



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **119720** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)

A23K 20/00

A23K 20/142 (2016.01)

A23K 20/158 (2016.01)

A23K 20/174 (2016.01)

A23K 50/40 (2016.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2017 02282**

(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) ПРОЦЕС ВИГОТОВЛЕННЯ КОЛАГЕН-ПРОТЕКТОРНОГО АМІНОКИСЛОТО-ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНОГО ПРЕМІКСУ ДЛЯ М'ЯСОЇДНИХ ТВАРИН

(57) Реферат:

Процес виготовлення колаген-протекторного амінокислото-вітамінно-мінерального преміксу для м'ясоїдних тварин, що включає попереднє виготовлення розчину біологічно активних речовин у воді, яким заливають насіння зернових культур, далі - обережно висушують, подрібнюють і використовують у вологому або сухому вигляді. Виготовлення здійснюють у звичайних умовах, у двох окремих наборах: наборі амінокислот, та вітамінному наборі і наборі макро - та мікроелементів.

UA 119720 U

Корисна модель належить до допоміжних факторів кормів для м'ясоїдних тварин, а саме до засобів, що містять інгредієнти: органічні, неорганічні та невизначеного складу і може бути використаний при виготовленні преміксів для тварин.

Аналоги корисної моделі.

5 1. Відомий спосіб виготовлення преміксу. Включає воду, зерно, стимулятор, мікроелементи, який відрізняється тим, що зерно пшениці, ячменю і кукурудзи заливають розчином суміші солей мікроелементів цинку, марганцю, йоду і витримують його протягом 15-17 годин з подальшим висушуванням при температурі 80°C і подрібненням, або використанням зерна у сирому чи сухому стані для годівлі птиці і тварин.

10 Пат. 86230 Україна, МПК (2009), А23К 1/00. Спосіб виготовлення преміксу / Запорожець М.Ф., Коберська В.А.; Вінницький Державний аграрний університет. - № а200611085; заявл. 20.10.2006; опублік. 10.04.2009, бюл. № 7.

15 2. Відомий спосіб виготовлення препарату для профілактики і лікування авітамінозів хутрових звірів та птиці "Хутромікс" із включенням вітамінів: В₁, В₂, В₃, В₆, В₁₂, С, Е та природного глинистого мінералу, модифікованого етиловим спиртом з антиоксидантом, поверхнево-активною речовиною і наповнювачем. При цьому у змішувач будь-якого типу завантажують наповнювач і вітамін С, перемішують, додають вітамін В₁ і повторюють перемішування. Окремо змішують решту вітамінів з наповнювачем і суміші поєднують з одночасним перемішуванням. Паралельно в диспергаторі або змішувачі, природній глинистий матеріал змішують зі спиртом, у якому розчинено антиоксидант. Далі суміші поєднують, додають поверхнево-активну речовину і перемішують.

20 Пат. 22125, Україна, МПК (2006), А61К 31/00, А61К 35/00. Препарат для профілактики і лікування авітамінозів хутрових звірів та птиці "Хутромікс" / Андрійчук П.Є., Демчук І.А., Степаняк І.В., Даневич О.І., Бородіна Л.О., Кирей З.М., Боруцька З.П., Бакал Л.В., Андрійчук У.П., Успенський О.Ю.; ТОВ НВФ "ВІТАГАЛ". - № 95063063; заявл. 29.06.95; опублік. 30.04.98, бюл №2.

25 3. Відомий спосіб виготовлення кормової добавки "Пушновіт М", до якої включено вітаміни: А, D₃, Е, В₁, В₂, В₃, В₅ (РР), В₆, К, С, Н (біотин), мікроелементи: залізо, марганець, мідь, цинк, йод, селен, магній з наповнювачем - цукор і/або крохмаль і висівки. При цьому, окремо готують концентровані грануляти: вітамінів, мікроелементів, вітаміна Віг з вітаміном К, селеном та калію йодидом. Потім отримані концентровані грануляти змішують з наповнювачем пошарово у певній послідовності. Спосіб спрямований на усунення антагонізму між вітамінами і макро- та мікроелементами.

30 Пат. 2009647, РФ, МПК А23К 1/16. Кормовая добавка для пушных зверей "Пушновит М" / Перельдик Н.Ш.; Перельдик Д.Н.; Слугин В.С.; Квартникова Е.Г.; Павлюченко С.В.; Бабак М.Б.; АОЗТ "МЕТА". -№5043015/15; заявл. 14.05.92; опублік. 30.03.94.

35 В аналогу № 1 використовується спосіб насичення насіння злакових культур водними розчинами мікроелементів з наступним висушуванням. Але, зволоження зерна створює ризики наступного розвитку пліснявих грибів і для запобігання цього, вимагає значну кількість енергетичних та інших витрат для достатнього просушування зволоженого зерна. Такий метод ефективний для приготування суміші безпосередньо перед годівлею.

