

日本型(発)畜産・酪農技術開発センター・
日本鶏資源開発プロジェクト研究センター合同セミナー
第78回 応用動物科学セミナー
Applied Animal Science Seminar

飼料中抗生物質の代替としてのクエン酸：
ブロイラーの生産、免疫、代謝への影響

Dr. Khan Md. Shaiful Islam
Bangladesh Agricultural University, Professor

Effect of dietary citric acid on the performance,
immunity and mineral metabolism of broiler

2015年8月10日(月) 15:00~16:00 (10 Aug, 2015, 15:00—16:00)
生物圏科学研究科 C315講義室
(Graduate School of Biosphere Science, Room C315)

家畜・家禽の成長促進のために、抗菌性物質が飼料添加物として利用されていますが、食品の安全性や耐性菌などへの配慮から、抗生物質の利用が制限される傾向にあります(すでに欧州では禁止されています)。これに替わるものとして、種々の飼料添加物が開発されていますが、演者のイスラム博士(バンガラデシュ農業大学)は、クエン酸に着目して、その効果をブロイラーの生産性などから検証しています。今回は、こうした研究の一端を紹介していただきます。

[Summary] Organic acids and their salts has approved by different legislation as an alternate source of antibiotic growth promoter in diet, because antibiotic has residual effects via food animals developing resistant strains of pathogens. Citric acid is a weak organic acid which is a natural preservative and can add an acidic or sour taste to foods and soft drinks. Its inclusion in animal diets has been reported to decrease colonization of pathogens and limit their production of toxic metabolites, improve availability of protein, Ca, P and Mg. It is comparable with antibiotic Flavomycin and Avilamycin for the performance of broiler. Its addition in drinking water is not promising for performance, but lower doses would be useful for sanitary aspects and gut health. Its inclusion at 0.5% in the diet improves performance and non-specific immunity of broilers. It also enhanced specific immunity against new castle disease in vaccinated broilers. Different data recommended its addition in broiler diet up to 0.75% in pellet and 0.5% in mash, with a safety margin of 6.0%. Lowering the nutrients or replacing commercial diet by rice polish would be possible up to certain level because recommended level of citric acid is capable to compensate the performance of broiler.

本セミナーは5研究科共同セミナーの単位となります。This lecture is provided as Science Seminar.
連絡先: 小櫃剛人 (生物圏科学研究科 tobitsu@hiroshima-u.ac.jp)
(Contact: Dr. Taketo Obitsu)