



УКРАЇНА

(19) UA (11) 39605 (13) U  
(51) МПК (2009)  
A23L 1/18МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) ХАРЧОВА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ СУХИХ СНІДАНКІВ

1

2

(21) u200806841

(22) 19.05.2008

(24) 10.03.2009

(46) 10.03.2009, Бюл.№ 5, 2009 р.

(72) МАРДАР МАРИНА РОМИКІВНА, UA, ВАЛЕВ-  
СЬКА ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА, UA(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАР-  
ЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, UA(57) 1. Харчова композиція для сухих сніданків, що  
містить кукурудзяну крупу, яка **відрізняється** тим,  
що вона додатково містить термічно оброблене і  
подрібнене м'ясо птиці (наприклад, курей, курчат,  
індиків), сухі овочі (наприклад, моркву, шпинат,  
цибулю, зелений горошок, кабачки, зелень петру-  
шки, кропу, селери, корінь петрушки, селери, пря-  
но-смакові овочі), йодовану сіль при такому спів-  
відношенні компонентів, мас. %:

кукурудзяна крупа	60-80
термічно оброблене і подрібнене	
м'ясо птиці, наприклад, курей,	10-20

курчат, індиків

сухі овочі (наприклад, морква,  
шпинат, цибуля, зелений горо-  
шок, кабачки, зелень петрушки,  
кропу, селери, корінь петрушки,  
селери, пряно-смакові овочі)

0,5-6

сіль кухонна йодована

0,5-1.

2. Харчова композиція за п. 1, яка **відрізняється**  
тим, що вона додатково містить крупі інших зер-  
нових культур, наприклад, гречану, вівсяну, рисо-  
ву, пшеничну, ячмінну у кількості 5-15 мас. %  
та/або м'ясо кролів у кількості 15-20 мас. %, та/або  
пряності, наприклад, лаврове листя, шафран, пе-  
рець чорний, гвоздику, мускатний горіх, запашний  
перець, коріандр у кількості 0,5-2 мас. %, та/або  
сухі дріжджі пекарські у кількості 3-5 мас. %, та/або  
сухі молочні продукти, наприклад, сухе знежирене  
молоко, сиротину сухі, сироватку молочну суху в  
кількості 3-5 мас. %, та/або фосфатидний концен-  
трат у кількості 0,3-0,5 мас. %.

Корисна модель відноситься до харчової про-  
мисловості, зокрема, до харчових концентратів, і  
може бути використана для виготовлення екстру-  
дованого продукту типу сухого сніданку.

У наш час широкого поширення серед насе-  
лення нашої країни набули екструдовані продукти  
харчування - сухі сніданки, які являють собою екс-  
трудати на основі зернових культур із введенням  
різних харчових і смакових добавок. Як добавки  
використовують цукрову пудру, сухе молоко, сіль,  
різні фруктові екстракти. Вони мають властивий  
зерновим продуктам або солодкий смак, що до-  
зволяє віднести їх швидше до категорії кондитер-  
ських виробів, чим до повноцінних продуктів, які  
вживаються людиною в їжу. Такий продукт пови-  
нен бути збалансований за основними харчовими  
речовинами, а також мати збалансований аміно-  
кислотний склад білка.

Найближчим до заявленого є екструдований  
продукт типу сухого сніданку, який складається з  
кукурудзяної крупки, горохового борошна, цукру й  
солі. (UA, патент 24209, МПК А 23 L 1/10, 1/18).  
Однак продукт, виготовлений за запропонованою

рецептурою хоч і збагачений білком, але не має  
необхідної біологічної цінності.

В основу даної корисної моделі поставлена  
задача - розробити такі харчові композиції рецен-  
тур для сухих сніданків, які володіють високою  
харчовою цінністю, поліпшеними органолептични-  
ми показниками, збалансованим амінокислотним  
складом. Крім того, поставлене завдання розши-  
рити асортимент сухих сніданків підвищеної хар-  
чової й біологічної цінності для використання їх у  
повсякденному раціоні для масового профілактич-  
ного харчування населення.

