

ФІТОПРЕПАРАТИ В ОРГАНІЧНОМУ ПТАХІВНИЦТВІ

О. В. Рудік, аспірант
Житомирський національний агроекологічний університет

Фітотерапії в органічному птахівництві заслуговує на увагу. З давніх часів лікарські трави мали широке застосування у птахівництві як вітамінні добавки та лікувально-профілактичні препарати. Дані рослини заготовляють в період найвищого вмісту в них біологічно активних речовин, які в подальшому застосовують у вигляді настоїв, настоянок, відварів, бовтанок чи порошків, які змішують з невеликою кількістю корму і згодовують птиці [1, 2].

Кожна рослина, яка зростає в Україні має певні лікувальні та профілактичні властивості. Охарактеризуємо деякі рослини, які мають лікувально-профілактичну дію на організм птиці.

Трилистник водяний поліпшує травлення настій з цієї рослини збуджує апетит, проявляє антигельмінтні властивості.

Звіробій звичайний у ветеринарній практиці застосовують при проносах у птиці також як жовчогінний засіб.

Позитивний вплив на процеси травлення та антимікробні властивості у птахівництві проявляє коріандр посівний та кмин звичайний.

Найбільше вітамінів групи В, а також С, Е, К, каротиноїдів, корисних органічних кислот і мікроелементів, які засвоюються організмом птиці є конюшина лучна, кропива дводомна (у листі міститься вітаміну С більше, ніж у чорній смородині), мати-й-мачуха, шипшина, кульбаба лікарська, подорожник [3, 4].

Цибулю ріпчасту та хвою сосни лісової застосовують як джерело вітамінів С і К, групи В, мінеральних солей фітонцидів.

Плоди і насіння лимонника китайського є джерелом лігніна, біологічно активних речовин, органічних кислот, вітамінів, ефірних масел, пігментів та цукрів. Листки містять значну кількість вітамінів, а особливо Е, флавоноїди, вуглеводи та катехіни.

Деякі дослідники, застосовуючи рослинні екстракти спостерігали підвищення продуктивності та зниження захворюваності серед птицепоголівя [5, 6]. Науковці вважають, що ефірні олії отримані від різних рослин в суміші з кормом підвищують продуктивність до 10 % [7].

Науковцями проведено ряд досліджень, опубліковано результати, які свідчать про тенденцію до підвищення засвоєння корму, збільшення приростів маси тіла, при застосуванні корму з

додаванням суміші орегано, лавру, шавлії та кропу порівняно з птицею, якій згодували контрольний раціон з та без антибіотика авіламіцином [8]. Суміші рослинних екстрактів, яка містить капсаїцин, циннамальдегід та карвакрод, або ефірних олій з орегано, кориці, чебрецю та перцю чилі для заміни антибіотиків та стимуляторів росту показали майже однаковий рівень засвоєння поживних речовин корму порівняно з антибіотиками [9, 10]. В останні роки науковці займаються дослідженнями фітобіотиків, які є природньою складовою ростостимулювальної добавки у вирощуванні птиці [11]. Проте на сьогоднішній день мало відомо науковцям світу про механізм їхньої дії, та окремі аспекти їх застосування. Фітогенні фактори у птахівництві зумовлені підвищенням смакових якостей, стимуляцією росту, підсиленням функції травного тракту та перетравності поживних речовин, нормалізацією мікрофлори травного тракту, зменшення випадків хвороб шлунково-кишкового тракту, зниження смертності, забезпеченням безпеки та якості продуктів птахівництва за рахунок зниження кількості мікроорганізмів та факторів сприяння їх розвитку [12, 13].

Встановлено, що додаткове внесення до раціону ремонтного молодняка птиці екстракту суцвіття ехінацеї в дозах 0,33 і 0,44 мл/кг маси тіла на добу сприяє збільшенню в 1,8–4,4 разу відкладення внутрішнього жиру. А екстракти коріння і суцвіття ехінацеї та полину в дозах, відповідно, 0,66 ;0,44; 0,65 мл/кг маси тіла сприяють зниженню вмісту холестеролу у жовтках курячих яєць на 13,1–26,3 %, тоді як екстракти елеутерококу (0,4; 1,2 мл), полину (0,36 мл), буркуну (4,4; 6,6; 8,8 мл) викликають підвищення його на 15,7–44,7 % [14-16].

