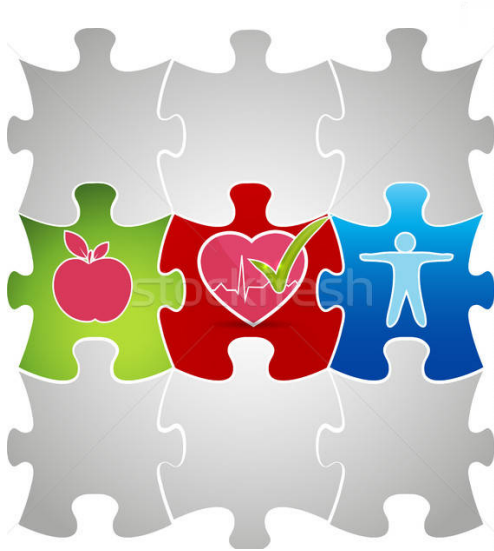


## ЯКІСТЬ ТА БЕЗПЕКА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ



Патент України № 8179 U

МПК

G01N 33/02 (2006.01)

G01N 33/04 (2006.01)

### ЕКСПРЕС-МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ НІТРАТІВ

Запропонована корисна модель відноситься до молочної промисловості і може бути використана при контролі якості продуктів, наприклад молока. Експрес-метод визначення нітратів включає підготовку проби та обробку її водним розчином алюмокалієвих галунів, вимірювання у досліджуваній пробі потенціалу нітратного іоноселективного електрода в парі з хлорсрібним електродом порівняння і визначення концентрації нітратів на основі вимірюваного потенціалу. Як досліджувану пробу використовують молоко. Підготовку проби молока здійснюють шляхом звурдження його розчином сірчаної кислоти, відділення сирної маси з жиром фільтрацією, осадження хлоридів розчином сульфату срібла. Вимірювання у пробі потенціалу нітратного іоноселективного електрода в парі з хлорсрібним електродом порівняння здійснюють через сольовий місток з насиченим розчином сульфату калію.

Патент України № 9198 U

МПК

A23G 9/32 (2006.01)

### СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАПІВФАБРИКАТУ ДЛЯ МОРОЗИВА ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ

Винахід відноситься до харчової промисловості, а саме до виробництва морозива, і може бути використаний в підприємствах харчування та на харчових підприємствах малого і

середнього бізнесу. Морозиво - цінний харчовий продукт, який користується стійким попитом споживачів в Україні. Відомо багато способів одержання напівфабрикатів для виготовлення морозива на молочній основі. Недоліками цих способів можна вважати відносно низький вміст в хімічному складі сумішей повноцінних білків молока (сироваткових білків) та йоду, який дуже необхідний у зв'язку з екологічною кризою, що виникла після аварії на Чорнобильській АЕС. В основу винаходу поставлено задачу створення напівфабрикату для морозива підвищеної біологічної цінності шляхом використання білка молочного харчового, одержаного методом термокислотної коагуляції білків молока, та йодовміщуючої добавки еламіну.

Патент України № 15464 А

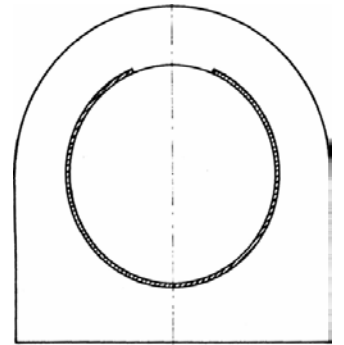
МПК

G01N 33/02 (2006.01)

G01R 27/26 (2006.01)

### **КОНДЕНСАТОР-ДАТЧИК ДЛЯ ЕКСПРЕС-АНАЛІЗУ ПЛОДООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ**

Винахід належить до області аналізу та контролю якості харчових продуктів. Конденсатор-датчик для експрес-аналізу плодоовочевої продукції, який включає високопотенціальний електрод, закріплений посередині між двома заземлюючими електродами, що відрізняється тим, що високопотенціальний дисковий електрод має менший діаметр, ніж заземлюючі, на величину відстані між останніми, заземлюючі електроди у вигляді суміщених півкола та півквadrата жорстко закріплені на торцях ізоляційної труби, всередині якої закріплений високопотенціальний електрод.



Патент України № 15934 U

МПК

G01N 33/18 (2006.01)

### **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ ТАРИ ДЛЯ ФАСУВАННЯ ПИТНОЇ ВОДИ**

Спосіб виявлення токсичності тари для фасування питної води, що включає інкубацію проб води в тарі протягом певних проміжків часу з наступним визначенням кількості гетеротрофних бактерій для оцінки якості тари, який відрізняється тим, що інкубацію проводять протягом 7-12 діб, а оцінку токсичності виявляють по зменшенню кількості бактерій в 2 і більше разів в порівнянні з кількістю бактерій у воді в тарі з нейтрального скла.

Патент України № 17483 А

МПК (2006)

G01N 33/02 (2006.01)

G01N 27/26 (2006.01)

C01D 9/00

### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ НІТРАТІВ В БУРЯКАХ**

Винахід стосується області цукрового виробництва і призначений для визначення вмісту нітратів у буряку і може бути застосований в заводських і наукових лабораторіях, на автоматичних лініях при визначенні в буряку сахарози, інших компонентів. Спосіб полягає в змішуванні проби бурячної кашки з екстрагентом у співвідношенні 1 вагова частина кашки до 5 об'ємних частин екстрагента, гомогенізації суміші, вимірюванні її ЕРС селективним нітратним електродом, обчисленні.

Патент України № 18381 U

МПК

G01N 33/02 (2006.01)

### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДЕЛЬТАМЕТРИНУ В МОЛОЦІ**

Корисна модель відноситься до ветеринарної токсикології, а саме до визначення дельтаметрину в молоці методом тонкошарової хроматографії. У сільському господарстві достатньо широко використовуються піретроїдний інсектицид з діючою речовиною дельтаметрином (обробка поголів'я, приміщень, ферм, культурних рослин від шкідників, тощо), тому можливе забруднення молочної сировини пестицидом, яке може привести до великих збитків у галузі. Спосіб визначення дельтаметрину в молоці тонкошаровою хроматографією, що включає екстракцію зразків молока, первинне очищення і виморожування жирів, реекстракцію у н-гексані, концентрацію зразків та додаткове їх очищення, хроматографування у тонкому шарі, який відрізняється тим, що центрифугують зразки, ідентифікують з використанням бензидину як проявника, кількість визначають порівнянням інтенсивності забарвлення і площі плям зразків та стандартів.

Патент України №18831

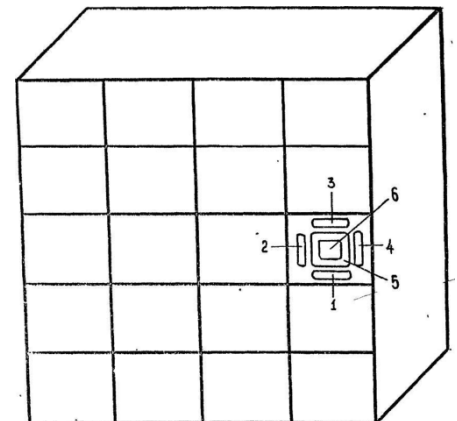
МПК (2006)

G01N 33/02 (2006.01)

G01N 27/0

### **СПОСІБ КОНТРОЛЮ РАДІОЗАХИСНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

Винахід стосується харчової промисловості. Спосіб передбачає визначення показника радіозахисних властивостей, що характеризується величиною поглинаючої здатності електромагнітних і механічних коливань, причому встановлення величини останньої здійснюють шляхом порівняння вимірюваного значення відносної щільності продукту за допомогою комп'ютерного томографа по шкалі Хоунсфілда з заздалегідь заданим еталонним значенням щільності, що характеризує екологічно чистий харчовий продукт.



Патент України № 20591 U

МПК

G01N 33/02 (2006.01)

### **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЦІНКИ ПРОДУКТІВ ТВАРИННОГО ТА РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ**

Корисна модель відноситься до засобів оцінки продуктів тваринного та рослинного походження, переважно харчових продуктів. Зокрема, корисна модель може бути використана під час контролю харчових продуктів на предмет наявності у них генномодифікованих організмів. Запропонований пристрій може знайти застосування у харчовій промисловості, мікробіології, медицині, хімії, ветеринарії та сільському господарстві. Пристрій для оцінки продуктів тваринного та рослинного походження складається з блока сканування досліджуваних проб та тест-проб та блока обробки результатів сканування. Пристрій виконаний у вигляді автоматизованого робочого місця оператора, а блок обробки результатів сканування виконаний у вигляді комп'ютера з дисплеєм. При цьому комп'ютер сполучено з блоком сканування та оснащено програмним забезпеченням, що дозволяє оцінити та інтерпретувати результати сканування досліджуваних проб та тестованих проб. Блок сканування виконаний у вигляді сканера з вікном для розміщення рамки, на якій розташовано щонайменше один засіб для фіксації досліджуваних проб та тест-проб.

Патент України № 21451 U  
МПК  
G01N 33/02 (2006.01)

#### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ**

Корисна модель відноситься до харчової промисловості і може бути використана для попереднього контролю якості і безпеки консервованих, заморожених, сушених продуктів, кулінарних виробів, харчових добавок та лікарських препаратів з рослинної сировини. В основу корисної моделі, що заявляється, поставлено задачу розробити спосіб визначення безпеки харчових продуктів з рослинної сировини шляхом оцінки біологічного впливу речовини об'єкту, що перевіряється, на тест-об'єкт двоетапним пророщуванням кореневих рослинних клітин, який забезпечує здешевлення способу, скорочення строку тестування, не потребує хімічно чистих міток та спеціального складного та дорогого обладнання

Патент України № 21846 U  
МПК (2006)  
A23L 2/00

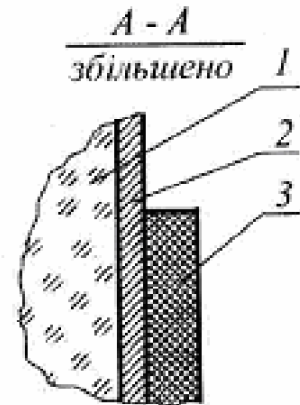
#### **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ОЗДОРОВЧОГО КОКТЕЙЛЮ "ЛАМІДАН"**

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити композицію інгредієнтів для оздоровчого коктейлю, в якій шляхом введення додаткового компонента - біогелю «Ламідан», а також заміни основи та інших компонентів композиції, забезпечити надання продукту підвищених лікувально-профілактичних властивостей. Поставлена задача вирішена в композиції інгредієнтів для оздоровчого коктейлю «ЛАМІДАН», що містить основу, овочевий компонент і біологічно активний комплекс тим, що вона додатково містить подрібнену зелень петрушки та/або кропу, при цьому як біологічно активний комплекс вона містить біогель «Ламідан», як овочевий компонент - подрібнені свіжі огірки, а як основу - кефір нежирний або сік томатний.

Патент України № 26256 U  
МПК (2006)  
G01N 33/02 (2006.01)  
G11B 11/00

#### **ІНДИКАТОР СВІЖОСТІ ПРОДУКТІВ ТВАРИННИЦТВА**

Корисна модель відноситься до галузі метрології, зокрема до контрольно-вимірювальної техніки, призначеної для контролю якості продукції тваринництва, а саме до пристроїв для візуального експрес-контролю свіжості харчових продуктів за виявленням газів, зокрема аміаку, що утворюються під час зберігання харчових продуктів. Індикатор свіжості продуктів тваринництва містить індикаторну речовину, нанесену на оптично прозорий носій, причому носієм є скляна пластина 15x30x1 мм, одна з площин котрої покрита електропровідним шаром діоксиду стануму, на яку нанесена індикаторна речовина, при цьому як індикаторну речовину використано плівку кислотно-легованого поліаніліну або поліортогалогенідину, або поліортоанізідину.



**Фіг.2**

Патент України № 27330 U  
МПК  
G01N 33/02 (2006.01)

#### **СПОСІБ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЗАМОРОЖЕНИХ ПРОДУКТІВ**

Корисна модель відноситься до області аналізу стану продуктів харчування та може бути використана для кількісної оцінки якості заморожених продуктів в процесі зберігання. Спосіб оцінки якості заморожених продуктів належить до області аналізу продуктів харчування та може бути використано для кількісної оцінки якості заморожених продуктів в процесі зберігання.

Патент України № 28036 U  
МПК  
G01N 33/02 (2006.01)

#### **СПОСІБ КОНТРОЛЮ І ВИЗНАЧЕННЯ ЛІКАРСЬКО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

Спосіб контролю і визначення лікарсько-профілактичних властивостей харчових продуктів передбачає використання мікроелектрофоретичного дослідження клітин букального епітелію. Для отримання достовірних даних про лікарсько-профілактичні властивості харчових продуктів визначають електрокінетичний показник клітинних ядер через 15 хвилин протягом першої години, а потім через кожну годину і віднімають від нього значення змін електрокінетичного показника клітинних ядер, які викликані вживанням рекомендованої їжі протягом контролю.

Патент України № 28935 А  
МПК (2006)  
G01N 33/02 (2006.01)  
C12Q 1/00

### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ДО МІКРОБНОЇ ІНВАЗІЇ**

Винахід поширюється на галузь мікробіологічних досліджень і призначається для вдосконалення контролю стійкості харчових продуктів до дії мікроорганізмів, а також для вивчення інвазійної активності мікробів. Винахід поширюється на галузь мікробіологічних досліджень. Спосіб включає інокуляцію мікробів на поверхню продукту, витримання його в умовах термостата, відповідних до оптимальних для мікроорганізму, що використовують для дослідів, приготування зразків пошаровими зрізами продукту, та висів на відповідні диференціально-діагностичні і накопичувальні живильні середовища, проведення якісного та кількісного обліку. Нанесення досліджувальної культури відбувається на одному з кінців продукту, а витримують зразки таким чином, щоб зразок пробував у вертикальному положенні, а частина, на яку нанесли досліджуваний мікроорганізм, перебувала у крайній нижній точці.

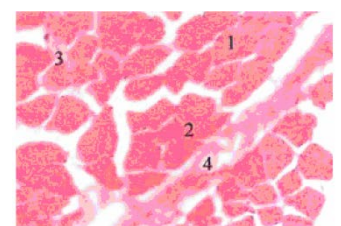
Патент України № 30224  
МПК (2006)  
A22C 13/00  
B32B 27/34 (2006.01)

### **РУКАВНА КОВБАСНО-СОСИСКОВА ОБОЛОНКА**

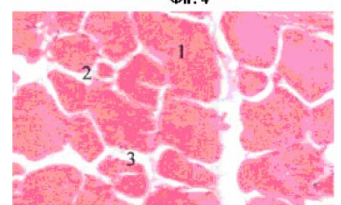
Корисна модель відноситься до двовісноорієнтованих термостабілізованих рукавних плівок на основі поліамідів, зокрема до ковбасних, сосискових або сарделечних оболонки, і може бути використана у виробництві харчових продуктів, що формуються з пастоподібного або в'язкотекучого стану і що піддаються термообробці, для яких істотним показником якості є забезпечення можливості тривалого зберігання в оболонці ковбасних виробів без погіршення споживчих властивостей Рукавна ковбасно-сосискова оболонка має наступні технічні переваги: поліпшення фізико-механічних властивостей оболонки; поліпшення прозорості поліамідного шару оболонки; здатність гофруватися в стійку "ляльку" тільки за рахунок внутрішнього шару; наявність високих бактерицидних властивостей; спрощення виготовлення оболонки; зниження вартості оболонки; поліпшення товарного вигляду оболонки; екологічна чистота оболонки; збільшення терміну зберігання ковбасних виробів.

Патент України № 34176 U  
МПК  
G01N 33/02 (2006.01)

### **СПОСІБ МОРФОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ ЯКОСТІ М'ЯСА ПРИ РІЗНОМУ ВИДІ КОНСЕРВУВАННЯ**



Фіг. 4



Фіг. 6



Корисна модель відноситься до ветеринарної медицини, зокрема до ветеринарно-санітарної експертизи з основами стандартизації продукції тваринництва, морфології та патологічної анатомії. Актуальною проблемою харчової промисловості є контроль якості та безпеки продуктів харчування. Вона виникла внаслідок різкого збільшення кількості фальсифікованих продуктів харчування, зокрема значно погіршилася якість м'яса і м'ясопродуктів, почастішали випадки заміни доброякісних компонентів низькосортними. Спосіб морфологічного аналізу якості м'яса при різному виді консервування включає мікроструктурний аналіз м'яса, визначення морфології, за допомогою світлової мікроскопії, поперечно-посмугованих м'язових волокон, розташування ядер, наявності посмугованості та цілісності міофібрил та сарколеми міоцитів.

