



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94399** (13) **U**  
(51) МПК  
**A61K 35/64** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2014 06142</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>04.06.2014</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.11.2014</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.11.2014, Бюл.№ 21</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Довгій Юрій Юрійович (UA), Кулакова Ольга Юріївна (UA), Кулаков Юрій Сергійович (UA), Дубова Оксана Анатоліївна (UA), Фещенко Діана Валеріївна (UA), Кушнірова Ганна Анатоліївна (UA), Побережець Сергій Петрович (UA), Довгій Максим Юрійович (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>Довгій Юрій Юрійович,</b> вул. 1 Травня, 12, кв. 46, м. Житомир, 10008 (UA), <b>Кулакова Ольга Юріївна,</b> вул. Котовського, 95-б, кв. 11, м. Житомир, 10001 (UA), <b>Кулаков Юрій Сергійович,</b> вул. Бердичівська, 1, кв. 17, смт Гуйва, Житомирський р-н, Житомирська обл., 10003 (UA), <b>Дубова Оксана Анатоліївна,</b> вул. Гагаріна, 19, кв. 1, м. Житомир, 10002 (UA), <b>Фещенко Діана Валеріївна,</b> вул. В. Чорвола, 6, кв. 14, м. Житомир, 10008 (UA), <b>Кушнірова Ганна Анатоліївна,</b> вул. Східна, 94, кв. 2, м. Житомир, 10002 (UA), <b>Побережець Сергій Петрович,</b> вул. Щорса, 40, с. Паволочка, Романівський р-н, Житомирська обл., 10006 (UA), <b>Довгій Максим Юрійович,</b> вул. 1 Травня, 12, кв. 46, м. Житомир, 10008 (UA)</p>
--	--

UA 94399 U

**(54) СПОСІБ ТЕРАПІЇ ЗА ІНВАЗІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТВАРИН**

(57) Реферат:

Спосіб комплексної терапії за інвазійних захворювань тварин, що включає в схему лікування лікарські засоби протипаразитарної дії з альбендазолом, клозантелом, диміназеном ацетуратом, ампроліуму гідрохлоридом, саліноміцину натрієвою сіллю, сульфантролом у своєму складі, причому з метою підвищення ефективності лікування, додатково застосовується перорально від одного до трьох разів на день протягом 1-14 днів з розрахунку 1-20 крапель на 10 кг ваги тварини - настойка личинок воскової молі 10-25 %, що має одночасно імунітет-стимулюючу, репаративну, антиоксидантну і дезінтоксикаційну дію.



Корисна модель належить до ветеринарної медицини і може бути використана для комплексної терапії за інвазійних захворювань тварин.

Аналоги корисної моделі. Відомі способи лікування тварин, хворих на паразитарні інфекції при фасціольозі, бабезіозі, еймеріозі, коли спостерігається зниження функціональної активності імунотетентних органів і систем, відмічається погіршення печінкових функцій: гіперглікемія, гіпоальбумінемія, білірубінемія, зниження концентрації гемоглобіну та активності лактатдегідрогенази (ЛДГ) і трансфераз: аланінамінотрансферази (АЛТ), аспартатамінотрансферази (АСТ), гамма-глутамілтрансферази (ГГТ).

Але застосування лікарських засобів протипаразитарної дії з альбендазолом, клозантелом, диміназеном ацетуратом, ампроліуму гідрохлоридом, саліноміцину натрієвою сіллю, сульфантролом у своєму складі не гарантує 100 % позитивний результат лікування. Значно покращити терапевтичний ефект дозволяє додаткове застосування імуностимуляторів (наприклад: комбіферону, тималіну), що прискорює нормалізацію імунологічних показників крові хворих тварин: загальної кількості лейкоцитів, Т- і В-лімфоцитів, паличко- і сегментоядерних нейтрофілів, еозинофілів, моноцитів, вмісту гемоглобіну, мікроядер в еритроцитах крові, насичених і ненасичених жирних кислот, загальної фракції ліпідів, фагоцитарної активності нейтрофілів, фагоцитарного індексу, бактерицидної та лізоцимної активності сироватки крові до рівня показників здорових тварин.

