

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 156785

СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ РОСТУ КУРЧАТ-
БРОЙЛЕРІВ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі України корисних моделей
07.08.2024.

Директор
Державної організації «Український
національний офіс інтелектуальної
власності та інновацій»

О.П. Орлюк



(19) UA

(51) МПК
A23K 50/75 (2016.01)
C07F 1/08 (2006.01)

(21) Номер заявки: u 2023 03737

(22) Дата подання заявки: 03.08.2023

(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 08.08.2024

(46) Дата публікації відомостей про державну реєстрацію та номер Бюлетеня: 07.08.2024, Бюл. № 32

(72) Винахідники:
Разанова Олена Петрівна,
UA,
Огороднічук Галина
Михайлівна, UA

(73) Володілець:
ВІННИЦЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ,
вул. Сонячна, 3, м. Вінниця,
21008, UA

(54) Назва корисної моделі:

СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ РОСТУ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

(57) Формула корисної моделі:

Спосіб підвищення інтенсивності росту курчат-бройлерів, що включає додавання до раціонів курчат протягом періоду вирощування міді, який відрізняється тим, що як мідь використовують хелатний комплекс міді з гліцином з розрахунку 0,3 мл на 10 л води.

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
Державна організація
«Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій»
(УКРНОІВІ)

Цей паперовий документ ідентичний за документарною інформацією та реквізитами електронному документу з електронним підписом уповноваженої особи Державної організації «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій».

Паперовий документ містить 2 арк., які пронумеровані та прошиті металевими люверсами.

Для доступу до електронного примірника цього документа з ідентифікатором 0118070824 необхідно:

1. Перейти за посиланням <https://sis.nipo.gov.ua>.
2. Обрати пункт меню Сервіси – Отримати оригінал документу.
3. Вказати ідентифікатор електронного примірника цього документа та натиснути «Завантажити».

Уповноважена особа УКРНОІВІ



І.Є. Матусевич

07.08.2024



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **156785** (13) **U**
(51) МПК
A23K 50/75 (2016.01)
C07F 1/08 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2023 03737	(72) Винахідник(и): Разанова Олена Петрівна (UA), Огороднічук Галина Михайлівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 03.08.2023	(73) Володілець (володільці): ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 08.08.2024	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 07.08.2024, Бюл.№ 32	

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ РОСТУ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

(57) Реферат:

Спосіб підвищення інтенсивності росту курчат-бройлерів включає додавання до раціонів курчат протягом періоду вирощування міді. Як мідь використовують хелатний комплекс міді з гліцином з розрахунку 0,3 мл на 10 л води.

UA 156785 U

Корисна модель належить до галузі птахівництва, зокрема стосується годівлі сільськогосподарської птиці, а саме - способів підвищення інтенсивності росту, та може бути використана для досягнення найвищих показників живої маси під час вирощування курчат-бройлерів.

5 Попит на куряче м'ясо на внутрішньому та світовому ринках останніми роками зростає, що вимагає високого рівня виробництва та ефективної конверсії кормів. У птахівництві постійно змінюється генетична база бройлерів, тому птахівники працюють над розробками нових раціонів для забезпечення мікроелементами птиці, яка інтенсивно росте і забезпечує високу продуктивність отримання м'яса. Цього можна досягти за рахунок використання в годівлі бройлерів хелатних мікроелементів, які мають вищу біодоступність. Найчастіше використовуються способи у годівлі з додаванням до раціону птиці хелатів гліцинатів міді, які підвищують ріст птиці, конверсію корму, що приводить до зменшення виділення мікроелементів у навколишнє середовище. Гліцин, як хелатний компонент, добре засвоюється, тому значно покращує цінність мінеральної добавки [1, 3, 4].

