



Enteroadsorvente Calibrin®-Z Aumenta a Produtividade de Vacas Leiteiras

por José Ignacio Linares, DVM, Fang Chi e Jonathan Broomhead, PhDs

Introdução

Um estudo recentemente conduzido em duas granjas leiteiras no México demonstrou que vacas suplementadas com Calibrin-Z apresentaram aumento do rendimento leiteiro, redução da contagem de células somáticas e melhora geral do estado sanitário.

Práticas de Manejo nas Granjas

Duas granjas leiteiras localizadas em Tereon, estado de Coahuila, México, foram usadas no estudo, cada uma com cerca de 1.175 vacas em lactação. A silagem era compartilhada, proveniente de um mesmo silo e as vacas recebiam a mesma formulação, com ingredientes e matérias primas idênticos. A distribuição das vacas nas granjas era equivalente em termos de idade, período de lactação e estado sanitário. O sistema de gestão das granjas era independente.

Uma granja foi aleatoriamente selecionada para atuar como controle e as vacas da outra granja receberam a suplementação diária recomendada de Calibrin-Z durante 18 semanas.

Durante este período, foram coletadas informações diárias de produção de leite, composição do leite e contagem de células somáticas, sendo os resultados apresentados em relatórios semanais. O número de abortos, taxa de mortalidade, dados gerais de estado sanitário e escores de condição corporal também foram avaliados. As dosagens recomendadas de Calibrin-Z durante o estudo foram:

- D-1 a D-30 (primeiro mês):
40 g de Calibrin-Z por vaca por dia
- D-31 a D-60 (segundo mês):
30 g de Calibrin-Z por vaca por dia
- D-61 a D-126 (terceiro e quarto meses):
20 g de Calibrin-Z por vaca por dia

Amostras de ração foram coletadas para análise de composição e determinação dos teores de micotoxinas e enviadas ao laboratório NUTEK (Puebla, México). A Tabela 1 apresenta as concentrações mensais de micotoxinas na ração.

TABELA 1

Níveis de Micotoxinas na Ração

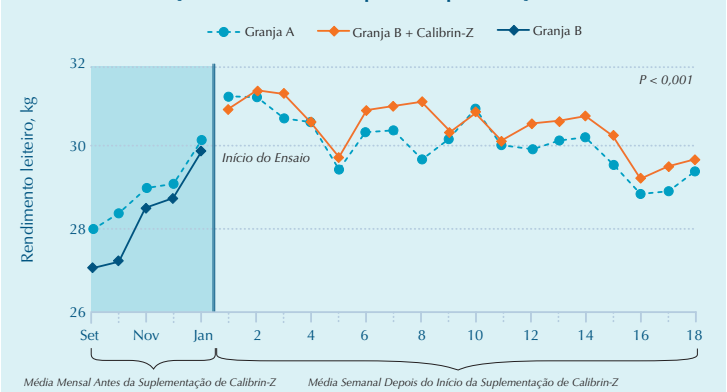
Mês	MARÇO		ABRIL		MAIO		JUNHO	
	A	B	A	B	A	B	A	B
Granja	A		B		A		B	
Tratamento	Calibrin-Z	Controle	Calibrin-Z	Controle	Calibrin-Z	Controle	Calibrin-Z	Controle
Micotoxinas, ppb								
Aflatoxina B ₁	3	5	-	-	-	-	-	-
Aflatoxina B ₂	-	-	-	-	-	-	-	-
Aflatoxina G ₁	-	-	-	-	-	-	-	-
Aflatoxina G ₂	-	-	13	13	-	10	7	-
Ocratoxina A	-	-	-	-	-	-	-	-
Zearalenona	-	-	-	-	-	-	-	-
Fumonisina B ₁	150	-	-	-	-	-	105	-
DON	-	-	-	-	-	-	-	-

A - Granja A, B - Granja B

Resultados

A produção de leite antes e depois da introdução da adição do enteroadsorvente Calibrin-Z à ração está demonstrada na Figura 1. Foi utilizada uma média mensal anterior à suplementação de Calibrin-Z e médias semanais durante o período experimental. O aumento de produção média de leite decorrente da suplementação da ração com Calibrin-Z foi de quase 1 kg por vaca por dia. As vacas suplementadas com Calibrin-Z apresentaram maior produção de leite ($P < 0,1$) que as vacas do grupo controle não suplementado com Calibrin-Z em base de média semanal.