Патент України № 35469 U

МПК

G01N 33/02 (2006.01)

C12Q 1/02 (2006.01)

C12R 1/90 (2006.01)

#### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

Корисна модель відноситься до ветеринарної медицини, зокрема до ветеринарно-санітарної експертизи, та може використовуватися для удосконалення досліджень токсичності при експертизі безпеки харчових продуктів в умовах державних лабораторій ветеринарної медицини. Спосіб визначення токсичності харчових продуктів, який включає підготовку тест-культури інфузорій *Colpoda steinii*, відбір проб досліджуваного продукту, екстрагування проби, фільтрування відібраного екстракту, внесення фільтрату в тесткультуру інфузорій, термостатування одержаної суміші при температурі +26...+28 °C і визначення токсичності досліджуваного продукту, спостерігаючи за життєдіяльністю інфузорій під час термостатування, який відрізняється тим, що екстрагування проби проводять хімічно чистим ацетоном, який беруть у кількості 7-20 см<sup>3</sup>, а перед внесенням в тест-культуру інфузорій фільтрат розбавляють розчином Лозина-Лозинського, який беруть у кількості 60 см<sup>3</sup> на 0,5 см<sup>3</sup> фільтрату

Патент України № 36245 U

МПК (2006)

A23L 3/00

#### **СПОСІБ КОНСЕРВУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити спосіб консервування харчових продуктів, в якому за рахунок проведення процесу вакуумування безпосередньо в тарі досягається прискорення процесу консервування, поліпшення органолептичних властивостей, якості та стійкості при зберіганні. Корисна модель відноситься до харчової промисловості, а саме до виробництва консервованих продуктів. Спосіб консервування харчових продуктів, що передбачає підготовку сировини, фасування в тару, додавання заливки, вакуумування та стерилізацію, який відрізняється тим, що процес вакуумування сировини здійснюють безпосередньо в тарі при тиску 39-100кПа.

Патент України № 37057 A

МПК

A23L 2/70 (2006.01)

C12G 1/12 (2006.01)

#### **СПОСІБ ВИВЕДЕННЯ ЦЕЗІЮ-137 ІЗ СОКІВ, ВИНОМАТЕРІАЛІВ І ВИН**

Винахід стосується харчової промисловості, зокрема - очищення рідких харчових продуктів від шкідливих домішок. В основу винаходу поставлено задачу удосконалити спосіб виведення цезію-137 із соків, виноматеріалів і вин, в якому як дезактивуючу речовину використовують осад, отриманий після обробки виноматеріалів жовтою кров'яною сіллю (ЖКС), у результаті забезпечується виведення із напоїв цезію-137 без зміни їхнього хімічного складу, і за рахунок цього поліпшується якість готового продукту.

Патент України № 38392 U

МПК (2009)

A23K 1/175 (2006.01)

A61K 31/295 (2006.01)

A23L 1/29 (2006.01)

A23L 1/30 (2006.01)

C05G 1/00

B82B 3/00

#### **СПОСІБ НАНОКОРЕКЦІЇ МІКРОЕЛЕМЕНТНОГО СКЛАДУ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ ЛЮДИНИ, ТВАРИН, РОСЛИН**

Корисна модель відноситься до області нанотехнологій і може бути використана в біотехнології, в медицині, в сільському господарстві, в харчовій промисловості, для виготовлення нанорідин різного функціонального призначення, косметичних засобів нового покоління, лікарських препаратів, мікродобрив нового покоління, харчових і біологічно активних добавок тощо. Спосіб нанокорекції мікроелементного складу продуктів харчування людини, тварин, рослин належить до області нанотехнологій і може бути використаний в біотехнології, медицині, сільському господарстві, харчовій промисловості для виготовлення нанорідин різного функціонального призначення, косметичних засобів нового покоління, лікарських препаратів, мікродобрив нового покоління, харчових і біологічно активних добавок тощо.

Патент України № 38393 U

МПК (2009)

A23K 1/175 (2006.01)

A61K 31/295 (2006.01)

A23L 1/29 (2006.01)

A23L 1/30 (2006.01)

C05G 1/00

B82B 3/00

#### **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАНОКОРЕКТОРА МІКРОЕЛЕМЕНТНОГО СКЛАДУ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ ЛЮДИНИ, ТВАРИН, РОСЛИН**



Корисна модель відноситься до області нанотехнологій і може бути використана в біотехнології, в медицині, в сільському господарстві, в харчовій промисловості, для виготовлення нанорідин різного функціонального призначення, косметичних засобів нового покоління, лікарських препаратів, мікродобрив нового покоління, харчових і біологічно активних добавок тощо. Спосіб отримання нанокоректора мікроелементного складу продуктів харчування людини, тварин, рослин належить до області нанотехнологій і може бути використаний в біотехнології, медицині, сільському господарстві, харчовій промисловості для виготовлення нанорідин різного функціонального призначення, косметичних засобів нового покоління, лікарських препаратів, мікродобрив нового покоління, харчових і біологічно активних добавок тощо.

Патент України № 40159 U  
МПК  
G01N 33/02 (2006.01)

#### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

Корисна модель відноситься до харчової промисловості, зокрема до способу оцінювання якості харчових продуктів шляхом визначення наявності в них певних токсичних речовин. Спосіб визначення якості харчових продуктів, що включає приготування контрольного зразка і дослідної проби, введення певної кількості особин *Daphnia m. S.* у контрольний зразок і дослідну пробу та витримку їх в інкубаційних середовищах при 28°C, який відрізняється тим, що витримку *Daphnia m. S.* здійснюють протягом 2-х годин, після чого в контрольний зразок і дослідну пробу додають по 50мкл 0,2мМ розчину люмінолу і 1%-го розчину пероксиду водню, реєструють інтенсивність хемілюмінесценції та роблять висновок про якість харчових продуктів за різницею значень хемілюмінесценції контрольного зразка і дослідної проби.

Патент України № 42686 U  
МПК  
G01N 33/02 (2006.01)  
G01N 33/68 (2006.01)

#### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ РИБИ**

Корисна модель відноситься до ветеринарної медицини, медицини, харчової промисловості, торгівлі, зокрема до ветеринарно-санітарної експертизи, і може використовуватись при визначенні харчової якості промислової риби. Спосіб визначення харчової цінності риби включає виділення м'язової тканини, ліофілізацію зразка, визначення білкового показника, за його величиною оцінку харчової цінності і віднесення до певної категорії. Після ліофілізації проводять колориметрію зразка, визначають вміст амінокислот триптофану та оксипроліну, визначають співвідношення триптофану до оксипроліну. Якщо його величина більше 5, роблять висновок про віднесення риби до вищої категорії, якщо величина складає 3-5 - роблять висновок про віднесення риби до першої категорії, якщо величина складає 1-3 - роблять висновок про віднесення риби до другої категорії.

Патент України № 43674 U

МПК (2009)  
A61K 31/295 (2006.01)  
A61K 33/00  
A23L 1/29 (2006.01)  
B82B 3/00

#### **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МІКРОЕЛЕМЕНТНОГО КОМПЛЕКСУ ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ**

Спосіб отримання мікроелементного комплексу для збагачення продуктів харчування належить до харчової промисловості і до нанотехнологій в харчовій промисловості і може бути використаний для виготовлення добавок для збагачення харчових продуктів щоденного вжитку, виробництва дієтичних добавок, функціональних продуктів та продуктів спеціального дієтичного призначення.

Патент України № 46003 U  
МПК  
G01N 33/02 (2006.01)

#### **СПОСІБ ОЦІНКИ ЯКОСТІ СОКІВ**

Корисна модель відноситься до харчової промисловості, зокрема, до оцінки якості соків. Спосіб оцінки якості соків, що включає оцінку за наступними органолептичними показниками колір, зовнішній вигляд, запах і смак, який відрізняється тим, що проводиться за 5-бальною шкалою з урахуванням коефіцієнтів в агомості.

Патент України № 47542 C2  
МПК  
G01N 25/02 (2006.01)  
G01N 33/18 (2006.01)

#### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГЕРОНТОЛОГІЧНОЇ ЧИСТОТИ ПИТНОЇ ВОДИ**

Винахід відноситься до дієтології, геронтології, геріатрії та дозволяє оцінити геронтологічну чистоту води, що використовується для питва, приготування напоїв, продуктів харчування, лікарських, косметичних і інших композицій. Винахід може використовуватися для вирішення задач, пов'язаних з поліпшенням здоров'я, якості життя і збільшення його тривалості. Спосіб включає визначення температури плавлення зразка, що досліджується, обчислення величини депресії температури плавлення для зразка, що досліджується, по відношенню до дистильованої води, обчислення показника геронтологічної чистоти зразка, що досліджується (в балах).

Патент України № 48088 U  
МПК (2009)  
A23K 1/16 (2006.01)  
A01J 99/00

#### **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

Корисна модель відноситься до сільського господарства і харчової промисловості і може бути використана для натуралізації процесу вітамінізації молочних продуктів. Неприятлива екологічна ситуація в Україні, спричинена техногенним забрудненням довкілля та наслідками Чорнобильської катастрофи, вимагає створення якісно нових харчових продуктів, функціональні властивості яких спрямовані на запобігання захворювань з паралельним розширенням та удосконаленням технологічних способів їх отримання. Спосіб отримання молочних продуктів функціонального призначення включає введення біологічно активних речовин. Лактуючим коровам згодовують комбікорм, до складу якого додатково вводять 0,2 % вітатону з концентрованого  $\beta$ -каротину, не менше 7-8 %.

Патент України № 49082 U  
МПК  
G01N 33/02 (2006.01)

#### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ХІМІЧНОГО СКЛАДУ У ПЛОДАХ КАБАЧКА**

Спосіб визначення вмісту хімічного складу у плодах кабачка, що включає визначення сухих речовин, загального цукру, редуруючих цукрів, вітаміну С, загальної та активної кислотності за виведеними коефіцієнтами визначення на основі показника розчинених сухих речовин, який відрізняється тим, що для проведення аналізу не потрібно отримувати екстракти, використовувати різноманітні реактиви і апаратуру.

Корисна модель належить до галузі сільського господарства, а саме до оцінки якості сировини кабачка свіжого.

Патент України № 49854 U  
МПК  
B65D 65/38 (2006.01)  
B65D 65/46 (2006.01)

#### **САМОАНІГІЛЮЮЧА УПАКОВКА ТОВАРІВ**

Техніко-економічна ефективність самоанігільюючої упаковки товарів характеризується наступними основними показниками: створення такої упаковки суттєво поліпшить екологію нашої планети; зберігання харчових продуктів у такій упаковці забезпечить самий високий рівень якості харчових продуктів та суттєво підвищить якість зберігання продуктів харчування-зерна, крупів, риби, м'яса тощо у даній ( вакуумній) упаковці. Самоанігільююча упаковка товарів, яка відрізняється тим, що містить датчик тиску атмосферного повітря та реактив для її анігіляції, що складається з 24 % лактози, 3 % дезоксирибонуклеїнової кислоти та 73 % картопляного крохмалю, які розміщені всередині подвійної паперової упаковки з проміжком між стінками товщиною 3 мм.

Патент України № 50920 U  
МПК (2009)  
A23L 1/29 (2006.01)  
A23L 1/30 (2006.01)  
C05G 1/00  
B82B 3/00

### **ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ, ЗБАГАЧЕНИЙ МАКРО- І МІКРОЕЛЕМЕНТАМИ**

Якість харчових продуктів, їх харчова цінність напряму залежать від наявності в них збалансованого складу мікроелементів. Корисна модель відноситься до харчової промисловості і може бути використана для виготовлення екологічно чистих повноцінних продуктів харчування та продуктів спеціального дієтичного призначення. Харчовий продукт, збагачений макро- і мікроелементами біогенними металами: кальцієм, калієм, цинком, сріблом, магнієм, марганцем, залізом, міддю, кобальтом, молібденом, селеном, кремнієм, германієм, ванадієм, вісмутом. Як макро- і мікроелементи містить карбоксилати вказаних біогенних металів, отримані взаємодією карбонової кислоти з наночастинками біогенних металів або наночастинками оксидів біогенних металів, або наночастинками гідроксидів біогенних металів у водному колоїдному розчині біогенних металів.

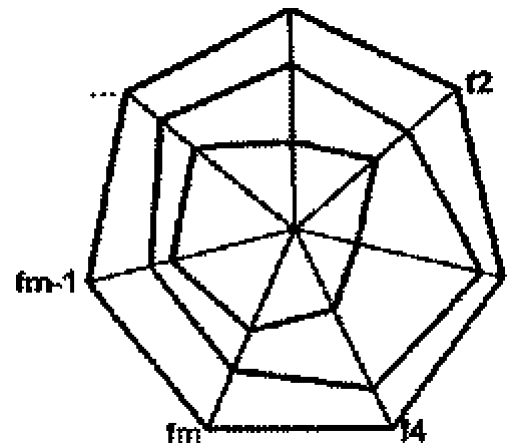
Патент України № 51465 А

МПК

G01N 33/02 (2006.01)

### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КРИТЕРІЮ ЯКОСТІ ВИРОБІВ**

Винахід відноситься до прикладної математики і може бути використаний зокрема в харчовій промисловості, де можливе його використання при введенні нового інгредієнту в технологічну систему для дослідження впливу нового інгредієнту, врахуванні впливу його на технологічну систему та визначення раціонального дозування цього інгредієнту при розробці нових рецептурних композицій харчових продуктів. Спосіб визначення критерію якості виробів включає визначення показників, які характеризують виріб, переведення одиниць вимірювання в безрозмірні одиниці, складання математичної моделі, розрахунок критерію якості. Математична модель критерію якості є нелінійною функцією значень окремих показників якості виробу, яка відповідає площі багатокутника, в якому відстані від його центра до вершин рівні нормованим значенням окремих показників якості. Якість харчових продуктів, які випускаються промисловістю, повинна відповідати вимогам. Державних стандартів або технічних умов В Державних стандартах або в Технічних умовах на продукти харчування вказані вимоги до органолептичних та фізико-хімічних показників на напівфабрикати та готову продукцію.



Патент України № 53011

МПК

A23L 1/30 (2006.01)

### **ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ ДЛЯ РІЗНИХ ВЕРСТВ НАСЕЛЕННЯ**

Корисна модель відноситься до харчової промисловості, а саме, до харчових продуктів харчування з високими смаковими якостями та підвищеною біологічною цінністю. Функціональний харчовий продукт для різних верств населення містить подрібнені рослини, активну частку та допоміжні речовини. Харчовий продукт виконаний у вигляді

пюре, сиропу або напою, активна частка містить як компонент принаймні один вітамін або вітаміноподібний нутрієнт, вибраний з ряду: вітамін А, вітамін Д, вітамін Е, вітамін С, вітамін Вс, вітамін В1, вітамін В2, вітамін В6, вітамін В12, вітамін РР, вітамін В5, вітамін Н, вітамін К, омега-3, холін, таурин, інозитол, L-карнітин або їх суміш, та/або принаймні одну мінеральну речовину, та/або принаймні одну амінокислоту, та/або принаймні один коензим, або їх суміш.

Патент України № 54952 U

МПК (2009)

C05G 1/00

A01N 59/16 (2006.01)

C05D 9/00

B82B 3/00

### **ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТЕ КОМПЛЕКСНЕ МІКРОДОБРИВО "СУПЕР-ЕКО"**

Корисна модель відноситься до сільського господарства, а саме до комплексних мікродобрив, і може бути використана для отримання урожаю високої якості. В основу корисної моделі поставлена задача підвищення ефективності комплексного мікродобрива, підвищення врожайності сільськогосподарських культур, прискорення процесу росту рослин і поліпшення якості сільськогосподарської продукції. Екологічно чисте комплексне мікродобриво містить воду і щонайменше один мікроелемент з групи, що включає мідь, цинк, залізо, молібден, кобальт, хром, селен, самарій, лантан, неодим, галій, індій, талій, телур, рубідій, церій, нікель, літій, марганець, кремній, германій, титан і магній. Мікродобриво містить мікроелементи у вигляді карбоксилатів перерахованих металів, отриманих взаємодією карбонової кислоти з нано- і мікрочастинками металів або нано- і мікрочастинками оксидів металів, або нано- і мікрочастинками гідроксидів металів у водному колоїдному розчині металів.

Патент України № 56189 U

МПК (2011.01)

A23L 1/30 (2006.01)

A23L 1/302 (2006.01)

A23L 1/304 (2006.01)

A23L 1/29 (2006.01)

B82B 3/00

### **ДІЄТИЧНА ДОБАВКА З МІКРОЕЛЕМЕНТАМИ**

Корисна модель відноситься до харчової промисловості і може бути використана як біологічно активна харчова добавка і як загальнозміцнюючий засіб, що підвищує працездатність. Дієтична добавка з мікроелементами містить щонайменше один інгредієнт з групи, що включає білки, амінокислоти, ліпіди тваринного або рослинного походження, вуглеводи, харчові волокна, вітаміни, органічні кислоти, екстракти рослин, природні мінерали, м'ясо-молочну сировину, рибну сировину, пробіотичні мікроорганізми, одноклітинні водорості і щонайменше один мікроелемент з групи, що включає біогенні метали: мідь, цинк, залізо, молібден, кобальт, хром, селен, вісмут, марганець, срібло, кремній, германій, ванадій і магній. Добавка містить карбоксилати

перерахованих мікроелементів, отримані взаємодією карбонової кислоти з наночастинками біогенних металів або наночастинками оксидів біогенних металів, або наночастинками гідроксидів біогенних металів у водному колоїдному розчині біогенних металів.

