



Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies named after S.Z. Gzhytskyj

ISSN 2519–2698 print
ISSN 2518–1327 online

<http://nvlvet.com.ua/>

УДК 636.5.087.7

Вплив пробіокормодобавки «ПРОПОУЛ ПЛВ» на продуктивні показники несучих перепелів

Г.В. Поврозник
povroznik.ganna@yandex.ru

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького,
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010, Україна

Матеріали науково-практичної публікації відображають ефективність використання пробіотичної кормової добавки «ПРОПОУЛ плв» у годівлі перепелів яєчного напрямку продуктивності, вплив якої на морфо-продуктивні та якісні показники перепелиних яєць і виводимість молодняку недостатньо вивчені. Дослідження проведено на чотирьох групах несучих перепелів по 100 голів у кожній в ТЗОВ «БАРКОМ», яке знаходиться у приміській зоні міста Львова та займається різногалузевим виробництвом тваринницької продукції молочної, м'ясної, яєчної. Кормова добавка вводилася в склад комбікорму з розрахунку 4,6,8 г /100 г суміші за масою, перша контрольна, друга, третя, четверта дослідні. Встановлено, що згодуювання з комбікормом кормової добавки «ПРОПОУЛ плв» позитивно вплинуло на морфопродуктивні показники перепелиних яєць. Маса білка і жовтка в третій і четвертій групах була вищою, кращими були і показники міцності шкарлупи, що є важливо при оцінці товарності яєць, а також кількості стандартних. Аналогічна картина спостерігалася і за якісними показниками такими, як вміст у жовтку яєць глікогену, каротиноїдів, вітаміну А. Позитивну оцінку отримали і результати інкубації, особливо це стосується виводимості перепелят, результати якої дають підставу стверджувати про доцільність використання пробіокормодобавки «ПРОПОУЛ плв» у живленні перепелів.

Ключові слова: перепели, кормова добавка «ПРОПОУЛплв», маса яєць, жовтка, білка, шкарлупи, результати інкубації, виводимість, живлення.

Влияние пробиокормодобавки «ПРОПОУЛ плв» на продуктивные показатели несущих перепелов

Г.В. Поврозник
povroznik.ganna@yandex.ru

Львовский национальный университет ветеринарной медицины и биотехнологий имени С.З. Гжицкого,
ул. Пекарская, 50, г. Львов, 79010, Украина

Материалы научно-практической публикации отображают эффективность использования кормовой добавки пробиотика «ПРОПОУЛ плв» в кормлении перепелов яичного направления производительности, влияние которой на морфопродуктивные и качественные показатели перепелиных яиц и выводимость молодняку недостаточно изучены. Исследования проведено на четырех группах перепелов по 100 голов в каждой в ТЗОВ «БАРКОМ», которое находится в пригородной зоне города Львова и занимается разноотраслевым производством животноводческой продукции молочно-мясной, яичной. Кормовая добавка вводилась в состав комбикорма из расчета 4,6,8 г /100 г смеси за массой, первая контрольная, вторая, третья, четвертая опытные. Установлено, что скормливание с комбикормом кормовой добавки «ПРОПОУЛ плв» положительно повлияло на морфопродуктивные показатели перепелиных яиц. Масса белка и желтка в третьей и четвертой группах была выше, лучшими были и показатели прочности скорлупы, которая определяет товарность яиц, а также количество стандартных. Аналогичная картина наблюдалась и по качественным показателям такими, как содержание в желтке яиц гликогена, каротиноидов, витамина А. Положительную оценку получили и результаты инкубации, особенно

Citation:

Povroznyk, G.V. (2017). Influence of biotic feed additive «PROPOUL plv» of is on the productive performance bearing quail. *Scientific Messenger LNUVMBT named after S.Z. Gzhytskyj*, 19(74), 215–218.

это касается выводимости перепелят, результаты которой дают основание утверждать о целесообразности использования пробиокормодобавки «ПРОПОУЛ плв» в питании перепелов.

