



УКРАЇНА

(19) UA
(51) МПК

(11) 117204

(13) C2

A23C 19/02 (2006.01)

A23C 19/09 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

<p>(21) Номер заявки: a 2017 07880</p> <p>(22) Дата подання заявки: 27.07.2017</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: 25.06.2018</p> <p>(41) Публікація відомостей про заяву: 10.01.2018, Бюл.№ 1</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.06.2018, Бюл.№ 12</p>	<p>(72) Винахідник(и): Ткаченко Вікторія Вячеславівна (UA), Попова Наталія Вікторівна (UA), Мисюра Тарас Григорович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</p> <p>(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: UA 25187 U, 25.07.2007 UA 22431 U, 25.04.2007 UA 15103 U, 15.06.2006 RU 2480992 C1, 10.05.2013 RU 21331 U1, 20.01.2002 RU 2572573 C1, 20.01.2016 ТКАЧЕНКО, В.В. та ін. Формування та оцінювання якості збагаченого глазуrowаного сирка. Наукові здобутки молоді — вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті : матеріали 82 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів, 13–14 квітня 2016, К.: НУХТ, Ч. 1, с. 58. Знайдено 06.04.2018 в < http://dSPACE.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/24254> ТКАЧЕНКО, В. В. та ін. Розроблення збагаченої начинки для глазуrowаних сирків низької жирності. Оздоровчі харчові продукти та дієтичні добавки: технології, якість та безпека : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 12-13 травня 2016, К. : НУХТ, С. 48-50. Знайдено 06.04.2018 в < http://dSPACE.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/24039> ПОПОВА, Н.В. Удосконалення рецептури збагачених глазуrowаних сирків з начинкою. Наукові праці НУХТ, 17.03.2016, Т.22, № 3, С.224-230. Знайдено 06.04.2018 в < http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=Npukht_2016_22_3_28></p>
---	---

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ГЛАЗУROWАНОГО СИРКА З НАПОВНЮВАЧЕМ

(57) Реферат:

Винахід стосується композиції інгредієнтів для глазуrowаного сирка з наповнювачем, що містить сир кисломолочний жирністю 5 %, вершкове масло 73 % жирності, цукор білий кристалічний, глазур, причому композиція як глазур містить натуральну білкову глазур та як наповнювач містить обліпиховий, брусничний і лимонно-імбирний джеми.

UA 117204 C2

Винахід належить до харчової промисловості, зокрема до продуктів з сиру, і може використовуватися при виробництві кисломолочних виробів з підвищеною харчовою і біологічною цінністю та поліпшеними органолептичними показниками. Найближчим до винаходу, що заявляється, є глазуrowаний сирок [Патент України № 25187, Кл. А23С19/00, опубл. 2007 р.], який містить у своєму складі таке співвідношення інгредієнтів, г на 1 кг:

5	сир кисломолочний	468,5-570,9
	масло вершкове	13,4-14,0
	цукор білий кристалічний	200
	ванілін	0,1
	наповнювач	24-60
	шоколадна глазур	200
	препарат мікроміцета	
	Mortirella Hygrophila	4-10.

Глазуrowаний сирок, який одержаний з використанням вказаної композиції, не містить вітамінізованих обліпихового, брусничного та лимонно-імбирного джемів, білкової глазури, що суттєво погіршує органолептичні властивості готового продукту, знижує харчову та біологічну цінність, впливає на засвоєння організмом більшої кількості жирів.

10 Недоліком отриманого глазуrowаного сирка з начинкою є відносно невисока біологічна цінність.

В основу винаходу поставлено задачу розробити композицію інгредієнтів глазуrowаного сирка з наповнювачем для отримання збагаченого кисломолочного продукту з високою біологічною цінністю, а саме оптимальний для організму вміст вітаміну С та β-каротину. Отриманий продукт рекомендовано у харчуванні людей з надмірною вагою та для збагачення раціону завдяки поліпшеним органолептичним показникам за рахунок гармонійного поєднання всіх інгредієнтів та високої біологічної цінності.

