

MONOGRAFIA
POKONFERENCYJNA

SCIENCE,
RESEARCH, DEVELOPMENT #4

Barcelona
29.04.2018-30.04.2018

УДК: 636.034:598.261.7:591.11:636.087.7

ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ У М'ЯСНИХ ПЕРЕПЕЛІВ ЗА ДІЇ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ «КСИЛОЛАД»

Чудак Р. А.

доктор с.-г. наук, професор

Побережець Ю.М.

кандидат с.-г. наук, доцент

Вознюк О.І.

кандидат с.-г. наук, доцент

Авраменко В.В.

магістр

Вінницький національний аграрний університет

Ключові слова: продуктивність, кормова добавка, перепели.

Keywords: productivity, feed additive, quail.

Ферменти відіграють важливу роль у процесі обміну речовин організму: асиміляції поживних речовин і дисиміляції, тобто сприяють переробці організмом складних речовин на більш прості з виділенням енергії [5, 6].

Ферменти, вироблені рослинами, тваринами і мікроорганізмами є білковими речовинами, що здатні пришвидшити хімічні реакції в організмі. У зв'язку з цим ферменти часто називають біокаталізаторами [6].

Останніми роками щораз більше у годівлі тварин використовують ферментні препарати.

Застосування ферментних препаратів у годівлі сільськогосподарських тварин має важливе значення. Приблизно 25-30% органічних речовин не перетравлюються, хоча травні залози тварин виробляють достатню кількість пепсину,

трипсину, амілаз, ліпаз та інших травних ферментів. Вагому роль відіграє додавання до раціону молодняку ферментів, адже його ферментативні системи травлення недостатньо розвинені [2, 3].

Метою наших досліджень було вивчити продуктивну дію ферментного препарату «Ксилолад» у годівлі перепелів м'ясної породи «Фараон».

Ферментний препарат «Ксилолад» містить у своєму складі ендон-1,4 β -ксиланазу. Призначений для гідролізу некрохмальних полісахаридів корму – арабіноксиланів і пентозанів у раціонах для с/г тварин і птиці. Максимальну ефективність препарат проявляє в раціонах на основі пшениці, вівса і висівок пшеничних. Норма введення препарату для птиці: 300 г/т корму.

Методика досліджень. Завдання у досліді вирішували із застосуванням

Таблиця 1

Схема науково-господарського досліджу

Група	Тривалість періоду, дів		Кількість, гол.	Особливості годівлі
	зрівняльного	основного		
1-контрольна	7	37	20	ОР (повнораціонний комбікорм)
2-дослідна	7	37	20	ОР+ (300г/т корму ферментного препарату «Ксилолад»).

фізіологічних, зоотехнічних, гематологічних, морфологічних і біометричних методів досліджень [1].

Об'єкт дослідження – перепели породи «Фараон», ферментний препарат «Ксилолад», комбікорм.

Предмет досліджень – продуктивність, та гематологічні показники перепелів.

Дослідження провадили згідно з методиками їх постановки за методом груп-аналогів. Для формування дослідних груп враховували вік, породу, живу масу тварин, стать тощо [1].

Для досліджу було відібрано 40 перепелів породи «Фараон». Птицю розділяли за принципом аналогів на дві групи по 20 голів у кожній (табл.1).

Експеримент для м'ясних перепелів тривав 42 доби: 7 дів зрівняльний період, 37 доби – основний. Утримувались перепели в індивідуальних клітках з дотриманням зоогігієнічних вимог. Дослідній групі додатково до основного раціону згодовували 300г/т корму ферментного препарату «Ксилолад».

Динаміку живої маси перепелів визначали вранці, кожні 7 дів, шляхом зважування птиці. Крім того, визначали середньодобові, абсолютні, та відносні прирости живої маси.

Для вивчення впливу ферментної добавки на гематологічні показники у кінці досліджу було проведено контрольний забій – по 4 голови з кожної групи [1].