Патент України № 56552 U

МПК

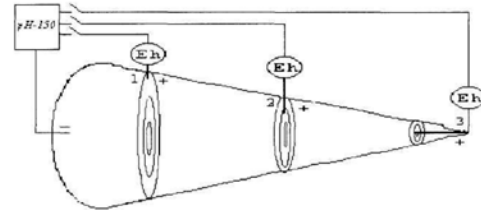
A23L 3/32 (2006.01)

G01N 33/02 (2006.01)

### СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЛЕЖКОСТІ ПЛОДООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ

Корисна модель відноситься до контролю якості продукції, а саме до

способів прогнозування лежкості плодоовочевої продукції під час зберігання. Вона може бути використана при визначенні стану продукції (картопля, морква цибуля, яблука тощо) у період зберігання, з метою оцінки стану її якості протягом тривалого зберігання. Спосіб прогнозування лежкості плодоовочевої продукції полягає в тому, що при кожному вимірюванні окислювально-відновлювального потенціалу об'єкта електрод вводиться кожний раз на глибину не більше 3 ... 5 мм в одне і теж саме місце для забезпечення можливості порівняння поточних результатів із попередніми результатами. Контрольні вимірювання проводяться через кожні 10...20 діб протягом всього терміну зберігання, відбираючи контрольні зразки (не більше 5...10 % від всієї кількості закладеної продукції).



Фіг. 1. Схема вимірювання біоелектричного потенціалу pH-метром, на прикладі моркви (1, 2, 3 – можливі місця вимірювання біоелектричного потенціалу)

Патент України № 56645 U

МПК (2011.01)

A23D 7/00

### СКЛАД СПРЕДУ З ПРОДУКТАМИ ЛІКАРСЬКОЇ РОСЛИНИ

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення складу спреду з наповнювачами, що проявляє вологозв'язуючу властивість, підвищує біологічну цінність продукту і дає змогу використовувати готовий продукт в раціоні дієтичного харчування. Корисна модель відноситься до молочної промисловості та може бути використаний при виробництві спреду з наповнювачем.

Патент України № 57388 U

МПК (2011.01)

C02F 1/68 (2006.01)

C02F 1/46 (2006.01)

C02F 1/44 (2006.01)

B82B 3/00

### ВОДА ПИТНА ДИТЯЧА

Вода питна дитяча належить до харчової промисловості і може знайти застосування зокрема для забезпечення потреб дитячого організму в якісній воді, що необхідна для росту та розвитку дитини. В основу корисної моделі поставлена задача підвищення живильної цінності води і підвищення засвоюваності макро- і мікроелементів.



Патент України № 60242 А  
МПК (2006)  
G01N 33/02 (2006.01)  
A61B 5/053 (2006.01)  
A61B 5/04 (2006.01)  
A61B 5/00  
G01N 33/483 (2006.01)

### **СПОСІБ ОЗДОРОВЛЕННЯ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ ВИЗНАЧЕННЯМ ІНДИВІДУАЛЬНОГО СПРИЙНЯТТЯ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ**

Спосіб оздоровлення організму людини визначенням індивідуального сприйняття продуктів харчування включає аналіз впливу продуктів харчування на живі клітини організму людини. Програмно-запам'ятовуючим пристроєм записують інформаційно-хвильові характеристики продуктів харчування. Активним електродом приладу "Біокод", на тест-площадці якого розміщені слина чи волосся людини і пасивний електрод якого під'єднаний до однієї руки людини, визначають електричний опір біологічно активних точок другої руки і біологічний резонанс. Показники записують у програмно-запам'ятовуючій пристрій і, порівнюючи інформаційно-хвильові характеристики продуктів харчування з біологічним резонансом, роблять висновок про сприйняття чи несприйняття організмом тих чи інших продуктів харчування.

Патент України № 61799 U  
МПК  
A23L 1/06 (2006.01)

### **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ГЕЛЕПОДІБНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ**

Корисна модель належить до харчової промисловості, конкретно до виробництва гелеподібних кондитерських виробів низької калорійності з підвищеною сорбційною активністю по відношенню до радіоізотопів і важких металів для використання як дієтичного лікувально-профілактичного харчування. Спосіб приготування гелеподібних кондитерських виробів передбачає замочування агару у воді, розчинення його при нагріванні і перемішуванні, змішування з ламіданом, підігрівання при постійному перемішуванні, охолодження гелеподібної маси, додавання лимонної кислоти і розливання у форми. Розчинення агару здійснюють у природній питній воді при кімнатній температурі з глибокої свердловини, після повного розчинення додають попередньо приготовлену суміш порошкоподібного ламідану з мілкоподрібненою фруктовою або ягідною, або овочевою добавкою, а після введення лимонної кислоти розчин гомогенізують, охолоджують до 35-40 °С і розливають у форми.

Патент України № 62119  
МПК (2011.01)  
B65B 29/00

### **ОДНОРАЗОВА УПАКОВКА ІЗ ХАРЧОВИМ ПРОДУКТОМ, ЩО ПРИЗНАЧЕНА ДЛЯ ЗАВАРЮВАННЯ НАПОЮ**

Корисна модель належить до харчової промисловості, зокрема до виготовлення харчових продуктів із упакованням. Задачею корисної моделі є удосконалення одноразової упаковки із харчовим продуктом, що призначена для заварювання напою, шляхом введення нових елементів. Технічний результат, який досягається корисною моделлю: - застосування як харчового продукту меленої кави замість розчинної кави дозволяє отримувати напій належної якості, який буде задовольняти потреби значної групи шанувальників кави; - наявність другого пакетика, який призначений для занурення у нагріту воду, і який виконаний закритим та із пористого водонепроникного матеріалу, і поміщення порції харчового продукту в другий пакетик, дозволяє заварювати напій без потрапляння порції харчового продукту в основну масу нагрітої води та легко контролювати якість приготовленого напою шляхом контролю часу занурення другого пакетика під час заварювання напою; наявність другого пакетика, який призначений для занурення у нагріту воду, і який виконаний закритим та із пористого водонепроникного матеріалу, і поміщення порції харчового продукту в другий пакетик, запобігає недосипанню порції харчового продукту при приготуванні напою та дозволяє легко контролювати процес приготування напою, наприклад, самим споживачем, що гарантує якість приготовленого напою у закладах харчування;

Патент України № 64510 U  
МПК (2011.01)  
G01N 33/00  
G01N 33/18 (2006.01)

#### **СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО ТЕСТУВАННЯ ХАРЧОВОЇ СИРОВИНИ І ПРОДУКТІВ**

Корисна модель належить до області аналізу гігієнічної безпеки харчових продуктів і продовольчої сировини, а саме до визначення токсичності пестицидів у харчових продуктах методом біотестування. Спосіб біологічного тестування харчової сировини і продуктів, що передбачає інкубацію тест-організмів інфузорій, введення їх в розчин досліджуваної речовини і підрахунок кількості тест організмів у фіксованому об'ємі суміші, який відрізняється тим, що добову культуру інфузорії *Stylonichia mytilus* або *Daphnia magna* вносять в мікроакваріум і додають розчин досліджуваної речовини, після адаптації тест-організмів підраховують початкову чисельність інфузорій, доводять об'єм суміші розчином досліджуваної речовини до половини мікроакваріума і витримують 45-90 хвилин, після чого вдруге підраховують чисельність інфузорій і по кількості тест-організмів, що вижили, оцінюють ступінь токсичності досліджуваної речовини.

Патент України № 64569 A  
МПК  
G01N 33/02 (2006.01)

#### **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПЛОДОВООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ**

Запропонований винахід відноситься до контролю якості сільгосппродукції, а саме до способів контролю якості плодової та овочевої продукції. Спосіб контролю якості плодовоОВОЧЕВОЇ продукції, при якому вимірювання функції зміни електричного опору плоду здійснюють при його обертанні на 360° в вертикальній та горизонтальній площинах між двома стаціонарно закріпленими електродами.

Патент України № 65299 U  
МПК  
G01N 33/02 (2006.01)

#### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІКОТОКСИНІВ**

Корисна модель належить до області аналізу гігієнічної безпеки харчових продуктів і продовольчої сировини, а саме до визначення токсичності мікотоксинів у харчових продуктах методом біотестування. Спосіб визначення мікотоксинів, що включає подрібнення досліджуваного об'єкта, отримання концентрату, ведення культури інфузорій в мікроакваріум, додавання до культури інфузорій концентрату мікотоксинів, підрахунок початкової кількості мікроорганізмів, витримку мікроорганізмів у водноацетоновому розчині концентрату мікотоксинів, підрахунок кількості мікроорганізмів, що вижили, який відрізняється тим, що для визначення токсичності використовують інфузорії *Styloichia mytilus*, при цьому спочатку екстракцію мікотоксинів здійснюють хлороформом, який випаровують на водяній бані, залишок розчиняють у водноацетонівій суміші при співвідношенні ацетон : вода, рівному 1:(45-75), отриманий таким чином концентрат мікотоксинів додають до добової культури інфузорії *Styloichia mytilus*, адаптація здійснюється протягом 2-5 хв., потім доводять вміст мікроакваріума до половини ємності за допомогою концентрату мікотоксинів і через годину здійснюють повторний підрахунок живих інфузорій *Styloichia mytilus*.

Патент України № 65300 U  
МПК (2011.01)  
G01N 33/02 (2006.01)  
C12Q 1/00

#### **СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО ТЕСТУВАННЯ СИРОВИНИ НА МІКОТОКСИНИ**

Корисна модель належить до області аналізу гігієнічної безпеки харчових продуктів і продовольчої сировини, а саме до визначення токсичності мікотоксинів у харчових продуктах методом біотестування. Спосіб біологічного тестування сировини на мікотоксини, що передбачає підготування досліджуваного об'єкта, екстрагування мікотоксинів з досліджуваного об'єкта, взаємодію концентрату мікотоксинів з тест-організмами, витримку суміші тест-організмів і концентрату мікотоксинів та підрахунок кількості тест-організмів у фіксованому об'ємі суміші, який відрізняється тим, що екстракцію здійснюють водою при співвідношенні досліджуваного об'єкта і води, рівному 1:(1,0-20,0), за необхідності здійснюють нейтралізацію до 4,8-7,0, фільтрацію, після чого добову культуру інфузорій *Styloichia mytilus* вносять в мікроакваріум, додають 0,02 см<sup>3</sup> концентрату мікотоксинів у вигляді водного розчину, підраховують початкову кількість інфузорій *Styloichia mytilus*, доводять вміст мікроакваріума до половини об'єму концентратом мікотоксинів, витримують 45-90 хвилин і повторно підраховують чисельність інфузорій *Styloichia mytilus* і по кількості тест-організмів, що вижили, оцінюють ступінь токсичності досліджуваних мікотоксинів в сировині і харчових продуктах.

Патент України № 66513 A

МПК

A23K 1/175 (2006.01)

G01N 33/24 (2006.01)

### **СПОСІБ КОНТРОЛЮ РІВНЯ РАДІОНУКЛІДІВ У ЗЕЛЕНИХ КОРМАХ ПРИ ПАСОВИЩНОМУ УТРИМАННІ КОРІВ У ЗАБРУДНЕНИХ РАДІОНУКЛІДАМИ РЕГІОНАХ**

Галузь застосування: винахід відноситься до сільського господарства, галузі тваринництва та молочної промисловості і являється швидким, оперативним способом радіологічного контролю за вмістом радіоцезію в зеленій масі природних кормових угідь з метою одержання екологічно чистої молочної продукції (молока) у відповідності з вимогами ДР-97 при пасовищному утриманні корів. Спосіб контролю рівня радіонуклідів в зелених кормах при пасовищному утриманні корів у забруднених радіонуклідами регіонах включає визначення радіоактивного фону пасовищ за допомогою радіометрів типу СРП-68-01 в мкр/год. Вміст радіоцезію в зеленій масі кормових угідь визначають безпосередньо на пасовищі за коефіцієнтами, розробленими на основі прямої корелятивної залежності між гамма-фоном пасовищ в мкр/год і забрудненістю радіонуклідами зеленої маси в Бк/кг, в залежності від типу ґрунтів, їх зволоження та виду рослинності.

Патент України № 67365 U

МПК

G01N 33/18 (2006.01)

### **СПОСІБ КОНТРОЛЮВАННЯ СТАНУ МІНЕРАЛЬНОЇ ВОДИ ПРИ ЇЇ ПОДАЧІ ДО ПУНКТІВ РОЗЛИВУ**

Корисна модель належить до галузі дослідження та аналізування мінеральних вод, які надходять з мінеральних джерел, шляхом визначення їх властивостей і призначена для проведення контролю щодо якості рідин, наприклад, мінеральної води, яка надходить від свердловини до споживача. Спосіб контролювання стану мінеральної води при її подачі до пунктів розливу, що полягає у вимірюванні її показника окисно-відновного потенціалу, який відрізняється тим, що вимірювання показника окисно-відновного потенціалу проводять кондуктометром при заборі проби води із свердловини та проби води із пункту розливу, порівнюють одержані результати і, за умови відмінності виміряних показників окисно-відновного потенціалу, у пунктах розливу у мінеральну воду при температурі 38-40 °С вводять 0,25-0,3 г аскорбінової кислоти на одноразовий прийом мінеральної води об'ємом 250-300 мл.

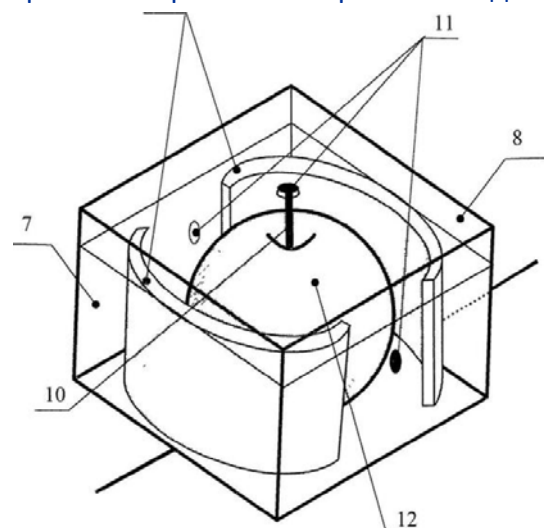
Патент України № 68041 А

МПК

G01N 33/02 (2006.01)

### **СКАНУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПЛОДОВОЇ ТА ОВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ**

Запропонований винахід, що описується, відноситься до галузі переробки сільськогосподарської продукції, а саме до



пристроїв контролю якості плодової та овочевої продукції. Скануючий пристрій для контролю якості плодової та овочевої продукції має генератор, міст опору, омметр і вимірювальне середовище. Вимірювальне середовище виконано у вигляді ємності з кришкою і електродами, наповненої електролітом. Середовище обладнано пазами з прищипками у двох взаємно перпендикулярних площинах. Причому пристрій має електропривід та мікропроцесор з дисплеєм.

Патент України № 68616 U

МПК

G01N 1/44 (2006.01)

### СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЗА ВМІСТОМ РАДІОНУКЛІДІВ - СТРОНЦІЮ-90 І ЦЕЗІЮ-137 - У СИРОВИНІ, ГОТОВІЙ ТА ПОБІЧНІЙ ПРОДУКЦІЇ ЦУКРОВОГО ВИРОБНИЦТВА

Корисна модель належить до галузі радіології, зокрема до виміру радіонуклідів у розрахункових зразках спектрометричним методом, а саме у харчовій промисловості, і може бути використана для контролю за вмістом стронцію-90 (Sr90) і цезію-137 (Cs137) у сировині, готовій та побічній продукції цукрового виробництва. В основу корисної моделі поставлено задачу створення способу контролю за вмістом радіонуклідів - стронцію-90 і цезію-137 у сировині, готовій та побічній продукції цукрового виробництва при оцінюванні їх відповідності установленим гігієнічним нормативам. Спосіб контролю за вмістом радіонуклідів - стронцію-90 і цезію-137 - у сировині, готовій та побічній продукції цукрового виробництва належить до галузі радіології, зокрема до виміру радіонуклідів у розрахункових зразках спектрометричним методом у харчовій промисловості.

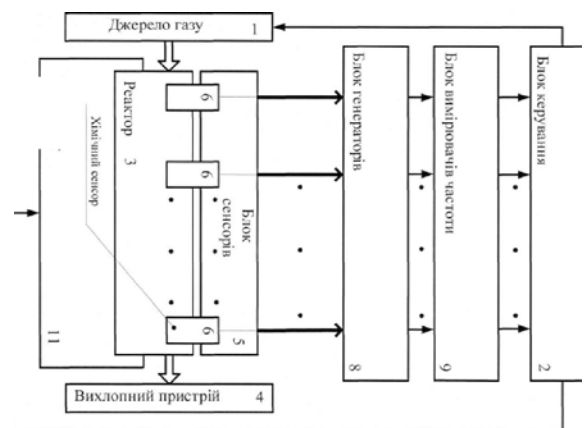
Патент України № 70041 U

МПК

G01N 33/02 (2006.01)

### ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ЗЕРНА

Корисна модель має відношення до вимірювальної техніки і може бути використана при створенні приладів для експрес-аналізу якості зерна й зернопродуктів. Пристрій для визначення якості зерна, до якого додатково введений термостат, керуючий вхід якого підключений до блоку керування, вихід джерела газу пневматично пов'язаний із входом реактора, а реактор поміщений усередину термостата.



Патент України № 70667 U

МПК (2012.01)

B65B 5/04 (2006.01)

B65B 25/00

### СПОСІБ ПODOВЖЕННЯ ТЕРМІНУ ЗБЕРІГАННЯ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити технологічно і технічно простий і гнучкий спосіб, який би був зручним, екологічно чистим і економічно вигідним в умовах як малого, так і потужного хлібопекарського виробництва, який дозволяв би: виробляти високоякісну і конкурентоспроможну продукцію, гарантовано зберігати споживчі якості хлібобулочних виробів протягом не менш як 96 годин і при цьому не впливати на зміну характерних для них смакових властивостей. Спосіб подовження терміну зберігання хлібобулочних виробів складається з упаковки хлібобулочного виробу у поліетиленову чи целофанову харчову плівку після випікання і відстоювання (остигання). При пакуванні виробу в упаковку закачують озono-повітряну суміш.

