



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 034 503** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) МПК⁶ **A 23 K 1/16**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21), (22) Заявка: 93031269/15, 31.05.1993

(46) Дата публикации: 10.05.1995

(56) Ссылки: Рекомендации по нормированию кормления сельскохозяйственной птицы. М., Колос., 1976. Авторское свидетельство СССР N 1276330, кл. А 23К 1/16, 1986. Авторское свидетельство СССР N 1713540, кл. А 23К 1/16, 1992.

(71) Заявитель:

Акционерное общество закрытого типа "Мета"

(72) Изобретатель: Бабак М.Б.,

Павлюченко С.В., Еремеева В.И.

(73) Патентообладатель:

Акционерное общество закрытого типа "Мета"

(54) **КОРМОВАЯ ДОБАВКА ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПТИЦ**

(57) Реферат:

Изобретение относится к кормопроизводству, в частности к кормовым витаминно-минеральным добавкам, предназначенным для сельскохозяйственных птиц. Сущность: для получения кормовой

добавки смешивают витамины: А, D₃, Е, К₃, В₁, В₂, В₃, В₄, В₅, В₆, В₁₂, В_с, Н, С, а также микро-макро элементы: железо, марганец, цинк, медь, йод, селен и наполнитель. Указанные компоненты берут в определенном соотношении компонентов. 2 табл.

RU 2 034 503 C1

RU 2 034 503 C1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 034 503** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.⁶ **A 23 K 1/16**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 93031269/15, 31.05.1993

(46) Date of publication: 10.05.1995

(71) Applicant:
Aktsionernoe obshchestvo zakrytogo tipa "Meta"

(72) Inventor: **Babak M.B.,
Pavljuchenko S.V., Ereemeeva V.I.**

(73) Proprietor:
Aktsionernoe obshchestvo zakrytogo tipa "Meta"

(54) **FOOD ADDITION FOR POULTRY**

(57) Abstract:

FIELD: food production. SUBSTANCE: for preparing of food addition vitamins: A, A, D₃, E, K₃, B₁, B₂, B₃, E, B₄, B₅, B₆, B₁₂, B_c, H, C,

H, C and trace elements: iron, manganese, zinc, copper, iodine, selenium, and filler were mixed. Indicated components were taken at the definite ratio. EFFECT: enhanced effectiveness of food addition. 2 tbl

RU 2 0 3 4 5 0 3 C 1

RU 2 0 3 4 5 0 3 C 1

Изобретение относится к кормопроизводству, в частности к кормовым витаминно-минеральным добавкам, предназначенным для сельскохозяйственных птиц.

Как известно, обогащение рационов витаминами и микроэлементами является одним из важнейших условий, способствующих нормальной физиологии организма в условиях промышленного птицеводства на фоне современной кормовой базы.

Известно использование различных витаминных смесей, концентратов и минеральных солей в кормлении сельскохозяйственных птиц, причем рецептура существующих витаминно-минеральных премиксов рассчитана на птиц определенных возрастных групп и направлений продуктивности. Например, в нормах ввода биологически активных веществ в премиксы установлены следующие группы: племенные куры-несушки, утки, индейки, гуси; промышленные куры-несушки, индейки, утки, гуси, молодняк кур в возрасте 31-150 дн. гусята 21-65 дн. утята 21-150 дн. индюшата 61-180 дн. молодняк кур в возрасте 5-30 дн. бройлеры 5-56 дн. утята и гусята 1-20 дн. индюшата 1-60 дн. (Рекомендации по нормированию кормления сельскохозяйственной птицы. М. Колос, 1976).

Известна кормовая добавка для петухов, стимулирующая процесс сперматогенеза самцов сельскохозяйственной птицы, содержащая следующий набор витаминов: витамин А, витамин Е, витамин В₁, витамин В₂, витамин С и наполнитель отруби (авт.св. СССР N 1276330, кл. А 23 К 1/16, 1986).