Однак, основною причиною, що перешкоджає ефективній дії проти паразитарних лікарських засобів у комплексі з імуностимуляторами є надто повільне відновлення печінкових показників тварин. У такому випадку бажаним є додаткове застосування препаратів з вираженою репаративною дією.

Комплекс імуностимулюючих і репаративних властивостей мають лікарські засоби, що отримані з личинок воскової молі. Наприклад, настойки личинок воскової молі 10 %, 20 %, 25 %. При цьому слід врахувати відомий позитивний досвід їх використання при бактеріальних інфекціях в гуманній медицині.

Термін "Воскова міль" об'єднує два біологічних види: "Велика воскова міль" (*Galleria mellonella*) та "Мала воскова міль" (*Achroia grisella*), личинки яких однаково придатні в якості лікарської сировини тваринного походження для отримання настоек. Це поширений паразит бджолиних сімей. Личинки у період свого росту виділяють ряд біологічно активних речовин, на особливу увагу при цьому заслуговують церрази, ліпази у складі травних соків. Також ці ферменти мають виражену антимікробну дію по відношенню до *Mycobacterium tuberculosis*.

Дослідження препаратів личинок воскової молі (настойки 10 %, 20 %, 25 %) на різноманітних біологічних моделях показали їх добре виражену антиоксидантну, адаптогенну, стимулюючу дію на обмін речовин і репаративні процеси в організмі. Так, у складі настоек, за рахунок лейцину знижується рівень цукру в крові, попереджається відкладання жирів у печінці та на стінках кровоносних судин; фермент стериназа протеаза протезує утворення спайок і рубців, амінокислоти гістидин і метіонін захищають організм від іонізуючої радіації та інтоксикації. Препарат знижує тромбоутворення, покращує мікроциркуляцію крові, має кардіопротекторну та посилюючу окислювальний метаболізм серцево-судинної системи дію.

Застосування продуктів життєдіяльності воскової молі (ПЖВМ) у комплексній терапії хронічного обструктивного захворювання легені. (ХОЗЛ) / О.І. Сплавський, В.М. Громовий // Фітотерапія. Часопис, 2010. - N 3. - С 85.

Настойки личинок воскової молі 10 %, 20 % та екстракт 25 % отримують шляхом екстракції біологічно активних речовин з личинок молі, вирощених на природних кормах (не використовують дорослі зрілі личинки) 40° етанолом при 20-25 °С у темноті протягом 20 діб з утворенням продукту, що містить вільні амінокислоти 50-60 %, цукри 2-4,7 %, нуклеотиди та нуклеозиди 1,5 %, високомолекулярні сполуки 1-2 %, жирні олії 0,1 %, мінеральні речовини 7,1-9 % сухого залишку. Це - прозора рідина червоно-жовтого кольору з характерною флуоресценцією 440 нм при довжині хвилі збуджуючого світла 350 нм. Може зберігатись без зниження лікувальної дії при 4 °С протягом одного року.

Спосіб получения биологически активного продукта из личинок восковой моли, патент Російської Федерації. (21)4938002/14 (22) 2603.91, (46)2706.95 Бюл № 18. Спиридонов Н.А.; Рачков А.К.; Мухин С.А.; Кондрашова М.Н. 55. Авторське свідоцтво СРСР № 1284229, А 61К 35/04, 1989.

Настойка личинок воскової молі також є потужною природною імунітет-стимулюючою речовиною. Має виражену антибактеріальну та противірусну дію, що забезпечує наявність амінокислоти лізину та біофлавоноїдів. Наявність кислих пептидів, нуклеотидів та нуклеозидів у поєднанні з амінокислотами - валіном, ізолейцином, гістидином і факторами стимуляції росту

підвищує стійкість та швидкість відновлення тканин, засвоєння кальцію, покращує енергозабезпечення організму.

