

CORRELAÇÕES ENTRE CARACTERÍSTICAS REPRODUTIVAS DE GALOS PESADOS ALIMENTADOS COM DIETAS CONTENDO ARROZ INTEGRAL EM SUBSTITUIÇÃO AO MILHO.

CAROLINE DEGEN WACHHOLZ¹; TAMIRIS BARBOSA BECK¹; AMAURI TELLES TAVARES¹; SARA LORANDI SOARES¹; JORGE SCHAFHAUSER JUNIOR²; MARCOS ANTONIO ANCIUTI³; DENISE CALISTO BONGALHARDO¹.

¹Universidade Federal de Pelotas – carolinedegegen1@gmail.com

¹Universidade Federal de Pelotas – tamiris_beck@hotmail.com

¹Universidade Federal de Pelotas – tavares@bol.com.br

¹Universidade Federal de Pelotas- sara.lorandi@yahoo.com.br

²Embrapa – Jorge.junior@cpact.embrapa.com.br

³Instituto Federal Sul-Riograndense CAVG/IFSUL – marcosanciuti@cavg.ifsul.com.br

¹Universidade Federal de Pelotas – denisebonga@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

A avicultura brasileira caracteriza-se por sua dinamicidade, eficiência e produtividade, entretanto, sua constante evolução não deve cessar, principalmente em se tratando de garantias de conformidades de seus processos e produtos. Os aspectos voltados ao processo reprodutivo são de grande importância, considerando que exercem influência não somente sobre a produtividade de reprodutores, mas também no desenvolvimento de futuras progêneres. Assim é importante ressaltar a importância do macho sobre a fertilidade do lote. O objetivo principal do macho é fertilizar o óvulo e transferir seu potencial genético para a sua progênie (MURAKAMI E GARCIA, 2005).

Alguns dos procedimentos utilizados para avaliação da qualidade espermática, são a determinação do volume do ejaculado, da concentração, da motilidade, da integridade de membrana e da penetração espermática (DONOGHUE E WISHART, 2000). Algumas destas avaliações podem relacionar-se com características fenotípicas dos animais, como comprimento e altura de crista e peso dos testículos. Em galos, o peso dos testículos se associa positivamente com a produção diária de espermatozoides e com a fertilidade; isso significa que quanto maior o peso do órgão maior será a produção de células espermáticas, bem como mais elevados serão os resultados relacionados a fertilidade (HOCKING, 1990; KIRBY et al., 1998). Medidas de volume de sêmen e concentração espermática são avaliações associadas ao desenvolvimento reprodutivo dos galos (WILSON JL, 1988).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a existência de correlação entre as variáveis: motilidade, integridade de membrana e penetração espermática, volume, concentração, peso dos testículos, comprimento da crista e altura da crista, de galos que receberam dieta com inclusão de arroz integral sem casca em substituição ao milho.

2. METODOLOGIA

Foram utilizados 20 galos pesados, alojados em boxes individuais, localizados no aviário experimental do Instituto Federal Sul-Riograndense – CAVG/IFSUL, situado na cidade de Pelotas. A fase experimental foi compreendida entre a 74^a e 81^a semana de idade. A constituição da dieta foi basicamente milho e farelo de soja, com níveis crescentes de substituição do

milho por arroz integral sem casca. A substituição do milho pelo arroz integral se deu em quatro níveis: 100% milho para 0% arroz integral sem casca (Tratamento 1); 67% milho para 33% de arroz integral sem casca (Tratamento 2); 33% de milho para 67% de arroz integral sem casca (Tratamento 3) e 0% de milho para 100% de arroz integral sem casca (Tratamento 4).

