



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 156645

(13) U

(51) МПК

A01K 61/50 (2017.01)

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 03769**
(22) Дата подання заявки: **07.08.2023**
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: **25.07.2024**
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: **24.07.2024, Бюл.№ 30**

(72) Винахідник(и):
Бондаренко Леся Вікторівна (UA),
Федорченко Максим Миколайович (UA),
Король Алла Петрівна (UA),
Король-Безпала Леся Петрівна (UA),
Безпалий Іван Федорович (UA)
(73) Володілець (володільці):
Бондаренко Леся Вікторівна,
вул. Вернадського, 6, кв. 175, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA),
Федорченко Максим Миколайович,
вул. Учгосп, 12, кв. 1, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA),
Король Алла Петрівна,
вул. Героїв Чорнобиля, 5, кв. 37, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA),
Король-Безпала Леся Петрівна,
вул. Героїв Чорнобиля, 5, кв. 143, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA),
Безпалий Іван Федорович,
вул. Героїв Чорнобиля, 5, кв. 143, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ, ВІТАМІННОГО ТА МІНЕРАЛЬНОГО СКЛАДУ М'ЯСА РАВЛИКІВ ВИДУ HELIX ROMATIA**(57) Реферат:**

Спосіб підвищення продуктивності вітамінного та мінерального складу м'яса равликів виду *Helix romatia* включає згодовування комбікорму. Додатково згодовують *Spirulina platensis*, починаючи з 1-місячного віку, у кількості 5,0 г на 1,0 кг комбікорму.

UA 156645 U

UA 156645 U

Корисна модель належить до сільського господарства, безпосередньо до равликівництва та годівлі равликів, може бути використана для удосконалення складу повнораціонних комбікормів. За результатами застосування корисної моделі можливо підвищити вітамінний та мінеральний склад м'яса равликів виду *Helix pomatia* та підвищити їх продуктивність.

Аналогом корисної моделі є спосіб підвищення продуктивності равликів, який базується на згодовуванні готових комбікормів [1].

Близьким аналогом корисної моделі є використання у годівлі равликів комбікорму, завдяки якому підвищується жива маса равликів [2].

В основу даної корисної моделі поставлено задача розробити спосіб підвищити вітамінний та мінеральний склад м'яса равликів виду *Helix pomatia* за згодовування їм додатково до основного раціону *Spirulina platensis*, починаючи з 1-місячного віку у кількості 5,0 г на 1,0 кг комбікорму. Запропонований спосіб дозволяє підвищити прирости равликів та підвищення вітамінного та мінерального складу їхнього м'яса за рахунок інтенсивного надходження білка, жиророзчинних та водорозчинних вітамінів, макро- та мікроелементів, які містяться у біомасі *Spirulina platensis*.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі підвищення продуктивності, вітамінного та мінерального складу м'яса равликів виду *Helix pomatia*, що включає згодовування комбікорму, згідно з корисною моделлю, додатково згодовують *Spirulina platensis*, починаючи з 1-місячного віку у кількості 5,0 г на 1,0 кг комбікорму забезпечить приріст живої маси, більший на 6,59 грама на 1 особину та збільшення вітамінного та мінерального складу м'яса равликів.

Приклад 1. Було відібрано 100 штук 1-місячних равликів виду *Helix pomatia*, яких розділили за принципом аналогів на 2 групи - контрольну і дослідну, по 50 голів. Дослідній групі додатково до основного раціону до 24-місячного віку включно, щоденно згодовували біомасу *Spirulina platensis*, починаючи з 30-денного віку у кількості 5,0 г на 1,0 кг комбікорму. Контрольній групі равликів виду *Helix pomatia* біомасу *Spirulina platensis* не застосовували. Визначення дослідних показників (збереженість, жива маса) проводились у 6-, 12-, 18- та 24 місяці.

Встановлено, що маса равликів виду *Helix pomatia* змінювалася в дослідній групі (табл. 1) в порівнянні з контрольною залежно від згодовування комбікорму з додатковим застосуванням *Spirulina platensis*.

Таблица 1

Жива маса равликів виду *Helix pomatia*, г $\overline{X} \pm S_x$ (n=50)

Вік равликів, місяців	контрольна		дослідна	
	жива маса, г	збереженість, %	жива маса, г	збереженість, %
1	0,15±0,01	100	0,16±0,01	100
6	0,95±0,06	97	1,20±0,05	97
12	5,06±0,10	95	5,98±0,11	96
18	15,88±1,0	92	20,80±1,1	95
24	20,04±1,0	90	26,63±1,0	95

Примітка: *p<0,001 порівняно із контрольною групою.

