



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **119721** (13) **U**  
(51) МПК (2017.01)

**A23K 20/00**

**A23K 50/40** (2016.01)

**A23K 20/142** (2016.01)

**A23K 20/174** (2016.01)

**A23K 20/20** (2016.01)

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

(21) Номер заявки: **u 2017 02290**

(22) Дата подання заявки: **13.03.2017**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **10.10.2017**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **10.10.2017, Бюл.№ 19**

(72) Винахідник(и):

**Лігоміна Ірина Павлівна (UA)**

(73) Власник(и):

**Лігоміна Ірина Павлівна,  
вул. Монтана, 41, кв. 3, м. Житомир, 10029  
(UA)**

**(54) КОЛАГЕН-ПРОТЕКТОРНИЙ АМІНОКИСЛОТО-ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНИЙ ПРЕМІКС ДЛЯ М'ЯСОЇДНИХ ТВАРИН**

(57) Реферат:

Колаген-протекторний амінокислото-вітамінно-мінеральний премікс для м'ясоїдних тварин призначають для профілактики і лікування ниркових і супутніх патологій, містить біологічно активні речовини (амінокислоти, вітаміни, макро- та мікроелементи), допоміжні речовини, наповнювач. Містить два набори для запобігання несумісних взаємодій між біологічно активними речовинами, за участі яких колаген синтезують та запобігають його деградації - набору вітамінів та амінокислот і набору макро- та мікроелементів.

**UA 119721 U**



Корисна модель належить до галузі ветеринарної медицини та допоміжних факторів кормів для тварин, а саме до засобів, що містять інгредієнти: органічні, неорганічні та невизначеного складу, і можуть бути використані для профілактики розвитку клініко-лабораторного симптомокомплексу з незворотними порушеннями екскреторної, ендокринної та метаболічної функції нирок у м'ясоїдних тварин внаслідок двобічного ураження структури їх тканин при первинних і вторинних захворюваннях, розуміючи при цьому ураження будь-якої етіології на стадії повільного прогресування необоротної втрати їх функцій з об'єднанням таких захворювань як первинний і системний гломерулонефрити, нефрит, хронічний піелонефрит, сечокам'яна хвороба та інші безсимптомні та малосимптомні ураження нирок, поєднані терміном: "хронічна ниркова недостатність" (ХНН).

Відомими аналогами є дієти і дієтичні корми при хронічній нирковій недостатності з обмеженням білка при достатньому введенні незамінних амінокислот при 35-50 ккал на 1 кг маси тіла на добу за рахунок жирів і вуглеводів для запобігання розпаду ендогенного білка, зменшення додаткового навантаження на функціональні нефрони, збереження задовільної функції нирок упродовж більш тривалого часу, зменшенню азотемії, сповільнення прогресування ХНН.

Відомими аналогами є премікси і кормові добавки для м'ясоїдних, що містять амінокислоти, макро- та мікроелементи, вітаміни:

- Пат. 58558 Україна, МПК А23К 1/10 (2006.01). Кормова добавка / Кицюк А.Ю., Архіпова Г.І.; власники Кицюк А.Ю., Архіпова Г.І. - №u201101273; заявл 04.02.2011; опублік. 11.04.2011, бюл. № 7) <http://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=157602>;

- Пат. 28646 А Україна, МПК А23К 1/16 (2006.01). Премікс для хутрових звірів / Кандиба В.М.; Михно В.І.; власник: Інститут тваринництва УААН. - №97074040; заявл 30.07.1997; опублік. 16.10.2000, бюл. № 5) <http://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=viewdetails&IdClaim=64928>.

Основним недоліком аналогів, що перешкоджає ефективності засобів профілактики хронічної ниркової недостатності та супутніх патологій у м'ясоїдних тварин, є те, що використовуються набори амінокислот, вітамінів і макро- та мікроелементів, що безпосередньо не спрямовані на запобігання деградації існуючих волокон колагену і захисту синтезу його нових волокон у нирках, печінці, селезінці, шлунку, кишках тощо. Так, сучасними дослідженнями доведено, що в цих органах деградація колагену відбувається з підвищеним виділенням через нирки його складової: нестандартної амінокислоти оксипроліну (середніх концентрацій у мг/л) від 33,5 на другій до 31,9 на третій і 27,0 на четвертій стадії ХНН при 20,0 у клінічно здорових тварин. При цьому, паралельно в сироватці крові збільшується концентрація креатиніну як кінцевого продукту обміну білка в організмі, залишаючись нормальною в сечі: Морозенко Д.В. Хронічна ниркова недостатність домашніх котів (патогенез, діагностика і лікування): автореф. дис. ... канд. вет. наук: спец. 16.00.01 "Діагностика і терапія тварин" / Морозенко Дмитро Володимирович; Білоцерківський нац. агр. ун-т. - Біла Церква, 2008. - 22 с. А.В. Ліпін, А.В. Санін, Е.В. Зінченко. Ветеринарний довідник. Традиційні та нетрадиційні методи лікування кішок. 2002. <http://medbib.in.ua/oshibki-kormlenii-koshek.html> Корм для котів. <https://uk.wikipedia.org/wiki/>.

