

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

## DESEMPENHO ZOOTÉCNICO E CARACTERÍSTICAS DE CARÇAÇA DE FRANGOS DE CORTE ALIMENTADOS COM RAÇÕES ADICIONADAS DE PRODUTOS HOMEOPÁTICOS

Rithiely Andrade ZOPELARO\*<sup>1</sup>, Mailson das Dores Adriano CASTRO<sup>1</sup>, Ana Cláudia Goulart de Oliveira MALTA<sup>2</sup>, Michele de Oliveira MENDONÇA<sup>3</sup>, Marcelo ESPÓSITO<sup>3</sup>

\*rithielyvrb@hotmail.com

<sup>1</sup>Estudante de graduação em Zootecnia no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sudeste de Minas Gerais *Campus* Rio Pomba

<sup>2</sup>Mestranda no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sudeste de Minas Gerais *Campus* Rio Pomba

<sup>3</sup>Professor(a) no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sudeste de Minas Gerais *Campus* Rio Pomba

**Abstract:** The objective of this study was to evaluate the performance and carcass characteristics of broilers fed diets with different homeopathic products. A total of 560 male and female Cobb<sup>®</sup> broilers were distributed in a completely randomized design with four treatments and seven replicates with 20 birds per experimental unit. The treatments consisted of: Control – diet without addition of homeopathic products, Diet with addition of the Stress Factor<sup>®</sup>, Diet added of the Stress Factor<sup>®</sup> and the Factor Pro-Digestion<sup>®</sup> and Diet with addition of the Factor Pro-Digestion<sup>®</sup>. Were evaluated: feed intake, weight gain, feed conversion, viability, productive efficiency index, carcass and noble parts yield, and physicochemical characteristics of the carcass. The results were submitted to analysis of variance using Program R, and the means were compared by the Dunnet test at 0.05 probability. There were no significant differences for performance and carcass quality parameters. It is concluded that the homeopathic products, in the dosage used in this experiment, do not affect the performance and the carcass characteristics of broilers at 42 days of age.

**Palavras-chave:** ganho de peso, homeopatia, rendimento de carcaça

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

## Introdução

A produção brasileira de frangos de corte superou 12,9 milhões de toneladas em 2016, assumindo o segundo lugar mundial, que anteriormente era ocupado pela China. A exportação atingiu 4,3 milhões de toneladas, correspondente a US\$ 6,8 bilhões, segundo a Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA, 2017).

Contudo, de acordo com Allix (2010), a tecnologia empregada neste setor tem procurado otimizar a produção de alimentos seguros e saudáveis para o consumo humano em função da crescente preocupação com o uso intensivo de antimicrobianos pelo risco de resíduos nos produtos de origem animal. Segundo Amaral et al. (2004), a homeopatia é uma alternativa viável na produção de frangos de corte, pois além do custo reduzido, é de fácil administração e promove efeitos positivos sobre o desenvolvimento das aves e não deixa resíduos tóxicos na carne.

Desta forma, objetivou-se avaliar os efeitos da adição de produtos homeopáticos na alimentação de frangos de corte sobre o desempenho zootécnico e as características de carcaça.

## Material e Métodos

Foram utilizadas 560 aves de corte Cobb<sup>®</sup>, machos e fêmeas, distribuídos em delineamento inteiramente casualizado com quatro tratamentos e sete repetições com 20 aves cada (Processo nº 23/2016, aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais em Pesquisa (CEUA) do IF Sudeste de Minas Gerais).

Os tratamentos consistiram em: Controle, Ração com adição do Fator Estresse<sup>®</sup>, Ração adicionada do Fator Estresse<sup>®</sup> e Fator Pró-Digestão<sup>®</sup> e Ração com adição do Fator Pró-Digestão<sup>®</sup>. Os produtos homeopáticos foram adicionados por meio da mistura *on top* na ração do 15<sup>o</sup> ao 21<sup>o</sup> dia de vida de acordo com a recomendação do fabricante (1,0 g de produto/ave/dia).

Foram avaliados os parâmetros: consumo de ração (CR), ganho de peso (GP), conversão alimentar (CA), viabilidade, índice de eficiência produtiva (IEP),

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

rendimento de carcaça (RC), rendimento de coxa (Rcoxa), rendimento de sobrecoxa (Rsobre), rendimento de peito (RP), pH e cor objetiva.

Para avaliar o CR, GP e CA todas as aves e as rações (fornecimento e sobras) foram pesadas semanalmente do 14 ao 42º dia de idade. A viabilidade foi calculada:  $100 - (\% \text{ mortalidade})$ . O IEP foi determinado por meio da fórmula:  $[(\text{peso vivo} \times \% \text{ viabilidade}) / (\text{idade de abate em dias} \times \text{conversão alimentar})] \times 100$ . Foram selecionadas três aves dentro do peso médio da parcela experimental e submetidas a jejum de ração de oito horas. O RC foi calculado em relação ao peso vivo antes do abate e o Rcoxa, Rsobre e RP foram determinados em relação ao peso da carcaça. A mensuração do pH foi realizada por meio de peagômetro (PHS-3E®) na solução submetida ao *turrax* composta de 10 g do músculo *Pectoralis major* com 100 mL de água destilada. A cor foi realizada por meio do colorímetro digital Miniscan Hunterlab®. Os valores de L, a\* e b\* foram medidos em três diferentes pontos na superfície ventral e no meio da seção cranial do músculo *Pectoralis major*.