Поставлена задача вирішується тим, що в хар-  
чову композицію сухого сніданку на основі куку-  
рудзяної крупки, відповідно до корисної моделі,  
додатково вводять термічно оброблене й подріб-  
нене м'ясо птиці (наприклад, кур, курчат, індиків),  
сухі овочі (наприклад, моркви, шпинату, цибулі,  
зеленого горошку, кабачків, зелені петрушки, кро-  
пу, селери, кореня петрушки, селери, пряно-  
смакових овочів), йодовану сіль при такому спів-  
відношенні компонентів, мас. %:

кукурудзяна крупа	60-80;
термічно оброблене і подрібнене	10-20;

(13) U

(11) 39605

(19) UA

м'ясо птиці, наприклад, кур, курчат, індиків

сухі овочі, наприклад, морква, шпинат, цибуля, зелений горошок, кабачки, зелень петрушки, кропу, селери, корінь петрушки, селери, пряно-смакові овочі

0,5-6;

сіль кухонна йодована 0,5-1.

Крім того, харчова композиція додатково містить крупи інших зернових культур, наприклад, гречану, вівсяну, рисову, пшеничну, ячмінну у кількості 5-15 мас. % та/або м'ясо кролів у кількості 15-20 мас. % та/або пряності, наприклад, лаврове листя, шафран, перець чорний, гвоздику, мускатний горіх, запашний перець, коріандр у кількості 0,5-2 мас. % та/або сухі дріжджі пекарські у кількості 3-5 мас. % та/або сухі молочні продукти, наприклад, сухе знежирене молоко, скотині сухі, сироватка молочна суха в кількості 3-5 мас. % та/або фосфатидний концентрат у кількості 0,3-0,5 мас. %.

Таким чином, як білкові добавки рекомендується використовувати:

1) термічно оброблене й подрібнене м'ясо птиці яке за масовим вмістом повноцінних білків, кількісним і якісним складом амінокислот значно перевершує горохове борошно. Для м'яса характерно оптимальне співвідношення незамінних амінокислот. У м'ясі птиці міститься значна кількість мінеральних речовин (кальцію, фосфору, заліза та ін.), багато вітамінів, особливо жиророзчинних;

2) м'ясо кролів відрізняється високим вмістом повноцінних білків, низьким вмістом жиру, екстрактивних речовин і холестерину. М'ясо кролів має добрі смакові властивості, легко засвоюється організмом, тому його відносять до категорії дієтичного м'яса. Також м'ясо кролів - значне джерело мінеральних речовин (калію, кальцію, магнію, фосфору, заліза та ін.) та водорозчинних вітамінів (тіаміну, рибофлавіну, біотину, холіну та ін.).

3) сухі молочні продукти збагатять готовий продукт повноцінним білком і цілим комплексом біологічно активних компонентів (макро- і мікроелементів, вітамінів, есенціальних жирних кислот, фосфоліпідів та ін.). При цьому молочні компоненти характеризуються низьким вмістом жирів і відповідно невисокою енергетичною цінністю;

4) сухі дріжджі пекарські, що характеризуються високим вмістом білка, вітамінів групи В, а також мінеральних речовин, а саме фосфором, кальцієм.

Введення даних добавок сприяє підвищенню харчової й біологічної цінності готових виробів. Вміст білка, незамінних амінокислот і амінокислотний скор у пропонованих сухих сніданках на основі кукурудзяної крупи наведений у табл. 1.

За добавки рослинного походження пропонується вводити широкий спектр зернових культур, а

саме - крупи (наприклад, гречану, вівсяну, рисову, пшеничну, ячмінну) введення яких дозволить значно поліпшити харчову цінність готових виробів.