15 Відомий "Спосіб підвищення продуктивності курчат-бройлерів" [Патент України на корисну модель № 82320] полягає у тому, що збагачення раціонів курчат-бройлерів мікроелементною добавкою у вигляді водного колоїдного розчину наночастинок срібла у формі авкахелатів сприяло максимальному ефекту підвищення продуктивності птиці. Недоліком є те, що срібло не є активатором ферментів та азотного обміну в організмі птиці. "Спосіб підвищення продуктивності курчат-бройлерів" [Патент України на корисну модель № 98028] включає використання мікроелементної добавки у вигляді водного розчину цитрату наномолібдену. Проте за допомогою цих способів неможливо визначити необхідні концентрації дефіцитних мікроелементів у раціоні для реалізації генетичного потенціалу щодо підвищення живої маси курчат-бройлерів й отримання більшого виходу м'яса. "Спосіб підвищення продуктивності курчат-бройлерів" [Патент України на корисну модель № 14236] включає додавання до раціонів птиці препарату Оргмет-1 як біологічно активної речовини, що містить у складі мікромінерал кобальт, і діє як стимулятор росту. Недоліком даного способу є недостатня його ефективність, оскільки відсутні відомості щодо витрати корму на одиницю приросту живої маси та який крос бройлерів використовувався у дослідженнях.

30 Найближчим аналогом до корисної моделі є використання у годівлі курчат-бройлерів міді у вигляді сульфату і двооксиду міді. До недоліків найближчого аналога слід віднести те, що мідь у кормах для птиці використовувалася у вигляді неорганічних мінеральних солей, які мають дещо нижчу біодоступність і здебільшого виводяться з послідом, тому є причиною екологічних проблем [2].

35 Запропонований нами спосіб усуває недоліки аналогів і дозволяє інтенсивніше використовувати поживні речовини корму, підвищити продуктивність росту та м'ясну продуктивність за рахунок зростання метаболічних процесів в організмі курчат-бройлерів. В основу корисної моделі поставлена задача розробити ефективний спосіб підвищення конверсії корму у приріст живої маси і сприяння більш повній реалізації генетичного потенціалу птиці.

40 Поставлена задача вирішується тим, що у способі підвищення інтенсивності росту курчат-бройлерів, що включає додавання до раціонів курчат протягом періоду вирощування мідь, згідно із корисною моделлю, як мідь використовують хелатний комплекс міді з гліцином з розрахунку 0,3 мл на 10 л води.

Також вирішується шляхом проведення дослідження на курчатах-бройлерах кросу Кобб-500. Для цього методом груп-аналогів сформували дві групи птиці по 25 голів у кожній. Технічний результат заявленого способу полягає у тому, що у раціоні курчат-бройлерів використовують хелатний комплекс міді з гліцином. Хелатний комплекс міді містить 5 % міді та 20 % гліцину. Добавку вводили до раціону птиці шляхом випоювання з водою. Протягом усього періоду дослідження курчата-бройлери мали довільний доступ до корму та води. Під час вирощування бройлерів використовували трифазну програму годівлі: 1-15 день, 15-35 день і 35-42 день, використовуючи для кожної фази інший комбікорм відповідно віку птиці. Першу групу (контроль) птиці годували збалансованим повнораціонним комбікормом без додавання до раціону добавки, другу - збалансованим повнораціонним комбікормом із додаванням до раціону хелатного комплексу міді з розрахунку 0,3 мл на 10 л води. Для дослідження використовували 55 одностодових курчат, яких вирощували до 42 діб.

Результат впливу досліджуваного фактора годівлі на зміни показників живої маси, абсолютних, відносних і середньодобових приростів та витрати корму на одиницю приросту живої маси курчат-бройлерів показані у таблиці 1. Як показали результати досліджень, на кінець дослідження жива маса птиці за використання у годівлі хелатного комплексу міді була вища на

13,8 % (p<0,001). За весь період вирощування птиці у другій групі відносний приріст вищий на 8,5 % (p<0,001), абсолютний приріст - на 14,3 % (p<0,01), порівняно з контрольною групою.

Таблиця 1

Інтенсивність росту курчат-бройлерів за введення до раціону хелатного комплексу міді, M±m, n=25

Показник	Група	
	контрольна	дослідна
Жива маса на початку досліджу, 3 доба, г	72,0±1,0	71,7±0,8
Жива маса на 42 добу, г	2580,1±51,9	2937,5±34,0***
Абсолютний приріст живої маси за період згодовування стартового комбікорму (3-42 доба), г	2506,2±51,4	2865,8±34,2***
Відносний приріст живої маси за період вирощування (3-42 доба), %	188,8±0,2	190,4±0,2***
Середньодобовий приріст живої маси за період досліджу	62,7±1,3	71,6±0,9***
Затрати корму на одиницю приросту, г	2197	1983

Примітка: * - P<0,05; ** - P<0,01; *** - P<0,001 відмінності між контрольною та дослідною групами

5 Перевага за середньодобовим приростом у птиці дослідної групи становила 14,2 %. Менше витрачали корму у розрахунку на одиницю приросту живої маси курчата, яким до раціону вводили хелатний комплекс міді, з різницею 9,7 % порівняно з даними у контролі.