Известна также кормовая добавка для молодняк сельскохозяйственной птицы, содержащая витамин С и минеральные соли: медь сернокислая, калий сернокислый, железо сернокислое, марганец сернокислый, цинк сернокислый и натрий сернокислый (авт.св. N 1713540, кл. А 23 К 1/16, 1992).

Известные витаминно-минеральные добавки предназначены для узких определенных видов, возрастных групп и направлений продуктивности птицы, т.е. не универсальны и не обеспечивают потребность различных по возрасту и направлению продуктивности групп сельскохозяйственной птицы в добавках витаминов и микроэлементов.

Цель изобретения: повышение биологической ценности кормовой витаминно-минеральной добавки.

Предлагаемая кормовая добавка Уптивит универсальный препарат для всех видов сельскохозяйственных птиц любого возраста и направления продуктивности состоит из набора витаминов и микроэлементов. Сочетание и количество использованных ингредиентов подобрано таким образом, что полностью обеспечивает потребность организма в жизненно-важных элементах при любом типе кормления, исключая опасность передозировок или недостатка.

Препарат Уптивит содержит (на 1 кг): витамин А (микровит) 3650000 3850000 МЕ витамин D₃(холе- кальциферол) 500000 700000 МЕ витамин Е(токо- ферола ацетат) 2,5 7,5 г витамин К₃ (викасол) 0,35 1,05 г

витамин В₁ (тиамин) 0,35 1,05 г витамин В₂ (рибофлавин) 0,6 2,2 г витамин В₃ (пантотенат кальция) 2,0 6,0 г витамин В₄ (холин-хлорид) 110 330 г витамин В₅ (никотиновая к-та, никотинамид) 3,2 11,2 г витамин В₆ (пиридоксина гидрохлорид) 0,6 2,2 г витамин В₁₂ (цианкобаламин) 0,005 0,015 г витамин В_с (фолиевая кислота) 0,15 0,45 г витамин Н (биотин) 0,012 0,037 г витамин С (аскорбиновая кислота) 7,5 22,5 г железо (FeSO₄ · 7H₂O) 2,5 38 г марганец (MnSO₄ · 5H₂O) 7,5 92,7 г цинк (ZnSO₄ · 7H₂O) 7,5 90,5 г медь (CuSO₄ · 5H₂O) 0,5 6,4 г йод (KJ) 0,13 0,49 г селен(Na₂SeO₃) 0,013 0,09 г

наполнитель(отруби, крахмал) остальное.

Предложенная кормовая добавка Уптивит представляет собой препарат со специфическим запахом, от бежевого до светло-коричневого цвета с вкраплениями гранул присутствующих микроэлементов и вспомогательных веществ.

Применение препарата улучшает поедаемость и усвоение корма, обеспечивает хорошее развитие молодняка, увеличивает интенсивность роста, яйценоскость, положительно влияет на выводимость яиц, способствует сохранности молодняка и предохраняет от нарушения обмена веществ.

Препарат применяют в птицеводстве с профилактической целью в качестве добавки к сухому корму. Применяют его ежедневно при любом типе кормления. Препарат не оказывает побочного действия на птиц и не вызывает осложнений, противопоказаний к применению нет.

П р и м е р 1. Кормовую добавку Уптивит готовят в несколько стадий:

1. Приготовление концентрированного гранулята витаминов.

2. Приготовление гранулята микроэлементов.

3. Приготовление смесей йодистого калия, селенита натрия, циан кобаламина.

4. Смешивание полученных на первых трех стадиях гранулятов, приготовление собственно препарата и его фасовка.

Приготовление концентрата витаминов D₃, В₁, В₂, В₃, В₅, В₆, В_с, С, К₃ для одной партии Уптивита (100 кг).

Готовят наполнитель 5% крахмальный клейстер. Затем готовят суспензию витамина D₃ с крахмальным клейстером, для чего отвешивают в емкость 1,8 кг крахмального клейстера и 0,245 кг холекальциферола (5 млн. МЕ/мл). Все перемешивают.

