УКРАЇНА

(19) UA (11) 22715 (13) U

(51) МПК (2006)
A23K 1/16

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під відповідальність власника патенту

(54) КОРМОВА СУМІШ ДЛЯ ГОДУВАННЯ М`ЯСНИХ КАЧЕНЯТ

(21) u200613318
(22) 18.12.2006
(24) 25.04.2007
(46) 25.04.2007, Бюл. № 5, 2007 р.
(72) Карунський Олексій Йосипович, Соболєв Олександр Іванович
(73) Карунський Олексій Йосипович, Соболєв Олександр Іванович

(57) Кормова суміш для годування м'ясних каченят, що включає введення селену у комбікорм у складі мінерального преміксу, який **відрізняється** тим, що премікс має наступний склад, кг/т:

марганець	6,5
цинк	5,0
залізо	1,0
мідь	0,25
кобальт	0,10
йод	0,07
селен	0,04
наповнювач до,	1000кг

причому як джерело селену використовують селеніт натрію (Na_2SeO_3) із коефіцієнтом перерахунку елемента в сіль 2,2, а як наповнювач преміксу – подрібнену пшеницю з розміром часток не більше 1,2 мм і вологістю не більше 13%.

Корисна модель відноситься до сільського господарства, зокрема до однієї із галузей птахівництва - качківництву.

Відомо ряд аналогів корисної моделі. Так, Європейські норми введення мікроелементів до складу комбікормів для каченят передбачають добавку селену в дозі 0,14мг/кг [1]. Згідно з рекомендаціями чеських учених у комбікорми для каченят потрібно вводити до 2-3-х тижневого віку 0,18мг/кг, а з 3-4-х тижневого віку - 0,17мг/кг [2].

Прототипом корисної моделі є добавка селену в комбікорми для м'ясних каченят у кількості 0,2мг/кг [3,4]. Головним недоліком прототипу є те, що дану кількість введення селену в комбікорми слід віднести до мінімальної дози, тобто такої, яка не дає клінічних проявів або ознак дефіциту мікроелементів, але може негативно позначатися на стані здоров'я і, як наслідок, на продуктивності каченят. Крім того збагачення комбікормів селеном у кількості 0,2мг/кг суттєво не впливає на підвищення продуктивних якостей молодняку каченят.

В основу запропонованої корисної моделі поставлена задача розробити оптимальну дозу введення селену в комбікорми для м'ясних каченят, яка забезпечить підвищення приростів птиці при мінімальних витратах корму на одиницю продукції, її життєздатності, виходу їстівних частин тушки, а також депонуванню цього елемента у продуктах забою.

Поставлена задача досягається шляхом введення селену в комбікорми через мінеральний премікс, який має такий склад, кг/т:

марганець	6,5
цинк	5,0
залізо	1,0
мідь	0,25
кобальт	0,10
йод	0,07
селен	0,04
наповнювач	до 1000кг.

Як джерело селену використовується селеніт натрію (Na_2SeO_3) з коефіцієнтом перерахунку елемента в сіль 2,2, а як наповнювач преміксу - подрібнена пшениця з розміром часточок і вологістю не більше 1,2мм та 13% відповідно. Решта мікроелементів вводиться у премікс згідно рекомендованих норм.

При виробництві мінеральних преміксів із селеновмісним препаратом з метою його рівномірного розподілу в продукті потрібно застосовувати триетапне поступове змішування. Підготовлений премікс вводиться у кількості 1% від маси комбікорму, тобто 10кг преміксу на 1т комбікорму.

Причинно-наслідковий зв'язок між добавкою селену в комбікорми та результатом, який досягається, пояснюється наступним чином. Селен - елемент з широким спектром біологічної дії. Він підвищує активність ферментів, котрі беруть участь у синтезі коензиму А, який у свою чергу є

(19) UA (11) 22715 (13) U

одним із каталізаторів обміну білків, жирів і вуглеводів. Завдяки його здатності заміщати сірку в сірковмісних амінокислотах і змінювати спектр вільних амінокислот, цей мікроелемент.

взаємодіючи з SH-групами, детермінує синтез "атипових білків". Крім цього селен інактивує деякі функціональні білки та ферменти, зв'язані з окисно-відновними процесами, посилює синтез нуклеїнових кислот у печінці птиці, підтримує нормальне функціонування підшлункової залози. Селен у складі ферментів глутатіонпероксидази та тіоредуксинредуктази каталізує розщеплення перекисів, що утворюються із жирних ненасичених кислот, і цим самим стабілізує фізико-хімічну структуру плазматичних мембран клітин, захищає вітамін Е і ліпіди біологічних мембран від окиснювального руйнування. Він регулює засвоєння і витрати вітамінів А, С і К в організмі. Короткотерміново (до двох місяців) підвищує вміст вітаміну B_{12} у печінці. Селен у сполученні з арсеном, вольфрамом, меркурієм, кадмієм і купрумом істотно знижує токсичний ефект, що спричинюється цими елементами при окремому їх введенні. Селен є незамінним біологічно активним елементом у профілактиці та лікуванні багатьох хвороб птиці (енцефаломаляції, білом'язової хвороби, ексудативного діатезу).

