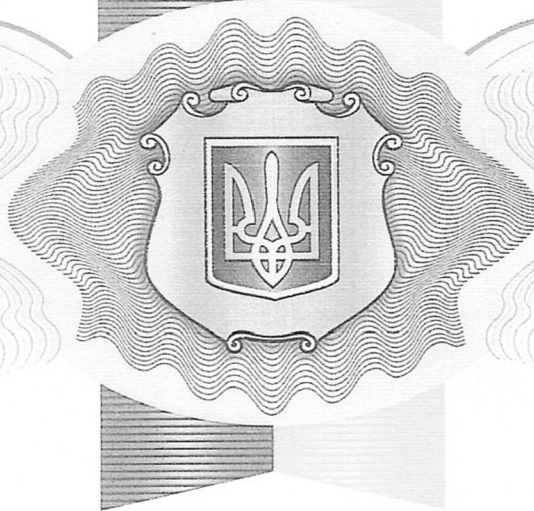


УКРАЇНА

UKRAINE



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 57595

СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗБАГАЧЕНОЇ ЕКСТРУДОВАНОЇ
КВАСОЛІ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи
і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні
моделі 10.03.2011.

Голова Державного департаменту
інтелектуальної власності

М.В. Паладій





УКРАЇНА

(19) UA (11) 57595 (13) U
(51) МПК (2011.01)
A23L 1/18МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗБАГАЧЕНОЇ ЕКСТРУДОВАНОЇ КВАСОЛІ

1

2

(21) u201008235

(22) 01.07.2010

(24) 10.03.2011

(46) 10.03.2011, Бюл. № 5, 2011 р.

(72) ПЕРЕГУДА МИКОЛА АНТОНОВИЧ, ШАРАН
АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ЄВТУШЕНКО ОЛЕГ ОЛЕ-
КСАНДРОВИЧ(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ

(57) Спосіб виробництва збагаченої екструдованої кvasолі, що включає змішування попередньо зволоженої водою кvasолі добавками, екструдування, який відрізняється тим, що до попередньо зволоженої водою кvasолі додають ячну шкаралупу в кількості 0,5...2,5 %, подрібнену до розміру частинок 20...40 мкм, змішують і здійснюють екструдування.

Корисна модель відноситься до харчової промисловості, а саме до харчоконцентратного виробництва і може бути використана для одержання нового складового компоненту для виробництва хлібопекарських і кондитерських виробів.

Відомий спосіб виробництва екструдованої кvasолі (Пат. 1738226 Российская Федерация, МКИ³ А 23 L 1/18. Спосіб приготування екструдованої фасолі / Васкян Р.А.; заявитель и патентообладатель Воронежская государственная технологическая академия. — №4673259/13; заявл. 04.04.89; опубл. 07.06.92, БИ №21), що включає змішування попередньо зволоженої водою кvasолі зі смаковими добавками, екструдування при температурі 150...230°C і тиску 6...12 МПа протягом 6...12 с.

Недоліком даного способу виробництва екструдованої кvasолі є не досить висока поживна і біологічна цінність екструдованих напівфабрикатів, недостатня для оптимального засвоєння екструдату кількість мінеральних біологічно-активних речовин, а також те, що вони не володіють лікувально-профілактичними властивостями.

В основу корисної моделі покладено задачу удосконалення способу виробництва екструдованої кvasолі, що дозволяє отримати екструдовані напівфабрикати підвищеної харчової і біологічної цінності, які за рахунок підвищеного вмісту біологічно-активних речовин, володітимуть профілактичними властивостями щодо інсультів, інфарктів, підвищення артеріального тиску, сприятимуть підвищенню концентрації уваги та поліпшенню пам'яті споживачів.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб виробництва екструдованої кvasолі, що включає змішування попередньо зволоженої водою кvasолі з добавками, екструдування. Згідно корисної моделі до попередньо зволоженої водою кvasолі додають ячну шкаралупу в кількості 0,5...2,5%, подрібнену до розміру частинок 20...40 мкм, змішують і здійснюють екструдування.

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

Введення в раціон харчування кvasолі дозволяє знижувати концентрацію глюкози і холестерину в крові, при цьому цей ефект зберігається і через 6 місяців після прийому продуктів з кvasолі. Дієтологи рекомендують для хворих з негараздами серцево-судинної системи щодня вживати кvasолі для виведення зайвої рідини з організму, регулювання ритму серцевої діяльності, зниження рівня холестерину, що слугує профілактикою інсультів, інфарктів, підвищення артеріального тиску. Холін, інозит та інші біологічно активні речовини кvasолі впливають на засвоєння жирів, нормальне функціонування печінки та жовчного міхура, здатність концентрувати увагу, поліпшують пам'ять. Кvasоля лікує шкіру, тому її треба вводити в раціон хворих на псоріаз.

