



Comparativo de tratamento com produto Myco CURB® MILL entre rações fareladas e peletizadas em fábrica de rações multi espécies

Natália Vicentini – Gerente Serviços Técnicos, Kemin América do Sul

Introdução

Rações e matérias primas para alimentação animal são excelentes substratos para o crescimento de mofo e, por isso, apresentam um desafio contínuo para produção eficiente.

Fungos são encontrados em praticamente todos os ambientes e podem ser detectados em condições de armazenamento e a campo durante todo o ano. O crescimento fúngico é favorecido em condições quentes e úmidas, e em praticamente qualquer material orgânico, contanto que umidade e oxigênio estejam presentes.

A utilização de produtos inibidores de fungos visa aumentar a vida útil de ração e proteger a produção de animais, controlando microrganismos que prejudicam o desempenho.

Objetivo

- Recuperação de inventário
- Manutenção da qualidade do pellet (PDI)
- Diminuição do consumo de energia elétrica (kwh/t.)
- Aumento da produtividade da prensa (TPH)

Materiais e métodos

A dosagem do produto Myco CURB® MILL utilizada variou entre 1,0 a 1,2 kg por tonelada dependendo da forma física da ração avaliada. O produto foi utilizado em solução com água a fim de obter benefícios produtivos e melhorar a eficácia do ativo pela maior superfície alcançada.

As soluções utilizadas são demonstradas na Tabela 1 abaixo.

Tabela 1: Soluções por tipo de ração em kg/tonelada.

Farelada		Peletizada		Extrusada*	
Solução 13		Solução 17		Solução 8	
Produto	Água	Produto	Água	Produto	Água
1	12	1	16	1,2	6,8

*Para rações extrusadas o objetivo foi proteção antifúngica.

As rações avaliadas foram escolhidas pelo cliente, priorizando tonelagem e desafio. As rações avaliadas são demonstradas na Tabela 2 abaixo.



Tabela 2: Rações avaliadas por forma física e por espécie.

Farelada	Peletizada	Extrusada
Frango	Leitão	Peixes 28
Suino 38	Cavalo	

Para acompanhamento dos índices produtivos entre tratamento e controle, foram realizados registros operacionais, conforme abaixo:

1. Leitura da amperagem da peletizadora (Amp)
2. Temperatura do vapor de condicionamento (°C)
3. Pressão do vapor de condicionamento (bar)
4. Taxa do alimentador da peletizadora (Hz).
5. Temperatura ambiente (°C).
6. Início e fim da produção.

As análises de umidade foram realizadas com equipamento de medição por infravermelho. O PDI foi avaliado conforme metodologia padrão utilizada pelo cliente.

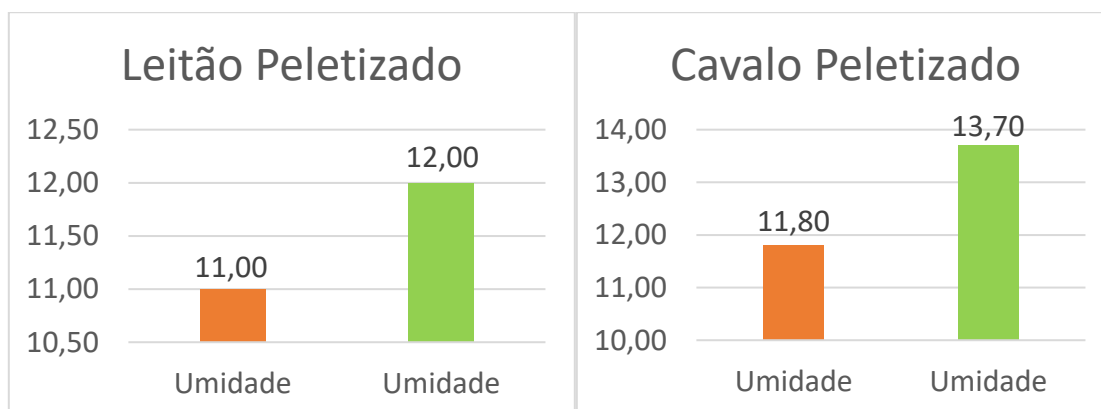
Para que possa ser realizada uma análise de retorno sob o investimento (ROI), foram considerados custos informados pelo cliente.

Resultados

Os resultados encontrados são apresentados nos gráficos de 1-4 a seguir. Os valores em laranja são referentes ao controle e em verde tratamento com produto.

