



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 82731

(13) C2

(51) МПК (2006)

A23K 1/14

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ОБМІНУ РЕЧОВИН ТА ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ КУР-НЕСУЧОК

1

(21) а200605769

(22) 26.05.2006

(24) 12.05.2008

(46) 12.05.2008, Бюл.№ 9, 2008 р.

(72) АНТОНЕНКО ПЕТРО ПАВЛОВИЧ, UA, АРДЕ-
ЛЯН ВАЛЕНТИН МИКИТОВИЧ, UA(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРА-
РНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, UA

(56) UA 33478 A, 15.01.2001;

UA 2353 C1, 23.12.1994;

UA 2352 C1, 26.12.1994;

UA 49161 A, 16.09.2002

Филиппов Ю.А., Илларионов Ю.А., Залевский В.И.,
Петий С.И., Арделян В.Н., Мосийчук Л.Н., Демеш-
кина Л.В., Сергейчук В.В., Лебединский Ю.Д. Сов-
ременные методы нетрадиционной терапии яз-
венной болезни (обзор литературы и собственные
данные) Врач. дело (Лікар. справа). 1996, N 10-12,
с. 14-20.(57) 1. Спосіб корекції обміну речовин та підви-
щення продуктивності кур-несучок, що включає
введення рослинного засобу з питною водою у
вигляді спиртових настоек із рослинної сировини,
який **відрізняється** тим, що як лікарську сировину

2

застосовують траву м'яти водяної, траву красавки
звичайної, траву звіробою звичайного, корінь со-
лодки голої, корінь айру тростинного, корінь оману
високого, плоди коріандру посівного, бруньки со-
сних шишок, траву золототисячника звичайного,
плоди фенхелю звичайного, етиловий спирт при
наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

м'ята водяна	2,5
трава красавки звичайної	0,2
трава звіробою звичайного	0,5
корінь солодки голої	0,3
корінь айру тростинного	1,0
корінь оману високого	3,0
плоди коріандру посівного	1,4
бруньки сосних шишок	2,5
трава золототисячника звичайного	1,0
плоди фенхелю звичайного	0,5
спирт етиловий 40%	решта.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рос-
линний засіб вживають з питною водою через ні-
пельну систему водопостачання під час годівлі кур
з розрахунку 2 краплі на голову 2 рази на день
протягом 21 доби.

Заявлений винахід належить до ветеринарної
медицини, а саме до засобі підвищення обміну
речовин і продуктивності сільськогосподарських
птих і може бути використаним для стимуляції
обміну речовин, та підвищення продуктивності
птиці на птахофабриках.

Відомо, що захворюваність сільськогосподар-
ської птиці на 40-60% в багатьох областях України
продуктивність її схоронність, що приносить значні
економічні збитки.

Такий фактор залежить, в багатьох випадках,
від нестачі в раціоні птиці незамінних амінокис-
лот, вітамінів, мінеральних та інших біологічно
активних речовин, іноді грубі порушення технології
інкубації [Кизилов Ф.И., Темираев Р.Б., Цогаев
Ф.Н. та ін. Эффективность использования различ-
ных источников витамина Е в рационе кур-
несушек// Актуальные вопросы зоотехнической
науки и практики как основа повышения продукти-

вности и производства экологически чистой про-
дукции животноводства: Мат. междунар. научно-
производств. конф. - Владикавказ -2005, с. 69-70].

Лікування корекцій обміну речовин та підви-
щення продуктивності сільськогосподарських пта-
хів є далеко не вирішеною проблемою, тому що
високоєфективних засобів і способів лікування цієї
патології мало. Набір засобів для лікування курей
у більшості господарств незначний, до того багато
із них дефіцитні та допогі.

Зусилля дослідників направлені на пошуки
більш сучасних та ефективних засобів корекції цих
порушень.

Відомий засіб стимулюючої терапії, який поля-
гає в регуляції реактивності організму через імун-
ну, нервову та ендокринну систему (вакцини, спе-
цифічні гамма-глобуліни, різні білки і інші) –
[Левченко В. І., Кондрахін І.П., Судаков М. О. та ін..

(13) C2

(11) 82731

(19) UA

Внутрішні хвороби тварин - Біла Церква, 1999. - 4.1-с.32-37].

