



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 108801

(13) U

(51) МПК

G01N 33/04 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 02265**

(22) Дата подання заявки: **09.03.2016**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **25.07.2016**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.07.2016, Бюл.№ 14**

(72) Винахідник(и):

**Горюк Юлія Вікторівна (UA),
Кухтин Микола Дмитрович (UA),
Перкій Юрій Богданович (UA)**

(73) Власник(и):

**ТЕРНОПІЛЬСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ
ІНСТИТУТУ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ
НАУК УКРАЇНИ,
вул. Тролейбусна, 12, м. Тернопіль, 46027
(UA)**

(74) Представник:

Горюк Юлія Вікторівна

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ БЕЗПЕЧНОСТІ СМЕТАНИ "ДОМАШНЬОГО" ВИРОБНИЦТВА, ЯКА РЕАЛІЗУЄТЬСЯ НА АГРОПРОДОВОЛЬЧИХ РИНКАХ, ЗА КІЛЬКІСНИМ УМІСТОМ КОАГУЛАЗОПОЗИТИВНИХ СТАФІЛОКОКІВ

(57) Реферат:

Спосіб оцінки безпечності сметани "домашнього" виробництва, яка реалізується на агропродовольчих ринках, включає відбирання проб сметани, підготування її до посіву, посів у чашки Петрі з середовищем, інкубацію протягом 24-48 годин, підрахування колоній та ідентифікації колоній.

UA 108801 U

Корисна модель належить до гігієни продуктів харчування і може бути використана у ветеринарно-санітарній експертизі для оцінки безпечності сметани "домашнього" виробництва, яка реалізується на агропродовольчих ринках.

Аналогом корисної моделі є визначення титру бактерій групи кишкових паличок (БГКП) у молочних продуктах промислового виробництва. Титр БГКП у молочних продуктах промислового виробництва характеризує санітарно-гігієнічні умови виробництва, зберігання і реалізації, тобто він показує рівень санітарії на виробництві. Промислова технологія виготовлення сметани передбачає сквашування пастеризованих вершків, у яких відсутня патогенна мікрофлора, в тому числі золотистий стафілокок в 1 г [Сметана. Технічні умови: ДСТУ 4418:2005. - [чинний від 01-10-2006]. - К.: Держспоживстандарт України, 2006. 15 с. - (Національні стандарти України)]. При виробництві сметани в "домашніх" умовах використовують сире (термічно необроблене) молоко, в якому допускається вміст коагулазопозитивних стафілококів до 500 КУО/см³ [Ветеринарно-санітарна експертиза молока коров'ячого сирого за вмістом *Staphylococcus aureus*. Дис. канд. вет. наук. / Кухтин Микола Дмитрович. - Львів - 2004. 156 с.]. Тому вершки з такого молока містять різний склад мікрофлори, в тому числі і золотистий стафілокок, кількість якого суттєво збільшується при запаленні молочної залози корів - маститі і не виконанні протимаститних заходів.

Недоліком аналогу є те, що титр БГКП у сметані "домашнього" виробництва не характеризує рівень виконання протимаститних заходів, що не дає повної оцінки безпечності сметани виробленої в "домашніх" умовах.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити спосіб оцінки безпечності сметани "домашнього" виробництва на основі кількісного вмісту КПС, який характеризує протимаститні заходи, гігієну під час одержання молока та виготовлення, зберігання і реалізації сметани. Даний спосіб відіграє важливу роль при експертизі продуктів харчування і є додатковим показником оцінки ризику їх безпечності:

- до 500 КУО/г КПС - сметана задовільної безпечності;
- від 501 до 1000 КУО/г - прийнятної безпечності;
- більше 1001 КУО/г - сумнівної безпечності.

