



УКРАЇНА

(19) UA (11) 67195 (13) U  
(51) МПК  
G01N 33/48 (2006.01)ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЛЕЙКОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

1

2

(21) u201108026

(22) 25.06.2011

(24) 10.02.2012

(46) 10.02.2012, Бюл. № 3, 2012 р.

(72) ДАНЬКО ІРИНА ОЛЕКСІЇВНА, ГОРЖЕСВ ВО-  
ЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, МАНДИГРА МИКОЛА  
СТАНІСЛАВОВИЧ, ЛЮБАР ІНІНА  
ВОЛОДИМИРІВНА, МАНДИГРА СВІТЛАНА  
СТАНІСЛАВІВНА(73) ІНСТИТУТ ЕПІЗООТОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ  
АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ(57) Спосіб діагностики лейкозу великої рогатої  
худоби, що включає виявлення антитіл до вірусу  
лейкозу шляхом проведення імуноферментного  
аналізу молока, який відрізняється тим, що для  
проведення імуноферментного аналізу використо-  
вують об'єднану пробу молока від групи корів до  
50 голів у одному пулі.

Корисна модель належить до ветеринарної медицини, а саме до способу діагностики лейкозу великої рогатої худоби (ВРХ) за допомогою імуноферментного аналізу (ІФА).

Лейкоз ВРХ - хронічне захворювання вірусної етіології, яке характеризується ураженням органів кровотворення, домінуванням проліферативних процесів над диференціацією клітин крові.

Основним методом прижиттєвої діагностики лейкозу є реакція імунодифузії (РІД) та ІФА. Для ІФА характерна висока його чутливість і швидкість при автоматизованому процесі постановки. Реакція основана на виявленні комплексу антиген - антитіло за допомогою антивидових Іg, мічених (кон'югованих) ферментом. Зв'язування антитіл (BLV gr 51) визначається реакцією з пероксидазою хрому (HRP). Результати оцінюються по активності гістохімічної реакції. Мічені HRP антитіла виявляють шляхом додавання субстрату ензиму та кількісно визначають обчисленням.

Відомим способом визначення антитіл до вірусу лейкозу ВРХ методом ІФА є дослідження сироваток крові згідно з "Настановою по застосуванню тест-набору для виявлення антитіл до вірусу лейкозу ВРХ імуноферментним методом виробництва фірми IDEXX", розглянутої і схваленої Вченою радою ДНКІБШН (прот. №5 від 17.05.2002р.) та затвердженою Державним департаментом ветмедицини. В цій настанові передбачається дослідження сироватки крові на лейкоз ВРХ.

Недоліком цього способу є значні матеріальні витрати на організацію взяття крові у тварин та її обробку.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити спосіб діагностики на лейкоз шляхом дослідження об'єднаної проби молока методом ІФА з метою контролю за епізоотичним станом господарств щодо лейкозу ВРХ. Перевага даного способу полягає в тому, що скорочується час на дослідження та зменшуються економічні затрати.

Поставлена задача вирішується таким чином, що спосіб діагностики лейкозу ВРХ, який включає виявлення антитіл до вірусу лейкозу шляхом проведення імуноферментного аналізу (ІФА), згідно з корисною моделлю, відрізняється тим, що для проведення імуноферментного аналізу використовують об'єднану пробу молока від групи корів до 50 голів у одному пулі.

Спосіб дослідження об'єднаної проби молока здійснюється таким чином.

Для дослідження використовують молоко корів. Перед дослідженням об'єднану пробу молока необхідно вивільнити від жиру шляхом центрифугування при 3000об./хв. або відстоюванням на 18-24 год. при температурі 4 °С. Після розмежування молока на верхній (жировий) та нижні шари обережно проколюється верхній шар і відбирається біля 1см<sup>3</sup> молока в окрему пробірку. Для дослідження можливо використовувати сироватку молока та проби молока після розморожування. Знежирену пробу молока розводять 1:25 (до 1мкл проби молока додається 240мкл розчинника для сироваток). Дослідження збірної проби проводиться об'єднанням проб (при груповому дослідженні не рекомендується об'єднувати більше 50 проб в одну).

(19) UA (11) 67195 (13) U

При виробничих дослідженнях проб молока використовували тест-набір, призначений для визначення антитіл до вірусу лейкозу ВРХ (Bovine Leukemia Virus) імуноферментним методом, виробництва фірми "IDEXX".

Виявлення позитивних результатів у пробах молока імуноферментним аналізом свідчить про інфікованість окремих корів вірусом лейкозу і служить імунологічним діагностичним тестом у діагностиці лейкозу. За допомогою одного набору тест-системи "IDEXX" методом скринінгу можна дослі-

дити 460 проб збірного молока, що відповідає 23000 окремих проб молока корів.

Було досліджено 4584 проби молока на базі Чернігівської регіональної лабораторії ветмедицини, в т.ч. 11 проб від РІД позитивних корів нативних та у розведеннях від 1:1 до 1:250. Даний спосіб дає змогу при незначних затратах контролювати епізоотичний стан господарств щодо лейкозу і може бути застосований у практичній ветеринарній медицині.