



УКРАЇНА

(19) UA (11) 46574 (13) U
(51) МПК (2009)
A01K 13/00
A61K 35/56
A61K 36/185

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ШЛУНКОВО-КИШКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТЕЛЯТ, ВИКЛИКАНИХ АСОЦІАЦІЯМИ УМОВНО-ПАТОГЕННИХ МІКРООРГАНІЗМІВ ТА ВІРУСІВ

1

(21) u200907635

(22) 20.07.2009

(24) 25.12.2009

(46) 25.12.2009, Бюл.№ 24, 2009 р.

(72) ДОЦЕНКО ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ГЕРМАНЕНКО МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ, СІМОНОВИЧ ВАЛЕНТИНА МИКОЛАЇВНА, ГОЛОВАЧОВА НАТАЛІЯ ОЛЕКСІВНА, ЛАДИЖЕНСЬКА КАТЕРИНА ІВАНІВНА

(73) ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

2

(57) Спосіб профілактики шлунково-кишкових захворювань телят, викликаних асоціаціями умовно-патогенних мікроорганізмів та вірусів, що включає застосування біологічно активних сполук для стимуляції імунної системи, який **відрізняється** тим, що додають до молока настоянку ехінацеї пурпурової в дозі 5 см³ на голову або настоянку прополісу бджолиного в дозі 5 см³ на голову, або настоянки: ехінацеї пурпурової та прополісу бджолиного у дозах (5 см³ + 5 см³) на голову двічі на день, починаючи з першого дня життя, протягом 30 діб.

Корисна модель, що передбачається, відноситься до ветеринарної мікробіології, вірусології та епізоотології, може використовуватися у тваринницьких господарствах різних форм власності.

В основу корисної моделі, що передбачається, поставлено задачу розширити арсенал засобів, застосування яких впливає на стимулювання клітинних та гуморальних факторів імунітету, гемопоєзу, ферментних систем білкового, вуглеводного та енергетичного обміну, підвищення перетравлення речовин у шлунково-кишковому тракті, активізації нейроендокринної системи. Все це, підвищує стійкість організму молодняку великої рогатої худоби до захворювань, що викликані асоціаціями умовно-патогенними бактеріями та вірусами.

Існує відомий спосіб, найближчий аналог, стимуляції імунітету у теплокровних організмів [патент України МПК⁶ №20783 А61К38/00, 31/715 А опубл. 7.10.97., бюл. № 1, 1998], що включає введення біологічно-активного препарату.

Недоліком цього способу є те, що не вказана точна доза для певного виду тварин, препарат - найближчий аналог не може створити повноцінного імунітету тварин, а лише, як чужорідний білковий антиген, може викликати алергію, що не є стимуляцією імунітету.

Корисною моделлю ставиться завдання профілактики шлунково-кишкових захворювань, викликаних асоціаціями та умовно-патогенних мікроорганізмів, вірусів та стимуляції неспецифічного імунітету телят молочного віку.

Суть корисної моделі полягає в тому, що телятам з перших днів життя перорально вводять біологічно-активні препарати: настоянку ехінацеї пурпурової та настоянку прополісу бджолиного, як окремих препаратів так і разом.

Перший спосіб включає випоювання телятам настоянки ехінацеї пурпурової двічі на день з молоком по 5 см³ на голову.

При другому способі додавали до молока настоянку прополісу бджолиного по 5 см³.

Третій спосіб включає додавання в молоко телятам ехінацеї та прополісу в тих же дозах (5 см³ + 5 см³).

Приклад:

З метою з'ясування позитивного впливу ехінацеї та прополісу бджолиного, ми провели гематологічні та імунологічні дослідження крові здорових телят в динаміці під час дослідів. Було сформовано чотири групи телят по 10 голів, підібраних за методами аналогів: контрольна (К) і три дослідних (I, II, III).

Телятам першої дослідної групи випаювали настоянку ехінацеї пурпурової двічі на день з молоком по 5 см³ на голову (I).

Телятам другої дослідної групи в молоко додавали настоянку прополісу бджолиного по 5 см³ (II).

Телятам третьої групи додавали в молоко ехінацею та прополіс в тих же дозах (5 см³ + 5 см³) (III).

(19) UA (11) 46574 (13) U

Кров для досліджень відбирали у всіх тварин дослідних груп, з яремної вени вранці до годівлі.

Для імунологічних досліджень у віці 7 днів, 14, 21 та місячному віці.

Для гематологічних у 7 днів та місячному віці.