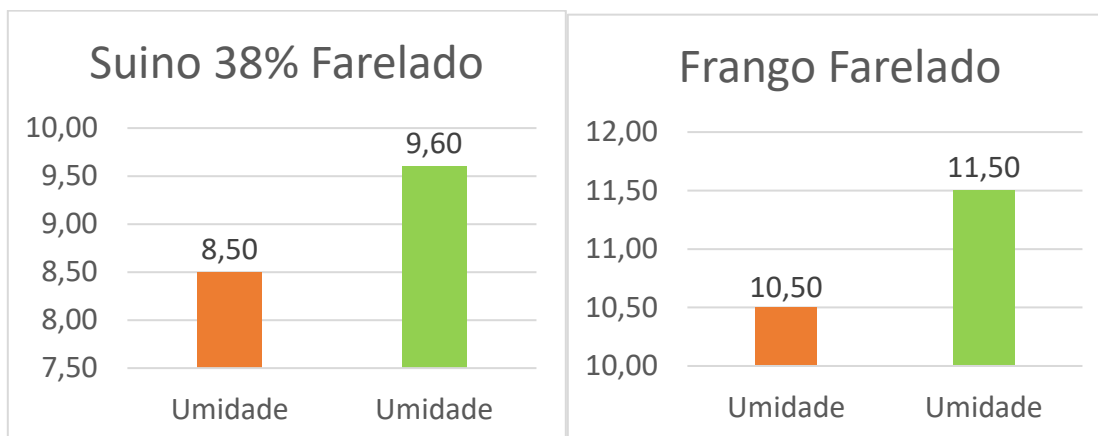
1. Recuperação de inventário

1.1 Peletizado

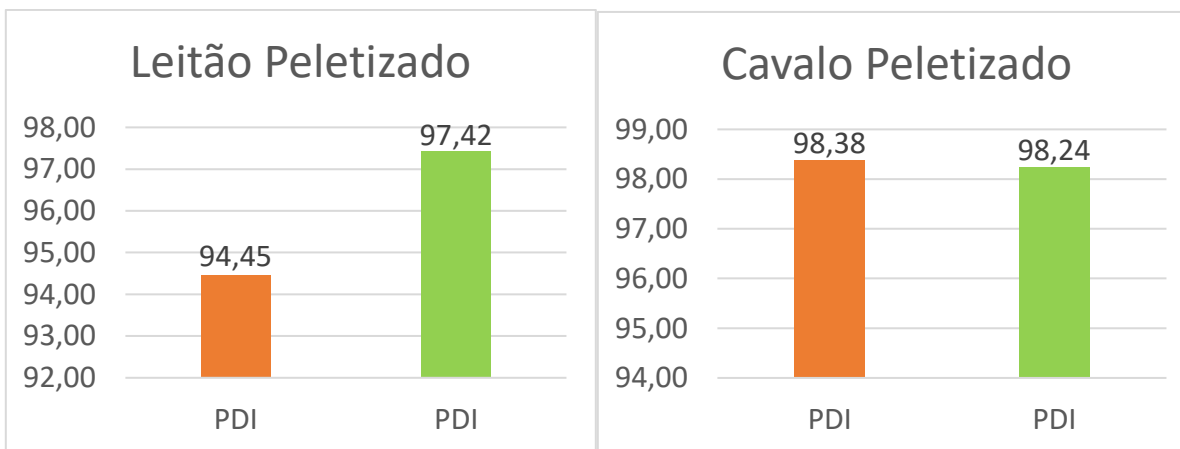




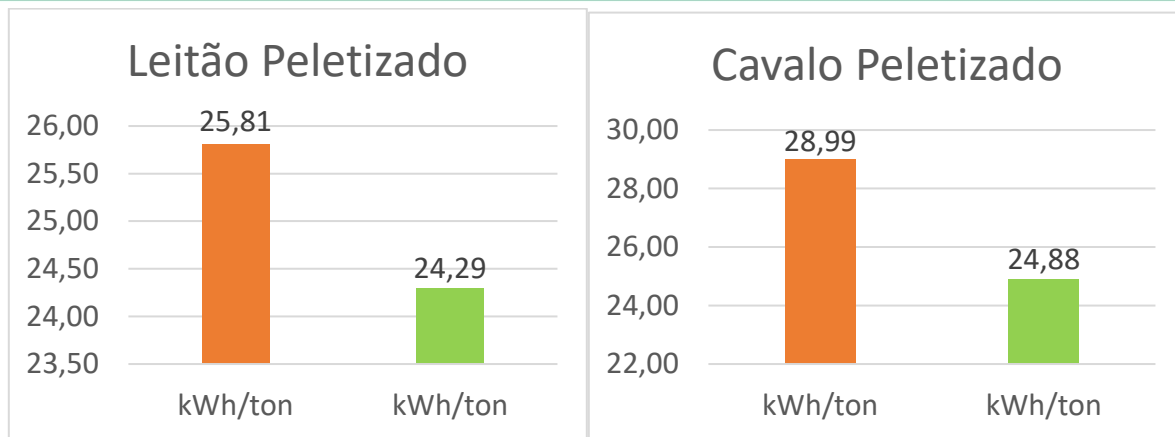
1.2 Farelado



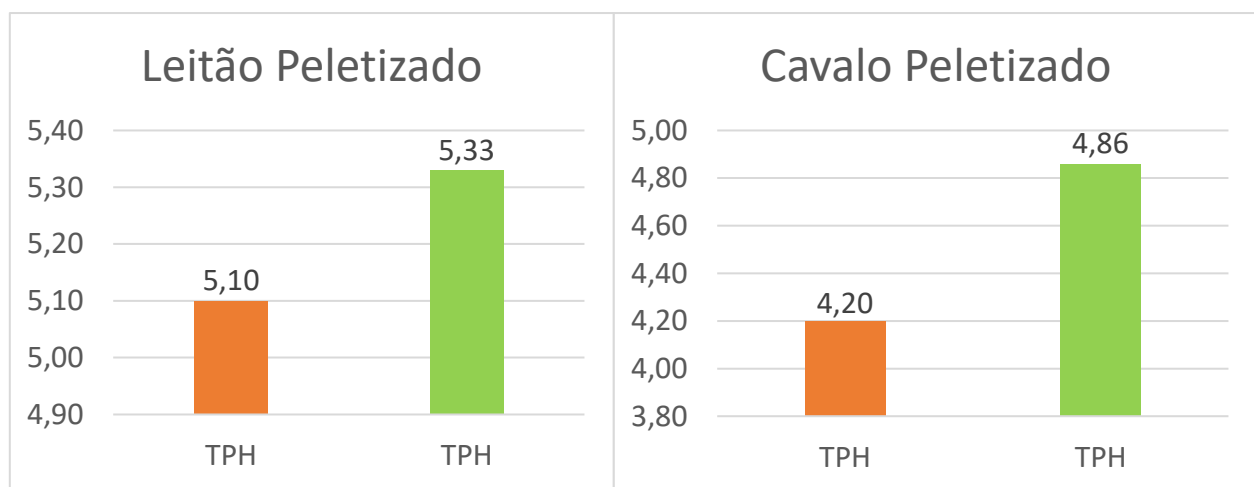
2. Pellet Durex Index (PDI)



3. Consumo de energia



4. Produtividade



Retorno sob Investimento (ROI)

O ganho final é referente ao valor bruto, devendo ser debitado do mesmo o custo da dose do produto.

¹ millSMART calculator.

1. Leitão Peletizado¹

	Leitão Peletizado	
	Controle	Produto
Umidade %	11	12
Consumo de energia kWh/t.	25,81	24,29
PDI	94,45	97,42
Produtividade t./hr	5,10	5,33



ROI 1,4:1

2. Cavalo Peletizado²

Cavalo Peletizado		
	Controle	Produto
Umidade %	11,8	13,7
Consumo de energia kWh/t.	28,99	24,88
PDI	98,38	98,24
Produtividade t./hr	4,20	4,86

Roi 2,88:1

1.3 Suino Farelado³

Suino 38 Farelado		
	Controle	Produto
Umidade %	8,50	9,60

ROI 0,78:1

1.4 Frango Farelado⁴

Frango Farelado		
	Controle	Produto
Umidade %	10,50	11,50

ROI 0,71:1

Conclusões

No presente estudo podemos verificar que a utilização do produto Myco CURB[®] MILL nas rações de diferentes espécies apresentou além da proteção antifúngica, benefícios para a qualidade da ração final, bem como para índices produtivos de interesse para a indústria.

Os cálculos de ROI apresentados neutralizam o custo do investimento em proteção antifúngica para rações fareladas, e para peletizados entregam um valor adicional de receita, além da proteção microbiológica. ROI médio de 1,44:1 considerando-se rações fareladas e peletizadas.