Показники крові вивчали за такими методиками:

гемоглобін – за допомогою гемометра Салі;

еритроцити – за допомогою ФЕК;

лейкоцити – за допомогою камери

Горяєва;

швидкість осідання еритроцитів – в апараті Панченкова;

Основні показники досліджень оброблені біометрично за методом Н. А. Плохінського [4]. Для цього використовували значення критерію вірогідності за Стьюдентом-Фішером при трьох його рівнях – * $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$, що дають достовірну величину середньої арифметичної та вірогідність різниці показників за малої та великої кількості спостережень.

Результати досліджень. Важливим показником продуктивності м'ясних перепелів є інтенсивність збільшення живої маси (табл. 2).

Встановлено, що додаткове згодовування ферментної добавки «Ксилолад» перепелам 2-ї групи у віці 21-ї

Таблиця 2

Жива маса та збереженість перепелів, г (M ± m, n =20)

Вік перепелів, діб 1 – контрольна	Група		
	2 – дослідна		
1	8,6 ± 0,14	8,7 ± 0,18	
7	20,5 ± 0,36	20,7 ± 0,35	
14	50,0 ± 0,95	50,8 ± 0,86	
21	89,7 ± 1,24	97,0 ± 1,49***	
28	144,6 ± 1,84	155,8 ± 2,04***	
35	самиці (n=10)	223,5 ± 3,38	231,1 ± 3,24
	самці (n=10)	190,1 ± 1,15	200,1 ± 1,92***
42	самиці (n=10)	286,2 ± 2,75	293,7 ± 4,08
	самці (n=10)	239,9 ± 3,58	246,6 ± 3,17
Збереженість, %	самиці (n=10)	98	99
	самці (n=10)	98	99

Таблиця 3

Середньодобовий приріст живої маси перепелів, г (M ± m, n =20)

Вік перепелів, діб 1 – контрольна	Група		
	2 – дослідна		
1 – 7	1,7 ± 0,08	1,7 ± 0,05	
8 – 14	3,8 ± 0,16	4,3 ± 0,15	
15 – 21	6,1 ± 0,24	6,7 ± 0,22	
22 – 28	7,9 ± 0,28	8,5 ± 0,33	
29 – 35	самиці (n = 10)	11,3 ± 0,46	10,6 ± 0,44
	самці (n = 10)	6,6 ± 0,43	6,7 ± 0,51
36 – 42	самиці (n = 10)	8,9 ± 0,48	8,9 ± 0,78
	самці (n = 10)	7,1 ± 0,51	6,9 ± 0,53
У середньому по періодах досліді	самиці (n = 10)	6,6 ± 1,32	6,6 ± 1,22
	самці (n = 10)	5,5 ± 1,16	5,6 ± 1,14

доби жива маса збільшилась на 8,1 % (P<0,001), порівняно з контролем.

У віці 28 діб перепели 2-ї групи переважали за живою масою контрольних аналогів на 7,7 % (P<0,001).

Використання кормової добавки у годівлі самців 35 добового віку перепелів 2-ї групи сприяє збільшенню жи-

вої маси на 5,2 % (P<0,001) відносно контролю.

У кінці досліджень у 42 доби за дії ферментного препарату жива маса самиць збільшується на 2,6% та самців на 2,3%, порівняно з контрольними аналогами, однак вірогідної різниці не встановлено.

Таблиця 4

Абсолютний приріст живої маси перепелів, г ($M \pm m$, $n=20$)

Вік перепелів, діб 1 – контрольна	Група		
	2 – дослідна		
1 – 7	11,8 ± 0,38		
8 – 14	26,6 ± 1,57		
15 – 21	42,6 ± 1,57		
22 – 28	54,8 ± 2,06		
29 – 35	самиці (n = 10)	79,0 ± 3,35	74,3 ± 3,06
	самці (n = 10)	45,7 ± 2,97	46,6 ± 3,57
36 – 42	самиці (n = 10)	62,3 ± 3,36	62,3 ± 5,38
	самці (n = 10)	49,8 ± 3,37	46,5 ± 3,62
За весь період вирощування	самиці (n = 10)	277,6	285,0
	самці (n = 10)	231,3	237,9

Таблиця 5

Витрати кормів та оплата корму приростом у перепелів, кг

Група	Витрати кормів, кг						
	за період досліду		на одну голову		на 1 кг приросту		
	всього	± до контролю	всього	± до контролю	всього	± до контролю	
1–контрольна	самиці (n=10)	14,4	-	1,44	-	5,18	-
	самці (n=10)	14,3	-	1,43	-	6,18	-
2–дослідна	самиці (n=10)	14,1	-0,3	1,41	-0,03	4,94	-0,24
	самці (n=10)	13,8	-0,5	1,38	-0,04	5,80	-0,38

Крім того, збереженість поголів'я у птиці 2-ї групи на 1%, порівняно з контрольною групою.

