

Elanco™

Hemicell™ HT

™

THE PROOF



**EFEITOS DO HEMICELL™ HT
E XILANASE NO DESEMPENHO
DE FRANGOS DE CORTE
AOS 21 E 42 DIAS.**

Objetivo

Comparar o benefício da β -mananase (Hemicell™ HT) com um blend de amilase, xilanase e protease (Xilanase) e determinar se há benefícios adicionais.

Materiais e Métodos:

Dois mil cento e sessenta frangos de corte machos Cobb x Cobb com um dia de vida foram alojados em baias. Foram administrados seis grupos dietéticos, com 360 aves por grupo. Cada grupo incluiu oito repetições, sendo que cada baia abrigava 45 frangos de corte vacinados contra doença de Marek. As aves foram criadas a uma densidade de 13 aves por m² até 42 dias de vida.

Os seguintes grupos dietéticos foram utilizados neste experimento em Energia Metabolizável - EM:

1. Controle (C)
2. C -66 kcal/kg + Hemicell™ HT, 200 g/t
3. C -66 kcal/kg + xilanase, 90 g/t
4. C -110 kcal/kg + Hemicell™ HT, 360 g/t
5. C -110 kcal/kg + Hemicell™ HT, 200 g/t + xilanase, 90 g/t
6. C -110 kcal/kg

As enzimas foram adicionadas ao misturador antes da peletização ou trituração. A temperatura de peletização foi de 85°C. Além disso, BMD e Salinomicina foram adicionadas a todas as rações.

As seguintes variáveis foram avaliadas:

1. Pesos corporais por baia aos 0, 21 e 35 dias de vida.
2. Pesos individuais com 42 dias de vida.
3. Consumo de ração por baia aos 0-21, 21-35 e 35-42 dias de vida.
4. No dia 21, 10 amostras de excreta foram coletadas de cada baia. As amostras de excreta foram agrupadas por baia e a quantidade de oocistos foi determinada.

Fitase foi adicionada a todas as dietas. As médias foram comparadas a 5% de significância estatística.

Resultados:

- No dia 21, o peso vivo e a conversão de alimentar (CA) apresentaram melhora significativa com o aumento da EM em 110 kcal/kg.
- Também no dia 21, a adição de Hemicell™ HT a 360 g/t ou Hemicell™ HT a 200 g/t + xilanase levou a uma melhora significativa na CA e CA ajustada pelo peso.
- Todas as combinações de enzimas reduziram a quantidade de oocistos por grama para aproximadamente metade dos níveis dos grupos controle. O grupo com Hemicell™ HT a 360 g/t revelou uma quantidade significativamente menor de oocistos/g quando comparado com o controle com alta EM.
- No dia 42, o peso corporal e a CA apresentaram melhora significativa com o aumento da EM para 110 kcal/kg, resultando em uma melhora de 10 pontos na CA ajustada. Com essa mesma idade (42 dias), a adição de Hemicell™ HT a 360 g/t e Hemicell™ HT a 200 g/t + xilanase levou a uma melhora significativa da CA ajustada de 6,4 e 8,0 pontos, respectivamente.
- Além disso, em 42 dias, a adição de Hemicell™ HT a 360 g/t e Hemicell™ HT a 200 g/t + xilanase reduziu a ingestão de EM/kg de peso corporal em aproximadamente 192 e 240 kcal, respectivamente.
- Também nessa fase (42 dias), a adição de Hemicell™ HT a 360 g/t e Hemicell™ HT a 200 g/t + xilanase aumentou a EM/kg de ração em aproximadamente 109 e 138, respectivamente.

Tabela 1. Composição de ingredientes e níveis de nutrientes calculados das dietas basais.

INGREDIENTE/ NUTRIENTE	0-21 DIAS			21-35 DIAS			35-42 DIAS		
	C -110	C - 66	C	C -110	C - 66	C	C -110	C - 66	C
Milho	56,82	57,45	55,68	63,24	62,06	60,30	67,59	66,42	64,54
Farelo de Soja	30,20	30,39	30,68	24,06	24,25	24,54	17,22	17,41	17,70
Mistura Gordura Anim./Veg.	0,73	1,72	3,20	0,59	1,57	3,06	0,39	1,38	2,86
Farinha de vísceras de aves	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
DDGS	3,00	3,00	3,00	5,00	5,00	5,00	8,00	8,00	8,00
Proteína Bruta (%)	22,0	22,0	22,0	20,00	20,0	20,00	18,00	18,00	18,00
EM (kcal/kg)	2950	2994	3060	3001	3045	3111	3049	3093	3159
Cálcio (%)	1,00	1,00	1,00	0,90	0,90	0,90	0,85	0,85	0,85
Fósforo disp. (%)	0,45	0,45	0,45	0,42	0,42	0,42	0,40	0,40	0,40
Lisina dig. (%)	1,13	1,13	1,13	1,00	1,00	1,00	0,87	0,87	0,87
Met+Cis dig. (%)	0,88	0,88	0,88	0,76	0,76	0,76	0,68	0,68	0,68
Treonina dig. (%)	0,76	0,76	0,76	0,67	0,67	0,67	0,59	0,59	0,59

Tabela 2. Desempenho das aves e contagem de oocistos aos 21 dias.

