УДК 636.52:636.084:636.087.7

Ташлицька Г. В., аспірантка*
Вінницький національний аграрний університет

ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ ПІД ВПЛИВОМ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ «ПРОТОРИЗИН»

У статті подано результати досліджень ефективності використання ферментного препарату «Проторизин» для курчат-бройлерів кросу Кобб-500. Встановлено, що згодовування ферменту сприяє підвищенню живої маси птиці на 13,1%, середньодобового приросту – на 13,4%, виходу патраної тушки – на 2,7% порівняно з контрольними аналогами.

Ключові слова: *продуктивність, середньодобовий приріст, вихід продуктів забою, патрана тушка, фермент, курчата-бройлери.*

Заборона використання антибіотиків та стимуляторів росту в Європі спричинила до загальносвітової тенденції застосування альтернативних стратегій з метою підтримки високої продуктивності та збереження здоров'я, а також оптимізації процесів травлення у птиці [1].

Однією з таких стратегій є використання ферментних препаратів, зокрема протеаз, адже вони синтезуються мікроскопічними грибами, бактеріями та дріжджами. Припускають, що білки під дією протеаз не гідролізуються, а лише дезагрегуються, тобто переходять у більш розчинний стан, утворюючи сполуки типу поліпептидів. Збільшення вільних аміногруп на перших стадіях розпаду білків майже не відбувається, але така дія протеаз поліпшує розчинність протеїнів і значно підвищує їх доступність [2, 11].

Дослідження, які проводились вітчизняними та зарубіжними вченими, показали, що введення ферментних кормових добавок до раціонів підвищує живу масу курчат-бройлерів на 10,0-12,0%, середньодобовий приріст на 5,0-8,0% та забійний вихід патраної тушки – на 2,4-3,0% [3, 4, 5, 10].

Але ринок кормових ферментів стрімко розширюється, тому виникає потреба в дослідженнях нових препаратів для визначення оптимальної дози добавок, за додавання яких продуктивність тварин підвищуватиметься без значних економічних затрат.

Тому **метою роботи** було вивчити вплив ферментного препарату «Проторизин» на продуктивність та вихід продуктів забою піддослідної птиці.

Матеріали і методика досліджень. Дослід проводили в умовах науково-дослідної ферми Вінницького національного аграрного університету. Піддослідних курчат утримували в клітках з дотриманням зоогігієнічних вимог. Дослід тривав 42 доби.

Для експерименту було відібрано 200 курчат живою масою 50,1-50,8 г, з яких за принципом аналогів було сформовано 4 групи, по 50 голів у кожній [6].

Годували птицю двічі на день повнораціонним комбікормом (ОР) з додаванням різних доз ферментного препарату до раціону дослідних груп (табл. 1).

* Науковий керівник – кандидат с.-г. наук, доцент Огороднічук Г. М.

Таблиця 1

Схема науково-господарського досліду

Групи	*Кількість тварин у групі, гол.*	*Тривалість періоду, діб*	*Особливості годівлі*
1–контрольна	50	42	ОР (повнораціонний комбікорм)
2 – дослідна	50	42	ОР + Проторизин у дозі 150 г/т
3 – дослідна	50	42	ОР + Проторизин у дозі 200 г/т
4 – дослідна	50	42	ОР + Проторизин у дозі 250 г/т

Інтенсивність росту курчат-бройлерів визначали щотижня шляхом зважування, вранці до годівлі [7]. У кінці досліду проведено контрольний забій курчат-бройлерів, по чотири голови з кожної групи [8]. Статистичну обробку цифрового матеріалу здійснювали за методом М. О. Плохінського [9].

Результати досліджень. Встановлено, що з початку 7-ї доби вирощування інтенсивність росту курчат дослідних груп підвищується. Так, жива маса птиці 3-ї групи збільшилась на 15,7% ($P<0,001$), 4-ї групи – на 6,7% ($P<0,01$), порівняно з контрольними аналогами. У віці 21, 28, 35 діб найвищу живу масу мала птиця 3-ї групи – на 14,8 ($P<0,001$), 19,4 ($P<0,001$) та 14,2% ($P<0,001$) та 4-ї групи – на 12,2 ($P<0,001$), 14,5 ($P<0,001$) та 8,0% ($P<0,001$), відповідно до контрольних показників.