15 Поставлена задача вирішується тим, що у композиції інгредієнтів для глазуrowаного сирка з наповнювачем, що містить сир кисломолочний жирністю 5 %, вершкове масло 73 % жирності, цукор білий кристалічний, глазур, згідно з винаходом, як глазур використовують натуральну білкову, та додатково композиція містить обліпиховий, брусничний і лимонно-імбирний джеми, при наступному співвідношенні, г на 1 кг готової продукції:

20	сир кисломолочний, 5 %	435,0-445,0
	масло вершкове, 73 %	56,0-64,0
	цукор білий кристалічний	145,0-155,0
	обліпиховий джем	82,0-90,0
	брусничний джем	53,0-59,0
	лимонно-імбирний джем	16,0-20,0
	натуральна білкова глазур	187,0-197,0.

25 Композиція начинки надає глазуrowаному сирку в міру кисло-солодкого смаку та запаху з освіжаючим присмаком лимона, за рахунок використання як наповнювача обліпихового, брусничного і лимонно-імбирного джемів, та гармонійне поєднання сиркової маси з рожево-помаранчевим кольором начинки та солодощі натуральної білкової глазури.

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

30 Згідно з винаходом пропонується додатково вносити обліпиховий, брусничний і лимонно-імбирний джеми та як глазур використовувати натуральну білкову. Обліпиховий джем містить високий вміст вітаміну С, каротини і каротиноїди, ненасичені жирні кислоти Омега 3-6-9.

Брусничний джем надає жарознижуючого, тонізуючого ефекту та приємних органолептичних властивостей готовому сирку.

35 Лимонно-імбирний джем надає продукту чарівного аромату та містить в своєму складі корисний для імунної системи вітамін С.

Використання саме білкової глазури сприяє зниженню калорійності нового виду глазуrowаного сирка з начинкою.

40 Однією з головних переваг використання обліпихового, брусничного і лимонно-імбирного джемів при виробництві глазуrowаних сирків, є комплексне внесення вітамінів, глюкози, фруктози, мікро- та макроелементів із антиоксидантними властивостями. А використання натуральної білкової глазури сприяє зниженню вмісту жиру в готовому продукті, що дозволяє вважати глазуrowаний сирок низькокалорійним збагаченим.

45 Внесення лимонно-імбирного та обліпихового джемів до глазуrowаного сирка сприяє збагаченню його вітамінами, особливо аскорбіновою кислотою та β-каротином відповідно. Брусничний джем надає сирку приємних органолептичних властивостей. Вітамін С та β-каротин

в готовому сирку забезпечує добову норму у засвоєнні даного вітаміну організмом людини, що дає змогу вважати новий вид глазурованого сирка з начинкою збагаченим.

Приклади композицій інгредієнтів сирка з показниками вмісту аскорбінової кислоти, β-каротину та титрованої кислотності, а також органолептичні показники наведено у таблиці.

5 Згідно з ГОСТ 52349-2005 збагаченим харчовим продуктом вважається той, що задовольняє організм людини в корисному інгредієнті не менше ніж 15 % від добової потреби. Добова потреба засвоєння організмом вітаміну С становить 60 мг, а β-каротину - 500 мкг. Розраховано задоволення у вітаміні С: при забезпеченні 35 % добової потреби у вітаміні С дорослій людині необхідно вжити 1 сирок. При забезпеченні 17 % добової потреби у β-каротині, людині 10 необхідно вжити 3 сирки.

Отже, отриманий продукт можна вважати збагаченим харчовим кисломолочним продуктом, а вище зазначені наповнювачі здійснюють позитивний вплив на його органолептичні показники та біологічну цінність.

15 Із наведених табличних даних видно, що глазурований сирок (зразки № 2, 3 та 4) у представлених співвідношеннях має найкращі органолептичні та фізико-хімічні показники. Проте зразок № 1 відрізняється занадто ніжною консистенцією, що призводить до зміни форми сирка. Зразок № 2 відрізняється несолодким смаком, з відчутною кислинкою, але містить 479,7 мг вмісту вітаміну С та 634,8 мкг β-каротину. Зразок № 4 має неоднорідну консистенцію, кислий присмак та низький вміст вітаміну С (443,6 мг) та β-каротину (578,3 мкг). Зразок № 5 має 20 розсіпчасту неоднорідну консистенцію, з відчутним присмаком лимону і імбиру.