В основу корисної моделі поставлена задача створення преміксу для профілактики і лікування ХНН і супутніх патологій у м'ясоїдних тварин із спрямованим захистом колагену сполучної тканини нирок та інших органів.

Поставлена задача вирішується тим, що створюють колаген-протекторний амінокислото-вітамінно-мінеральний премікс для м'ясоїдних тварин, у складі біологічно активних речовин (амінокислот, вітамінів, макро- та мікроелементів), допоміжних речовин і наповнювача, згідно з корисною моделлю, склад амінокислот, вітамінів, макро- та мікроелементів преміксу є таким, за участі якого колаген синтезується, у складі двох наборів при наступному співвідношенні складових:

- набір вітамінів та амінокислот:

аргінін	1-10 кг
пролін	1-7 кг
лізин	1-7 кг
А	1000-3000 млн. МО
В <sub>1</sub>	0,05-0,15 кг
В <sub>2</sub>	0,05-0,15 кг
В <sub>6</sub>	0,05-0,15 кг
С	0,1-1,0 кг
Р	0,1-1,0 кг

Е	1-3 кг
рідка рослинна олія	1-25 л
наповнювач: сухий корм	
для м'ясоїдних тварин	до 500 кг.
- набір макро- та мікроелементів:	
натрію селеніт	0,005-0,01 кг
калію йодид	5-8 кг
натрію хлорид	5-8 кг
заліза (II) хлорид	0,5-1,0 кг
міді (II) сульфат пентагідрат	0,1-0,2 кг
цинку сульфат	0,5-1,0 кг
рідка рослинна олія	1-25 л
наповнювач: сухий корм для м'ясоїдних тварин	до 500 кг.

Корисна модель призводить до стимуляції синтезу колагену із запобіганням його деградації шляхом введення до складу преміксу необхідних для цього вітамінів з амінокислотами в одному наборі і макро- та мікроелементів (відокремлені в другий набір для усунення несумісностей) в структурі сполучної тканини внутрішніх органів, нирок з іншого боку, що дозволяє отримати:

- 5 - збільшення терміну придатності преміксу;
- запобігання розвитку запального процесу у нирках і наднирниках з підтриманням в межах норми:
  - 10 гомеостазу колагену в сполучній тканині скелету, нирок, селезінки та інших паренхіматозних органів;
  - рівнів креатиніну і сечовини в сечі;
  - рівнів оксипроліну та уронових кислот в крові;
  - водно-електролітного обміну, гемодинаміки та клубочкової фільтрації в нирках;
  - обміну речовин.

15 Застосовують премікс з розрахунку 0,5-0,8 г кожного набору на добу по чергово через день, додаючи його до основного корму. Курс профілактики 1-1,5 місяця з переривами в 2-3 тижні для запобігання створення в організмі антивітамінів і розвитку звикання до біологічно активних речовин.

20 Колаген-протекторний амінокислото-вітамінно-мінеральний премікс для м'ясоїдних тварин складається з двох наборів: набору вітамінів та амінокислот і набору макро- та мікроелементів. Виготовляється з відомих біологічно активних речовин у складі зареєстрованих в Україні лікарських субстанцій, що за якістю відповідають Державній Фармакопеї України, ТУУ і ДСТУ. Технологічний процес виконується у звичайних умовах відповідно до правил у технології ліків і кормовиробництві. При цьому, спочатку тверді лікарські субстанції кожного набору окремо

25 подрібнюють у млині до дрібнодисперсного стану, далі додають рідку рослинну олію, інтенсивно перемішують до утворення олійної суспензії, до якої потім поступово, при постійному перемішуванні, вносять основний наповнювач: сухий корм для хутрових звірів.