Але це більше державна програма, у ветеринарного лікаря таких препаратів немає.

Відомий засіб корекції обміну речовин, та підвищення продуктивності у птахів з використанням препарату елеутерококу в дозі 0,2 мл. протягом тижня, до і після ветеринарних обробок курей. За даними автора підвищується несучість приріст живої ваги, скоротилися витрати кормів [Роитенберг М.- Лікарські рослини для тварин// Тваринництво України - 1992 - №4 -с.27-29].

Цей засіб найбільш близький до заявленого, прийнято за прототип. Але недоліком прототипу є недостатня ефективність підвищення продуктивності та обміну речовин птиці.

В основу винаходу поставлене завдання - розробити такий засіб корекції обміну речовин і підвищення продуктивності, який би забезпечив високу ефективність підвищення обміну речовин і продуктивності у кур-несучок.

Поставлене завдання згідно формули винаходу досягається використанням лікарського засобу у вигляді спиртових настоек із рослинної сировини (мас %): трави м'яти водяного (2,5), трави красавки (0,2), трави звіробою звичайного (0,5), кореня солодки голої (0,3), кореня айру тростникового (1,0), коріння оману високого (3,0), плодів коріандру посівного (1,4), бруньки соснових шишок (2,5), трави золототисячника звичайного (0,1), та плоди фенхелю звичайного (0,5).

Засіб використовують з питною водою через ніпельну систему водопοїння під час годівлі кур по 2 краплі на голову 2 рази в день протягом 21 доби.

Заявлений засіб і прототип мають спільні ознаки: використання засобів із рослинної сировини.

Відмінними ознаками є: використання засобу у складній композиції, що включає спиртові настойки із: трави м'яти водяної, трави красавки звичайної, трави звіробою звичайного, кореня солодки голої, кореня айру тростникового, кореня оману високого, плодів коріандру посівного, бруньки соснових шишок, трави золототисячника звичайного, та плоди фенхелю звичайного.

Лікувальний засіб вливають з питною водою, через ніпельну систему водопοїння під час годівлі кур по 2 краплі на голову 2 рази в день протягом 21 доби.

Поєднання загальних та відмінних ознак зумовлюють вирішення поставленого завдання рослинного засобу для корекції обміну речовин та підвищення продуктивності кур-несучок з такими ознаками не виявлено - отже заявлений засіб відповідає критерію винаходу „новизна” і не витікає з відомих рішень.

Засіб може бути використаний у ветеринарії.

Запропонований засіб для корекції обміну речовин та підвищення продуктивності птахів готують таким чином: спочатку проводять екстрагу-

вання окремо кожного інгредієнта лікарських рослин 40% етилового спирту протягом 10-11- діб. Потім екстракти змішують, суміш витримують при кімнатній температурі 7-10 діб, потім її зливають і фільтрують.

Цільовий продукт являє собою прозору речовину червоно-оранжевого кольору з ароматним запахом і пекучим смаком.

Рослинний засіб для підвищення обміну речовин і продуктивності кур-несучок здійснюється таким чином: лікувальний засіб вживають з питною водою через ніпельну систему водопοїння під час годівлі кур з розрахунку 2 краплі на голову 2 рази в день на протязі 21 доби.

Спосіб лікування ілюструється прикладами.

Приклад 10 кур-несучок віком 76 тижнів, після перенесених шлунково-кишкових захворювань, з симптомами зниження продуктивності (зниження середньої добової несучості та ваги яєць), погіршення обміну речовин (блідість гребня; зниження в крові при біохімічному дослідженні загального білку, кальцію і вітаміну А, вміст каротиноїдів в 1г. жовтка). Розпочато лікування: засіб вживають з питною водою через ніпельну систему водопοїння під час годівлі кур з розрахунку 2 краплі на голову 2 рази в день на протязі 21 доби.

Через 21 добу після завершення випοювання рослинного засобу підвищився вміст загального білку в сиворотці крові курей на 3%, підвищилась середньодобова несучість і вага яєць.

Ефективність заявленого рослинного засобу, для підвищення обміну речовин і продуктивності птахів вивчено в серії спостережень які були використані на Дніпродзержинській птахофабриці ПВФ „Агроцентр” на курах кросу „Ломан коричневий” яєчного напрямку продуктивності.

