



УКРАЇНА

(19) UA (11) 43327 (13) U  
(51) МПК (2009)  
A23L 1/18

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

**ОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЕКСТРУДОВАНИХ СУХИХ СНІДАНКІВ**

1

2

(21) u200902840

(22) 26.03.2009

(24) 10.08.2009

(46) 10.08.2009, Бюл.№ 15, 2009 р.

(72) МАРДАР МАРИНА РОМИКІВНА, ВАЛЕВСЬКА  
ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА

(73) МАРДАР МАРИНА РОМИКІВНА, ВАЛЕВСЬКА  
ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА

(57) 1. Композиція для екструдованих сухих сніданків, що містить пшеницю, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить термічно оброблене й подрібнене м'ясо яловиче, бланшовані та подрібнені корені петрушки, кухонну йодовану сіль, віта-

мінно-мінеральну суміш, прянощі за таким співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

термічно оброблене й подрібнене м'ясо яловиче	10-25
бланшовані й подрібнені корені петрушки	4-10
вітамінно-мінеральна суміш	0,3-1,5
прянощі	1-2
сіль кухонна йодована	0,5-1,5
пшениця	решта.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як вітамінно-мінеральну суміш вона містить "Елевіт".

Корисна модель відноситься до харчової промисловості, зокрема, до харчових концентратів, і може бути використана для виготовлення екструдованого продукту типу сухого сніданку.

Найближчим до корисної моделі, що заявляється, є екструдований продукт, який наведений у патенті Російської Федерації № 2313953.

Відома композиція містить наступні компоненти:

пшениця  
квасоля

Дана композиція обрана прототипом.

Прототип і корисна модель, що заявляється, мають таку спільну основу: пшениця.

Але екструдований продукт, який виготовляється за допомогою вказаної композиції має недостатню біологічну і харчову цінність, а також незбалансованість основних компонентів харчування.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити композицію для виробництва екструдованих сухих сніданків, в якій шляхом введення додаткових компонентів - термічно обробленого й подрібненого м'яса яловичини, бланшованих та подрібнених коренів петрушки, кухонної йодованої солі, вітамінно-мінеральної суміші, прянощів, а також зміни масового співвідношення компонентів, забезпечити підвищення харчової й біологічної цінності екструдованих сухих сніданків, а також розширення їх асортименту.

Поставлена задача вирішена в композиції для екструдованого сухого сніданку, що містить пшеницю тим, що на відміну від прототипу, вона додатково містить термічно оброблене й подрібнене м'ясо яловичини, бланшовані та подрібнені корені петрушки, кухонну йодовану сіль, вітамінно-мінеральну суміш, прянощі, за таким співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

термічно оброблене й подрібнене м'ясо яловичини	- 10-25;
бланшовані й подрібнені корені петрушки	- 4-10;
вітамінно-мінеральна суміш	- 0,3-1,5;
прянощі	- 1-2;
сіль кухонна йодована	- 0,5-1,5;
пшениця	- решта

Новим в корисній моделі, є використання додаткових компонентів, а саме, термічно обробленого й подрібненого м'яса яловичини. Для м'яса характерно високий вміст білку та оптимальне співвідношення незамінних амінокислот. У м'ясі яловичини міститься значна кількість мінеральних речовин (кальцію, фосфору, заліза та ін.), багато вітамінів.

Введення до складу композиції бланшованих та подрібнених коренів петрушки сприяє підвищенню споживних властивостей готового продукту, а саме, надаючи йому певний смак, аромат і колір, тим самим дозволяючи зробити продукт

UA (19) 43327 (13) U

більш привабливим, а також збагачує вітамінами та мінеральними речовинами.

Для збагачення готового продукту вітамінами групи В (В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР, В<sub>6</sub>, В<sub>с</sub>), аскорбіновою кислотою та мінеральними речовинами (Са, Fe) до складу екструдованих сухих сніданків пропонується вводити вітамінно-мінеральну суміш «Елевіт», вироблену на московському науково-виробничому підприємстві «Сентоза факторинг», склад якої наведений нижче.

