

第56巻(2019年)

第2号(英文誌)

https://www.jstage.jst.go.jp/browse/jpsa/56/2/_contents/-char/en

総説

家禽産業における動物倫理と生命倫理

Darryl Macer

研究報告

遺伝・育種

MC1R と ASIP 発現ベクターの構築とニホンウズラ (*Coturnix japonica*) の羽色制御

Yi-xin Li, Xiao-hui Zhang, You-zhi Pang, Yan-xia Qi, and Shu-juan Zhao

コレシストキニンA受容体遺伝子の g.420 C > A 多型の A アリルはコマーシャル鶏「天草大王」の成長形質を改善する

高橋秀彰・片山美弥・道下殊代・山下裕昭

コレシストキニンA受容体遺伝子の一塩基多型が「みやざき地頭鶏」の成長形質に及ぼす影響

堀之内正次郎・中山広美・高橋秀彰

肥満型と非肥満型肉用鶏における成長、脂肪蓄積と脂質代謝遺伝子発現量の特徴

鈴木彩絵・小林美里・村井篤嗣・都築政起・石川 明

栄養・飼料

飼料へのナイアシン添加が若七面鳥 (*Meleagris gallopavo*) の生産能、栄養素消化率、血液学的指標およびリポ蛋白質濃度に及ぼす影響

Tolulope Adebowale・Abimbola Oso・Hongnan Liu・Myrlene Tossou・Jiashun Chen・Li Huang・Kang Baoju・Kang Yao

クソニンジン (*Artemisia annua*) の葉、プロバイオティクス混合物、および有機酸の使用が産卵鶏の産卵成績、卵質、血液生化学、および抗酸化能に及ぼす影響

Payam Baghban-Kanani・Babak Hosseintabar-Ghasemabad・Saba Azimi-Youvalari・Alireza Seidavi・Marco Ragni・Vito Laudadio・Vincenzo Tufarelli

サナギタケ熱水抽出物がブロイラーにおける免疫調節関連遺伝子発現に及ぼす影響

Yeong-Hsiang Cheng, Yi-Chun Hsieh and Yu-Hsiang Yu

Saccharomyces cerevisiae および *Kluyveromyces fragilis* に由来する混合酵母培養物の給与：ブロイラーにおける飼養成績、栄養素消化性、肉質、血中パラメーターおよび腸の健康に及ぼす影響

Hao-Yang Sun • In-Ho Kim

繁殖

単飼ケージで飼育した産卵鶏の生殖機能に及ぼす光源の評価

Mikayla Baxter • Grégory Y. Bédécarrats

肥満型と非肥満型肉用鶏における成長、脂肪蓄積と脂質代謝遺伝子発現量の特徴

鈴木彩絵¹・小林美里¹・村井篤嗣¹・都築政起^{2,3}・石川 明^{1,3}

¹名古屋大学大学院生命農学研究科, 名古屋市千種区不老, 464-8601

²広島大学大学院生物圏科学研究科, 東広島市鏡山 1-4-4, 739-8528

³ 広島大学日本鶏資源開発プロジェクト研究センター, 東広島市鏡山 1-4-4, 739-8528

過剰な脂肪蓄積は家禽生産において負の影響をもたらす。本研究では、異なった品種起源と遺伝的類縁関係をもつ3つのユニークな肉用鶏品種において、成長、脂肪蓄積と肝臓における13個の脂質代謝関連遺伝子のmRNA発現量の特徴を明らかにした。用いた3品種のうちの1つは、在来日本鶏品種の一つである名古屋(NAG)であった。その他の2品種は、世界中でブロイラーの両親品種として用いられている白色プリマスロック(WPR)と白色コーニッシュ(WC)であった。NAGは、体脂肪が少なく成長が遅いが、%筋胃重量と%肝臓重量が高いという特徴をもった。一方、WCとWPRは、共に、摂食量が多いことによる急速な成長と高い%皮下・内臓脂肪重量を特徴として示した。3品種の中で、WCは最も高い%胸筋重量を示し、WPRは最も肥満型の表現型を示した。脂質代謝関連遺伝子の中で、*PPARA*、*PPARG*と*CD36*の発現量が最も肥満型の表現型と関連を示した。以上の結果は、肉用鶏の非肥満型NAG品種と肥満型のWPR品種間のF₂交雑群を用いた将来のQTL解析のための基礎的情報を提供するものと考えられる。

キーワード：脂肪蓄積, 成長, 脂質代謝関連遺伝子, 名古屋, 白色コーニッシュ,
白色プリマスロック

The Journal of Poultry Science 56: 101-111, 2019

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpsa/56/2/56_0180064/article-char/en