



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **19309** (13) **U**
(51) МПК**A61K 31/07** (2006.01)**A61K 31/355** (2006.01)**A61K 31/593** (2006.01)**A61K 31/685** (2006.01)МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під
відповідальність
власника
патенту**(54) ПРЕПАРАТ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСУ ТА ІМУННОГО ПОТЕНЦІАЛУ У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН "ІНТЕРФЛОК"**

1

2

(21) u200606135

(22) 02.06.2006

(24) 15.12.2006

(46) 15.12.2006, Бюл. № 12, 2006 р.

(72) Віщур Олег Іванович, Влізло Василь Васильович, Лешовська Наталія Михайлівна, Кичун Ігор Володимирович

(73) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТВАРИН УААН

(57) Препарат для підвищення антиоксидантного статусу та імунного потенціалу у сільськогосподарських тварин, що включає сумарний інтерфе-

рон та селеніт натрію, який **відрізняється** тим, що додатково містить тривітамін (А, D₃, Е), 30 % ефірний розчин лецитину і твін у наступному співвідношенні компонентів на 1,0 мл препарату:

сумарний інтерферон	не менше ніж 0,4МО
селеніт натрію	150-250мкг
тривітамін	0,15-0,25мл
лецитин 30 %	0,04-0,06мл
твін	0,004-0,006мл
вода для ін'єкцій	до 0,4мл.

Корисна модель відноситься до галузі ветеринарної медицини, зокрема ветеринарної фармакології, а саме препаратів пролонгованої, антиоксидантної та імуномодуючої дії і може бути використаний на тваринницьких комплексах, або у фермерських господарствах з різними формами власності для підвищення антиоксидантного статусу та імунного потенціалу сільськогосподарських тварин.

Відомий препарат протизапальної дії для лікування тварин "Ліпоген" [Декл. Патент України 55967А]. Препарат містить гентаміцину сульфат, тривітамін, лецитин, 30% ефірний розчин, твін і воду для ін'єкцій і вводиться внутрішньом'язово при запальних процесах і забезпечує антивірусну дію. Недоліком існуючого аналогу є його індивідуальна чутливість тварин до антибіотика.

Найбільш близьким по суті до препарату, що заявляється, є препарат "Антоксан" [Декл. Патент України 67102А]. Препарат містить сумарний інтерферон, селеніту натрію, β-каротин, олію рослинну очищену. Препарат забезпечує оптимізацію метаболічних умов реабілітації і стабілізації імунного потенціалу. Недоліком даного препарату (прототипу) по-перше є те, що він не володіє достатньою пролонгованою дією, по-друге - форма застосування препарату є двокомпонентною і при розве-

денні має неоднорідний вигляд. Заявлений нами новий препарат "Інтерфлок" усуває недоліки прототипу та забезпечує імунорегуючу дію в організмі телят в період раннього розвитку.

В основу корисної моделі поставлено завдання створити ефективний, економічно вигідний, зручний у застосуванні препарат для підвищення антиоксидантного статусу та імунного потенціалу у сільськогосподарських тварин.

Технічний результат досягається тим, що до складу препарату, який містить сумарний інтерферон і селеніт натрію, додатково вводять три вітаміни (вітаміни А, D₃, Е), лецитин, ефірний розчин, твін при такому співвідношенні компонентів на 1мл препарату "Інтерфлок":

сумарний інтерферон	не менше 0,4МО
селеніт натрію	150-250мкг
тривітамін	0,15-0,25мл
лецитин, 30%	0,04-0,06мл
твін	0,004-0,006мл
вода для ін'єкцій	до 0,4мл.

Для утворення стійкої емульсії і забезпечення пролонгованої дії у запропонований препарат додатково вводять ефірний розчин лецитину і поверхнево активну речовину - твін. Ці складові компоненти в комбінації доповнюють і посилюють дію один одного. Зокрема, вітаміни А, D₃, Е та селен

(13) **U**(11) **19309**(19) **UA**

проявляють антиоксидантну дію. Селеніт натрію - проявляє антиоксидантну дію, активує Se-залежну глутатіонпероксидазу, яка неспецифічно розщеплює гідроперекиси ліпідів, що важливо для контролю перекисів ліпідів мембран імуноткомпетентних клітин.

Вітаміни А, D₃, Е являються незамінними регуляторами процесів обміну речовин та забезпечують резистентність, продуктивність та відтворювальну здатність у тварин. Вітамін Е являється найбільш потужним біоантиоксидантом - гальмує окисно-відновні процеси в організмі, а також проявляє імунотмодуючі властивості.

