

УДК 636.52/.58:636.087.7

Чудак Р.А., доктор с.-г. наук, професор

*e-mail: romanchudak@ukr.net*

Побережець Ю.М., кандидат с.-г. наук, доцент

Вознюк О.І., кандидат с.-г. наук, доцент

Вінницький національний аграрний університет

## **РІСТ І РОЗВИТОК БРОЙЛЕРІВ ЗА УВЕДЕННЯ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ**

*Встановлено, що використання препарату кормового біокаталізаторного повноферментного з активаторами у годівлі курчат бройлерів підвищує живу масу у кінці вирощування на 9,4%, при цьому середньодобові прирости за період вирощування збільшуються на 9,5%, витрати корму на 1 кілограм приросту знижуються на 8,6%.*

*Відзначається підвищення маси напівпатраної тушки на 10,4%, патраної тушки на 12,3%. За результатами контрольного забою не встановлено суттєвого впливу досліджуваного фактору на масу внутрішніх органів.*

*У результаті досліджень не виявлено негативного впливу на основні гематологічні показники, які знаходились у межах фізіологічної норми.*

*За результатами економічної оцінки використання ферментного препарату встановлено збільшення прибутку від вирощування курчат, які споживали досліджуваний фактор.*

**Ключові слова:** курчата-бройлери, продуктивність, прирости, годівля, раціони, препарат, кормовий біокаталізаторний повноферментний з активаторами

**Табл. 5. Літ. 7.**

**Постановка проблеми.** Нинішній стан вітчизняного птахівництва характеризується подальшим розвитком відносин і зростаючою потребою у освоєнні науково-технічного прогресу та у підвищенні ефективної роботи виробництва. Із розвитком закордонних відносин українське птахівництво все більше стає складовою частиною світового птахівництва, та освоює такі самі тенденції, методи і прийоми ведення галузі [3].

Продуктивний ринок птахівництва в Україні відіграє дуже важливу роль. Птахівництво – це одна з найбільш рентабельних галузей тваринництва, що характеризується швидкими темпами відтворення поголів'я, найменшими витратами матеріальних засобів і людської праці на вироблену продукцію. Птиця характеризується високою продуктивністю, гарними відтворювальними можливостями, швидким ростом і здатністю до найвищої конверсії корму при її пристосованості до промислових умов утримання [5].

Найбільшими недоліками вітчизняного птахівництва нині є: висока вартість комбікормів; використання застарілих норм годівлі сільськогосподарської птиці; проблема дефіциту якісного кормового білка; відсутність племінних ресурсів вітчизняного виробництва [4].

Нині розвиток птахівництва передбачає пошук методів подальшого

підвищення продуктивності птиці за рахунок широкого впровадження в практику сучасних, інноваційних технологій утримання і годівлі, заснованих на використанні нетрадиційних, дешевих, наявних у надлишку джерел енергії, поживних, мінеральних і біологічно активних речовин [6, 7].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання проблеми.** Нині у годівлі сільськогосподарської птиці масштабно застосовуються продукти мікробіологічного синтезу – амінокислоти, антибіотики, кормові дріжджі, вітаміни, та інші. Такий підхід забезпечує повноцінність раціонів і, таким чином, підвищує продуктивність тваринництва.

Ферменти, що входять до складу кормових добавок, широко впроваджуються у виробництві м'яса бройлерів.

**Метою** даної роботи є вивчення впливу препарату кормового біокатализаторного повноферментного з активаторами на продуктивність курчат-бройлерів.

**Методи досліджень.** Аналітичний (огляд літератури), поставлені у роботі завдання вирішувались експериментально з використанням зоотехнічних та статистичних методів досліджень.

**Методика досліджень.** Для проведення досліджень у групових клітках утримувалось 2 групи птиці по 20 голів у кожній (контроль і дослід). Уся птиця одержувала повнораціонний комбикорм, який забезпечував їх потребу згідно з деталізованими нормами [1].