Було сформовано дві групи - дорослих кур віком 76 тижнів. В кожній групі налічувалось по 100 голів птиці, які знаходились в однакових умовах утримання та годівлі. Перша група - дослідна - для лікування використовували заявлений засіб. Лікування здійснювалось таким чином: засіб вживають з питною водою через ніпельну систему водопοїння під час годівлі кур з розрахунку 2 краплі на голову 2 рази в день на протязі 21 доби. Друга група - контрольна: лікування кур для підвищення обміну речовин і продуктивності птахів здійснювалось з допомогою відомих засобів

Перед початком проведення дослідів в тварин дослідної і контрольної груп проводили ряд біохімічних досліджень в крові птиці: визначили вміст загального білку, кальцію, неорганічного фосфору, вміст каротину в 1г. жовтка вивчалась також середньодобова несучість птахів і вага яєць від кур-несучок. Такий же обсяг досліджень був виконаний через 21 добу від початку лікування.

Результати біохімічних показників, середньодобову несучість птиці та вагу яєць порівнювали між дослідною та контрольною групами. Результати порівняння відображено в таблиці 1.

Таблиця 1

Біохімічні показники сироватки крові, дослідної та контрольної груп птиці в процесі лікування

Показники	Дослідна група		Контрольна група	
	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
Загальний білок, г/л.	65,5±1,5	77,4±3,2	68,5±3,2	70,4±3,3
Загальний кальцій, моль/л.	6,8±0,4	7,8±1,4	6,5±0,36	7,2±1,25
Каротиноїди в 1г. жовтка, мкг.	10,46±0,02	12,6±2,1	10,40±0,02	11,44±0,1
Неорганічний фосфор, ммоль/л.	1,85±0,23	2,2±0,35	2,2±0,32	2,9±0,30

Аналіз даних таблиці показує, що через 21 день після закінчення випоювання дослідного засобу вміст загального білку в сироватці крові курей дослідної групи на 18,1% був більшим ніж в контрольній в контрольній групі (2,7%), що свідчить про підвищення обмінних процесів в організмі кур. Вміст загального кальцію також був вищим у дослідній групі птиць (20%) ніж в контрольній (10,7%), а неорганічного фосфору в обох групах знаходився в межах фізіологічної норми.

Кількість каротиноїдів в 1г жовтка яєць дослідної групи також підвищилась на 20% ніж в контрольній (10%).

Отже, після прийому рослинного засобу в сироватці крові має місце підвищення вмісту загального білку, кальцію та каротиноїдів в жовтку, що

свідчить про підвищення обмінних процесів в організмі кур.

Крім того, на початку і в кінці дослідження визначали продуктивні якості піддослідних груп птиці: вивчали середню добову несучість і середньодобову вагу яєць. Для цього на протязі дослідження проводили щоденне збирання яєць, їх сортування за категоріями (відбірне або вища категорія, 1 категорія, 2 категорія, накол, бій, брудні, мілкі, збирання загибелі, бракування птиці на вимушений забій).

Після завершення дослідження проводили контрольні зважування яєць та птиці для виявлення ефективності рослинного засобу, що представлено в таблиці 2.

Таблиця 2

Середньодобова несучість птиці та вага яєць курей, n=100

Групи	До випоювання засобу			Після випоювання засобу		
	Кількість яєць, шт.	Вага 1 яйця, г.	Вага птиці, кг.	Кількість яєць, шт.	Вага 1 яйця, г.	Вага птиці, кг.
Контрольна	50±1,0	62,1±0,8	1,985±0,6	50±2,2	62,3±0,7	1,985±0,65
Дослідна	51±1,0	61,9±1,1	1,980±0,7	56±2,1**	65,8±0,8*	2,20±0,4***
Норма	75-85	62-63	1,980-2,0	75-85	62-63	1,980-2,0

Примітка: * p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001.

