

ПОКАЗНИКИ РОСТУ ТА ГІСТОАРХІТЕКТОНІКА ОРГАНІВ КРОЛІВ ПРИ ЗГОДОВУВАННІ КОМБІКОРМУ З РІЗНИМ ВМІСТОМ ХРОМУ

Леонід ГОРАЛЬСЬКИЙ, Ігор ВОЛКІВСЬКИЙ, Ігор СОКУЛЬСЬКИЙ, Наталія КОЛЕСНИК, Максим РАГУЛЯ

*Житомирський державний університет імені Івана Франка,
Головне управління Держпродспоживслужби в Житомирській області,
Поліський національний університет,
Херсонський державний аграрно-економічний університет*

Кролівництво є перспективною галуззю тваринництва, що забезпечує люду дієтичною харчовою продукцією (дієтичне м'ясо) та сировиною тваринного походження (хутро, пух, шкіра) [1]. До біологічних та економічних характеристик порід кролів, належать насамперед найвищий рівень скороспілості серед домашніх тварин, висока плодючість та відсутність сезонності статевого циклу [2, 3]. Кролі відносяться до класу ссавців до роду кролі, сімейства зайців [4]. Організм кроля має низку фізіологічних особливостей [5].

Для повноцінного розведення та вирощування кролів, необхідно постійно володіти параметрами морфофункціонального стану організму тварин за для проведення профілактичних заходів, спрямованих на недопущення та запобігання виникненням заразних та незаразних захворювань.

Наразі в Україні побудовано значну кількість кролеферм із запровадженням закордонних промислових технологій [6]. Проте, значне перевантаження в умовах індустриального вирощування призводить до виникнення патологій, зниження продуктивності зокрема та ефективності галузі в цілому.

Живим організмам притаманні різноманітні процеси життєдіяльності: живлення, кровообіг, дихання, підтримання гомеостазу, розмноження, реакції на зовнішні та внутрішні подразники тощо. Швидкому відтворенню та подальшому розвитку галузі кролівництва сприяють виняткові біологічні та господарсько-корисні особливості кролів: висока плодючість, короткий період крільності, скороспілість, оплата кормів, невибагливість до умов утримання та інше [7].

Тому вивчення розвитку, росту та формування структурно-функціональних особливостей організації організму кролів дозволяє здійснювати належний контроль на всіх етапах їх вирощування.

Для досягнення високої продуктивності кролів враховують кількість основних поживних речовин, рівень мікроелементів у кормах, джерела їх надходження та ступінь засвоєння в організмі. Забезпечення тварин цими життєво необхідними речовинами у достатній кількості сприяє максимальному прояву продуктивності за збереження високої якості продукції [8]. Зі зростанням чисельності поголів'я кролів зростає увага й до суттєвого фактора, що стримує ріст об'ємів виробництва дієтичної продукції та її рентабельності – це макро- та мікроелементози. Визначальна роль при цьому належить мінеральним

речовинам, які входять до складу білків, ферментів, коферментів, гормонів і беруть активну участь у метаболізмі різного рівня. Нестача окремих мінеральних елементів та порушення їх співвідношення в раціонах кролів призводить до зменшення ефективності використання поживних речовин кормів і зниження продуктивності тварин [9].

Нашими дослідженнями встановлено, що оптимальний рівень Хрому у комбікормі для молодняку кроленят гібриду *Huplus* французької селекції суттєво впливає на динаміку їх живої маси за період досліду, причому вона у дослідних кролів, з початку до кінця досліду, змінювалась залежно від вмісту Хрому у комбікормі. Кролі дослідних груп, які отримували додатково Хром у кількості 0,4 та 0,8 мг/кг комбікорму, в кінці досліду мали більшу живу масу на 1,8 та 2,7 % відповідно, середньодобові прирости за весь період вирощування – на 3,6 та 5,2 %. Водночас за збільшення у комбікормі кролів рівня Хрому до 1,2 мг/кг понад природний вміст призводить до зменшення живої маси у забійному віці на 1,8 %, середньодобових приростів – на 3,2 %. Ці дані узгоджуються з результатами проведених досліджень щодо впливу Хрому на показники продуктивності тварин [10, 11].