Введення до складу екструдованих сухих сніданків порошоків сухих овочів (наприклад, моркви, шпинату, цибулі, зеленого горошку, кабачків, зелені петрушки, кропу, селери, кореня петрушки, селери, пряно-смакових овочів) не тільки поліпшить смак і колір готової продукції, а й збагатить її вітамінами, харчовими волокнами, мінеральними речовинами, одночасно знижуючи калорійність продукту.

У якості природного антиоксиданту і джерела поліненасичених жирних кислот пропонується до складу сухих сніданків вводити фосфатидний концентрат.

Введення пряностей до складу сухих сніданків впливає на органолептичні показники готових виробів, а саме - на смак і аромат, тим самим дозволяючи зробити продукт більш привабливим.

Змінюючи кількісний склад вихідної сировини в припустимих межах, можна одержати велику кількість варіантів екструдованих сухих сніданків.

Спосіб виробництва сухих сніданків на основі кукурудзяної крупи здійснюється таким чином: попередньо очищені й зважені сухі компоненти (кукурудзяну крупу, крупи інших зернових культур, сіль кухонну йодовану, сухі овочі, пряності, сухі молочні продукти, сухі дріжджі пекарські) перемішують для одержання однорідної суміші. Отриману суміш сухих компонентів пропускають через магнітні вловлювачі для видалення металомігнітних домішок. Підготовлені сухі компоненти подають у лопатевий змішувач, у який попередньо поміщують зважену порцію вологовмісних компонентів (термічно оброблене і подрібнене м'ясо птиці, фосфатидний концентрат). Вихідні компоненти перемішують протягом 15-60 хвилин до одержання однорідної маси й перерозподілу поверхнево зв'язаної вологи й потім подають у шнековий екструдер. Екструдують при температурі 110-140 °С тиску 2-3 МПа. Екструдовані вироби ріжуть, охолоджують і підсушують на поверхні стрічкового транспортера, після чого розфасовують, упаковують.

Рецептурний склад харчових композицій, що використовуються для виготовлення сухих сніданків на основі кукурудзяної крупи за способом, зазначеним вище, наведений у табл. 2.

Таким чином, виготовлення за даними рецептурами сухих сніданків на основі кукурудзяної крупи дозволить значно розширити асортименти зернових продуктів підвищеної харчової і біологічної цінності, які випускаються для використання їх у повсякденному раціоні масового профілактичного харчування населення.

Таблиця 2

Співвідношення компонентів для виготовлення сухих сніданків на основі кукурудзяної крупи

Найменування компонентів	Масовий вміст компонентів, %				
	№ 1	№2	№3	№4	№5
Крупи зернових культур					
Кукурудзяна крупа	73,0	66,0	62,0	67,0	64,5
Гречана крупа	-	-	-	-	7,0
Вівсяна крупа	-	-	5,0	-	-
Рисова крупа	-	7,0	-	-	-
Ячмінна крупа	-	-	-	5,0	-
Пшенична крупа	-	-	5,0	-	-
Білкові добавки					
Термічно оброблене і подрібнене м'ясо курчат	19	-	-	19,0	-
Термічно оброблена і подрібнена м'ясо кур	-	19,0	-	-	-
Термічно оброблена і подрібнене м'ясо індиків	-	-	18,0	-	-
Термічно оброблена і подрібнене м'ясо кролів	-	-	-	-	20,0
Молоко сухе знежирене	3,5	-	3,0	3,0	3,0
Сухі дріжджі пекарські	-	3,0	3,0	3,0	-
Добавки рослинного походження					
Морква сушена	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0
Зелень кропу сушена	0,5	0,5	-	-	0,5
Цибуля ріпчаста сушена	0,5	1,0	0,5	0,5	1,0
Зелень петрушки сушена	-	0,5	-	-	0,5
Корінь селери сушений	0,5	-	0,5	-	-
Корінь петрушки сушений	-	0,5	0,5	-	0,5
Пряно-смакові овочі	0,5	-	-	0,5	0,5