Патент України № 70890 U

МПК

A23B 4/14 (2006.01)

A23L 1/328 (2006.01)

A23L 3/34 (2006.01)

#### **СПОСІБ КОНСЕРВАЦІЇ ІКРИ РИБ**

Корисна модель належить до рибної промисловості, зокрема до консервації зернистої баночної і зернистої пастеризованої ікри риб. В основу корисної моделі поставлена задача поліпшення санітарно-гігієнічних і органолептичних показників ікри, посилення антимікробного і антиокислювального ефекту, збільшення терміну зберігання продукту. Спосіб консервації ікри риб включає сортування сировини, її промивання, пробивання ястиків, засолювання ікри, змішування її з консервантами, фасування. Як консерванти використовують цитрати, щонайменше одного металу з групи, що включає срібло, мідь, магній, отримані взаємодією наночастинок вказаних металів, їх оксидів і гідроксидів з лимонною кислотою.

Патент України № 71094

МПК

C12N 1/02 (2006.01)

C12R 1/42 (2006.01)

G01N 33/02 (2006.01)

#### **СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ МІКРООРГАНІЗМІВ РОДУ SALMONELLA ІЗ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ТЕСТ-СИСТЕМИ RIDASCREEN®Salmonella**

Корисна модель належить до ветеринарної мікробіології, а саме до ветеринарної бактеріології, і може бути використана для виділення бактерій роду Salmonella (*S. enteritidis*, *S. typhimurium* та ін.) з харчових продуктів з метою індикації даних мікроорганізмів. Може бути використаний при проведенні ветеринарно-санітарної оцінки харчових продуктів, контамінованих збудниками сальмонельозу, з метою попередження спалахів даного захворювання у людей при вживанні забруднених продуктів харчування мікроорганізмами роду Salmonella. Спосіб виділення мікроорганізмів роду Salmonella із харчових продуктів за допомогою тест-





системи RIDASCREEN®Salmonella включає попереднє збагачення матеріалу з наступним проведенням імуноферментного аналізу. При цьому здійснюють спрощену процедуру збагачення в один крок і виявляють бактерію роду Salmonella.

Патент України № 73648 U  
МПК  
G01N 33/18 (2006.01)  
G01N 21/76 (2006.01)

### СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЧИСТОТИ ПИТНОЇ ВОДИ

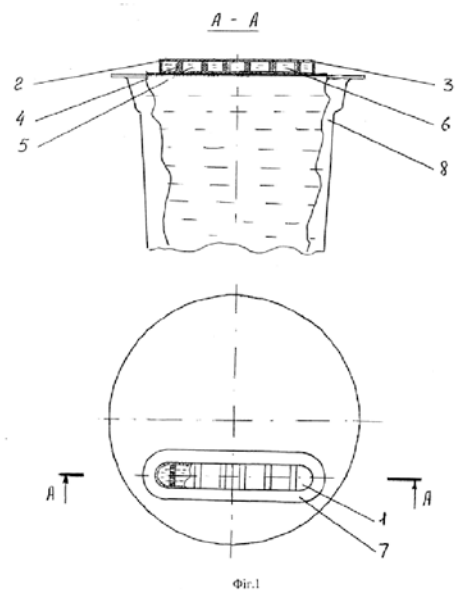
Пропонована корисна модель належить до області медицини, а саме гігієни й екології, і може бути використаний для аналізу й диференціювання ступеня чистоти питної води з метою відповідності останньої інтегральним методам контролю якості питної води і її впливу на здоров'я людини. Також пропонується спосіб можна використовувати для розробки стандарту визначення чистоти питної води, що використовується в централізованих системах господарсько-питного водопостачання. Спосіб визначення чистоти питної води, при якому в пробу попередньо вводять відомі тест-об'єкти, чутливі до гено- і цитотоксичності, витримують пробу протягом 48-168 годин, установлюють токсичність води та визначають концентрації хімічних речовин у пробі питної води.

Патент України № 74848 C2  
МПК (2006)  
G01N 33/02 (2006.01)  
G01K 11/0

### ІНДИКАТОР ЯКОСТІ ЗБЕРІГАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ, ЩО ЗАПАКОВАНІ У ПОЛІМЕРНІ МАТЕРІАЛИ

Винахід відноситься до харчової промисловості, а саме до пристроїв, що дозволяють візуально визначити якість зберігання заповнених у полімерні матеріали харчових продуктів. Індикатор дозволяє візуально визначити якість зберігання харчового продукту до моменту вживання та зменшити ризик отруєнь неякісними продуктами. В індикаторі якості зберігання харчових продуктів використані рідини, які не шкідливі для організму людини і дозволяють змінювати колір внаслідок взаємодії між собою (наприклад, спиртовий розчин фенолфталеїну та водний розчин лимонної кислоти).

Патент України № 76203 U  
МПК  
G01N 33/02 (2006.01)



### **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПІДВИЩЕНОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У РОСЛИННИХ ПРОДУКТАХ ХАРЧУВАННЯ**

Спосіб прогнозування підвищеної концентрації важких металів у рослинних продуктах харчування включає в себе визначення вмісту рухомих форм свинцю з урахуванням вмісту важких металів у ґрунті, після чого проводять математичну обробку експериментальних даних. Додатково визначається вміст у рослинних продуктах харчування інших важких металів, наприклад, заліза, марганцю, цинку, нікелю, міді, свинцю, кобальту, всі дослідження проводяться з урахуванням показників концентрацій важких металів у ґрунтах, типів ландшафту, рН ґрунтів, середньої температури та кількості опадів за вегетаційний період, визначенню різноманітності природно-антропогенних геосистем та комплексів, а також з урахуванням відстані досліджуваної ділянки до основного джерела забруднення, наприклад, автомобільної дороги. Розраховують значення класифікаційних дискримінантних функцій FM1 і FM2, що характеризують концентрацію металу в рослинному продукті харчування, які мають вигляд:

$$FM1 = a, X1 + a2 X2 + \dots + aiXi + C,$$

$$Fm2 = b, X1 + v2X2 + \dots + viXi + C.$$

Значення порівнюють між собою й при  $FM1 > FM2$  - концентрація є допустимою, а при  $FM2 > FM1$  - вища за допустиму.

Патент України № 80511 U

МПК

A23L 3/32 (2006.01)

G01N 33/02 (2006.01)

### **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ПЛОДООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ ПІД ЧАС ЗБЕРІГАННЯ**

Корисна модель належить до контролю якості продукції, а саме до способів визначення стану (якості) плодоовочевої продукції (картопля, морква, цибуля, яблука тощо) у період тривалого зберігання. Запропонований спосіб може бути використаний як у великих промислово-заготівельних підприємствах (овоче-, фрукто- сховища тощо), так і на малих виробничих сільськогосподарських підприємствах (товариство, фермерське господарство тощо). Вимірювання величини ОВП проводиться із врахуванням біологічної структури кожного продукту окремо. При кожному вимірюванні окислювально-відновлювального потенціалу об'єкта електрод вводився кожний раз на глибину не більше 3...5 мм в одне і теж саме місце для забезпечення можливості порівняння поточних результатів із попередніми результатами. Контрольні вимірювання проводяться через кожні 10...20 діб протягом всього терміну зберігання, відбираючи контрольні зразки (не більше 5...10 % від всієї кількості закладеної продукції).

Патент України № 82926 U

МПК (2013.01)

G01N 33/00

G01N 33/48 (2006.01)

### **СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО ТЕСТУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ НА АКРИЛАМІД**

Корисна модель належить до галузі аналізу гігієнічної безпеки харчових продуктів і продовольчої сировини, а саме до визначення наявності акриламід у харчових продуктах способом біотестування. Спосіб біологічного тестування харчових продуктів на акриламід

включає інкубацію тесторганізмів інфузорій, введення їх в розчин досліджуваної речовини, підрахунок кількості тесторганізмів у фіксованому об'ємі суміші, внесення в мікроакваріуми добову культуру інфузорії *Stylonichia mytilus* або *Colpoda steinii* і додавання розчину досліджуваної речовини, підрахування початкової чисельності інфузорій, доведення об'єму суміші розчином досліджуваної речовини до половини кожного мікроакваріума, витримання 60 хвилин, після чого вдруге підраховують чисельність інфузорій і по кількості тест-організмів, що вижили, оцінюють кількість та ступінь токсичності акриламідів.

Патент України № 85313 С2

МПК (2009)

A23K 1/00

A01K 5/00

### **СПОСІБ ГОДІВЛІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ В УМОВАХ РАДІАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ**

Винахід відноситься до сільського господарства, а саме до способів годівлі корів в умовах радіаційного забруднення, особливо після аварії на Чорнобильській атомній електростанції, яка спричинила значні екологічні, медичні і моральні наслідки. Нині в Україні найбільш небезпечним радіонуклідом на більшій частині забрудненої території є цезій. Основний шлях його проникнення в організм тварини і людини є зелені корми для тварин і харчові продукти тваринництва для людей, особливо молока, яке є головним продуктом дитячого харчування. Тому у господарствах, які розміщені на територіях забруднення радіонуклідами, ступінь радіоактивності молока і м'яса буде залежати перш за все від складу раціону та повноцінності годівлі тварин. Спосіб годівлі великої рогатої худоби в умовах радіаційного забруднення передбачає цілорічну однотипну годівлю тварин вологими кормосумішами. Годівлю тварин здійснюють шляхом мінімізації накопичення радіонуклідів в кормовому раціоні за рахунок оптимізації раціонів з тих кормів, які є найменшими детонаторами радіонуклідів, за методикою лінійного програмування (Symplex method LP-micro). При цьому кормосуміші застосовують з мінерально-смаковими добавками на основі вапняків, які збагачені розчином макро- і мікроелементів та вітамінів з розрахунку 0,7 м3 на тонну вапняку.

Патент України № 86843 U

МПК (2009)

B02B 5/00

G01N 33/02 (2006.01)

A01M 17/00

### **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗЕРНА НА ЗАСЕЛЕНІСТЬ ЙОГО ІМАГО МІРОШНИЦЬКОЇ ТА КОМІРНОЇ ВОГНІВОК**

Винахід відноситься до хлібопекарської промисловості, а саме до управління якістю зерна озимої пшениці для виготовлення борошна. Винахід належить до хлібопекарської промисловості, зокрема до діагностики якості зерна озимої пшениці для виготовлення борошна. Спосіб діагностики зерна на заселеність його імаго мірошницької та комірної вогнивок включає застосування пасток з харчовими атрактантами, які розміщені у два яруси шаховим порядком. Як атрактивні речовини використовують замочені у воді кімнатної температури протягом доби зерна ярового ячменю сортів Донецький 12,

Донецький 14 та Донецький 15, а ступінь інвазійного тла вогнівок для однієї пастки розраховують за відповідною формулою. Спосіб забезпечує високий ступінь вірогідності діагностики зерна на заселеність його різними видами вогнівок при простоті його виконання.

Патент України № 87896 U  
МПК  
G01N 33/18 (2006.01)

#### **СПОСІБ ОЦІНКИ БЕЗПЕКИ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

Корисна модель належить до гігієнічної безпеки харчових продуктів і продовольчої сировини, а саме до визначення наявності токсичних речовин у харчових продуктах способом біотестування. Спосіб оцінки безпеки харчових продуктів включає підготовку екстракту досліджуваного зразка, внесення в отриманий екстракт тест-організмів, інкубацію тест-організмів і наступний підрахунок чисельності особин, що вижили. Одночасно готують водний розчин ацетонового екстракту і водний розчин досліджуваного зразка, в кожний екстракт вносять рачки *Daphnia magna* Straus (попередньо промитих водопровідною потім дистильованою водою і підсушених на фільтрувальному папері). Оцінку безпеки продукту визначають за відсотком тест-організмів, що вижили в обох екстрактах досліджуваного зразка.

Патент України № 88323  
МПК (2009)  
G01N 33/02 (2006.01)  
B02B 5/00

#### **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СХОВАНОЇ ФОРМИ ЗАСЕЛЕННЯ ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ КОМІРНИМИ ШКІДНИКАМИ**

Винахід належить до хлібопекарської промисловості, а саме до контролю якості зерна озимої пшениці для виготовлення борошна. Спосіб включає відбір наважок із середньої проби зерна, замочування їх у розчині регулятора росту рослин - біогуматі, та аналіз непророслих зернівок. При цьому заселеність зернівок шкідниками та показник шкідливості комірних шкідників розраховується за запропонованими формулами.

Патент України № 88324 U  
МПК (2009)  
G01N 33/02 (2006.01)  
B02B 5/00

#### **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОШКОДЖЕННЯ ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ КЛОПОМ ШКІДЛИВА ЧЕРЕПАШКА**

Винахід належить до хлібопекарської промисловості, а саме до контролю якості зерна озимої пшениці для виготовлення борошна.

Спосіб діагностики пошкодження зерна озимої пшениці клопом шкідлива черепашка, який включає відбір наважок із середньої проби зерна; аналіз пошкоджених зерен, підрахунок шкідників, який відрізняється тим, що наважки зерна замочують у 0,5 % розчині барвника тетразолу протягом 20 хвилин; причому аналіз зернівок ведуть по ступеню фарбування зародків, потім пошкоджені та непошкоджені зернівки переносять,

для пророщування, на вологий фільтрувальний папір, який розміщують у термостаті при температурі 16-18 °С на п'ять діб, а ступінь пошкодження зернівок розраховують за формулою.

Патент України № 89015 U

МПК

A23C 9/152 (2006.01)

### **МОЛОЧНО-РОСЛИННИЙ НАПІЙ ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ "ПІКАНТНИЙ" НА ОСНОВІ ЕЛЕКТРОАКТИВОВАНОЇ ВОДИ**

Корисна модель належить до ресторанного господарства і харчової промисловості, зокрема до виробництва нових видів напоїв оздоровчого призначення з використанням молочної і рослинної сировини з підвищеним вмістом есенціальних мікронутрієнтів та екстрактів на основі електроактивованої води. Відомо, що включення до раціону людини продуктів оздоровчого харчування, збагачених есенціальними та мінорними компонентами, дозволяє підвищити мікронутрієнтну забезпеченість раціону, що дає змогу покращити якість життя населення України. У зв'язку з цим, актуальною задачею харчових виробництв є розроблення новітніх технологій харчової продукції оздоровчого призначення, зокрема нових видів напоїв оздоровчого призначення з використанням молочної, рослинної сировини і апіпродуктів з підвищеним вмістом есенціальних мікронутрієнтів (зокрема кальцію, вітамінів та вітаміноподібних сполук) та екстрактів на основі електроактивованої води: молока, меду, квіткового пилку, екстракту з насіння кунжуту на основі електроактивованої води із значенням окислювально-відновлювального потенціалу в межах від -100 до -200 мВ, чорносливу. Корисна модель, яка заявляється, вирішує задачу виробництва молочно-рослинної продукції зі збалансованим нутрієнтним складом, підвищеною біологічною цінністю, із заданими фізико-хімічними властивостями, високими смаковими якість, підвищеним вмістом макро- та мікроелементів, зокрема йоду та кальцію, вітамінів та вітаміноподібних сполук, харчових волокон, з антиоксидантними властивостями.

Патент України № 89016 U

МПК

A23C 9/152 (2006.01)

### **МОЛОЧНО-РОСЛИННИЙ НАПІЙ "КВІТКОВИЙ" НА ОСНОВІ ЕЛЕКТРОАКТИВОВАНОЇ ВОДИ**

Корисна модель належить до ресторанного господарства і харчової промисловості, зокрема до виробництва нових видів напоїв оздоровчого призначення з використанням молочної і рослинної сировини з підвищеним вмістом есенціальних мікронутрієнтів та екстрактів на основі електроактивованої води. Відомо, що включення до раціону людини продуктів оздоровчого харчування, збагачених есенціальними та мінорними компонентами, дозволяє підвищити мікронутрієнтну забезпеченість раціону, що дає змогу покращити якість життя населення України. У зв'язку з цим, актуальною задачею харчових виробництв є розроблення новітніх технологій харчової продукції оздоровчого призначення, зокрема нових видів напоїв оздоровчого призначення з використанням молочної, рослинної сировини і апіпродуктів з підвищеним вмістом есенціальних мікронутрієнтів (зокрема кальцію, вітамінів та вітаміноподібних сполук) та екстрактів на

основі електроактивованої води: молока, меду, квіtkового пилку, екстракту з насіння кунжуту на основі електроактивованої води із значенням окислювально-відновлювального потенціалу в межах від -100 до -200 мВ, гарбузового соку, кураги.

Патент України № 90517 U

МПК

G01N 21/78 (2006.01)

### **СПОСІБ БЕЗПОСЕРЕДНЬОГО ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ СВИНЦЮ У МОЛОЦІ**

Корисна модель належить до області аналітичної хімії, а саме до способу визначення концентрації свинцю у молоці, і може використовуватися в сільськогосподарській та харчовій промисловості. Свинець має тенденцію накопичуватися в життєво важливих органах людини та приводить до численних порушень здоров'я. У цьому зв'язку, міжнародний та національний стандарти (стандарт Кодексу 193-1995 Загальний стандарт забруднюючих речовин і токсинів в продуктах харчування та кормах; СанПіН 2.3.2.1078-01. Гігієнічні вимоги безпеки і харчової цінності харчових продуктів) встановили норми ГДК свинцю у молоці на рівні 0,05 мг/кг-1. Спосіб безпосереднього визначення концентрації свинцю у молоці полягає в розбавленні проби молока дистильованою водою у два рази та дозуванні на поверхню графітової "втулки-фільтра" з додаванням паладій-магнієвого хімічного модифікатора, температурній обробці та атомізації і подальшому реєструванні атомного поглинання. На зовнішню поверхню "втулки-фільтра" для підвищення чутливості намотують графітову нитку-колектор.