Біологічна активність речовин, що входять до складу цього преміксу, надає йому наступні властивості:

- 30 - аргінін запобігає накопиченню токсичного аміаку в крові;
- лізин і пролін - незамінні амінокислоти для синтезу колагену;
- вітамін С забезпечує:
  - 35 синтез колагену з проколагену;
  - сприяє виведенню бактеріальних токсинів;
  - стимулює імунну систему;
  - сприяє утворенню інтерферону;
  - приймає участь у синтезі стероїдних гормонів;
  - підсилює дію вітаміну С, вітаміни-синергісти: Р і Е.
  - вітаміни:
  - 40 - В<sub>1</sub> (тіамін) є необхідним для регуляції гормонів, обміну речовин, водно-сольового обміну, сприяє стабільності нервової системи;
  - В<sub>2</sub> (рибофлавін), активний каталізатор процесів обміну і транспортування кисню в організмі;
  - В<sub>6</sub> (піридоксин, корисний для якості шкіри, сприяючи синтезу нуклеїнових кислот.
- 45 Важливим також є природній вміст у рідких рослинних оліях незамінних поліненасичених жирних кислот - ω-3 і ω-6 (зокрема лінолевої й арахідонової кислот). Перші потрібні для

нормальної роботи нервової системи, другі - для здорової шкіри і хутра, функціонування нирок, печінки, м'язів тощо.

- калію йодид і натрію хлорид забезпечують водно-сольовий баланс та поповнюють дефіцит йоду;

5 - залізо (II), мідь (II) разом з цинком приймають участь у кровотворенні;

- мідь також приймає участь в обміні речовин, синтезі колагену - сприяє створенню міцних каркасів кісток і судин, разом з вітаміном С допомагає тримати імунну систему в нормі;

- цинк разом із вітаміном А є необхідним комплексом для оновлення шкіри і слизових оболонок;

10 - селен - потужний антиоксидант.

Корм для котів. <https://uk.wikipedia.org/wiki/>

Конкретні приклади застосування преміксу.

Приклад 1

15 Колаген-протекторний амінокислото-вітамінно-мінеральний премікс для тварин вносили в корм через день протягом місяця по 0,6 г на 1 кг ваги тварини амінокислото-вітамінного набору і чередували через день по 0,6 г набору макро- та мікроелементів котам і кішкам різних порід віком 2-5 років, у яких було виявлено хронічну ниркову недостатність.

Приклад 2

20 Колаген-протекторний амінокислото-вітамінно-мінеральний премікс для тварин вносили в корм через день протягом місяця по 0,8 г на 1 кг ваги тварини амінокислото-вітамінного набору і чередували через день по 0,8 г набору макро- та мікроелементів котам і кішкам різних порід віком 2-5 років, у яких було виявлено хронічну ниркову недостатність.

Приклад 3

25 Колаген-протекторний амінокислото-вітамінно-мінеральний премікс для тварин вносили в корм через день протягом місяця по 1,0 г на 1 кг ваги тварини амінокислото-вітамінного набору і чередували через день по 1,0 г набору макро- та мікроелементів котам і кішкам різних порід віком 2-5 років, у яких було виявлено хронічну ниркову недостатність.

Спостереження за тваринами показали суттєве збільшення інтервалів між зверненнями до лікаря, а загострення цієї патології спостерігались зі слабо вираженими клінічними проявами.

30 При періодичних обстеженнях в періоди ремісії, аналізи на рівень креатиніну у плазмі крові та оксипроліну в сечі у більшості тварин утримувались у підпорогових значеннях. При цьому:

- у прикладі 1 результати були задовільними,

- у прикладах 2 і 3 статистично трохи кращими, але один від одного особливо не відрізнялись.

35

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

40 Колаген-протекторний амінокислото-вітамінно-мінеральний премікс для м'ясоїдних тварин, що призначають для профілактики і лікування ниркових і супутніх патологій, містить біологічно активні речовини (амінокислоти, вітаміни, макро- та мікроелементи), допоміжні речовини, наповнювач, який **відрізняється** тим, що склад вітамінів, амінокислот, макро- та мікроелементів преміксу є таким, за участі якого колаген синтезують, у складі двох наборів, при наступному співвідношенні складових:

- набір вітамінів та амінокислот:

аргінін	1-10 кг
пролін	1-7 кг
лізин	1-7 кг
А	1000-3000 млн. МО
В <sub>1</sub>	0,05-0,15 кг
В <sub>2</sub>	0,05-0,15 кг
В <sub>6</sub>	0,05-0,15 кг
С	0,1-1,0 кг
Р	0,1-1,0 кг
Е	1-3 кг
рідка рослинна олія	1-25 л,

- наповнювач: сухий корм

для м'ясоїдних тварин до 500 кг,

45 - набір макро- та мікроелементів:

натрію селеніт 0,005-0,01 кг

калію йодид 5-8 кг

натрію хлорид	5-8 кг
заліза (II) хлорид	0,5-1,0 кг
міді (II) сульфат пентагідрат	0,1-0,2 кг
цинку сульфат	0,5-1,0 кг
рідка рослинна олія	1-25 л,
- наповнювач: сухий корм для м'ясоїдних тварин	до 500 кг.

---

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

---

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601