



УКРАЇНА

(19) UA (11) 16330 (13) U
(51) МПК (2006)
A23L 1/317
A23J 1/10 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ М'ЯСНИХ СІЧЕНИХ ВИРОБІВ

1

(21) u200511040

(22) 21.11.2005

(24) 15.08.2006

(46) 15.08.2006, Бюл. № 8, 2006 р.

(72) Черевко Олександр Іванович, Головка Микола Павлович, Колесник Аліна Олексіївна, Серік Максим Леонідович, Головка Тетяна Миколаївна

(73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

(57) Спосіб одержання м'ясних січених виробів, що включає подрібнення м'яса й замоченого у молоці або воді хліба на м'ясорубці з діаметром отворів решітки 3...4мм, перемішування маси, додавання

2

харчової солі, вибивання фаршу, розділення виробів, панірування в сухарях пшеничних, формування виробів і смаження з використанням жиру тваринного або олії рослинної в кількості 5% від маси напівфабрикату при температурі 150...160°C 4...5 хвилин з наступним доведенням до готовності в жарових шафах при температурі 250...280°C протягом 5...7 хвилин, який **відрізняється** тим, що до рецептурної суміші на стадії подрібнення або перемішування компонентів додається напівфабрикат кістковий харчовий масою 5...15% від маси м'яса.

Корисна модель відноситься до області одержання м'ясних січених виробів, а саме шніцель січений, котлети січені, биточки січені, біфштекс січений та може бути використаний у підприємствах м'ясопереробної галузі та ресторанного господарства.

Відомий спосіб виробництва м'ясних січених виробів, [1] що включає мийку люцерни, замочування її в розчині 3% оцтової кислоти, сушіння до вологості 15...20%, подрібнення до стану борошна й введення в м'ясні фарші на стадії перемішування.

Недоліком відомого способу виробництва є те, що виходячи з мінерального складу, отримані вироби бідні на біоорганічні сполуки кальцію. При цьому, надлишковий вміст у них фосфору приводить до значних відхилень співвідношення кальцій:фосфор від ідеального варіанта (2:1) і становить 1:10...15. З огляду на високу популярність м'ясних січених виробів у раціоні харчування населення, цей факт збільшує проблему недостатності споживання кальцію населенням. При цьому відомо, що кальцій бере участь у багатьох метаболічних процесах, є хімічним аналогом та біологічним антагоністом важких металів і радіонуклідів. Тому створення виробів з підвищеним вмістом біоорганічних сполук кальцію є актуальним у цей час.

Найбільш близьким технічним рішенням до корисної моделі є спосіб [2] виробництва м'ясних

січених виробів, що передбачає закладку 65,5% м'яса від маси сирого котлетного фаршу. Цей спосіб передбачає подрібнення м'яса й замоченого у воді хліба пшеничного на м'ясорубці з діаметром отворів решітки 3...4мм, додавання харчової солі, перемішування маси, вибивання фаршу, розділення виробів, панірування у сухарях пшеничних, формування виробів і смаження з використанням тваринного жиру або олії рослинної в кількості 5% від маси напівфабрикату при температурі 150...160°C 4...5 хвилин з наступним доведенням до готовності в жарових шафах при температурі 250...280°C протягом 5...7 хвилин.

Недоліком даного способу є бідність мінерального складу виробів на біоорганічні сполуки кальцію та використання дефіцитної коштовної сировини - м'яса великої рогатої худоби.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення м'ясних січених виробів шляхом використання напівфабрикату кісткового харчового (НКХ) [3] у технології м'ясних січених виробів шляхом додавання напівфабрикату кісткового харчового масою 5...15% від маси м'яса.

Поставлена задача досягається тим, що відповідно до нової технології м'ясних січених виробів, що передбачає подрібнення м'яса й замоченого у молоці або воді хліба на м'ясорубці з діаметром отворів решітки 3...4мм, додавання харчової солі, перемішування маси, вибивання фа-

(13) U

(11) 16330

(19) UA

ршу, розділення виробів, панірування в сухарях пшеничних, формування виробів і смаження з використанням жиру тваринного або олії рослинної в кількості 5% від маси напівфабрикату при температурі 150...160°C 4...5 хвилин з наступним доведенням до готовності в жарових шафах при температурі 250...280°C протягом 5...7 хвилин, на стадії подрібнення або перемішування компонентів додається НКХ масою 5...15% від маси м'яса.

Додавання НКХ менш ніж 5% від маси м'яса в готових виробках не дозволяє реалізувати достатнє збагачення виробів біоорганічними сполуками кальцію й одержати максимальне зниження вартості продукції. Додавання НКХ більше 15% від маси м'яса призводить до значного зменшення вмісту деяких незамінних амінокислот у готових виробках.

Відміна даного способу полягає в тому, що при виготовленні м'ясних січених кулінарних виробів на стадії подрібнення або перемішування рецептурних компонентів додається НКХ масою 5...15% від маси м'яса.

