

ДОСТО ПОРОШОК ПІДВИЩУЄ ЕФЕКТИВНІСТЬ, ЗДОРОВ'Я ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ КУРЕЙ-НЕСУЧОК НА ПІЗНІЙ СТАДІЇ НЕСУЧОСТІ

A. BECKMANN¹ і T. BORCHARDT¹

Мета даного дослідження полягала у вивченні впливу ефірної олії ДОСТО Орегано (ОЕО), що входить до складу кормової добавки ДОСТО Порошок (7,5%) на біологічні показники та продуктивність курей-несучок наприкінці продуктивного періоду (57-72 тижні). Додавання 22,5 г ОЕО на тонну корму сприяло підвищенню несучості, а також значному збільшенню маси яєць. Крім того, у дослідній групі, яка отримувала ОЕО, відзначалася нижча смертність. Поліпшення продуктивних і фізіологічних показників також позитивно позначилося на рентабельності утримання курей, які отримували ОЕО.

ВСТУП

У Німеччині ціни на молодок значно зросли порівняно з попередніми роками, що значною мірою пов'язано із забороною на знищення півників та переходом до більш витратних альтернатив – вирощування півнів чи визначення статі ембріона в яйці. Додатково на вартість впливають високі ціни на корми, а також витрати на працю і енергію, що істотно збільшилися. Очікується, що інші країни Європейського Союзу в найближчому майбутньому підуть за тим самим підходом.

Тому для виробників яєць все більш важливим стає продовження періоду продуктивної яйцекладки або можливість використовувати курей у другому циклі яйцекладки шляхом індукованого линяння. Оскільки подовжений період яйцекладки супроводжується зниженням продуктивності та життєздатності птиці та може здаватися фермеру економічно менш привабливим, кури наприкінці продуктивного періоду ще більшою мірою залежать від оптимального менеджменту стада та якісного годування.

ОЕО відоме своїми вираженими антимікробними, протипаразитарними, протизапальними та антиоксидантними властивостями (LEYVA-LÓPEZ та ін., 2017), завдяки чому воно може суттєво сприяти покращенню кишкового здоров'я, імунної функції та продуктивності курей-несучок.

Метою даного дослідження було вивчити вплив ОЕО на біологічну продуктивність та показники несучості курей-несучок наприкінці періоду яйцекладки.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Вплив додавання на тонну корму 300 г ДОСТО Порошок на біологічні показники, якість яєць і продуктивність курей-несучок було досліджено у федеральному навчально-дослідному центрі з птахівництва в Німеччині.

Для проведення кормового досліді 392 курки-гібриди (Lohmann Brown-Classic) були поділені на дві експериментальні групи у віці 21 тижня. Кури утримувалися на підлозі (8 голів на м²) у 14 загонах по 28 птахів у кожному. З 57-го по 72-й тиждень життя обидві групи отримували повнораціонний корм для курей-несучок (17% сирого протеїну, 11,4 МДж/кг обмінної енергії та 3,8% кальцію) – з додаванням ОЕО на досліді та без нього на контролі. Стандартизований склад ОЕО наведено в Таблиці 1.

Кількість вироблених яєць реєструвалася щодня, середня маса яєць визначалася щотижня за дводенною вибіркою з кожного загону. Яйця сортувалися за ваговими категоріями (S, M, L, XL) для товарних яєць, а також окремо виділялися брудні та биті яйця. Споживання корму в кожній групі визначалося кожні 28 днів шляхом зважування виданого та залишкового корму. Падіж фіксувався щодня для кожної кормової групи.

¹Dostofarm GmbH, Hansacker 24, 26655 Westerstede, Germany; pm@dostofarm.de

Після завершення кормового дослідження було розраховано дохід з відрахуванням вартості корму (IOFC) за такою формулою:

Виручка від яєць – вартість корму = (кількість яєць кожної вагової категорії × ціна категорії) – (ціна корму €/кг × споживання корму на одну курку).

Для збору та обробки даних використовувалась програма Microsoft Excel® (версія 2011, Microsoft Corporation, Redmond/USA). Отримані виробничі показники проаналізовано методом однофакторного дисперсійного аналізу з фіксованим фактором «варіант годівлі» з використанням статистичного пакету SAS. Рівень статистичної значущості встановлено на $P \leq 0,05$.