Отже, за результатами проведених нами комплексних досліджень, використання різних рівнів та джерел Хрому в оптимальних дозах у складі повнораціонних комбікормів для молодняку кролів за умови збалансованості раціону впливає на їх продуктивність та морфофункціональний стан організму тварин, що проявляється зростанням живої маси молодняку кролів в цілому та середньодобових приростів зокрема. При тім, використання комбікорму з відповідними рівнями та джерелами Хрому для годівлі молодняку кролів не спричинює порушення гістоархітекtonіки органів і тканин, про що свідчать проведені нами гістологічні дослідження [12], а навпаки, сприяє активізації обмінних процесів, про що вказують морфометричні дані та аналіз мікроскопічної будови лімфатичних вузлів, селезінки, серця, легень, печінки, нирок, підшлункової залози та найдовшого м'яза спини кролів дослідних груп.

Таким чином, у результаті оцінки наукового досліду щодо показників живої маси та аналізу мікроскопічної будови органів і тканин кролів дослідних груп, обґрунтовано ефективний рівень та оптимальне джерело Хрому в комбікормах, що сприяє підвищенню повноцінності годівлі та інтенсифікації росту молодняку кролів.

Література:

1. Гончар О. Ф., Бойко О. В., Гавриш О. М. Аналіз стану галузі кролівництва в Україні. *Ефективне кролівництво і звірівництво*. 2020. Вип. 6. С. 47–58.
2. Boiko O.V., Honchar O.F., Lesyk Y.V., Kovalchuk I.I., Gutyj B.V. Effect of zinc nanoaquacitrate on the biochemical and productive parameters of the organism of rabbits. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. 2020. 11(2). P. 243–248. <https://doi.org/10.15421/022036>
3. Гончар О.Ф., Бойко О.В., Гавриш О.М. Аналіз стану галузі кролівництва в Україні. *Збірник наукових праць «Ефективне кролівництво і звірівництво»*.

- Черкаси. 2020. Вип. 6. С. 47–58. DOI: <https://doi.org/10.37617/2708-0617.2020.6.47-58>
4. Nowland M.H., Brammer D.W., Garcia A., Rush H.G. Biology and Diseases of Rabbits. *Laboratory Animal Medicine*. 2015. P. 411–461. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-409527-4.00010-9>
5. Chudak R. Performance of young rabbits under the action of an enzyme preparation. *SWorldJournal*. 2020. 2(03-02). P. 72–79. <https://doi.org/10.30888/2663-5712.2020-03-02-005>
6. Коцюбенко Г.А., Піроцький О.М., Коцюбенко В.І. Перспективи розвитку екологічних міні-ферм з вирощування кролів. *Ефективне кролівництво і звірівництво*. 2017. Вип. 3. С. 52–60.
7. Аксьонов Є. О., Корх О. В., Петраш В. С. Закономірності росту та формування м'ясної продуктивності кролів м'ясного напрямку за комбінованого типу годівлі. *Ефективне кролівництво і звірівництво*. 2020. Вип. 6. С. 13–26.
8. Махно К. І. М'ясна продуктивність, перетравність корму та обмін речовин у молодняка кролів за різних рівнів та джерел хрому в комбікормах : дис. на здобуття наук. ступеня. канд. с.-г. наук : 06.02.02 «Годівля тварин і технологія кормів» / К. І. Махно. – Київ, 2014. – 148 с.
9. Сологуб Л. І., Антоняк Г. Л., Бабич Н. О. Хром в організмі людини і тварин. Біохімічні, імунологічні та екологічні аспекти. : Євросвіт, 2007. 128 с.
10. Искра Р. Я. Метаболічні процеси в організмі кроликів за дії Хром хлориду. *Науковий часопис. Біологія*. Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. 2012. Серія 20, вип. 4. С.120–125.
11. Amer S. A., Omar A. E., Abd El-Hack M. E. Effects of Selenium- and Chromium-Enriched Diets on Growth Performance, Lipid Profile, and Mineral Concentration in Different Tissues of Growing Rabbits. *Biological trace element research*. 2019. 187(1). P. 92–99. <https://doi.org/10.1007/s12011-018-1356-4>