В смеситель загружают 35 кг наполнителя, 3,08 кг рибофлавина, 0,64 кг фолиевой кислоты, 8,32 кг кальция пантотената, 1,48 кг тиамин бромид, 1,48 кг викасола, 3,1 кг пиридоксина гидрохлорида, 31,5 кг аскорбиновой кислоты и предварительно приготовленную суспензию холекальциферола с крахмальным клейстером. Смеситель закрывают крышкой и все перемешивают в течение 4 мин (для удобства исходные компоненты берут из расчета на 2 т препарата).

Полученную смесь выгружают на лотки и сушат при комнатной температуре.

Высушенную смесь пропускают через сито с диаметром отверстий 3 мм и делят на 20 частей (при условии, что партия получения препарата Уптивита равна 100 кг).

Приготовление гранулята микроэлементов (на 100 кг кормовой добавки).

Берут 2,53 кг сульфата железа, 6,95 кг сульфата марганца, 0,43 кг сульфата меди, 6,7 кг сульфата цинка, сушат в сушильном шкафу при температуре 70°C в течение 18 ч. Высушенные соли размалывают, смешивают с 5 кг наполнителя и увлажняют 1,5%-ным раствором метилцеллюлозы в количестве 2-3 кг. Увлажненную смесь гранулируют и сушат.

Приготовление концентрированных смесей йодистого калия, селенита натрия, цианокобаламина (витамина В₁₂) (на 100 кг кормовой добавки).

Берут 33 г йодита калия и 67 г наполнителя (лактозы), перемешивают, увлажняют 1,5%-ным раствором метилцеллюлозы и гранулируют.

Аналогично готовят концентрированные смеси селенита натрия (6 г) с лактозой и витамина В₁₂ (1,2 г) с лактозой.

Приготовление препарата Уптивит (100 кг).

В смеситель загружают 1/2 часть наполнителя, грануловит Е, концентрат витаминов, микровит (витамин А), смесь В₁₂ с лактозой, смесь йодистого калия, биотин, оставшееся количество наполнителя, микроэлементы и концентрат селенита натрия. Все перемешивают, препарат выгружают и расфасовывают. Холинхлорид добавляют перед введением в корм.

Пример 2. Для получения 1 кг препарата Уптивита берут витамин А в количестве 3650 тыс. МЕ, Витамин D₃ 500 тыс. МЕ, витамин Е 2,5 г, витамин К₃ 0,35 г, витамин В₁ 0,35 г, витамин В₂ 0,6 г, витамин В₃ 2 г, витамин В₄ 110 г, витамин В₅ 3,2 г, витамин В₆ 0,6 г, витамин В₁₂ 0,005 г, витамин В_с 0,15 г, витамин Н 0,012 г, витамин С 7,5 г, соль железа 2,5 г, марганца 7,5 г, цинка 7,5 г, меди 0,5 г, калий йод 0,13 г, селен 0,013 и наполнитель до 1 кг.

Кормовую добавку готовят в четыре стадии аналогично примеру 1.

Пример 3. Полученную кормовую добавку используют при выращивании цыплят-бройлеров.

Из суточных цыплят-бройлеров формируют две группы, опытную и контрольную, по 50 голов в каждой. Цыплят выращивают в клеточной батарее с плотностью посадки 25 гол/м² при оптимальных световом и температурно-влажностном режимах.

Контрольная группа (1) получает основной рацион по нормам ВНИТИП. Опытная группа (2) получает основной рацион без витаминно-минерального премикса, но с добавкой препарата Уптивит в количестве 0,2%

В ходе опыта учитывают следующие показатели: сохранность поголовья, живую массу всех бройлеров индивидуально в возрасте 4 и 7 недель, расход корма на 1 голову и на 1 кг прироста живой массы, содержание витамина в печени. Результаты опыта отражены в табл. 1.

