

Balanço eletrolítico e redução da proteína bruta em rações para frangos de corte em condições naturais de estresse calórico

MATOS, M. B.

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro
Professor (a) orientador (a): Rony Antônio Ferreira
Resumo de tese de mestrado
Abril de 2008

Um experimento foi conduzido no setor de avicultura da Universidade Estadual do Norte Fluminense – UENF. Foram utilizados 800 pintos de corte machos da linhagem Cobb, alojados em 20 boxes, distribuídos em delineamento inteiramente casualizado com quatro tratamentos, cinco repetições e 40 aves por unidade experimental. No primeiro experimento, o objetivo foi avaliar o efeito da suplementação de eletrólitos utilizando o bicarbonato de sódio (NaHCO_3) e cloreto de potássio (KCl) para o ajuste do balanço eletrolítico da ração (BER), em dietas com níveis reduzidos de proteína bruta (PB) sobre o desempenho e umidade da cama de frangos de corte criados em condições de calor. Os tratamentos foram: T1- ração referência; T2- ração sem redução de PB e suplementada com eletrólitos até BER de 250mEq/kg; T3- ração com redução de PB, sem suplementação com eletrólitos; T4- ração com redução de PB e suplementada com eletrólitos até BER de 250 mEq/kg. As aves receberam rações formuladas segundo requerimentos nutricionais das fases estudadas, avaliando-se o consumo de ração, ganho de peso, conversão alimentar, eficiência de utilização de energia, de lisina e de nitrogênio, nas fases de 07 a 21 dias, 22 a 42 dias e de 07 a 42 dias. Simultaneamente a cada fase foram coletadas amostras da cama para análise do teor de umidade. Aos 42 dias foi realizada uma avaliação subjetiva por “escore visual” da qualidade da cama. Os animais receberam água e ração à vontade. As condições ambientais do galpão foram monitoradas duas vezes ao dia através e um termohigrômetro digital e um termômetro de globo negro, sendo as leituras usadas para cálculo do ITGU. O ambiente térmico não foi

favorável durante o período experimental, pois os valores de temperatura, umidade relativa, temperatura de globo negro e ITGU ficaram acima da zona de termoneutralidade para estes animais. A correção do balanço eletrolítico da ração não influenciou ($P>0,05$) no consumo de ração, eficiência de utilização de lisina e de nitrogênio nas fases estudadas, mas influenciou ($P<0,05$) o peso médio final, ganho de peso, conversão alimentar, eficiência de utilização de energia. De forma geral, nestas condições de moderado estresse ambiental, a redução de três pontos percentuais na PB da ração piorou ($P<0,05$) o desempenho dos frangos em todas as fases estudadas. A suplementação com bicarbonato de sódio (NaHCO_3) e cloreto de potássio (KCl) nas rações piorou ($P<0,05$) a qualidade da cama por ter aumentado a umidade da mesma. Na avaliação por “escore visual” da cama de frango, os tratamentos com suplementação dos eletrólitos foram classificados como “ruim”, tornando a cama imprópria à reutilização para os próximos lotes. Quanto aos parâmetros fisiológicos e sanguíneos as aves que receberam rações com correção do balanço eletrolítico apresentaram menores valores ($P<0,05$) de frequência respiratória nas fases de 07 a 21 dias e no período total. A utilização de eletrólitos na ração influenciou ($P<0,05$) os resultados de temperatura retal na fase de 07 a 21 dias de idade. A correção do BER influenciou ($P<0,05$) a concentração de sódio nas fases de 22 a 42 dias e de 07 a 42 dias. Em relação ao ácido úrico e uréia, não foram observadas diferenças estatísticas ($P>0,05$) sobre as concentrações nos tratamentos estudados. A suplementação com eletrólitos melhorou a homeostase orgânica de frangos de corte mantidos em ligeiro estresse por calor.

Palavras chave: Eletrólitos, proteína bruta, equilíbrio ácido-básico

Autor (a): Marize Bastos de Matos
Email: marizezootecnia@yahoo.com.br