



УКРАЇНА

(19) UA (11) 62710 (13) A

(51) 7 A61D7/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АКАРІФОРМНИХ КЛІЩІВ

1

2

(21) 2003054139

(22) 08 05 2003

(24) 15 12 2003

(46) 15 12 2003, Бюл. № 12, 2003 р.

(72) Машкей Ігор Анатолійович, Пономаренко Ольга Вікторівна

(73) ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧ-

НОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

(57) Спосіб діагностики акаріформних кліщів, що включає одержання зскрібків з уражених ділянок, змішування з розчинником та мікроскопічне дослідження, який відрізняється тим, що як розчинник використовують вазелінове масло та диметилсульфоксид в співвідношенні 1-1-3

Винахід відноситься до галузі ветеринарної медицини, а саме до паразитології, і може використовуватися для діагностики акарозів тварин.

До основних акарозів тварин відносяться псоріптоз, саркоптоз, нотоєдроз, отодектоз, хоріоптоз і демодектоз. Збудниками цих хвороб є мікроскопічні кліщі, що відносяться до шкірних паразитів, які живляться клітинами епідермісу та тканинною рідиною. Захворювання супроводжуються шкіряним свербіжем та дерматозами. Дані захворювання завдають тваринам велику шкоду і навіть викликають їх загибель.

Існує ряд способів діагностики акарозів.

Відомий спосіб діагностики акарозів, який включає одержання зскрібків шкіри тварин на межі здорової та ураженої ділянок. Зскрібок наносять на часове скло або у лабораторну чашку чи на центр предметного скла. До зскрібку додають подвійну за об'ємом кількість 10%-ного розчину ідкого натру або каплі. Усе це змішують та залишають на 25-40 хвилин для розм'якшування та розчинення кірочок. Для прискорення дослідження, отриману суміш підігрівають до 60-70°C. Потім матеріал маленькими порціями поміщають між предметними склами та розглядають під малим збільшенням мікроскопа при легкому затемненні поля зору (Практикум по діагностиці інвазійних болезней сельскохозяйственных животных / К.И. Абуладзе, М.Ш. Акбаев, С.Н. Москвин и др. — М.: Колос, 1984 — 206с.).

Відомий спосіб з використанням 10%-ного розчину ідкого натру недостатньо ефективний за рахунок швидкого висихання виготовленого із зскрібка шкіри препарату, деформації та руйнування кліщів, що знижує достовірність визначення виду кліщів та дослідження їх морфологічних осо-

бливостей.

Також існує спосіб виявлення акаріформних кліщів шляхом просвітлення зскрібків у гліцерині по методу Вайда. Зскрібок шкіри поміщають у центрифужну пробірку, заливають 2-3см³ води, підігрівають на водяній бані при температурі 50-60°C протягом 15-20 хвилин. Потім у пробірку доливають три частини гліцерину, витримують пробу протягом години при кімнатній температурі, після чого центрифугують 15 хвилин, беруть дрючкою петлею краплю з поверхні плівки, переносять її на предметне скло, накривають препарат накривним склом та проводять мікроскопічне дослідження (Орлов И.В., Агринский Н.И., Никольский С.Н. Практикум по ветеринарной паразитологии — М., 1962 — 191 с.).

Недоліком цього способу є те, що він об'ємний, потребує багато зусиль та займає тривалий час.

Крім цього ці два способи відносяться до морального методу, який дозволяє виявити тільки мертвих кліщів.

Найбільш близьким до запропонованого винаходу є спосіб діагностики акарозів, що включає одержання зскрібків із свіжес уражених ділянок шкіри, та ділянок, які не підлягали обробці акарицидними препаратами на протязі 10 діб, за допомогою скальпеля, лезо якого розташовують перпендикулярно відносно шкіри тварини, роблять глибокі зскрібки і збирають їх у щільну приставлену до шкіри лабораторну чашку. Потім у лабораторну чашку додають рівну за об'ємом кількість рослинної олії і ретельно змішують. З отриманого матеріалу готують висячу краплю, яку досліджують під мікроскопом. (Деклараційний патент 424223 А, МПК 7A61D7/00 Спосіб діагностики саркоптозу (ко-

(13) A

(11) 62710

(19) UA

рости) свиней / В.О. Євстаф'єва, В.Ф. Галат — №2001021056, Заявлено 15.02.2001, Опубл. 15.10.2001 — Бюл. №) Цей спосіб може бути прототипом. Однак цей спосіб розроблений для діагностики саркоптозу (корости) свиней.