Ключевые слова: перепела, кормова добавка «ПРОПОУЛплв», масса яиц, желтка, белка, скорлупы, результаты инкубации, выводимость, питание.

Influence of biotic feed additive «PROPOUL plv» of is on the productive performance bearing quail

G.V. Povrozyk
povroznik.ganna@yandex.ru

Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies named after S.Z. Gzhytskyi,
Pekarska Str., 50, Lviv, 79010, Ukraine

Materials of research and practice publication represent efficiency of the use of feed addition of probiotic of «PROPOUL plv» in feeding of quail of egg direction of the productivity influence of that on morpho the productive and quality indexes of quail eggs and derivability to the sapling/pl are studied not enough. Study is undertaken on four groups of bearing quail for 100 heads in each in LLC «Bark», that is in the suburban zone of city of Lviv and engages in the different industry production of stock-raising goods milk, of clear, egg. Feed addition was entered in composition of the mixed fodder from the calculation of 4,6,8 g /of 100 g mixture after mass, first control, second, third, fourth experience. It is set that feeding with the mixed fodder of feed addition of «PROPOUL plv» has positively influenced on the morpho- productive indexes of quail eggs. Mass is a squirrel and yolk in the third and fourth groups was higher, the best were indexes of durability of shell, that is important at the estimation of marketability of eggs, and also amount of standard. An analogical picture was observed and on quality indexes such, as content in yolk of eggs of hepatin, carotenoids, vitamin A. A positive estimation was got by the results of incubation, especially it touches the derivability of quails, the results of that ground to assert about expedience of the use of probiotic feed additive of «PROPOULplv» in the feed of quail.

Key words: quail, feed additive «PROPOUL plv», egg weight, yolk, protein, shell, the results of incubation, hatching, feed.

Вступ

Сучасний розвиток різногалузевого птахівництва характеризується високим рівнем технологій, які розвиваються двома основними напрямками, зокрема цевиробництво яєць і м'яса птиці. Особливого значення в останні роки почали надавати розвитку такої галузі, як вирощування перепелів, яєчна продукція, яких переважає за якістю у порівнянні з іншими та набуває широкого використання у дитячому харчуванні.

Тому, згідно сучасних технологій промислового вирощування перепелів передбачено їх утримання в закритих приміщеннях, у клітках. Такий спосіб утримання виключає можливість контакту птиці з зовнішнім середовищем, зокрема, з ґрунтом з якого вона може поповнювати при вільному вигулі, частину поживних і біологічно активних речовин.

При цьому необхідно відзначити, що існуючі стандарти комбікорми містять недостатню кількість окремих мінеральних та біологічно-активних речовин, а також речовин профілактичного характеру, які би підтримували імунну систему організму та профілактично діяли на процеси, що відбуваються в шлунково-кишкового тракту.

Тому одним із актуальних напрямків забезпечення повноцінного живлення перепелів є використання при їх годівлі кормових добавок природної субстанції, що дозволяє уникнути багатьох побічних ефектів пов'язаних з негативним впливом на збереженість птиці та її продуктивність. Кормові добавки такого складу істотно відрізняються від синтетичних і ґрун-

тується перш за все на активації природних захисних реакцій організму і до однієї із таких слід віднести пробиокормодобавку «ПРОПОУЛ плв».

Біологічна дія цієї добавки заключається у швидкому рості позитивних біфідобактерій, які здатні відбирати поживні речовини у патогенної мікрофлори кишківнику і тим самим запобігають їх росту та розмноженню. Таким чином покращується загальний стан організму птиці, підвищується продуктивність за рахунок кращого засвоєння поживних речовин кормів. (1,2,3,4,5 посилення на авторів, а також свої попередні публікації). (Pidgors'kyj and Kovalenko, 2004; Chudak et al., 2010; Karnauh and Bazaleeva, 2013; Povrozyk et al., 2015; Povrozyk and Pivtorak, 2016).