Патент України № 92244 U

МПК

A23L 1/06 (2006.01)

A23L 1/068 (2006.01)

### **ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПРОДУКТ ІЗ ЯГІД У ВИГЛЯДІ ПАСТИ**

Корисна модель стосується функціонального продукту з ягід у вигляді пасти з подрібненим насінням і оболонками, збагаченого вмістом насіння і оболонок ягід, зокрема поліненасиченими жирними кислотами, жиророзчинними вітамінами і флавоноїдами, яке недоступне для організму людини при переробці ягід відомими способами. До зазначених ягід належать ягоди роду Вакциніум (Vaccinium), такі як брусниця, лохина високоросла, лохина звичайна, журавлина, красника (Вакциніум чудовий), чорниця. Інші ягоди, кісточка яких мають розмір приблизно 2,5-3 мм, також придатні для переробки, наприклад полуниця, малина, смородина, порічки, обліпіха, ожина та ін. Функціональний продукт у вигляді пасти з ягід, вибраних з групи, що складається з чорниці (Vaccinium myrtillus), брусниці (Vaccinium vitisidaea) і журавлини (Oxycoccus), що містить сік ягід з подрібненими насінням і оболонками, в якому поліненасичені жирні кислоти і жиророзчинні вітаміни, що містяться в насінні ягід до переробки, присутні в стані, доступному для організму людини; продукт містить водорозчинні речовини, виражені в °Вх, вище не менше ніж на 1 %, рахуючи за масою продукту, в порівнянні з ягодами до переробки, серед яких пектину не менше 500 мг/100 г продукту; масова частка загальних поліфенолів вище не менше ніж на 10 %, ніж у ягодах до переробки, серед яких антоціанів



не менше 250 мг/100 г продукту; антирадикальна активність продукту не менше ніж в 1,8 разу вище антирадикальної активності ягід до переробки, а кількість подрібнених частинок з характерним розміром  $d \leq 50$  мкм не менше 60 %, а з розміром  $d \geq 300$  мкм - не більше 1 %.

Патент України № 93825 С2  
МПК (2011.01)  
G01N 33/02 (2006.01)  
G01N 33/03 (2006.01)  
G01N 33/04 (2006.01)  
A23C 11/00

### **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ЗАМІННИКІВ МОЛОЧНОГО ЖИРУ У КОРОВ'ЯЧОМУ МОЛОЦІ ТА МОЛОЧНИХ ПРОДУКТАХ**

Винахід належить до молочної промисловості, а саме до фізико-хімічних методів аналізу молока та молочних продуктів, і призначений для ідентифікації коров'ячого молока і продуктів з нього та визначення фальсифікування заміниками молочного жиру жирової фази коров'ячого молока і продуктів з нього. В основу способу покладено визначення співвідношень  $R_n$  відносних масових часток жирних кислот і їх сум та порівняння одержаних значень із граничними значеннями  $R_n$  для молочного жиру. Спосіб дозволяє встановлювати натуральність коров'ячого молока і продуктів з коров'ячого молока та виявляти їх фальсифікування рослинними жирами або заміниками молочного жиру.

Патент України № 94228 U  
МПК  
A23C 9/13 (2006.01)

### **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КИСЛОМОЛОЧНИХ НАПОЇВ**

Корисна модель належить до харчової промисловості, зокрема до молокопереробної галузі, а саме до виробництва кисломолочних напоїв, збагачених біологічно-активними речовинами. Корисна модель може бути застосована на молокопереробних підприємствах з різними формами власності, де виробляють кисломолочні напої резервуарним способом, і дозволяє не лише розширити асортимент кисломолочних напоїв, але й запропонувати їх використання з лікувально-профілактичною метою.

Патент України № 94485 С2  
МПК  
A23L 1/068 (2006.01)

### **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ОВОЧЕВОГО ЖЕЛЕ**

В основу винаходу поставлено задачу розробити удосконалений спосіб приготування овочевого желе, в якому шляхом зміни порядку виконання операцій та введення додаткового компоненту - продукту Ламідан, забезпечити підвищення якості готового продукту, за рахунок збільшення харчової цінності, зменшення вмісту цукру, скорочення тривалості технологічного процесу та покращення реологічних характеристик овочевого желе і додати йому функціональне призначення. Спосіб приготування овочевого желе

передбачає розчинення желатину, змішування з овочевим соком, розливання у форми й охолодження. Згідно зі способом, спочатку желатин замочують у воді, потім розчиняють його при нагріванні при постійному перемішуванні, після чого готують суміш овочевого соку і порошкоподібного Ламідану, а потім отриману суміш додають до розчиненого желатину, ретельно перемішують, масу доводять до кипіння, розливають у форми, вміщують в холодильну шафу і охолоджують до утворення застиглої маси. Виготовлене овочеве желе з додаванням порошкоподібного Ламідану має підвищену харчову цінність, функціональні властивості, високі реологічні та структурно-механічні показники, не здатне до розшаровування в процесі зберігання.

Патент України № 94652 U  
МПК (2014.01)  
A23B 7/00  
A23L 1/00

#### **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ДІЄТИЧНИХ СТРАВ**

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до способу приготування дієтичних страв, що передбачає температурну обробку продуктів при приготуванні їжі з використанням води або пари в місцях громадського харчування або в побуті сім'ї. В основу корисної моделі поставлено задачу розробити удосконалений спосіб приготування дієтичних страв, в якому шляхом зміни виконання термічної обробки харчових продуктів рослинного походження і певних умов, забезпечити зниження енерговитрат і підвищення якості приготовлених дієтичних страв. Заявлений результат досягається завдяки використанню внутрішньоклітинної і позаклітинної вологи для здійснення способу досягається отримання рослинних харчових продуктів із високим вмістом біологічно активних речовин (вітамінів, мікроелементів тощо). Спосіб приготування дієтичних страв включає підготовку харчових продуктів рослинного походження, вміщення їх в ємність з водою і наступну термічну обробку в закритій ємності. Харчові продукти і воду беруть при їх масовому співвідношенні (40-50):1 відповідно, а термічну обробку здійснюють поетапно. При цьому на першому етапі нагрівання проводять на слабкому вогні до початку виділення пари, а на другому етапі харчові продукти обробляють глухою парою при 70-85 °С протягом 20-30 хв.

Патент України № 96714 U  
МПК  
G01N 33/02 (2006.01)  
C12Q 1/02 (2006.01)  
C12R 1/90 (2006.01)

#### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ РИБИ**

Корисна модель належить до ветеринарної медицини, зокрема до ветеринарно-санітарної експертизи, та може використовуватися для удосконалення досліджень токсичності при експертизі безпеки риби в умовах державних лабораторій ветеринарної медицини. Спосіб визначення токсичності риби, який включає підготовку тест-культури інфузорій *Colpoda steinii*, відбір проби досліджуваного продукту, екстрагування проби, фільтрування відібраного екстракту, внесення фільтрату в тест-культуру інфузорій,

термостатування одержаної суміші при температурі +26...+28 °С і визначення токсичності досліджуваного продукту, спостерігаючи за життєдіяльністю інфузорій під час термостатування, який відрізняється тим, що екстрагування проби проводять хімічно чистим ацетоном, який беруть у кількості 10-15 см<sup>3</sup>, а перед внесенням в тест-культуру інфузорій *Colpoda steinii* фільтрат розбавляють розчином Лозина-Лозинського, який беруть у кількості 60 см<sup>3</sup> на 0,5 см<sup>3</sup> фільтрату.

Патент України № 99549 U

МПК

G01N 33/02 (2006.01)

G01N 33/04 (2006.01)

G01N 31/02 (2006.01)

G01N 30/14 (2006.01)

G01N 30/90 (2006.01)

#### **СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ОРОВОЇ КИСЛОТИ В НАТУРАЛЬНОМУ МОЛОЦІ**

Винахід належить до аналітичної хімії, зокрема до способу визначення оротової кислоти в молоці. Запропонований спосіб люмінесцентного визначення оротової кислоти у молоці оснований на використанні твердофазної сенсibilізованої люмінесценції іона тербію(III) в комплексі з оротовою кислотою, яка реєструється у фазі сорбенту на пластинці для тонкошарової хроматографії. Інтенсивність люмінесценції сорбату, яка зростає у присутності неіоногенної речовини - тритону X-100, реєструють при рН 6,8-7,2. Вміст оротової кислоти визначають за градувальним графіком. Запропонований спосіб забезпечує підвищення селективності визначення і дозволяє знизити межу визначення оротової кислоти.

Патент України № 100821 U

МПК (2015.01)

G01N 1/00

G01N 33/02 (2006.01)

A23L 3/00

#### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТРИВАЛОСТІ ЗБЕРІГАННЯ ВАРЕНИХ КОВБАС**

Спосіб визначення тривалості зберігання варених ковбас включає відбір проби досліджуваного продукту, подрібнення та проведення біохімічних досліджень. В пробі визначають леткі жирні кислоти, перекисне і кислотне число і судять про тривалість зберігання продукту, порівнюючи отримані показники з даними таблиці:

Доба	1	2	3	4	5	6
Леткі жирні кислоти, мл	≤0,05	≤0,1	≤0,2	≤0,25	≤0,3	≤0,4
Перекисне число, % йоду	≤0,001	≤0,005	≤0,007	≤0,008	≤0,008	≤0,01
Кислотне число, мг КОН <sub>2</sub>	≤0,1	≤0,2	≤0,4	≤0,42	≤0,5	≤0,6.

Патент України № 102671 U

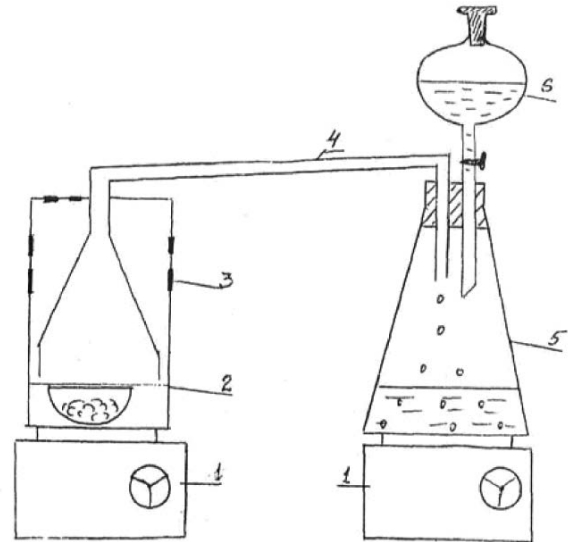
МПК (2015.01)

G01N 33/02 (2006.01)

G01N 31/00

### СПОСІБ МІНЕРАЛІЗАЦІЇ ПРОБ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СВИНЦЮ ТА КАДМІЮ

Корисна модель належить до аналітичної хімії, а саме до способів мінералізації проб харчових продуктів для наступного визначення свинцю та кадмію, і може бути використана у харчовій галузі промисловості для визначення свинцю та кадмію. Спосіб мінералізації проб харчових продуктів для визначення свинцю та кадмію включає обвуглювання на електроплитці з інтенсифікацією інфрачервоним опроміненням з наступним спалювання у електропечі при температурі 450-500 °С. Після інфрачервоного опромінення обвуглені харчові продукти обробляють парами газоподібних окиснювачів - хлору або оксидів азоту до появи золи білого або біло-сірого кольору.



Патент України № 102692 U

МПК (2015.01)

G01N 33/02 (2006.01)

G01N 33/52 (2006.01)

C09K 15/00

G01N 21/27 (2006.01)

### СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АНТИОКСИДАНТНОЇ АКТИВНОСТІ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ І ФІТОСИРОВИНИ

Спосіб визначення антиоксидантної активності продуктів харчування і фітосировини включає виготовлення суспензії жовткових ліпопротеїдів, додавання до суспензії жовткових ліпопротеїдів досліджуваного розчину, ініціювання перекисного окиснення ліпідів, додавання розчину трихлороцтової кислоти, перемішування, центрифугування, додавання розчину тіобарбітурової кислоти, витримання у кип'ячій воді, охолодження, вимірювання оптичної густини і розрахунок антиоксидантної активності, причому готують 0,5-1 % суспензію жовткових ліпопротеїдів з сирого жовтка курячого яйця, як досліджуваний розчин беруть 5-15 %-ний екстракт з продуктів харчування або фітосировини, до суспензії жовткових ліпопротеїдів додають досліджуваний розчин у кількості 8-12 % від об'єму суспензії жовткових ліпопротеїдів, для ініціювання перекисного окиснення ліпідів суміш опромінують ультрафіолетовою лампою, додають 25-30 %-ний розчин трихлороцтової кислоти у кількості 75-85 % від об'єму суспензії жовткових ліпопротеїдів, після центрифугування додають розчин тіобарбітурової кислоти з концентрацією 0,6-1,0 % у кількості, що становить 75-85 % від об'єму суспензії жовткових ліпопротеїдів, оптичну густину досліджуваної проби і контрольної проби вимірюють при довжині хвилі 532-550 нм, антиоксидантну активність розраховують за формулою

$$AOA = \frac{D_k - D_n}{D_k} \cdot 100$$

, де  $AOA$  - величина антиоксидантної активності продукту,  $D_n$  - оптична густина досліджуваної проби,  $D_k$  - оптична густина контрольної проби.

Патент України № 102811 С2

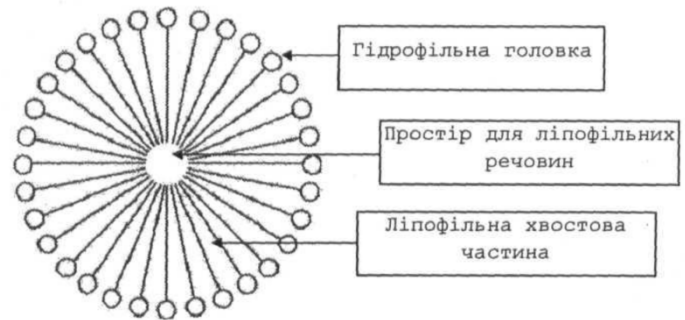
МПК

A23L 3/3463 (2006.01)

### ПРОТИМІКРОБНІ МІЦЕЛИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ У ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ

Даний винахід відноситься до способів підвищення мікробіологічної безпеки і стабільності харчових продуктів шляхом використання міцел харчової якості, в які

інкапсульовано протимікробні агенти. Винахід відноситься також до харчових композицій, отриманих вказаними способами. Винахід належить харчовій композиції, яка містить поживні інгредієнти та міцели поверхневоактивної речовини харчової якості, об'єднані принаймні з одним протимікробним агентом, вибраним з гвоздичної олії, лаврової олії, корицевої олії, олії материнки (орегано), чебрецевої олії, кминової олії, олії з насіння кропу, олії коріандру, олії цитрусових, апельсинової олії, гірчиної олії або будь-яких їх комбінацій. Винахід належить також способу підвищення мікробіологічної безпеки і стабільності харчової композиції, застосуванню емульсії, яка містить міцели поверхневоактивної речовини харчової якості, об'єднані щонайменше з одним протимікробним агентом та висушеному протимікробному продукту, який містить міцели поверхневоактивної речовини харчової якості і протимікробний агент, який при гідратації набуває здатності генерувати емульсію при об'єднанні міцел із протимікробним агентом.



Фіг. 1

Патент України № 103085 С2

МПК (2013.01)

B65B 5/04 (2006.01)

B65B 25/00

B65B 31/00

A21D 15/00

### СПОСІБ ПОДОВЖЕННЯ ТЕРМІНУ ЗБЕРІГАННЯ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ

Винахід належить до хлібопекарської промисловості. Спосіб подовження терміну зберігання хлібобулочних виробів включає пакування хлібобулочного виробу в упаковку з поліетиленової чи целофанової харчової плівки після випікання, відстоювання та остигання. Згідно з винаходом, при пакуванні хлібобулочного виробу у зазначену упаковку закачують озono-повітряну суміш концентрацією від 10 до 40 мг/л. Такий спосіб є технологічно і технічно простим, екологічно чистим і економічно вигідним для довгострокового зберігання хлібобулочних виробів. За допомогою озono-повітряної суміші проводиться не тільки дезінфекція виробу та упаковки, але і консервується продукт,

завдяки чому вдається зберегти смакові та фізико-хімічні показники свіжого хлібобулочного виробу протягом 96 годин, а при необхідності і більш тривалого часу. При цьому значно гальмується процес всихання виробу, не відбувається характерного при зберіганні накопичення кислотності. Підтримуються органолептичні показники якості, характерні для свіжого продукту. Термін зберігання виробу регулюється за рахунок зміни концентрації озono-повітряної суміші.

Патент України № 104797 U  
МПК (2016.01)  
A23F 3/00  
G01N 33/02 (2006.01)

#### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ЧАЮ ЧОРНОГО БАЙХОВОГО**

Корисна модель належить до харчової промисловості, конкретно до розробки способів контролю чаю чорного байхового на виробництві і при реалізації. Спосіб визначення якості чаю чорного байхового включає відварювання чаю в питній воді, потім відділяють від відвару частинки чаю, до яких додають питну воду, соняшникову дезодоровану олію, суміш кип'ятять, відділяють рідку складову від частинок чаю та оцінюють колір олії.