Таблиця 1. Стандартизований склад ОЕО

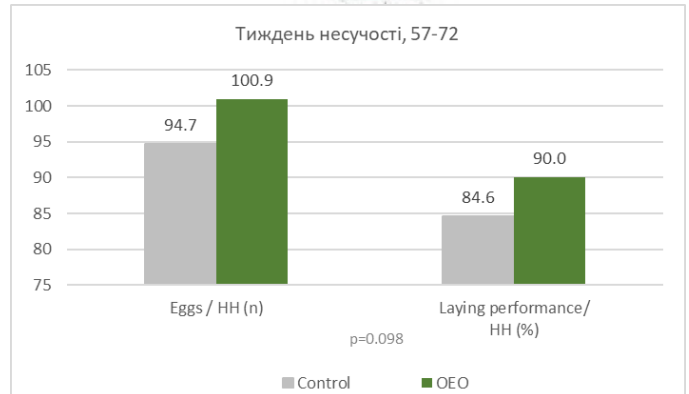
Біологічний компонент	Зміст (%)
Carvacrol	60,0–65,0
Thymol	1,0–3,0
p-Cymene	5,0–10,0
γ-Terpinene	4,0–9,0
α-Terpinene	0,5–2,0
trans-Sabinene hydrate	0,3–1,0
β-Caryo-phyllene	2,0–5,0
Terpinene-4-ol	0,5–2,0
Linalool	0,8–5,0
Myrcene	0,5–3,0
α-Pinene	0,2–2,5
α-Thujene	0,2–1,5

РЕЗУЛЬТАТИ

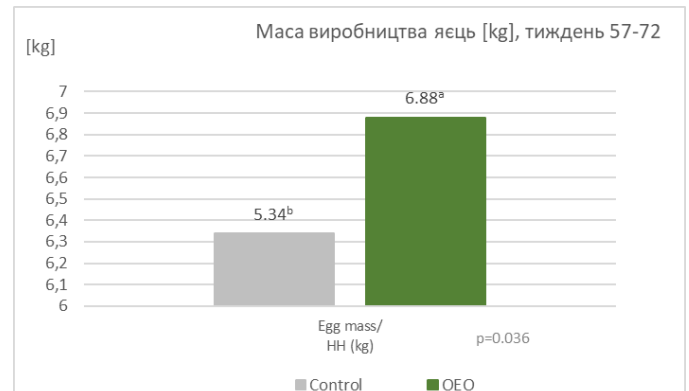
Додавання ОЕО в корм курей-несучок в останні 16 тижнів продуктивного періоду сприяло збільшенню кількості яєць на одну курку по голові утримання (НН) і, відповідно, до підвищення загальної несучості, при тенденції до статистичної значущості ($P = 0,098$). У контрольній групі середня несучість на НН становила 84,6% у період з 57-го по 72-й тиждень життя, тоді як додавання ОЕО забезпечило середній показник у 90% (рис. 1).

Крім того, включення ОЕО до раціону курей-несучок сприяло статистично значущому збільшенню маси яєць ($P < 0,05$) (рис. 2).

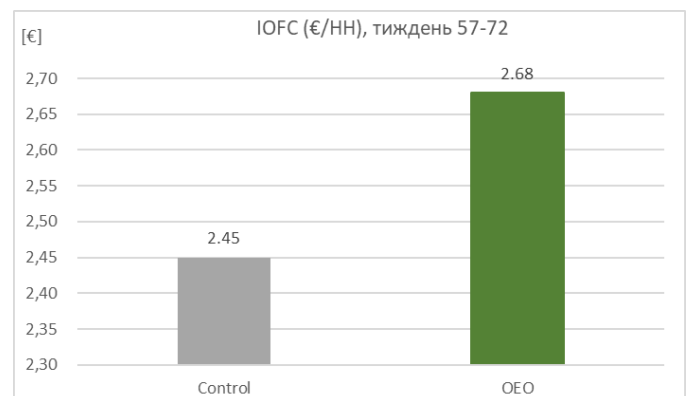
Дане дослідження показало, що додавання ОЕО підвищує продуктивність та масу яєць у курей-несучок, що пов'язане з економічними перевагами. При розрахунку показника «дохід за вирахуванням вартості корму» (IOFC) враховувалися витрати на корм, розподіл яєць за класами та їх індивідуальні закупівельні ціни, а також дані щодо споживання корму. Додавання ОЕО сприяло збільшенню доходу на одну курку (НН) на 0,23 євро після вирахування вартості корму (рис. 3).