Os resultados foram submetidos à análise de variância utilizando o Programa R, sendo as médias comparadas pelo teste de *Dunnet* a 0,05 de probabilidade.

## Resultados e Discussão

A utilização dos produtos homeopáticos na ração dos frangos de corte não alterou significativamente ( $p > 0,05$ ) o desempenho zootécnico e as características de carcaça aos 42 dias de idade (Tabela 1 e 2).

Os resultados deste estudo (Tabela 1) corroboram com os verificados por Santos et al. (2014) em que os produtos homeopáticos (Fator Estresse® e Fator Pró-Digestão®) não influenciaram os índices produtivos de frangos de corte aos 42 dias de idade. Assim como observado por Hadipour et al. (2011) que constataram que o fornecimento de medicamento homeopático (*Calcarea carbonica*, *Calcarea phosphorica*, *Hypericum perforatum* e *Sulphur* em solução hidroalcolica a 5%)

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

também não proporcionaram efeitos significativos sobre o GP, CA e mortalidade de frangos de corte no 42º dia.

Tabela 1 – Desempenho zootécnico (14 a 42 dias de idade) de frangos de corte alimentados com rações adicionadas de produtos homeopáticos

Parâmetros <sup>ns</sup>	Controle	Estresse <sup>®</sup>	Estresse <sup>®</sup> + Pró- Digestão <sup>®</sup>	Pró- Digestão <sup>®</sup>	Valor de p	CV (%)
CR (kg/ave)	4,767	4,773	4,833	4,789	0,8480	3,20
GP (kg/ave)	1,741	1,747	1,767	1,754	0,9308	4,30
CA	2,742	2,734	2,737	2,731	0,9957	3,02
Viabilidade (%)	98,571	99,286	97,143	97,143	0,5092	3,24
IEP	183,931	186,237	183,709	183,110	0,9613	6,34

<sup>ns</sup> Não significativo pelo teste de *Dunnet* ( $p > 0,05$ ).  
CV = Coeficiente de Variação.

Tabela 2 – Parâmetros de rendimento e qualidade de carcaça de frangos de corte alimentados com rações adicionadas de produtos homeopáticos

Parâmetros <sup>ns</sup>	Controle	Estresse <sup>®</sup>	Estresse <sup>®</sup> + Pró- Digestão <sup>®</sup>	Pró- Digestão <sup>®</sup>	Valor de p	CV (%)
RC (%)	69,178	70,087	69,642	70,082	0,4607	1,74
RP (%)	34,479	33,806	34,208	32,622	0,3558	6,03
RCoxa (%)	16,314	16,586	16,735	16,712	0,6792	4,31
Rsobre (%)	20,447	19,862	20,630	20,336	0,3967	4,20
pH	6,014	6,031	5,993	6,001	0,5235	0,82
Cor (coordenada)						
L	34,301	32,870	33,703	32,054	0,5512	9,21
a*	0,902	0,090	1,497	1,080	0,6525	235,71
b*	6,741	5,132	5,095	5,987	0,8495	70,24

<sup>ns</sup> Não significativo pelo teste de *Dunnet* ( $p > 0,05$ ).  
CV = Coeficiente de Variação.

De acordo com Santos et al. (2014), é possível que os fatores homeopáticos na dosagem utilizada não foram suficientes para produzir efeitos benéficos sobre o desempenho dos animais em idade mais avançada de desenvolvimento. Além



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

disso, assim como destacado pelos autores, é importante ressaltar que os animais não sofreram desafio ambiental ou sanitário durante o período experimental, o que poderia ter intensificado a atuação dos produtos homeopáticos utilizados, já que uma das funções dos mesmos é controlar os efeitos adversos gerados pelo estresse.

### Conclusão

Os produtos homeopáticos, na dosagem utilizada neste experimento, não afetaram o desempenho zootécnico nem as características de carcaça de frangos de corte aos 42 dias de idade.

### Agradecimentos

À Arenales Homeopatia Animal<sup>®</sup> pelo fornecimento dos produtos.

### Referências

- ABPA - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL. Relatório anual 2017. Disponível em: <<http://abpabr.com.br/setores/avicultura/publicacoes/relatorios-anuais/2017>>. Acesso em: 08 abr., 2018.
- ALLIX, E. 2010. Promotores de crescimento para frangos de corte. Monografia. Faculdade de Veterinária – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- AMARAL, M.T.C.G. 2004. Homeopatia veterinária: estratégias de ação. Revista Cultura Homeopática 6: 8-11.
- HADIPOUR, M.M.; HABIBI, G.H.; GHORASHINEJAD, A.; OLAYAIE, A.; TORIKI, M. 2011. Evaluation of the homeopathic remedies medication on commercial broiler chickens performance. Journal of Animal and Veterinary Advances 10:2102-2105.
- SANTOS, F.R.; SANTANA, R.O; CARVALHO, E.A.; COSTA, N.A.; MINAFRA, C.S.; OLIVEIRA, P.R. 2014. Desempenho e perfil sérico bioquímico de frangos de corte alimentados com rações contendo produtos homeopáticos. Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal 15:394-405.