У ході досліджень вивчали середньодобовий приріст живої маси перепелів (табл. 3).

За використання ферментної добавки у годівлі м'ясних перепелів спостерігається тенденція до підвищення середньодобових приростів відносно контрольних аналогів.

У віці 8-14 діб за дії препарату в

перепелів 2-ї групи абсолютний приріст збільшується на 12,7 % ($P<0,05$), порівняно з контрольними ровесниками (табл. 4).

За весь період вирощування, за дії ферментної добавки, спостерігається збільшення абсолютної маси самиць на 2,6 % та самців на 2,8 %, порівняно з контролем.

За результатами досліджень вірогідних змін у відносних приростах перепелів за дії добавки не встановлено.

Таблиця 6

Біохімічні показники крові перепелів ($M \pm m, n = 4$)

Показник	Група	
	1 – контрольна	2 – дослідна
Загальний білок, г/л	35,2 ± 4,35	35,8 ± 2,62
Альбуміни, г/л	18,1 ± 2,52	17,2 ± 1,45
Глобуліни, г/л	17,1 ± 1,98	18,6 ± 0,96
АлАТ, од./л	4,2 ± 1,75	4,4 ± 1,98
АсАТ, од./л	211,2 ± 30,34	226,5 ± 17,45
Білірубін загальний, мкмоль/л	3,5 ± 0,42	3,2 ± 0,48
Лужна фосфатаза, од./л	1132,4 ± 204,64	1049,5 ± 145,27
Холестерол, ммоль/л	3,3 ± 1,02	3,2 ± 0,72
Тригліцериди, ммоль/л	2,8 ± 0,94	3,1 ± 0,54
Глюкоза, ммоль/л	5,9 ± 1,02	6,4 ± 0,98
Креатинін, мкмоль/л	6,8 ± 2,24	6,5 ± 3,04
Сечовина, ммоль/л	1,5 ± 0,47	1,3 ± 0,22
Кальцій, ммоль/л	2,2 ± 0,12	2,5 ± 0,26

Таблиця 8

Морфологічні показники крові піддослідної птиці ($M \pm m, n = 4$)

Група	Еритроцити, Т/л	Лейкоцити, Г/л	Гемоглобін, г/л	ШОЕ, мм/год
1 – контрольна	2,1 ± 0,22	32,4 ± 1,76	112,0 ± 6,47	1,8 ± 0,25
2 – дослідна	2,3 ± 0,18	33,8 ± 1,72	114,5 ± 3,62	1,9 ± 0,64

Крім того, визначали ефективність використання кормів птицею за використання у їх годівлі ферментної добавки «Ксилолоад» (табл. 5).

Встановлено, що додаткове використання ферментної добавки сприяє зниженню втрат кормів на 1 кг приросту самиць на 4,6 % та самців на 6,1 %, порівняно з контролем.

За дії кормової добавки «Ксилолоад» у перепелів 2-ї групи спостерігається тенденція до підвищення у крові загального білка та глобулінів на 1,7 та 8,7 % відповідно, порівняно з контролем (табл. 6).

Крім того, у крові птиці, що споживала фермент відзначається тенденція до збільшення рівня глюкози

та кальцію, відносно контрольного показника.

Встановлено, що за згодовування кормової добавки у перепелів 2-ї групи підвищується вміст еритроцитів на 9,5 %, лейкоцитів на 4,3 % та гемоглобіну на 2,2 %, хоча достовірних змін з контролем не встановлено (табл.8).

Отже, використання у годівлі птиці кормової добавки суттєвих змін у складі крові перепелів 2-ї групи не викликає, усі показники знаходяться у межах фізіологічної норми.

