



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **84410** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A61K 31/00
A61K 49/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 02859	(72) Винахідник(и): Огородник Наталія Зіновіївна (UA), Віщур Олег Іванович (UA), Кичун Ігор Володимирович (UA)
(22) Дата подання заявки: 07.03.2013	(73) Власник(и): ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН УААН, вул. В. Стуса, 38, м. Львів-34, 79034 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.10.2013	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.10.2013, Бюл.№ 20	

(54) КОМПЛЕКСНИЙ ПРЕПАРАТ "ЦИВІТАР"

(57) Реферат:

Комплексний препарат містить вітаміни А, D₃, Е, дистильовану воду, фосфоліпідний емульгатор в олії. Додатково містить незаміниму амінокислоту аргінін, а також мікроелемент цинк.

UA 84410 U

Корисна модель належить до галузі ветеринарної медицини, зокрема до ветеринарної фармакології, а саме до створення імунотропних лікарських засобів пролонгованої дії, які забезпечують нормалізацію метаболічних умов, корегують імунodefіцитний стан, підвищують резистентність та продуктивність сільськогосподарських тварин.

5 Заявлений препарат може бути використаний у тваринницьких господарствах різних форм власності для профілактики авітамінозів, лікування тварин при захворюваннях різної етіології, для підвищення опірності організму та імунного потенціалу у тварин.

Відомі ветеринарні препарати, що містять комплекс вітамінів і застосовуються при авітамінозах і гіповітамінозах у тварин;

10 тетравіт - олійний розчин вітамінів А, D₃, Е, К;

тривіт - олійний розчин вітамінів А, D₃, Е.

Недоліком існуючих аналогів є короткотривала їх терапевтична дія та недостатня ефективність у місці введення (Справочник ветеринарных препаратов под ред. ПЛ. Достоевского, К. - "Урожай".-1986. - С. 123-124).

15 Найбільш близьким по суті до препарату, що заявляється є препарат "Ліповіт" (Вітамінний препарат - "Ліповіт" / Патент на корисну модель № 42011 від 25.06.2009). Цей препарат (прототип) забезпечує пролонговану, імунomodulatory дію.

Недоліком прототипу є відсутність у ньому лімітуючої незамінимої амінокислоти - аргініну та мікроелементів, зокрема Цинку, що викликає необхідність повторних введень згаданих складників.

20 Заявлений нами препарат "Цивітар" усуває недоліки прототипу та забезпечує пролонговану терапевтичну дію вітамінів, амінокислот та мікроелементів, зменшує кратність введення препарату за рахунок пролонгованої дії, сприяє відновленню метаболічних процесів та нормальному функціонуванню імунocompetentних клітин, а також забезпечує організм сільськогосподарських тварин окрім жиророзчинних вітамінів, лімітуючими незамінними амінокислотами та мікроелементами, зокрема аргініном та Цинком.

В основу корисної моделі поставлена задача створити новий ефективний, препарат пролонгованої імунomodulatory дії для підвищення імунного потенціалу резистентності тварин, економічно вигідний та зручний у використанні.

30 Поставлена задача вирішується тим, що до складу препарату, який містить вітаміни А, D₃, Е, дистильовану воду, фосфоліпідний емульгатор в олії додатково вводять незаміниму амінокислоту аргінін, а також мікроелемент Цинк. Сумісність складників та пролонгованість дії препарату забезпечується створенням стійкої емульсії за допомогою фосфоліпідного емульгатора при такому співвідношенні компонентів у 10 мл препарату:

Олія рафінована, мл	1,4-1,6
Вітамін А, МО	9000-11000
Вітамін D ₃ , МО	11000-13000
Вітамін Е, мг	9,0-11,0
Аргінін, мг	18,0-22,0
Цинк оцтовокислий, мг	9,0-11,0
Емульгатор	
фосфоліпідний, мг	200,0-300,0
Вода дистильована, мл	до 10,0.

35 Ефективність заявленого препарату забезпечується механізмом впливу його складових компонентів на обмін речовин в організмі тварин, а саме:

1. Олія рафінована: впливає на розчинність гідрофобних складників, є джерелом поліненасичених жирних кислот, що не утворюються в організмі тварин.

40 2. Вітамін А: впливає на обмін речовин, ріст та репродукцію, імунну систему, диференціацію епітеліальних клітин, приймає участь у регуляції перекисного окиснення ліпідів.

