

USO DE ADITIVOS ALIMENTARES COMO FERRAMENTAS NUTRICIONAIS PARA MINIMIZAR QUEDA DE DESEMPENHO GERADA POR ONDAS DE CALOR EM GALINHAS POEDEIRAS¹.

Eduardo Roscamp², Marcel Manente Boiago³, Rodrigo Vilani⁴, Antony Comin², Paulo V. Oliveira², Vitoria Kracker², Bruno M. Sponchiado².

¹ Vinculado ao projeto “Uso de aditivos alimentares como ferramentas nutricionais para minimizar impactos gerados pelo do estresse térmico em galinhas poedeiras”.

² Acadêmico (a) do Curso de Zootecnia – CEO – Bolsista PIBIC/CNPq

³ Orientador, Departamento de Zootecnia – CEO – mmboiago@gmail.com

⁴ Mestre em Zootecnia pelo PPGZOO – UDESC CEO

Agradecimentos: FAPESC, CNPq, CAPES.

O ambiente e seus fatores adversos são os principais indutores para perdas de produção e aumento de custos na avicultura de postura. Características climáticas de países como o Brasil possibilitam a ocorrência das chamadas “ondas de calor”, que causam, além de elevada mortalidade, quedas de produção e conseqüentemente, prejuízos para a cadeia. O cenário nacional, em sua generalidade, atua com sistemas convencionais de produção, com uso reduzido ou nulo de tecnologias modernas, principalmente no controle ambiental e condições de criação, o que possibilita mudanças repentinas de temperatura, de acordo com o clima regional onde essas aves são criadas. Uma maneira de se minimizar os impactos negativos ocasionados pelo calor é o uso de probióticos, prebióticos ou suas combinações via dieta ou água de bebida das aves, esses aditivos melhoram a saúde intestinal e permitem melhor utilização dos nutrientes, além disso, causam aumento da circulação do hormônio tireoidiano, ativação da mitose celular e melhora na vascularização das vilosidades intestinais. Em vista disso, esta pesquisa teve como objetivo avaliar a utilização de produtos compostos por prebióticos, probióticos, suas combinações, bem como bicarbonato de sódio sobre o desempenho zootécnico de galinhas poedeiras semipesadas desafiadas por ondas de calor de 37 graus Celsius por três dias consecutivos (oito horas ao dia). Para tal estudo, foram utilizadas 120 aves semipesadas da linhagem Isa Brown com 30 semanas de idade, distribuídas em um delineamento inteiramente casualizado (DIC) em esquema fatorial 5 X 2 + 1 (cinco tratamentos X 2 momentos – antes e após o período de estresse + tratamento controle), com 5 repetições com 4 aves cada (gaiolas metálicas). Os tratamentos consistiram em: Controle negativo - aves alimentadas com dieta basal livres de estresse termico; Controle positivo - aves alimentadas com dieta basal e estressadas termicamente; PROB – dieta basal mais a adição de probióticos (300g/ton); PREB - dieta basal com adição de prebióticos (1000g/ton); PROB+PREB –dieta basal com adição de probióticos (300g/ton) + prebióticos (1000g/ton); BIC - dieta basal com adição de 0,5% de bicarbonato de sódio. Foram realizados 3 ciclos de produção de 28 dias cada, sendo as aves submetidas ao estresse nos dias 15,16 e 17 de cada ciclo por um período de 8 horas diárias a temperaturas de 35 ± 3° C através do fechamento das cortinas do aviário e com utilização de aquecedores elétricos e a gás, tendo sido observada as temperaturas máximas e mínimas nos demais dias em trono de 21 e 8° C respectivamente. Foram avaliadas as variáveis consumo de ração, porcentagem de produção, massa de avos e conversão alimentar (kg/kg e kg/dz). A exposição ao calor ocasionou piora (P<0,001) em todas as variáveis analisadas

(Tabela 1), e quando se utilizou a associação de prebióticos com probióticos os efeitos negativos foram minimizados, pois se observou significativa melhora na conversão alimentar (g/g) nas aves desse tratamento quando comparadas às dos demais. A conversão alimentar kg/dúzia também foi melhorada, porém, apenas se diferenciou das aves do grupo controle. Este efeito pode estar associado na melhoria do ambiente intestinal por intermédio da exclusão competitiva, com consequente melhoria da integridade intestinal e maior aproveitamento dos nutrientes da dieta.

Tabela 1. Valores médios obtidos durante os 3 dias de estresse para consumo de ração (g/ave/dia), porcentagem de produção, massa de ovos (g/ave/dia) e conversão alimentar (kg/kg e kg/dz de galinhas poedeiras semipesadas submetidas ou não ao estresse pelo calor e alimentadas com dietas com diferentes aditivos, durante o período de estresse pelo calor.

	CR	PP	MO	CA g/g	CA kg/Dz
Estresse					
Estressadas	87,56	78,21	49,00	1,79	1,34
Sem estresse	125,31	92,17	63,84	1,96	1,63
P	<0,0001	<0,0001	<0,001	<0,001	<0,0001
Tratamentos					
CP	87,73	74,18	47,84	1,83 A	1,42 A
PRO	87,51	80,05	48,97	1,79 A	1,31 AB
PRE	88,95	78,47	48,37	1,84 A	1,36 AB
PRO+PRE	84,70	81,25	52,13	1,62 B	1,25 B
BS	88,93	77,08	47,68	1,86 A	1,38 AB
P	0,567	0,124	0,236	0,013	0,016
E x T	0,892	0,836	0,976	0,687	0,874
CV (%)	4,16	9,13	11,30	11,89	10,56

^{A,B} - Letras diferentes na mesma coluna indicam diferenças significativas pelo teste de Tukey (5%). CP=Controle positivo; PRO= Probiótico via ração; PRE= Prebiótico via ração; PRO+PRE= Probiótico e prebiótico via ração; BS= Bicarbonato de sódio. CV=Coefficiente de Variação.

Palavras-chave: Alcalose respiratória. Prebiótico. Probiótico.