



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 142498

(13) U

(51) МПК

A23K 50/75 (2016.01)

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2019 11667**

(22) Дата подання заявки: **05.12.2019**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.06.2020**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **10.06.2020, Бюл.№ 11**

(72) Винахідник(и):

**Карунський Олексій Йосипович (UA),
Гарбажій Катерина Станіславівна (UA),
Мкртчян Самвел Сергійович (UA),
Шлапак Галина Всеволодівна (UA)**

(73) Власник(и):

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ,
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)**

(54) СПОСІБ ГОДІВЛІ КУРЕЙ-НЕСУЧОК

(57) Реферат:

Спосіб годівлі курей-несучок передбачає згодовування їм стандартного комбікорму, хлорели і напоювання. Напоювання курей-несучок здійснюють водним розчином, який містить 50-60 млн кл/мл хлорели штаму *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111.

UA 142498 U

Корисна модель належить до сільського господарства, зокрема до кормовиробництва, і може бути використана в годівлі молодняку курей-несучок.

Відомий спосіб згодовування тваринам пастоподібної біомаси хлорели [див. Сальникова М.Я. Хлорелла - новий вид корма. - М.: Колос, 1977. - 95 с]. Недоліком описаного способу є витрати на консервацію або заморожування пастоподібної хлорели, оскільки паста вже впродовж кількох годин починає псуватися, через великий вміст білка і жирів.

Відомий також спосіб згодовування тваринам сухої біомаси хлорели у вигляді порошку [див. Музафаров А.М, Таубаев Т.Т. Культивирование и применение микроводорослей. Ташкент: Фан УзССР, 1984. - 136 с]. Недолік описаного способу полягає у низькій засвоюваності сухої речовини і великих втратах біологічно активних речовин в процесі сушіння і зберігання, тобто цінність готового продукту є нижчою за початкову.

Найближчим аналогом до корисної моделі, що заявляється, є спосіб згодовування суспензії хлорели для курей-несучок [див. Суспензия хлорели в рационах сельскохозяйственных животных. / Н.И. Богданов - 2-е издание, исправленное и дополненное. Волгоград, 2007. - 58 с], згідно з яким суспензію хлорели штаму *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111 відповідно до норм згодовування включають в існуючі системи годівлі тварин, змішують з кормом або вводять до складу гранул при виробництві гранульованого комбікорму.

Недоліком описаного способу є непрактичність використання суспензії хлорели, що полягає у необхідності переміщення (перевезень) великих об'ємів суспензії. Також такий спосіб годівлі тварин є технологічно необґрунтованим, оскільки введення суспензії хлорели у комбікорм знижує його термін придатності.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити спосіб годівлі курей-несучок на основі суспензії хлорели штаму *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111, що є простим у користуванні, при цьому збільшити продуктивність і збереженість птиці, покращити якісні показники продукції.

Поставлена задача вирішена способом годівлі курей-несучок, що передбачає згодовування їм стандартного комбікорму, хлорели і напоювання, тим, що напоювання курей-несучок здійснюють водним розчином, який містить 50-60 млн кл./мл штаму *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111. Додавання суспензії хлорели до питної води для курей-несучок дає можливість зекономити до 10 % комбікорму. За рахунок наявності білка, великого спектру вітамінів, в тому числі жиророзчинних, а також мікро- і макроелементів в біодоступній формі, використання суспензії хлорели у годівлі птиці балансує раціони курей-несучок за основними поживними та біологічно активними речовинами. Хімічний склад суспензії Хлорели наведено в таблиці 1.

В науково-виробничих дослідженнях використовували штам Хлорели, що виробляє фермерське господарство "У Самвела" Біляївського району Одеської області.

Дослідження проводили на курях-несучках породи "Іса-Браун" у віці 360 діб, з яких сформовано 4 піддослідні групи: одна - контрольна та 3 дослідні групи по 30 голів у кожній. Перша і друга група - за заявленим способом, третю групу годували відповідно до способу за найближчим аналогом, четверта група - контрольна.

У відповідності до схеми досліду в питну воду 3-ої та 4-ої піддослідних груп протягом всього дослідного періоду (160 діб) вводили суспензію хлорели з концентрацією 50 і 60 мл культурної рідини.