3. Вітамін D₃: регулює мінеральний обмін та процеси імуногенезу в організмі.

4. Вітамін Е: регулює вуглеводний і жировий обмін в організмі, має антиоксидантні властивості.

45 5. Аргінін: незамінна амінокислота, яка лімітує ключові ланки стрес-реакції, стимулює специфічний імунітет і проліферацію клітин, посилює захисні системи у організмі.

6. Цинк: приймає участь у процесах лігандоутворення, синтезі окремих гормонів, регуляції метаболізму нуклеїнових кислот, диференціації клітин, входить до складу ензиматичних систем, що беруть участь у процесах обміну речовин.

7. Емульгатор фосфоліпідний: необхідний для утворення стійкої емульсії.

50 Комплексний препарат пролонгованої дії "Цивітар" у вигляді тонкої ліпосомальної емульсії вводять тваринам внутрішньом'язово у дозі 0,1 мл/кг маси тіла.

Корисна модель ілюструється наступними прикладами:

Приклад 1 (з мінімальним значенням складників для виготовлення 10 мл препарату).

У хімічний посуд з поділками вносять: 1,4 мл олії рафінованої, 9000 МО вітаміну А, 11000 МО вітаміну D₃, 9,0 мг вітаміну Е, 18,0 мг аргініну, 9 мг цинку оцтовокислого, 200 мг емульгатора фосфоліпідного і дистильованою водою доводять до мітки 10,0 мл. Суміш перемішують і диспергують на ультразвуковому диспергаторі УЗДН-1 при частоті 22 кГц впродовж 2-3 хв до утворення тонкої емульсії (без крапель жиру).

Приклад 2 (з середнім значенням складників для виготовлення 10 мл препарату).

У хімічний посуд з поділками вносять: 1,5 мл олії рафінованої, 10000 МО вітаміну А, 12000 МО вітаміну D₃, 10,0 мг вітаміну Е, 20,0 мг аргініну, 10 мг цинку оцтовокислого, 250 мг емульгатора фосфоліпідного і дистильованою водою доводять до мітки 10,0 мл. Суміш перемішують і диспергують на ультразвуковому диспергаторі УЗДН-1 при частоті 22 кГц впродовж 2-3 хв до утворення тонкої емульсії (без крапель жиру).

Приклад 3 (з максимальним значенням складників для виготовлення 10 мл препарату).

У хімічний посуд з поділками вносять: 1,6 мл олії рафінованої, 11000 МО вітаміну А, 13000 МО вітаміну D₃, 11,0 мг вітаміну Е, 22,0 мг аргініну, 11 мг цинку оцтовокислого, 300 мг емульгатора фосфоліпідного і дистильованою водою доводять до мітки 10,0 мл. Суміш перемішують і диспергують на ультразвуковому диспергаторі УЗДН-1 при частоті 22 кГц впродовж 2-3 хв до утворення тонкої емульсії (без крапель жиру).

Термін придатності препарату 12 місяців з дня виготовлення. Зберігати у захищеному від світла місці за температури (2-4)°С.

Таблиця

Ефективність вітамінних препаратів:

Показники	Ліповіт	Цивітар		
		Мінімальне значення	Середнє значення	Максимальне значення
Середньодобові прирости при відгодівлі свиней, г	610	618	630	642
Збереженість поросят, %	85	85	92	98

Виходячи з результатів застосування препарату "Цивітар" можна зробити наступні висновки:

1. Використання препарату "Цивітар" забезпечує підвищення збереженості поросят на 7 %, порівняно з прототипом.

2. Препарат "Цивітар" забезпечує, порівняно з прототипом, більші середньодобові прирости маси тіла свиней на відгодівлі.

Запропонований препарат пройшов апробацію у ряді господарств Львівської області.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Комплексний препарат, який містить вітаміни А, D₃, Е, дистильовану воду, фосфоліпідний емульгатор в олії, який **відрізняється** тим, що додатково містить незамінимі амінокислоту аргінін, а також мікроелемент цинк при такому співвідношенні компонентів у 10 мл препарату:

олія рафінована, мл	1,4-1,6
вітамін А, МО	9000-11000
вітамін D ₃ , МО	11000-13000
вітамін Е, мг	9,0-11,0
аргінін, мг	18,0-22,0
цинк оцтовокислий, мг	9,0-11,0
емульгатор фосфоліпідний, мг	200,0-300,0
вода дистильована, мл	до 10,0.

Комп'ютерна верстка М. Мацело

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