

## Optigen II- Nitrogênio de liberação controlada para bovinos

Por, Dr. Marcelo Manella

Gerente Técnico de Ruminantes da Alltech do Brasil

Com o início do período da seca, diversos produtores buscam alternativas para manter a produção ou as taxas de ganho, como o uso estratégico da suplementação protéica a pasto ou o confinamento. Entretanto em função dos aumentos nos custos das fontes de proteína e a necessidade de melhorar a eficiência de aproveitamento, maximizando os ganhos e rendimentos.

Desta forma maior desafio para nutricionistas de ruminantes é fornecer nutrientes, carboidratos e proteínas, que apresentem sincronização na sua liberação no rúmen, para maior aproveitamento dos microorganismos ruminais. Recentemente foi desenvolvido uma fonte de NNP de liberação controlada com equivalente protéico de 256% de PB, o Optigen II. A degradação do Optigen no rúmen leva de 16 a 24 h, sendo a sua solubilização lenta e constante, seguindo um padrão mais semelhante ao do farelo de soja. Isto permite que o rúmen do animal tenha um maior aproveitamento da proteína, possibilitando o aproveitamento mais eficiente da forragem e consequentemente maiores ganhos de peso.

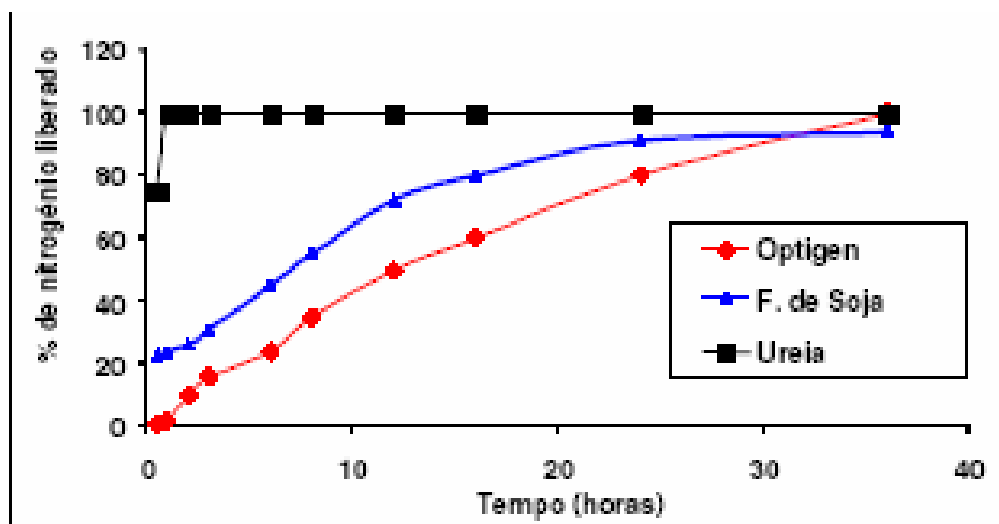


Figura 1: % de Nitrogênio liberado de diferentes fontes ao longo do tempo dentro do rúmen.

Resultados do Optigen em testes de desempenho a pasto tem mostrado um incremento em desempenho bastante consistentes, confirmando os achados em avaliações de digestibilidade. Os

ganhos de peso de animais suplementados a pasto variam em incrementos de 60 a 200 gramas a mais, quando comparados a proteínados sem Optigen II.

Recentemente, Prado et al. (2007) avaliou com 244 animais a pasto em Rondônia em um proteínado onde um terço da uréia era substituída por Optigen II. O diferencial de ganho foi de 100 gramas/dia a mais para os animais recebendo o suplemento com Optigen II, ou ao final de 117 dias cerca de 12 kg a mais (Tabela 1).

**Tabela 1.** Ganho de peso de garrotes nelore recebendo suplementos protéicos com ou sem Optigen II.

Tratamentos	Optigen	Ureia	C.V. (%)
GPD (kg/dia)	0.334 a	0.235 b	34
Gan(kg)	39.2 a	27.5 b	34
N	129	115	

Médias seguidas por letras diferentes são significativas ( $P < 0,05$ ) GPD – ganho de peso diário (kg/dia); Ganho de peso total (kg); n – Numeros de animais em cada tratamento; C.V. – Coeficiente de variação.

Optigen, por ser uma fonte concentrada de nitrogênio de liberação controlada com o equivalente protéico de 260%, é uma alternativa a fonte de proteína verdadeira também em dietas de confinamento. Ou seja, é possível que com o uso de Optigen reduza a inclusão de proteínas verdadeiras, criando espaço nas formulas, e possibilitando maior flexibilidade nas formulas de confinamento. Considerando ponto de proteína degradável, para cada 1 kg de Optigen, é possível substituir 8 kg de farelo de soja ou 11 kg de farelo de algodão. Com o espaço criado na dieta, pode ser usado para inclusão de mais volumoso, subprodutos e fontes nobres de energia. Outro ponto interessante é que os confinadores podem ter um ganho adicional com redução no frete e logística com o transporte e uso do Optigen.

Em trabalho recente realizado em confinamento na Argentina em dietas de 100% concentrado, substitui-se toda a fonte de proteína vegetal, que no caso era o farelo de girasol por Optigen. A substituição da proteína verdadeira por NNP (Optigen) não alterou os ganhos de peso, comprovando que uma fonte de liberação lenta de nitrogênio pode substituir em equivalência as fontes vegetais.

No Brasil em experimento que vem sendo realizado por universidade em São Paulo, a substituição em níveis crescentes do farelo de soja por Optigen, 50% e 100%, ou 100% de substituição do farelo de soja e mais metade da uréia na formulação. Os consumos de Optigen médio foram de 50, 100 e 150 gramas, sendo que as dietas mantiveram as mesmas quantidades de proteína e energia. Com uso do Optigenos ganhos de carcaça aumentaram em até de 100 gramas/animal/dia resultando em 10 kg a mais de carcaça., e melhores rendimentos (Tabela 2).

**Tabela 2:** Ganhos de carcaça (kg/dia), rendimento do ganho (%), ganho de peso vivo corrigido para o mesmo rendimento (kg/dia) e peso de carcaça de animais Nelore recebendo níveis crescentes de Optigen em substituição ao Farelo de Soja

<b>Trat</b>	<b>kg de carca/dia</b>	<b>rend ganho</b>	<b>Ganho corrigido</b>	<b>Peso de Carcaça</b>
<b>FS</b>	0.808	56.00	1.450	266.63
<b>Opt1</b>	0.861	58.77	1.538	271.34
<b>Opt2</b>	0.856	58.72	1.529	270.35
<b>Opt3</b>	0.906	60.11	1.617	275.45
<b>Media</b>	<b>0.855</b>	<b>58.195</b>	<b>1.527</b>	<b>270.866</b>

Dados Parciais, ainda não publicados

O Optigen possibilita ao produtor, não só melhora no desempenho animal, mas permite ao produtor maior facilidade em transporte e armazenagem de fontes de proteína, pois para cada 2 ton Optigen é o equivalente a 16 ton de farelo de soja, ou de 22 ton de farelo de algodão. Ou melhor, a economia também pode ser obtida com a redução dos custos de transportes do mesmo volume de proteína.