Патент України № 106250 C2  
МПК  
A23L 2/02 (2006.01)  
G01N 33/02 (2006.01)

#### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАТУРАЛЬНОСТІ СОКІВ, ЯКІ МІСТЯТЬ АНТОЦІАНИ**

Винахід належить до харчової промисловості, зокрема до сокової галузі. Спосіб визначення натуральності соків, які містять антоціани, що передбачає відбір проби і визначення показників, за якими роблять висновок про натуральність, причому відібрану пробу розділяють на два зразки, один з яких розбавляють дистильованою водою, після чого готують водно-спиртові екстракти зразків, визначають оптичну густину обох зразків, розраховують різницю оптичної густини водно-спиртових екстрактів нерозбавленого та розбавленого зразків у відсотках і, якщо ця різниця становить більше 2 %, роблять висновок, що сік фальсифікований.

Патент України № 109044 C2  
МПК (2015.01)  
G01N 33/00  
G01N 33/02 (2006.01)  
G01N 33/18 (2006.01)

#### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОКСИЧНИХ РЕЧОВИН В ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ БІОЛОГІЧНИМ МЕТОДОМ**

Винахід належить до галузі гігієнічної безпеки харчових продуктів і продовольчої сировини та екологічної безпеки, а саме до визначення токсичних органічних та неорганічних речовин у харчових продуктах методом біотестування. Заявлено спосіб, в якому досліджуваний зразок подрібнюють, після чого здійснюють екстракцію токсичних



речовин ацетоно-водним розчином при заданих параметрах вмісту ацетону і певному співвідношенні досліджуваній зразок:розчинник. Далі екстракт концентрують і до концентрату додають ацетон. Після цього добову культуру інфузорій *Stylonichia mytilus* вносять в 5 мікроакваріумів в кількості 10-20 особин у водному розчині об'ємом 0,01-0,02 см<sup>3</sup>, додають 0,2 см<sup>3</sup> дослідної проби і витримують протягом 1-5 хв., а після адаптації інфузорій *Stylonichia mytilus* підраховують початкову їх кількість, витримують 40-60 хв. і вдруге підраховують їх кількість, а ступінь токсичності оцінюють по кількості інфузорій *Stylonichia mytilus*, що вижили.

Патент України № 110064 С2

МПК

B01F 3/12 (2006.01)

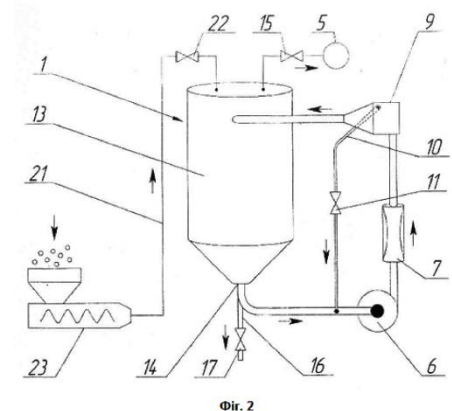
B01F 5/10 (2006.01)

B01F 5/24 (2006.01)

A23L 1/064 (2006.01)

A23L 2/02 (2006.01)

**СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРОДУКТУ ІЗ ЯГІД У ВИГЛЯДІ ПАСТИ З ПОДРІБНЕНИМ НАСІННЯМ ТА ОБОЛОНКАМИ І ПРОДУКТ, ОДЕРЖАНИЙ ТАКИМ СПОСОБОМ**



Винахід належить до способу отримання функціонального продукту з ягід у вигляді пасти з подрібненими насінням і оболонками і до пристрою для здійснення способу. Винахід також стосується функціонального продукту з ягід у вигляді пасти з подрібненими насінням і оболонками, отриманого таким способом і збагаченого вмістом насіння і оболонок ягід, зокрема поліненасиченими жирними кислотами, жиророзчинними вітамінами і флавоноїдами, яке недоступне для організму людини при переробці ягід відомими способами. До зазначених ягід належать ягоди роду *Vaccinium* (Vaccinium), такі як брусниця, лохина високоросла, лохина звичайна, журавлина, красника (Vaccinium чудовий), чорниця. Інші ягоди, кісточки яких мають розмір приблизно 2,5-3 мм, також придатні для переробки, наприклад, полуниця, малина, смородина, порічки, обліпіха, ожина та ін. Можлива переробка також інших ягід та фруктів, включно з тропічними.

Патент України № 111253 С2

МПК

G01N 33/02 (2006.01)

A23L 13/60 (2016.01)

**СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ ВАРЕНИХ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ СОЄВИМИ ПРОДУКТАМИ**

Винахід відноситься до м'ясної промисловості, а саме до фізико-хімічних методів аналізу варених ковбасних виробів, і призначений для виявлення фальсифікації варених ковбасних виробів соєвими продуктами.

Спосіб виявлення фальсифікації варених ковбасних виробів соєвими продуктами, який передбачає формування матриці сенсорів, відбір проби, підготовку рівноважної газової фази, введення газової фази в комірку детектування приладу з методологією "п'єзоелектронний ніс" і реєстрацію аналітичних сигналів сенсорів, згідно винаходу формують матрицю з двох сенсорів на базі п'єзокварцевих резонаторів, електроди яких модифіковані нанесенням на їх поверхню плівок полярних хроматографічних сорбентів тритон X-100 з масою покриття 20-25 мкг та Tween 40 з масою покриття 10-15 мкг, як аналітичну інформацію використовують максимальні сигнали коливань сенсорів за 60 с вимірювання ( $\Delta F_{\text{TX-100/Tween}}^{\text{max}}$ ), за якими розраховують ідентифікаційний критерій за формулою:

$$A_{\text{TX-100/Tween}}^{\text{max}} = \frac{\Delta F_{\text{TX-100}}^{\text{max}}}{\Delta F_{\text{Tween}}^{\text{max}}}$$

де  $A_{\text{TX-100/Tween}}^{\text{max}}$  - ідентифікаційний критерій,

$\Delta F_{\text{TX-100}}^{\text{max}}$  - максимальний сигнал коливання сенсора з покриттям тритон X-100, Гц,

$\Delta F_{\text{Tween}}^{\text{max}}$  - максимальний сигнал коливання сенсора з покриттям Tween 40, Гц,

проводять порівняння отриманого значення з граничними значеннями ідентифікаційного

критерію: при  $A_{\text{TX-100/Tween}}^{\text{max}} = 1,5-1,6$  варені ковбасні вироби не містять в своєму складі соєві

продукти, при значенні  $A_{\text{TX-100/Tween}}^{\text{max}} = 1,7-2,0$  варені ковбасні вироби містять в своєму складі соєві продукти, після чого роблять висновок про можливу фальсифікацію.

Технічним результатом є розроблення способу виявлення фальсифікації варених ковбасних виробів соєвими продуктами, що дозволяє спростити стадію детектування, надійно зробити висновок про зміну якісного складу рівноважної газової фази над вареними ковбасними виробами і встановити присутність соєвих продуктів з метою запобігання потрапляння фальсифікату на ринок.

Патент України № 111254 С2

МПК (2016.01)

G01N 33/02 (2006.01)

A23L 13/00

### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ СОЄВИХ ПРОДУКТІВ В ВАРЕНИХ КОВБАСАХ**

Винахід відноситься до м'ясної промисловості, а саме до фізико-хімічних методів аналізу варених ковбасних виробів, і призначений для визначення вмісту соєвих продуктів в варених ковбасах.

Спосіб визначення вмісту соєвих продуктів в варених ковбасах, який передбачає формування матриці сенсорів, відбір проби, підготовку рівноважної газової фази, введення газової фази в комірку детектування приладу з методологією "п'єзоелектронний ніс" і реєстрацію аналітичних сигналів сенсорів, згідно винаходу формують матрицю з трьох сенсорів на базі п'єзокварцевих резонаторів, електроди яких модифіковані нанесенням на їх поверхню плівок полярних хроматографічних сорбентів: тритон X-100 (TX-100) з масою покриття 20...25 мкг, поліетиленгліколь ПЕГ 2000 (ПЕГ-2000) та поліетиленгліколь фталат (ПЕГ фталат) з масою кожного покриття 10...15 мкг, відбирають дві середні проби, одну пробу аналізують в день взяття на експертизу товару, другу - на п'ятий день зберігання при температурі 0...6 °С, попередньо підігрівши до 18...22 °С, як

аналітичну інформацію використовують максимальні сигнали коливань сенсорів за 60 с вимірювання ( $\Delta I_i^{max}$ ), за якими розраховують вклад сигналу кожного сенсора в сумарний аналітичний сигнал масиву сенсорів ( $\sum_3^1 \Delta I_i^{max}$ ) для двох вимірювань за формулою:

$$W_i = \frac{\Delta I_i^{max}}{\sum_3^1 \Delta I_i^{max}} * 100$$

де  $W_i$  - вклад сигналу і-ого сенсора, % мас, і - маркування сенсорів в масиві (ТХ-100, ПЕГ-2000, ПЕГ фталат), 3 - число сенсорів в масиві, після чого розраховують зміну вkladу сигналу кожного сенсора за два вимірювання ( $\Delta W_i$ ):

$$\Delta W_i = \frac{W_{i1д} - W_{i5д}}{W_{i1д}} * 100$$

де  $\Delta W_i$  - зміна вkladу сигналу і-ого сенсора за два вимірювання, % мас,

$W_{i1д}$  - вклад сигналу і-ого сенсора за перший день вимірювання, % мас,

$W_{i5д}$  - вклад сигналу і-ого сенсора за п'ятий день вимірювання, % мас, проводять порівняння трьох отриманих значень зі сталими співвідношеннями зміни вkladу сигналу трьох сенсорів: при значеннях  $DW_{ТХ-100}=35...40$  %,  $DW_{ПЕГ-2000}=15...20$  % та  $DW_{ПЕГ\ фталат}=-20...-15$  % варені ковбаси не містять в своєму складі соєві продукти, при  $DW_{ТХ-100}=25...30$  %,  $DW_{ПЕГ-2000}=-3...3$  % та  $DW_{ПЕГ\ фталат}=-3...3$  % варені ковбаси містять в своєму складі 5...10 % соєвих продуктів, при  $DW_{ТХ-100}=-25...-20$  %,  $DW_{ПЕГ-2000}=-3...3$  % та  $DW_{ПЕГ\ фталат}=25...35$  % - в складі варених ковбас 11...20 % соєвих продуктів, при  $DW_{ТХ-100}=-15...-10$  %,  $DW_{ПЕГ-2000}=-3...3$  % та  $DW_{ПЕГ\ фталат}=25...35$  % - в складі варених ковбас 21...30 % соєвих продуктів, при  $DW_{ТХ-100}=-8...-2$  %,  $DW_{ПЕГ-2000}=-3...3$  % та  $DW_{ПЕГ\ фталат}=7...13$  % - варені ковбаси містять в своєму складі 31...50 % соєвих продуктів.

Технічним результатом є розроблення способу визначення вмісту соєвих продуктів в варених ковбасах, що дозволяє спростити стадію детектування, визначити вміст соєвих продуктів в варених ковбасах за зміною якісного та кількісного складу рівноважної газової фази над вареними ковбасами під час асортиментної та кваліметричної ідентифікації продукції.

Патент України №111414 С2

МПК (2016.01)

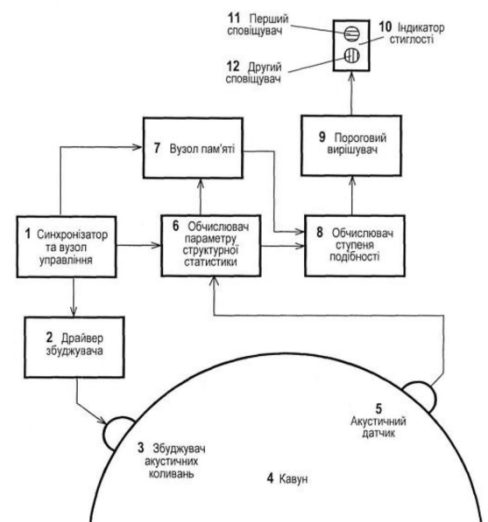
G01N 29/04 (2006.01)

A01D 46/00

G01N 33/02 (2006.01)

### СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ СТИГЛОСТІ КАВУНІВ

Винахід належить до галузі сільськогосподарського приладобудування і призначений для контролю якості харчових продуктів, наприклад якості баштанних культур, зокрема ступеня стиглості кавунів, який за цим винаходом визначається шляхом збудження в кавуні акустичного коливання, прийому звукових сигналів, які є реакцією кавуна на акустичне збудження, та аналізу прийнятих сигналів, за яким розраховують принаймні



один з параметрів структурної статистики сигналу від кавуна, який тестують, та порівнюють його з таким же параметром від стиглого кавуна, записаним в пам'ять. За ступенем подібності цих параметрів виносять судження про ступінь стиглості кавуна. Як параметр структурної статистики сигналу може бути дисперсія проміжків між характерними моментами часу в сигналі, наприклад між моментами переходу сигналу через екстремальні або нульові значення, або співвідношення числа відліків в правій та в лівій частинах гістограми сигналу, прийнятого від кавуна.

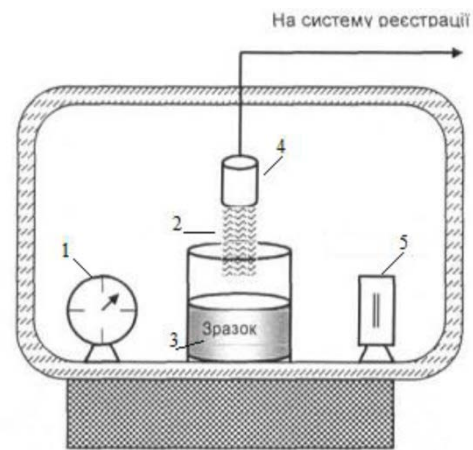
Патент України № 112071 U

МПК

G01N 33/02 (2006.01)

### СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ МЕДУ

Винахід відноситься до техніки оцінювання сукупності суттєвих ознак, властивостей та особливостей, що характеризують ступінь придатності меду з точки зору його реалізації та споживання, його непідробленість, натуральність, відповідність вказаним в сертифікатах сортовому, видовому та географічному походженню, а також відсутність домішок і додавань. Об'єктом винаходу є спосіб визначення фальсифікації меду. Новизною винаходу є спосіб визначення фальсифікації меду, який включає оцінювання фізичних характеристик продукту і, згідно запропонованого рішення, зразок з медом розміщують у боксі, який нагрівають до температури 40 °C впродовж 10 хвилин та з'єднують бокс з системою кількісної та якісної реєстрації ЛОС, при цьому, визначають концентрацію певної леткої сполуки порівнюючи визначені концентрації ЛОС у зразках меду. Технічним рішенням запропонованого способу є те, що аналіз парової фази над медом дозволяє кількісно оцінити наявність забруднюючих речовин та рівень фальсифікації з високою чутливістю; процедура аналізу відрізняється простотою, швидкістю і відносно низькою вартістю.



Фіг. 1

Патент України № 112608 U

МПК

G01N 33/02 (2006.01)

G01N 33/12 (2006.01)

### СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ГІСТИДИНВІСНИХ ДИПЕПТИДІВ У М'ЯСІ ТА М'ЯСНИХ ПРОДУКТАХ

Корисна модель належить до галузі лабораторної практики, а саме до визначення якості продукції тваринництва, і може бути застосована для покращення біологічної та екологічної безпеки. Спосіб визначення вмісту гістидин-вмісних дипептидів (ГВД) у м'ясі та м'ясних продуктах який відрізняється тим, що після процедури екстракції ГВД розчином хлорної кислоти проби не піддаються процедурі випарювання; після додавання розчину натрію карбонату суміш не витримується протягом 10 хв., а дуже швидко переноситься в

кувету та проводиться вимірювання екстинкції до максимального її значення, що значно скорочує час проведення дослідження.

Патент України № 112841 U

МПК

G01N 33/02 (2006.01)

**СПОСІБ КУЛІНАРНОЇ ОЦІНКИ ЕКСТРУДАТУ ІЗ ЗЕРНА ТРИТИКАЛЕ ТА ПШЕНИЦІ АБО КРУП'ЯНИХ ПРОДУКТІВ**

Корисна модель належить до галузі харчової промисловості та сільського господарства і може бути використана в селекції, агрохімії, землеробстві під час оцінки кулінарних властивостей екструдату із зерна тритикале та пшениці. Спосіб визначення кулінарних властивостей екструдату із зерна тритикале та пшениці, який відрізняється тим, що включає запарювання крупи масою 50 г у спеціальному циліндрі з додаванням 125 см<sup>3</sup> коров'ячого молока, після охолодження до кімнатної температури оцінювання проводять за градаціями, розробленими для тритикале та пшениці з додатковим визначенням консистенції під час розжовування.

Патент України № 112842 U

МПК

G01N 33/02 (2006.01)

**СПОСІБ КУЛІНАРНОЇ ОЦІНКИ КРУПИ МАННОЇ ІЗ ЗЕРНА ТРИТИКАЛЕ ТА ПШЕНИЦІ**

Корисна модель належить до галузі харчової промисловості та сільського господарства, може бути використана в селекції, агрохімії, землеробстві під час оцінки кулінарних властивостей крупи манної із зерна тритикале і пшениці. Спосіб кулінарної оцінки крупи манної із зерна тритикале та пшениці, при якому крупу манну із зерна тритикале та пшениці масою 50 г варять у спеціальному циліндрі на електропроводяній бані. Приготування каші проводять з додаванням 150 см<sup>3</sup> коров'ячого молока, а після охолодження до кімнатної температури визначають консистенцію, колір, запах, смак і консистенцію каші під час розжовування за 9-бальною шкалою.

