



SUPLEMENTAÇÃO ENERGÉTICA DE NOVILHOS DE CORTE SOBPASTEJO NO RIO GRANDE DO SUL

PULCINELLI, Bruno¹; WOLKMER, Patricia²; SIQUEIRA, Lucas Carvalho²

Palavras-Chave: Bovinos. Terminação. Integração. Lavoura.

Introdução

No Sul do Brasil, uma das mais sérias limitações à atividade pecuária é a estacionalidade de produção forrageira, concentrando-se o período de maior carência de forragem entre os meses de março e setembro, por causa da paralisação do crescimento das espécies estivais. A utilização de pastagens cultivadas de inverno, nas suas diferentes alternativas de uso, tem sido explorada na busca de viabilizar os sistemas produtivos, buscando aumentar o desempenho individual de animais jovens, bem como a produção por unidade de área explorada.

A integração lavoura-pecuária pode ser definida como a diversificação, rotação, consorciação e/ou sucessão das atividades de agricultura e de pecuária dentro da propriedade rural, de tal maneira que há benefícios para ambas. No sul do Brasil a integração entre a produção de grãos e a produção animal já vem sendo feita há décadas de forma tradicional, quando as áreas de milho e soja dão lugar para as pastagens anuais de inverno e verão. Surge então como alternativa para esta integração, a aveia branca (*Avena sativa*) e azevém (*Lolium multiflorum* Lam.) para que se consiga, em um ciclo curto, que os animais consigam alcançar peso adequado para a comercialização e, também, produção de grãos.

Segundo Soares *et al.* (2001), baseando-se na necessidade do aumento da produtividade, o uso de pastagens cultivadas de inverno pode proporcionar ao produtor a venda de animais no período de entressafra, aumentando o resultado financeiro da atividade. Na maioria das situações, a forragem não contém a proporção adequada dos nutrientes essenciais, de forma a atender integralmente as exigências dos animais em pastejo (HODGSON, 1990). Assim, o uso de

¹ Bolsista PIBIC – Cnpq – Aluno do Curso de Medicina Veterinária – UNICRUZ

² Professor Curso de Medicina Veterinária. Contato: lusiqueira@unicruz.edu.br



suplementação aos animais em pastejo pode ocasionar aumento no consumo de matéria seca e acréscimo no aporte de nutrientes que são oferecidos aos animais. O objetivo deste trabalho é apresentar uma revisão da literatura disponível sobre suplementação energética em passagens cultivadas no Rio Grande do Sul.

Metodologia

Utilizo-se como metodologia a pesquisa bibliográfica no acervo da Biblioteca da Unicruz, Portal Capes e Portal Scielo.

Resultados e Discussão

Na região Sul, o azevém (*Lolium multiflorum* Lam.) é a espécie forrageira de estação fria amplamente utilizada na formação de pastagens para suprir a carência alimentar dos rebanhos. Essa espécie apresenta boa palatabilidade, alto valor nutritivo e alta produção de forragem, proporcionando aos animais bons ganhos de peso. O uso de suplementação para bovinos de corte sob pastejo de espécies forrageiras de clima temperado, visa aliar o desempenho individual, com maior número de animais por unidade de área. O suplemento pode ser utilizado como estratégia para incremento na produção animal e requer uma compreensão dos seus variados efeitos.

Os suplementos concentrados são aqueles com menos de 18% de fibra bruta na matéria seca e podem ser classificados como protéicos, quando têm mais de 20% de proteína na matéria seca, ou energéticos, com menos de 20% de proteína na matéria seca. Os suplementos energéticos são classificados como ricos em amido (sorgo, milho), açúcares (melaço) ou fibra digestível (casca de soja, farelo de trigo, polpa cítrica) e a resposta à suplementação em pastagem hibernal é variável de acordo com o tipo de suplemento (HORN *et al.*, 2005). Os grãos de cereais como o milho e a aveia são fontes de energia facilmente disponíveis para suplementar bovinos em pastejo no Estado do Rio Grande do Sul.

Tempo de pastejo, taxa de bocado e tamanho de bocado são os principais componentes do comportamento ingestivo, que, no seu conjunto, determinam o consumo diário de forragem pelos



animais em pastejo. A quantidade e a qualidade de pastagem, a disponibilidade do material preferido e a acessibilidade do mesmo podem afetar o consumo. O consumo de forragem é o principal fator determinante do desempenho de animais em pastejo, e é influenciado por uma integração de muitos fatores associados ao animal, ao pasto, ao ambiente e às suas interações (SANTOS *et al.*, 2005). O consumo voluntário é regulado por três mecanismos: o fisiológico, onde a regulação é dada pelo balanço nutricional; o físico, relacionado à capacidade de distensão do rúmen e ainda o psicogênico, que envolve o comportamento responsivo do animal a fatores inibidores ou estimuladores relacionados ao alimento ou ao ambiente.

