концентрації люпинового борошна 10 %, забезпечує отримання виробів високої якості. Введення борошна люпинового менше 10,0 мас. % знижує мікроелементами, вітамінний та амінокислотний склад, а більше 10,0 мас. % призводить до погіршення органолептичних показників якості.

Перевагами у використанні запропонованої корисної моделі є отримання консервів із м'яса птиці з додаванням борошна люпинового, яке підвищує харчову цінність продукту, зокрема масову частку поліненасичених жирних кислот, покращує органолептичні показники та зменшує тривалість технологічного процесу виготовлення консервів за рахунок використання автоматизованого стенда для керування і контролю тиску повітря та температури у автоклаві протягом всього технологічного процесу, що відповідно зменшує собівартість виготовлення консервів.