40 В аналогу № 2 для утворення суміші використовуються інгредієнти з різними показниками щільності, що після їх прямого змішування, в процесі руху шарів преміксу, приводить до розшарування його складових, що перешкоджає точності дозування вітамінів у складі препарату.

45 В аналогу № 3 окремі грануляти несумісних між собою інгредієнтів (вітамінів і макро- та мікроелементів) в кінцевій стадії технологічного процесу змішують, що:

50 загрожує наступною взаємодією цих речовин на межі розподілу фаз - у місцях контакту гранул між собою, що під час зберігання сприяє проходженню небажаних хімічних реакцій і веде до зменшення терміну придатності препарату;

одночасно згодують ці речовини у суміші, чого робити не рекомендується, слід задавати вітаміни окремо від макро- та мікроелементів з розривом не менше 4-6 годин.

55 В основу корисної моделі поставлена задача розробки дешевого і технологічно - доступного способу виготовлення колаген-протекторного амінокислотно-вітамінно-мінерального преміксу для м'ясоїдних тварин з урахуванням особливостей його складу і запобігання несумісності між інгредієнтами.

60 Поставлена задача вирішується тим, що спосіб виготовлення преміксу для тварин передбачає попереднє розчинення вітамінів, мікроелементів та інших біологічно активних речовин у воді, утвореним розчином зволожують насіння зернових культур, далі - обережно висушують, подрібнюють і використовують у вологому або сухому вигляді і, відповідно до

корисної моделі, колаген-протекторний амінокислото-вітамінно-мінеральний премікс для м'ясоїдних тварин виготовляють при звичайних умовах, у двох окремих наборах без їх наступного змішування:

- 5 наборі вітамінів та амінокислот у диспергаторі або змішувачі будь-якого типу розчиняють вітаміни А і Е в рідкій рослинній олії, додають подрібнені вітаміни В₁, В₂, В₆, С, Р та амінокислоти: аргінін, пролін, лізин, отриману суміш перемішують, утворюючи олійну суспензію, до якої при постійному перемішуванні, поступово, для утворення однорідного покриття олійною суспензією, додають дискретні утворення (гранули, частки) наповнювача - сухого корму для хутрових звірів, до отримання потрібної маси, при наступному співвідношенні інгредієнтів:

аргініну	1÷10 кг
пролін	1÷7 кг
лізину	1÷7 кг
А-1000-3000 млн. МО	
В ₁	50÷150 г
В ₂	50÷150 г
В ₆	50÷150 г
С	0,1÷1,0 кг
Р	0,1÷1,0 кг
Е	1÷3 г;
рідкої рослинної олії	1÷25 л
наповнювача: сухого корму	
для хутрових звірів	до 0,5 т;

- 10 наборі макро- та мікроелементів - спочатку подрібнюють у млині суміш субстанції натрію селеніту, калію йодиду, натрію хлориду, заліза (II) хлориду, міді (II) сульфату пентагідрату, цинку сульфату, додають її до рідкої рослинної олії у диспергаторі або змішувачі будь-якого типу, перемішують, утворюючи олійну суспензію, до якої при постійному перемішуванні, поступово для утворення однорідного покриття олійною суспензією, додають дискретні утворення (гранули, частки) наповнювача - сухого корму для хутрових звірів, до отримання потрібної маси, при наступному співвідношенні інгредієнтів:

натрію селеніту	1÷3 г
калію йодиду	5÷8 кг
натрію хлориду	5÷8 кг
заліза (II) хлориду	0,5÷1,0 кг
міді (II) сульфату пентагідрату	0,1÷0,2 кг
цинку сульфату	0,5÷1,0 кг
рідкої рослинної олії	1÷25 л
наповнювача: сухого корму	
для хутрових звірів	до 0,5 т.

Причинно-наслідковий зв'язок сукупності суттєвих ознак і технічний результат, що досягається, полягає тому, що премікс виготовляють у вигляді двох окремих наборів (для виключення безпосереднього контакту і небажаної хімічної взаємодії між вітамінами і макро- та мікроелементами), з нанесенням олійних суспензій біологічно активних речовин: амінокислот, вітамінів, макро- та мікроелементів на дискретні утворення (гранули, частки) наповнювача - корму для хутрових звірів.

Технічний результат:

- 25 максимально зменшується безпосередній небажаний контакт вітамінів з макро- та мікроелементами;
- краще зберігається активність вітамінів і макро- та мікроелементів;
- виключається розшарування інгредієнтів у преміксі;
- суттєво збільшується термін придатності преміксу;
- зменшуються енергетичні витрати за непотрібністю сушіння зволоженого зерна.
- 30 Відомості, що підтверджують можливість здійснення корисної моделі.

