

УДК 636.085.52/.58.25/086.7

ОРИЩУК О.С., аспірант

Науковий керівник – МИКИТЮК В.В., д-р с.-г. наук

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

tsap.svetlana@mail.ru

**КОРМОВА ДОБАВКА “ВАМЖК” ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ОБМІН РЕЧОВИН КУРЕЙ-НЕСУЧОК**

Вивчено ефективність використання вітамінно-амінокислотно-мінерально-жирового комплексу (ВАМЖК) з включенням пальмового жиру у складі комбікорму для курей-несучок та її вплив на перетравність поживних речовин та баланс Нітрогену.

Встановлено, що згодовування курям-несучкам ВАМЖК у кількості 2–4 % замість соєвої макухи сприяло поліпшенню перетравності поживних речовин у дослідних групах птиці, до більшого відкладання азоту на 0,22–0,41 г та підвищення продуктивності на 3,9–8,5 %.

**Ключові слова:** кури-несучки, кормова добавка, пальмовий жир, раціон, продуктивність, перетравність, Нітроген.

**Постановка проблеми.** Протягом останніх десятиліть галузь птахівництва, розвиток якої спирається на досягнення новітніх технологій у селекції, кормовиробництві, способах вирощування і переробки птиці, пережила багато якісних і кількісних змін. У зв'язку з такими змінами у галузі постало багато проблемних питань, серед яких на першому місці є якісна повноцінна годівля [5].

Кормові добавки для повноцінної годівлі відіграють важливу роль, адже підтримують високу продуктивність, запобігають стресу і, зрештою, є інструментом створення ефективного виробництва. Різні компоненти раціону додаються у корм не тільки через їхні поживні цінності, а також завдяки певним зоотехнічним характеристикам [3].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Широке використання жирів у годівлі птиці, зокрема курей-несучок, обумовлено їх високою енергетичною цінністю. Цим пояснюється позитивний вплив добавок рослинних жирів до раціону курей-несучок на їх яєчну продуктивність, а також в цілому на економічні показники за вирощування птиці.

А.М. Штеле [4], В.І. Егоров [1] та інші вказують, що збагачення раціонів птиці жирами уможливило підвищення енергетичної забезпеченості організму, що необхідно для вищої продуктивності. Практично всі раціони для птиці у країнах розвинутого птахівництва включають 2–6 % кормового жиру.

Зважаючи, що номенклатура і біотехнологія біологічно активних речовин постійно удосконалюється і поновлюється, це потребує наукового обґрунтування і відповідної зоотехнічної оцінки їх використання. На наш погляд, вирішення цієї проблеми є актуальним і потребує детального вивчення.

**Мета і завдання дослідження.** Метою роботи було вивчення ефективності використання у комбікормі курей-несучок кормової добавки ВАМЖК (вітамінно-амінокислотно-мінерально-жирового комплексу), виготовленої з додаванням до її складу сухого пальмового жиру, її впливу на перетравність основних поживних речовин раціону, баланс Нітрогену і продуктивність птиці.

**Матеріал і методика дослідження.** Для досягнення поставленої мети проведено науково-господарський експеримент в умовах приватної виробничої фірми “Агроцентр” Дніпропетровської області. Відбір курей-несучок для наукового дослідження провели згідно з методикою [2]. Для експерименту відібрали чотири групи курей-несучок кросу “NOVOgen braun” по 50 голів у кожній, які сформували за принципом аналогів, враховуючи вік, живу масу та продуктивність.

Схему експерименту наведено у таблиці 1.

Таблиця 1 – Схема науково-господарського експерименту

Група	Кількість голів у групі	Умови проведення дослідження	
		підготовчий період (5 діб)	основний період (120 діб)
I – контрольна	50	ПК	Повнораціонний комбікорм (ПК)
II – дослідна	50	ПК	ПК + 2%ВАМЖК замість аналогічної кількості соєвої макухи (2 %)
III – дослідна	50	ПК	ПК + 3%ВАМЖК замість аналогічної кількості соєвої макухи (3 %)
IV – дослідна	50	ПК	ПК + 4%ВАМЖК замість аналогічної кількості соєвої макухи (4 %)

Хімічний аналіз ВАМЖК проводили у лабораторії зоохімічного аналізу кормів кафедри технології кормів і годівлі тварин Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету. 1 кг ВАМЖК містив 2,11 МДж обмінної енергії, 28 % сирого протеїну, 3,9 % сирого клітковини та 45,3 % сирого жиру.