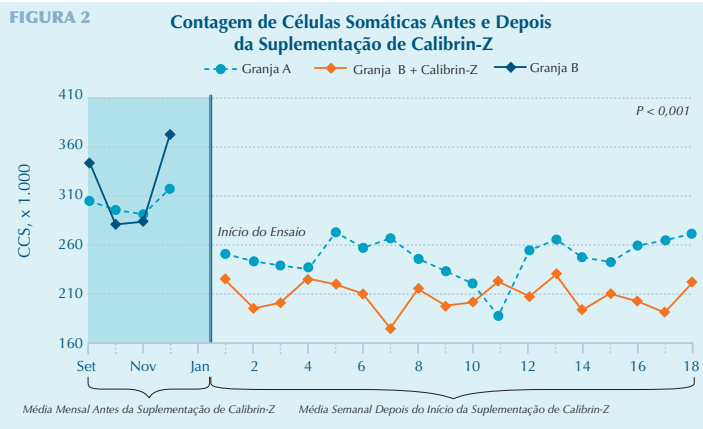
FIGURA 1 Produção de Leite Antes e Depois da Suplementação de Calibrin-Z



Não houve diferença no teor de gordura, proteína e lactose entre as Granjas A e B (Tabela 2). Entretanto, a contagem total de células somáticas (CCS) foi diferente entre as granjas ($P < 0,001$), sendo reduzida nas vacas suplementadas com Calibrin-Z em comparação às vacas alimentadas com a dieta controle. A variação semanal da CCS ao longo de 18 semanas está demonstrada na Figura 2.

TABELA 2
Composição Média do Leite e Condição Corporal das Vacas Ao Longo das 18 Semanas de Suplementação

	Controle	Calibrin-Z
Gordura do Leite, %	3,33	3,23
Proteína do Leite, %	2,34	2,33
Lactose do Leite, %	3,55	3,53
Escore de Condição Corporal	2,49	2,51



A suplementação diária de Calibrin-Z resultou não só em aumento da produção de leite e redução da contagem de células somáticas, como também melhorou a conversão alimentar (Figura 3) e reduziu a taxa de abortos e de mortalidade (Tabela 3) em comparação com as vacas da granja não suplementada com Calibrin-Z.

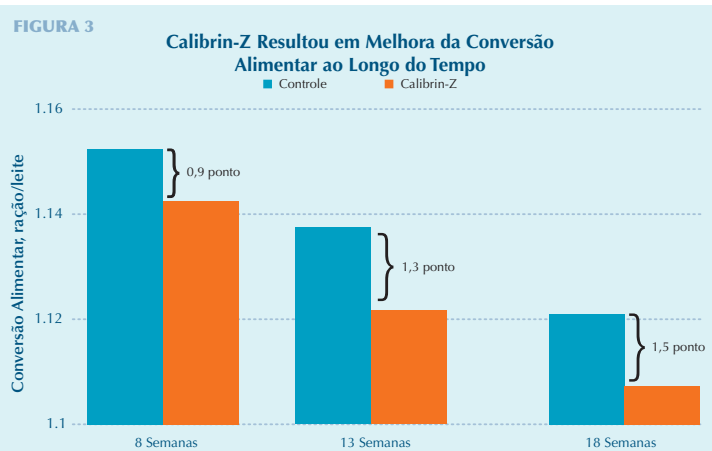


TABELA 3

Calibrin-Z Reduziu o Número de Abortos e a Mortalidade

	8 Semanas	13 Semanas	18 Semanas
Número de Abortos			
Controle	46	76	109
Calibrin-Z	40	67	95
Diferença	6	9	14
Número de Mortes			
Controle	14	16	24
Calibrin-Z	9	10	15
Diferença	5	6	9

O efeito de melhora da conversão alimentar decorrente da suplementação de Calibrin-Z foi potencializado ao longo do tempo, com melhora de 0,9, 1,3 e 1,5 ponto às 8, 13 e 18 semanas de suplementação, respectivamente. As reduções em número de abortos e mortes observadas com a suplementação de Calibrin-Z apresentaram padrão semelhante de melhora gradativa ao observado para a conversão alimentar.

Conclusões

Mesmo em condições de nível de desafio muito baixo de micotoxinas, a suplementação de Calibrin-Z:

- Aumentou a produção de leite
- Reduziu a contagem de células somáticas
- Melhorou a conversão alimentar para produção de leite
- Melhorou o estado sanitário geral das vacas: reduziu o número de abortos e a taxa de mortalidade