



УКРАЇНА

(19) UA (11) 75627 (13) C2
(51) МПК (2006)
A23P 1/10
A23L 1/48

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) СКЛАД ХАРЧОКОНЦЕНТРАТУ

1	2
(21) 2003076116	ний, мускатний горіх, коріандр при такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
(22) 01.07.2003	харчовий білок (ядро
(24) 15.05.2006	соняшнику, борошно
(46) 15.05.2006, Бюл. № 5, 2006 р.	соняшникове харчове, 57,00 - 76,00
(72) Іхно Микола Петрович, Челомбійко Олена Володимирівна	шрот соняшниковий харчовий)
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"	морква (суха) 4,85 - 5,00
(56) UA A 24641, 30.10.1998	цибуля (суха) 0,97 - 1,00
Артеменко І.П., Корнена Е.П. Витол - подсолнечный лецитин./Масложировая промышленность. - Копорация "Союз", 2002, №1	сіль кухонна «Екстра» 2,91 - 3,00
(57) Склад харчоконцентрату, що містить харчовий білок, гречану крупу, сіль кухонну "Екстра", цукор-пісок, який відрізняється тим, що як харчовий білок він містить ядро соняшнику або борошно соняшникове харчове, або шрот соняшниковий харчовий, а також цибулю (суху), моркву (суху), кислоту лимонну, перець чорний, перець духм'я-	цукор-пісок 0,51 - 0,53
	кислота лимонна 1,00 - 1,03
	перець духм'яний 0,60 - 0,62
	перець чорний 0,60 - 0,62
	мускатний горіх 0,40 - 0,41
	коріандр 0,40 - 0,41
	крупка гречана решта.

Винахід відноситься до харчової промисловості - харчоконцентратної галузі та може бути використай при виготовленні фаршей для котлет та паштетів, які по енергетичній цінності рівноцінні м'ясним.

Відомо склад сухих солених та солодких сніданків, які складаються з кукурудзяних, пшеничних, рисових пластівців [1] - їх негативна риса - малий вміст білків із-за чого у них невелика енергетична та біологічна цінність.

Найбільш близьким до заявляемого продукту є склад сухого сніданку: гречаної крупы 43,5%, соєвого борошна 50,0%, цукру 5,5%, солі 1,0% [2]. Продукт отриманий по цій рецептурі містить переважно соєве борошно. (Як відомо, соєве борошно містить речовини, які негативно впливають на організм людини, аглютиніни, які спричиняють зростання скипання крові, гойтрогени, які спричиняють захворювання щитовидної залози, білки, які викликають алергію у окремих груп населення [3]).

В основу винаходу поставлена задача створити склад харчоконцентрату шляхом використання нової білкової сировини з насіння соняшнику - безлушпинного ядра, білкового борошна та харчового шроту з тим, щоб довести сумарну кількість

білка в харчоконцентратах, до вмісту білків в аналогічних продуктах із м'яса.

Технічний результат досягається тим, що склад харчоконцентрату містить, в якості харчового білка, ядро соняшнику, або білкове борошно, або харчовий шрот соняшнику, а також цибулю, моркву, кислоту лимонну, перець чорний, перець духм'яний, мускатний горіх, коріандр.

Згідно винаходу, як харчовий білок використовують ядро з вмістом білка - 18-22%, жиру - 60-65%; білкове борошно - білків - 36-44%, жиру - 18-38,0% або харчового шроту, який містить 56-58% білків, 1,5-2,0% жиру.

Розпознавальною ознакою заявляемого технічного рішення є використання рослинних білків соняшнику, які замінюють білки тваринного походження - м'яса. До того ж білкові продукти з соняшнику (ядро, білкове борошно) отримують при температурі 65-70°C, завдяки чому зберігається природна біологічна цінність цих продуктів.

Виготовлення продуктів заявленого складу відбувається таким чином: ядро та крупу з вогкістю 1,5-2,0%, а також смакові та ароматичні домішки дрібляють до розміру частин 0,25-1,0мм, змішують ядро, крупу і домішки, перемішують до

(13) C2

(11) 75627

(19) UA

однорідного стану, отриманий порошкоподібний концентрат пакують в пакети з полімерних плівок.