Патент України № 112843 U

МПК

G01N 33/02 (2006.01)

**СПОСІБ КУЛІНАРНОЇ ОЦІНКИ ЕКСТРУДАТУ З КРУП'ЯНИХ ПРОДУКТІВ ТРИТИКАЛЕ ТА ПШЕНИЦІ, ЗБАГАЧЕНОГО НЕТРАДИЦІЙНОЮ СИРОВИНОЮ ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ**

Корисна модель належить до галузі сільського господарства, може бути використана в селекції і харчовій промисловості під час оцінки кулінарних властивостей екструдату із зерна тритикале та пшениці, збагаченого нетрадиційною сировиною підвищеної біологічної цінності (плодоягідний порошок, плодоовочеve пюре, сік, побічні продукти харчових виробництв, нетрадиційна сировина зернових і бобових культур). Спосіб кулінарної оцінки екструдату з круп'яних продуктів тритикале та пшениці, збагаченого нетрадиційною сировиною підвищеної біологічної цінності, шляхом запарювання крупи масою 50 г у спеціальному циліндрі з додаванням 125 см<sup>3</sup> коров'ячого молока. Після



оохолодження до кімнатної температури оцінювання проводять за градаціями, розробленими для тритикале та пшениці, з додатковим визначенням консистенції під час розжовування без урахування кольору

Патент України № 115485 С2

МПК

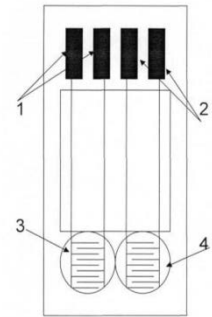
G01N 33/02 (2006.01)

G01N 27/26 (2006.01)

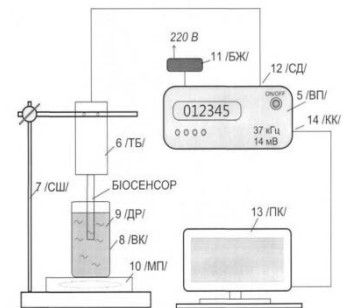
C12Q 1/25 (2006.01)

### **БІОСЕНСОР ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПАТУЛІНУ**

Пропонований винахід відноситься до галузі екології і може бути використаний, зокрема, для експрес-аналізів овочів та фруктів, для оцінки наявності та визначення концентрації патуліну, а більш конкретно, до конструкції аналітичних систем для моніторингу токсичних речовин, а саме, до БП. В основу пропонованого винаходу поставлено задачу створення такого БП, який був би більш швидким, стабільним, селективним при низькій собівартості. Поставлена задача вирішується пропонованим БП, який має дві пари кондуктометричних електродів, на одну з яких нанесена робоча ферментна мембрана на основі уреази, яка інгібується патуліном, на другу нанесена референтна мембрана, а вказаний біосенсор призначений для підключення до кондуктометричної установки, яка в свою чергу під'єднана до комп'ютера. Поставлена задача вирішується за рахунок застосування кондуктометричного методу вимірювання, ефекту інгібування іммобілізованого ферменту уреази патуліном. Необхідну селективність, стабільність та низьку собівартість аналізу, автори отримали завдяки використанню в складі біосенсора дешевого кондуктометричного перетворювача та високо селективного та стабільного ферменту - уреази. Швидкість аналізу досягалась за рахунок використання при визначенні патуліну кондуктометричного методу аналізу. Час одного аналізу за допомогою запропонованого БП складав - 10-15 хв., що в три рази швидше ніж у відомого біосенсора. Також, запропонований БП характеризувався кращою селективністю та стабільністю з похибкою вимірювання в декілька разів меншою. Ціна аналізу БП для визначення патуліну є щонайменше в 10 разів нижча ніж у відомого аналога.



Фиг. 1



Фиг. 2

Патент України № 115878 U

МПК (2006)

G01N 33/00

G01N 33/02 (2006.01)

G01N 33/18 (2006.01)

G01N 33/569 (2006.01)

### **СПОСІБ ЕКСПРЕСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ КОМПЛЕКСНИХ ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНИХ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК**

Спосіб експресного визначення токсичності комплексних поліфункціональних харчових добавок, який включає підготовку тест-культури інфузорії, відбір проб досліджуваного



продукту, екстрагування проби, фільтрування відібраного екстракту, внесення фільтрату в тест-культуру інфузорій, термостатування одержаної суміші і визначення токсичності досліджуваного продукту при спостереженні за життєдіяльністю інфузорій під час термостатування, який відрізняється тим, що як тест-об'єкт визначення токсичності комплексних поліфункціональних харчових добавок використовують інфузорію *Tetrahymena pyriformis*, а екстрагування токсичних речовин досліджуваних зразків проводять в трьох повторах з використанням одночасно ацетону і води, причому облік результатів проводиться за критеріями загибелі та реєстрації морфологічних змін у тест-об'єктів протягом 1 години контакту з ацетоновим екстрактом та 96 годин контакту з водним екстрактом.

Патент України № 115922 U  
МПК (2006)  
A21D 13/00  
A21D 8/00  
G01N 33/02 (2006.01)

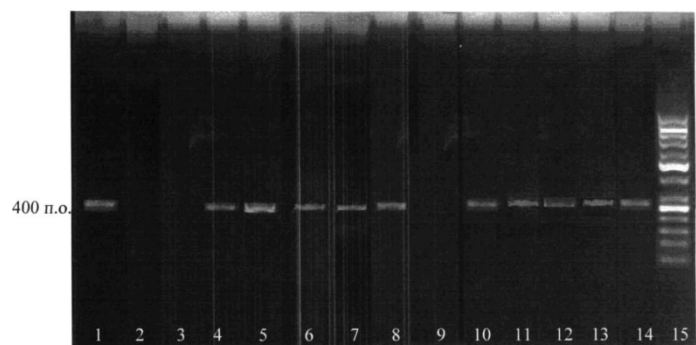
#### **СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ ХЛІБА З ОБОЙНОГО БОРОШНА ТРИТИКАЛЕ І ПШЕНИЦІ**

Спосіб оцінювання якості хліба з обойного борошна тритикале і пшениці, що включає готування тіста з добавлянням дріжджів пресованих кількістю 3,0 %, солі 1,5, води водогінної 60-62 %, який відрізняється тим, що для замісу використовують 100 г обойного борошна, після чого тісто обробляють, формують, уміщують у термостат (температура 28-32 °С), випікають у печі (температура 200-220 °С) впродовж 15-20хв, оцінювання проводять за градаціями, розробленими для хліба з обойного борошна тритикале і пшениці з додатковим визначенням крупності та рівномірності розміщення пор.

Патент України № 117199 C2  
МПК  
G01N 33/02 (2006.01)  
C12Q 1/68 (2018.01)  
C12N 15/31 (2006.01)  
C12R 1/085 (2006.01)

#### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

Винахід відноситься до галузі гігієнічної безпеки харчових продуктів і продовольчої сировини та екологічної безпеки, а саме до визначення збудників псування харчових продуктів, що викликають харчові отруєння. Винахід може бути використаний в харчовій промисловості, біології, молекулярній біології, медицині, мікробіології. Спосіб передбачає підготування дослідних зразків, відділення мікроорганізмів, виділення геномів ДНК попередньо відділених мікроорганізмів, проведення мультиплексної полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) з використанням прямих і зворотніх праймерів і електрофорез продуктів мультиплексної ПЛР з використанням маркерів нуклеотидних фрагментів. Безпечність харчових продуктів визначають за наявністю мікроорганізмів групи *B. cereus* і генів токсичності *NHE* і *HBL*, при



цьому, при визначенні наявності мікроорганізмів групи *V. segeus* використовують пару праймерів groEL F та groEL R в кількості 0,2-0,3 мкМ, а полімеразну ланцюгову реакцію проводять в наступній послідовності: первинний відпал при 94-95 °С протягом 3-5 хв, далі - 30 циклів, кожен з яких включає денатурацію при 94 °С протягом 30-60 с, відпал при 62-65 °С протягом 30 с, первинну елонгацію при 72 °С протягом 30 с, після чого здійснюють остаточну елонгацію при 72 °С протягом 3-5 хв, а при визначенні генів токсичності NHE і HBL використовують пари праймерів nheA F та nheA R; hblD F і hblD R в кількості 0,15-0,25 мкМ, а мультиплексну полімеразну ланцюгову реакцію проводять в наступній послідовності: первинна денатурація мультиплексу при 94-95 °С протягом 3-5 хв, далі - 30 циклів, кожен з яких включає денатурацію при 94 °С протягом 30-60 с, відпал при 51-56 °С протягом 30 с, первинну елонгацію при 72 °С протягом 30 с, після чого здійснюють остаточну елонгацію при 72 °С протягом 3-5 хв. Запропонований спосіб дозволяє швидко виявити потенційно небезпечні об'єкти, які містять бацилярні збудники харчових отруєнь, що важливо для визначення безпеки харчових продуктів і продовольчої сировини та екологічної безпеки, а також моніторингу якості харчових систем.

Патент України № 117644 С2

МПК (2006)

G01N 33/02 (2006.01)

C12Q 1/68 (2018.01)

C12N 15/31 (2006.01)

C12R 1/00

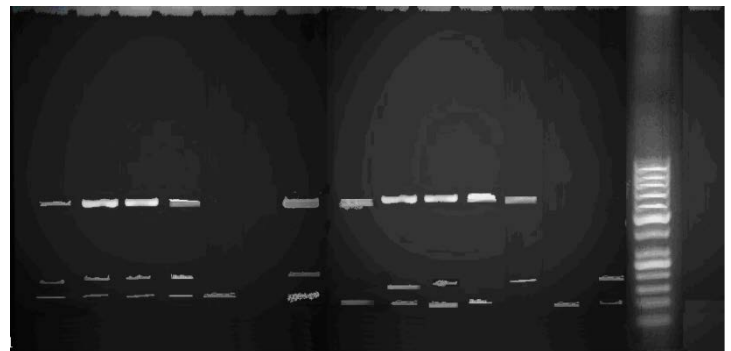
#### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ БАЦИЛЯРНИХ ЗБУДНИКІВ ХАРЧОВИХ ОТРУЄНЬ ТА ПСУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

Винахід відноситься до галузі

гігієнічної безпеки харчових продуктів і продовольчої сировини та екологічної безпеки, а саме до визначення збудників псування харчових продуктів, що викликають харчові отруєння. Винахід може бути використаний в харчовій промисловості, біології, молекулярній біології, медицині, мікробіології.

Спосіб передбачає підготування дослідних зразків, виділення мікроорганізмів, виділення геномів ДНК попередньо виділених мікроорганізмів, проведення мультиплексної полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) з використанням прямих і зворотніх праймерів і електрофорез продуктів мультиплексної ПЛР з використанням маркерів нуклеотидних фрагментів. Мультиплексну ПЛР здійснюють із системи, яка містить геноми декількох мікроорганізмів з використанням наступних пар праймерів: nheAV і nheAR по 0,15-0,25 мкМ; 29PpF і 179PpR по 0,15-0,22 мкМ; MAC 1 і MAC 2 по 0,1-0,2 мкМ, при цьому мультиплексну ПЛР проводять в наступній послідовності: первинна денатурація при 94-95 °С протягом 3-5 хв, далі - 30 циклів, кожен з яких включає денатурацію при 94 °С протягом 30-60 с, відпал при 51-56 °С протягом 30 с, первинну елонгацію при 72 °С протягом 30 с, потім здійснюють остаточну елонгацію при 72 °С протягом 3-5 хв.

Запропонований спосіб дозволяє швидко виявити потенційно небезпечні об'єкти, які містять контамінанти мікробіологічного походження, що важливо для визначення безпеки харчових продуктів і продовольчої сировини та екологічної безпеки, а також моніторингу якості харчових систем.



Патент України № 118328 U

МПК

G01N 31/16 (2006.01)

G01N 33/02 (2006.01)

G01N 33/50 (2006.01)

G01N 33/537 (2006.01)

A23J 3/16 (2006.01)

### **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ НЕБЕЗПЕКИ ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕТИЧНО МОДИФІКОВАНОЇ РАУНДАПОСТІЙКОЇ СОЇ В ПРОДУКТАХ ХАРЧУВАННЯ ЛЮДЕЙ**

Спосіб виявлення небезпеки використання генетично модифікованої раундапостійкої сої в продуктах харчування людей, при якому одержують по 2 водні витяжки ГМ і не ГМ сої при кип'ятінні 50 г бобів кожного варіанту в 300 мл дистильованої воді упродовж 30 хвилин, проціджують відвар крізь нейлонову тканину, тоді з 4-х водних витяжок відбирають по 20 мл водного розчину, вимірюють рН і проводять титрування 0,01 n NaOH до рН 7, а потім у 2 водні витяжки додають по 0,14 мг сухої композиції бактерій кефірної закваски і у 2 витяжки по 0,03 мг біфідобактерій для інкубування в термостаті при температурі 37 °С упродовж 24 годин. Проводять знову вимірювання рН та титрування 0,01 n NaOH до рН 7 і різниця показників титрування після і до інкубації є величиною активності бактерій кефірної закваски їх пригнічення і стимулювання біфідобактерій під дією ГМ сої, порівняно до контролю - не ГМ раундапостійкої сої, що є небезпекою використання трансгенної раундапостійкої сої в продуктах харчування людей.

Патент України № 118737 U

МПК (2006)

G01N 31/00

G01N 33/02 (2006.01)

### **СПОСІБ ПОРІВНЯННЯ ПОКАЗНИКІВ ВМІСТУ НІТРАТІВ В ПРОДУКТАХ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ**

Спосіб порівняння показників вмісту нітратів в продуктах рослинного походження включає проведення тестування електротехнічними та/або електронними приладами, з показниками, отриманими хімічними методами тестування. В продуктах рослинного походження вимірюють рівень наявності нітратів за допомогою хімічних методів тестування, а потім градуують та налаштовують електротехнічні та/або електронні прилади.

Патент України № 119545 U

МПК

G01N 33/02 (2006.01)

G01N 33/50 (2006.01)

G01N 33/80 (2006.01)

### **СПОСІБ ОЦІНКИ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ПРОДУКТІВ ПІДВИЩЕНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ АКТИВНОСТІ**

Спосіб оцінки сортів пшениці м'якої для створення продуктів підвищеної біологічної активності шляхом визначення гемаглютинуючої активності в проростках пшениці, який відрізняється тим, що гемаглютинуючу активність визначають у діапазоні рН від 6,5 до 8,0 і розраховують бал оцінки за формулою:

$$OC = (GA_{6,5} + GA_{7,0} + GA_{7,5} + GA_{8,0}) / 4,$$

де ОС - оцінка сорту, бали;

GA<sub>6,5</sub>, GA<sub>7,0</sub>, GA<sub>7,5</sub>, GA<sub>8,0</sub> - гемаглютинуюча активність при відповідному значенні рН, бали; при цьому чим вище бал, тим більшу біологічну активність має сорт.

Патент України № 120148 С

МПК

A23L 21/25 (2016.01)

### **ЕКСПРЕСНИЙ СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕДУ З ПІДВИЩЕНОЮ БІОЛОГІЧНОЮ ЦІННІСТЮ**

Винахід належить до галузі харчової промисловості, і може бути використаний для отримання меду з підвищеною біологічною цінністю із заданими властивостями. Отримання меду з підвищеною біологічною цінністю полягає у тому, що бджолам згодують корм, що містить біологічно цінні та/або лікувальні компоненти, а як корм використовують натуральний мед, в який заздалегідь додають біологічно цінні та/або лікувальні компоненти, при цьому корм згодують бджолиним сім'ям в умовах, що виключають збір квіткового нектару або змішування квіткового меду з отриманим медом з підвищеною біологічною цінністю.

Патент України № 120778 U

МПК

G01N 33/02 (2006.01)

C12Q 1/02 (2006.01)

### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТРАНСГЕННОЇ СОЇ**

Корисна модель належить до виробництва продуктів харчування з використанням продуктів переробки сої. Адже використання різних сільськогосподарських культур у харчуванні людей є проблемним питанням для багатьох країн світу. Визначення трансгенної сої базується на вперше виявленій її здатності стимулювати переважно безстатеве розмноження інфузорій тетрахімена піріформіс при відсутності такого фактора в нетрансгенній сої. Виходить, що використання трансгенної сої як корму в продуктах харчування може стимулювати певні клітини в організмі тварин і людей по типу неконтрольованого розмноження.

Патент України № 121426 U

МПК (2006)

G01N 33/02 (2006.01)

C01G 28/00

C22B 30/04 (2006.01)

### **СПОСІБ ОТРИМАННЯ РОСЛИННОГО СОРБЕНТУ ДЛЯ ВИВЕДЕННЯ МИШ'ЯКУ З ОРГАНІЗМУ ПТИЦІ**

Корисна модель належить до ветеринарної медицини, зокрема до способів отримання рослинного сорбенту для елімінації миш'яку з організму курчат-бройлерів та отримання екологічно чистої продукції птахівництва. Спосіб отримання рослинного сорбенту для виведення миш'яку з організму птиці, що передбачає підготування ехінацеї пурпурної, екстракцію, фільтрацію, відокремлення етилового спирту, зв'язування з носієм, сушіння, який відрізняється тим, що екстракцію проводять водно-спиртовим розчином 60 % при співвідношенні сировина:екстрагент 1:8.

