



USP ESALQ – DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO

Veículo: Agrolink

Data: 03/04/2018

Caderno/Link: https://www.agrolink.com.br/noticias/estudo-aprimora-variabilidade-genetica-de-galinha_405386.html

Assunto: Estudo aprimora variabilidade genética de galinha



Imagem créditos: Reprodução/Gerhard Waller

Frango

Estudo aprimora variabilidade genética de galinha

A pesquisa tem como enfoque as características para o desenvolvimento do músculo do peito de aves

Por: **AVICULTURA INDUSTRIAL**
Publicado em 03/04/2018 às 20:01h.



64 ACESSOS

Uma pesquisa desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Ciência Animal e Pastagens, da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (USP/Esalq), aprimora o conhecimento sobre a variabilidade genética da galinha e suas características para músculo de peito. O foco do trabalho, de autoria de Thaís Fernanda Godoy, são as CNVs, sequências de DNA que podem ocorrer duplicadas ou deletadas em indivíduos de uma população, podendo ser responsável pela variação fenotípica em diversas espécies.

Em humanos, CNVs vem sendo significativamente relacionada à diversos tipos de câncer, doença de Crohn, autismo, esquizofrenia, diabetes e obesidade. “Estudos realizados em frangos, além de identificarem estas variantes, também associaram à algumas características, tais como, fenótipo da crista de ervilha, hiperpigmentação dérmica (coloração preta da pele), plumagem marrom escuro, atraso no desenvolvimento de penas e também à doença de Marek, que tem uma grande importância econômica na avicultura industrial”, conta a pesquisadora.

Levando em consideração a importância desta variante no DNA e como ela pode alterar o fenótipo de diferentes espécies, o objetivo do trabalho foi identificar CNVs no genoma da galinha, caracterizar se foram variações herdadas ou novas (de novo CNVs), e associar estatisticamente as CNVs herdadas às características de músculos de peito, por ser um fenótipo muito importante na produção de frango de corte.

Entre as CNVs herdadas identificadas na população de frango de corte, três foram significativamente associadas à característica de peso do peito, 24 CNVs à característica de carne de peito e seis à característica de filé de peito. Uma destas CNVs foram significativamente associadas à todas as características analisadas e foi identificada sobreposta a um total de 26 genes codificadores de proteínas, dentre eles o gene MYL1 (Myosin Light Chain 1) que é expresso nas fibras rápidas do músculo esquelético. “O estudo aprimora o conhecimento sobre CNVs no genoma da galinha, especialmente sobre a distribuição das CNV herdadas e das de novo. Além disso, foi o primeiro estudo de associação de CNVs com características do músculo do peito, que é a parte mais importante parte da carcaça em frangos de corte. A melhor compreensão da provável relação entre CNVs e o desenvolvimento do músculo de peito pode futuramente auxiliar no melhoramento genético de frangos de corte”.



A tese foi realizada no Programa de Ciência Animal e Pastagens, desenvolvida no Laboratório de Biotecnologia Animal da Esalq, sob a orientação do professor Luiz Lehmann Coutinho, do departamento de Zootecnia. Como objeto de estudo, foram utilizados animais de populações experimentais da Embrapa Suínos e Aves (Concórdia – SC), com colaboração da pesquisadora Mônica Corrêa Ledur. Contou ainda com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e parte da pesquisa foi desenvolvida na Universidade de Wageningen, na Holanda, a partir de aporte da Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo). Na Holanda, Thaís teve orientação dos pesquisadores Martien A.M. Groenen e Richard P.M.A. Crooijmans.

