

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 85869

МАКАРОННІ ВИРОБИ

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

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 10.12.2013.

Голова Державної служби
інтелектуальної власності України

М.В. Ковіня



(19) UA

(51) МПК
A23L 1/16 (2006.01)

(21) Номер заявки: u 2013 03599

(22) Дата подання заявки: 22.03.2013

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну модель: 10.12.2013(46) Дата публікації відомостей
про видачу патенту та
номер бюлетеня: 10.12.2013,
Бюл. № 23

(72) Винахідники:

Юрчак Віра Гаврилівна, UA,
Карпик Галина Вікторівна,
UA

(73) Власник:

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

(54) Назва корисної моделі:

МАКАРОННІ ВИРОБИ

(57) Формула корисної моделі:

Макаронні вироби, що містять борошно пшеничне, висівки, воду, які відрізняються тим, що додатково вноситься пектин цитрусовий високоетирифікований при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

борошно пшеничне	75-85
висівки харчові	15-25
пектин	цитрусовий
високоетирифікований	0,2-0,5
вода	решта.

Корисна модель відноситься до харчової промисловості, а саме до макаронного виробництва.

Відомі макаронні вироби виготовлені згідно ДСТУ 7043:2009, в рецептуру яких входить борошно пшеничне та вода.

Дані макаронні вироби мають низьку біологічну цінність, у зв'язку з тим, що при сортовому помелі втрачаються вітаміни, мінеральні речовини та харчові волокна.

Як прототип вибираємо макаронні вироби, які містять борошно пшеничне, висівки у кількості 30 % до маси борошна і волю [Збірник технологічних інструкцій по виробництву макаронних виробів, М.: ВНИИХП, 1991. – С. 75].

Такі вироби містять значну кількість харчових волокон, але мають невисокі органолептичні показники та варильні властивості. Поверхня виробів шорстка, колір темний, вони мають низьку міцність. При розжовуванні зварених макаронних виробів відчуються значні включення висівкових часточок. Під час варіння істотно збільшується кількість сухих речовин, що переходять у варильну воду.

В основу корисної моделі поставлена задача створення макаронних виробів з пшеничними висівками з поліпшеними органолептичними показниками, варильними властивостями та вищою міцністю.

Поставлена задача вирішується тим, що згідно корисної моделі додатково вноситься структуроутворювач пектин цитрусовий високоетерифікований у наступному співвідношенні, мас. %:

борошно пшеничне	75-85
висівки харчові	15-25
пектин цитрусовий високоетерифікований	0,2-0,5
вода	решта

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

Пропонується для поліпшення органолептичних показників якості макаронних виробів використовувати як джерело харчових волокон висівки харчові у співвідношенні 15-25 мас. % та 75-85 мас. % борошна. Таке співвідношення сприяє поліпшенню стану поверхні виробів, їх міцності, а також варильних властивостей.

При дозуванні висівок менше 15 мас. % збагачення виробів харчовими волокнами є недостатнім. При дозуванні висівок більше 25 мас. % значно погіршуються показники якості виробів.

Пектин - безпечна харчова добавка рослинного походження, яку можна використовувати у необмеженій кількості. Особливості хімічного складу пектинів, зокрема, ступінь етерифікації, зумовлюють відмінності їх фізико-хімічних властивостей, що позначаються на якості виробів.

Пропонується вводити високоетерифікований пектин в кількості 0,2-0,5 мас. %. Встановлено, що при дозуванні 0,2; 0,3; 0,4; 0,5 мас. % пектину спостерігається збільшення їх міцності та поліпшення варильних властивостей.

При дозуванні менше 0,2 % пектину не відбувається відчутного підвищення міцності виробів, зміна переходу сухих речовин у варильну воду є несуттєвою.

Внесення пектину більше 0,5 % не призводить до значного покращення показників якості макаронних виробів.

Приклади виготовлення виробів та їх оцінка наведені в таблиці.

Приклад.

Макаронні вироби виготовляють при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

борошно пшеничне	80
висівки харчові	20
пектин цитрусовий високоетерифікований	0,35
Вода	решта

Як видно з таблиці, якість макаронних виробів із додаванням структуроутворювача в кількості 0,35 %, поліпшується, поверхня стає більш гладенькою, зростає: міцність виробів. Зменшується перехід сухих речовин у варильну волю на 0,7...0,8 % до сухих речовин.

Таким чином, внесення 20 мас. % харчових висівок, 0,35 мас. % високоетерифікованого цитрусового пектину призводить до поліпшення якості макаронних виробів з висівками: вироби набувають міцнішої структури, поверхня стає більш гладенькою, менше сухих речовин переходить у варильну воду.

Технічним результатом є збільшення міцності, покращення варильних властивостей, а саме: зменшення переходу сухих речовин у варильну воду.

№ прикладу	Дозування борошна, %	Дозування висівку, %	Дозування пектину, %	Стан поверхні	Міцність, Н	Перехід сухих речовин у варильну воду, %	Висновки
1	70	10	0,2	ледь шорстка	5,2	7,2	збагачення виробів харчовими волокнами є недостатнім
2	90	30	0,4	шорстка	4,2	8,3	значно погіршуються показники якості
	80	20	0,1	шорстка	4,3	8,2	знижується міцність та погіршуються варильні властивості
4	80	20	0,35	ледь шорстка	5,2	7,4	найбільш суттєве поліпшення міцності, органолептичних показників та варильних властивостей
5	80	20	0,5	ледь шорстка	5,1	7,5	забезпечується висока якість виробів
6	80	20	0,6	ледь шорстка	5,2	7,4	незначне поліпшення порівняно з дозуванням 0,5 % пектину

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Макаронні вироби, що містять борошно пшеничне, висівки, воду, які **відрізняються** тим, що додатково вноситься пектин цитрусовий високоетирифікований при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

борошно пшеничне	75-85
висівки харчові	15-25
пектин цитрусовий високоетирифікований	0,2-0,5
вода	решта.