



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 57690

**СПОСІБ ЗАЖИТТЄВОЇ ДІАГНОСТИКИ АСКАРИДОЗУ,
ТРИХУРОЗУ, МЕТАСТРОНГІЛЬОЗУ, ЕЗОФАГОСТОМОЗУ,
СТРОНГІЛОЇДОЗУ ТА БАЛАНТИДІОЗУ В СВИНЕЙ**

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

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 10.03.2011.

Голова Державного департаменту
інтелектуальної власності

М.В. Паладій





УКРАЇНА

(19) UA (11) 57690 (13) U

(51) МПК (2011.01)

A61B 10/00

G01N 1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЗАЖИТТЄВОЇ ДІАГНОСТИКИ АСКАРИДОЗУ, ТРИХУРОЗУ, МЕТАСТРОНГІЛЬОЗУ, ЕЗОФАГОСТОМОЗУ, СТРОНГІЛОЇДОЗУ ТА БАЛАНТИДІОЗУ В СВИНЕЙ

1

2

(21) u201009624

(22) 02.08.2010

(24) 10.03.2011

(46) 10.03.2011, Бюл. № 5, 2011 р.

(72) ДАХНО ІВАН СТЕПАНОВИЧ, НЕГРЕБА ЮЛІЯ
ВОЛОДИМИРІВНА, ДАХНО ГАЛИНА СТЕПАНІВНА
(73) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ(57) Спосіб зажиттєвої діагностики аскаридозу,
трихурузу, метастронгільозу, езофагостомозу,стронгільозу та балантидіозу в свиней, що вклю-
чає розміщення у склянці проби фекалій, змішу-
вання з водою, центрифугування, зливання води,
додавання флотаційного розчину і повторне
центрифугування та мікроскопічне дослідження,
який відрізняється тим, що як флотаційний роз-
чин використовують суміш із насиченого розчину
нітрату амонію і бішофіту - екологічно чистого при-
родного мінералу, в співвідношенні 1:1.

Корисна модель відноситься до галузі ветери-
нарної паразитології, а саме до ветеринарної ге-
льмінтології і може бути використана для одноча-
сного виявлення у свиней яєць аскарид,
трихурисів, метастронглідів, езофагостом, стронг-
ілоїдесів і ооцист балантидій з метою постановки
зажиттєвого діагнозу за морфологічними ознаками
яєць гельмінтів і ооцист балантидій та визначення
інтенсивності інвазії. Може бути використана для
визначення екстенсивності та інтенсивності
антигельмінтиків, які застосовуються за ас-
каридозу, трихурузу, метастронгільозу, езофагос-
томозу, стронгільозу та балантидіозу в свиней.

В гельмінтології відомий спосіб зажиттєвої діа-
гностики аскаридозу, трихурузу і езофагостомозу в
свиней, що включає приготування флотаційного
розчину нітрату натрію з розрахунку 1000 г на 1 л
кип'яченої води, питома вага якого 1,38-1,4 та до-
слідження фекалій флотаційним методом, для
цього пробу фекалій 3 г кладуть у склянку і зали-
вають флотаційним розчином. При розмішуванні
допивають розчин до об'єму 50 мл. Суміш фільт-
рують через ситечко в іншу склянку і залишають у
спокій не менше ніж на 10 хвилин. Потім беруть
три краплі з поверхні рідини на предметне скло і
досліджують під мікроскопом. В зв'язку з високою
флотаційною здатністю розчину нітрату натрію,
важко виявити яйця гельмінтів через те, що повер-
хневий шар рідини забруднений частками фекалій
(Котельников Г.А. Діагностика гельмінтозов жи-
вотных. - М., «Колос». - 1974. - С. 71-72).

Відомий спосіб зажиттєвої діагностики аскари-
дозу, трихурузу, езофагостомозу та метастронг-

ільозу в свиней за Г.О. Котельниковим і
В.М. Хреновим (1972), що включає приготування
флотаційного розчину нітрату амонію з розрахунку
1500 г на 1 л кип'яченої води, питома вага якого
при температурі - 20-22°C - 1,30 та дослідження
фекалій флотаційним методом. Пробу фекалій 3 г
кладуть у склянку, заливають флотаційним розчи-
ном до об'єму 50 мл і ретельно перемішують. Су-
міш фільтрують через ситечко у іншу склянку і за-
лишають у спокій 10 хвилин. За допомогою
дротяної петлі беруть три краплі з поверхневого
шару рідини на предметне скло і досліджують під
мікроскопом (Котельников Г.А. Діагностика гел-
мінтозов животных - М., «Колос». - 1974. - С. 47).
В зв'язку з швидкою кристалізацією крапель фло-
таційного розчину на предметному склі та дефор-
мацією яєць гельмінтів під дією нітрату амонію
важко виявити яйця гельмінтів, що знижує ефекти-
вність зажиттєвої діагностики.