В досліджуваних продуктах є широкий спектр біологічно активних речовин. Присутність подрібненої ячної шкарлупи дозволяє підвищити вміст мікро- та мікроелементів та сприяє повноцінному засвоєнню білка. Внаслідок інтенсивної теплової обробки, в борошні з екструдату кvasолі знижується вміст інгібіторів протеолітичних ферментів.

(19) UA (11) 57595 (13) U

Проламінова фракція білка в насінні бобових відсутня. Основна фракція - глобуліни, які багаті на незамінні амінокислоти, що дозволяє підвищити біологічну цінність хлібопекарських або кондитерських виробів. Для повного засвоєння білка квасолі організмом людини необхідна їх попередня обробка, що дозволяє підвищити їх засвоюваність до 75%, а введення подрібненої яєчної шкаралупи сприяє підтриманню мінерального гомеостазу організму людини.

В результаті проведених досліджень було встановлено, що при введенні подрібненої яєчної шкаралупи менше 0,5%, підвищення харчової і біологічної цінності є недостатнім, задоволення співвідношення білка та мінеральних елементів яєчної шкаралупи відповідно до норм споживання не досягнуто. Перевищення норми введення в 2,5% призводить до отримання незадовільних органолептичних показників напівфабрикату та пе-

ревитрати яєчної шкаралупи. Розмір частинок яєчної шкаралупи на рівні 20...40 мкм досягається з метою попередження появи хрусту.

Спосіб здійснюється таким чином: до попередньо зволоженої водою квасолі додають яєчну шкаралупу в кількості 0,5...2,5%, подрібнену до розміру частинок 20...40 мкм, змішують і здійснюють екструдування при температурі 150...230°C і тиску 6...12 МПа протягом 6...12с.

Приклади здійснення способу виробництва збагаченої екструдованої квасолі. До попередньо зволоженої водою 1 т квасолі додають яєчну шкаралупу в кількості 5 кг (0,5%), яку подрібнили до розміру частинок 20 мкм, змішують і здійснюють екструдування при температурі 150...230°C і тиску 6...12 МПа протягом 6...12с.

Інші приклади способів виробництва збагаченої екструдованої квасолі, наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Параметри введення яєчної шкаралупи з розрахунку на 1 т квасолі

№ пор.	Вміст яєчної шкаралупи, %	Маса яєчної шкаралупи, кг	Висновки
1	0,1	1	Органолептичні показники в нормі, підвищення харчової цінності недостатнє
2	0,5	5	Органолептичні показники в нормі, підвищення харчової цінності достатнє
3	2,5	25	
4	3,0	30	Органолептичні показники незадовільні, перевитрати яєчної шкаралупи

Технічний результат полягає в удосконаленні способу виробництва екструдованої квасолі, що дозволяє отримати екструдовані напівфабрикати підвищеної харчової і біологічної цінності, які за рахунок введення біологічно-активних речовин

володітимуть профілактичними властивостями щодо інсультів, інфарктів, збільшення артеріального тиску, сприятимуть покращенню концентрації уваги та поліпшенню пам'яті споживачів.

(21) Номер заявки: u 2010 08235

(22) Дата подання заявки: 01.07.2010

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну модель: 10.03.2011(46) Дата публікації відомостей
про видачу патенту та
номер бюлетеня: 10.03.2011,
Бюл. № 5

(72) Винахідники:

Перегуда Микола
Антонович, UA,
Шаран Андрій Васильович,
UA,
Євтушенко Олег
Олександрович, UA

(73) Власник:

НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ,
вул. Володимирська, 68, м.
Київ-33, 01601, Україна, UA

(54) Назва корисної моделі:

СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗБАГАЧЕНОЇ ЕКСТРУДОВАНОЇ КВАСОЛІ

(57) Формула корисної моделі:

Спосіб виробництва збагаченої екструдованої квасолі, що включає змішування попередньо зволоженої водою квасолі добавками, екструдування, який відрізняється тим, що до попередньо зволоженої водою квасолі додають яєчну шкаралупу в кількості 0,5...2,5 %, подрібнену до розміру частинок 20...40 мкм, змішують і здійснюють екструдування.