



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 3270

(13) U

(51) 7 A61K33/26

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ВЕТЕРИНАРНИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ АЛІМЕНТАРНОЇ АНЕМІЇ У ПОРОСЯТ "СУЛАКТОФЕРАН"

1

2

(21) 2003109632

(22) 27.10.2003

(24) 15.11.2004

(46) 15.11.2004, Бюл. № 11, 2004 р.

(72) Грушанська Наталія Геннадіївна, Береза Володимир Ілліч, Дульнев Петро Георгійович, Цвіліховський Микола Іванович

(73) Грушанська Наталія Геннадіївна, Береза Володимир Ілліч, Дульнев Петро Георгійович, Цвіліховський Микола Іванович

(57) Ветеринарний препарат для профілактики і лікування аліментарної анемії у поросят, який містить заліза лактат (II) для ветеринарії, який **відкривається** тим, що додатково містить лактатні і

сукцинатні форми заліза, міді, кобальту, цинку, опоку, глюкозу та крохмальний йод при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

заліза лактат	22,52
заліза сукцинат	15,02
міді лактат	2,25
міді сукцинат	1,5
кобальту лактат	0,07
кобальту сукцинат	0,07
цинку лактат	15,02
цинку сукцинат	7,51
опока	18,77
глюкоза	15,02
йод крохмальний	2,25.

Корисна модель відноситься до ветеринарної медицини, а саме до групи препаратів, які використовують для профілактики і терапії аліментарної анемії у поросят.

У ветеринарній практиці для лікування та профілактики аліментарної (залізодефіцитної) анемії поросят використовують препарати до складу яких входять різні форми заліза, в тому числі: сульфат заліза закисного; заліза лактат, сукцинат або гліцерофосфат; залізо відновлене. До недоліків цієї групи препаратів можна віднести слабку ефективність, тому що за сучасними даними, анемію у тварин спричинює не тільки недостатнє надходження в організм заліза, а й недостатність кобальту, міді, цинку, селену, деяких вітамінів в раціоні, а також зниження інтенсивності їх всмоктування, порушення транспорту і метаболізму.

Грунти України містять недостатню кількість рухомих (засвоюваних) форм міді, кобальту, йоду, цинку, селену, марганцю, що призводить до дефіциту вищезгаданих мікроелементів в кормах і воді та спричинює мікроелементози тварин. При анемії, яку умовно можна віднести до мікроелементозів, крім зменшення кількості еритроцитів і вмісту в них гемоглобіну спостерігаються порушення енергетичного, білкового, мінерального та вуглеводного обмінів. Це сприяє виникненню ускладнень з боку

серцево-судинної, дихальної, травної, імунної систем та негативно відображається на рості і розвитку поросят.

У свинарстві поширене застосування залізовмісних субстанцій у комплексах з неорганічними сполуками міді, кобальту, цинку, вітамінами, іншими речовинами у складі преміксів. Відомо, що приготування таких сумішей заздалегідь — недоцільне, оскільки з часом їх складові, реагуючи з компонентами кормових сумішей окислюються, поступово втрачають активність, перетворюються в нерозчинні форми і, як наслідок, стають слабо доступними для засвоєння організмом, що проявляється зменшенням профілактичної дії біогенних металів.

У ветеринарній практиці використовують ряд препаратів для лікування і профілактики анемії поросят, що застосовуються парентеральним шляхом (феродекс, урсоферан, фероглюкін). Не дивлячись на зручність ін'єкційного способу введення вищезгаданих препаратів мають ряд недоліків. По-перше, недоліком є сам ін'єкційний спосіб введення, який поєднаний з фіксацією тварин і можливим розповсюдженням збудників хвороб, створенням стресового стану. По-друге, токсична дія заліза, особливо при дефіциті вітаміну Е в раціоні та прооксидантна дія надлишку вільних іонів заліза котрі поступають в кров після ін'єкції. Від-

(13) U

(11) 3270

(19) UA

мий препарат мікроанемін, який містить солі заліза, міді і кобальту не викликає значного покращення показників крові тварин, а підвищені дози неорганічної міді не рідко викликають токсикоз, порушення обміну речовин, що призводить до погіршення збереженості поголів'я і сповільнення росту поросят.