Оцінку ефективності використання суспензії хлорели проводили відповідно до зміни живої маси птиці, витрати корму, збереженості та яйценосності.

Приклад 1. Здійснювали годування курей-несучок, як наведено вище. Курей-несучок годували комбікормом ПК-1 з розрахунку 125 г на гол. і напоювали водою, яка містила суспензію хлорели штаму *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111 в кількості 60 млн кл/мл культуральної рідини.

Приклад 2. Здійснювали годівлю аналогічно тому, як наведено в Прикладі 1, але для напоювання використовували воду, яка містила суспензію хлорели штаму *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111 в кількості 50 млн кл/мл культуральної рідини.

Приклад 3. Спосіб годівлі курей-несучок (найближчий аналог) складався із комбікорму ПК-1 125 г/гол, попередньо додавали до нього суспензію хлорели штаму *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111 кількістю 20 % від загальної маси комбікорму з вільним доступом до води.

Приклад 4 (контроль). Спосіб годівлі курей-несучок (контрольна група) передбачав згодовування птиці повноцінних комбікормів, збалансованих за основними елементами живлення відповідно до віку, живої маси та яєчної продуктивності птиці. Вміст поживних речовин у комбікормах у період вирощування та несучості відповідав нормам, рекомендованим для курей кросу "Іса-Браун". Згодовування проводилось комбікормом ПК-1 у кількості 125 г/гол. і напоювання водою об'ємом 30 л, з вільним доступом до води.

Порівняльний аналіз з найближчим аналогом (приклад 3) і контролем (приклад 4) дозволяє зробити висновок, що заявлений спосіб є ефективним при годівлі курей-несучок за наступними

показниками: витрати корму у дослідних групах були майже на одному рівні, але нижче контрольної і найближчого аналога на 1,2 і 1,0 % відповідно; збереженість птиці склала у дослідних групах (приклад 1 та приклад 2) 99 % та 99,5 % проти 87 і 89 % у контрольній групі (приклад 4) і найближчому аналогу (приклад 3) відповідно; відносний приріст живої маси птиці за увесь період згодовування більший на 8,6 і 6,3 % (приклад 1 та приклад 2) порівняно із контрольною групою (приклад 4) і найближчим аналогом (приклад 3); яйценосність курей склала 79,4 % (отримано 23820 шт. яєць) (приклад 1 та приклад 2), що, в середньому, на 14,2 і 14,1 % більше контрольної групи (приклад 4) і найближчого аналогу (приклад 3) відповідно. Дані наведені в таблиці 2.

Таким чином, напоювання водою курей-несучок разом із суспензією хлорели є перспективним джерелом біологічно активних речовин, що забезпечить збільшення продуктивності птиці, якість продукції, збільшить рентабельність галузі та закріпить конкурентну здатність вітчизняного виробництва на внутрішньому і світовому ринку.

Таблиця 1

Хімічний склад суспензії Хлорели

Біохімічний склад хлорели в 1 гр сух. речовини	В1 гр сух. реч., мкг
Провітамін А каротин	600-1600
Вітамін В ₁	2-18
В ₂	21-28
В ₆	9
В ₁₂	0,025-0,1
С	1300-5000
Провітамін D	1000
К	6
РР	110-180
Е	10-350
Пантотенова кислота	12-17
Фолієва кислота	485
Біотин	0,1
Глютамін	708
Гліцин	602
Аргінін	1058
Лейцин	601
Лізин	1002
Метіонін	104
Гістидин	303
Ізолейцин	305
Фенілаланін	208
Триптофан	201

Таблиця 2

Оцінка ефективності способів годівлі курей-несучок

Показники	Спосіб годівлі			
	4 Контроль	3 найближчий аналог	1	2
Витрати корму на 10 яєць, кг	1,58	1,55	1,41	1,42
Збереженість птиці, штук	87	89	99,5	99
Відносний приріст живої маси, %	110	112	119,5	117
Кількість яєць, шт.	20866	21914	23820	23830

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Спосіб годівлі курей-несучок, що передбачає згодовування їм стандартного комбікорму, хлорели і напоювання, який **відрізняється** тим, що напоювання курей-несучок здійснюють водним розчином, який містить 50-60 млн кл/мл хлорели штаму *Chlorella vulgaris* ИФР № С-111.

Комп'ютерна верстка М. Мацело

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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