Патент України № 122391 U

МПК

G01N 33/02 (2006.01)

G01N 1/28 (2006.01)

C12Q 1/02 (2006.01)

C12R 1/90 (2006.01)

#### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ МЕДУ**

Спосіб визначення токсичності меду включає підготовку тест-культури інфузорій *Colpoda steinii*, відбір проб досліджуваного продукту, підготовку проби та внесення у тест-культуру інфузорій, термостатування одержаної суміші при температурі +26...+28 °C і визначення токсичності досліджуваного продукту спостерігаючи за життєдіяльністю інфузорій під час термостатування, який відрізняється тим, що відібрану пробу меду розбавляють дистильованою водою кімнатної температури (+16...+20 °C) у співвідношенні 1:2, фільтрують, вносять 1 см<sup>3</sup> фільтрату у флакони із культурою інфузорій *Colpoda steinii* і поміщають у термостат, виймають через 3 год. і під мікроскопом оцінюють кількість живих та загинувших інфузорій, при цьому: якщо не менше 90 % інфузорій живі і активно рухаються, то мед вважають не токсичним, зниження активності та загибель інфузорій (від 20 до 100 %) - свідчать про різну ступінь токсичності меду.

Патент України № 122392 U

МПК

G01N 33/02 (2006.01)

C12Q 1/02 (2006.01)

C12R 1/90 (2006.01)

#### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГІДРОКСИМЕТИЛФУРФУРОЛУ У МЕДІ**

Спосіб визначення гідроксиметилфурфуролу у меді включає підготовку тест-культури інфузорій *Colpoda steinii*, відбір проб досліджуваного продукту, підготовку проби та внесення в тест-культуру інфузорій, термостатування одержаної суміші при температурі +26...+28 °C і визначення вмісту токсичної речовини у продукті, спостерігаючи за життєдіяльністю інфузорій під час термостатування, який відрізняється тим, що відібрану пробу меду розбавляють дистильованою гарячою водою (+70...+80 °C) у співвідношенні 1:2, охолоджують отриманий розчин до кімнатної температури, фільтрують, вносять 1 см<sup>3</sup> фільтрату у флакони із культурою інфузорій *Colpoda steinii* і поміщають у термостат, виймають через 10 хв. і під мікроскопом оцінюють кількість живих та загинувших інфузорій, при цьому:

якщо зниження активності та загибель інфузорій становить 60 % і більше, то вважають, що вміст гідроксиметилфурфуролу перевищує 25 мг/кг меду;  
якщо зниження активності та загибель інфузорій становить менше 60 %, то вважають, що вміст гідроксиметилфурфуролу не перевищує 25 мг/кг меду.

Патент України № 122765 U

МПК

G01N 33/02 (2006.01)

C12Q 1/68 (2006.01)

C12N 15/62 (2006.01)

C12R 1/085 (2006.01)

### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ БАЦИЛЯРНИХ ЗБУДНИКІВ ХАРЧОВИХ ОТРУЄНЬ ТА ПСУВАННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ЗА ГЕНАМИ ТОКСИЧНОСТІ**

Корисна модель належить до галузі гігієнічної безпеки харчових продуктів і продовольчої сировини та екологічної безпеки, а саме до визначення збудників псування харчових продуктів, що викликають харчові отруєння. Винахід може бути використаний в харчовій промисловості, молекулярній біології, медицині, мікробіології. Спосіб визначення бациллярних збудників харчових отруєнь та псування харчових продуктів, що передбачає підготування дослідних зразків, виділення мікроорганізмів, виділення геномів ДНК попередньо виділених мікроорганізмів, проведення мультиплексної полімеразної ланцюгової реакції з використанням прямих і зворотніх праймерів і електрофорез продуктів мультиплексної полімеразної ланцюгової реакції з використанням маркерів нуклеотидних фрагментів, який відрізняється тим, що мультиплексну полімеразну ланцюгову реакцію здійснюють із системи, яка містить геноми декількох мікроорганізмів з використанням наступних пар праймерів: *nheAF* і *nheAR* по 0,15-0,25 мкМ; 29PpF і 179PpR по 0,15-0,22 мкМ; MAC 1 і MAC 2 по 0,1-0,2 мкМ, при цьому мультиплексну полімеразну ланцюгову реакцію проводять в наступній послідовності: первинна денатурація при 94-95 °С протягом 3-5 хв, далі - 30 циклів, кожен з яких включає денатурацію при 94 °С протягом 30-60 с, відпал при 51-56 °С протягом 30 с, первинну елонгацію при 72 °С протягом 30 с, після чого здійснюють остаточну елонгацію при 72 °С протягом 3-5 хв.

Патент України № 123345 U

МПК

G01N 33/02 (2006.01)

### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ КОРМОВИХ ДОБАВОК**

Корисна модель належить до ветеринарної медицини, зокрема до токсикології та ветеринарно-санітарної експертизи, а саме до способів визначення токсичності кормових добавок, і може використовуватися в лабораторіях ветеринарної медицини для встановлення класу токсичності речовин при експертизі безпеки кормів та кормових добавок. Спосіб визначення токсичності кормових добавок включає підготовку проби корму та тесторганізму, проведення процедури біотестування та встановлення ступеня безпечності кормової добавки для організму тварин. Біотестування проводять поетапно на білих щурах однієї статі з використанням на кожному етапі трьох тварин, яким перорально вводять досліджувану кормову добавку у формі розчину/суспензії/емульсії дозою,



вибраною з чотирьох фіксованих рівнів - 5, 50, 300 та 2000 мг/кг маси тіла. Відсутність або наявність пов'язаної з пероральним введенням кормової добавки загибелі тварин, дозованих на одному етапі, визначає наступний етап, та за результатами тестування кормову добавку відносять до одного з п'яти класів токсичності або не класифікують. При відсутності відомостей щодо тестованої речовини, початкову дозу піддослідним тваринам вводять із розрахунку 300 мг/кг маси тіла, а якщо на найвищому рівні початкової дози смертельний результат малоімовірний, то випробовують граничну дозу.

Патент України № 123704 U

МПК

G01N 33/02 (2006.01)

C12Q 1/68 (2018.01)

C12N 15/31 (2006.01)

C12R 1/085 (2006.01)

### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ЗА БАЦИЛЯРНИМИ МІКРООРГАНІЗМАМИ, ЩО ПРОДУКУЮТЬ ЕНТЕРОТОКСИНИ**

Корисна модель належить до галузі гігієнічної безпеки харчових продуктів і продовольчої сировини та екологічної безпеки, а саме до визначення безпеки харчових продуктів за генами токсичності бациллярних збудників харчових отруєнь. Спосіб визначення безпеки за бациллярними мікроорганізмами, що продукують ентеротоксини, включає підготування дослідних зразків, відділення мікроорганізмів, виділення геномів ДНК попередньо відділених мікроорганізмів, проведення полімеразної ланцюгової реакції з використанням прямих і зворотних праймерів і електрофорез продуктів полімеразної ланцюгової реакції з використанням маркерів нуклеотидних фрагментів. Безпечність харчових продуктів визначають за наявністю мікроорганізмів групи *V. cereus* і генів токсичності *nhe*, *hbl*, *cytK*. При визначенні наявності мікроорганізмів групи *V. cereus* використовують пару праймерів *groEL F* та *groEL R* в кількості 0,2-0,3 мкМ, а полімеразну ланцюгову реакцію проводять в наступній послідовності: первинний відпал при 94-95 °C протягом 3-5 хв, далі - 30 циклів, кожен з яких включає денатурацію при 94 °C протягом 30-60 с, відпал при 62-65 °C протягом 30 с, первинну елонгацію при 72 °C протягом 30 с, після чого здійснюють остаточну елонгацію при 72 °C протягом 3-5 хв. При визначенні генів токсичності *nhe*, *hbl*, *cytK* використовують пари праймерів *nheA F* та *nheA R*; *hblDF* і *hblDR*; *cytK $\Psi$*  і *cytKR* в кількості 0,15-0,25 мкМ. Мультиплексну полімеразну ланцюгову реакцію проводять в наступній послідовності: первинна денатурація при 94-95 °C протягом 3-5 хв, далі - 30 циклів, кожен з яких включає денатурацію при 94 °C протягом 30-60 с, відпал при 51-56 °C протягом 30 с, первинну елонгацію при 72 °C протягом 30 с, після чого здійснюють остаточну елонгацію при 72 °C протягом 3-5 хв.

Патент України № 129530 U

МПК

A23L 21/25 (2016.01)

### **ЕКСПРЕСНИЙ СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕДУ З ПІДВИЩЕНОЮ БІОЛОГІЧНОЮ ЦІННІСТЮ**

Корисна модель належить до галузі харчової промисловості і може бути використана для отримання меду з підвищеною біологічною цінністю із заданими властивостями. У

медицині мед використовують як загальнозміцнюючий, тонізуючий засіб для відновлення сил і працездатності організму. Експресний спосіб отримання меду з підвищеною біологічною цінністю полягає в тому, що бджолам згодують корм, що містить біологічно цінні та/або лікувальні компоненти. Як корм використовують натуральний мед, в який заздалегідь додають біологічно цінні та/або лікувальні компоненти. При цьому корм згодують бджолиним сім'ям, в умовах, що виключають збір квіткового нектару або змішування квіткового меду з отриманим медом з підвищеною біологічною цінністю.

Патент України № 129687 U

МПК

G01N 33/02 (2006.01)

C12Q 1/04 (2006.01)

### **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ МЕДУ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО KLEBSIELLA PNEUMONIAE**

Корисна модель належить до мікробіології і призначена для визначення ступеня антибактеріальної активності меду різного ботанічного походження, може бути використана у технології ведення бджільництва, ветеринарно-санітарній експертизі, харчовій та фармацевтичній промисловості, медицині. Клебсіела пневмонії (*Klebsiella pneumoniae*) належить до санітарно-показової мікрофлори. Цей умовно-патогенний мікроорганізм кишкової групи потенційно може бути збудником пневмонії, гнійних абсцесів печінки та селезінки, викликати плеврити, перикардити, гайморити, ендoftальмити у людей і тварин. Не формує спори, але деякі штами мають полірезистентність до багатьох антибіотиків. Застосування останніх загрожує загальним порушенням нормальної мікрофлори кишечника. У результаті розвиваються стафілококи, протей, дріжджові гриби, ентерококи. У таких станах має позитивну перспективу лікувально-профілактичне застосування меду, як природного імуностимулятора, детоксиканту і речовини з антибактеріальною активністю, оцінка ступеня якої по відношенню до *Klebsiella pneumoniae* вимагає розробки нового, окремого способу її визначення. Спосіб визначення антибактеріальної активності меду по відношенню до *Klebsiella pneumoniae* включає приготування однакових за об'ємом розчинів меду в м'ясо-пептонному бульйоні 1:5, 1:10, 1:20, 1:40, 1:80, 1:160. Їх засівають культурою тест-штаму *Klebsiella pneumoniae*, інкубують протягом 24-48 годин при 37 °С і далі здійснюють перепосів засіяних розчинів меду на тверде живильне середовище, інкубують перепосіви протягом 24-48 годин при 37 °С. Визначають антибактеріальну активність меду по відношенню до *Klebsiella pneumoniae* за критеріями: перепосіви, в яких не виявили ріст колоній, вважають пригніченими розчином меду із бактерицидними властивостями, перепосіви з виявленим ростом колоній мікроорганізмів вважають пригніченими розчином меду із бактеріостатичними властивостями, а перепосіви з виявленим інтенсивним ростом колоній мікроорганізмів вважають утвореними розчином меду без антибактеріальної дії.

Патент України № 129688 U

МПК

G01N 33/02 (2006.01)

G01N 33/554 (2006.01)

C12Q 1/04 (2006.01)

**СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ МЕДУ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО STAPHYLOCOCCUS AUREUS**

Корисна модель належить до мікробіології і призначена для визначення ступеня антибактеріальної активності меду різного ботанічного походження. Може бути використана у технології ведення бджільництва, ветеринарно-санітарній експертизі, харчовій та фармацевтичній промисловості, медицині. Спосіб визначення антибактеріальної активності меду по відношенню до *Staphylococcus aureus*, при якому готують однакові за об'ємом розчини меду в м'ясо-пептонному бульйоні 1:5, 1:10, 1:20, 1:40, 1:80, 1:160, засівають культурою тест-штаму *Staphylococcus aureus*, інкубують протягом 24-48 годин при 37 °С і далі здійснюють перепосів засіяних розчинів меду на тверде живильне середовище, інкубують перепосіви протягом 24-48 годин при 37 °С, і визначають антибактеріальну активність меду по відношенню до *Staphylococcus aureus* за критеріями: перепосіви, в яких не виявили ріст колоній, вважають пригніченими розчином меду із бактерицидними властивостями, перепосіви з виявленим ростом колоній мікроорганізмів, вважають пригніченими розчином меду із бактериостатичними властивостями, а перепосіви з виявленим інтенсивним ростом колоній мікроорганізмів вважають утвореними розчином меду без антибактеріальної дії. Додатково готують аналогічні за об'ємом розчини меду в м'ясопептонному бульйоні 1:1, 1:2, 1:3, 1:4 та контрольний зразок м'ясо-пептонного бульйону, які засівають культурою тест-штаму *Staphylococcus aureus*. Як тверде живильне середовища використовують жовтково-сольовий агар.

Патент України № 129689 U

МПК

G01N 33/02 (2006.01)

G01N 33/554 (2006.01)

C12Q 1/04 (2006.01)

**СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ МЕДУ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО SALMONELLA TYPHIMURIUM**

Спосіб визначення антибактеріальної активності меду по відношенню до *Salmonella typhimurium*, при якому готують однакові за об'ємом розчини меду в м'ясо-пептонному бульйоні 1:5, 1:10, 1:20, 1:40, 1:80, 1:160, засівають культурою тест-штаму *Salmonella typhimurium*, інкубують протягом 24-48 годин при 37 °С і далі здійснюють перепосів засіяних розчинів меду на тверде живильне середовище, інкубують перепосіви протягом 24-48 годин при 37 °С, і визначають антибактеріальну активність меду по відношенню до *Salmonella typhimurium* за критеріями: перепосіви, в яких не виявили ріст колоній, вважають пригніченими розчином меду із бактерицидними властивостями, перепосіви з виявленим ростом колоній мікроорганізмів, вважають пригніченими розчином меду із бактериостатичними властивостями, а перепосіви з виявленим інтенсивним ростом колоній мікроорганізмів вважають утвореними розчином меду без антибактеріальної дії. Додатково готують аналогічні за об'ємом розчини меду в м'ясопептонному бульйоні 1:1, 1:2, 1:3, 1:4 та контрольний зразок м'ясо-пептонного бульйону, які засівають культурою тест-штаму *Salmonella typhimurium*, при цьому як тверде живильне середовище

використовують вісмут-сульфіт агар, а перепосів засіяних та інкубованих розчинів меду і контрольного зразка м'ясо-пептонного бульйону на вісмут-сульфіт агар та їх наступну інкубацію проводять для кожного розчину меду і контрольного зразка м'ясо-пептонного бульйону.

Патент України № 133395 U

МПК (2006)

G01N 33/02 (2006.01)

A23L 33/00

### **СПОСІБ ЗАРІПОВА ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ПРОДУКТІВ**

Задача корисної моделі полягає в усуненні недоліків аналога та максимально ефективному використанні представлених вище вказаних біологічно-активних продуктів, шляхом порівняльного аналізу біологічного впливу на організм людини ще до початку застосування цих продуктів хворою людиною та одночасного блокування використання біологічно-активних продуктів, ефективність яких, для встановленого діагнозу, не підтверджена. Поставлена задача вирішується тим, що в пропонованому способі застосування біологічноактивних продуктів, в якому встановлюють діагноз захворювання людини за допомогою сегментарної біорезонансної діагностики приладом "ЛИДОМЕД-БИО", та, відповідно до встановленого діагнозу, призначають біологічно-активний продукт, потім роблять зовнішній медикаментозний тест приладом "ЛИДОМЕД-БИО", із включенням у резонансний контур призначеного продукту та визначають його ефективність, який відрізняється тим, що після встановлення діагнозу за результатами сегментарної діагностики, роблять послідовно зовнішні медикаментозні тести різних типів біологічно-активних продуктів, що виготовлені різними виробниками та рекомендовані ними для встановленого діагнозу; при цьому до початку застосування біологічно-активних продуктів, визначають з них найбільш ефективні, які застосовують для оздоровлення хворої людини; при цьому одночасно блокують використання біологічно-активних продуктів, ефективність яких, для встановленого діагнозу, не підтверджена відповідним зовнішнім медикаментозним тестом на приладі сегментарної діагностики "ЛИДОМЕД-БИО". Спосіб застосування біологічно-активних продуктів за п. 1, який відрізняється тим, що як біологічно-активні продукти використовують продукти на основі "JODIS®-CONCENTRATE", виробництва "JODIS"; каші круп'яні з цільного зерна "ЗДОРОВЯК", виробництва "САМАРСКИЙ ЗДОРОВЯК"; натуральні рослинні олії холодного віджиму, виробництва ТМ "ЕСО ОЛІО", які реалізує організація "Рада пацієнтів" міжнародного споживчого товариства "JODIS".