Матеріал і методи досліджень

В основу досліджень покладено завдання оптимізації процесу годівлі перепелів за рахунок використання в складі раціону пробиотичнокормової добавки «ПРОПОУЛплв» на фоні концентратної сумішки. Науково-виробничий дослід проводився в умовах ТЗОВ «БАРКОМ» Пустомитівського району Львівської області на чотирьох групах курчат-перепелів, а пізніше дорослих по 100 голів у кожній за схемою наведеною у (табл.1).

Групи були сформовані методом аналогів за походженням живою масою та віком. Проводили годівлю перепелів три рази на добу сухими збалансованими за поживністю подрібненими концентрованими кормами. Доступ до води був вільним.

Таблиця 1

Схема науково-виробничого досліджу, тривалість 120 діб

Грипи піддослідної птиці	Кількість птиці у групі, г	Особливості годівлі
1 (контрольна)	100	ОР (основний раціон)
2 (контрольна)	100	ОР+ «ПРОПОУЛ плв» – 4 г на 100 г кормосумішки
3 (контрольна)	100	ОР+ «ПРОПОУЛ плв» – 6 г на 100 г кормосумішки
4 (контрольна)	100	ОР+ «ПРОПОУЛ плв» – 8 г на 100 г кормосумішки

Результати та їх обговорення

Кормова добавка «ПРОПОУЛплв» виготовляється у сухому порошковому виді і рекомендується згодувати птиці при введенні в комбікорми, або після розчинення у питній воді. Нами було обрано перший варіант, який на нашу думку є найбільш оптимальним. Таким чином, отримані результати досліджень дають підставу стверджувати про позитивний вплив кормової добавки, яку перепели споживали з комбікормом. Так, отримані результати морфометричних показників яєць перепелів (табл. 2). Показали, що маса білка і жовтка зростає в дослідних групах, особливо це стосується третьої та четвертої груп, ці пока-

зники знаходилися в межах 8,89–8,96 г і 4,48–4,56 г проти 8,39–4,32 г відповідно у контрольній групі.

За масою та товщиною шкарлупи суттєвої різниці нами не відмічено, хоча спостерігається де-яка тенденція до покращення міцності, що є важливим показником товарності. Аналогічна картина спостерігається і за іншими показниками, індекси білка, жовтка і особливо кількості стандартних яєць, що вказує на покращення обмінних процесів в організмі курочок-перепелів за рахунок споживання кормової добавки. Дослідження якісних показників жовтка перепелиних яєць (табл. 3) вказує на те, що кормова добавка позитивно впливає на вміст сухих речовин у жовтку, зокрема, у 2,3 і 4 дослідних групах вміст сухих речовин був вищим відповідно на 1,9; 2,8 та 3,4%.

Таблиця 2

Морфометричні та продуктивні показники яєць перепелів (M ± m, n = 25)

Показники	Групи перепелів			
	1 (контрольна)	2 (контрольна)	3 (контрольна)	4 (контрольна)
Маса яєць, г	13,82 ± 0,02	14,61 ± 0,03	14,72 ± 0,03	14,75 ± 0,02
Маса білка, г	8,39 ± 0,09	8,89 ± 0,12	8,94 ± 0,14	8,96 ± 0,15
Маса жовтка, г	4,32 ± 0,03	4,48 ± 0,03	4,54 ± 0,05	4,56 ± 0,06
Маса шкарлупи, г	0,90 ± 0,01	0,92 ± 0,02	0,92 ± 0,03	0,93 ± 0,02
Товщина шкарлупи, мм	0,21 ± 0,01	0,22 ± 0,02	0,22 ± 0,02	0,22 ± 0,02
Індекс білка, %	12,59 ± 0,10	12,98 ± 0,13	13,16 ± 0,15	13,17 ± 0,14
Індекс форми яєць, %	77,96 ± 0,32	77,94 ± 0,32	77,93 ± 0,32	77,93 ± 0,32
Індекс жовтка, %	46,59 ± 0,26	47,77 ± 0,39	47,82 ± 0,30	47,83 ± 0,32
Кількість яєць, % стандартних	80,60 ± 0,80	84,90 ± 0,75	85,14 ± 0,80	85,90 ± 0,75

