

УДК 636.597.087.72

**НЕДАШКІВСЬКА Н.В.**, аспіранткаНауковий керівник – **БОМКО В.С.**, д-р с.-г. наук*Білоцерківський національний аграрний університет*

Natax250@mail.ru

**ВПЛИВ ЕКОСОРБУ В СКЛАДІ КОМБІКОРМУ  
НА ЛІНІЙНИЙ РІСТ КАЧОК-БРОЙЛЕРІВ**

В умовах Білоцерківського національного аграрного університету проведено експерименти щодо використання кормової добавки Екосорб у складі комбікормів для качок-бройлерів. За результатами господарського дослідження встановлено, що за використання у годівлі качок-бройлерів кормової добавки Екосорб у кількості 0,57–1 г/кг у складі повнораціонних комбікормів відбуваються помітні зміни за типом будови тіла. Одержані результати проведених досліджень переконливо доводять, що каченята-бройлери дослідних груп переважали своїх ровесників за екстер'єрними показниками.

Найвищі показники спостерігали у молодняку 4-ї дослідної групи, яким вводили в комбікорм кормову добавку у кількості 1,0 г/кг, вони переважали ровесників контрольної групи за довжиною тулуба, гомілки, плесна та обхватом грудей, відповідно, на 4,3; 5,9; 2,6 та 1,3 %.

**Ключові слова:** качки-бройлери, сорбент Екосорб, довжина тулуба, довжина кіля, довжина гомілки, довжина плесни, обхват грудей, комбікорм.

**Постановка проблеми.** М'ясо птиці на сьогодні займає високу питому вагу у харчуванні людства і є джерелом повноцінного білка. Від птиці отримують широкий асортимент конкурентоспроможної високоякісної продукції [3, 4].

Найважливішим фактором підвищення продуктивності птиці є раціональна і біологічно повноцінна годівля. Сучасні високопродуктивні кроси птиці потребують оптимального надходження усіх необхідних для їх організму поживних і біологічно активних речовин у доступному вигляді [1].

Широко в годівлі птиці використовують сорбенти, дія яких направлена на зниження впливу токсинів, важких металів та пролонгування гідролізу травних ферментів.

Наразі невивченим є вплив добавки Екосорб у складі комбікормів на ріст качок-бройлерів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сучасне інтенсивне птахівництво ставить високі вимоги до якості годівлі. Сьогодні ведеться пошук та вивчення нетрадиційних кормових добавок, які знижують собівартість кормів, підвищують ефективність засвоєння поживних речовин, збільшують виробництво продукції птахівництва та знижують дію токсичних сполук у кормі [5, 6].

Кормова база сучасного птахівництва швидко і суттєво змінюється під дією постійного застосування кормових інгредієнтів в умовах попиту м'ясних харчових продуктів [2]. Тому для поліпшення поживної цінності та для досягнення високого ступеня засвоєння кормових компонентів в організмі птиці використовують кормові добавки комплексної сорбуючої дії.

Однією із таких кормових добавок є сорбент розроблений співробітниками Білоцерківського НАУ.

Екосорб – сорбент полівалентної дії, який містить у своєму складі  $\beta$ -глюкани, цеолітовмісний базальтовий туф, сапоніт та гідролізні дріжджі.

**Метою досліджень** було вивчення впливу різної кількості кормової добавки Екосорб у складі комбікорму на ріст та розвиток каченят, що вирощуються на м'ясо.

**Матеріал і методика досліджень.** Дослідження проводили в умовах експериментальної бази кафедри технології кормів, кормових добавок і годівлі тварин Білоцерківського національного аграрного університету на каченятах-бройлерах.

Для дослідження було відібрано 400 голів добових каченят-бройлерів кросу черрі-веллі, яких розділили за принципом аналогів на 4 групи: 1 група – контрольна і 3 – дослідні, по 100 голів (50 самців і 50 самок) у кожній (табл. 1).

Таблиця 1 – Схема науково-господарського дослідження

Група	Кількість каченят, гол.	Характер годівлі
1 контрольна	100	ПК (повнораціонний комбікорм)
2 дослідна	100	ПК + сорбент (0,57 г/кг)
3 дослідна	100	ПК + сорбент (0,78 г/кг)
4 дослідна	100	ПК + сорбент (1 г/кг)

Годівля каченят-бройлерів усіх піддослідних груп упродовж усього досліду була однаковою. Для каченят-бройлерів 1-ї контрольної групи згодовували повнораціонний комбікорм без додавання сорбентів, до повнораціонного комбікорму каченят-бройлерів 2, 3 і 4-ї дослідних груп додавали сорбент Екосорб у дозах, відповідно, 0,57; 0,78 та 1 г/кг корму. Основний період досліду тривав 42 доби.

Піддослідне поголів'я утримували на глибокій підстилці. Фронт годівлі і напування становив по 3 см. Параметри мікроклімату приміщення, де утримували птицю, відповідали встановленим гігієнічним нормам.

