



УКРАЇНА

(19) UA (11) 22125 (13) C1

(51) 6 A 61 K 31/00, 35/02

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІД

(54) ПРЕПАРАТ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ АВІТАМІНОЗІВ ХУТРОВИХ ЗВІРІВ ТА ПТИЦІ "ХУТРОМІКС"

1

(21) 95063063

(22) 29.06.95

(24) 30.04.98

(46) 30.04.98. Бюл. № 2

(56) Пушновит № 1 и № 2. ТУ 64-5-164-89.

(72) Андрійчук Петро Євгенович, Демчук Іван Андрійович, Степаняк Ігор Володимирович, Даневич Олександр Ілліч, Бородіна Лариса Олександрівна, Кирей Зоя Миколаївна, Боруцька Зінаїда Павлівна, Бакал Лариса Вікторівна, Андрійчук Ульяна Петрівна, Успенський Олександр Юрійович

(73) Товариство з обмеженою відповідальністю науково-виробнича фірма "ВІТАГАЛ"

(57) Препарат для профилактики и лечения авитаминозов пушных зверей и птицы, содержащий витамины В₁, В₂, В₃, В₁₂, В_с, С, Е, наполнитель, отличающийся тем, что он дополнительно содержит природный глинистый минерал, модифицированный

2

этиловым спиртом и антиоксидантом в соотношении 1:(0,02-4,0):(0,02-4,0) и поверхностно-активное вещество при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Витамин В ₁	0,020-0,038
Витамин В ₂	0,032-0,048
Витамин В ₃	0,240-0,360
Витамин В ₆	0,040-0,060
Витамин В ₁₂	0,00024-0,00036
Витамин В _с	0,008-0,012
Витамин С	1,600-3,600
Витамин Е	0,800-1,800

Природный глинистый минерал, модифицированный этиловым спиртом и антиоксидантом в соотношении 1:(0,02-4,0):(0,02-4,0)

Поверхностно-активное вещество	1,00-10,00
Наполнитель	Остальное

(19) UA (11) 22125 (13) C1

Изобретение относится к ветеринарной медицине, а именно, к препаратам, которые используются для профилактики и лечения гипо- и авитаминозов В, С, Е пушных зверей и птицы.

Известны препараты для профилактики и лечения авитаминозов пушных зверей, которые содержат витамины А, В, В₂, В₅ (РР), В₆, В₁₂, В_с, С, Е, Р и наполнитель - сахар (ундевит); витамины В₁, В₂, В₅, С и наполнитель - сахар (тетравит) [Набиев Ф.Г., Драгунов А.А., Рахматуллин Р.Г. Лекарственные средства и биопрепараты в звероводстве. М., Агропромиздат, 1986, с.66, с.67].

Однако указанные препараты характеризуются недостаточно высоким профилактическим эффектом, вследствие нарушения физиологического соотношения витаминов В, С, Е и неполноценного (недостаточного) усваивания из-за неравномерного распределения препарата при внесении в корм.

Известен препарат (прототип) для лечения и профилактики авитаминозов пушных зверей "пушновит", который содержит витамины В₁, В₂, В₃, В₆, В₁₂, В_с, С, Е и наполнитель - сахар [Пушновит № 1 и 2. ТУ 64-5-164-89] при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Витамин В ₁	0,020-0,038
Витамин В ₂	0,032-0,048
Витамин В ₃	0,240-0,360
Витамин В ₆	0,040-0,060
Витамин В ₁₂	0,00024-0,00036
Витамин В _с	0,008-0,012
Витамин С	1,600-3,600
Витамин Е	0,800-1,800
Сахар	Остальное

Однако данный препарат характеризуется недостаточной устойчивостью витаминов (через 6 месяцев сохраняется до 70 % от начального содержания В₂, С) и их биологической доступностью, вследствие чего звери и птицы имеют пониженный антиоксидантный статус, что приводит к ухудшению результатов бонитировки (размера тела и строения) пушных зверей и накопления витаминов и SH-групп в организме цыплят.

Задачей данного изобретения является усовершенствование препарата для профилактики и лечения авитаминозов пушных зверей и птицы путем изменения состава препарата, что обеспечило бы высокую сохранность витаминов и их биологическую доступность, ведущую к улучшению качества препарата и за счет этого к увеличению антиоксидантного статуса пушных зверей и птицы.

Поставленная задача решается тем, что препарат, который содержит витамины В₁, В₂, В₃, В₆, В₁₂, В_с, С, Е и наполнитель, согласно изобретению, дополнительно содержит природный глинистый минерал, модифицированный этиловым спиртом и антиоксидантом в соотношении 1:(0,02-4,0):(0,02-4,0) и поверхностно-активное вещество при следующем соотношении компонентов, мас. %:

Витамин В ₁	0,020-0,038
Витамин В ₂	0,032-0,048
Витамин В ₃	0,240-0,360
Витамин В ₆	0,040-0,060
Витамин В ₁₂	0,00024-0,00036
Витамин В _с	0,008-0,012
Витамин С	1,600-3,600
Витамин Е	0,800-1,800

Природный глинистый минерал, модифицированный этиловым спиртом и антиоксидантом в соотношении 1:(0,02-4,0):(0,02-4,0)

Поверхностно-активное вещество 5,40-84,0

Наполнитель 1,0-10,0

Остальное

При модифицировании природных глинистых минералов растворами этилового спирта и антиоксиданта происходит олеофилизация алюмокремнийкислородной по-

верхности минералов и внедрение органических молекул в его межслоевое пространство, что приводит к образованию сильно набухшей тиксотропной структуры с размером частиц наполнителя, близким к размеру элементарного пакета минерала. Введение такого наполнителя-антиоксиданта совместно с поверхностно-активным веществом способствует их равномерному распределению по всей массе препарата и контакту на мономолекулярном уровне с витаминами, вследствие чего улучшается их сохранность во времени и биологическая доступность, ведущие к увеличению антиоксидантного статуса пушных зверей и птицы. Применение в составе препарата природного глинистого минерала, модифицированного этиловым спиртом и антиоксидантом в соотношении меньше 1:0,02:0,02 и в количестве меньше 5,4 мас. % совместно с поверхностно-активным веществом в количестве меньше 1,0 мас. % не приводит к улучшению сохранности витаминов в препарате и антиоксидантного статуса зверей и птицы, соответственно, больше 1:4,0:4,0; - 84 мас. % и - 10 мас. % - препарат теряет сыпучесть и слеживается при хранении.

