

CENTEIO UMA FORRAGEIRA APROPRIADA PARA INCREMENTAR A PRODUÇÃO DE MASSA VERDE NA REGIÃO SUL DO BRASIL

LIBRELOTTO, João A. S.¹; ARALDI, Daniele F.²; BECKER, Fabiano.¹

Palavras chave: Rusticidade. Adaptação. Forragem.

Introdução

O período crítico para a bovinocultura de corte ocorre no período das estações de inverno e outono, época em que as pastagens nativas têm seu rendimento e sua qualidade prejudicada devido a geadas e poucas horas de luz. Em razão disso, alguns trabalhos realizados a respeito dessa redução, têm demonstrado que o centeio (*Secale cereale* L.) pode amenizar o problema da disponibilidade de matéria verde *in natura* para os animais. Se a intenção de cultivo for alimentação animal ou cobertura de solo, através da produção de massa verde, o centeio é uma ótima alternativa, por ter uma alta rusticidade, adaptação a solos pobres, especialmente os arenosos, e por possuir um sistema radicular profundo e abundante, característica que lhe permite absorver água e nutrientes indisponíveis a outras espécies. Além disso, o centeio apresenta uma grande resistência ao frio, quando comparado a outros cereais de inverno, podendo fornecer pastagem de qualidade ao gado, principalmente de leite, no período crítico para outras forrageiras de inverno, podendo até ser realizada a semeadura logo após a colheita de soja. Essas características, e em especial a capacidade de produzir excelente volume de forragem verde palatável, permitem o uso do centeio em sistemas integrados de manejo, rotação, preservação e produção, auxiliando na diversificação e economia nas propriedades rurais no Sul do Brasil.

¹ Alunos do curso de Agronomia da UNICRUZ (fabiano2010@hotmail.com); (jlibrelotto@hotmail.com)

² Zoot., M. Sc., Professora dos Cursos de Agronomia e Medicina Veterinária da UNICRUZ, (danielearaldi@hotmail.com)

Revisão bibliográfica

O centeio (*Secale cereale* L.) ocupa o oitavo lugar, em área, entre os cereais. No Brasil, o primeiro cultivo foi pelos imigrantes alemães e poloneses que introduziram dois séculos atrás, e, até hoje, o cultivo é realizado em grande parte por descendentes de europeus.

O ciclo vegetativo é o mais precoce entre os cereais, porém o ciclo reprodutivo é longo. Os grãos de centeio possuem valor energético semelhante ao de outros cereais de inverno e valor nutritivo em torno de 85 a 90% do de grãos de milho e contêm mais proteína e nutrientes digeríveis do que os encontrados em aveia ou em cevada. Se misturados na ração, devem participar em proporções não superiores a 20%, em virtude da reduzida palatabilidade e da elevada tenacidade quando mastigado. De acordo com Baier (1988), a palatabilidade do centeio verde para bovinos aparentemente é muito atraente e não há informação sobre uma possível redução na conversão alimentar da massa verde ou palha.

É recomendada a consorciação de centeio com outras forragens verdes, pois a adaptação a temperatura baixa e o rápido crescimento vegetativo tornam centeio uma ótima opção de cultivo, principalmente quando usado com outras gramíneas e leguminosas de inverno para melhor aceitação e para elevar a qualidade e a disponibilidade de forragem. Em estudos desenvolvidos na Alemanha, Brusche (1986), citado por Baier (1994), concluiu que o centeio permite o aproveitamento precoce, mesmo quando semeado tardiamente, produzindo mais massa seca a custo unitário inferior ao de outros cereais, sendo indicado para pastejo, para silagem ou para adubação verde.

Fontaneli *et al.* (1993b) observaram que o centeio e o triticale foram precoces na produção de forragem no inverno, apresentando, todavia, acentuada redução na produção de grãos, em decorrência dos cortes.

Em outro estudo com consorciação de gramíneas de inverno, Fontaneli *et al.* (1993a) avaliaram a produção de forragem em diversas datas de corte e constataram que, nos tratamentos em que centeio participou, houve maior rendimento nos dois primeiros cortes, enquanto o monocultivo de centeio apresentou a menor produção. O consórcio de azevém com centeio mostrou maior produção de forragem na soma de quatro cortes.

Postiglioni (1982) também destacou a precocidade de centeio numa pastagem consorciada com aveia e azevém, avaliada de maio a setembro, no Paraná. Centeio produziu 55% do total de forragem de maio a junho e aveia produziu 60% de junho a julho, enquanto azevém, mais tardio, produziu 70% de agosto a setembro. Esse autor observou ainda que a

produção de forragem aumentou à medida que a fertilidade do solo foi melhorada e concluiu que a consorciação é importante para melhor distribuir a oferta de forragem durante o período em que há maior deficiência de alimento para bovinos.

Quando ocorre colheita precoce de culturas de verão, o centeio pode ser considerado uma opção de cultivo subsequente, se a semeadura ocorrer próximo ao fim de março.

A biomassa de centeio, como raízes ou palha em decomposição, apresenta o potencial de reduzir o crescimento de plantas daninhas e das culturas sucessoras, pela liberação de substâncias químicas alelopáticas (PESTER,1998). Na prática, é notável a economia em herbicidas em culturas principais que são semeadas após centeio.

