



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **92914** (13) **U**
(51) МПК
A23B 7/024 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 03443	(72) Винахідник(и): Огородник Наталія Зіновіївна (UA), Кичун Ігор Володимирович (UA), Віщур Олег Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки: 04.04.2014	(73) Власник(и): ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН НААН, вул. В. Стуса, 38, м. Львів-34, 79034 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.09.2014	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.09.2014, Бюл.№ 17	

(54) АНТИОКСИДАНТНИЙ ТА ІМУНОМОДУЛЮЮЧИЙ ПРЕПАРАТ "СЕЛЦИВІТ"

(57) Реферат:

Антиоксидантний та імуномодулюючий препарат містить вітаміни А, D₃, Е, амінокислоту аргінін, мікроелемент цинк, а також дистильовану воду, фосфоліпідний емульгатор в олії. додатково містить селен.

UA 92914 U

Корисна модель належить до галузі ветеринарної медицини, зокрема до ветеринарної фармакології, а саме до створення імуноотропних лікарських засобів пролонгованої дії, які нормалізують метаболічний гомеостаз у організмі, стимулюють активність імунної й антиоксидантної систем захисту, проявляють антистресову дію, нормалізують вітамінний обмін та підвищують продуктивність сільськогосподарських тварин.

Заявлений препарат може бути використаний у тваринницьких господарствах різних форм власності для профілактики імунодефіцитів та авітамінозів, лікування тварин при захворюваннях різної етіології, для підвищення стійкості організму до інфекцій та стимуляції природної резистентності.

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

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. П.Л. Достоевского. - К.: "Урожай", 1986 - С. 123-124).

Найближчим по суті до препарату, що заявляється, є препарат "Цивітар" (Комплексний препарат - "Цивітар" / Патент на корисну модель № 84410 від 25.10.2013). Цей препарат (прототип) забезпечує пролонговану, імуномодулюючу дію.

Недоліком прототипу є відсутність у ньому Селену, що викликає його необхідність додаткового введення.

Заявлений нами препарат "Селцивіт" 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 імунокомпетентних клітин, а також забезпечує організм сільськогосподарських тварин окрім жиророзчинних вітамінів, лімітуючою незамінною амінокислотою аргініном та мікроелементами, зокрема Цинком та Селеном.

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

Поставлена задача вирішується тим, що до складу препарату, який містить вітаміни А, D₃, Е, дистильовану воду, фосфоліпідний емульгатор в олії додатково вводять незамінну амінокислоту аргінін, а також мікроелементи цинк та селен. 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
селеніт натрію, мг	0,09-0,11
емульгатор	
фосфоліпідний, мг	200,0-300,0
вода дистильована, мл	до 10,0.

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

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

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

3. Вітамін D₃: регуляція мінерального обміну та процесів імуногенезу в організмі.

4. Вітамін Е: регуляція вуглеводного і жирового обміну в організмі, антиоксидантний захист.

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

6. Цинк - каталізатор окисно-відновних процесів, обов'язковий компонент багатьох металовмісних ферментів, відіграє важливу роль у протеїновому і вуглеводному обміні.

7. Селен: регуляція рівня активних форм Оксигену, вільних радикалів і молекулярних продуктів перекисного окиснення ліпідів, антиоксидант й антистресова дія, підвищує засвоєння жиророзчинних вітамінів та приймає участь у синтезі амінокислот.

8. Емульгатор фосфоліпідний: утворення стійкої емульсії.

Антиоксидантний та імуномодулюючий препарат "Селцивіт" у вигляді тонкої ліпосомальної емульсії вводять тваринам внутрішньом'язово у дозі 0,1 мл/кг маси тіла.

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

5 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, 0,09 мг селеніту натрію, 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).

10 Приклад 2 (з середнім значенням інгредієнтів 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, 0,1 мг селеніту натрію, 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).

15 Приклад 3 (з максимальним значенням інгредієнтів 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, 0,11 мг селеніту натрію, 300 мг емульгатора фосфоліпідного і дистильованою водою доводять до мітки 10,0 мл. Суміш перемішують і диспергують на ультразвуковому диспергаторі УЗДН-1 за частоти 22 кГц впродовж 2-3 хв до утворення тонкої емульсії (без крапель жиру).

20 Термін придатності препарату 12 місяців з дня виготовлення. Зберігати у захищеному від світла місці при температурі +2-+4 °С.

Таблиця

Ефективність вітамінних препаратів:

Показники	Цивітар	Селцивіт		
		Мінімальне значення	Середнє значення	Максимальне значення
Середньодобові прирости при відгодівлі свиней, г	630	615	632	646
Збереженість поросят, %	93	88	95	98

25

Виходячи з результатів застосування препарату "Селцивіт", можна зробити такі висновки:

1. Використання препарату "Селцивіт" забезпечує підвищення збереженості поросят на 5 %, порівняно з прототипом.

30 2. Препарат "Селцивіт" забезпечує, порівняно з прототипом, більші на 2,54 % середньодобові прирости маси тіла свиней на відгодівлі.

Запропонований препарат пройшов виробничу перевірку та апробацію у господарствах Львівської області.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

35

Антиоксидантний та імуномодулюючий препарат, який містить вітаміни А, D₃, Е, амінокислоту аргінін, мікроелемент цинк, а також дистильовану воду, фосфоліпідний емульгатор в олії, який **відрізняється** тим, що додатково містить селен 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
селеніт натрію, мг	0,09-0,11
емульгатор фосфоліпідний, мг	200,0-300,0

вода дистильована, мл до 10,0.

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

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