Приклад 1

Харчоконцентрат - фарш для котлет має наступний склад, %:

ядро подсолнечника	65,00-67,00
морква(суха)	4,85-5,00
цибуля (суха)	0,97-1,00
сіль кухонна "Екстра"	2,91-3,00
цукор - пісок	0,51-0,53
кислота лимонна	1,00-1,03
перець духм'яний	0,60-0,62
перець чорний	0,60-0,62
мускатний горіх	0,40-0,41
коріандр	0,40-0,41
крупка гречана	решта

Приклад 2

З метою зменшення в фарші для котлет жиру, який містить в ядрі, розроблена рецептура, де вміст ядра знижено на 10%. Харчоконцентрат - фарш для котлет має наступний склад, %:

ядро соняшнику	57,00-58,00
морква (суха)	4,85-5,00
цибуля (суха)	0,97-1,00
сіль кухонна "Екстра"	2,91-3,00
цукор - пісок	0,51-0,53
кислота лимонна	1,00-1,03
перець духм'яний	0,60-0,62
перець чорний	0,60-0,62
мускатний горіх	0,40-0,41
коріандр	0,40-0,41
крупка гречана	решта

Приклад 3.

З метою збільшення вмісту білків у рецептурі котлет додали білкове борошно, з вмістом, %: білків 37,6, жиру 38,02, вуглеводів 11,78. Харчоконцентрат - фарш для котлет має наступний склад, %:

борошно соняшникове	74,00-76,00
морква (суха)	4,85-5,00
цибуля (суха)	0,97-1,00
сіль кухонна "Екстра"	2,91-3,00
цукор - пісок	0,51-0,53
кислота лимонна	1,00-1,03
перець духм'яний	0,60-0,62
перець чорний	0,60-0,62
мускатний горіх	0,40-0,41
коріандр	0,40-0,41
крупка гречана	решта

Приклад 4

З метою розширення асортименту продуктів з рослинними білками розроблена рецептура з зниженим на 10% вмістом білкового борошна. Харчоконцентрат - фарш для котлет має наступний склад, %:

борошно соняшникове	64,00-66,00
морква(суха)	4,85-5,00
цибуля (суха)	0,97-1,00
сіль кухонна "Екстра"	2,91-3,00
цукор - пісок	0,51-0,53
кислота лимонна	1,00-1,03
перець духм'яний	0,60-0,62
перець чорний	0,60-0,62
мускатний горіх	0,40-0,41
коріандр	0,40-0,41
крупка гречана	решта

Вміст білків, жирів, вуглеводів в продуктах наведено в таблиці.

З наведених зразків видно, що калорійність харчоконцентрату з білками соняшнику більше калорійності ніж у сухих сніданків з білками сої.

Отже, заявляємо! продукти поєднують природні властивості та біологічну цінність соняшникових білків, які легкоопановуються, високоцінними, достатньо збалансованим по амінокислотному складу продуктами, але на відміну від продуктів тваринного походження вони не містять холестерину. Набір незамінних амінокислот у цьому білку такий, що дозволяє в достатній мірі задовольнити потреби в них різних вікових груп населення, і вони можуть бути рекомендовані для вживання в їжу, як білковий збагачувач у раціоні харчування населення.

Економічний ефект від використання харчоконцентратів у раціоні харчування населення утворюється за рахунок різниці в ціні білків ядра, борошна та шроту соняшника з білками яловичини (білки яловичини в 2,5-3,0 рази дорожче білків соняшнику).

Література:

1. Справочник товароведов продовольственных товаров. Том 1. М., Экономика, 1968.

2. Паз. 24641 Україна, МКИ А 23 L 1/18. Склад для сухого сніданку / Ковбаса В.М., Дячук О.В., Миронова Н.Г. (Україна) №9706351; Заявл. 27.06.97. Опубл. 30.10.98. Бюл. №5.

3. Артеменко Н.П., Корнена Е.П. Витол - подсолнечный лецитин // Масложировая промышленность 2002, №1.

Найменування	Вміст сухих речовин, %				Енергетична цінність, ккал
	Білків	Жирів	Вуглеводів	Води	
Харчоконцентрати сухі:					
Приклад №1	19,42-19,86	39,0-40,02	14,67-14,73	5,10	487-500
Приклад №2	16,08-17,31	35,51-36,04	20,50-20,87	5,12	466-477
Приклад №3	29,78-30,53	28,53-29,29	19,76-19,96	5,12	455-466
Приклад №4	27,42-28,17	25,02-25,78	25,92-26,16	5,12	439-449
Сухий сніданок	22,95-23,41	15,76-16,08	27,24-27,86	9,0	342,6-349,8