Scientific Research Priorities – 2018: theoretical and practical value

Proceedings of the

III International Scientific and Practical Conference

27th-30th of November 2018

Wyższa Szkoła Biznesu – National-Louis University

Nowy Sacz, Poland

Volume 3

Edited by

Dariusz Woźniak

Nowy Sącz, Poland, 2018

Reviewers:

Dr Justyna-Sokołowska-Woźniak (Ph.D., Faculty of Social and Computer Sciences, Wyższa Szkoła Biznesu – National-Louis University, Poland)
Dr Maria Sidor (Ph.D., Library Director, Faculty of Social and Computer Sciences, Wyższa Szkoła Biznesu – National-Louis University, Poland)

Proceedings of the III International scientific and practical conference "Scientific research priorities: theoretical and practical value", 27th-30th of November 2018, Wyższa Szkoła Biznesu – National-Louis University, Nowy Sącz, Poland

Proceedings of the III International scientific and practical conference "Scientific research priorities: theoretical and practical value" include theses of reports of the conference participants in the fields such as: actual problems of social sciences; perspective areas of research in the humanities; priorities of applied scientific researches.

The Proceedings of the conference are intended for scientists, entrepreneurs, professors, postgraduates and students.

© Copyright by Wyższa Szkoła Biznesu - National-Louis University in Nowy Sącz, 2018 (2018, Vol.3)

eISBN 978-83-88421-99-0

Publisher:

Wyższa Szkoła Biznesu – National-Louis University
ul. Zielona 27
33-300 Nowy Sącz
www.wsb-nlu.edu.pl

Турпурова Тетяна Михайлівна
к.т.н., доцент Одеської національної академії харчових технологій, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ОРГАНІЧНИХ КИСЛОТ В ГОДІВЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ

У годівлі птиці найважливішим моментом є оптимізація мінерального споживання, насамперед кальцієвого. Організацію кальцієвого споживання треба починати з оцінки якості джерела кальцію та створення потрібного запасу кальцію в кістках молодняка до початку яйценосності [1].

На покращення засвоєння кальцію впливає лимонна кислота, яка утворює з кальцієм добре розчинні і легко засвоювані комплекси [2-4].

Метою роботи є дослідити вплив лимонної кислоти на засвоєння кальцію. Розроблено екструдовану мінеральну добавку, до складу якої входить 1 та 3% лимонної кислоти. Загальну поживну цінність отриманих добавок визначали за допомогою біологічної оцінки, а саме проведено експеримент in vivo на лабораторних тваринах. Продуктивну дію добавок оцінювали за приростам маси щурів лінії Вістар, результати яких показали, що при збільшенні введення лимонної кислоти до складу екструдованої мінеральної добавки збільшується середній приріст маси щурів, що свідчить про краще засвоєння кальцію. Крім цього, лимонна кислота виступає в якості смакової добавки.

Прирости маси щурів з додаванням добавок у порівнянні з контрольним зразком нижчі, тобто введення 30% кожної добавки до основного раціону не можливо. Це свідчить, що в раціоні підвищений вміст кальцію, не збалансоване співвідношення між кальцієм і фосфором, тому необхідно зменшити введення добавок до раціону. Нами було взято екструдовану мінеральну добавку до складу якої входить 1% лимонної кислоти, і вводили в кількості 3, 5 та 10% до основного раціону. Продуктивну дію добавки оцінювали за приростами маси щурів, результати яких показали, що до основного раціону можна вводити не більше 3% екструдованої мінеральної добавки з введенням 1% лимонної кислоти. Підтвердженням цього є визначення щільності кісток лабораторних тварин [5]. Щільність кісток лабораторних тварин при годівлі комбікормом, до складу якого вводили 3% екструдованої мінеральної добавки з введенням 1% лимонної кислоти, на 1% більше, ніж щільність кісток лабораторних тварин, яким згодовували стандартний комбікорм.

Визначення вмісту кальцію [6] в сироватці крові щурів, які отримували 3% екструдованої мінеральної добавки з вмістом 1% лимонної кислоти показали, що він становить 2,58±0,05 ммоль/л при 2,36±0,06 ммоль/л у контролі ($p<0,05$), що на 9,3% більше.

Таким чином, отримані результати свідчать про високу біологічну ефективність використання екструдованої мінеральної добавки з введенням лимонної кислоти.

Список використаних джерел

1. Єгоров Б.В., Турпурова Т.М. Розробка технології виробництва мінеральної добавки для сільськогосподарської птиці. Зернові продукти і комбікорми. 2012. №3 (47). – С. 43-47.

2. Zihono M.A., Serfass R.E., Sell J.Z., Palo P.E. Bioavailability of calcium citrate, naalate added to microbial phytase-theated, hydrathornually coolced zoymillc. T. Food. July. 1997. G 2, №6. p. 1826-1830.

3. Bao S.F., Windisch W., Kizchgessner M. Calcium bioavailability of different organic and inorganic dietary Ca sources fictrate, lactate acetate, vyster-shell, eggshell β-tri-Ca-phosphate. Anim. niynill. and Anim. Nutr. – 1998. 78, №3. p. 154-760.

4. Zacour B., Jardivel S., Driicke T. Stimulation by citric mid of calcium and phosphorus bioavailability in rots fed a calcium-rich diet. Miner. and Slectrolyse Metab. 1997. 23, № 9. p. 79-87.

5. Ходаков І.В. Спосіб визначення щільності кісток лабораторних тварин. Досягнення біології та медицини. 2004. №2 (4). – С. 38-41.

6. Горячковский А.М. Клиническая биохимия в лабораторной диагностике. изд. 3-е, Одесса "Экология", 2005. – 616 с.