

ПРОДУКТИВНІСТЬ М'ЯСНИХ ПЕРЕПЕЛІВ ЗА ДІЇ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ

Чудак Р.А.

доктор сільськогосподарських наук, професор

Вінницький національний аграрний університет e-mail: romanchudak@ukr.net

Наведено результати досліджень з вирощування м'ясних перепелів породи фараон. Уведення до повнораціонного комбікорму ферменту альфалад, посилює анаболічні процеси, що проявляється у підвищенні середньодобових приростів на 6,9% у період вирощування з 7 – до 14 – добового віку. Тенденція збільшення середньодобових приростів дослідної групи простежувалась протягом усього періоду вирощування. У 56 добовому віці жива маса перепелів дослідної групи переважала на 8,0 % самок і на 5,5 % самців. Забійні показники характеризуються збільшенням на 8,0 % маси патраної тушки у тому числі за рахунок більшої маси грудних м'язів на 22,5 %. Основні гематологічні показники, що досліджувались, були в межах фізіологічної норми.

Ключові слова: перепели, ферменти, годівля, прирости, гематологічні показники.

Постановка проблеми. Ферменти на відміну від гормонів і біостимуляторів мають інший механізм впливу на організм тварин, при цьому вони не накопичуються в організмі й продуктах тваринництва і не входять до складу кінцевих продуктів. У травному каналі тварин і птиці виробляються власні ферменти, за допомогою яких і відбувається гідроліз поживних речовин кормів. Дорослі тварини можуть перетравлювати до 60-70 % поживних речовин корму, хоча травні залози виробляють достатню кількість пепсину, трипсину, амілази, ліпази та інших травних ферментів. Відомо, що молодняк тварин народжується із недорозвиненою ферментною системою травлення [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання проблеми. У птахівництві основними концентрованими кормами є кукурудза, ячмінь, овес, жито, непродовольча пшениця і продукти їх переробки. Потенціал цих кормів при годівлі тварин із однокамерним шлунком не повною мірою використовується організмом через значний вміст клітковини, у вівсі та ячмені її міститься відповідно 9-12 і 4-7 %, якщо облущити зерно то вміст клітковини знижується до 2,5-3,5 % в ячмені та до 4-4,5 % у вівсі, при цьому перетравність речовин цих кормів хоч і підвищується, але не достаньо [2].

Низька перетравність зернових зумовлена тим, що окрім клітковини в

Таблиця 1

Схема досліджу

Група	Тривалість періоду, діб	Кількість перепелів, гол	Особливості годівлі
1-контрольна	56	20	ОР (повнораціонний комбікорм)
2-дослідна	56	20	ОР + «Альфалад» 0,15 кг на 1т

Таблиця 2

Жива маса перепелів, г

Вік, діб		Група	
		1- контрольна	2-дослідна
7		38,7 ±0,40	38,9 ±0,51
14		83,2 ±1,20	86,5 ±1,43
21		138 ±2,80	144 ±2,89
28		179 ±4,7	190,4 ±4,1
35	самки	259,6 ±3,6	275,4 ±2,8
	самці	248,3 ±4,9	250,8 ±4,5
42	самки	299,3 ±5,4	324 ±4,7
	самці	268,3 ±4,3	273,9 ±4,0
49	самки	326,5 ±5,1	337,6 ±2,9
	самці	292,6 ±4,3	303,9 ±2,1
56	самки	347,6 ±5,6	375,6 ±6,2
	самці	299,5 ±3,1	316 ±4,2

них у значних кількостях містяться інші некрохмалисті полісахариди, зокрема бета-глюкани і пентозани. Вони містяться у клітинних стінках ендосперму зерна і при облущуванні залишаються. За узагальненим даним, основними антипоживними речовинами пшениці, жита і тритикале є пентозани, більшість яких представляють арабіноксилани [3].

Матеріал і методика досліджень

Об'єктом досліджень були ріст, збереженість, обмін речовин та продуктивність перепелів за згодовування ферментного препарату.

