

Аналізуючи показники хімічного складу середнього зразка м'яса слід відзначити, що найменший вміст води і найвищий вміст білка нами виявлено у тушах бичків третьої і четвертої дослідних груп. За цими показниками вказані бички переважали тварин контрольної групи відповідно, на 4,5 і 3,6%.

Підводячи підсумок результатів досліджень необхідно зазначити, що використання у складі комбікормів при відгодівлі бичків абрдин-ангуської породи на силосно-концентратних раціонах у зимово-стійловий період 15% прожареного і розмеленого зерна сої, люпину та кормових бобів вітчизняних сортів виявляє позитивний вплив на показники обміну речовин у тварин, стимулює ріст розвиток, істотно покращує якість їх яловичини. Разом з тим слід підкреслити, що найкращий метаболічний і продуктивний ефект виявляє використання у складі комбікорму для відгодівельних бичків вказаної породи зерна сої.



**Цвігун Анатолій**

д.с-г.н., професор, завідувач кафедри  
Подільський державний аграрно-технічний університет  
м. Кам'янець-Подільський

**Омельян Аліна**  
аспірантка

*Науковий керівник: д.с-г.н., професор, академік НААН Ібатуллін І. І.*

**Голубєва Тетяна**  
к.с-г.н., асистент

Національний університет біоресурсів і природокористування України  
м. Київ

## **ВПЛИВ АРГІНІНУ НА ПОКАЗНИКИ РОСТУ МОЛОДНЯКУ ПЕРЕПЕЛІВ, ЯКИХ ВИРОЩУЮТЬ НА М'ЯСО**

Найбільшими виробниками продукції перепелівництва є Франція, Іспанія, Італія, Китай і США. Їх ініціативу поступово перехоплюють Індія, Австралія і Канада [6]. З кожним днем все більше зростає попит на м'ясо перепелів в Україні. Поступово вчорашній рідкісний делікатес – перетворюється на цінний продукт харчування доступний кожному. Основними причинами підвищення інтересу споживачів є цінні смакові і дієтичні властивості продукту. Адже м'ясо перепелів характеризується низьким рівнем холестерину і високим вмістом поліненасичених жирних кислот. Крім того, відношення замінних амінокислот до незамінних становить 1,25, що вказує на високу біологічну цінність перепелиного м'яса [4]. Зростання інтересу споживачів – не єдина причина розвитку галузі. Висока вологоутримуюча здатність м'яса надає свої переваги під час реалізації тушок перепелів, що стимулює виробників розвивати і розширювати виробництво з метою отримання прибутку [2, 3].

Одним із способів стимулювання м'ясної продуктивності є контроль амінокислотного живлення птиці. Деякі вчені позиціонують аргінін, як найбільш універсальну амінокислоту в організмі тварин. Це пояснюється тим, що він потрібен

для синтезу одразу декількох надзвичайно важливих сполук – орнітину, поламінів (спермідину, сперміну і путресцину), креатину [8]. Аргінін виступає потужним каталізатором у процесі вивільнення гормону росту, інсуліну та ІФР-1 у потік крові [5]. У несприятливих умовах (н-д. знижений рівень сирого протеїну у раціоні) він володіє здатністю пом'якшувати стрес-фактор, що нормалізує процес розвитку і запобігає зниженню м'ясої продуктивності, особливо у птиці у перший період росту [7].

Мета досліджень полягала у вивченні впливу різних рівнів аргініну у комбікормах на показники росту перепелів, яких вирощують на м'ясо.

Науково-господарський дослід проведено в умовах лабораторії кормових добавок кафедри годівлі тварин та технології кормів ім. П. Д. Пшеничного НУБіП України. Відповідно до схеми досліджень використовувалося поголів'я добових перепелів, з яких за принципом аналогів було сформовано п'ять груп: контрольну і чотири дослідних, формування яких відповідає встановленим методикам [1]. Птиця всіх груп одержувала повнораціонний комбікорм у розсипному вигляді двічі на день (вранці та ввечері). Перепели 1-ї групи споживали комбікорм з вмістом 1,57 % аргініну, 2-ї – 1,39 %, 3-ї – 1,48 %, 4-ї – 1,66 %, 5-ї – 1,75 %.

Під час дослідів визначали масу тіла перепелів (щотижнево) та обраховували абсолютні, середньодобові та відносні прирости.

Залежно від зміни рівня досліджуваного фактору, змінювалася маса тіла перепелів. У добовому віці жива маса перепелів контрольної і дослідних груп вірогідно не відрізнялась. Починаючи з 14-добового віку перепели четвертої групи мали живу масу більшу на 1,9 %, тоді як другої і третьої груп – меншу на 1,3 % і 1,2 % ( $p < 0,05$ ) відповідно до контролю.