Дослідження антимікобактеріальної активності 10 % екстракту воскової молі / Г.В. Гончарова, І.О. Москалик, О.В. Одинець // Фітотерапія. Часопис, 2009. - № 1.

5 В основу корисної моделі поставлено технічну задачу підвищення ефективності терапії за інвазійних захворювань тварин.

Поставлена задача вирішується шляхом включення в схему лікування лікарських засобів протипаразитарної дії з альбендазолом, клозантелом, диміназону ацетуратом, ампроліуму гідрохлоридом, саліноміцину натрієвою сіллю, сульфантролом у своєму складі та відповідно до 10 корисної моделі, з метою підвищення ефективності лікування, додаткового застосування перорально від одного до трьох разів на день протягом 1-14 днів з розрахунку 1-20 крапель на 10 кг ваги тварини - настойки личинок воскової молі 10-25 %, що має одночасно імунітет-стимулюючу, репаративну, антиоксидантну і дезінтоксикаційну дію.

15 Застосування способу комплексної терапії за інвазійних захворювань тварин з використанням настойки личинок воскової молі забезпечує наступний технічний результат:

- покращується клінічний стан тварини, що спостерігається уже на другу добу;
- швидше відновлюється концентрація гемоглобіну, кількість глюкози, загального білка, альбумінів, показники активності ЛДГ і трансфераз: АЛТ, АСТ, ГТТ;
- збільшується кількість еритроцитів;
- 20 - майже вдвічі уповільнюється швидкість осідання еритроцитів;
- повертається до норми концентрація білірубину;
- стимулюються обмінні процеси (навіть з елементами запалення як захисної реакції);
- швидше зростає кількість лімфоцитів та лейкоцитів, що також активує імунітет.

Відомості, що підтверджують можливість здійснення корисної моделі.

25 Для здійснення способу використовують ветеринарні лікарські засоби протипаразитарної дії з альбендазолом, клозантелом, диміназону ацетуратом, ампроліуму гідрохлоридом, саліноміцину натрієвою сіллю, сульфантролом у своєму складі, що зареєстровані в Україні (вермітан, ролепол, азидин, бровітакоксид, кокцисан, лікарські форми з сульфантролом) і настойку личинок воскової молі, що готується з доступних матеріалів та обладнання. Це: 30 відібрані з вуликів або вирощені на темних (3-4 роки) бджолиних стільниках личинки (за винятком дозрілих) великої і малої воскової молі, етанол фармакопейної якості, вода дистильована, посуд з корком, мірний посуд, терези, скляна паличка, спектрофотометр або УФ-лампа.

35 Приклад. Для приготування 100 г 10 % настойки личинок воскової молі відважують 10 г личинок масою у середньому 150 мг, додають 90 мл 40° етанолу фармакопейної якості і витримують при періодичному помішуванні 20 діб. Отриману настойку відфільтровують від твердої фракції і зберігають в холодильнику. Ідентичність препарату перевіряють по характерній флуоресценції 440 нм при довжині хвилі збуджуючого світла 350 нм.

40 Застосування проводиться шляхом введення настойки личинок воскової молі через ротову порожнину з використанням стандартної техніки перорального введення лікарських засобів тваринам.

Конкретні приклади застосування способу при лікуванні собак, хворих на гострий бабезіоз.

45 Дослідження впливу настойки личинок воскової молі на стан організму собак проводили у порівнянні з контрольною групою цього виду тварин, які отримували азидин і катозал згідно настанов до застосування. Собакам дослідних груп додатково вводили через ротову порожнину настойку личинок воскової молі 10 % один раз на день протягом 7 діб з розрахунку на 10 кг ваги тварини:

- дослідна група № 1-2 краплі;
- дослідна група № 2-5 крапель;
- 50 - дослідна група № 3-10 крапель.

При цьому покращення клінічних ознак спостерігалось уже на другу добу, тварини жвавішали, у них спостерігалась поява апетиту. У тварин контрольної групи аналогічні зміни спостерігались пізніше, на 3-4 добу. Також при застосуванні настойки личинок воскової молі 10 % швидше відновлювався вміст гемоглобіну, збільшувалась кількість еритроцитів і 55 лейкоцитів. Швидкість осідання еритроцитів уповільнювалась майже вдвічі. Тобто, настойка личинок воскової молі відновлює кровотворення до фізіологічних констант.

