



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **139399** (13) **U**
(51) МПК (2019.01)
A23K 10/00
A23K 20/00

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2019 04325</p> <p>(22) Дата подання заявки: 22.04.2019</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.01.2020</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.01.2020, Бюл.№ 1</p>	<p>(72) Винахідник(и): Титарьова Олена Михайлівна (UA), Дяченко Леонід Сидорович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): Титарьова Олена Михайлівна, вул. Героїв Чорнобиля, 5, кв. 48, м. Біла Церква, Київська обл., 09111 (UA), Дяченко Леонід Сидорович, вул. Ак. Кримського, 4, кв. 33, м. Біла Церква, Київська обл., 09111 (UA)</p>
---	--

(54) СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ВМІСТУ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У М'ЯСІ КРОЛІВ

(57) Реферат:

Спосіб зниження вмісту важких металів у м'ясі кролів полягає у годівлі їх повнораціонним комбікормом. В комбікорм вводять сухий буряковий жом з масовою часткою 9-12 %.

UA 139399 U

Корисна модель належить до галузі тваринництва, зокрема кролівництва. Відомий цілий ряд способів зниження вмісту важких металів у м'ясі тварин, серед яких уведення до складу комбікорму різних кормових компонентів та біологічно активних добавок. Так, для зниження вмісту важких металів у свинині додають селплекс (Патент України № 49644 "Спосіб зниження вмісту важких металів у продуктах забою свиней" Пірова Л.В., Сивик Т.Л.) або мергель (Патент України № 7070 "Спосіб зменшення вмісту важких металів у продуктах забою свиней" Дяченко Л.С., Токарев І.Г.), у м'ясі птиці - водну витяжку з бентоніту (Патент України № 122481 "Сорбційна бентонітова витяжка для птиці" Кабаченко О.С., Разанов С.Ф., Демченко І.Л., Маліновський В.І.) та Апімор (Патент України № 85209 "Спосіб зниження вмісту свинцю у м'ясі та підвищення м'ясної продуктивності перепелів" Разанова О.П., Царук Л.Л., яловичині суміш метіонатів (Патент України № 25382 "Спосіб усунення негативного впливу техногенного забруднення довкілля нікелем і свинцем на організм відгодівельної худоби" Кравців Р.Й., Калин Б.М.) та тривітамін (Патент України № 53046 "Спосіб корекції обміну речовин у бичків в умовах техногенного забруднення кадмієм" Кравців Р.Й., Васерук Н.Я.) тощо.

Найближчим аналогом є спосіб зниження вмісту ртуті в м'ясі, який включає введення в раціон пектинового препарату, виробленого з відходів харчової промисловості, а саме - сухих виноградних вичавок (Вікторова Ю.П. Біогенна міграція сполук ртуті у системі ґрунт-вода-корми-організм овець: автореф. дис... канд. вет. наук. Київ, 2002. - 20 с.).

Недоліком цього способу є обмежена кількість виробництва виноградних вичавок, що не дає можливості використовувати його у великих масштабах.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити спосіб зниження вмісту важких металів у м'ясі кролів уведенням в кормосуміш сухого бурякового жому, що забезпечить підвищення інтенсивності росту кролів та зменшення вмісту Кадмію і Плюмбуму в кролятині.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі зниження вмісту важких металів у м'ясі кролів, який полягає у годівлі їх повнораціонним комбікормом, згідно з корисною моделлю, в комбікорм вводять сухий буряковий жом з масовою часткою 9-12 %.

Задача вирішувалась в умовах кролеферми ТОВ "Маджерік Агро" на 5-ти групах молодняку кролів породи сріблястий - аналогів за віком, живою масою і енергією росту по 20 голів у кожній. Одна група була контрольною, а 2-а, 3-я, 4-а і 5-а - дослідними. Вік молодняку кролів на початку досліду становив 45, а в кінці - 120 днів. Підготовчий період досліду тривав з 45-ти до 60-денного віку. Годівля молодняку кролів усіх піддослідних груп впродовж усього досліду була однаковою (повнораціонними гранулами) і відрізнялася лише тим, що у комбікормі кролів дослідних груп замість частки ячменю вводили сухий буряковий жом, згідно зі схемою (див. таблицю).

Таблица

Склад повнораціонних комбікормів (ПК), %

Показник	ПК №1	ПК №2	ПК №3	ПК №4	ПК №5
Зерно ячменю	19	16	13	10	7
Зерно кукурудзи	10	10	10	10	10
Зерно пшениці	18	18	18	18	18
Соєвий шрот	10	10	10	10	10
Сінне борошно люцерни	30	30	30	30	30
Сухий буряковий жом	-	3	6	9	12
М'ясо-кісткове борошно	5	5	5	5	5
Сіль кухонна	5	5	5	5	5
Крейда	1	1	1	1	1
Премікс	2	2	2	2	2
Всього	100	100	100	100	100

Як показали результати забою, м'ясо кролів дослідних груп, порівняно з контрольними, містило меншу кількість Кадмію та Плюмбуму. За вмістом Кадмію в м'ясі кролі 2-ї, 3-ї, 4-ї та 5-ї дослідних груп поступалися перед контрольними аналогами, відповідно, на 13,9 %; 22,3; 27,8 та 32,8 %. За вмістом Плюмбуму, відповідно, на 9,2 %; 16,5; 22,0 та 25,3 %. Різниця за вмістом Кадмію та Плюмбуму у найдовшому м'язі спини між тваринами контрольної та всіх дослідних груп була статистично значущою.

Уведення до складу раціону кролів сухого бурякового жому позитивно вплинуло також на їх продуктивність. Зокрема, збільшення масової частки сухого жому в комбікормі до 3 % зумовило

підвищення середньодобового приросту маси тіла кролів 2-ї дослідної групи, порівняно з контролем, на 4,4 % ($P < 0,05$). За масової частки сухого жому в комбікормі 6 % середньодобовий приріст маси тіла кролів 3-ї дослідної групи переважав контроль на 7,5 % ($P < 0,001$). За середньодобовими приростами кролі 4-ї і 5-ї дослідних груп, за масової частки сухого жому в комбікормі 9 і 12 %, перевищували контроль відповідно на 4,8 ($P < 0,05$) і 3,1 %. Як бачимо, найвища продуктивність кролів відмічена у кролів 3-ї дослідної групи за масової частки сухого жому в комбікормі 6 %.

Таким чином, наведені дані свідчать про те, що уведення до складу комбікорму масової частки сухого бурякового жому 3-12 % є ефективним способом зниження вмісту важких металів у м'ясі кролів. При цьому оптимальною масовою часткою сухого бурякового жому в комбікормі, яка забезпечує найменший вміст важких металів у кролятині, є 9-12 % маси комбікорму.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15 Спосіб зниження вмісту важких металів у м'ясі кролів, який полягає у годівлі їх повнораціонним комбікормом, який **відрізняється** тим, що в комбікорм вводять сухий буряковий жом з масовою часткою 9-12 %.

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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