Приклад конкретного виконання способу

Запропонований спосіб виконується наступним чином: відбирають пробу сметани "домашнього" виробництва, підготовлюють її до посіву на середовище для виділення стафілококів. Посіви інкубують при (37±1)°С протягом 24-48 годин. Після чого підраховують кількість колоній стафілококів та ідентифікують їх у кожному з паралельних посівів одного розведення. За результатами визначають середньоарифметичне значення кількості колоній у посівах одного розведення або вихідної проби, перераховуючи його на 1 г сметани та оцінюють безпечність за наступними критеріями:

- до 500 КУО/г КПС - сметана задовільної безпечності;
- від 501 до 1000 КУО/г - прийнятної безпечності;
- більше 1001 КУО/г - сумнівної безпечності.

Для порівняння заявленого способу з аналогом проведено дослідження відповідності титру БГКП, органолептичних показників та титрованої кислотності до вмісту КПС. Для цього було відібрано 94 проби сметани "домашнього" виробництва, яка реалізовується на агропродовольчих ринках. Результати досліджень наведено в таблиці.

Приклад 1. Використали заявлений спосіб за кількісного вмісту КПС до 500 КУО/г і порівняли його з тигром БГКП, органолептичними показниками та титрованою кислотністю.

Приклад 2. Використали заявлений спосіб за кількісного вмісту КПС від 501 до 1000 КУО/г і порівняли його з титром БГКП, органолептичними показниками та титрованою кислотністю.

Приклад 3. Використали заявлений спосіб за кількісного вмісту КПС більше 1001 КУО/г і порівняли його з титром БГКП, органолептичними показниками та титрованою кислотністю.

Таблиця

Порівняння якості та безпеки сметани "домашнього" виробництва, яка реалізується на агропродовольчих ринках

№ п/п	Оцінка безпечності	Показники, що характеризують якість і безпеку			
		Органолептичні властивості	Титрована кислотність, °Т	Титр бактерій групи кишкових паличок	Вміст КПС, КУО/г
1	Задовільно	Однорідна маса з глянцевою поверхнею, густа. Смак і запах кисломолочні, чисті, ніжні, без сторонніх присмаків і запахів. Колір білий з кремовим відтінком. рівномірний по всій масі.	70	0,01	до 500
2	Прийнятно	Однорідна маса з глянцевою поверхнею, густа. Смак і запах кисломолочні, чисті, ніжні. без сторонніх присмаків і запахів. Колір білий з кремовим відтінком, рівномірний по всій масі.	70	0,01	від 501 до 1000
3	Сумнівно	Однорідна маса з глянцевою поверхнею, густа. Смак і запах кисломолочні, чисті, ніжні, без сторонніх присмаків і запахів. Колір білий з кремовим відтінком, рівномірний по всій масі.	70	0,01	Більше 1001

Як видно з таблиці, при дослідженні сметани "домашнього" виробництва різної якості титр БГКП, титрована кислотність та органолептичні показники продукту однакові (не змінюються) проте вміст коагулазопозитивних стафілококів різний, що свідчить про різну протимаститну ситуацію, умови одержання, зберігання молока та виробництва сметани.

Отже, заявлений спосіб дозволяє додатково провести оцінку безпечності сметани "домашнього" виробництва і характеризує протимаститні заходи, санітарно-гігієнічні умови одержання молока, виготовлення, зберігання і реалізації сметани та рівень її безпечності.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Спосіб оцінки безпечності сметани "домашнього" виробництва, яка реалізується на агропродовольчих ринках, який включає відбирання проб сметани, підготування її до посіву, посів у чашки Петрі з середовищем, інкубацію протягом 24-48 годин, підрахування колоній та ідентифікації колоній.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сметану з кількісним умістом коагулазопозитивних стафілококів (КПС) до 500 КУО/г оцінюють як сметану задовільної безпечності; сметану з вмістом КПС від 501 до 1000 КУО/г - прийнятною безпечності; сметану з умістом КПС більше 1001 КУО/г - сумнівної безпечності.

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

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

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