

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 84515

**СКЛАД СУМІШІ МІКРООРГАНІЗМІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА
КИСЛОМОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ**

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі **25.10.2013.**

Голова Державної служби
інтелектуальної власності України

M. V. Koviya М.В. Ковіня



(19) **UA**

(51) МПК

A23C 9/12 (2006.01)

C12N 7/20(2006.01)

(21) Номер заявки: **и 2013 04779**

(22) Дата подання заявки: **15.04.2013**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну модель: **25.10.2013**

(46) Дата публікації відомостей
про видачу патенту та
номер бюлетеня: **25.10.2013,**
Бюл. № 20

(72) Винахідники:

Воронцов Олександр
Олександрович, UA,
Кадієвська Ірина
Анатоліївна, UA

(73) Власник:

НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ,
вул. Володимирська, 68, м.
Київ-33, 01601, UA

(54) Назва корисної моделі:

СКЛАД СУМІШІ МІКРООРГАНІЗМІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КИСЛОМОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ
ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ

(57) Формула корисної моделі:

Склад суміші мікроорганізмів для виробництва кисломолочних продуктів дитячого харчування, що містить *Streptococcus thermophilus*, *Lactobriumacte derbrueckii* subsp.bulgaricum, який відрізняється тим, що додатково містить *Bifidobacterium longum*, *Bifidobacterium reuteri*, *Lactobacterium acidophilum* в кількості мас. %:

<i>Streptococcus thermophilus</i>	50-55
<i>Lactobriumacte derbrueckii</i>	30-25
subsp.bulgaricum	
<i>Bifidobacterium longum</i>	12,5-14
<i>Bifidobacterium reuteri</i>	5-4,5
<i>Lactobacterium acidophilum</i>	2,5-1,5.



УКРАЇНА

(19) U A (11)84515 аз) U

(51)МПК

A23C 9/72(2006.01)

C12N 7/20(2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 04779**

(22) Дата подання заявки: **15.04.2013**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.10.2013**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.10.2013, Бюл.№ 20**

(72) Винахідник(и):

Воронцов Олександр Олександрович
(UA),
Кадієвська Ірина Анатоліївна (UA)

(73) Власник(и):

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ,
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601
(UA)

(54) СКЛАД СУМІШІ МІКРООРГАНІЗМІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА КИСЛОМОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ

(57) Реферат:

Склад суміші мікроорганізмів для виробництва кисломолочних продуктів дитячого харчування містить *Streptococcus thermophilus*, *Lactobriumacte derbrueckii subsp.bulgaricum*, та додатково - *Bifidobacterium longum*, *Bifidobacterium reuteri*, *Lactobacterium acidophilum*.