Використання напівфабрикату кісткового харчового дозволяє збагатити вироби біоорганічними сполуками кальцію, зменшити собівартість продукції шляхом економії коштовної сировини (м'яса) а також підвищити ефективність технологічного процесу, тому що використання НКХ в технології м'ясних січених виробів не вимагає додаткового спеціального устаткування.

Для кращого розуміння сутності даного винаходу приведемо конкретні приклади.

Приклад 1

33,3кг яловичини (котлетного м'яса) і 9кг хліба пшеничного, попередньо замоченого в 12кг води або молока подрібнюють на м'ясорубці з діаметром отворів 3...4мм, додають 3,7кг напівфабрикату кісткового харчового, сіль, перемішують, вибивають котлетну масу, розділюють вироби, панірують в 5 кг сухарів пшеничних панірувальних, формують вироби, жарять у 3 кг тваринного жиру або рослинної олії при температурі 150...160°C 4...5 хвилин з наступним доведенням до готовності в жарових шафах при температурі 250...280°C протягом 5...7 хвилин. Одержують м'ясні січені кулінарні вироби із приємним смаком і запахом, коричневого кольору й значним вмістом біоорганічних сполук кальцію.

Приклад 2

25,16кг яловичини (котлетного м'яса), 7,2кг хліба пшеничного, попередньо замоченого в 9,6кг води або молока, та 4,44кг напівфабрикату кісткового харчового подрібнюють на м'ясорубці з діаметром отворів 3...4 мм, додають, сіль, перемішують, вибивають котлетну масу, розділюють вироби, панірують в 4 кг сухарів пшеничних панірувальних, формують вироби, жарять у 1,2кг тваринного жиру або рослинної олії при температурі 150...160°C 4...5 хвилин з наступним доведенням до готовності в жарових шафах при температурі

250...280°C протягом 5...7 хвилин. Продукт відповідає характеристикам як у прикладі 1.

Приклад 3

9,372кг яловичини (котлетного м'яса) і 2,4кг хліба пшеничного, попередньо замоченого в 3,2кг води або молока подрібнюють на м'ясорубці з діаметром отворів 3...4мм, додають 0,494кг напівфабрикату кісткового харчового, сіль, перемішують, вибивають котлетну масу, розділюють вироби, панірують в 1,34кг сухарів пшеничних панірувальних, формують вироби, жарять у 0,8кг тваринного жиру або рослинної олії при температурі 150...160°C 4...5 хвилин з наступним доведенням до готовності в жарових шафах при температурі 250...280°C протягом 5...7 хвилин. Продукт відповідає характеристикам як у прикладі 1.

Приклад 4

14,355кг яловичини (котлетного м'яса) і 3,6кг хліба пшеничного, попередньо замоченого в 4,8кг води або молока подрібнюють на м'ясорубці з діаметром отворів 3...4мм, додають 0,444кг напівфабрикату кісткового харчового, сіль, перемішують, вибивають котлетну масу, розділюють вироби, панірують в 2,01кг сухарів пшеничних панірувальних, формують вироби, жарять у 1,2кг тваринного жиру або рослинної олії при температурі 150...160°C 4...5 хвилин з наступним доведенням до готовності в жарових шафах при температурі 250...280°C протягом 5...7 хвилин. Одержують м'ясні січені кулінарні вироби із приємним смаком і запахом, коричневого кольору але низьким вмістом біоорганічних сполук кальцію.

Приклад 5

22,2кг яловичини (котлетного м'яса) і 7,2кг хліба пшеничного, попередньо замоченого в 9,6кг води або молока подрібнюють на м'ясорубці з діаметром отворів 3...4мм, додають 7,4кг напівфабрикату кісткового харчового, сіль, перемішують, вибивають котлетну масу, розділюють вироби, панірують в 4кг сухарів пшеничних панірувальних, формують вироби, жарять в 2,4кг тваринного жиру або рослинної олії при температурі 150...160°C 4...5 хвилин з наступним доведенням до готовності в жарових шафах при температурі 250...280°C протягом 5...7 хвилин. Продукт має значне погіршення амінокислотного складу відносно традиційних виробів.

Література:

1. ТУ У 15.1-01566330-141-2003. Фарш котлетний для приготування м'ясорослинних січених виробів «Санаторні» // Термін дії встановлений з 13.11.2003. - Харків, 2003, 22с.
2. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий: Для предприятий обществ. Питания / Авт.-сост.: А.И. Здобнов, В.А. Цыганенко, М.И. Пересичный. - К.: А.С.К., 1999. - 656с.: ил.
3. ТУ У 15.1 - 01566330 - 159 - 2004. Полуфабрикат костный пищевой // Срок действия установлен с 14.10.2004. - Харьков, 2004, 17 с.

Таблиця 1

Приклади й граничне значення по формулі винаходу

№ з/п	Компоненти	Вміст компонентів, %	Ефект від способу
1	М'ясна сировина: НКХ	90:10	Позитивний
2	М'ясна сировина: НКХ	85:15	Позитивний
3	М'ясна сировина: НКХ	95:5	Позитивний
4	М'ясна сировина: НКХ	97:3	Негативний
5	М'ясна сировина: НКХ	75:25	Негативний