Для вивчення екстер'єру відбирали каченят у віці від 14 до 42 доби по 10 голів, жива маса яких відповідала середнім показникам по групі. Визначали середні показники промірів: пряму довжину тулуба, довжину кіля, гомілки, плесна та обхват грудей.

**Результати досліджень та їх обговорення.** У результаті досліджень було виявлено, що додавання в комбікорм кормової добавки приводить до помітних змін за типом будови тіла (табл. 2).

Таблиця 2 – Лінійні проміри качок-бройлерів, см,  $M \pm m$ ,  $n=4$ 

Група	Довжина				Обхват грудей
	тулуба	кіля	гомілки	плесна	
14-добовий вік					
1-а	14,6 ±0,26	5,4±0,21	7,0±0,27	5,0±0,16	16,6±0,25
2-а	14,7±0,29	5,3±0,23	6,7±0,25	4,8±0,21	16,4±0,26
3-я	14,5±0,30	5,2±0,19	6,5±0,22	4,7±0,27	16,2±0,28
4-а	14,9±0,27	5,3±0,17	6,8±0,24	4,9±0,25	16,9±0,27
28-добовий вік					
1-а	21,5±0,31	10,6±0,23	12,0±0,22	6,9±0,21	29,5±0,29
2-а	22,0±0,24	10,8±0,25	12,4±0,25	6,7±0,24	30,2±0,31
3-я	21,4±0,22	10,3±0,29	11,9±0,26	6,8±0,23	28,9±0,26
4-а	22,5±0,29	11,6±0,32	12,5±0,29	7,3±0,34	31,6±0,42**
42-добовий вік					
1-а	27,6±0,31	15,1±0,29	13,4±0,21	7,7±0,17	37,5±0,26
2-а	28,2±0,32	15,5±0,27	13,6±0,20	7,6±0,21	37,7±0,31
3-я	27,0±0,36	15,0±0,17	13,3 ±0,22	7,4±0,23	37,0±0,32
4-а	28,8±0,35	15,9±0,31	14,2±0,25*	7,9±0,26	38,0±0,34

Примітка: \* $p \leq 0,05$ ; \*\* $p \leq 0,01$  порівняно з 1-ю групою.

Зокрема, довжина тулуба у каченят контрольної і дослідних груп була неоднаковою і залежала від їх віку та фактора годівлі.

Найбільша довжина тулуба відмічена у каченят 4-ї групи, яким згодовували кормову добавку у кількості 1,0 г/кг комбікорму, що переважає аналогів контрольної групи за цим показником у 14-; 28- та 42-добовому віці відповідно на 1,4 %; 4,7 та 4,3 %.

Встановлено, що за довжиною тулуба каченята-бройлери 2-ї дослідної групи, яким до складу комбікорму додавали сорбент у кількості 0,57 г/кг комбікорму, переважали ровесників контрольної групи у 14-; 28- та 42-добовому віці відповідно на 0,7; 2,3 та 2,2 %.

Довжина тулуба у птиці 3-ї групи, яким до складу комбікорму додавали сорбент у кількості 0,78 г/кг комбікорму упродовж усіх вікових періодів була помітно нижчою порівняно з контролем відповідно на 0,7; 0,5 та 2,2 %.

Показником, що характеризує розвиток грудей у птиці є довжина кіля. Виявлено, що каченята-бройлери 2-ї, 3-ї та 4-ї дослідних груп у 14-добовому віці за довжиною кіля поступалися ровесникам контрольної групи відповідно на 1,9; 3,8 та 1,9 %.

У період вирощування молодняка у 28-добовому віці каченята 3-ї дослідної групи мали довжину кіля на 2,9 % нижчу порівняно з контрольною групою, разом з тим каченята 2- та 4-ї дослідних груп за даним показником перевищували контрольну групу відповідно на 1,9 та 9,4 %.

Також слід відмітити, що у віці 42 доби довжина кіля у 3-й дослідній групі була нижчою на 0,7 % порівняно з контролем. У каченят 2-ї та 4-ї дослідних груп цей показник був вищим на 2,6 та 9,9 % порівняно з аналогами контрольної групи.

У результаті досліджень виявлено, що у віці 14 дб довжина гомілки у каченят трьох дослідних груп була меншою відповідно на 4,5; 7,7 та 2,9 % порівняно з ровесниками контрольної групи.

У 28- та 42-добовому віці каченята 2-ї та 4-ї дослідних груп за довжиною голілки перевищували показники птиці контрольної групи відповідно на 3,3; 1,5 та 4,1; 5,9 % ( $p < 0,01$ ), тоді як цей показник у молодняку 3-ї дослідної групи був нижчим на 0,8 та 0,7 %.

Передусім слід зазначити, що про розвиток грудної клітки, внутрішніх органів та м'ясної якості каченят судять за такими показниками як ширина і обхват грудей, які перш за все залежать від рівня годівлі птиці.

Встановлено, що каченята 2-, 3- та 4-ї груп у віці 14 діб за довжиною плесна поступалися контрольним аналогам відповідно на 4,2; 6,4 та 2,0 %.

