МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ДУ «НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ВИЩОЇ ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»

РЕГІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТСЬКИЙ ЦЕНТР БНАУ

Матеріали міжнародної науково-практичної конференції

АГРАРНА ОСВІТА ТА НАУКА: ДОСЯГНЕННЯ, РОЛЬ, ФАКТОРИ РОСТУ

Сучасний розвиток технологій тваринництва інноваційні підходи в харчових технологіях

30 жовтня 2020 року

Біла Церква
2020

УДК 378:636:001(063)

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Даниленко А.С., академік НААН, д-р екон. наук, ректор університету, голова оргкомітету.

Варченко О.М., д-р екон. наук, професор, проректор з наукової та інноваційної діяльності, заступник голови оргкомітету.

Новак В.П., д-р біол. наук, професор, перший проректор.

Димань Т.М., д-р с.-г. наук, професор, проректор з освітньої, виховної та міжнародної діяльності.

Іщенко Т.Д., канд. пед. наук, директор ДУ "НМЦ вищої та фахової передвищої освіти".

Мерзлов С.В., д-р с.-г. наук, декан біолого-технологічного факультету.

Фесенко В.Ф., канд. с.-г. наук, доцент, координатор НТТМ біолого-технологічного факультету.

Качан Л.М., канд. с.-г. наук, доцент, завідуюча відділом аспірантури та докторантури.

Ластовська І.О., канд. с.-г. наук, начальник відділу наукової та інноваційної діяльності.

Олешко О.Г., канд. с.-г. наук, начальник редакційно-видавничого відділу, відповідальний секретар.

Сучасний розвиток технологій тваринництва інноваційні підходи в харчових технологіях: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. 30 жовтня 2020 р. м. Білоцерківський НАУ 38.

©БНАУ

ЗМІСТ

Секція 1: СУЧАСНИЙ РОЗВИТОК ТЕХНОЛОГІЙ ТВАРИННИЦТВА

Плиска А.Ю., Ібатуллін І.І. Інкубаційні якості яєць за згодовування сухої післяспиртової барди перепелам…….3
Чернявський О.О. Продуктивність та гематологічні показники свиней за згодовування кормової добавки……4
Роль Н.В., Надточій В.М. Тканинна специфіка функціонування системи антиоксидантного захисту та процесів пероксидного окиснення ліпідів в організмі кролів…….....6
Титарьова О.М. Вплив згодовування сухого бурякового жому у складі комбікорму вміст Кадмію у продуктах забою кролів……8
Кузьменко О.А. Гематологічні показники молодняку кролів за згодовування змішанолігандного комплексу Купруму у комбікормі…….9
Пірова Л.В., Ластовська І.О., Косіор Л.Т. Молочна продуктивність і якість молока кіз різних порід……..12
Ставецька Р.В., Динько Ю.П. Розподіл корів-первісток за типами конституції залежно від походження за батьком……...13
Король-Безпала Л.П. Оптимальні біотехнологічні умови для вирощування личинок *Chironomus*……..15
Ластовська І.О., Пірова Л.В., Косіор Л.Т. Особливості росту та відгодівельні якості бугайців в умовах відгодівельних комплексів……17
Поліщук С.А., Поліщук В.М. Характеристика вільнорадикального окиснення білків у спермі кнурів-плідників….18
Пономаренко Н.В., Цехмістренко С.І. Особливості показників білкового обміну у тканинах підшлункової залози перепелів……20
Цехмістренко О.С. Вплив препаратів селену та пробіотику на морфологічні показники інкубаційних яєць курей...22
Фесенко В.Ф. Вплив згодовування нетрадиційних кормів та МВД на продуктивність свиноматок…….24

Секція 2: ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ В ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЯХ

Надточій В.М., Вовкогон А.Г., Роль Н.В. Удосконалення методів ідентифікації видів м'яса……25
Загоруй Л.П., Калініна Г.П., Мазур Т.Г. Перспективи використання рослинних добавок як інгібіторів окиснення харчових жирів……..27
Калініна Г.П., Загоруй Л.П., Мазур Т.Г. Перспективи підвищення біологічної цінності майонезі……29
Гребельник О.П. Особливості нормалізації сировини за виробництва сиру кисломолочного……..31
Бабенко О.І. Особливості успадкування селекційних ознак молочної худоби залежно від частки спадковості за голштинською породою……33
Клопенко Н.І., Старостенко І.С. Ефективність поліпшувального процесу перетворення стад української чорно-рябої молочної породи……..35

УДК 636.92.087.23:546.48/637.5:546.48

ТИТАРЬОВА О.М., канд. с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ВПЛИВ ЗГОДОВУВАННЯ СУХОГО БУРЯКОВОГО ЖОМУ У СКЛАДІ КОМБІКОРМУ ВМІСТ КАДМІЮ У ПРОДУКТАХ ЗАБОЮ КРОЛІВ

У ході експерименту було встановлено, що уведення до складу комбікорму кролів сухого бурякового жому сприяє зменшенню рівня накопиченняКадміюв продуктах забою.