10 Вища біодоступність хелатного комплексу міді покращувала конверсію корму, що сприяло підвищенню перетравності поживних речовин раціону курчат-бройлерів (табл. 2): сухої речовини - на 20 % (p<0,01), органічної речовини - на 3,7 % (p<0,001), протеїну - на 4,1 % (p<0,001), жиру - на 3,1 % (p<0,001), клітковини - на 11,7 % (p<0,001) і БЕР - на 2,3 % (p<0,001).

Таблиця 2

Перетравність поживних речовин корму курчатами-бройлерами за введення до раціону хелатного комплексу міді, % (M±m, n=5)

Показник	Група	
	контрольна	дослідна
Суша речовина	80,5±0,3	82,1±0,2**
Органічна речовина	81,2±0,3	84,2±0,6***
Протеїн	83,1±0,4	86,5±0,7***
Жир	78,3±0,3	80,7±0,2***
Клітковина	12,8±0,08	14,3±0,09***
БЕР	82,7±0,2	84,6±0,3***

Примітка: * - P<0,05; ** - P<0,01; *** - P<0,001 відмінності між контрольною та дослідною групами

15 Отже, узагальнюючи отримані дані можна стверджувати, що введення до раціону хелатного комплексу міді в дозі 0,3 мл на 10 л води сприяє підвищенню живої маси, покращується конверсія корму і знижуються витрати корму на одиницю приросту. Запропонований нами спосіб дозволяє інтенсивніше використовувати поживні речовини корму, підвищити інтенсивність росту курчат-бройлерів за рахунок зростання метаболічних процесів в організмі птиці. Запропонований спосіб може бути використаний у підприємствах різної форми власності, які займаються вирощуванням курчат-бройлерів. Використання запропонованого способу має соціальне, екологічне значення і дає можливість одержати значний економічний ефект за рахунок отримання додаткового приросту живої маси курчат-бройлерів.

Джерела інформації:

25 1. El-Husseiny O.M., Hashish S.M., AH R.A., Arafa S.A., Abd El-Samee L.D., Olemay A.A. Effects of Feeding Organic Zinc, Manganese and Copper on Broiler Growth, Carcass Characteristics, Bone Quality and Mineral Content in Bone, Liver and Excreta. International Journal of Poultry Science. 2012. Vol. 11 (6). P. 368-377. DOI: 10.3923/ijps.2012.368,377

2. Hamdi M., Sola D., Franco R., Durosoy S., Romeo A., Perez J.F. Including copper sulphate or dicopper oxide in the diet of broiler chickens affects performance and copper content in the liver. *Animal Feed Science and Technology*. 2018. Vol. 237. P. 89-97. DOI: 10.1016/j.anifeedsci.2018.01.014.

5 3. Sun W., Wang G., Pei X., Liu L., Xiao Z., Tao W., Yaqoob M.U., Wang M, Huai M, Li L., Pelletier W. Effects of Replacing Inorganic with Respective Complexed Glycinate Minerals on Apparent Mineral Bioavailability and Deposition Rate in Tissues of broiler Breeders. *Biological Trace Element Research*. 2020. Vol. 198. Iss. 2. 654-660. DOI: 10.1007/s12011-020-02102-1

10 4. Yaqoob M. U., Wang G., Sun W., Pei X., Liu L., Tao W., Xiao Z., Wang M., Huai M., Li L., Pelletier W. Effects of inorganic trace minerals replaced by complexed glycinate on reproductive performance, blood profiles, and antioxidant status in broiler breeders. *Poultry Science*. 2020. Vol. 99. Is. 5. P. 2718-2726. DOI: 10.1016/j.psj. 2019.11.058.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15

Спосіб підвищення інтенсивності росту курчат-бройлерів, що включає додавання до раціонів курчат протягом періоду вирощування міді, який **відрізняється** тим, що як мідь використовують хелатний комплекс міді з гліцином з розрахунку 0,3 мл на 10 л води.

20