В основу корисної моделі поставлена задача: створити ефективний, екологічно чистий, не токсичний препарат, який має рівномірну, пролонговану і м'яку дію мікроелементів на організм тварини; приводить до активації еритропоезу і підвищує рівень гемоглобіну; підсилює стійкість до стресів; покращує обмін речовин і за рахунок цього, збільшує збереження поголів'я та прискорює ріст тварин.

Поставлена задача вирішується тим, що створено комбінований препарат сулактоферан для профілактики і лікування анемії у поросят, який містить залізо, мідь, кобальт, цинк у формі сукцинатів і лактатів, опоку, глюкозу, йод крохмальний, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %: заліза лактат - 22,52 %; заліза сукцинат - 15,02 %; міді лактат - 2,25 %; міді сукцинат - 1,5 %; кобальту лактат - 0,07 %; кобальту сукцинат - 0,07 %; цинку лактат - 15,02 %; цинку сукцинат - 7,51%; опока - 18,77 %;; глюкоза - 15,02 %; йод крохмальний — 2,25 %.

Препарат для профілактики і лікування анемії поросят відрізняється оригінальним поєднанням у складі препарату "Сулактоферан" фармакологічних властивостей органічних сполук біогенних елементів і природного адсорбенту, що швидко нормалізує гематологічні показники та мінеральний обмін, запобігає розвитку глибоких порушень структурно-функціонального стану інших систем організму, покращує показники росту та розвитку поросят. Препарат являє собою суміш хімічних компонентів, які характеризуються певним механізмом впливу на обмін речовин. Співвідношення компонентів у препараті впливає з профілактичних доз відповідних мікроелементів. До складу препарату входять: органічні сполуки заліза, міді, цинку та кобальту, які використовуються як гемопоетичні фактори для стимуляції еритропоетичної та гемоглобінутворючої функції червоного кісткового мозку; для покращення функціональної активності ферментів тканинного дихання, що ліквідує явище тканинної гіпоксії та позитивно впливає на ріст і розвиток тварин. Поєднання лактатних і сукцинатних форм сприяє пролонгації дії мікроелементів за рахунок повільного розчинення сукцинатів та швидкого розчинення лактатів. Цинк, окрім нормалізації обмінних процесів, запобігає виникненню стрес-реакцій у тварин. Глюкоза виступає у якості основного енергетичного субстрату, має антитоксичні властивості, покращує смак препарату. Опока є джерелом біогенних елементів (кремній 50-60%; магній 30-40%; кальцій 30-40%), а та-

кож забезпечує пролонгацію дії органічних солей біогенних елементів препарату, сприяє відновленню біосинтетичних процесів у тканинах. Крім цього, опока притаманна здатність адсорбувати токсичні продукти метаболізму патогенних мікроорганізмів, що сприяє нормалізації функціонального стану травної системи. Йод, у вигляді сполуки з крохмалем (обволікаючий засіб), локально проявляє антисептичну та протизапальну дію, резорбтивно нормалізує функцію щитовидної залози, яка регулює обмін речовин в організмі та стимулює анаболічні та окислювальні процеси в тканинах.

Технологія отримання препарату наступна: всі компоненти необхідно розтерти до стану борошна, змішати спочатку опоку з глюкозою, а потім додати солі мікроелементів і добре перемішати. Готовий продукт - порошок світло коричневого кольору. Препарат згодовують у вигляді порошку 1 раз на добу з кормом, при використанні груповим методом, або у формі пасти, розмішуючи з водою для застосування окремій тварині. З профілактичною метою, згідно винаходу, добова доза на одну тварину складає 0,65г при застосуванні поросят віком від 3 тижнів до 2 місяців, а з лікувальною метою - 1,3 г для поросят віком від 2 тижнів до 2 місяців.

