



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **92173**

(13) **U**

(51) МПК

**A61K 31/53** (2006.01)

**A61K 9/14** (2006.01)

**A61P 33/02** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

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

(21) Номер заявки: **u 2013 14852**

(22) Дата подання заявки: **18.12.2013**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **11.08.2014**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **11.08.2014, Бюл.№ 15**

(72) Винахідник(и):

**Кузьмін Анатолій Альбертович (UA),  
Боровко Олександр Миколайович (UA)**

(73) Власник(и):

**Кузьмін Анатолій Альбертович,  
вул. Луї Пастера, 89, м. Харків, 61075 (UA),  
Боровко Олександр Миколайович,  
вул. Івана Сірка, 9, м. Харків, 61162 (UA)**

(74) Представник:

**Михайлюк Ганна Валентинівна, реєстр.  
№184**

**(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ**

(57) Реферат:

Фармацевтична композиція для застосування у ветеринарній медицині містить щонайменше одне похідне триазину або його фармацевтично прийнятну сіль і щонайменше один іонофорний антибіотик або його фармацевтично прийнятну сіль, а також допоміжні речовини, при цьому являє собою тверду лікарську форму.

**UA 92173 U**



Корисна модель належить до галузі ветеринарної медицини, а саме до фармацевтичних композицій, призначених для лікування захворювань, викликаних найпростішими, зокрема кокцидіозу, а також аеробними та анаеробними мікроорганізмами.

Кокцидіоз являє собою паразитарне захворювання, викликане найпростішими ряду *Coccidia*. Більшість кокцидій належать до роду *Eimeria*. Вони паразитують в епітеліальних клітинах кишечника, рідше - в клітинах інших органів. Розмножуючись, кокцидії викликають загибель епітеліальних клітин, що клінічно проявляється поносом, кишковими кровотечами та виснаженням. При субклінічному перебігу хвороби тварини відстають у рості і розвитку, у них знижуються прирости ваги, підвищується витрата кормів на одиницю приросту ваги, знижується якість м'яса та виникають супутні захворювання.

Для профілактики та лікування кокцидіозів у тварин використовують кокцидіостатики, до яких, зокрема, належать похідні триазину (наприклад, толтразурил, поназурил, клазурил, диклазурил, летразурил тощо) та іонофорні антибіотики.

З заявок Китаю № 1839879 та № 101904858, опублікованих відповідно 04.10.2006 р. та 08.12.2010 р., відомі протикокцидні композиції, основними активними речовинами яких є похідне триазину та іонофорний антибіотик, а саме диклазурил та мадураміцин амонію. Згідно з винаходами вказані композиції використовують у формі розчинів.

Найближчим аналогом корисної моделі, що заявляється, вибраним за прототип, є рідка лікарська форма для орального введення, яка застосовується для профілактики та лікування кокцидіозу птахів, описана у заявці Китаю № 1875983, опублікованій 13.12.2006 р. Зазначена форма містить як активні речовини диклазурил та мадураміцин амонію.

Недоліками вищеописаних композицій є недостатня їх стабільність при зберіганні та відносно висока собівартість. Також слід відзначити, що використання композицій у формі розчинів обумовлює необхідність постійної дачі питної води, в якій розведений препарат, що викликає технологічні складнощі.

В основу корисної моделі поставлено задачу забезпечення фармацевтичної композиції для використання в ветеринарній медицині, яка буде зручною в застосуванні, стабільною при зберіганні, у тому числі при несприятливих умовах зовнішнього середовища, а також буде мати відносно малу собівартість.

Поставлена задача вирішується тим, що розроблена фармацевтична композиція для застосування у ветеринарній медицині, яка містить щонайменше одне похідне триазину або його фармацевтично прийнятну сіль і щонайменше один іонофорний антибіотик або його фармацевтично прийнятну сіль, а також допоміжні речовини, причому композиція являє собою тверду лікарську форму.

Переважно композиція за заявкою являє собою порошок. При цьому як наповнювачі переважно використовуються компоненти, які можуть входити до складу комбікормів, рослинного, мінерального та мікробіологічного походження, наприклад крупки, зернові відходи, крохмаль, крейда, вапняк, дріжджі тощо. Тверді лікарські форми, зокрема порошки, є більш стабільними при тривалому зберіганні за рідкі лікарські форми, більш точно дозуються, а також характеризуються порівняно низькою собівартістю. Крім того, порошки є більш зручними у застосуванні через можливість уведення їх до організму тварин разом з кормом.