Висновки

1. За період дослідження, ферментний препарат «Ксилолоад» сприяв підвищенню

живої маси самиць на 2,6% та самців на 2,3%. Подібна тенденція встановлена при визначенні середньодобових та відносних приростів на користь дослідної групи.

2. Ефективність використання досліджуваного фактора підтверджується меншими витратами корму на 1 кг приросту у перепелів дослідної групи на 4,8 % для самиць і 6,5 % для самців.

3. Ферментний препарат, у годівлі перепелів, суттєво не впливав на гематологічні показники, проте відмічається тенденція до посилення еритро та лейкопоезу.

Література:

1. Ібатулін І.І. Методика наукових досліджень / Під ред. І.І. Ібатуліна. – К.: Освіта, 2008. – 603 с.
2. Карунський О.Й. Практичне використання ферментного препарату “клері-зим гранульований” в годівлі ремонтного молодняка курей-несучок / Карунський О.Й., Севастьянов О.В // Аграрна наука Годівля тварин та харчові технології технологія кормів Випуск 3(97) 2017. С. 59 -67.
3. Марченков Ф. Кормові ферменти для кращого травлення / Марченков Ф., Коптев В. // Наше птахівництво. – 2009. – №11.– С. 32–33.
4. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. – М.: Колос. 1969. – 256 с.
5. Попкова Н. А. Корма и биологические активные вещества / Попкова Н. А., Фисинин В. И., Егоров И. А., Пономаренко Ю. А.. – Минск, Беларуская наука, 2005. – 882 с.
6. Свеженцов А. И. Корма и кормление сельскохозяйственной птицы: монография / Свеженцов А. И., Урдзик Р. М., Егоров И. А.. – Днепропетровск: Арт-Пресс, 2006. – 384 с.

U.D.C. 72+7+7.072+61+082

B.B.C. 94

Z 40

Zbiór artykułów naukowych recenzowanych.

(1) Z 40 Zbiór artykułów naukowych z Konferencji Międzynarodowej Naukowo-Praktycznej (on-line) zorganizowanej dla pracowników naukowych uczelni, jednostek naukowo-badawczych oraz badawczych z państw obszaru byłego Związku Radzieckiego oraz byłej Jugosławii.

(30.04.2018) - Warszawa, 2018. - 104 str.

ISBN: 978-83-66030-20-6

Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour»

Adres wydawcy i redakcji: 00-728 Warszawa, ul. S. Kierbedzia, 4 lok.103

e-mail: info@conferenc.pl

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone. Powielanie i kopiowanie materiałów bez zgody autora jest zakazane. Wszelkie prawa do artykułów z konferencji należą do ich autorów.

W artykułach naukowych zachowano oryginalną pisownię.

Wszystkie artykuły naukowe są recenzowane przez dwóch członków Komitetu Naukowego.

Wszelkie prawa, w tym do rozpowszechniania i powielania materiałów opublikowanych w formie elektronicznej w monografii należą Sp. z o.o. «Diamond trading tour».

W przypadku cytowań obowiązkowe jest odniesienie się do monografii.

Nakład: 80 egz.

«Diamond trading tour» © Warszawa 2018

ISBN: 978-83-66030-20-6

Redaktor naukowy:

W. Okulicz-Kozaryn, dr. hab, MBA, Institute of Law, Administration and Economics of Pedagogical University of Cracow, Poland; The International Scientific Association of Economists and Jurists «Consilium», Switzerland.

KOMITET NAUKOWY:

W. Okulicz-Kozaryn (Przewodniczący), dr. hab, MBA, Institute of Law, Administration and Economics of Pedagogical University of Cracow, Poland; The International Scientific Association of Economists and Jurists «Consilium», Switzerland;

С. Беленцов, д.п.н., профессор, Юго-Западный государственный университет, Россия;

Z. Ćekerevac, Dr., full professor, «Union - Nikola Tesla» University Belgrade, Serbia;

Р. Латыпов, д.т.н., профессор, Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ), Россия;

И. Лемешевский, д.э.н., профессор, Белорусский государственный университет, Беларусь;

Е. Чекунова, д.п.н., профессор, Южно-Российский институт-филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы, Россия.