В качестве витаминов использовали:

В₁ - тиамин бромид (ФС 42-2413-85)

или тиамин хлорид (ФС 42-2414-85);

В₂ - рибофлавин (ГФ Х, ст. 585);

В₃ - кальций пантотенат (ТУ 64-5-2-86);

В₆ - пиридоксин хлорид (ГФ Х, ст. 566);

В₁₂ - цианокобаламин (ФС 42-2518-87)

или кормовой витамин КМБ-12;

В_с - фолиевая кислота (ГФ Х, ст. 13);

С - аскорбиновая кислота (ГФ Х, ст. 6);

Е - α-токоферолацетат (ФС 42-24-95-87);

наполнители: сахар (ГОСТ 21-78 или

ГОСТ 22-78); лактоза (ОСТ 49-63-85), глюкоза (ДФ IX; с.225), декстрин, костная мука; природный глинистый минерал: бентонит (ТУ 2-043-1165-87, ТУ 2-043-0224659-019-91), каолин (ГОСТ 19608-74), цеолит (ТУ 113-23-91-52-89), мел природный обогащенный (ГОСТ 12085-88);

поверхностно-активные вещества: моноэфиры полиоксиэтилированного сорбитана и высших жирных кислот: от ТВИН-20 до ТВИН-85 (ТУ 6-14-938-79) лецитин, антиоксидант - любой из известных и разрешенных главным управлением ветеринарной медицины МСХиП Украины для введения в ветеринарные препараты, например: этоксихин (ТУ 64-5-5-133-86), фенозан К, 1,23-28 (ТУ 6-00-02050603-11-89, ТУ 6-22-02050603-5-89), бутилокситолуол (ТУ 3810145-9-75), сульфат натрия (ГОСТ 4166-76); этиловый спирт ректифицированный (ГОСТ 5962-87).

(смесь № 2). Затем к смеси витаминов (смесь № 1) добавляют смесь № 2, перемешивают, добавляют поверхностно-активное вещество, перемешивают.

Готовый продукт - сыпучий порошок или зернистая смесь светло-коричневого цвета.

10 Препарат используют в виде порошка, после дражжирования, или таблетирования, или гранулирования. Назначают животным в дозе 1 г в день на норку, 2 г — на лису или песца, 1 г — на цыпленка.

Свойства препарата, полученного согласно описанной технологии, приведены в таблице (№ 2-6).

№ п/п	Состав препарата мас %	Сохранность витаминов в препарате %						Антиоксидантный статус					
		исходная		через 1 месяц		через 6 месяцев		результаты бонитиров- ки размер тела и строение норок баллы			содержание витаминов и SH-групп в тканях пе- чени цыплят		
		С	В ₂	С	В ₂	С	В ₂	5	4-5	3-5	Е мкг/г	С мкг/ 100 г	SH- групп мкг/г
1	Витамин В ₁ 0 025 (тиамин хлорид) Витамин В ₂ 0 040 Витамин В ₃ 0 300 Витамин В ₆ 0 050 Витамин В ₁₂ 0 00030 Витамин В _с 0 0010 Витамин С 3 000 Витамин Е 1 500 Сахар 95 0837 (прототип)	100	100	92	94	64	68	26	15	9	22 64	43 10	350 0
2	Витамин В ₁ 0 025 (тиамин хлорид) Витамин В ₂ 0 040 Витамин В ₃ 0 300 Витамин В ₁₂ 0 00030 Витамин В ₆ 0 050 Витамин В _с 0 0010 Витамин С 3 000 Витамин Е 1 500 Сахар 79 6837 Твин-80 10 000 Бентонит модифици- рованный этиловым спиртом и фенозан К (1 0 4 0 4) 5 400	100	100	93	96	86	88	32	11	7	24 55	45 00	365 2

Продолжение таблицы

№ п/п	Состав препарата мас %	Сохранность витаминов в препарате %						Антиоксидантный статус					
		исходная		через 1 месяц		через 6 месяцев		результаты бонитировки размер тела и строение норок баллы			содержание витаминов и SH-групп в тканях печени цыплят		
		C	B ₂	C	B ₂	C	B ₂	5	4-5	3-5	E мкг/г	C мкг/ 100 г	SH групп мкг/г
6	Карбонат кальция модифицированный этиловым спиртом и бутилоксиголулом (1 0 3 0 03) 53 200 Витамин B ₁ 0 025 (тиамин хлорид) Витамин B ₂ 0 040 Витамин B ₃ 0 300 Витамин B ₆ 0 050 Витамин B ₁₂ 0 00030 Витамин B _c 0 0010 Витамин C 3 000 Витамин E 1 500 Костная мука 67 0837 Лецитин 1 000 Бентонит модифици- рованный этиловым спиртом и сульфатом натрия 27 000 Количество норок - (n) - 50 голов	100	100	94	95	88	90	30	13	7	27 30	46 50	360 00

Упорядник

Техред М.Келемеш

Коректор М.Самборська

Замовлення 4470

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101

20

21

22

23

24

25

26