



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 30487 A

(51) 6 A 23L 1/16

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## Деклараційний патент на винахід

zarejestrowano відповідно до Закону України  
"Про охорону прав на винаходи і корисні моделі" від 15 грудня 1993 року № 3687-XII  
у редакції від 1 червня 2000 року № 1771-III

Голова Департаменту

М. Паладій

(21) 98052487

(22) 13.05.1998

(24) 15.11.2000

(41) 29.12.1999. Бюл.№ 8

(46) 15.11.2000. Бюл.№ 6-II

(72) Ширкунова Олена Валеріївна, Юрчак Віра Гаврилівна, Корж  
Тамара Володимирівна, Безщастна Оксана Анатоліївна, Манк  
Валерій Веніамінович

(73) Український державний університет харчових технологій /УДУХТ/

(54) МАКАРОННІ ВИРОБИ

Винахід відноситься до харчової промисловості, а саме: до макаронного виробництва.

Відомі макаронні вироби, виготовлені згідно з ГОСТ 875-92. в рецептуру яких входить вода та борошно макаронне або хлібопекарське.

Але ці макаронні вироби мають низьку білкову цінність, якість готових макаронних виробів та їх варильні властивості в зв'язку з низькою якістю борошна та низьким рівнем вітчизняного технологічного обладнання, не задовольняють вимогам споживача.

Як прототип обрано макаронні вироби, виготовлені з борошна, води та знежиреного борошна люпину в кількості 2,4-6% від маси борошна (Манкеева Н.А., Красникова А. В. Использование добавок при производстве макаронных изделий. Обзор. информ. - М.: АгроНИИТЗИПП, 1986. - сер. 27, вып. 12. - 16 с.).

Ці вироби мають вищу білкову цінність, але вони мають понижені структурно-механічні властивості тіста. Крім того, приведена добавка не сприяє покращанню варильних властивостей макаронних виробів.

В основу винаходу поставлена задача створення макаронних виробів шляхом зміни кількості введеного борошна люпинового харчового та додаткового внесення в ці вироби розчину желатину для того, щоб забезпечити покращання структурно-механічних властивостей тіста, міцності та варильних властивостей, підвищення амінокислотного складу виробів, їх показників якості: склоподібності, міцності, варильних властивостей, сприяння зменшенню кількості мікротріщин.

Макаронні вироби, виготовлені із пшеничного борошна, борошна люпинового харчового та води, згідно з винаходом, борошно люпинове харчове вводять в кількості 4-8% до маси борошна пшеничного та вносять добавку желатину, яка вноситься в тісто у вигляді колоїдного розчину в кількості 0,2-0,5% до маси борошна пшеничного.

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

Борошно люпинове харчове багате незамінними амінокислотами і володіє радіопротекторними властивостями.

Пропонується вводити борошно люпинове харчове в кількості 4-8% до маси борошна.

При дозуванні їх менше 4% не забезпечується підвищений вміст білку.

При дозуванні більше 8% люпинового борошна макаронні вироби мають надмірно виражений аромат та смак, притаманний добавленому борошну, збільшується кількість мікротріщин, та ці вироби мають суттєво більшу ціну.

Приклади здійснення цього способу наводяться в табл. 1.

Розчин желатину пропонується вводити в кількості 0,2-0,5% до маси борошна, що забезпечує необхідну міцність макаронних виробів.

Дозування менше 0,2% розчину желатину до маси борошна не сприяє покращанню органолептичних показників, а при дозуванні більше 0,5% вироби стають ламкими.

Приклади здійснення цього способу наводяться в табл. 2

Дозування борошна харчового люпинового та желатину в прикладі 1 не забезпечує підвищення незамінних амінокислот. В прикладах 2-4 забезпечується підвищення незамінних амінокислот, покращуються органолептичні показники: міцність та варильні властивості. В прикладі 5 макаронні вироби мають надмірно виражений смак та аромат, притаманний добавленому борошну, досить темний колір, збільшується кількість мікротріщин

Наведена кількість борошна харчового люпинового та желатину в прикладі 1 не покращує структурно-механічних властивостей виробів. В прикладах 2-4 покращуються органолептичні показники: міцність та варильні властивості, в прикладі 5 макаронні вироби стають більш крихкими

Макаронні вироби виготовляють із борошна пшеничного вищого гатунку, борошна люпинового харчового в кількості 4-8% до маси борошна пшеничного, желатину в кількості 0,2-0,5% до маси борошна пшеничного та води.

Приклади здійснення способу виробництва макаронних виробів  
при різному дозуванні борошна харчового люпинового

Желатин, %	Люпин, %	Показники якості макаронних виробів									
		Органолептичні показники				Вміст незамінних амінокислот на 100 г продукту					
		колір	запах	Стан поверхні	Структура макаронни х виробів	лізин	феонін	валін	метіонін	ізолейцин	фенілаланін
0,3	2	з кремовим відтінком	властивий макаронним виробам	гладенька	злегка склоподібна, є мікротріщини	48,6	77,6	91,9	45,4	106,3	86,2
0,3	4	з кремовим відтінком	властивий макаронним виробам	гладенька	склоподібна, мікротріщин немає	52,2	79,3	92,3	47,7	107,6	90,4
0,3	6	з кремовим відтінком	властивий макаронним виробам	гладенька	склоподібна, мікротріщин немає	55,3	80,9	92,3	47,7	107,6	90,4
0,3	8	з кремовим відтінком	властивий макаронним виробам	гладенька	склоподібна, мікротріщин немає	58,7	82,8	93,7	52,0	110,0	98,1
0,3	10	з ярко виражени м кремовим відтінком	відчувається запах люпину	шорстка	борошниста	60,9	83,7	93,7	53,4	111,5	100,7

Таблиця 2

Приклади здійснення способу виробництва макаронних виробів  
при різному дозуванні розчину желатину

№ прикла ду	Желатин,%	Люпин,%	Показники якості макаронних виробів			
			Органолептичні показники			
			Колір	Запах	Стан поверхні	Структура макаронних виробів
1	0,1	6	Світлі, з кремовим відтінком	Властивий макаронним виробам	Шорстка	Злегка склоподібні, є мікротріщини
2	0,2	6	З кремовим відтінком	Властивий макаронним	Гладенька	Склоподібні, мікротріщин

30487

				виробам		немає
3	0,4	6	З кремовим відтінком	Властивий макаронним виробам	Гладенька	Склоподібні, мікротріщин немає
4	0,5	6	З кремовим відтінком	Властивий макаронним виробам	Гладенька	Склоподібні, мікротріщин немає
5	0,7	6	З кремовим відтінком	Властивий макаронним виробам	Шорстка	Борошністі, підвищена крихкість