Для досліджу було відібрано 40 перепелів 7-денного віку породи Фараон. З них за принципом аналогів було сфор-

мовано 2 групи по 20 голів у кожній. Тривалість досліджу до 56-денного віку перепелів. Перша група була контрольною, друга – дослідною. При відборі груп враховувались жива маса та вік перепелів. Птиця контрольної групи упродовж досліджу отримувала основний раціон, збалансований за нормами годівлі, а перепели дослідної групи до раціону отримували ферментний препарат. Параметри мікроклімату приміщення відповідали науковим зоогігієнічним нормам для даного виду птиці. Схема досліджу представлена в таблиці 1.

Відповідно до загальної схеми досліджень, було вивчено вплив ферментного препарату на відгодівельні і м'ясні якості перепелів при вирощуванні на м'ясо у віці з 7 по 56 добу.

Таблиця 3

Абсолютні прирости живої маси, г

Віковий період, дів		Група	
		1- контрольна	2 – дослідна
7-14		44,5 ±1,34	47,6 ±1,42
15-21		54,8 ± 2,7	57,5 ±3,2
22-28		41 ±2,79	46,4 ±2,9
29-35		74 ±2,45	72,7 ±2,53
36-42	самки	39,7 ±2,17	48,6 ±2,45
	самці	20 ±1,78	23,1 ±2,14
43-49	самки	27,2 ±2,4	28,9 ±2,5
	самці	24 ±1,96	30 ±2,13
50-56	самки	21,1 ±2,17	38 ±2,35
	самці	6,9 ±2,39	12,1 ±2,56

Виходячи з отриманих даних, слід зазначити позитивний вплив препарату Альфалад на відгодівельні і м'ясні якості перепелів (табл. 2).

У семиденному віці жива маса перепілок контрольної і дослідних груп суттєво не відрізнялась, що є свідченням правильного підбору птиці для дослідю.

Починаючи з 14-добового віку перепели дослідної групи мали живу масу на 3,9% більшу, ніж перепели дослідної групи.

У 21-добовому віці жива маса перепелів дослідної групи, яким згодували комбікорм з додаванням ферментного препарату більша, порівняно з живою масою контрольної групи на 4,3%.

Збільшення живої маси птиці дослідної групи простежується протягом усього періоду вирощування. Включення до складу комбікорму ферментів зумовлює підвищення трансформації поживних речовин корму у продукції та зростання маси тіла птиці на 5,5 – 8% порівняно з контролем.

Разом із живою масою змінювались і показники абсолютних приростів (табл. 3).

У період вирощування з 7 – до 14 –добового віку птиця, в комбікорм якої додавали фермент, мала більші абсолютні прирости на 6,9% за птицю контрольної групи.

Про швидкість збільшення живої маси можна робити висновок також за середньодобовими приростами усього тіла упродовж періоду вирощування (табл. 4). Тенденція збільшення середньодобових приростів дослідної групи простежувалась протягом усього періоду вирощування.

Отже, за показниками росту перепелів можна відмітити, що птиця, яка споживала разом із комбікормом ферментний препарат, перевищила аналогії дослідної групи за показниками живої маси, абсолютного та середньодобового приростів.

Отримані результати досліджень з вивчення показників забою перепелів свідчать про позитивний вплив добавленого

Таблиця 4

Середньодобові прирости живої маси

Віковий період, діб		Група	
		1- контрольна	2 – дослідна
7-14		6,35	6,8
15-21		7,8	8,2
22-28		5,8	6,6
29-35		10,6	10,4
36-42	самки	5,7	6,9
	самці	2,8	3,3
43-49	самки	3,9	4,1
	самці	3,4	4,3
50-56	самки	3,0	5,4
	самці	1,0	1,7

Таблиця 5

Показники забою перепелів, г

Показник	Групи	
	1-контрольна	2-дослідна
Передзабійна жива маса	298,4 ±28,3	316,5 ±30,4
Маса непатраної тушки	280,5 ±25,1	303 ±26,1
Маса напівпатраної тушки	255 ±25,0	275,9 ±26
Маса патраної тушки	211,9 ±21,3	228,9 ±22,4
Маса їстівних частин:		
грудні м'язи	48,7 ±7	59,7 ±7,5
м'язи тазових кінцівок	29,7 ±6,3	36,5 ±6,2
шкіра	16,9 ±3,2	18,3 ±3,0
внутрішній жир	12,7 ±1,2	17 ±1,4
м'язовий шлунок	2,2 ±0,3	3,4 ±0,5
Маса неїстівних частин:		
голова	12,7 ±0,8	12,9 ±0,3
кінцівки	5,1 ±0,2	5,5 ±0,5

ферментного препарату у комбікорм на їх м'ясу продуктивність (табл.5).