Встановлено, що при щоденному випоюванні курчат-бройлерів настою з листя евкалипта 1:10 у кількості 0,8мл/кг маси тіла на добу протягом періоду вирощування прирости живої маси тіла були вищими на 16,47 % порівняно з контролем. А курчат, яким фітопрепарат випоювали 7 днів з подальшими 7-денними перервами, маси тіла становила 2770 г і була вищою на 285 г (12,54 %) порівняно з птицею контрольної групи. Щоденне випоювання курчат-бройлерів такої ж дози настою з листя евкалипту з додаванням аскорбінової кислоти (5 мг/л фітопрепарату) сприяло збільшенню приростів маси тіла птиці на 18,13 % порівняно з контролем [17].

Низка авторів проводять інші дослідження по ефективності застосування фітодобавок у вигляді рослинних екстрактів до раціону різних видів птиці, які в кінцевому результаті показали зниження споживання корму на 2,1 %, але суттєво не вплинули на приріст живої маси тіла (+0,08 %) та середньодобові прирости маси тіла (від +0,3 %

до +3 %), проте спостерігається покращення засвоєння корму на 3,4 % у бройлерів. Введення до раціону птиці сухих трав та спецій підвищує споживання корму на 1,3 %, підвищує середньодобові прирости на 2,6 % та підвищує засвоєння корму на 0,14 %. Схожі результати виявлені для індиків та перепелів [18].

Відомо, що в чорнобривцях містяться каротиноїди, оцимен, пінен, сабінен, тимол, цитраль, линалоол, терпінен [19]. Ефірні олії чорнобривців мають протигрибкову й антибактеріальну дію. Фітопрепарат з сухих пелюсток чорнобривців проявляє позитивний ефект на збільшення виходу живої маси бройлерів. При проведенні дослідів використовували фітопрепарату у кількості 0,65 % від маси комбікорму впродовж двох останніх тижнів вирощування птиці. Під час проведення після забійної ветеринарно-санітарної експертизи відмічали, що збільшується маса патраної тушки бройлерів, філе і шлунка, поліпшується колір тушок і смакові якості м'яса порівняно з після забійним виходом птиці, якій не застосовували фітопрепарат сухих пелюсток чорнобривців [20, 21].

У науковій літературі є згадки про застосування препаратів з чистотілу звичайного, як стимулятора підвищення м'ясної продуктивності, та встановлено, що у формі настою і настоянки при випоюванні перепелам призводить до збільшення маси тіла, відповідно на 0,9–1,5 % у птиці, якій випоювали 10 % настій у кількості 0,07 мл/кг маси тіла, порівняно з контролем. Завдяки наявності в чистотілі алкалоїдів, флавоноїдів, сапонінів, каротину, вітаміну С тощо у перепелів відчітається покращення обмінних процесів, що сприяє на збільшення приростів.

Фітобіотики мають як позитивні так і негативні наслідки на птицю про це потрібно пам'ятати при їх виборі, оскільки вони що містять подразнювальні інгредієнти, які можуть бути шкідливими для людей і тварин. Окремі автори стверджують, що біоактивні інгредієнти або їх метаболіти можуть транспортуватись у тканини [22, 23]. Є свідчення щодо шкідливого впливу капсаїцину (що викликає рак), ціанідомісних інгредієнтів, карвакролу (в орегано) та глікозидів. Вміст капсаїцину в перці чілі (паприка) лімітується законодавством ЄС (регулюється для паприки як харчова добавка E160c <250мг/кг, EU 1995), що обумовлено токсичним ефектом [24- 26].

Отже, провівши огляд літератури можна відмітити, що застосування фітопрепаратів за органічного птахівництва сприяє інтенсивнішому засвоєнню поживних речовин корму, підвищенню продуктивності птиці.