Кількість лімфоцитів різко зростала до 7 доби. Активніше відновлювався рівень глюкози, загального білка, альбумінів, поступово - показники активності трансаміназ, ЛДГ.

60 Загалом: при лікуванні собак, хворих на бабезіоз із використанням настойки воскової молі, в організмі стимулювались обмінні процеси, навіть з елементами запалення як захисної реакції.

Це дозволяє організму хворої тварини відновитися від перенесеного захворювання швидше, ніж за стандартного лікування. Результати зведені в таблицю:

Показники	Групи тварин			
	Контрольна	Перша дослідна	Друга дослідна	Третя дослідна
Гемоглобін, г/л	87,5±4	106,3±8,6	108,8±6,3	122,7±4,76
Глюкоза, ммоль/л	4,8±0,3	4,0±0,26	4,4±0,24	4,0±0,2
Загальний білок, г/л	61,6±2,6	64,0±2,8	66,7±2,7	70,0±2,7
Альбуміни, г/л	25,9±1,9	30,0±0,97	30,8±3,8	32±2,4
Білірубін, мкмоль/л	10,7±1,2	6,0±1,44	4,0±0,64	3,9±0,8
АЛТ, Од/л	62,4±14,1	50,1±14,0	31,1±5	23,0±3,5
АСТ, Од/л	48,4±3,5	25,9±4,9	25,0±2,5	22,0±2,0
ГГТ, Од/л	4,9±0,7	3,5±0,8	3,5±0,7	3,0±0,4
ЛДГ, Од/л	353,4±24,9	280,4±38,1	176,3±18,4	170,0±16,2
Еритроцити, Т/л	4,0±0,23	4,2±0,5	5,4±0,5	7,1±0,7
Лейкоцити, Г/л	14,0±1,8	15,0±1,2	10,3±0,9	9,0±0,4
Швидкість осідання еритроцитів, мм/год.	25,1±3,04	14,5±2,5	9,8±2,3	5,5±1,3
Базофіли, %	1,0±0,4	1,0±0,34	0,29±0,2	0,3±0,1
Еозинофіли, %	9,4±1,4	8,0±1,8	5,1±0,96	3,5±0,5
Паличкоядерні нейтрофіли, %	20,2±2,4	12,5±1,5	8,9±1,4	7,5±0,8
Сегментоядерні нейтрофіли, %	43,0±1,9	46,9±4,4	49,3±2,1	54,0±1,2
Моноцити, %	4,6±0,8	5,5±1,6	3,7±0,7	4,5±0,9
Лімфоцити, %	21,8±2,2	29,0±1,7	32,7±1,1	30,9±1,0

- 5 У дослідній групі № 1 випробування показали мало помітний позитивний вплив настойки личинок воскової молі 10 % на організм тварин.  
 У дослідній групі № 2 випробування показали добре виражений позитивний вплив настойки личинок воскової молі 10 % на організм тварин.  
 10 У дослідній групі № 3 випробування показали добре виражений позитивний вплив настойки личинок воскової молі 10 % на організм тварин, а порівняно з дослідною групою № 2 - мало помітне подальше зростання лікувального ефекту.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 15 Спосіб комплексної терапії за інвазійних захворювань тварин, що включає в схему лікування лікарські засоби протипаразитарної дії з альбендазолом, клозантелом, диміназеном ацетуратом, ампроліуму гідрохлоридом, саліноміцину натрієвою сіллю, сульфантролом у своєму складі, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення ефективності лікування, додатково застосовується перорально від одного до трьох разів на день протягом 1-14 днів з розрахунку 1-20 крапель на  
 20 10 кг ваги тварини - настойка личинок воскової молі 10-25 %, що має одночасно імунітет-стимулюючу, репаративну, антиоксидантну і дезінтоксикаційну дію.

---

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601