Птиці контрольної групи згодовували повнораціонний комбікорм. Дослідним II, III і IV групам додатково до повнораціонного комбікорму вводили досліджувану кормову добавку ВАМЖК у кількості 2, 3 і 4 % замість аналогічної кількості соєвої макухи.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Перетравність поживних речовин залежить від виду і віку птиці, хімічного складу корму, способів підготовки кормів до згодовування, рівня годівлі та інших факторів. Складні органічні речовини кормів у травному каналі птиці гідролізуються до простих сполук під дією ферментів травних соків та мікроорганізмів, здатних всмоктуватися через стінки кишечника, а відтак, використовуються як енергетичний і пластичний матеріал для організму [7].

У таблиці 2 наведено результати балансового дослідження, проведеного в контрольній та дослідних групах птиці.

Таблиця 2 – Перетравність поживних речовин в організмі курей-несучок, %

Показник	Група			
	контрольна	дослідна		
	I	II	III	IV
Суша речовина	83,97±0,375	86,83±0,094**	88,57±0,047**	88,78±0,041**
Органічна речовина	84,50±0,145	87,04±0,091**	89,23±0,051**	89,57±0,061**
Сирий протеїн	75,04±0,124	79,5±0,175**	82,50±0,067**	81,0±0,082**
Сирий жир	79,86±0,032	84,13±1,614	87,06±0,104**	88,4±0,084**
Сира клітковина	20,11±0,358	21,5±0,369	22,90±0,654*	21,6±0,087**
БЕР	93,27±0,247	94,15±0,245	98,03±0,025**	97,92±0,021**

Було встановлено, що за перетравністю сухої речовини кури-несучки II, III та IV дослідних груп переважали контроль на 2,86, 4,6 та 4,81 % відповідно. Таку саму картину спостерігали і за перетравністю органічної речовини, різниця у коефіцієнтах перетравності якого між II, III та IV дослідними групами і контролем становила 2,54, 4,73 і 5,1 відповідно.

Включення кормової добавки у комбікорм курей-несучок сприяло і підвищенню коефіцієнтів перетравності сирого протеїну та сирого жиру. Так, кури-несучки II, III і IV дослідних груп перевершували птицю контрольної групи за сирим протеїном на 4,5, 7,5 і 6,0 відповідно.

Найвищу перетравність сирого жиру відмічали у курей-несучок IV дослідної групи. Вона становила 88,40 % проти 79,86 % у контролі. Серед усіх поживних речовин сира клітковина перетравлювалась найгірше. Однак кури-несучки дослідних груп загалом краще перетравлювали сиру клітковину (на 1,4–2,8 %) порівняно з контролем. Стосовно безазотистих екстрактивних речовин, які належать до групи легкоперетравних, кращими показниками перетравності відзначались кури-несучки III групи.

Отже, враховуючи те, що перетравність усіх поживних речовин була вищою у курей-несучок дослідних груп, які споживали кормові добавки з включенням пальмового жиру, можна стверджувати про її позитивний вплив на організм птиці.

Дослідження балансу Нітрогену показали, що більша його кількість утримувалась в організмі птиці дослідних груп (табл. 3).

У курей-несучок II, III та IV дослідних груп, відкладання Нітрогену були вищими порівняно з контролем на 28,9, 54,0, 43,4 % або 0,22, 0,41 та 0,33 г відповідно.

Завдяки введенню у комбікорм ВАМЖК, кури-несучки дослідних груп споживали на 0,12–0,27 г, або 4,5–10,0 % Нітрогену більше ніж контрольні аналоги. Водночас з послідом вони виділяли Нітрогену на 0,18–0,24 г менше, що й зумовило підвищення його балансу в організмі.

Незважаючи на те, що дози ВАМЖК у комбікормі дослідних груп птиці становили від 2 до 4 %, кількість засвоєного Нітрогену в організмі курей-несучок всіх груп була однаковою.

Таблиця 3 – Середньодобовий баланс Нітрогену в організмі підослідної птиці

Показник	Група			
	контрольна	дослідна		
		I	II	III
Прийнято з кормом, г	2,69±0,066	2,81±0,046	2,92±0,029*	2,96±0,044*
Виділено з послідом, г	0,75±0,014	0,57±0,029*	0,51±0,016**	0,58±0,016**
Засвоєно в організмі від прийнятого, г	1,94±0,046	2,24±0,018**	2,41±0,011**	2,38±0,023**
Виділено з яйцем, г	1,18±0,015	1,26±0,023*	1,24±0,007*	1,29±0,022*
Відкладено в організмі, г	0,76±0,011	0,98±0,011**	1,17±0,011**	1,09±0,019**
У % від прийнятого	28,25±0,032	34,87±0,179**	40,06±0,106**	36,82±0,044**
У % від засвоєного	39,17±0,019	43,75±0,088**	48,54±0,092**	45,79±0,039**

Згодовування комбікорму з включенням ВАМЖК сприяло також підвищенню яєчної продуктивності у дослідних групах курей. Так, за весь період науково-господарського експерименту продуктивність курей-несучок була вищою у II групі – на 3,9 %, у III – 8,5 %, у IV – на 4,9 % порівняно з аналогами контрольної групи.