У 35-добовому віці жива маса піддослідного поголів'я другої і третьої груп було вірогідно менше від маси перепелів контрольної групи на 2,6 % ( $p < 0,001$ ) і 2,1 % ( $p < 0,05$ ) відповідно. Разом з цим, жива маса перепелів четвертої групи була на 2,6 % ( $p < 0,001$ ) більшою ніж у птиці контрольної групи.

Про зміну показників росту свідчать також дані абсолютних приростів. При вирощуванні молодняку перепелів від 8- до 14-добового віку абсолютні прирости четвертої групи перевершували контроль на 1,1 %.

Під час вирощування перепелів віком 29–35 діб найвищим абсолютним приростом виділялися птахи четвертої групи, у яких він був на 5,0 % вищий порівняно з контролем.

За період дослідів перепели, які отримували у комбікормі 1,66 % аргініну, мали на 5,5 % ( $P < 0,001$ ) більші абсолютні прирости порівняно контрольною групою, якій згодовували 1,57 % аргініну.

Протягом дослідів спостерігалися зміни показників середньодобових приростів. У перший і другий тиждень життя перепели четвертої групи мали середньодобовий приріст більший за аналогів контрольної групи відповідно на 4,4 % і 1,0 %.

За п'ятий тиждень вирощування найвищі прирости живої маси були у перепелів четвертої групи, у яких цей показник перевищував аналогів контрольної групи на 5,0 %, другої – на 9,8 %, третьої – на 9,7 % і п'ятої – на 2,4 %.

Найвищий середньодобовий приріст за весь період дослідів був у птиці четвертої групи – 6,55 г, що на 2,7 % ( $p < 0,001$ ) вище ніж у контролі.

Що стосується аналізу відносних приростів, то у період першого тижня

вирощування перепели, яким згодовували у структурі раціону 1,66 % аргініну, мали вищі прирости, ніж молодняк контрольної, другої, третьої і п'ятої груп на 7,5, 2,6, 0,9 та 1,7 % відповідно.

Упродовж останнього періоду вирощування (29–35 доби), найінтенсивніше росли перепели четвертої групи, які за цим показником на 2,7 % перевищували птицю контрольної групи.

Отже, слід відмітити, що за показниками росту молодняк піддослідних перепелів, який вирощувався на комбікормі з вмістом 1,66 % аргініну, перевищував аналогів контрольної групи за такими показниками, як: жива маса, абсолютний, відносний, середньодобовий прирости на 2,6 % ( $P < 0,001$ ), 2,7 % ( $P < 0,001$ ), 0,1% та 2,7 % ( $P < 0,001$ ) відповідно.

#### Список використаних джерел

1. Кононенко, В. К. Практикум з основ наукових досліджень у тваринництві [Текст] / В.К. Кононенко, І. І. Ібатулін, В. С. Патров. – К. – 2000. – С. 38-40.
2. Fattening capacities and meat quality of Japanese quails of Faraon and White English breeds [Text] / [Genchev A. G., Ribarski S. S., Afanasjev G. D., Blohin G. I.]. - Journal of Central European Agriculture. - № 6. – 2005. – P. 495-500.
3. Genchev A. Physicochemical and technological properties of Japanese quail meat [Text] / A. Genchev, S. Ribarski, G. Zhelyazkov. – Trakia Journal of Sciences. – 2010. – № 8. – P. 86-94.
4. Meat quality and composition in Japanese quails [Text] / [Genchev A., Mihaylova G., Ribarski S. et. al.]. – Trakia Journal of Sciences. – № 6. – 2008. – P. 72-82.
5. New insights into amino acid metabolism, etacell function and diabetes [Text] / [Newsholme P., Brennnan L., Rubi B., Maechler P.]. – Clin Sci, 2005. – № 108 (3). – P. 185-194.
6. Tavaniello, S. Effect of cross-breed of meat and egg line on productive performance and meat quality in Japanese quail (*Coturnix japonica*) from different generations.: Ph.D.: 07/G1 [Text] / Tavaniello Siria. University of Molise, 2014. – P. 29.
7. Valine, isoleucine, arginine, and glycine supplementation of low-protein diets for broiler chickens during the starter phase [Text] / [Ospina-Rojas I. C., Murakami A. E., Eyng C. et.al.]. – Br Poult Sci. – 2014. – № 55(6).
8. Wu, G. Arginine metabolism: Nitric oxide and beyond [Text] / G. Wu, JR S. M. Morris // J.Biochem. - 1998. – № 336 (1). – P. 1-17.