З початком досліду у раціон птиці дослідної групи вводили ферментний препарат «ПКБ Плюс» (препарат кормовий біокатализаторний повноферментний з активаторами) у дозі 500 г/т комбікорму.

Тривалість досліду 42 доби. Для досліду відібрали 40 курчат-бройлерів однодобового віку. З них сформували дві групи по 20 курчат у кожній.

Ріст та розвиток курчат-бройлерів оцінювали шляхом визначення відповідних зоотехнічних показників. Живу масу птиці визначали зранку до годівлі, індивідуальним зважуванням на вагах, у віці 1, 7, 14, 21, 28, 35 та 42 доби [2].

**Результати досліджень.** Уведення у раціон курчат бройлерів ферментного препарату 500 г на т корму позитивно вплинуло на їх продуктивність (табл. 1). У кінці досліду (42-доби) маса курчат дослідної групи була на рівні 2361,6 г, що на 203 г більше порівняно з контрольною групою.

Препарат «ПКБ Плюс» мав позитивний вплив на функціональний стан шлунково-кишкового тракту, про що свідчить відсутність у курчат-бройлерів дослідних груп протягом всього періоду досліджень симптомів розладів травлення.

На початку досліду курчата контрольної і дослідних груп майже не різнилися за масою. У заключний період вирощування, у 42-добовому віці жива маса курчат-бройлерів дослідної групи птиці на 203 г була більшою ніж птиця

контрольної групи.

Таблиця 1

### Жива маса курчат бройлерів, г

Вік курчат, діб	Група	
	1-контрольна	2-дослідна
1	41,0±0,55	42,0±0,33
7	168,2±2,31	170,8±2,40
14	415,8±5,15	425,5±7,21
21	725,6±8,41	850,1±10,93
28	1147,6±12,19	1291,2±14,41
35	1608,9±15,30	1788,6±17,0
42	2158,6±29,61	2361,6±17,22

Середньодобові прирости курчат бройлерів свідчать, що бройлери дослідної групи, за весь період вирощування мали середньодобовий приріст на рівні 47,32 г, що на 9,5% більше порівняно з ровесниками другої групи (табл. 2).

Таблиця 2

### Середньодобовий приріст живої маси курчат, г

Вік курчат, діб	Група	
	1-контрольна	2-дослідна
7	18,17±0,14	18,4±0,34
14	35,37±0,60	36,38±0,43
21	44,25±0,47	60,6±0,79
28	60,28±0,76	63,01±0,91
35	65,9±1,0	71,05±0,62
42	78,52±1,41	81,85±2,20

Крім того, у кінці досліду враховували збереженість поголів'я. У двох групах вона становила 100%.

Для оцінки ефективності годівлі піддослідної птиці було проведено контрольний забій. З дослідної і контрольної групи відбирали по 4 голови, які відповідали за масою середнім показникам групи. Згодовування кормової добавки дослідній групі птиці сприяло підвищенню передзабійної живої маси (табл. 3).

Таблиця 3

### Забійні показники курчат-бройлерів, г

Показник	Група	
	1-контрольна	2-дослідна
Передзабійна жива маса	2158,6±29,61	2361,6±17,22
Маса непатраної тушки	1930,32±61,2	2099±33,5
Масанапівпатраної тушки	1688,71±50,7	1865,35±22,7
Маспатраної тушки	1478,98±50,3	1662,11±26,1

Маса непатраної та напівпатраної тушок переважала контроль відповідно на 8% і 10,4%, маса патраної тушки – на 12,3%. Підтвердженням відсутності

негативного впливу ферментного препарату на масу внутрішніх органів є результати їх зважування. (табл. 4).

Таблиця 4

**Маса внутрішніх органів піддослідної птиці, г**

Показник	Група	
	1-контрольна	2-дослідна
Печінка	48,0±4,7	50,0±2,1
Нирки	12,5±1,5	12,9±1,4
Серце	15,8±1,9	15,9±0,9
Легені	14,8±0,8	15,9±1,5

Під час досліджень виявлено, що використання у годівлі бройлерів кормового препарату «ПКБ Плюс», суттєво не впливає на масу внутрішніх органів птиці. Варто зазначити, що гематологічні показники не виходили за межі фізіологічних норм для бройлерів (табл. 5).