KOMITET ORGANIZACYJNY:

A. Murza (Przewodniczący), MBA, Ukraina;

A. Горохов, к.т.н., доцент, Юго-Западный государственный университет, Россия;

A. Kasprzyk, Dr, PWSZ im. prof. S. Tarnowskiego w Tarnobrzegu, Polska;

A. Malovychko, dr, EU Business University, Berlin – London – Paris - Poznań, EU;

S. Seregina, independent trainer and consultant, Netherlands;

M. Stych, dr, Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie, Polska;

A. Tsimayeu, PhD, associate Professor, Belarusian State Agricultural Academy, Belarus.

Recenzenci:

L. Nechaeva, PhD, Instytut PNPU im. K.D. Ushinskogo, Ukraina;

М. Ордынская, профессор, Южный федеральный университет, Россия.

WSPÓŁORGANIZATORZY:

The East European Scientific Group (Azerbaijan, Belarus, Poland, Serbia, Ukraine), Virtual Training Centre «Pedagog of the 21st Century», Global Management Journal.

VIBROCREEP OPERATORS

Buratytskyi A. 6

ARCHITECTURE AS A THOUGHT

Maksiuta O. I. 9

ПРОСВЕЩЕННЫЙ АБСОЛЮТИЗМ ЕКАТЕРИНЫ 2

Андреева А., Кадыров Д. 12

ПРЕЗИДЕНТСКОЕ ПРАВЛЕНИЕ ФРАНКЛИНА РУЗВЕЛЬТА

Андреева А., Кадыров Д. 15

ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ У М'ЯСНИХ ПЕРЕПЕЛІВ ЗА ДІЇ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ «КСИЛОЛАД»

Чудак Р. А., Побережець Ю.М., Вознюк О.І., Авраменко В.В. 18

ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ХІМІЧНИЙ СКЛАД ЯЛОВИЧИНИ РІЗНИХ ПОРІД І ГЕНОТИПІВ З ГОЛШТИНСЬКОЮ ПОРОДОЮ

Вознюк О.І. 24

ЯКІСТЬ МОЛОЗИВА І МОЛОКА ТА ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ ТЕЛЯТ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ КОРОВАМ СИЛОСОВАНИХ КОРМІВ ІЗ СУМІШОК ОДНОРІЧНИХ КУЛЬТУР

Вознюк О. І. 31

ЗРОШЕННЯ З КАХОВСЬКОГО МАГІСТРАЛЬНОГО КАНАЛУ ЯК ЕЛЕМЕНТ ЕКОЛОГО-МЕЛІОРАТИВНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ГРУНТОВІ РЕСУРСИ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

Іванова В.М., Непша О.В., Шелудько О.М. 35

ГІДРОГЕОЛОГІЧНІ УМОВИ ВОДОНОСНИХ ГОРИЗОНТІВ ЧЕТВЕРТИННИХ ТА ВЕРХНЬОКРЕЙДОВИХ ВІДКЛАДІВ НОВОПИЛИПІВСЬКОЇ ДІЛЯНКИ МЕЛІТОПОЛЬСЬКОГО МІСЬКОГО ВОДОЗАБОРУ

Непша О.В., Іванова В.М., Будей П.Ф. 40

ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ФАХОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА В ПРОЦЕСІ ОПАНУВАННЯ ДИСЦИПЛІНИ “ГАРМОНІЯ”

Назаренко І.М. 43

ЗОРОВЕ СПРИЙНЯТТЯ ПРОСТОРУ: ОБМАНКА ЧИ АНАМОРФОЗ

Гордієнко А. О. 47

«РЕИНКАРНАЦІЯ БРЕЙГЕЛЯ» ХХІ ВЕКА: ФІЛОСОФІЯ СЕВЕРНОГО РЕНЕСАНСА В ТВОРЧЕСТВЕ КОНСТАНТИНА КАЛИНОВИЧА

Жадейко А. Н. 50

ПАМ'ЯТНИКИ ЛІТЕРАТУРНИМ ГЕРОЯМ КАК ЕЛЕМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЛИКА СОВРЕМЕННОГО КИЕВА

Игнатов Е. Е. 55