

## CULTURA DO CENTEIO

FERREIRA, João Pedro de Barros; MELO, Michel Augusto; ONOFRE, Gustavo Antônio; VIEIRA, Andrei Carlos; SABUNDJIAN, Michelle Traete

### RESUMO

O centeio se destaca em relação a outros cereais pela rusticidade e capacidade de adaptação em condições de ambiente menos favoráveis. Pode ser usado tanto para alimentação humana quanto animal, além de apresentar potencial como planta forrageira (integração lavoura e pecuária) e para cobertura de solo. No Brasil o cultivo de centeio está muito abaixo do nosso potencial. Estatísticas oficiais nos dão conta que são ocupadas anualmente ao redor de quatro mil hectares com centeio. Há quem estime que essa área seja, pelo menos, o dobro (oito mil hectares), uma vez que muitas informações sobre cultivo de centeio ficam restritas no âmbito das propriedades rurais, não sendo formalmente contabilizadas nos levantamentos da produção agrícola brasileira. De qualquer maneira, há muito espaço para crescimento desse cereal no Brasil; especialmente na Região Sul (onde existem condições climáticas adequadas e tradição de cultivo). E a Embrapa está consciente deste fato e comprometida com a geração de tecnologia para que isso efetivamente se torne realidade.

**Palavras-chave:** Secale, cereale

### ABSTRACT

Rye stands out in relation to other cereals due to rusticity and adaptability under less favorable environmental conditions. It can be used for both human and animal feeding, as well as presenting potential as a forage plant (crop and livestock integration) and for soil cover. In Brazil the rye crop is far below our potential. Official statistics show us that they are occupied annually around four thousand hectares with rye. There are those who estimate that this area is at least double (8,000 hectares), since much information on rye cultivation is restricted within rural properties, and is not formally accounted for in the surveys of Brazilian agricultural production. In any case, there is much room for growth of this cereal in Brazil; especially in the Southern Region (where there are adequate climatic conditions and cultivation tradition). And Embrapa is aware of this fact and committed to the generation of technology so that this effectively becomes a reality.

Keyword: rye, Secale, cereale

## INTRODUÇÃO

O principal centro de origem do centeio não é conhecido com precisão, mas acredita-se ser a região sudoeste da Ásia, essencialmente, a mesma área de origem do trigo, da cevada e da aveia. O centeio foi introduzindo no Brasil por imigrantes alemães e poloneses XIX, é cultivado principalmente em solos ácidos e degradados e altitudes acima de 600m.

No Brasil o cultivo do centeio ocorreu após o uso de variedades e cultivares estrangeira trazida boa parte por imigrantes. Em São Paulo se produz o centeio branco White Rye vindo dos EUA, no Paraná Abruzzi de origem italiana introduzida através da Argentina, e populações coloniais no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina, na década de 1990. Em 1986, houve o lançamento de a primeira cultivar brasileira, a cultivar BR 1, pela Embrapa Trigo. Quase quinze anos após, em 2000, houve o lançamento de uma nova cultivar, o centeio IPR 89, pelo IAPAR.

Atualmente, existe quatro cultivares de centeio registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento: BR 1, 1986, Embrapa; IPR 89, 2000, IAPAR; BRS Serrano, 2005, Embrapa; Temprano, 2010, Atlântica Trading Ltda. Segundo Mundstock (1983).

Um dos fatores que diminuem o cultivo de centeio no Brasil, os subsídios a cultura do trigo e extinção dos moinhos de centeio, a incidência de doenças e a falta de pesquisa.

Em geral, os estatísticos oficiais de área colhida e produção não consideram o cultivo do centeio, solteiro ou consorciado com outras espécies, com fins de cobertura de solo ou para pastejo. O ano de 1953 registrou a maior área colhida no país; com 28,8 mil hectares colhidos. A partir de 1975, houve queda de área colhida atingindo novo patamar, entre 2,3 a 10,0 mil hectares, com média anual de 5,9 mil hectares, na década de 1990, e de 4,4 mil hectares, na primeira década dos anos 2000. Nos últimos três anos (2010-2012), a área oficial colhida de grãos tem se mantido em 2,3 mil hectares. Entretanto, a área colhida de centeio, em grãos, pode ser próxima a 8 mil hectares.

