



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 59829

(13) A

(51) 7 A61K39/39

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРЕПАРАТУ КОМПЛЕКСНОГО МЕТАЛОГЛОБУЛІНУ-2 (КМГ-2)

1

2

(21) 20021210447

(22) 23 12 2002

(24) 15 09 2003

(46) 15 09 2003, Бюл. № 9, 2003 р.

(72) Стегній Борис Тимофійович, Антонов Вален-
тин Сергійович, Михайлова Світлана Анатоліївна(73) ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧ-
НОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ(57) Спосіб одержання препарату комплексного
металоглобуліну, що включає змішування імуно-глобулінів з розчином металів, який відрізняється
тим, що імуноглобуліни змішують з розчином дек-
страну заліза (фероглюкіну мікроанеміну, дек-
страферу або броваферу) та з водорозчинними
вітамінами в стерильних умовах при наступному
співвідношенні компонентів, мас. %

залізо-декстрановий розчин	40-45
комплексний металоглобулін	40-45
водорозчинні вітаміни	решта

Винахід відноситься до ветеринарної медици-
ни та біотехнології і стосується способу одержання
препаратів імуноглобулінів в комплексі з декстран-
ом заліза, сульфатів міді і кобальту, вітамінів В₁,
В₂, В₆, РР, що має більш високу біологічну актив-
ність, та дозволяє одержати препарат широкого
спектру дії проти ряду захворювань молодяку
сільськогосподарських тварин, щоб підвищити
якість цільового продукту.

Існує препарат "Sulferravit"- Biowet PULAVY
(каталог - ветеринарные препараты - четвертое
издание - МЕДИМПЭКС), в його складі міститься у
5 разів менше імуноглобулінів, що знижує дію його
на пасивний імунітет, і при гіпоглобулінемії.

Існує спосіб одержання імуноглобулінів з ме-
талами (авторське свідоцтво №1352696 від
26 06 1985 р. кл. А61К39/39). Імуноглобуліни змі-
шують з розчином металів за допомогою тоссуль-
фату натрію. Цей спосіб може бути прототипом.
Недоліком є те, що препарат, одержаний цим спо-
собом, зв'язує у 200 разів меншу кількість заліза,
що знижує дію при анеміях тварин.

В основу винаходу поставлено задачу розро-
бити спосіб одержання препарату комплексного
металоглобуліну - 2 (КМГ-2) шляхом змішування
імуноглобулінів з розчином металів при цьому імун-
оглобулін змішують з розчином декстрану заліза
(фероглюкіну, мікроанеміну, декстроферу або
броваферану) та з водорозчинними вітамінами в
стерильних умовах при наступному співвідношенні
компонентів, мас. %

Залізо-декстрановий розчин	40-50
Комплексний металоглобулін	40-50

Водорозчинні вітаміни решта,
щоб забезпечити спосіб одержання препарату
комплексного металоглобуліну -2 (КМГ-2)

Спосіб здійснюється таким чином змішують
(11) залізо-декстрановий розчин 40-45 частин
препарату (фероглюкіну, мікроанеміну, декстро-
феру або броваферу) з 40-45 частинами препара-
ту імуноглобуліну в стерильних умовах додають
водорозчинні вітаміни. Отриманий зазначеним
способом комплексний металоглобуліновий пре-
парат - 2 (КМГ-2) сприяє зниженню токсичності
залізодекстранових препаратів, підвищує імуноре-
зистентність тварин і стимулює еритропоєз.

Приклад 1

Імуностимулюючу дію КМГ-2 перевіряли на 12
цуценятах віком три місяці, уражених нематодами.
Препарат вводили внутрішньом'язово в дозі 0,5мл
на 1кг маси тіла. Було сформовано 3 групи, по 8
тварин в кожній. 1 - вводили антигельмінтик празі-
пирин (1 таблетка на 10кг маси тіла), 2 - КМГ-2 і
празіпирин, 3 - контрольна. Кров для досліджень
відбирали до застосування препаратів, а також на
1, 5, 10, 15, 20, 25, 30 добу після застосування. На
протязі досліджуваного періоду, судячи по зни-
женню рівня імуноглобулінів в крові цуценят 1 гру-
пи, празіпирин володіє імуносупресивною дією. У
тих цуценят, яким празіпирин вводили разом з
КМГ-2 спостерігалась, як і у 100% дегельмінтиза-
ція, але ефекту імуносупресії не спостерігалось -
рівень імуноглобулінів не знижувався. Таким чи-
ном, КМГ-2 запобігає імуносупресивній дії празіпи-
рину на організм цуценят.

Приклад 2

(13) A

(11) 59829

(19) UA

Контроль дії КМГ-2, як проти анемічного препарату, який усуває гіпоглобулінемію, проводили на поросятах. Було сформовано 3 групи поросят, клінічно здорових, віком 3-5 діб, по 50 тварин в кожній. Поросятам перших двох груп КМГ-2 вводили в дозі 0,5-0,7мл на 1кг маси тіла дворазово з інтервалом в 10 діб. Третя група поросят була контрольною. Аналіз крові тварин показав, що під дією КМГ-2 підвищується кількість еритроцитів, вміст гемоглобіну, та рівень загального білка за рахунок імуноглобуліну. В групі поросят, яким вводили КМГ-2, захворюваність була на 36% меншою, ніж у тварин контрольної групи, смертність також меншою (8% проти 24% у контролі). Середньодо-

бовий приріст живої маси поросят дослідної групи був 116г, проти 92г - в контрольній.

Використання КМГ-2 дає можливість знизити ризик виникнення захворювань, які ускладнюють гіпомагглобулінемію та анемію новонароджених тварин, підвищити імунну реактивність і резистентність організму.

Спосіб одержання препарату КМГ-2, що вміщує в своєму складі декстрани заліза, імуноглобулін, метали і вітаміни дозволяє підвищити концентрацію мікроелементів в препараті, таким чином одержуємо препарат широкого спектру дії проти ряду захворювань молодняку сільськогосподарських тварин.