- Корисна модель належить до біотехнології, а саме до способів одержання бактеріальних препаратів для використання їх у виробництві дитячого харчування.
- Найбільш близьким технічним рішенням, яке вибране як найближчий аналог, є спосіб одержання "Спосіб отримання бактеріальної закваски для кисломолочних продуктів" (патент Російської Федерації № 2035872, опубл. 27.05.1995) з наступним співвідношенням культур: 2:1,6:1-*Streptococcus thermophilus*, *Lactobriumacte derbrueckii* subsp.*bulgaricum*.
- Недоліком найближчого аналога є невисокий рівень органолептичних та фізіолого-біохімічних показників кінцевої продукції.
- В основі корисної моделі є удосконалення складу суміші мікроорганізмів для виробництва кисломолочних продуктів дитячого харчування. Технічний результат, який може бути отриманий при здійсненні корисної моделі, полягає в розробці суміші мікроорганізмів, які дають покращені органолептичні та фізіолого-біохімічні показники дитячого харчування та кисломолочних продуктів. Кисломолочна суміш для дитячого харчування дозволяє нормалізувати склад та функції мікрофлори кишково-шлункового тракту.
- Поставлена задача вирішується тим, що суміш мікроорганізмів для виробництва кисломолочних продуктів дитячого харчування, що містить *Streptococcus thermophilus*, *Lactobriumacte derbrueckii* subsp.*bulgaricum*, згідно з корисною моделлю, додатково містить *Lactobacterium acidophilum*, *Bifidobacterium longum*, *Bifidobacterium reuteri*, з наступним співвідношенням культур, мас. %:
- | | |
|--|----------|
| <i>Streptococcus thermophilus</i> | 50-55 |
| <i>Lactobriumacte derbrueckii</i> subsp. <i>bulgaricum</i> | "n ?— |
| <i>Bifidobacterium longum</i> | 12,5-14 |
| <i>Bifidobacterium reuteri</i> | 5-4,5 |
| <i>Lactobacterium acidophilum</i> | 2,5-1,5. |
- Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає в наступному:
- Відомий спосіб приготування заквасок для кисломолочних продуктів, що полягає в тому, що культури молочнокислих бактерій підбирають по активності сквашування, органолептичним показникам, мікроскопічному препарату, сполучуваності культур при спільному культивуванні, протеолітичній активності, антагонізму до термостійкої палички, структурі популяції в лізогенів культур.
- Однак відбір штамів молочнокислих бактерій за антагоністичною активністю до гнильної умовно-патогенної мікрофлори проводиться тільки по продуктам їх життєдіяльності, без урахування взаємовідносин між живими культурами, а закваски, приготовані за вищевказаним способом, підбираються і застосовуються без урахування стійкості їх мікрофлори до антибіотиків. У той же час ці показники багато в чому визначають лікувальну і дієтичну цінність кисломолочних продуктів на тлі широкого застосування антибіотиків та інших хіміотерапевтичних препаратів, що призводять до зміни і загибелі кишкової мікрофлори.
- Штами відбирають за способом виділення молочнокислих бактерій, стійких до антибіотичних та хіміотерапевтичних препаратів, по енергії кислотоутворення, за біохімічними властивостями (здатність синтезувати вітаміни, ароматичні речовини, амінокислоти), по стійкості до висушування (сушка сублімації), зберіганні в рідкому і сухому вигляді, при кімнатній температурі, в холодильнику. Додатково до вище переліченого: по стійкості культур до отрутохімікатів (хлорорганічних, фосфорорганічних), здатності формування та збереження нормального біоценозу кишечника, стійкості до радіаційного впливу (опромінювання малими дозами). У закваску вводять наступні культури: *Streptococcus thermophilus*, *Lactobriumacte derbrueckii* subsp.*bulgaricum*, *Bifidobacterium longum*, *Bifidobacterium reuteri*, *Lactobacterium acidophilum*.
- Приклади складу наведені в таблиці.

Таблиця

Склад суміші мікроорганізмів для виробництва кисломолочних продуктів дитячого харчування

Компоненти суміші мікроорганізмів	Зразок суміші мікроорганізмів				
	1	2	3	4	5
<i>Streptococcus thermophilus</i>	46	50	54	55	59
<i>Lactobriumacte derbrueckii subsp.bulgaricum</i>	34	30	28	25	21
<i>Bifidobacterium longum</i>	14	12,5	11	14	4
<i>Bifidobacterium reuteri</i>	2,5	5	4,8	4,5	4,5
<i>Lactobacterium acidophilum</i>	3,5	2,5	2,2	1,5	1,5
Висновки	Невисокі органолептичні показники готового	Органолептичні та фізіолого-біохімічні показники високої якості готового продукту	Органолептичні та фізіолого-біохімічні показники високої якості готового продукту	Органолептичні та фізіолого-біохімічні показники високої якості готового продукту	Невисокі органолептичні показники готового продукту

5 Для досягнення покращених органолептичних показників та нормалізування складу та функції мікрофлори кишково-шлункового тракту за рахунок використання суміші мікроорганізмів підібрані компоненти суміші, які дозволяють комплексно підійти до оптимізації органолептичних показників кисломолочної суміші для дитячого харчування та нормалізації мікрофлори шлунково-кишкового тракту.

10 Технічний результат - покращені органолептичні показники кисломолочної суміші для дитячого харчування, нормалізація складу та функцій мікрофлори кишково-шлункового тракту.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15 Склад суміші мікроорганізмів для виробництва кисломолочних продуктів дитячого харчування, що містить *Streptococcus thermophilus*, *Lactobriumacte derbrueckii subsp.buigaricum*, який **відрізняється** тим, що додатково містить *Bifidobacterium longum*, *Bifidobacterium reuteri*, *Lactobacterium acidophilum* в кількості мас. %:

Streptococcus thermophilus 50-55
Lactobriumacte derbrueckii subsp.buigaricum 12,5-14
Bifidobacterium longum 5-4,5
Bifidobacterium reuteri 2,5-1,5.
Lactobacterium acidophilum

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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