Із представлених даних таблиці видно, що після випоювання заявленого засобу середньодобова несучість кур дослідної групи збільшилась з (56±2,1), що на 10,8% більше, ніж в контрольній групі, а у штучному виразі це становить 6 яєць. Що до добової ваги яєць, різниця цього показника між дослідною та контрольною групами становила 2,5г. Так, якщо в контрольній групі вага яєць май-

же не змінювалась (62,1±0,8) і (63±0,7), то в дослідній групі збільшилась до (65,8±0,8) і (p<0,05). При цьому вага птиці також збільшилась на кінець дослідження майже на 220г. - (1,980±0,7)кг. до (2,200±0,4)кг. що також статистичне достовірно.

Збір яєць і категорії у дослідній та контрольній групах представлені в таблиці 3.

Таблиця 3

Середньодобовий збір яєць за категоріями

Категорії яєць	Кількість зібраних яєць	
	контроль	дослід
Відбірне	4	6
1 категорія	26	35
2 категорія	10	13

Продовження таблиці 3

Накол	5	3
Брудне	4	2
Бій	2	1
Всього	51	60

З наведених в таблиці даних видно, що в дослідній групі збір відбірних яєць виявився вищим за контрольну на 25%, 1 категорія на 20%, 2 категорія на 8%.

Про поліпшення якості яєць свідчать данні збору яєць категорії брудне, бій та мілке, яких також у дослідній групі менше, чим в контрольній групі.

Отже, застосування рослинного засобу збільшує несучість кур, вагу яєць та птиці. При цьому в

дослідній групі збір відбірних яєць і 1; 2 категорій був вищим, ніж в групі птиці контрольної групи 2 категорія яєць була практично однаковою, категорії, а накол, брудне, бій - були нижчими чим в контрольній. Кількість зібраних яєць в дослідній групі 60шт., тоді як в контрольній 54шт.

Збереженість птиці у дослідній і контрольній групах представлено в таблиці 4.

Таблиця 4

Збереженість піддослідної птиці

Групи	Кількість голів	Вік, тижнів	Падіж, або вимушено забиті, гол.	Збереженість, %
Контрольна	100	76	5	94,8
Дослідна	100	76	1	99

Аналіз таблиці показує, що збереженість птиці у дослідній групі була на 4,2% вища ніж в контрольній.

Отже, рослинний засіб підвищує збереженість птиці.

При розрахунку економічної ефективності проведених заходів економічний ефект від використання заявленого засобу становить 6,5грн. на 1грн. витрат.

Таким чином, в результаті проведених досліджень було встановлено, що рослинний засіб має позитивну дію на фізіологічний стан кур-несучок: у сироватці крові дослідної птиці мало місце підвищення вмісту загального білка на 18,1%, що свідчить про посилення обмінних процесів в організмі. Наряду з цим вміст кальцію також був у дослідній групі на 20%, кількість каротиноїдів в 1г. жовтка також на 20%. Кількість неорганічного фосфору знаходилося в межах фізіологічної норми.

Одержані данні мають велике практичне значення. Це пояснюється тим, що у птахів надзвичайно виражений активний метаболізм. При середній наважці яйця в 50-55г, воно містить 11,9% протеїну (повноцінні білки які містять амінокислоти), 9,3%(лецетину, фосфору, та вітаміну, 11,2%

різних солей та 65,5% води. Отже, при несучості близько 300 яєць на рік організм курки повинен асимілювати синтезувати, а потім виділити з яйцями приблизно 1,4кг. білку, 1,2кг. жиру, 1,3 кг. мінеральних речовин та 10-11кг. води [Бондаренко С.П. Полная энциклопедия птицеводства. - Д.: Сталкер, 2002.-565с.].

Вищезначені фізіологічні особливості організму птахів свідчать про можливість ефективного використання засобу для корекції обміну речовин та продуктивності кур-несучок для стимуляції росту і розвитку птиці.

При цьому наші дослідження показали, що застосування рослинного засобу збільшує несучість кур, вагу птиці та яєць. Збір відбірних яєць збільшився на 28%, 1 категорії - на 20%. Про поліпшення якості яєць свідчать данні про зниження збору яєць категорії брудне, бій та мілке.

Аналізуючи збереженість птиці, то вона в дослідній групі була вищою.

Виходячи з вищезазначеного рослинний засіб можна рекомендувати до використання у птаівництві з метою нормалізації обмінних процесів та підвищення продуктивності кур-несучок.