Графік 1. Несучість курей з ОЕО в кормі була підвищена на 5,4%

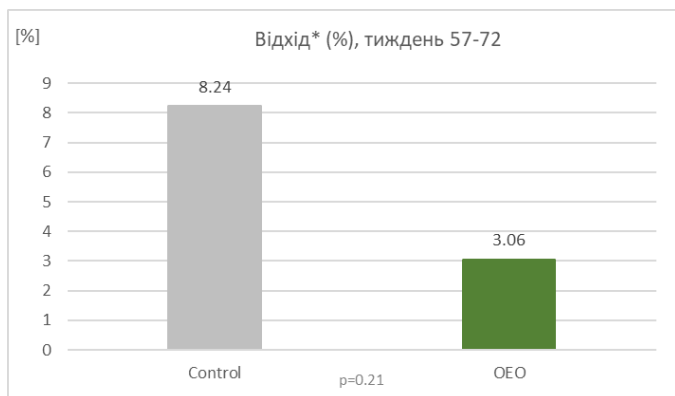


Графік 2. Використання ОЕО наприкінці продуктивного періоду достовірно збільшує масу яєць. Різні літери позначають статистично значимі відмінності ($P < 0,05$)



Графік 3. Застосування ОЕО в кормі курей несучок підвищує продуктивність у пізні терміни несучості

Крім того, спостерігалось чисельне зниження рівня падежу – з 8,24% у контрольній групі до 3,06% у групі з додаванням ОЕО за період з 57-го по 72-й тиждень життя (рис. 4); однак ця відмінність не досягла статистичної значущості при рівні $P \leq 0,05$.



Графік 4. Застосування ОЕО в кормі курей-несучок скорочує їх смертність у пізній період несучості

* У період стресу через проблеми з освітленням.

ДИСКУСІЯ

Отримані результати підтверджують дані попереднього дослідження, у якому використовувалася та ж натуральна ефірна олія ДОСТО Орегано в раціонах курей-несучок. У тому дослідженні було виявлено значне поліпшення конверсії корму та товщини шкаралупи при додаванні ОЕО в раціон з 60-го по 72-й тиждень життя. Ці поліпшення могли бути пов'язані з підвищеною активністю хімотрипсину та ліпази ($P < 0,05$) у клубовій кишці і, як наслідок, покращеною перетравлюваністю жирів та білків (Feng et al., 2021).

He et al. (2017) показали, що несучість, середня маса яйця, конверсія корму, а також активність амілази та трипсину значно підвищувалися ($P < 0,01$) при додаванні 100 г ОЕО на тону корму для курей-несучок (He et al., 2017).

Підвищена ферментативна активність у кишечнику дозволяє ефективніше використовувати жири та білки корму для формування маси яйця, що покращує конверсію корму, продуктивність та, відповідно, економічну вигоду для виробника (Reshadi et al., 2020).

Про компанію DOSTOFARM

Маючи понад 25 років досвіду, німецька компанія DOSTOFARM є світовим лідером у застосуванні ефірних олій у тваринництві. Працюючи більш ніж у 60 країнах, компанія розробляє натуральні, ефективні та науково обґрунтовані рішення, які сприяють зміцненню здоров'я тварин, зменшують необхідність застосування антибіотиків та підтримують сталий розвиток тваринництва.

Література

Feng J, Lu M, Wang J, Zhang H, Qiu K, Qi G & Wu S (2021) *Journal of Animal Science and Biotechnology* 12: <https://doi.org/10.1186/s40104-021-00600-3>.

He X, Hao D, Liu C, Zhang X, Xu D, Xu X, Wang J & Wu R (2017) *American Journal of Molecular Biology* 7: 73-85.

Leyva-López N, Gutiérrez-Grijalva EP, Vazquez-Olivio G & Heredia JB. (2017) *Molecules* 22: <https://doi.org/10.3390/molecules22060989>.

Reshadi H, Torki M & Mohammadi H. (2020) *Animal Production Science* 60: 1620-1629.



<https://dostofarm.com/>