O desenvolvimento de culturas em sucessão a centeio pode ser favorecido. Como exemplo, a soja, em anos de forte deficiência hídrica, desenvolve-se melhor sobre resteva de centeio do que sobre de trigo (BAIER, 1988). Com milho, Raimbault et al. (1991) observaram que a produção de silagem de milho cultivado após cobertura com centeio, quando este é manejado ou colhido para silagem pelo menos duas semanas antes da semeadura de milho, os efeitos alelopáticos do centeio podem ser parcialmente neutralizados.

Em razão da rusticidade e da grande capacidade de desenvolvimento no inverno, mesmo sob condições moderadas de seca, centeio pode fornecer grãos para alimentação humana e animal, indústria de destilados, forragem para feno, silagem e pastejo, bem como palha para cobertura de solo, contribuindo para manter a matéria orgânica, reduzir perdas de solo por erosão e intensificar a penetração de água no solo e a retenção desta. Além disso, em virtude de efeitos alelopáticos (RICE, 1984), centeio pode ser largamente usado no controle de plantas daninhas.

O valor nutritivo depende do estágio de crescimento (BUXTON *et al.*, 1996) e a variação entre espécies de cereais de inverno é tão grande quanto à variação entre genótipos dentro da mesma espécie (BRUCKNER;HANNA, 1990). Fontaneli *et al.* (2009) estimaram teores de proteína de 22,5% para a forragem verde do cultivar de centeio BRS Serrano, a qual apresentou rendimentos de 9.721kg/ha quando manejada para a produção de silagem e 10.773kg/ha de biomassa total. Segundo Minson (1990), as gramíneas de clima temperado possuem teores de proteína bruta (PB) superiores aos das espécies de clima tropical, geralmente superiores a 150g/kg MS, sendo satisfatórios para o atendimento das exigências nutricionais de animais explorados para a produção de leite ou carne.

Segundo Gonçalves *et al.* (2004) o centeio apresenta entre 7,5 e 11,5% de PB; 1,5 e 2,2% de extrato etéreo e 75% de nutrientes digestíveis totais. Para Andriguetto *et al* (1990) o teor de PB do centeio no estágio vegetativo pode chegar a 24,46%.

Considerações finais

Dado o exposto, o centeio torna-se uma boa opção dentre as forrageiras para o cultivo na região sul brasileira, por ter uma grande rusticidade, adaptação a solos pobres, especialmente os arenosos e apresenta uma grande resistência ao frio produzindo pastagem de qualidade ao rebanho durante o período crítico para outras forragens de inverno conhecido como vazio forrageiro, na região sul do Brasil.

Referências

BAIER, A. C. **Centeio**. In: BAIER, A. C.; FLOSS, E. L.; AUDE, M. I. da S. As lavouras de inverno 1: aveia, centeio, triticale, colza, alpiste. Rio de Janeiro: Globo, 1988. p. 107-130.

BAIER, A. C. **Centeio**. Passo Fundo: EMBRAPA-CNPT, 1994. 29 p. (EMBRAPA-CNPT. Documentos, 15).

BRUCKNER, P. L.; HANNA, W. W. In vitro digestibility of fresh leaves and stems of small-grain species and genotypes. **Crop Science**, v.30, n.1, p.1, 1990. p.196-202.

EMBRAPA TRIGO. Sistema de Produção, 1ª - 2ª Edição, ISSN 1809-2985 Versão Eletrônica, Dez/2006, **Cultivo de Centeio**. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br>>. Acesso em: 26 Ago. 2013.

FONTANELI, R. S.; FONTANELI, R. S.; SANTOS, H. P. Rendimento e valor nutritivo de cereais de inverno de duplo propósito: forragem verde e silagem ou grãos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.38, n.11, p.2116-2120, 2009.

FONTANELI, Ren. S.; FLOSS, E. L.; FONTANELI, Rob. S.; POLESE, A. J. Consorciação de gramíneas de estação fria em Passo Fundo, RS. In: REUNIÃO DA COMISSÃO SUL-BRASILEIRA DE PESQUISA DE AVEIA, 13., 1993, Ijuí, RS. **Resultados experimentais... Ijuí**: COTRIJUÍ, 1993a. p. 305-309.

FONTANELI, Ren. S.; FONTANELI, Rob. S.; SILVA, G.; KOHLER, D. Avaliação de cereais de inverno para duplo propósito. In: REUNIÃO DA COMISSÃO SUL-BRASILEIRA DE PESQUISA DE AVEIA, 13., 1993, Ijuí, RS. **Resultados experimentais... Ijuí**: COTRIJUÍ, 1993b. p. 290-304.

GONÇALVES, M. B. F. **NUTRIÇÃO ANIMAL**. Santa Maria:UFSM/Departamento Zootecnia, 2004. Caderno didático.

MINSON, D. J. **Forrage in ruminat nutrition**. San Diego, 1990. 483 p.

POSTIGLIONI, S. R. Comportamento da aveia, azevém e centeio na região dos Campos Gerais, PR. Londrina: IAPAR, 1982. 18 p. (IAPAR. **Boletim Técnico, 14**).