За використання середньої та максимальної доз ферментного препарату жива маса бройлерів 3-ї та 4-ї груп у 42-добовому віці на 13,1% ($P<0,001$) та 5,6% ($P<0,01$), відповідно, була вищою за аналогів контрольної групи (рис. 1).

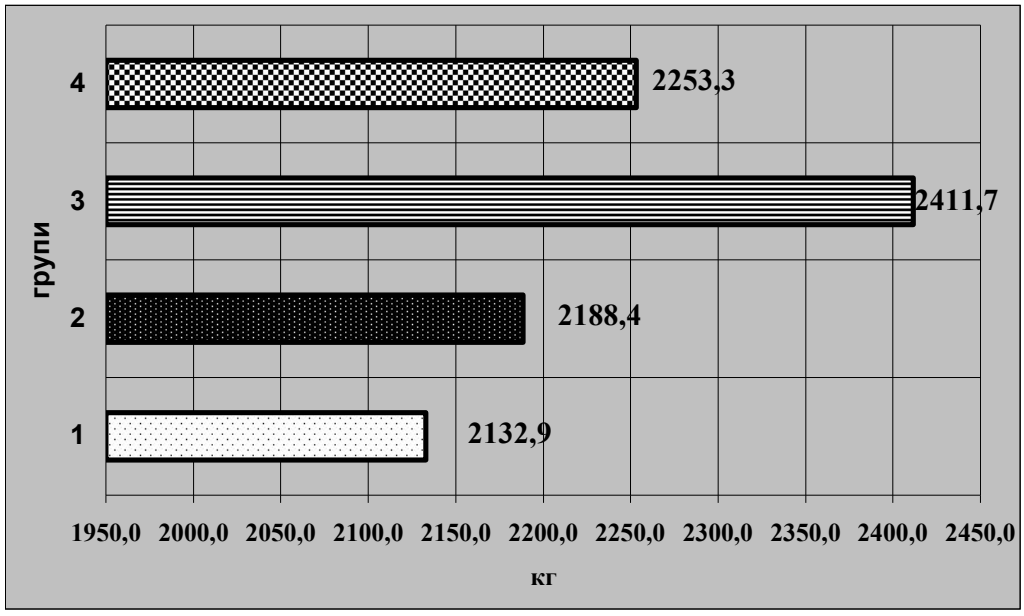

Рис. 1. **Жива маса курчат-бройлерів у 42-добовому віці, кг**

Отже, як свідчать результати досліджень, додавання ферментного препарату «Проторизин» додатково до раціону курчат-бройлерів справляє позитивний вплив на їхню живу масу.

Згодовування ферменту також сприяло збільшенню середньодобових приростів у дослідних групах (рис. 2).

Встановлено, що бройлери, які споживали кормову добавку з комбікормом у період вирощування з 8 до 14 добового віку, мали вищі середньодобові прирости у 2-й групі на 13,7% (P<0,001), у 3-й групі – на 18,9% (P<0,001) та у 4-й групі – на 24,9% (P<0,001) порівняно з контрольною групою.