O sêmen foi coletado duas vezes por semana, através de massagem dorso-abdominal, e o volume foi obtido através de avaliação visual no tubo coletor, graduado em mL. A concentração foi medida com espectrofotômetro utilizando sêmen diluído na proporção de 1:1000 em citrato de sódio a 2,9%. A motilidade foi avaliada subjetivamente com o auxílio de microscópio em aumento de 40 vezes. A integridade de membrana foi avaliada utilizando a coloração dupla SYBR-14 e PI(Live/ Dead Sperm Viability Kit, Molecular Probes, OR). Para a execução do teste de penetração espermática foi realizado o isolamento da membrana perivitelina interna de ovos de galinha e incubados com sêmen diluído a $1,25 \times 10^7$ espermatozoides/mL. Os orifícios feitos pelos espermatozoides na membrana foram observados em microscópio com aumento de 10 vezes. Dados de peso dos testículos, altura e comprimento da crista foram obtidos após o abate dos animais, realizado no abatedouro experimental do CAVG/IFSUL. As variáveis de peso foram obtidas com o auxílio de uma balança digital de precisão de 0,01 g, já o comprimento e a largura foram medidos com régua de 30 centímetros fracionada em milímetros.

Os dados foram submetidos a análise de correlação de Pearson no programa Statistix 8 (2003).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As correlações foram feitas com os dados de todos os tratamentos, visto que não houve diferença significativa entre eles em nenhuma das características analisadas.

Os resultados encontrados neste trabalho estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Correlações (r) encontradas entre motilidade (MOT), integridade de membrana (IM), penetração espermática (PE), volume (VOL), concentração (CON), peso dos testículos (PT), comprimento da crista (CC) e altura da crista (AC) de galos pesados alimentados com dietas contendo diferentes níveis de arroz integral.

Correlação	<i>r</i>	<i>p</i>
AC x PT	0,1280	0,8720
CC x PT	0,1374	0,8626
CC x AC	0,8694	0,1306
VOL x PT	0,5794	0,4206
VOL x AC	-0,0757	0,9243
VOL x CC	0,3450	0,6550
CON x PT	-0,2479	0,7521
CON x AC	-0,9679	0,0321
CON x CC	-0,7373	0,2627
CON x VOL	0,1735	0,8265
PE x PT	-0,1405	0,8595
PE x AC	0,8204	0,1796
PE x CC	0,4523	0,5477
PE x VOL	-0,6220	0,3780
PE x CON	-0,8754	0,1246

IM x PT	0,8094	0,1906
IM x AC	0,5560	0,4440
IM x CC	0,6854	0,3146
IM x VOL	0,6962	0,3038
IM x CON	-0,5507	0,4493
IM x PE	0,0813	0,9187
MOT x PT	-0,8228	0,1772
MOT x AC	0,2845	0,7155
MOT x CC	0,4271	0,5729
MOT x VOL	-0,2074	0,7926
MOT x CON	-0,0775	0,9225
MOT x PE	0,2362	0,7638
MOT x IM	-0,3350	0,6650

Não foi demonstrado neste trabalho correlações entre as variáveis observadas ($p \leq 0,05$). A dieta com os diferentes níveis de arroz integral sem casca não influenciou as variáveis testadas.

Uma justificativa poderia estar embasada na idade dos animais durante o período experimental. Quando os animais estão em crescimento, são esperadas alterações tanto nas características de sêmen quanto nas características fenotípicas, entretanto galos adultos são menos susceptíveis a estas mudanças.

4. CONCLUSÕES

Dietas contendo arroz integral em substituição ao milho não afetam as correlações entre as características reprodutivas de galos pesados com idade de 74 a 81 semanas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DONOGHUE, A. M.; WISHART, G. J. Storage of poultry semen. **Animal Reproduction Science**, v.62, p.213-232, 2000.

HOCKING, P. M. Effect of dietary crude protein concentration on semen yield and quality in male broiler breeder fowls. **British Poultry Science**, v.30, p. 935-945, 1989.

MURAKAMI, A. E.; GARCIA, E. R. M. Importância da reprodução das aves no sistema produtivo brasileiro. **CONGRESSO BRASILEIRO DE REPRODUÇÃO ANIMAL**, 16. 2005, Goiânia. Anais... Goiânia: CBRA, 2005.

WILSON, J. L. Métodos para valorar la capacidad reproductiva em gallos reprodutores. Avic. Prof., v.6, p. 76-81, 1988.