No Brasil, todas as cultivares são primaveris, tem um menor ciclo de cultivo, e menor tempo para acúmulo de reservas, resultando em menor potencial de rendimento. O ciclo menor das cultivares semeada no Brasil é necessário por não dispormos de horas de frio suficientes para o desenvolvimento e crescimento das cultivares invernais. Além disso, para a

adequação dos diversos cultivos, que em alguns casos chegam a três lavouras, em um período de apenas um ano, cultivares de menor ciclo são necessárias.

## REFERENCIAL TEÓRICO

A literatura nos menciona dois centros de origem: uma na região da Anatólia e Cáucaso, a leste da Turquia e norte do Irã; e outra na região norte do Afeganistão e a oeste do Irã. Inicialmente, o centeio foi considerado uma planta invasora dos cultivos de trigo e de cevada. Sua domesticação deve ter ocorrido por volta de 3.000 a. C., no noroeste da Turquia, no noroeste do Irã e na Armênia, a partir de espécies selvagens.

O centeio era um grão popular entre os saxões e vikings. Os métodos iniciais de cultivos consistiam na semeadura conjunta de trigo e de centeio. Dependendo do tempo, uma cultura dominaria a outra. A farinha mista era conhecida como farinha "estivais". O centeio gradualmente se espalhou por toda a Europa e acabou por ser trazido para a América do Norte e oeste da América do Sul pelos colonos europeus durante os séculos XVI e XVII. Durante esse mesmo período, gradualmente se espalhou pelo sul da Rússia e pela Sibéria. Durante os séculos XIX e XX, foi introduzido na Argentina, no sul do Brasil, no Uruguai, na Austrália e na África do Sul.

Hoje, o centeio é cultivado em todo o mundo, mas sua produção concentra-se no hemisfério norte, entre os Montes Urais e o Mar Nórdico. O centeio é usado, diretamente ou em pré-misturas, na fabricação de produtos forneados (pães e biscoitos, por exemplo) e também em mistura de cereais matinais e outros produtos dietéticos.

O consumo do centeio tem forte vinculação com tradições culturais alimentares. O pão de centeio tradicional é um pão escuro e ácido.

A produção da farinha de centeio consome mais energia que a moagem de trigo, produz farinha mais escura e requer que o amassamento, a fermentação e o cozimento sejam mais lentos. As farinhas de centeio contêm baixo teor de glúten, a farinha possui proteínas que lhe conferem a capacidade para fazer um pão fermentado nutritivo.

Pequenas quantidades de farinha de centeio em produtos produzidos com farinha de trigo auxilia na absorção de água, o que melhora o volume e prolonga a vida de prateleira. O grão de centeio também é utilizado na produção de bebidas alcoólicas, por exemplo, ingrediente de destaque na produção de alguns produtos tradicionais como o conhecido uísque canadense ou uísque de centeio, o gin, e em cervejas.

Na indústria de produtos não alimentares, a farinha de centeio é aproveitada por suas características adesivas; pequenas quantidades de palha de centeio também são utilizadas no fabrico de papel.

Na indústria farmacêutica, a cravagem do centeio, estruturas arqueadas (esclerotos) oriundas da infecção do centeio pelo fungo *Claviceps purpurea*, dá origem a importantes alcalóides (ergotamina, ergometrina, metilergonovina, metil sergida, dihidroergotamina, bromocriptina, ergotoxina e LSD3 ) que possuem utilidades terapêuticas tais como: hemorragias pós-parto, enxaquecas e outras cefaleias de origem vascular, hipotensão ortostática, doença de Parkinson, patologias associadas à hiperprolactinemia e à senilidade (TAVEIRA; CRUZ, 2008). Somente no século XIX (1808), ocorreu o primeiro uso de um derivado da cravagem para fins medicinais, empregado como medicamento para apressar o parto, porém os perigos para criança e as incertezas da dosagem limitaram seu uso como medicamento hemostático, para parar hemorragia de pós-parto (HOFMANN, 1979).