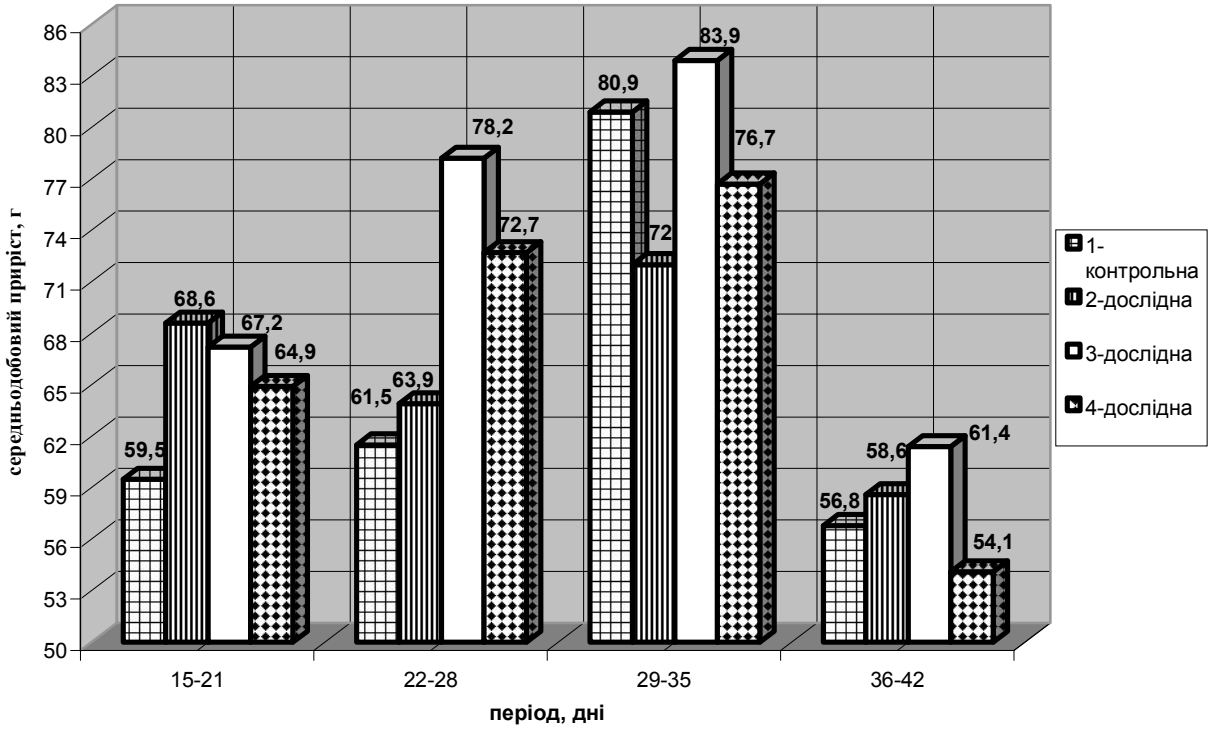

Рис. 2. **Динаміка середньодобового приросту курчат-бройлерів за період досліду, г**

У 15–21-денному віці зафіксовано тенденцію до збільшення приростів у піддослідної птиці. Так, у 2-й та 3-й групах середньодобові прирости були вищі за контрольну групу на 15,3% (P<0,001) та 12,9% (P<0,01) відповідно. Водночас, відзначається дещо менший приріст у 4-й групі, порівняно з контролем, на 9,1% (P<0,05).

У період з 22 до 28-денного віку найвищий середньодобовий приріст відзначено у бройлерів 3-ї групи, що переважав аналоги з контролю на 27,2% (P<0,001).

Під час вирощування курчат у віці 29-35 діб найвищий середньодобовий приріст відзначено у 3-й групі – на 3,7% (P<0,05) за птицю 1-ї групи. Водночас, у 2-й та 4-й групах приріст дещо знизився – на 11% (P<0,05) та на 5,2%, відповідно до контрольних аналогів.

Середньодобові прирости курчат-бройлерів 2-ї та 3-ї груп у віці від 36 до 42 діб були вищі на 3,2% та 8,1% порівняно з контрольною групою.

У середньому середньодобовий приріст живої маси бройлерів контрольної групи становив 42,5 г, у 2-й, 3-й та 4-й дослідних групах цей показник був дещо вищий і

становив 43,6, 48,2 та 44,9 г, відповідно, що на 2,6, 13,4 та 5,6% більше, ніж у контролі.

Під час досліджень вивчали також вплив ферментного препарату на вихід продуктів забою курчат-бройлерів.

Встановлено, що вихід непатраної тушки у 2-й та 3-й дослідних групах був вищим від показників контрольної групи на 2,2% (P<0,05) та 3,3% (P<0,01), відповідно (табл. 2).

Таблиця 2

Вихід продуктів забою курчат-бройлерів, % (n =4, M±m)

Показники	Групи			
	1-контрольна	2-дослідна	3-дослідна	4-дослідна
Вихід непатраної тушки	91,3±0,49	93,3±0,28*	94,3±0,18**	92,5±0,28
Вихід напівпатраної тушки	79,2±0,42	80,1±0,45	81,6±0,42**	78,8±0,89
Вихід патраної тушки	70,0±0,18	69,7±0,71	71,9±0,35**	70,7±0,65

Примітка: *P < 0,05;**P < 0,01.