Ефективність заявленого способу, його переваги перед контролем і прототипом підтверджуються конкретними прикладами виконання.

Приклад 1.

Для визначення оптимальних дози добавки селену в комбікорми було сформовано за принципом аналогів 4 групи каченят. Контролем була 1 група. Каченятам 2, 3 та 4 дослідних груп з добового до 56-денного віку додатково у комбікорми вводили різну кількість селену згідно зі схемою досліду (табл. 1).

Таблиця 1

Вплив різних доз введення селену в комбікорми на продуктивні якості м'ясних каченят

Група	Технічне рішення	Доза селену, мг/кг	Кількість голів	Жива маса у віці 56 днів, г	Середньодобовий приріст, г	Збереженість, %	Витрати корму, кг/кг
1	контрольна	-	100	2130,2	37,1	86,0	4,72
2	дослідна (прототип)	0,2	100	2164,0	37,7	89,0	4,66
3	дослідна (нове)	0,4	100	2243,1	39,1	88,0	4,48
4	дослідна (нове)	0,6	100	2184,9	38,1	86,0	4,60

Результати досліджень наведені у таблиці 1 свідчать про те, що найкращі продуктивні якості мала птиця, якій згодовували комбікорми з добавкою селену 0,4мг/кг. Уведення такої дози селену в комбікорми для каченят, сприяло підвищенню їх живої маси на 5,3 та 3,6%, середньодобових приростів на 5,4 та 3,7%, збереженості на 2,0% та зниженню витрат корму на 1 кг приросту живої маси на 5,1 та 4,9% відповідно, порівняно з аналогічними показниками в контрольній та другій дослідній (прототип) групах.

Одержані результати стали підставою для проведення виробничої перевірки, мета якої апробувати на великому поголів'ї оптимальну дозу введення селену в комбікорми для м'ясних каченят.

Приклад 2.

Для проведення виробничої апробації було сформовано за принципом аналогів дві групи добових каченят. Каченята контрольної групи (984 гол.) протягом періоду вирощування (56 днів) одержували комбікорми, які збалансовані за основними поживними та біологічно активними речовинами відповідно до існуючих норм. Молодняку дослідної групи (967 гол.) у комбікорми додатково вводили селен із розрахунку 0,4мг/кг. Результати виробничої апробації наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Вплив добавки селену в комбікорми на продуктивні якості м'ясних каченят

Показник	Група (технічне рішення)	
	контрольна	дослідна (нове)
Жива маса у 56-денному віці, г	2315,0	2408,5
Середньодобовий приріст, г	40,4	42,1
Збереженість, %	85,2	88,2
Витрати корму на 1кг приросту живої маси, кг	4,22	4,07
Собівартість 1ц живої маси, грн.	459,74	437,00
Економічна ефективність, грн.	-	483,02

Аналіз одержаних даних показав, що добавка

селену в комбікорми дала позитивний ефект. Так, молодняк дослідної групи вигідно відрізнявся від своїх ровесників з контрольної групи за живою масою на 4,0%, середньодобовим приростом на 4,2%, збереженістю на 3,0% та ефективністю використання кормів на 3,6%. Підвищення продуктивності та збереженості каченят у дослідній групі дозволило знизити собівартість 1ц живої маси на 22,74грн, або 5,0%. Економічна ефективність при вирощуванні м'ясних каченят на комбікормах, до складу яких уводили селен у кількості 0,4мг/кг становила 483,02грн. у розрахунку на 1000 голів добового молодняку.

Джерела інформації

1. Microvit™ User's Guiole / Phone - Poulenc Nutrition Animale SA. - ANTONY Ceedex.- France, 1996,- 64p.

2. Полашек Л. Каталог премиксов кормовых добавок и продуктов для сельскохозяйственных и домашних животных (Премиксы для домашней птицы). - Прага, 2000.- 16с.

3. Околелова Т.М., Кулаков А.В., Молоскин С.А. Макро- и микроэлементы в питании птицы // Ефективне птахівництво і тваринництво.- 2004.- №5 (17).- С. 59- 62.

4. Dean W., Combs G. Influence of dietary selenium on performance, tissue selenium content, and plasma concentrations of selenium - dependent qlutation peroxidase, vitamin E, and ascorbic scid in ducklings // Poultry Science. - 1981. - Vol. 60, №12.-P. 2655-2663.

Комп'ютерна верстка Л. Купенко Підписне Тираж 26 прим.

Міністерство освіти і науки України

Державний департамент інтелектуальної власності, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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