**Висновки.** Отже використання вітамінно-амінокислотно-мінерально-жирового комплексу у раціонах курей-несучок позитивно вплинуло на перетравність основних поживних речовин, ретенцію Нітрогену, відтак, зумовило вищу продуктивність птиці дослідних груп.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Єгоров В.І. Сухі рослинні жири в раціонах високопродуктивної птиці / В.І. Єгоров // Вісник РАСІН. – 2007. – №3. – С.31-34.
2. Рекомендації з нормування годівлі сільськогосподарської птиці / Братишко Н.І., Горобець А.І., Притуленко О.В. та ін.; за редакцією Ю.О. Рябокони. – Бірки, 2005. – 101 с.
3. Свеженцов А.І. Комбікорма, премікси, БВМД для животнох и птицы / А.І. Свеженцов, С.А. Горлач, С.В. Мартыняк. – Днепропетровск: АРТ-ПРЕСС, 2008. – 412 с.
4. Штеле А. Сухой пальмовый жир для птицы / А. Штеле, А. Османян, Л. Гапонова // Комбікорма – 2005. – № 6. – С.63-64.
5. Scragg R.H. Response of egg weight to the inclusion of various fats in layer diets / R.H. Scragg, N.B. Logan, N. Geddes // Brit. Poultry Science. – 1997. – Vol. 28, № 1. – P. 15-21.
6. Portela F. S. Factor influencing feed intake in laying hues / F.S. Portela // Poultry Adviser. – 1990. – Vol.23, №3. – P.65-68.
7. Ludden P. A. Effects of oscillating dietary protein on nutrient digestibility, nitrogen metabolism, and gastrointestinal organ mass in sheep / P.A. Ludden, T.L. Wechter, B.W. Hess // J. Amin. Sci. – 2002. – Vol.80. – P.3021-3026.

#### REFERENCES

1. Egorov V.I. Sui roslinni zhiri v racionah visokoproduktivnoi ptici / V.I. Egorov // Visnik RASIN. – 2007. – №3. – S.31-34.
2. Rekomendacii z normuvannja godivli sil'skogospodars'koi ptici / Bratishko N.I., Gorobec' A.I., Pritulenko O.V. ta in.; za redakcieju Ju.O. Rjabokonja. – Birki, 2005. – 101s.
3. Svezhencov A.I. Kombikorma, premiksi, BVMD dlja zhivotnyh i pticy / A.I. Svezhencov, S.A. Gorlach, S.V. Martynjak. – Dnepropetrovsk: ART-PRESS, 2008. – 412 s.
4. Shtele A. Suhoj pal'movuj zhir dlja pticy / A. Shtele, A. Osmanjan, L. Gaponova // Kombikorma – 2005. – №6. – S.63-64.
5. Scragg R.H. Response of egg weight to the inclusion of various fats in layer diets / R.H. Scragg, N.B. Logan, N. Geddes // Brit. Poultry Science. – 1997. – Vol. 28, №1. – P. 15-21.
6. Portela F. S. Factor influencing feed intake in laying hues / F.S. Portela // Poultry Adviser. – 1990. – Vol.23, №3. – P. 65-68.
7. Ludden P. A. Effects of oscillating dietary protein on nutrient digestibility, nitrogen metabolism, and gastrointestinal organ mass in sheep / P.A. Ludden, T.L. Wechter, B.W. Hess // J. Amin. Sci. – 2002. – Vol.80. – P.3021-3026.

#### Кормовая добавка “ВАМЖК” и ее влияние на обмен веществ кур-несушек

##### О.С. Орищук

Изучена эффективность использования кормовой добавки при разном содержании пальмового жира в составе комбикорма кур-несушек и ее влияние на переваримость питательных веществ и баланс азота.

Скармливание витаминно-аминокислотно-минерально-жирового комплекса (ВАМЖК) с включением пальмового жира в составе комбикорма подопытной птицы привело к улучшению переваримости питательных веществ в опытных группах.

Скармливание несушкам ВАМЖК в количестве 2–4 % вместо соевого жмыха привело к большему откладыванию азота на 0,22–0,41 г по сравнению с контролем.

**Ключевые слова:** куры-несушки, кормовая добавка, пальмовый жир, рацион, продуктивность, переваримость, азот.

*Надійшла 14.10.2014.*