Приклад 1. Випробування ефективності препарату „Сулактоферан” проводили в господарствах Київської області. Для заключного етапу дослідження було відібрано 19 клінічно здорових поросят віком 3 тижні за методом аналогів. Тваринам першої групи (n=9) задавали „Сулактоферан” 1 раз на добу з комбікормом в профілактичних дозах. Тваринам другої групи (n=10) застосовували заліза лактат в профілактичній дозі і одночасно з комбікормом мінеральну суміш, яка містить неорганічні сполуки заліза, міді, кобальту, цинку, марганцю, йоду. Результати дослідження викладені в таблиці 1, з якої виходить, що профілактична дія препарату „Сулактоферан” виражається покращенням гематологічних показників, збільшенням середньодобових приростів маси і підвищенням збереженості поросят.

Приклад 2. Випробування лікувальної ефективності препарату проводили в господарстві Київської області на поросятах з клінічними ознаками аліментарної (залізодефіцитної) анемії. В першій дослідній групі (n=5) препарат „Сулактоферан” задавали в терапевтичних дозах 1 раз на добу курсом 14 днів перорально у вигляді пасти. В другій дослідній групі (n=5) застосовували заліза лактат в дозі 0,6 г на тварину один раз на добу курсом 14 днів. Результати дослідження викладені в таблиці 2. Наочним є позитивний вплив запропонованого препарату на кровотворну функцію спеціалізованих тканин і розвиток в них регенеративних процесів. Гематологічні та біохімічні показники хворих тварин не тільки швидше нормалізуються, але й значно покращуються.

Таблиця 1

Показники	Дослідна група 1		Дослідна група 2 (контрольна)	
	Перед дослідом	Через 5 тижнів	Перед дослідом	Через 5 тижнів
Гемоглобін, г/л	74 ± 0,54	109,8 ± 0,66	75 ± 0,44	90,2 ± 0,58
Еритроцити, Т/л	4,04 ± 0,08	5,32 ± 0,11	3,98 ± 0,05	4,16 ± 0,07
Маса однієї тварини, кг	10,5 ± 0,12	21,7 ± 0,07	10,9 ± 0,07	18,8 ± 0,11
Середньодобовий приріст маси, г за період дослідів	-	320 ± 1,81	-	226 ± 2,02
% збереженості тварин		100		90

Таблиця 2

Показники крові	Дослідна група 1		Дослідна група 2	
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
Гемоглобін, г/л	68,2 ± 0,58	92 ± 0,7	69 ± 0,5	81 ± 0,96
Еритроцити, Т/л	4,95 ± 0,04	5,35 ± 0,02	4,85 ± 0,02	4,9 ± 0,04
ВЕЕ, пг	13,77 ± 0,1	17,18 ± 0,13	14,3 ± 0,17	16,5 ± 0,13
Кольоровий показник	0,80 ± 0,006	1,0 ± 0,007	0,82 ± 0,01	0,96 ± 0,007
Тромбоцити, Т/л	276 ± 1,65	271 ± 2,9	272 ± 2,63	267 ± 2,52
Лейкоцити, Г/л	7,02 ± 0,17	6,96 ± 0,2	7,28 ± 0,12	8,14 ± 0,16
Загальний білок, г/%	5,14 ± 0,07	5,86 ± 0,07	5,06 ± 0,05	5,28 ± 0,06
Глюкоза, ммоль/л	5,74 ± 0,07	5,8 ± 0,04	5,6 ± 0,13	5,98 ± 0,06
Кальцій, мг%/л	8,3 ± 0,07	9,2 ± 0,1	8,9 ± 0,09	8,5 ± 0,12
Фосфор неорганічний, ммоль/л	2,04 ± 0,05	2,08 ± 0,04	2,1 ± 0,03	1,94 ± 0,05