Виходячи з органолептичного оцінювання та отриманих даних фізико-хімічного аналізу запропонованих зразків сирка з наповнювачем різного складу, найкращим було вибрано зразок № 3 (виділено в таблиці), який тримає форму прямокутного батончика, в міру кисло-солодкий з 25 приємним присмаком лимона, обліпихи та брусниці, з рожево-помаранчевим кольором начинки та рівномірно покритою білковою глазур'ю, містить високий вміст вітаміну С (461,2 мг) та β-каротину (606,2 мкг), а титрована кислотність лежить в нормованих межах.

Технічний результат запропонованої композиції інгредієнтів полягає у створенні складу наповнювача глазурованого сирка шляхом внесення обліпихового, брусничного і лимонно-імбирного джемів, що дозволяє отримати збагачений кисломолочний продукт з високою 30 біологічною цінністю, а саме оптимальний для організму вміст вітаміну С та β-каротину. Отриманий продукт може бути рекомендовано у харчуванні людей з надмірною вагою та для збагачення раціону завдяки поліпшених органолептичних показників за рахунок гармонійного поєднання всіх інгредієнтів та високої біологічної цінності.

Таблиця

Приклади композиції інгредієнтів глазурованого сирка з наповнювачем

Зразок №	Композиції інгредієнтів							Вміст показників			Органолептична оцінка
	сиркисломолочний, 5 %	масло вершкове, 73 %	цукор білий кристалічний	обліпиховий джем	брусничний джем	лимонний імбирний джем	білкова глазур	Вітамін С, (мг)	β-каротин, (мкг)	Титрована кислотність, (%)	
1	430	65	160	95	60	15	175	466,3	626,1	1,51	Консистенція однорідна, ніжна, не тримає форму. Наявність часток застосованих наповнювачів, смак в міру кислий, з явним присмаком обліпихи та брусниці, колір білий, з темно рожево-помаранчевим кольором начинки, форма прямокутного батончика. Білкова глазур рівномірно покрита по всій поверхні

35

Продовження таблиці

2	435	64	145	90	53	16	197	479,7	634,8	1,52	Консистенція однорідна, ніжна, в міру щільна. Наявність часток застосованих наповнювачів, смак не солодкий з кислинкою, з явним присмаком обліпихи та брусниці, колір білий, з темно рожево-помаранчевим кольором начинки, форма прямокутного батончика. Білкова глазур рівномірно покрита по всій поверхні
3	440	60	150	86	56	18	190	461,2	606,2	1,56	Консистенція однорідна, ніжна, в міру щільна. Наявність часток застосованих наповнювачів, смак кислий, з присмаком лимону та імбиру, колір білий з світло помаранчевим кольором начинки, тримає форму прямокутного батончика. Білкова глазур рівномірно покрита по всій поверхні
4	445	56	155	82	59	20	183	443,6	578,3	1,6	Консистенція не однорідна, в міру щільна. Наявність часток застосованих наповнювачів, смак кислий та різкий з приємним гармонійним присмаком обліпихи та імбиру, колір білий, з рожево-помаранчевим кольором начинки, має форму прямокутного батончика. Білкова глазур рівномірно покрита по всій поверхні
5	450	55	140	80	49	21	205	472,3	603,9	1,6	Консистенція не однорідна, розсипчаста, суха. Наявність часток застосованих наповнювачів, смак кислий та різкий з приємним гармонійним присмаком брусниці та імбиру, колір білий, з рожево-помаранчевим кольором начинки, має форму прямокутного батончика. Білкова глазур не рівномірно покрита по всій поверхні

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

- 5 Композиція інгредієнтів для глазурованого сирка з наповнювачем, що містить сир кисломолочний жирністю 5 %, вершкове масло 73 % жирності, цукор білий кристалічний, глазур, яка **відрізняється** тим, що як глазур містить натуральну білкову глазур та як наповнювач містить обліпиховий, брусничний і лимонно-імбирний джеми, при наступному співвідношенні, г на 1 кг готової продукції:
- | | |
|--------------------------------|--------------|
| сир кисломолочний жирністю 5 % | 435,0-445,0 |
| масло вершкове 73 % жирності | 56,0-64,0 |
| цукор білий кристалічний | 145,0-155,0 |
| обліпиховий джем | 82,0-90,0 |
| брусничний джем | 53,0-59,0 |
| лимонно-імбирний джем | 16,0-20,0 |
| натуральна білкова глазур | 187,0-197,0. |

10

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601