За дії ферменту «Проторизин» у бройлерів збільшується також вихід напівпатраної тушки, у тварин 2-ї групи на 1,1% та 3-ї групи – на 3,0% (P<0,01) порівняно з контрольною групою.

Вихід патраної тушки у курчат 2-ї групи був нижчим, ніж у контрольних аналогів на 0,5%, водночас у 3-й дослідній групі він був дещо вищий – на 2,7% (P<0,01), ніж у 1-й групі.

Висновки. 1. Досліджено, що згодовування курчатам-бройлерам ферментного препарату «Проторизин» у дозі 200 г/т комбікорму сприяє збільшенню їх живої маси на 13,1% порівняно з контрольними аналогами.

2. Доведено, що за дії ферментного препарату у птиці 3-ї дослідної групи спостерігається найвищий середньодобовий приріст за період відгодівлі, що на 13,4% більше ніж у контрольній групі.

3. Встановлено, що вихід непатраної тушки у курчат 3-ї групи збільшився на 3,3%, вихід напівпатраної тушки – на 3,0% та патраної тушки – на 2,7% порівняно з 1-ю групою.

Перспективи подальших досліджень. У подальшому планується вивчи-ти вплив ферментного препарату «Проторизин» на яєчну продуктивність курок-несучок.

Література

1. Штайнер Т. Стимулюймо ріст птиці природно / Тобіас Штайнер, Роберт Нікол, Максим Засєкін // Наше птахівництво. – 2010. – № 3. – С. 30-31.

2. Чорнолата Л. Вплив протеаз на розчеплюваність та розчинність протеїну / Л. Чорнолата // Тваринництво України. – 2011. – № 7. – С. 35-38.

3. Околелова Т. Ровабио Макс в комбикормах для бройлеров / Т. Околелова, С. Молоскин, Д. Грачев // Птицеводство. – 2007. – № 1. – С. 19.

4. Лазарева Н. Фермент Пшеница ZV® 200 в рационах бройлеров / Н. Лазарева // Птицеводство. – 2007. – № 5. – С. 41.

5. Ленкова Т. ЦеллоЛюкс-F плюс Бацилихин / Т. Ленкова // Птицеводство. – 2009. – № 5. – С. 9-10.

6. Козир В. С. Практические методики исследований в животноводстве / В. С. Козирь, А. И. Свеженцов. – Д.: Арт-Пресс, 2002. – 354 с.

7. Птахівництво і технологія виробництва яєць і м'яса птиці: [навчальний посібник] / В. І. Бесулін, В. І. Гужва, С. М. Куцак та ін. – Біла Церква, 2003. – 448 с.

8. Кононенко В. К. Практикум з основ наукових досліджень у тваринництві / В. К. Кононенко, І. І. Ібатуллін, В. С. Патров.– К., 2000. – 96 с.

9. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 256 с.

10. Ribeiro T. Levels of endogenous β-glucanase activity in barley affect the efficacy of exogenous enzymes used to supplement barley-based diets for poultry / T. Ribeiro, M. M. S. Lordelo, P. I. P. Ponte [et al.] // Poultry Science. – 2011. - V. 90. – P. 1245-1256.

11. Slominski B. A. Recent advances in research on enzymes for poultry diets / B. A. Slominski // Poultry Science. – 2011. - V. 90. – P. 2013-2023.

Summary

Productive quality of chicken-broilers under the ferment preparation "Protoryzyn" effect / Tashlytska G.

In the article the results of the investigation on the efficiency of the ferment preparation "Protoryzyn" usage for chicken-broilers (cross Cobb-500) are represented. It was determined that in the result of ferment action poultry living weight rose to 13,1%, the average daily increase – to 13,4%, plucked carcass compound – to 2,7% compared with the test analogues.

Key words: productivity, average daily increase, slaughter products' output, plucked carcass, ferment, chicken-broilers.