RESUMO

GONÇALVES, Flaviana Miranda. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, julho de 2011. 43p. **Avaliação genética do crescimento de codornas de corte utilizando modelos de regressão aleatória**. Orientador: Aldrin Vieira Pires. Co-orientador: Idalmo Garcia Pereira. Dissertação (Mestrado em Zootecnia).

Objetivou-se com este estudo realizar a avaliação genética do crescimento de codornas de corte utilizando modelos de regressão aleatória. Os dados utilizados são provenientes de 28.076 observações mensuradas em 4.507 codornas de corte de uma linhagem fêmea (LF1) pertencente ao Programa de Melhoramento Genético de Codornas do Departamento de Zootecnia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, em Diamantina/ MG. A característica peso corporal das codornas foi mensurada ao nascimento, aos 7, 14, 21, 28, 35 e 42 dias de idade, e avaliada por meio de modelos de regressão aleatória. Nas análises, seis diferentes classes de variância residual, de homogênea a heterogênea, foram consideradas, segundo diferentes idades: Classe 1: variância residual homogênea; Classe 2: variância residual heterogênea em dois períodos; Classe 3: variância residual heterogênea em três períodos; Classe 4: variância residual heterogênea em quatro períodos; Classe 5: variância residual heterogênea em cinco períodos e, Classe 6: variância residual heterogênea em seis períodos. Cada classe foi testada com diferentes ordens de ajuste das funções polinomiais de Legendre, as quais variaram de segunda à sexta ordem, para averiguar qual o modelo (classe de heterogeneidade de variância juntamente com a ordem de polinômio de Legendre) apresentou o melhor ajuste para descrever as estruturas de (co)variâncias em função do tempo (idade das codornas). De acordo com todos os critérios avaliados (AIC – Critério de Informação de Akaike, BIC – critério de Informação Bayesiano de Schwarz e LRT – teste da razão de verossimilhança), o modelo com seis classes de variâncias residuais e de sexta ordem do polinômio de Legendre foi o que apresentou o melhor ajuste, dado pelos menores valores de AIC e BIC, além de LRT significativo. Verificou-se que, com o aumento da idade das codornas, todas as variâncias apresentaram tendência de crescimento. A estimativa de variância genética aditiva aumentou do nascimento até os 35 dias de idade, apresentando ligeira queda dos 35 aos 42 dias. As herdabilidades estimadas foram decrescentes ao longo da curva de crescimento, variando de 0,51 (1 dia) a 0,16 (42 dias). As estimativas de correlações genéticas e de ambiente permanente de animal entre os pesos nas várias idades foram sempre altas e positivas, exceto para peso ao nascimento. No estudo do crescimento das codornas de corte, recomenda-se adotar seis classes (uma para cada semana de idade) de heterogeneidade de variância, juntamente com a utilização de polinômios de Legendre de sexta ordem.

Palavras-chave: *Coturnix coturnix coturnix*, heterogeneidade de variância, parâmetros genéticos, polinômios de Legendre