Зокрема, молодняк у віці 28 та 42 доби 4-ї дослідної групи переважав каченят контрольної групи відповідно на 5,8 та 2,6 %, тоді як молодняк 2-ї та 3-ї дослідних груп поступався, відповідно, на 3,0; 1,5 та 1,3; 4,0 % ровесникам контрольної групи.

Встановлено, що згодовування каченят-бройлерам 3-ї дослідної групи комбікорму із вмістом сорбенту у кількості 0,78 г/кг у всі періоди вирощування призводить до зниження обхвату грудей на 2,5; 2,1 та 1,4 %.

Так, обхват грудей у птиці 2-ї і 4-ї груп протягом усіх періодів вирощування був вищим відповідно на 2,4; 0,5 % та 7,1 ( $p < 0,001$ ); 1,3 % порівняно з контролем.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Узагальнюючи отримані дані, слід відмітити, що загалом за період вирощування каченята 4-ї дослідної групи, яким згодовували сорбент у дозі 1,0 г/кг комбікорму, за довжиною тулуба, голілки, плесни та обхватом грудей переважали, відповідно, на 4,3; 5,9; 2,6 та 7,1 % ровесників контрольної групи.

Перспективними дослідженнями є вивчення впливу кормової добавки Екосорб на обмінні процеси у організмі качок-бройлерів.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Афонский С.И. Биохимия животных / С.И. Афонский. – М.: Высшая школа, 1990. – 612 с.
2. Ерисанова О.Е. Нетрадиционные кремнистые, протеиновые и антиоксидантные препараты в составе комбикормов для бройлеров и кур-несушек – как средство повышения их биоресурсного потенциала / О.Е. Ерисанова. – Ульяновск: ФГБОУ ВПО «Ульян. гос. с.-х. акад.», 2011. – 344 с.
3. Рекомендації щодо спрямованого вирощування, утримання і відгодівлі водоплавної птиці / І.І. Івко, Д.М. Микитюк, О.В. Рябініна, Н.І. Братишко. – Бірки, 2009. – 112 с.
4. Кочиш І.І. Птицеводство / І.І. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов. – М.: КолосС, 2004. – 407 с.
5. Acamovic T. Commercial application of enzyme technology for poultry production / T. Acamovic // World's Poultry Sc. – 2001. – Vol. 57, № 3. – P. 225–242.
6. Dietary tryptophan need of broiler males from forty-two to fifty-six days of age / A. Corzo, E.T. Moran Jr., D. Hoehler, A. Lemmell // Poultry Science. – 2005. – Vol. 84, issue 2. – P. 226–231.

#### REFERENCES

1. Afonskij S.I. Biohimija zhivotnyh / S.I. Afonskij. – M.: Vysshaja shkola, 1990. – 612 s.
2. Erisanova O.E. Netradicionnye kremnistye, proteinovye i antioksidantnye preparaty v sostave kombikormov dlja brojlerov i kur-nesushek – kak sredstvo povyshenija ih bioresurnogo potenciala / O.E. Erisanova. – Ul'janovsk: FGBOU VPO «Ul'jan. gos. s.-h. akad.», 2011. – 344 s.
3. Rekomendacii shhodo spryamovanogo viroshhuvannya, utrimannya i vidgodivli vodoplavnoi ptici / I.I. Ivko, D.M. Mikityuk, O.V. Ryabinina, N.I. Bratishko. – Birki, 2009. – 112 s.
4. Kochish I.I. Pticevodstvo / I.I. Kochish, M.G. Petrash, S.B. Smirnov. – M.: KolosS, 2004. – 407 s.
5. Acamovic T. Commercial application of enzyme technology for poultry production / T. Acamovic // World's Poultry Sc. – 2001. – Vol. 57, № 3. – P. 225–242.
6. Dietary tryptophan need of broiler males from forty-two to fifty-six days of age / A. Corzo, E.T. Moran Jr., D. Hoehler, A. Lemmell // Poultry Science. – 2005. – Vol. 84, issue 2. – P. 226–231.

#### **Влияние Екосорба в составе комбикорма на линейный рост уток-бройлеров**

**Н.В. Недашковская**

В условиях Белоцерковского национального аграрного университета проведены эксперименты по использованию кормовой добавки Екосорб в составе комбикормов для уток-бройлеров. По результатам хозяйственного опыта установлено, что при использовании в кормлении уток-бройлеров кормовой добавки Екосорб в количестве 0,57–1 г/кг в составе полнорационных комбикормов происходят заметные изменения по типу телосложения. Полученные результаты проведенных исследований убедительно доказывают, что утята-бройлеры опытных групп превосходили своих сверстников по экстерьерным показателям.

Высокие показатели наблюдали у молодняка 4-й опытной группы, которым вводили в комбикорм кормовую добавку в количестве 1,0 г/кг, они преобладали ровесников контрольной группы по длине туловища, голени, плюсны и обхватом груди, соответственно, на 4,3; 5,9; 2,6 и 1,3 %.

**Ключевые слова:** утки-бройлеры, сорбент Екосорб, длина туловища, длина киля, длина голени, длина плюсны, обхват груди, комбикорм.

Надійшла 9.04.2015