Допоміжні речовини, які входять до складу композиції, можуть містити щонайменше одну речовину, вибрану з групи, яка, окрім наповнювачів, включає стабілізатори, консерванти та антиоксиданти.

Переважним є варіант реалізації корисної моделі, при якому протимікробна композиція має наступне співвідношення компонентів, мас. %:

похідне триазину або його фармацевтично прийнятна сіль	0,05-20
іонофорний антибіотик або його фармацевтично прийнятна сіль	0,5-30
допоміжні речовини	решта.

Переважно похідне триазину вибрано з групи, яка включає диклазурил, поназурил, толтразурил. В найбільш переважному варіанті реалізації корисної моделі похідне триазину являє собою диклазурил, це похідне на сьогодні має найбільшу протикокцидозну активність і найменшу токсичність, а також є ефективним проти дуже широкого спектра найпростіших у різних видів тварин.

В переважному варіанті здійснення іонофорний антибіотик може бути вибраний із групи, яка включає мадураміцин, лазалоцид, монензин, наразин, семдураміцин, салиноміцин та інші іонофорні антибіотики. Крім протикокцидозної активності, іонофорні антибіотики є ефективними проти аеробних та анаеробних бактерій, таких як *Lactobacillus* spp., *Clostridium perfringens*, *Eubacterium* spp., *Peptococcus* spp., *Peptostreptococcus* spp., *Streptococcus bovis*, *Acholeplasma* spp., *Mycoplasma* spp.

Пригнічення аеробних та анаеробних бактерій у шлунково-кишковому тракті зменшує споживання ними живильних речовин, що дістаються хазяїну, а також профілактує некротичний ентерит, який викликають *Clostridium perfringens*. Тому вважається, що застосування іонофорних антибіотиків у помірних дозах в деякій мірі збільшує добові прирости ваги. Таким чином, композиція, яка заявляється, має комплексний вплив і може застосовуватися для профілактики і лікування кокцидіозів, а також інфекцій, викликаних аеробними та анаеробними мікроорганізмами.

Найбільш переважним є наступний якісний та кількісний склад композиції, мас. %:

диклазурил	0,2
мадурамідин амонію	0,9
допоміжні речовини	решта.

Заявлену композицію готують в наступний спосіб.

В шнековому або лопатевому міксері змішують протягом 5 хвилин 2 г диклазурилу, 9 г мадурамідину амонію, 10 г аеросилу та 979 г манної крупи. Отримана композиція має наступний якісний та кількісний склад, мас. %:

диклазурил	0,2
мадурамідин амонію	0,9
аеросил	1,0
допоміжні речовини	97,9.

Переважно препарат згодовують з кормом в концентрації 500 г препарату на 1 т корму (0,5 г препарату на 1 кг корму). Для цього препарат ретельно перемішують з кормом: спочатку з невеликою частиною корму (3-10 % від загальної кількості), а потім отриману суміш перемішують з частиною корму, яка залишилась.

Таким чином, корисна модель, яка заявляється, являє собою фармацевтичну композицію для використання в ветеринарній медицині, яка є стабільною при зберіганні, у тому числі при несприятливих умовах зовнішнього середовища, та має відносно малу собівартість.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Фармацевтична композиція для застосування у ветеринарній медицині, що містить щонайменше одне похідне триазину або його фармацевтично прийнятну сіль і щонайменше один іонофорний антибіотик або його фармацевтично прийнятну сіль, а також допоміжні речовини, яка **відрізняється** тим, що являє собою тверду лікарську форму.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що являє собою порошок.

3. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як допоміжні речовини містить наповнювач, вибраний з групи, яка включає крупи, зернові відходи, крохмаль, крейду, вапняк, дріжджі.

4. Композиція за п. 3, яка **відрізняється** тим, що допоміжні речовини містять щонайменше одну речовину, вибрану з групи, що включає стабілізатори, консерванти, антиоксиданти.

5. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має наступне співвідношення компонентів, мас. %:

похідне триазину або його фармацевтично прийнятна сіль	0,05-20
іонофорний антибіотик або його фармацевтично прийнятна сіль	0,5-30
допоміжні речовини	решта.

6. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що похідне триазину вибрано з групи, яка включає диклазурил, поназурил, толтразурил.

7. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що іонофорний антибіотик вибраний із групи, яка включає мадурамідин, лазалоцид, монензин, наразин, семдурамідин, саліноміцин.

8. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що застосовується для профілактики і лікування кокцидіозів, а також інфекцій, викликаних аеробними та анаеробними мікроорганізмами.

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