

УДК 636.085.16:636.085.55

ЗМІНА КОЕФІЦІЄНТІВ КОНВЕРСІЇ КОРМУ ПРИ ВИКОРИСТАННІ В КОМБІКОРМАХ КУРЕЙ-НЕСУЧОК  
АМІНОКИСЛОТНО-

ПОЛІМІНЕРАЛЬНОЇ СУМІШІ

**Л.А.Ковтуненко-Побережна**  
*Одеський державний аграрний університет*

*В роботі вивчалось вплив комбікормів різної кислотності на перетравність та ефективність конверсії поживних речовин корму у курей-несучок.*

**Ключові слова:** *кури-несучки, амінокисотно-полімінеральна суміш, кислотність, перетравність, конверсія.*

**Вступ.** В інтенсифікації тваринництва головне зводиться до того, щоб підвищити швидкість біологічних процесів для збільшення продукції, яка в основному визначає ефективність конверсії поживних речовин корму в продукцію. Прогресивним методом оцінки продуктивності тварин є визначення ефективності конверсії поживних речовин корму у поживні речовини продукції. Коефіцієнт конверсії показує ступінь перетворення поживних речовин корму.

Ефективність конверсії поживних речовин корму в продукцію тісно пов'язана з повноцінною годівлею, яка в птахівництві неможлива без біологічно повноцінного протеїну, біологічно-активних добавок ферментів, мікроелементів, вітамінів.

Оцінку кількісних і якісних показників продуктивності, величину використання поживних речовин в кормах потрібно проводити комплексно. Необхідно визначати величину виходу основних поживних речовин в організм тварини, коефіцієнти конверсії протеїну і енергії кормів.

Тому **метою** наших досліджень було дослідити вплив амінокисотно-полімінеральної суміші в комбікормах курей-несучок на зміну коефіцієнтів конверсії поживних речовин корму.

Для досягнення цієї мети в **завданні** досліджень входило:

-дослідити у фізіологічних дослідах продуктивність курей, споживання корму при введенні в комбікорм амінокисотно-полімінеральної суміші в дозі 4% від маси;

-розрахувати коефіцієнти конверсії енергії та протеїну в комбікормах курей-несучок при використанні амінокисотно-полімінеральної суміші

**Матеріал та методи досліджень.** Дослідження проведено на курках-несучках у ВАТ «Отрадівське» Роздільнянського району Одеської області.

Для досліджу було відібрано 10 голів (по 5 голів в кожній групі) у пік несучості (10 тиждень) і сформовано дві групи за методом пар-аналогів (одна контрольна, друга дослідна). Дослідна птиця одержувала повнораціонний комбікорм за рецептом ПК 1-18. Птиці 2-ї дослідної групи додатково в комбікорми вводилась амінокисотно-полімінеральна суміш у дозі 4% від маси корму. Тривалість дослідів становила 10 діб.

Після проведення дослідів визначали трансформацію поживних речовин корму в енергію білка та жиру яйця [2].

Хімічний склад, загальну кислотність, рН комбікорму та добавок визначали за традиційними методиками [3]. Кількість спожитого корму та несучість на основі щоденного обліку. В кінці досліду розраховували витрати протеїну та обмінної енергії комбікорму на 10 штук яєць. Коефіцієнт конверсії протеїну (ККП) та енергії комбікорму (ККЕ) - розрахунковим методом по співвідношенню спожитого в кормі до виділеного в 1 кг яйцемаси за методикою Л.К. Лепайє (1982). Вихід білку, жиру та енергії розраховували за даними хімічного складу корму, яєць. Обмінну енергію - за рівнянням регресії.

**Результати досліджень.** Енергетична поживність повнораціонного комбікорму складала 1,13МДж обмінної енергії з вмістом сирого протеїну 17%, енерго-протеїнове відношення  $-0,75$ ; активна кислотність корму  $3,9$ , титрована кислотність  $7,5^{\circ}$ , кислотно-лужне співвідношення мінеральних речовин у комбікормі  $0,84$ .

На основі теоретичних узагальнень та практичних висновків досліджувани добавки цеоліту, двовуглекислого натрію, амінокислотна кормова було використано для приготування багатофункціональної суміші амінокислот і полімінералів – АПС.

При введенні АПС у комбікорми для курей-несучок реакція середовища змінювалась до слабо кислої ( $pH=6,2$ ), титрована кислотність знижувалась до  $3,4^{\circ}$ , співвідношення кислотних до лужних грам-еквівалентів було у межах від  $0,8$  до  $0,9$ , вміст амінокислот, мінеральних речовин та вітамінів групи В незначно відхилявся від норми.

За результатами балансового досліду встановлено підвищення перетравності поживних речовин корму. Висока перетравність сухої, органічної речовини спостерігалась у курей 2-ї дослідної групи, коефіцієнти перетравності протеїну – на  $9,3\%$ , жиру – на  $1,5\%$  були вище порівняно з контрольною групою.

Отже, птиця контрольної групи через кисле середовище корму гірше перетравлювала поживні речовини порівняно з птицею дослідної. Висока титрована та активна кислотність комбікорму знижує активність гормонів і ферментів, внаслідок чого гальмується інтенсивність обмінних процесів.

Для об'єктивної оцінки обмінних процесів, пов'язаних з перетворенням і синтезом білка у організмі курок-несучок важливе значення має баланс азоту. Результати досліджень показали, що кількість спожитого азоту у піддослідній птиці була майже однаковою, тоді як кількість відкладеного азоту у несучок 2-ї дослідної групи на  $11,2\%$  більше порівняно з контрольною групою.