Таблиця 5

**Гематологічні показники курчат-бройлерів**

Показник	Контрольна група	Дослідна група
Лейкоцити, Г/л	20,43±0,39	22,30±0,16
Еритроцити, Т/л	3,03±0,10	3,42±0,06
Гемоглобін, г/л	112,25±2,93	115,2±4,5
Температура тіла, °С	41,37±0,07	40,99±0,04

Отже, введення ферментного препарату «ПКБ Плюс» у раціони бройлерів має позитивний вплив на швидкість росту бройлерів, величину приростів живої маси, оплату корму продукцією і забійні показники.

Підвищення ефективності виробництва м'яса бройлерів залежить від інтенсивності росту та витрат кормів на одиницю приросту.

Встановлено, що прибуток від курчат, які отримували додатково до основного раціону ферментний препарат на 9,54% більший порівняно з бройлерами контрольної групи.

**Висновки.** 1. Уведення ферментного препарату до комбікорму курчат-бройлерів кросу Кобб-500 підвищує середньодобові прирости за період вирощування на 9,5%.

2. Забійні показники у курчат дослідної групи також були кращими за рахунок збільшення передзабійної маси – на 9,4%, маси непатраної тушки на 8,0% та маси патраної тушки на 12,3%.

3. Використання препарату кормового біокатализаторного повноферментного з активаторами підвищує прибуток на 9,54% порівняно з птицею, яка отримувала повнораціонний комбікорм.

---

#### Список використаної літератури

1. Ібатулін І.І. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин. / І.І. Ібатулін, А.І. Чигрин, В.В. Отченашко – Житомир: Полісся, 2013. – 442 с.
-

2. Ібатулін І.І. Методологія та організація наукових досліджень у тваринництві / І.І. Ібатулін, О.М. Жукорський – Київ: Аграрна наука, 2017. – 328 с.
3. Іонов І.А. Перспективна програма «Розвиток галузі птахівництва до 2020 року» / І.А. Іонов, О.В. Терещенко, О.О. Катеринич // Ефективне птахівництво. – 2012. – № 10. – С. 12-22.
4. Мармуль Л.О. Проблеми і перспективи розвитку птахівництва в регіоні / Л.О. Мармуль, Н.О. Аверчева / Економіка АПК. – 2009. – № 4. – С. 16-24.
5. Осауленко О.Г. Статистичний збірник. Регіони України – К.: Держ. ком. статистики України, 2010. – 806 с.
6. Чудак Р.А. Ефективність використання комбінованих ферментно-пробіотичних добавок у годівлі сільськогосподарських тварин / Р.А. Чудак, Г.М. Огороднічук, Н.М. Балух. – Монографія. – Вінниця: РВВ ВНАУ, 2016. – 143 с.
7. Чудак Р.А. Використання ферментного препарату в годівлі птиці / Р.А. Чудак, Ю.І. Ванжула, Ю.М. Подолян Ziborra portowna u kowych “Aktualne naukowe problemy. Rozpatrenie, decyzia, praktyka”. – Wroclaw, 2014. – 18-21st.