Склад вітамінно-мінеральної суміші «Елевіт»:

Найменування	Вміст, г/кг
Тіамін гідрохлорид (вітамін В <sub>1</sub> )	1,49
Рибофлавин (вітамін В <sub>2</sub> )	0,99
Піридоксин (вітамін В <sub>6</sub> )	1,63
Нікотинова кислота або нікотинамід (вітамін РР)	7,85
Фолієва кислота (вітамін В <sub>с</sub> )	0,14
Аскорбінова кислота (вітамін С)	5,19
Залізо	5,76
Кальцій	381,9

Введення до складу харчової композиції прянощів (наприклад, лаврове листя, шафран, перець чорний, гвоздика, мускатний горіх, запашний перець, коріандр) впливає на органолептичні показники готових виробів, а саме - на смак і аромат, дозволяючи тим самим зробити продукт більш привабливим.

Включення до рецептури сухих сніданків йодованої кухонної солі сприяє збагаченню готового продукту йодом.

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

Композицію готують у такий спосіб.

Зерно пшениці очищають від сторонніх домішок, піддають луценню та подрібнюють до розміру часток 3-4 мм. Залежно від рецептури сухі компоненти зважують (пшеницю, кухонну йодовану сіль, вітамінно-мінеральну суміш, прянощі) перемішують для одержання однорідної маси. Отриману суміш сухих компонентів пропускають через магнітні вловлювачі для видалення металомігнітних домішок. Підготовлені сухі компоненти подають у лопатевий змішувач, у який попередньо поміщають зважену порцію термічно обробленого і подрібненого м'яса яловичини та бланшовані й подрібнені корені петрушки. 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°C тиску 2-3МПа. Екструдовані вироби ріжуть, охолоджують і підсушують на поверхні стрічкового транспортера, після чого розфасовують, упаковують.

Приклад 1

Отримали композицію для виробництва екструдованих сухих сніданків, як описано вище. Компоненти брали у такому співвідношенні, мас. %:

термічно оброблене й подрібнене м'ясо яловичини	- 18,0;
бланшовані й подрібнені корені петрушки	- 10,0;
вітамінно-мінеральна суміш «Елевіт»	- 1,0;
прянощі (запашний перець)	- 1,0;
сіль кухонна йодована	- 1,0;
пшениця	- 69,0

Приклади 2-5 ілюструють отримання композицій для екструдованого сухого сніданку. Дані наведені в таблиці 1.

Показники харчової цінності екструдованого продукту наведені в таблиці 2.

Таблиця 1

Співвідношення компонентів для виготовлення екструдованих сухих сніданків

Найменування компонентів	Масовий вміст компонентів, %				
	№1	№2	№3	№4	№5
Пшениця	69,0	70,0	73,0	76,0	70,5
Термічно оброблене й подрібнене м'ясо яловичини	20,0	16,0	18,0	15,0	22,0
Бланшований й подрібнений корінь петрушки	8,0	10,0	5,0	6,0	5,0
Вітамінно-мінеральна суміш	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5
Прянощі (перець чорний)	1,0	-	1,5	-	0,5
Прянощі (запашний перець)	-	1,0	-	1,0	-
Сіль кухонна йодована	1,0	1,5	1,0	0,5	0,5

## Харчова цінність екструдованих сухих сніданків

Показники	Зразки				
	№1	№2	№3	№4	№5
Білки	11,9	11,2	11,9	11,6	12,4
Жири	2,6	2,3	2,5	2,3	2,7
Крохмаль	37,3	37,8	39,4	41,1	38,1
Клітковина	1,76	1,81	1,82	1,90	1,76
Зола	2,46	2,96	2,48	2,01	1,97
Мінеральні речовини:					
- калій	315	309	313	314	319
- кальцій	49,1	53,8	49,3	49,5	46,6
- магній	84,5	85,7	87,3	90,2	85,3
- фосфор	278,8	276,3	286,1	291,5	285,2
- залізо	4186	4151	4349	4401	4321
Вітаміни					
- β-каротин	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
- тіамін	0,31	0,32	0,33	0,34	0,32
- рибофлавін	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
- С	3,2	3,8	2,1	2,4	2,2
- ніацин	5,11	4,88	5,13	5,06	5,32
- пантотенова кислота	0,8	0,83	0,86	0,90	0,84
Енергетична цінність, ккал	252	250	260	266	258