Основним показником, що характеризує якість годівлі курок-несучок, є коефіцієнт конверсії поживних речовин корму в продукцію. Вихідні дані для розрахунків коефіцієнтів конверсії протеїну та жиру корму в енергію білка та жиру яйця у піддослідній птиці наведено в таблицях 1, 2.

Таблиця 1

## Споживання корму у досліді

Група	Несучість, шт.	Задано корму, г	Залишок корму, г	Спожито корму, г	Коефіцієнт споживання корму, %	Витрачено	
						корму, на 10 яєць, кг	Протеїну, на 10 яєць, кг
1- контрольна	7,9	135	15,29	119,7±9,5	88,7	1,52	0,262
2- дослідна	8,8	135	14,79	120,2±1,2	89,04	1,37	0,238

Таблиця 2

## Вихідні дані по розрахунку коефіцієнтів конверсії протеїну

## та жиру корму в енергію яйця у піддослідній птиці, n=5

Показник	Група	
	1-контрольна	2-дослідна
Витрачено корму за 10 днів досліді, г	1197,1	1202
Вміст протеїну в кормі, %	17,33	17,5
Витрачено протеїну за 10 днів досліді, г	207,5	210,4
Витрачено обмінної енергії за 10 днів досліді, КДж	13527,2	12982
Отримано яєць за 10 днів досліді, шт.	8,8	9,2
Маса яйця, г	59,7	64,4
Білок в яйці, %	12,09	13,1
Жир у яйці, %	9,92	10,7
Абсолютна кількість білка в яйці, кг	0,064	0,077
Абсолютна кількість жиру в яйці, кг	0,052	0,063
Вихід білка в яйці, г	120,9	130
Вихід жиру в яйці, г	99,2	107
Вихід енергії в яйці, КДж	6777,4	7310,1
ККП, %	33,52±0,22	41,72±0,35
ККЕ, %	31,88±1,17	40,34±0,79

Як видно з таблиці 2 за період досліді спожито корму птицею контрольної групи – 1197г, 2-ї дослідної – 1202г. Коефіцієнт споживання корму фактично не мав суттєвих відмінностей.

Несучість птиці контрольної групи, як наведено в таблиці 2, становила – 8,8шт., 2-ї дослідної – 9,8штук, що у перерахунку на яйцемасу відповідно 525,4г; 592,5г (тобто на 12,8% більше ніж у контролі).

При згодовуванні комбікорму з 4% АПС абсолютна кількість білка, що відклалася у продукції була вище на 20,8%, жиру - на 21,1% ніж у контрольній групі.

Коефіцієнт конверсії протеїну корму у поживні речовини яйця становив у птиці контрольної групи 33,52%, у 2-ї дослідної групи – 41,72% та енергії відповідно – 31,88; 40,34%. Таким чином у курей 2-ї дослідної групи коефіцієнт конверсії протеїну корму в харчовий білок яйця на 8,3% був вищим, а коефіцієнт конверсії енергії корму в енергію яйця на 8,4% ніж у аналогів контрольної групи.

## Висновки

1. Використання у комбікормах курей-несучок амінокисотно-полімінеральної суміші у дозі 4% сприяє кращому засвоєнню азоту з корму та відкладенню його в яйці.

2. У птиці, яка одержувала комбікорм з 4% АПС, коефіцієнт конверсії протеїну корму в білок яйця становив 41,7%, що на 8,2% вище контрольної групи.

3. Слабокислий корм сприяє ефективному перетравленню та засвоєнню поживних речовин у курей-несучок, при цьому підвищується трансформація протеїну й енергії корму в продукцію.

## Література:

1. Лемешева М.М. Регуляция обмена веществ, скорости роста и яйценоскости птицы факторами кормления // Птахівництво: Міжвід. темат. наук. зб. / ІП УААН. – Харків, 2004. – Вип.55. – С. 276-280.
2. Лепайёе Л.К. Оценка популяций кур по конверсии протеина и энергии // Генетические основы селекции и гибридизации птицы. – Пушкин, 1977. – С.11-13.
3. Маслиева О.И. Проведение опытов и техника расчетов переваримости кормов и баланса питательных веществ в организме птицы. – М., Россельхозиздат, 1967. – С. 13-20.

***Ковтуненко-Побережная Л.А. Изменение коэффициентов конверсии корма при использовании в комбикормах кур-несушек аминокисотно-полиминеральной смеси***

*Введение в рацион яичных кур аминокисотно-полиминеральной смеси регулирует активную кислотность комбикорма и доводит его до слабо-кислой реакции, за счет чего ускоряются биологические процессы по эффективности использования питательных веществ корма в питательные вещества продукции.*

**Ключевые слова:** куры-несушки, аминокисотно-полиминеральная смесь, кислотность, переваримость, конверсия.

***Kovtunen-Poberezhnaya L.A. The changes of coefficients conversiy fodder with the usage of aminoacid-polimineral admixtur in feeds***

*Introduction the aminoacid-polimineral admixtur into the ration of hens regulates acid-alkaline balance in feeds and makes them into weak-alkaline reaction and then the biological processes increasing growth rate and egg productivity of hens.*

**Keywords:** hens, aminoacid-polimineral admixtur, acidity, digestible, conversiy .