В основу винаходу поставлено задачу розробити спосіб діагностики акариформних кліщів, що включає одержання зскрібків з уражених ділянок, змішування з розчинником та мікроскопічне дослідження шляхом використання як розчинника вазелінового масла та диметилсульфоксиду в співвідношенні 1:1-1:3, щоб забезпечити спосіб діагностики акариформних кліщів.

Запропонований спосіб діагностики внутрішньошкірних кліщів відрізняється від загальноприйнятих тим, що замість речовин впливаючих на вологообмін шкіри, тобто пом'якшувача (рослинна олія) та гумектанту (гліцерин) використовується окклюзатор (вазелін), який зменшує трансепідермальну втрату вологи, що в свою чергу приводить до підвищеного утримування води у шкірі. Використання диметилсульфоксиду сприяє кращому проникненню складу у кірочки шкіри із зскрібка.

В зв'язку з цим, застосування запропонованого складу має наступні переваги:

1 Гарно видно внутрішню будову кліща за рахунок просвітлення кутикулярної оболонки.

2 Кірочки шкіри із зскрібка розпушуються та з них легко виходять кліщі, що сприяє кращому виявленню їх.

3 У зскрібках шкіри, оброблених запропонованим складом кліщі залишаються життєздатними протягом 5-7 днів.

Склад містить вазелінове масло та диметилсульфоксид у співвідношенні 1:1-1:3.

Дослідження за даним способом здійснюються таким чином:

Зскрібок беруть у тварин на межі здорової та ураженої ділянки шкіри, так як у цих місцях накоплюється найбільша кількість кліщів. У зв'язку з тим, що кліщі можуть знаходитися в різній товщині шкіри в залежності від виду, зскрібки слід робити глибокими (в кількості не більш $0,5\text{см}^3$) щоб у них була сукровиця. Зскрібок наносять на часове скло або в чашку Петрі, туди додають подвійну за об'ємом кількість складу, який містить вазелінове масло та диметилсульфоксид в співвідношенні 1:1-1:3 і ретельно змішують. Отриманий матеріал невеликими порціями поміщають між предметними склами і розглядають під малим збільшенням мікроскопу.

Приклад 1

За вищезазначеним способом досліджували акариформних кліщів, шляхом отримання зскрібків у хворих на акарози тварин. Зскрібок поміщали в чашку Петрі, туди додавали подвійну за об'ємом кількість складу з вазелінового масла та диметилсульфоксиду в співвідношенні 1:1 і ретельно змішували. Отриманий матеріал невеликими порціями поміщали між предметними склами і розглядали під малим збільшенням мікроскопу.

Приклад 2

За вищезазначеним способом досліджували акариформних кліщів, шляхом отримання зскрібків у хворих на акарози тварин. Зскрібок поміщали в чашку Петрі, туди додавали подвійну за об'ємом кількість складу з вазелінового масла та диметилсульфоксиду в співвідношенні 1:3 і ретельно змішували. Отриманий матеріал невеликими порціями поміщали між предметними склами і розглядали під малим збільшенням мікроскопу.

Приклад 3

Зскрібки, отримані у хворих на акарози тварин досліджували загальноприйнятим способом діагностики акариформних кліщів. Зскрібок поміщали в чашку Петрі, туди додавали подвійну за об'ємом кількість 10%-ного розчину іодкого натру. Усе це змішували та залишали на 25 хвилин. Отриманий матеріал невеликими порціями поміщали між предметними склами і розглядали під малим збільшенням мікроскопу. Цей спосіб був контролем.

В результаті досвіду було відмічено, що при додаванні в зскрібки складу з вазелінового масла та диметилсульфоксиду в співвідношенні 1:1-1:3 добре видно внутрішню будову кліща, кірочки шкіри з зскрібка добре розрихлюються та з них легко виходять кліщі. В зскрібках шкіри, оброблених запропонованим складом, кліщі залишаються життєздатними на протязі 5-7 діб. При обробці зскрібків шкіри загальноприйнятим способом, за допомогою лугу, кліщі були нерухомі, погано розглядалися і вже через 30 хвилин у зскрібках починали утворюватися кристали лугу, які не дозволяли розглядувати кліщів.

Запропонований спосіб діагностики дає можливість старанно досліджувати морфологічні особливості кліщів, визначати їх вид, що в свою чергу сприяє підвищенню ефективності діагностики захворювань, дозволяє своєчасно провести лікувальні заходи і попередити поширення захворювання серед тварин, а також дозволяє виявляти живих кліщів, що важливо при оцінці ефективності проведеного лікування.