Найбільш близьким до запропонованого є спо-
сіб зажиттєвої діагностики аскаридозу, трихурузу,
езофагостомозу та метастронгільозу у свиней за
Й.А. Щербовичем (1952), що включає приготуван-
ня флотаційного розчину сульфату магнію (англій-
ська сіль) з розрахунку 920 г на 1 л кип'яченої во-
ди, питома вага якого при температурі - 20-22°C -
1,26-1,28 та дослідження фекалій седиментаційно-
флотаційним методом. Пробу фекалій величиною
з грецький горіх кладуть у склянку, додають 40-
60 мм води (співвідношення фекалій до води 1:15)
і ретельно розмішують. При постійному змішуванні
суміш фільтрують через металеве сито або шар
марпі в іншу склянку і залишають у спокій на 1-2

(19) UA (11) 57690 (13) U

хв. Поверхневий шар рідини зливають, залишають об'єм, рівний об'єму центрифугальної пробірки. Суміш переносять у центрифугальну пробірку і центрифугують 1-2 хв. при 1500 об./хв. Потім рідину зливають, а до осаду додають флотаційний розчин сульфату магнію, ретельно розмішують і знову центрифугують при тому ж режимі. Після центрифугування за допомогою дрітної петлі знімають три краплі поверхневого шару і переносять на предметне скло для мікроскопії (Котельников Г.А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды. - М., «Колос» - 1984. - С. 61).

Однак, відомий спосіб недостатньо ефективний за рахунок швидкої кристалізації флотаційного розчину на предметному склі та деформації яєць гельмінтів під дією сульфату магнію, що знижує достовірність дослідження. Спосіб не забезпечує ефективного визначення інтенсивності інвазії, так як яйця гельмінтів через 45 - 50 хвилин після флотації прилипають до кристалів сульфату магнію, збільшується їх питома вага і вони опускаються на дно склянки.

В основу корисної моделі поставлена задача створити такий спосіб одночасної життєвої діагностики аскаридозу, трихуридозу, метастронгілозу, езофагостомозу, стронгілодозу та балантидіозу в свиней шляхом удосконалення відомого способу, забезпечити достовірність вивчення видових та морфологічних особливостей яєць гельмінтів і ооцист балантидій, досягти підвищення ефективності діагностики.

Поставлену задачу вирішують створенням способу життєвої діагностики аскаридозу, трихуридозу, метастронгілозу, езофагостомозу, стронгілодозу та балантидіозу в свиней, що включає розміщення у склянці проби фекалій, змішування з водою, центрифугування, зливання води, додавання флотаційного розчину і повторне центрифугування та мікроскопічне дослідження який, згідно

корисної моделі, відрізняється тим, що в якості флотаційного розчину використовують суміш із насиченого розчину нітрату амонію і бішофіту - екологічно чистого природного мінералу.

Запропонований спосіб здійснюється таким чином:

Пробу фекалій вагою 3 г кладуть у склянку, додають 50 мл води і ретельно розмішують. При постійному змішуванні суміш фільтрують через шар марлі в іншу склянку і залишають у спокої на 2 хв. Поверхневий шар рідини зливають, залишають об'єм, рівний об'єму центрифугальної пробірки. Суміш переносять до центрифугальної пробірки і центрифугують 2 хв. при 1500 об./хв. Потім рідину зливають, а до осаду додають флотаційний розчин - суміш із насиченого розчину нітрату амонію і бішофіту в співвідношенні 1:1, ретельно розмішують і знову центрифугують, при тому ж режимі. Після центрифугування за допомогою дрітної петлі беруть три краплі з поверхневого шару рідини на предметне скло і досліджують під мікроскопом.

Використання в якості флотаційного розчину суміші із насиченого розчину нітрату амонію і бішофіту - екологічно чистого природного мінералу, дозволяє подовжити тривалість мікроскопічного дослідження матеріалу до 1 години, а період флотації до 5 годин при температурі від -5° до +25°C, запобігає деформації яєць гельмінтів і ооцист балантидій та опусканню їх під час флотації на дно склянки, що дає змогу ретельно вивчити морфологічні особливості яєць аскарид, трихурисів, метастронгілідів, езофагостом, стронгілоцистів і ооцист балантидій та сприяє підвищенню ефективності одночасної життєвої діагностики. Флотаційний розчин має коагуляційні властивості, тому поверхневий шар рідини менше забруднений рештками фекалій.