Ключові слова: кролі; Кадмій;сухий буряковий жом; продукти забою.

Вже не одне десятиліття в світі гостро стоїть питання зменшення вмісту важких металів, зокрема Кадмію, у навколишньому середовищі [8]. Токсичність цього хімічного елемента доведена численними дослідженнями [1]. Джерелами надходження Кадмію в організм людини є продукти харчування, вода та повітря[5]. Акумулювати його у великій кількості можуть овочі, деякі субпродукти, морепродукти та крупи, тому надто важливо не допустити накопичення важких металів як у продуктах харчування, так і в організмі людини.

Ряд досліджень доводить ефективність застосування жому цукрових буряків для очищення води [6]. Результати низки досліджень засвідчили також детоксикаційнудію пектину за отруєння Свинцем [4]. Є повідомлення про зменшення рівня важких металів у м’ясі курчат-бройлерів за згодовування цитрусового пектину [7].

Раніше нами булиопубліковані результати досліджень, проведених на свинях, які показали, що використання буряків, яблучного та бурякового жому в годівлі свиней сприяють зменшенню накопичення важких металів у продуктах їх забою[2, 3]. Оскільки свинина у меншій мірі використовується для харчування дітей та хворих людей, які відносяться до найбільш вразливих групнаселення, наші подальші експерименти були спрямовані на дослідження впливу різних рівнів бурякового жому у складі комбікорму на накопичення важких металів в організмі молодняку кролів, вирощуваного на м’ясо,

Для проведення науково-господарського досліду відібрали 100 голів молодняку кролів-аналогів сріблястої породи, яких розподілили на 5 груп, по 20 голів у кожній: 1-а група – контрольна, 2-а, 3-я, 4-а і 5-а – дослідні (табл. 1).

У зрівняльний період, упродовж 15 днів, кролям згодовували повнораціонний комбікорм №1, у складі якого сухий буряковий жом був відсутнім.В основний період тваринам контрольної групи продовжили згодовування цього комбікорму, а кролям 2-5-ї дослідних груп частку ячменю у складі комбікорму замінювали сухим буряковим жомом. Таким чином, кролі 2-ї дослідної групи споживали комбікорми з вмістом 3 % сухого бурякового жому, 3-ї дослідної групи – 6 %, 4-ї дослідної групи – 9 %, 5-ї дослідної групи – 12 %.

Основнепризначення сухого бурякового жому, як сорбента важких металів, було зменшення рівня засвоєння Кадмію в організмі кролів та накопичення його в органах та тканинах цих тварин (табл.).

Таблиця. **Вміст Кадмію в продуктах забою молодняку кролів,** мкг/кг, $\overline{\tilde{O}} \pm S_{\overline{\partial}}$ (n=3)

Показник	Група				
	контрольна	дослідна			
	1	2	3	4	5
Нирки	181,7±4,06	164,7±3,93*	147,0±4,16**	143,0±4,04**	127,0±3,79***
Кістки	153,3±2,73	136,3±2,03**	126,3±2,33**	113,3±2,03***	109,3±2,33***
Печінка	106,3±2,91	89,3±2,33*	85,0±2,31**	75,7±2,03**	65,3±1,76***
М’ясо	28,7±0,88	24,7±0,88*	22,3±0,88**	20,7±0,88**	19,3±1,20**

Примітка: *P<0,05; **P<0,01; ***P<0,001 порівняно з контрольною групою.