Одним з актуальних напрямків сучасної імунології є аналіз Т- і В-лімфоцитів і особливо їх популяцій. Для оцінки функціонального стану імунної системи новонароджених телят проведено визначення вмісту у їх крові Т- і В-лімфоцитів.

Результати проведених досліджень дають підстави стверджувати, що застосування імунокоректорів має позитивний вплив на організм тварин. На 7 день показники клітинного імунітету по всіх дослідних групах тварин знаходились на одному рівні. В контрольній групі спостерігалось достовірне збільшення ($P<0,01$) ТО клітин та зниження Т-загальних лімфоцитів.

На 14 добу в дослідних групах спостерігалось достовірне відсоткове збільшення ($P<0,001$) Т-загальних, Т-активних, Т-термостабільних, Т-хелперів і В-загальних лімфоцитів та зниження ТО і Т-супресорів по відношенню до контрольної групи. Порівняно з 7 денними показниками збільшення не спостерігається.

На нашу думку, це пов'язано зі зниженням колострального імунітету у тварин на 10-14 добу життя та стресовим фактором при групуванні тварин.

Показники клітинного ланцюга імунітету телят дослідних груп 7 по 30 добу життя зростають. А в контрольній групі ці показники варіюють, іде достовірне ($P<0,001$) зниження Т-загальних, Т-активних, Т-термостабільних, Т-хелперів та збільшення ТО і Т-супресорів.

Такий важливий показник нормальної працездатності імунної системи як ІРІ у тварин дослідних груп впродовж всього дослідження був у межах фізіологічної норми, тоді як в контрольній він був нижче, за рахунок зменшення Т-хелперів та підвищення відсотка Т-супресорів.

За час дослідження відсоток циркулюючих імунних комплексів (ЦІК) не виходив за рамки фізіологічних норм по всіх групах тварин.

Збільшення відсоткового співвідношення Т-загального, Т-активні, Т-термостабільні, Т-хелпери, В-загальні, а також зниження ТО і Т-супресорів в дослідних групах до контролю говорить про позитивний вплив ехінацеї та прополісу на організм телят.

У 7 денному віці у телят всіх груп гематологічні показники знаходяться біля нижньої межі фізіологічних норм. У 30 денному віці спостерігалось достовірне збільшення кількості лейкоцитів та еритроцитів у дослідних групах.

У дослідній групі I та III кількість еритроцитів була достовірно меншою, а рівень гемоглобіну, навпаки, більшим ($P<0,01$). Однак у другій дослідній та контрольній групах ці показники достовірно не відрізнялися. У відсотковому співвідношенні компонентів лейкоформули в цьому віці також не реєструвалось значних відхилень по групах, за винятком достовірного зменшення відсотка паличкоядерних нейтрофілів ($P<0,01$) та збільшення відсотка моноцитів ($P<0,05$) у другій дослідній групі.

У місячному віці в дослідних групах реєстрували достовірне збільшення кількості еритроцитів ($P<0,001$). Кількість лейкоцитів та рівень гемоглобіну у тварин з дослідних груп хоча й були вищими, ніж в контрольній групі, ця різниця була достовірною ($P<0,001$). Це свідчить про позитивний вплив імуномодуляторів на гемопоєз та дозрівання імунної системи телят цього віку. Відсоток еозинофілів був достовірно меншим ($P<0,01$), а паличкоядерних нейтрофілів більшим ($P<0,01$) в дослідних групах. Відсоток лімфоцитів та моноцитів контрольної групи відрізнявся у тварин з першої, другої та третьої дослідної групи.

Все це свідчить про позитивний вплив імунокоректорів на показники фізіологічного стану телят.

Застосування настоянок ехінацеї пурпурової та прополісу бджолиного позитивно впливає на ріст та розвиток телят. Середньодобовий приріст маси тіла в першій дослідній групі складав на 35 г, в другій та третій на 29 та 34 г, відповідно більше, ніж в контрольній.

За час досліджень захворюваність телят на шлунково-кишкові захворювання викликані умовно-патогенними мікроорганізмами та вірусами знизилась на 87%. Збереженість тварин складало в I та III групі-100% в II дослідній групі 90%, контрольній 80% тварини.

Отже, запропонований спосіб сприяє профілактиці шлунково-кишкових захворювань, викликаних асоціаціями умовно-патогенних мікроорганізмів та вірусів, а також корекції та стимуляції імунітету молодняка великої рогатої худоби. Це дає можливість одержувати здоровий та життєздатний молодняк.