Передзабійна маса перепелів дослідної групи була на 6% вища, ніж жива маса контрольної групи.

Відповідно до змін передзабійної маси змінювалась і маса непатраної, напівпатраної і патраної тушок.

Поживні якості м'яса визначаються його хімічним складом, який, у свою

чергу, відображає особливості годівлі птиці. Хімічний склад грудних м'язів піддослідних перепелів наведений у таблиці 6.

Із таблиці видно, що хімічний склад м'яса перепелів не зазнав суттєвих змін. Проте якщо звернути увагу на вміст основних показників, які характеризують якість і харчову цінність м'яса – вміст сухої речовини, протеїну

Таблиця 6

Хімічний склад грудних м'язів, %

Показник	Група	
	1 – контрольна	2- дослідна
Вода	71,8 ±0,17	71,3 ±0,31
Суша речовина	28,2 ±0,17	28,7 ± 0,31
Зола	1,6 ±0,12	1,4 ±0,1
Органічна речовина	25,6 ±0,1	27,5 ±0,21
Протеїн	21,7 ±0,07	23,3 ±0,13
Жир	3,5 ± 0,2	3,7 ±0,18
БЕР	0,4 ± 0,1	0,5 ±0,14

Таблиця 7

Морфологічні показники крові перепелів

Показник	Група	
	1-контрольна	2- дослідна
Еритроцити Т/л	3,06 ±0,07	3,4 ±0,04
Лейкоцити Г/л	30,1 ±0,9	29,8 ±0,6
Тромбоцити Г/л	84,9 ±6,1	83,2 ±5,3
Гемоглобін г/л	113,1 ± 3,6	112,3 ±3,1
ШОЕ мм/год	1,6	1,5

і жиру, то прослідковується тенденція домінування дослідної групи.

Необхідно зазначити, що від гематологічних показників залежить продуктивність, обмін речовин та резистентність організму тварин [4].

Аналіз крові є одним із основних етапів контролю повноцінності годівлі. Морфологічні дослідження крові перепелів м'ясного напрямку продуктивності, як порівняно нового об'єкта промислового птахівництва, дозволить розширити уявлення про залежність між показниками крові й механізмами регуляції гомеостазу.

Рівень еритроцитів, гемоглобіну і швидкість їх зсідання суттєво не відрізнялися між групами і не мали вірогідних змін.

Висновки

1. Уведення до повнораціонного комбікорму ферментного препарату альфапад підвищує інтенсивність росту перепелів породи фараон за період вирощування на 5,5% для самиць і на 8,0% для самців.

2. За умов споживання ферментного препарату збільшуються забійні показники та маса їстівних частин. Спостерігається покращення якості м'яса за більшого накопичення протеїну.

3. Уведення нового кормового чинника не мало негативного впливу на гематологічні показники.

ЛІТЕРАТУРА

1. Шевченко Т., Пасічний В., Хайдер Аль-Хашімі Хіміко-технологічні показники м'яса перепелів та перспективи його використання [Електронний ресурс]:

<http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/16185/1/245.pdf>

2. Плесовских Н. Ю. Использование ферментных препаратов в пшенично-ячменных кормосмесях при выращивании цыплят-бройлеров. Омск, 1999 – 16с
3. Фаритов Т. А. Использование кормовых добавок в животноводстве. Уфа.: БГАУ, 2002 С.84-105
4. Чудак Р. А., Огороднічук Г. М., Шевчук Т. В. Продуктивність та гематологічні показники перепелів під впливом пробіотичної добавки. Збірник наукових праць ВНАУ. Вінниця, 2011. Вип. 6 (46). С. 67-69.