Так, уведення сухого бурякового жому до складу комбікорму кролів 2-ї дослідної групи у кількості 3 % за масою сприяло зменшенню вмісту Кадмію у нирках, печінці, кістках та м’ясі, відповідно, на 9,4 %; 16,0;11,1 та 13,9 %, порівняно з контролем. Збільшення масової частки сухого бурякового жому в комбікормі кролів 3-ї дослідної групи до 6 % зумовило зниження

вмісту Кадмію в м'ясі на 22,3 %, печінці – на 20 %, нирках – на 19,1 %, кістках –на 17,6 % відносно контрольних показників.Суттєвішим зменшенням рівня Кадмію в продуктах забою відзначилися тварини 4-ї дослідної групи. Так, вони поступалися контрольним аналогам за вмістом Кадмію у нирках, печінці, кістках та м'ясі, відповідно, на 21,3 %; 28,8; 26,1 та 27,9 %.Уведенням до складу комбікорму кролів 5-ї дослідної групи 12 % сухого жому вдалося знизити вміст Кадмію у м'ясі на 33 % порівняно з контрольними тваринами. Разом з тим його вміст у нирках зменшився на 30 %, у печінці – на 39 %, у кістках – на 29 %.

Таким чином, уведення до складу комбікорму кролів, які вирощуються на м'ясо, сухого бурякового жому у кількості від 3 до 12 % за масою сприяло зменшенню його вмісту в продуктах забою (нирки, печінка, кістки, м'ясо), що підвищує їх якість та екологічну безпечність. Так, найменшим вмістом Кадмію у продуктах забою відзначилися кролі 5-ї дослідної групи, масова частка сухого бурякового жому в комбікормі яких була найвищою – 12 %.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Carson B.L., Ellis H.V., McCann J.L. Toxicology Biological Monitoring of Metals in Humans. CRC Press. 2018.
2. Dyachenko L., Syvyk T., Kosyanenko O. Influence of different levels of Cadmium in ration with natural detoxicant on performance, digestibility of substances and metabolism of nitrogen in young fattening pigs. Technology of production and processing of animal products: Collection of scientific works of Bila Tserkva National Agrarian University. 2015. Vol. 1 P. 163–168.
3. Natural detoxicants in pig rations and their impact on productivity and quality of slaughter products / L.S. Dyachenko et al. Ukrainian Journal of Ecology. 2017. Vol. 7. Issue 2. P. 239–246.
4. Khotimchenko M.Yu., Kolenchenko E.A. Efficiency of low-esterified pectin in toxic damage to the liver inflicted by lead treatment. Bulletin of Experimental Biology and Medicine. 2007. Vol. 144. Issue 1. P. 60–62.
5. Nordberg GF. Cadmium and health in the 21st century-historical remarks and trends for the future. Biometals. 2004. Vol. 17. P. 485–489.
6. Pehlivan E., Yanık B.H., Ahmetli G., Pehlivanc M. Equilibrium isotherm studies for the uptake of cadmium and lead ions onto sugar beet pulp. Bioresource Technology. 2008. Vol. 99. Issue 9. P. 3520–3527.
7. Method for diminishing the adverse effect of anthropogenic heavy metal pollution on poultry meat products / R.B. Temiraev et al. Journal of Environmental Management and Tourism. 2017. Vol. 3(19). P. 567–573.
8. A review of toxicity and mechanisms of individual and mixtures of heavy metals in the environment / Wu. Xiangyang et al. Environmental Science and Pollution Research. 2016. Vol. 23. Issue 9. P. 8244–8259.

УДК 636.92.085.55.087.72:612.1

КУЗЬМЕНКО О.А., канд. с.-г. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ МОЛОДНЯКУ КРОЛІВ ЗА ЗГОДОВУВАННЯ ЗМІШАНОЛІГАНДНОГО КОМПЛЕКСУ КУПРУМУ У КОМБІКОРМІ

Встановлено, що заміна сульфату Купруму на змішанолігандний комплекс Купруму у складі преміксу молодняку кролів за вирощування на м'ясо у дозах, що покривають дефіцит цього мікроелементу на 100, 75, 50 і 25 % за металохелатом позитивно впливає на обмін речовин у організмі цих тварин.

Ключові слова: кролі, змішанолігандний комплекс Купруму, премікс, комбікорм, морфологічні показники крові, біохімічні показники крові.

Основне джерело мінеральних елементів для тварин є корми. Проте мінеральний склад останніх залежить від біогеохімічної зони, типу ґрунтів, кліматичних умов, виду рослин, агрохімічних заходів, технології збирання, зберігання, підготовки до згодовування та інших чинників. У зв'язку з цим, нерідко спостерігається нестача одних і надлишок інших елементів, що призводить до виникнення захворювань, зниження продуктивності, плодючості тварин, погіршення якості продукції та ефективності використання корму [4].