Из данных табл. 1 видно, что кормовая добавка Уптивит оказывает положительное

влияние на основные зоотехнические показатели: живая масса бройлеров к концу выращивания была на 2,62% выше, чем в контроле, а затраты корма на 1 кг прироста были на 2,5% ниже, чем в контроле.

Основные лимитирующие витамины А и Е из кормовой добавки Уптивит усваивались хорошо. Различия по этим показателям по сравнению с контролем составляют соответственно 9,7 и 27,1%

При определении токсичности препарата его вводят с кормом цыплятам ежедневно начиная с 4-х до 7-недельного возраста по схеме, представленной в табл. 2.

Результаты исследований по токсичности, показывают, что 10-кратная и 50-кратная дозы препарата не оказывают заметного отрицательного влияния на живую массу бройлеров и только при 100-кратном увеличении дозировки препарата живая масса бройлеров снижалась. Сохранность поголовья за 3-х недельный период применения повышенных доз препарата была 100%

Параллельно с опытами на бройлерах проведены опыты и на курах, свидетельствующие, что препарат Уптивит способствует повышению яйценоскости на 2% при снижении затрат кормов на 10 яиц на 1,3%. При этом качество яиц в опытной группе было высоким.

Таким образом, кормовая добавка Уптивит, представляющая собой концентрированную микрогранулированную смесь витаминов и минеральных веществ с высокой степенью сохранности, является технологичной, удобной в применении добавкой, позволяющей обеспечить организм птицы комплексно жизненно-важными элементами.

Формула изобретения:

КОРМОВАЯ ДОБАВКА ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПТИЦ, содержащая витамины, микро-макроэлементы и наполнитель-сахарозу и/или крахмал, и/или отруби, отличающаяся тем, что в качестве витаминов она содержит витамины А, D₃, Е, К₃, В₁, В₂, В₃, В₄, В₅, В₆, В₁₂, В_с, Н, С, а в качестве микро-макроэлементов железо, марганец, цинк, медь, йод, селен при следующем соотношении компонентов в расчете на 1 кг:

Витамин А, МЕ 3650000 3850000

Витамин D₃, МЕ 500000 700000

Витамин Е, г 2,5 7,5

Витамин К₃, г 0,35 1,05

Витамин В₁, г 0,35 1,05

Витамин В₂, г 0,6 2,2

Витамин В₃, г 2,0 6,0

Витамин В₄, г 110,0 330,0

Витамин В₅, г 3,2 11,2

Витамин В₆, г 0,6 2,2

Витамин В₁₂, г 0,005 0,015

Витамин В_с, г 0,15 0,45

Витамин Н, г 0,012 0,037

Витамин С, г 7,5 22,5

Железо, г 2,5 38

Марганец, г 7,5 92,7

Цинк, г 7,5 90,5

Медь, г 0,5 6,4

Йод, г 0,13 0,49

Селен, г 0,013 0,09

Наполнитель Остальное

Таблица 1

Основные зоотехнические показатели по оценке препарата Уптивит

Показатели	Контроль	Опыт
Сохранность поголовья, %	100	100
Живая масса в 4 недели, г	707,2 ± 11,4	733,0 ± 10,3
Живая масса в 7 недель, г	1704,2 ± 31,2	1748,8 ± 34,3
петушки, г	1855,5 ± 33,6	1876 ± 62,4
курочки, г	1551,8 ± 29,6	1621,6 ± 30,6
Затраты корма на 1 кг прироста, кг	2,45	2,39
Содержание в печени, мкг/г:		
витамин Е	5,35	6,8
витамин А	92,98	101,96

Таблица 2

Схема опыта по определению токсичности препарата Уптивит

Группа	Характеристика кормления
1	Основной рацион (ОР) +10% витаминно-минеральный премикс
2	ОР+10 кратная доза препарата Уптивит
3	ОР+50 кратная доза препарата Уптивит
4	ОР+100 кратная доза препарата Уптивит