Інтерферон - універсальний цитокін з імунотмодуючими властивостями. Він впливає на процеси диференціації та функціональну активність імуноткомпетентних клітин. Під дією інтерферону підвищується ефективність імунного розпізнавання антигену, посилюється фагоцитарна та бактеріцидна активність крові.

Ліпосомальна форма препарату проявляє більш виражену і тривалу дію, ніж інші форми. Ліпосоми відіграють роль так званих контейнерів для доставки лікарських речовин, запобігаючи їх втраті під час транспортування.

Комплексний препарат пролонгованої дії "Інтерфлок" у вигляді тонкої ліпосомальної емульсії вводять внутрішньом'язово двічі у дозі 0,02мл на кг ж.м. з інтервалом 10 днів.

Корисна модель ілюструється наступними прикладами

Препарат виготовлено в лабораторії імунотології

Інституту біології тварин УААН. Для підтвердження ефективності виготовлено три партії заявлюваного препарату з мінімальним, середнім і максимальним значенням інгредієнтів. Згідно до схеми, поданої нижче:

Приклад 1 (з мінімальним значенням інгредієнтів для виготовлення 1,0мл препарату). У хімічний посуд з поділками вносять 0,2 МО інтерферону, 150мкг селеніту натрію, 0,15мл тривітаміну, 0,04мл лецитину, 0,004мл твіну і водою для ін'єкцій доводять до 0,4мл. Суміш перемішують і диспергують на ультразвуковому диспергаторі УЗДН-1 при частоті 22Кгц впродовж 2-3 хвилин до утворення тонкої емульсії (ліпосомальної форми).

Приклад 2 (з середнім значенням інгредієнтів для виготовлення 1,0мл препарату). У хімічний посуд з поділками вносять 0,3 МО інтерферону, 200мкг селеніту натрію, 0,20мл тривітаміну, 0,05мл лецитину, 0,005мл твіну і водою для ін'єкцій доводять до 0,4мл. Суміш перемішують і диспергують на ультразвуковому диспергаторі УЗДН-1 при частоті 22Кгц впродовж 2-3 хвилин до утворення тонкої емульсії (ліпосомальної форми).

Приклад 3 (з максимальним значенням інгредієнтів для виготовлення 1,0мл препарату). У хімічний посуд з поділками вносять 0,4 МО інтерферону, 250мкг селеніту натрію, 0,25мл тривітаміну, 0,06мл лецитину, 0,006мл твіну і водою для ін'єкцій доводять до 0,4мл. Суміш перемішують і диспергують на ультразвуковому диспергаторі УЗДН-1 при частоті 22Кгц впродовж 2-3хв до утворення тонкої емульсії (ліпосомальної форми).

Таблиця 1

Ефективність різних препаратів для підвищення антиоксидантного та імунного статусу

Показники	Аналог "Ліпоген"	Прототип "Антоксан"	"Інтерфлок"		
			Мінім. значення	Середн. значення	Максим. значення
Кількість тварин у групі	25	25	25	25	25
ГП у плазмі, нмоль GSH/хв,х мг білку	0,51±0,019	0,40±0,012	0,26±0,014	0,65±0,012	0,67±0,023
ГПЛ, одЕ/мл	0,32±0,01	0,54±0,017	0,40±0,02	0,25±0,04	0,19±0,02
МДА, мкмоль/мл	1,06±0,02	1,18±0,029	1,18±0,04	1,09±0,03	0,99±0,08
БАСК, %	37,93±4,16	31,80±0,56	36,37±1,45	43,48±2,11	40,47±3,05
ЛАСК, %	55,75±1,11	36,20±0,63	52,25±1,03	56,50±1,04	58,75±1,11

Запропонований препарат пройшов апробацію у господарствах "Білий Стік", "Оброшино" на 25 головах корів та їх новонароджених телят. Виходячи з результатів застосування препарату "Інтерфлок" можна зробити такий висновок:

1. Даний препарат забезпечує підвищення антиоксидантного статусу та імунного потенціалу та

застосування його високотільним коровам і телятам у ранній постнатальний період розвитку.

2. Використання вказаного препарату дає змогу економічно вигідно і недорого застосовувати його у господарствах для підвищення продуктивності і збереженості тварин та підвищенню їх антиоксидантного статусу та імунного потенціалу.