Таблиця 3

Якісні показники перепелиних яєць (M ± m, n = 15)

Показники	Групи			
	контрольна	дослідні		
	1	2	3	4
Суха маса жовтка, %	53,90 ± 0,77	54,93 ± 1,13	55,43 ± 1,03	55,73 ± 1,15
РНК жовтка, мг%	4,23 ± 0,33	4,91 ± 0,31	5,12 ± 0,32	5,03 ± 0,30
ДНК жовтка, мг%	0,43 ± 0,02	0,47 ± 0,04	0,49 ± 0,03	0,49 ± 0,03
Глікоген, мг%	77,91 ± 0,82	85,37 ± 0,78	85,67 ± 0,64	85,68 ± 0,88
Каротиноїди, мкг/г	8,45 ± 0,44	9,21 ± 0,50	10,80 ± 0,55	10,91 ± 0,57
Вітамін А, мкг/г	13,51 ± 0,85	13,80 ± 0,86	14,85 ± 0,68	14,86 ± 0,70
Загальні ліпіди, %	28,40 ± 1,60	30,15 ± 1,33	30,80 ± 1,21	30,82 ± 1,23

Слід зауважити, що підвищення вмісту сухих речовин відбувалося в основному за рахунок глікогену, каротиноїдів, вітаміну А та загальних ліпідів. Фактично ці показники у всіх дослідних групах були вищими, порівняно з контрольною групою. Зокрема, вміст глікогену був вищим відповідно на 9,57 і 9,97%. Підвищений вміст глікогену в жовтку яєць дослідних груп, що споживали з комбікормом пробіодобавку, може свідчити про його краще засвоєння з основного корму та нагромадження у жовтку.

Аналогічна картина спостерігається і за вмістом у жовтку загальних ліпідів, а також вітаміну А. Відомо,

що ліпіди жовтка відіграють провідну роль в процесі інкубації і розвитку ембріону. Тригліцериди є основними компонентами жирових депо. В мембранах клітин їх як правило немає. Біля 90% енергії тригліцеридів сконцентровано в жирних кислотах, тому тригліцериди служать ідеальним субстратом для збереження енергії.

Крім того попередником вітаміну А є каротиноїди їх вміст у жовтку підвищувався на 8,9–27,8%. Очевидно, що вміст каротиноїдів зростає за рахунок кращого їх засвоєння з кормів кормосумішки під впливом пробіокормодобавки.

Таблиця 4

Деякі ліпідні показники жовтка перепелиних яєць, % (M ± m, n = 15)

Показники	Групи			
	контрольна	дослідна		
	1	2	3	4
Загальні ліпіди	28,40 ± 1,60	30,15 ± 1,33	30,80 ± 1,21	30,82 ± 1,23
Фосфоліпіди	12,97 ± 0,75	14,65 ± 0,68	14,85 ± 0,61	14,89 ± 0,63
Вільний холестерин	8,70 ± 0,71	6,77 ± 0,53	6,17 ± 0,48	6,25 ± 0,49
Вільні жирні кислоти	3,57 ± 0,43	5,03 ± 0,21	5,42 ± 0,30	5,48 ± 0,33
Дигліцириди	0,88 ± 0,05	0,91 ± 0,06	0,93 ± 0,07	0,95 ± 0,07
Тригліцириди	45,93 ± 2,73	46,86 ± 2,51	47,33 ± 2,23	47,40 ± 2,12
Ефіри холестерину	25,95 ± 1,87	23,25 ± 1,45	22,20 ± 1,23	22,30 ± 1,20

При цьому частина каротиноїдів використовується для синтезу вітаміну А за участі жовчних кислот, а частина відіграє специфічну роль в процесі живлення ембріону під час інкубації. Про деякі ліпідні показники перепелиних яєць призначених на інкубацію показують дані (табл. 4).