Показники живої маси равликів виду *Helix pomatia* дослідної групи були вищими порівняно з равликами контрольної групи у 6 місяців у 1,26 разу, у 12 місяців у 1,18 разу, у 18 місяців у 1,31 разу та у 24 місяці у 1,33 разу.

Таблица 2

Вітамінний склад м'яса равликів виду *Helix pomatia*

Показник (вітамін)	контрольна	дослідна
Вітамін А, мкг на 100 г	23,0±0,15	27,2±0,10
Вітамін Е, мг/100 г	1,78±0,10	2,20±0,12
Вітамін С, мг/100 г	0,005±0,001	0,008±0,001
Вітамін В ₁ , мг/100 г	0,14±0,06	0,17±0,05
Вітамін В ₂ , мг/100 г	0,25±0,004	0,27±0,004
Вітамін В ₃ (РР), мг/100 г	2,53±0,02	2,95±0,02
Вітамін В ₉ , мг/100 г	5,5±0,04	5,7±0,04

Примітка: * $p < 0,001$ порівняно із контрольною групою

Показники вітамінного складу м'яса равликів виду *Helix pomatia* дослідної групи були вищими порівняно з равликами контрольної групи, так вміст вітаміну А був вищим у 1,18 разу, Е - у 1,24, С - у 1,6, В₁ - у 1,21, В₂ - 1,08, В₃ - 1,17, В₉ - 1,04 разу.

Таблица 3

Мінеральний склад м'яса равликів виду *Helix pomatia*, мг/кг

Показник (вітамін)	контрольна	дослідна
кальцій	14531,25±256,20	18342,05±364,22
манган	7,65±0,15	9,09±0,20
цинк	16,87±0,35	19,00±0,25
ферум	16,76±0,18	18,38±0,29
купрум	2,51±0,10	2,82±0,13
хром	0,37±0,03	0,39±0,03
селен	0,25±0,04	0,30±0,07
бром	0,81±0,01	0,93±0,02

Примітка: * $p < 0,0()1$ порівняно із контрольною групою.

Показники мінерального складу м'яса равликів виду *Helix pomatia* дослідної групи були вищими порівняно з равликами контрольної групи, так вміст кальцію був вищим у 1,26 разу, мангану у 1,19, цинку у 1,13, феруму у 1,10, купруму у 1,12, хрому 1,05, селену у 1,2, броду у 1,15 разу.

Одна з переваг м'яса равликів - це вишукані смакові якості, наявні амінокислоти, мінеральні речовини, вуглеводи, протеїни, жири та вітаміни. М'ясо равликів має низький вміст насичених жирів і калорій, що може бути корисним для тих, хто дотримується здорового харчування та стежить за своєю вагою та отже бути альтернативою для тих, хто має алергії на інші типи м'яса [3, 4].

Так широке застосування запропонованого способу підвищення продуктивності, вітамінного та мінерального складу м'яса равликів виду *Helix pomatia* і за додавання до комбікорму *Spirulina platensis* є очевидним. Оскільки за впровадження запропонованого способу у виробництво стає можливим вирощування равликів виду *Helix pomatia* із отриманням вищого прибутку, за рахунок додаткової товарної маси та м'яса з більш високим вмістом вітамінного та мінерального складу.

Запропонований спосіб підходить до технології вирощування равликів виду *Helix pomatia*, а його застосування у виробничих умовах равликових ферм має наукове і господарське значення та дає можливість одержати значний позитивний економічний ефект.

Джерела інформації:

1. Кірович Н. О. Деякі аспекти технології вирощування виноградних равликів. Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. Технічні науки: збірник. Харків: ХНТУСГ, 2020. Вип. 209 Інноваційне, технічне та технологічне забезпечення галузі тваринництва. С. 100-103.

2. Шевчук В. Ф., Бурлака В. А., Кривий М. М., Мамченко В. Ю. Безпека та санітарна якість м'яса слимаків при їх утриманні в умовах промислової ферми. Вісник ЖНАЕУ. 2011. № 2, т. 1. С. 158-163.

3. Данілова І. С., Данілова Т. М. Вітамінний склад м'яса равликів після термічної обробки. Біологія тварин, 2019, т. 21, № 3. С. 28-32. <https://doi.org/10.15407/animbiol21.03.028>

4. Данілова І. С., Фотіна Т.І., Данілова Т. М. Значимість та корисність равликів. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія "Ветеринарна медицина", випуск 3 (58), 2022. С. 16-20.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб підвищення продуктивності, вітамінного та мінерального складу м'яса равликів виду *Helix pomatia*, що включає згодовування комбікорму, який **відрізняється** тим, що додатково згодовують *Spirulina platensis*, починаючи з 1-місячного віку, у кількості 5,0 г на 1,0 кг комбікорму.