Suplementação energética para bovinos em pastejo

A eficiência do uso da suplementação para bovinos em pastejo é dependente do efeito do consumo de suplemento sobre o consumo de forragem. Dois fatores afetam a ingestão de nutrientes quando bovinos em pastejo recebem concentrados: a taxa de substituição da forragem por concentrado e a queda da digestão de fibra. Segundo Pötter *et al.* (2010), a suplementação para novilhas de corte em pastagem de clima frio, pode ser uma estratégia para proporcionar incremento no ganho de peso individual e por unidade de área, caracterizando a presença dos efeitos de adição e substituição. Quanto maior for o nível de suplemento, menor será o consumo de pasto, sendo que nestas circunstâncias, existe uma mudança na microflora ruminal, resultando em declínio das bactérias celulolíticas. A diminuição no consumo de forragem por animais em pastejo é semelhante ao que ocorre com animais confinados em resposta a suplementação energética, e está associada à progressiva diminuição no tempo de pastejo e tamanho do bocado, com o aumento do nível de suplementação. A massa de forragem em torno de 1200kg/ha em pastagem de aveia e azevém proporciona uma maior relação folha/colmo do pasto e não modifica o desempenho individual de novilhas de corte ao ser comparada com a massa de forragem de 1500kg/ha. No entanto, valores de massa de forragem de 1200kg/ha proporcionam maior taxa de lotação (PILAU *et al.*, 2005). Em pastagem de azevém exclusivo, Rosa *et al.* (2010), verificaram valores para ganho médio diário, taxa de lotação e ganho de peso corporal por área de 1kg, 1,208kg/ha e 430kg/ha, respectivamente.



O valor nutritivo da forragem decresce de acordo com o ciclo fenológico das espécies anuais. O teor de proteína bruta da forragem colhida por simulação de pastejo em pastagem de aveia e azevém varia de 24,8 a 14,6% durante o período de utilização da pastagem. Os valores de fibra em detergente neutro e digestibilidade *in vitro* da matéria orgânica da forragem colhida por simulação de pastejo em pastagens de aveia e azevém são, em média, de 42,5% e 63,0%, respectivamente (PÖTTER *et al.*, 2010). Em pastagens de alta qualidade, a suplementação energética sincroniza a taxa de suprimento de N pela degradação da proteína da forragem podendo melhorar a utilização da proteína rapidamente degradável, melhorar a síntese de proteína microbiana, diminuir as perdas de N na urina e o custo desta excreção e, conseqüentemente, aumentar o desempenho animal. Hamilton e Maden (1980) e Hart, (1987), trabalhando com aveia (grão inteiro e machacado) e milho (inteiro ou moído), observaram que as digestibilidades da MO e FB não foram afetadas pela forma de processamento do grão e variaram apenas com a proporção de grãos na dieta. Segundo Goi *et al.*, (1998), as formas de tratamento do grão aveia branca não influenciam o ganho de peso dos animais, os coeficientes de digestibilidade aparente das dietas e nem o consumo de alimento. O grão de aveia branca pode ser uma boa opção para bovinos na forma inteiro seco, considerando o custo do tratamento.

Conclusão

A suplementação a pasto possibilita um aumento no aporte de nutrientes para os animais e pode assegurar o ganho de peso desejado para o desenvolvimento e terminação dos animais. O uso de suplementação em pastagens cultivadas é uma grande alternativa no que diz respeito ao aumento da eficiência da produção bovina, principalmente quando se trabalha com animais jovens, de alta exigência nutricional. Assim, o uso estratégico de suplementos pode acelerar o crescimento e a terminação de animais, aumentando a taxa de lotação e desfrute do rebanho.



Referências

HODGSON, J. **Grazing management**. Science into practice. London: Longman Scientific & Technical, 1990, 203p.

HORN, G.W. et al. Influence of high-starch vs high-fiber energy supplements on performance of stocker cattle grazing wheat pasture and subsequent feedlot performance. **Journal of Animal Science**, v.73, n.1, p.45-54, 1995.

PILAU, A. et al. Produção de forragem e produção animal em pastagem com duas disponibilidades de forragem associadas ou não à suplementação energética. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.34, n.4, p.1130-1137, 2005.

PÖTTER, L. et al. Desenvolvimento de bezerras de corte após a desmama sob níveis de concentrado. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.40, n.10, p.2157-2162, 2010.

SANTOS, D.T.; et al. Suplementos energéticos para recria de novilhas de corte em pastagens anuais. **Desempenho animal**. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.34, n.1, p.209-219, 2005.

ROSA, A.T.N. et al. Recria de bezerras de corte em pastagem de azevém sob frequências de suplementação. **Ciência Rural**, v.40, n.12, p.2549-2554, 2010.

SOARES, A. B.; RESTLE, J.; ROSO, C.; LUPATINI, G. C.; ALVES, D. C. F. Dinâmica, qualidade, produção e custo de forragem da mistura de aveia preta e azevém anual adubada com diferentes fontes de nitrogênio. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 31, n. 1, p. 117-122, . 2001.