Список літератури

1. Holyshenkov P. P., Holyshenkov S. P. A brief outline of the study and use of medicinal plants: Lectures. Saransk, 1990, 36 p. (in Russian)
2. Sokolov V. D., Nozdryn H.A., Rubakov Yu. N. Medicines used in veterinary practice: directory. Novosybyrsk, Nauka, 1992, 272 p. (in Russian)
3. Dedkova A. Y., Avdyukhyn A. S. The use of herbal medicines to increase resistance and productivity of broiler chickens. *Animal science*, 2007, № 8, pp. 19–20. (in Ukrainian)
4. Danylov M. S., Vorobev A. L. Phytotherapy in the mastitis in cows. *Veterinary medicine. Scientific Production Journal*, 2012, №2, pp. 41–44. (in Ukrainian)
5. Barreto M. S. R., Menten J. F. M., Racanicci A. M. C. Plant extracts used as growth Ppromoters in broilers. *Brazilian Journal of Poultry Science*, 2008, vol. 10, pp. 109–115.
6. Costa L. B., Tse M. L. P., Miyada V. S. Extratos vegetais como alternativas aos antimicrobianos promotores do crescimento de leitões recém-desmamados. *Revista Brasileira de Zootecnia*, 2007, vol. 36 (3), pp. 589–595.
7. Langhout P. New additives for broiler chickens. *Feed Mix. The International Journal on Feed, Nutrition and Technology*, 2000, vol. 9 (6), pp. 24–27
8. Alçiçek A., Bozkurt M, Çabuk M. The effect of an essential oil combination derived from selected herbs growing wild in Turkey on broiler performance. *South African Journal of Animal Science*, 2003, vol. 33 (2), pp. 89–94.
9. Fulton R. M., Nersessian B. N., Reed W. M. Prevention of *Salmonella enteritidis* infection in commercial ducklings by oral chicken egg-derived antibody alone or in combination with probiotics. *Poult. Sci.*, 2002, vol. 81, pp. 34–40
10. Zhang K. Y., Yan F., Keen C. A., Waldroup P. W. Evaluation of microencapsulated essential oils and organic acids in diets for broiler chickens. *International Journal of Poultry Science*, 2005, vol. 4 (9), pp. 612–619.
11. Windisch W., Rohrer E., Schedle N. Phytogetic feed additives to young piglets and poultry: mechanisms and application. *Phytogenics in Animal Nutrition*. Nottingham University Press, Nottingham, 2009, 27 p.
12. Udyntsev S. N., Zhylyakova T. P. Modern methods of improving the nutritional value of agricultural products. *Bulletin of Tomsk State University. Biology*, 2012, № 2 (18), pp. 81–91. (in Ukrainian)

13. Kolesnyk M. D. Phytomedication livestock. Effective animal, 2007, № 1, pp. 18. (in Ukrainian)
14. Chudak R. A. Theoreticity theoretical and that experiential reasoning use photobiotic in farm animals feeding: Dr. agricultural sci. diss. avtoref. Specialty — 06.02.02 «Animals feeding and forage technology». Kyiv, 2008, p. 41. (in Ukrainian)
15. Brekhman Y. Y. Eleutrococcus. L., Nauka, 1979, pp. 186. (in Ukrainian)
16. Behma A., Behma L. The preparation and use in livestock farming of new herbal remedies based on Echinacea. Veterinary farm animals, 2011, № 8, pp. 49–50. (in Ukrainian)
17. Hunchak A. V., Kystsiv V. O. Metabolic and productive impact on the broiler phyto-preparation leaves. Rural farmer, 2012, № 11–12, pp. 12–16. (in Ukrainian)
18. Windisch W., Schedle K., Plitzner C., Kroismayr A. Use of phytogetic products as feed additives for swine and poultry. J. Anim. Sci., 2008, vol. 86 (14), pp. 140–148.
19. Soldatchenko S. S., Kashchenko H. F., Pydaev A. V. Prevention and treatment of essential oils. Simferopol, Tavryda, 2001, pp. 256. (in Ukrainian)
20. Boroday V. P., Vertiychuk V. I., Melnyk V. V., Ponomarenko N. V. Phytopreparation Effect on meat quality of broilers. Modern poultry, 2011, №3, pp. 9–11. (in Ukrainian)
21. Chudak R. A. Performance and structure of the digestive system of broilers for the actions of *Rhodiola rosea*. Scientific works of Vinnitsa State Agrarian University, 2005, № 22, pp. 107–111. (in Ukrainian)
22. Roth M. D. A., Bohmer B. M., Maab M. Efficiency of *Echinacea purpurea* on performance of broilers and layers. Geflugel, 2005, vol. 69, pp. 123–127.
23. Kluth H., Schulz E., Halle I., Rodehutsord M. Zur Wirksamkeit von Kräutern und ätherischen Ölen bei Schwein und Geflügel. Lohmann Infor., 2003, № 2, pp. 9–14.
24. Mountzouris K., Paraskevas V., Fegeros K. Phytogetic compounds in broiler nutrition. In: T. Steiner (Editor). Phytogetics in Animal Nutrition, Nottingham University Press, Nottingham, 2009, 27 p.
25. Surh Y. J. More than spice: capsaicin in hot chili peppers makes tumor cells commit suicide. J. Natl. Cancer Inst., 2002, vol. 94, pp. 1263–1265.
26. A. V. Hunchak, Ya.M. Sirko, B. Ya. Kyrlyiv, V. O. Effect plant extracts on the digestive process, productivity and quality of the poultry production. The Animal Biology, 2016, vol. 18, no. 2, pp. 25-35.