GRUPO	PESO VIVO (KG)	CA	CA AJUST.*	OOCISTOS/g
1. Controle (C)	0,849 ^a	1,331 ^c	1,319 ^c	5202 ^a
2. C -66 kcal/kg + Hemicell™ HT, 200 g/t	0,800 ^c	1,386 ^b	1,390 ^b	2535 ^{ab}
3. C -66 kcal/kg + xilanase, 90 g/t	0,825 ^{ab}	1,395 ^b	1,391 ^b	2568 ^{ab}
4. C -110 kcal/kg + Hemicell™ HT, 360 g/t	0,797 ^c	1,388 ^b	1,393 ^b	1609 ^b
5. C -110 kcal/kg + Hemicell™ HT, 200 g/t + xilanase, 90 g/t	0,815 ^{bc}	1,372 ^b	1,371 ^b	2910 ^{ab}
6. C -110 kcal/kg	0,796 ^c	1,422 ^a	1,428 ^a	3526 ^{ab}

* Ajustado para um peso vivo comum; cada 1 kg de diferença de peso é convertida em 0,154 de conversão de alimentar.
a-c P<0,05.

Tabela 3. Desempenho das aves aos 42 dias.

GRUPO	PESO VIVO (KG)	CA	CA AJUST.*	DIFERENÇA DO TRAT 6 (PONTOS)	MORTALIDADE %
1. Controle (C)	2,55 ^a	1,724 ^c	1,707 ^c	10,3	1,39
2. C -66 kcal/kg + Hemicell™ HT, 200 g/t	2,47 ^{bc}	1,745 ^b	1,754 ^b	5,6	1,11
3. C -66 kcal/kg + xilanase, 90 g/t	2,45 ^c	1,744 ^b	1,756 ^b	5,4	1,94
4. C -110 kcal/kg + Hemicell™ HT, 360 g/t	2,52 ^{ab}	1,753 ^b	1,746 ^b	6,4	2,50
5. C -110 kcal/kg + Hemicell™ HT, 200 g/t + xilanase, 90 g/t	2,53 ^a	1,741 ^{bc}	1,730 ^{bc}	8,0	2,22
6. C -110 kcal/kg	2,46 ^{bc}	1,800 ^a	1,810 ^a	0,0	1,94

* Ajustado para um peso vivo comum; cada 1 kg de diferença de peso é convertida em 0,154 de conversão de alimentar.
a-c P<0,05.

Tabela 4. Resultados, 42 dias.

GRUPO	INGESTÃO DE EM (KCAL/KG DE PESO VIVO)*	DIFERENÇA DO TRATAMENTO 6 (KCAL/KG PESO VIVO)	AJUSTADO PARA EM/KCAL**
1. Controle (C)	5309	-123	-72
2. C -66 kcal/kg + Hemicell™ HT, 200 g/t	5340	-93	-53
3. C -66 kcal/kg + xilanase, 90 g/t	5342	-90	-52
4. C -110 kcal/kg + Hemicell™ HT, 360 g/t	5240	-192	-109
5. C -110 kcal/kg + Hemicell™ HT, 200 g/t + xilanase, 90 g/t	5192	-240	-138
6. C -110 kcal/kg	5432	0,00	0,00

* Calculado a partir da ingestão de EM e a CA ajustada.

** Diferença/CA

Conclusão:

Este experimento demonstrou que Hemicell™ HT e xilanase proporcionam benefícios no desempenho e eficiência energética das aves, bem como na redução da liberação de oocistos.



Recomendações de uso do Hemicell™ HT

Hemicell™ HT é único, uma enzima patenteada produzida através da fermentação da bactéria *Paenibacillus lentus*. O ingrediente ativo é a β -mananase.

Espécies: Frangos de corte, poedeiras e perus

Valorização energética: Hemicell™ HT foi desenvolvido para poupar até 90 kcal EM (63 kcal EL) por kg de ração.

Inclusão recomendada:

INCLUSÃO RECOMENDADA POR TONELADA DE RAÇÃO COMPLETA

HEMICELL™ HT DE 200 A 400 g PARA TODAS ESPÉCIES E FASES