#### References

1. Ibatulin I.I. Praktykum z hodivli sil's'kohospodars'kykh tvaryn. / I.I. Ibatulin, A.I. Chyhryn, V.V. Otchenashko – Zhytomyr: Polissya, 2013. – 442 s.
2. Ibatullin I.I. Metodolohiya ta orhanizatsiya naukovykh doslidzhen' u tvarynnystv' / I.I. Ibatullin, O.M. Zhukors'kyu – Kyiv: Ahrarna nauka, 2017. – 328 s.
3. Ionov I.A. Perspektyvna prohrama «Rozvytok haluzi ptakhivnystvva do 2020 roku» / I.A. Ionov, O.V. Tereshchenko, O.O. Katerynych // Efektyvne ptakhivnystvvo. – 2012. – № 10. – S. 12-22.
4. Marmul' L.O. Problemy i perspektyvy rozvytku ptakhivnystvva v rehionii / L.O. Marmul', N.O. Avercheva / Ekonomika APK. – 2009. – № 4. – S. 16-24.
5. Osaulenko O.H. Statystychnyy zbirnyk. Rehiony Ukrayiny – K.: Derzh. kom. statystyky Ukrayiny, 2010. – 806 s.
6. Chudak R.A. Efektyvnist' vykorystannya kombinovanykh fermentno-probiotychnykh dobavok u hodivli sil's'kohospodars'kykh tvaryn / R.A. Chudak, N.M. Ohorodnichuk, N.M. Balukh. – Monohrafiya. – Vinnytsya: RVV VNAU, 2016. – 143 s.
7. Chudak R.A. Vykorystannya fermentnoho preparatu v hodivli ptytsi / R.A. Chudak, Yu.I. Vanzhula, Yu.M. Podolyan Ziborra portowna u kowych “Aktualne naukowe problemy. Rozpatrenie, decyzia, praktyka”. – Wroclaw, 2014. – 18-21st.

#### АННОТАЦИЯ

#### **ВЫРАЩИВАНИЕ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОРМОВОГО БИОКАТАЛИЗАТОРА С АКТИВАТОРАМИ**

**Чудак Р.А.**, доктор с.-х. наук, професор

*e-mail: roman.chudak@ukr.net*

**Побережець Ю.М.**, кандидат с.-х. наук, доцент

**Вознюк О.И.**, кандидат с.-х. наук, доцент

*Винницький національний аграрний університет*

*Установлено, что использование препарата кормового биокатализаторного полноферментного с активаторами в кормлении цыплят бройлеров повышает живую массу*

в конце выращивания на 9,4%, при этом среднесуточные приросты за период выращивания увеличиваются на 9,5%, затраты корма на 1 кг прироста снижаются на 8,6%.

Отмечается повышение массы полупотрошенной тушки на 10,4%, потрошенной тушки на 12,3%. По результатам контрольного убоя не установлено существенного влияния исследуемого фактора на массу внутренних органов.

В результате исследований не выявлено отрицательного влияния на основные гематологические показатели, которые находились в пределах физиологической нормы.

По результатам экономической оценки использования ферментного препарата установлено увеличение прибыли от выращивания цыплят, которые потребляли исследуемый фактор.

**Ключевые слова:** цыплята-бройлеры, продуктивность, приросты, кормление, рационы, препарат кормовой биокатализаторный полноферментный с активаторами

**Табл. 5. Лит. 7.**

#### ANNOTATION

#### ***BROILER CHICKENS GROWING WITH FODDER BIOCATALYSED FULL-ENZYME PREPARATION WITH ACTIVATORS***

**Chudak R.A.**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor  
*e-mail: romanchudak@ukr.net*

**Poberezhets Y.M.**, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

**Vozniuk O.I.**, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor  
*Vinnitsia National Agrarian University*

*It was established that the use of fodder biocatalysed full-enzyme preparation with activators in broiler chickens feeding increases the live weight at the end of growth by 9.4%; the average daily increments during the growing season increase by 9.5%, feed costs per 1 kilogram of growth decrease by 8,6%.*

*The half-gutted carcasses increased their weight by 10.4%, gutted carcasses increased their weight by 12.3%. According to the results of the control slaughter there was not any significant influence of the investigated factor on the mass of the internal organs.*

*As a result of the research there was no negative effect on the basic hematological parameters; they were within the limits of the physiological norm.*

*According to the results of the economic evaluation of the enzyme preparation use we d profit from chickens fed by the investigated factor.*

**Keywords:** broiler chickens, productivity, increments, feeding, diets, fodder biocatalysed full-enzyme preparation with activators

**Tab. 5. Lit. 7.**

*Рецензент: Кучерявий В.П., доктор с.-г. наук, професор  
Вінницький національний аграрний університет*