Колаген-протекторний амінокислото-вітамінно-мінеральний премікс для м'ясоїдних тварин виготовляють з інгредієнтів, що за якістю відповідають діючим стандартам на території України: лікарські субстанції - Державній Фармакопеї України, інші - ТУ У, ДСТУ за якістю не нижче таких, що застосовують у годівлі тварин. Технологічний процес виконують при звичайних умовах згідно правил змішування у технології ліків і кормо виробництва. При цьому:

35 Набір вітамінів та амінокислот виготовляють наступним чином.

Готують розчин вітамінів А і Е в рідкій рослинній олії, до якого далі додають подрібнені у млині решту вітамінів та амінокислоти, вносять їх у диспергатор або змішувач будь-якого типу та перемішують до утворення олійної суспензії. Завершують процес поступовим додаванням наповнювача - сухого корму для хутрових звірів до отримання однорідного покриття гранул, часток та до потрібної маси (0,5т), при наступному співвідношенні інгредієнтів:

5	аргініну	1-10 кг
	проліну	1-7 кг
	лізину	1-7 кг
	вітамінів	
	А	1000-3000 млн. МО
	В ₁	150-250 г
	В ₂	500-1500 г
	В ₆	50-150 г
	С	1,0-1,5 кг
	Р	0,1-1,0 кг
	Е	0,5-1,5 кг
	рідкої рослинної олії	10-25 кг
	наповнювача: сухого	
	корму для хутрових	
	звірів	до 0,5 т.

Набір макро- та мікроелементів виготовляють наступним чином:

Спочатку готують олійну суспензію солей макро- та мікроелементів, при наступному співвідношенні подрібнених складових:

	натрію селеніту	8-12 г
	калію йодиду	5-8 кг
	натрію хлориду	5-8 кг
	заліза (II) хлориду	1,5-3,0 кг
	міді (II) сульфату пентагідрату	1,0-1,3 кг
	цинку сульфату	3,5-5,0 кг
	рідкої рослинної олії	10-50 л,

10 при цьому подрібнюють у млині натрію селеніт, калію йодид, натрію хлорид, заліза (II) хлорид, міді (II) сульфату пентагідрат, цинку сульфат і змішують з рідкою рослинною олією, утворюючи олійну суспензію. Завершують процес поступовим додаванням наповнювача - сухого корму для хутрових звірів - до отримання однорідного покриття гранул, часток та до потрібної маси (0,5 т).

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15

1. Процес виготовлення колаген-протекторного амінокислото-вітамінно-мінерального преміксу для м'ясоїдних тварин, що включає попереднє виготовлення розчину біологічно активних речовин у воді, яким заливають насіння зернових культур, далі - обережно висушують, подрібнюють і використовують у вологому або сухому вигляді, який **відрізняється** тим, що виготовлення здійснюють у звичайних умовах, у двох окремих наборах: наборі амінокислот, та вітамінному наборі і наборі макро- та мікроелементів.

20

2. Процес виготовлення колаген-протекторного амінокислото-вітамінно-мінерального преміксу для м'ясоїдних тварин за п. 1, який **відрізняється** тим, що при виготовленні набору вітамінів та амінокислот у диспергаторі або змішувачі будь-якого типу розчиняють вітаміни А і Е в рідкій рослинній олії, додають подрібнені вітаміни В₁, В₂, В₆, С, Р та амінокислоти: аргінін, пролін, лізин, з наступним змішуванням, утворюючи олійну суспензію, до якої при постійному перемішуванні, поступово, для утворення однорідного покриття олійною суспензією, додають дискретні утворення (гранули, частки) наповнювача - сухого корму для хутрових звірів, до отримання потрібної маси.

25

30

3. Процес виготовлення колаген-протекторного амінокислото-вітамінно-мінерального преміксу для м'ясоїдних тварин за п. 1, який **відрізняється** тим, що при виготовленні набору макро- та мікроелементів спочатку подрібнюють у млині суміш субстанції натрію селеніту, калію йодиду, натрію хлориду, заліза (II) хлориду, міді (II) сульфату пентагідрату, цинку сульфату, додають її до рідкої рослинної олії у диспергаторі, з наступним змішуванням, утворюючи олійну суспензію, до якої при постійному перемішуванні, поступово для утворення однорідного покриття олійною суспензією, додають дискретні утворення (гранули, частки) наповнювача - сухого корму для хутрових звірів, до отримання потрібної маси.

35

Комп'ютерна верстка М. Мацело

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