Проведений аналіз показав, що ліпіди жовтка в основному представлені тригліцидами 45,93–47,40%. При чому їх вміст в жовтку яєць дослідних груп вищий ніж в контрольній на 2,0–3,2%. Відомо, що тригліциди – основні компоненти жирових депо, як рослинних так і тваринних клітин і в мембранах клі-

тин вони відсутні. Тому біля 90% енергії тригліцидів сконцентровано в жирних кислотах, котрі служать ідеальним субстратом для збереження енергії. Така ж сама тенденція спостерігається і за зростанням кількості фосфоліпідів, які відіграють важливу роль в стимуляції росту ембріонів. А також за впливу досліджуваного фактору встановлено зниження вмісту у жовтку дослідних груп перепелів холестерину, що позитивно впливає на виводимість (табл. 5), яка в дослідних групах на 4,6–3,3% була вищою у порівнянні з контрольною групою.

Таблиця 5

Виводимість перепелят курчат-перепелів

Показники	Групи			
	Контрольна	дослідна		
	1	2	3	4
Закладено яєць для інкубації, шт	130	130	130	130
Запліднених яєць, шт	118	122	124	125
Заплідненість, %	90,7	93,8	95,4	96,1
Кількість виведених курчат, гол	110	113	116	114
Виводимість	84,6	86,9	89,2	87,6

Отже оцінка результатів інкубації перепелиних яєць показала, що використання пробіокормодобавки «ПРОПОУЛплв» в годівлі перепелів яєчного напрямку продуктивності позитивно впливає на виводимість перепелят.

Висновки

Проведені дослідження за оцінкою ефективності використання в годівлі перепелів кормової добавки «ПРОПОУЛ плв», її впливу на морфо- продуктивні, якісні показники жовтка яєць та виводимість перепелят дають підставу стверджувати про доцільність її використання в живленні перепелів.

Перспективи подальших досліджень. Перспективи подальших досліджень будуть спрямовані на вивчення впливу пробіокормодобавки «ПРОПОУЛплв» на показники імунної системи несучих перепелів та економічну ефективність.

Бібліографічні посилання

Karnauh, Je.V., Bazaleeva, A.N. (2013). Probiotiki v korrekcii kishhechnogo mikrobiocenoza. zb. Nauk. Prats. problemy ekolohichnoi ta medychnoi henetyky i

klinichnoi imunolohii. Kyivskiy natsionalnyi universytet imeni Tarasa Shevchenka, Luhanskyi derzhavnyi medychnyi universytet. K. Luhansk, 1(115), 204–215 (in Ukrainian).

Pidhorskyi, V.S., Kovalenko, N.K. (2004). Probiotyky na osnovi molochnokyslykh bakterii–suchasnyi stan i perspektyvy. Materialy mizhnarodnoi naukovoї konferentsii. Ternopil. 3–7 (in Ukrainian).

Povroznik, H.V., Pivtorak, Ya.I., Dvyliuk, I.V. (2015). Probiotychna kormova dobavka «PROPOUL plv» – perspektyvy vykorystannia u ptakhivnytstvi. Nauk. visnyk LNUVMBT imeni S.Z.Hzhytskoho, Lviv 17(63), 286–290 (in Ukrainian).

Povroznik, H.V., Pivtorak, Ya.I. (2016). Vplyv probiotychnoi kormovoi dobavky «PROPOULplv» na intensyvnyy rostu molodniaku ta produktyvni pokaznyky nesuchykh perepeliv. Nauk.visnyk LNUVMBT imeni S.Z. Hzhytskoho. Lviv 18, 1, (65), 100–104 (in Ukrainian).

Chudak, R.A., Ohorodniichuk, H.M., Shevchuk, T.V. ta in. (2010). Nesuchist perepilok polipshat fermenty. Tvarynytstvo Ukrainy. 9, 36–88 (in Ukrainian).

Стаття надійшла до редакції 28.02.2017