O centeio pode ser utilizado como alimento animal na forma de volumoso ofertado ou em pastejo direto. Os grãos de centeio são semelhantes a outros cereais de inverno em termos de valor energético, seu valor nutritivo está em torno de 85 a 90% da energia dos grãos de milho e contêm mais proteína e nutrientes digeríveis do que os encontrados em aveia ou em cevada. Na mastigação, o centeio tende a formar uma massa pegajosa na boca do animal e pode ser tóxico se houver a presença de ergot (fungo *Claviceps*) (BUSHUK, 2001). S

o centeio é mais satisfatório utilizado quando misturado com outros cereais em proporção menor do que um terço, em virtude da palatabilidade e da elevada pegajosidade ao mastigar

Apesar de o centeio ser uma cultura de pastagem menos palatável, seu pastejo é fácil e pode ser usado quando outras forragens verdes ainda não estão disponíveis

Foram feitos experimentos no Brasil por Fontaneli et al. (2009), para avaliar o rendimento e valor nutritivo da forragem precoce, da silagem e dos grãos do rebrote de 14 genótipos de seis

espécies de cereais de inverno, evidenciaram que o centeio BRS Serrano foi superior para rendimento de forragem verde, silagem, total de forragem (forragem verde + silagem) e rendimento de grãos do rebrote. Além disso, para rendimento de grãos, o centeio não apresentou diferença das cultivares de trigo (BRS 277), de triticale (BRS 148 e BRS 203), de aveia (UPF 18) e de outra cultivar de centeio (BR 1).

O centeio produz uma biomassa excelente para cobertura de solo, contribuindo para conservar a matéria orgânica, reduzindo perdas de solo e intensificando a retenção de água no solo.

O centeio é conhecido por seus efeitos alelopáticos supressores em muitas ervas daninhas. Alguns autores comparam o efeito alelopático do centeio a tratamentos com herbicidas químicos (SHILLING et al. 1986; FUJI, 1996)

## CONCLUSÃO

O consumo centeio vem apresentando redução nas últimas décadas. Mas perfil nutricional o credencia como um alimento saudável que deve estar presente na dieta dos brasileiros e seu consumo deve ser estimulado com a divulgação dos benefícios associados.

Com a evolução do cultivo de centeio no Brasil, observa-se deslocamento espacial das principais regiões produtoras. Região nordeste rio-grandense, e de Canoinhas (sudeste catarinense) possuíam importância expressiva na produção de centeio (aproximadamente 50% da produção) e na década de 1980, Cascavel (oeste paranaense), assume importância na produção de centeio respondendo por 38,56% da quantidade produzida.

As características agrônômicas do cereal fazem com que associadas à exigência de nutrientes e água, podem ser importantes no estabelecimento de sistemas produtivos sustentáveis. Como o centeio é dado como um alimento saudável, dadas suas características funcionais.

## Referências Bibliográficas

- ALL ABOUT rye flour, rye nutritional benefits and rye production and uses. [S. l.]: Greenfootsteps, 2013. Disponível em: . Acesso em: 29 abr. 2013.
- ALLEN, T. The world supply of fall (winter) rye. 1996. Disponível em: . Acesso em: 10 dez. 2012.
- ANTON, A. A.; DE FRANCISCO, A.; HAAS, P. Análise físico-química de pães da cidade de Florianópolis e a situação dos alimentos integrais no Brasil. Alimentos e Nutrição, Araraquara, v. 17, n. 4, p. 381-386, out./dez., 2006. BAIER, A. C. Centeio. In: BAIER, A. C; FLOSS, E. L.; AUDE, M. I. 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).
- BATALHA, M. O; SILVA, A. L. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições, especificações, especificidades e correntes metodológicas. In: BATALHA, M. O. (Coord.). Gestão agroindustrial. 3. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007. p. 1-62. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução CNNPA nº 12, de 24 de julho de 1978. Aprova 47 padrões de identidade e qualidade relativos a alimentos e bebidas para serem seguidos em todo território brasileiro. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 24 jul. 1978. Seção 1, p. 11.521-11.525 BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 07, de 18 de fevereiro de 2011. Dispõe sobre limites máximos tolerados (LMT) para micotoxinas em alimentos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, n. 46, 9 mar. 2011. Seção 1, p. 66. BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 263, de 22 de setembro de 2005. Aprova regulamento técnico para produtos de cereais, amidos, farinhas e farelos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 23 set. 2005. Seção 1, p. 368-369 BRASIL.

Ministério de Estado da Agricultura. Portaria nº 191, de 14 de abril de 1975. Aprova as especificações para a padronização, classificação e comercialização interna da aveia, centeio e cevada.