

## **Canola: Planta que traz muitos benefícios à saúde humana, e cresce em importância no Brasil e no mundo.**

Gilberto Omar Tomm<sup>1</sup>

A canola (*Brassica napus* L. e *Brassica rapa* L.) é planta da família das crucíferas (mesma do repolho e das couves), pertencente ao gênero *Brassica*. Embora ainda pouco semeada no Brasil, (em 2006, apenas 33 mil hectares), mundialmente, é a terceira planta oleaginosa mais produzida e seu maior consumo ocorre nos países mais desenvolvidos. Os grãos de canola produzidos no Brasil possuem de 24 a 27% de proteína e em média 38% de óleo. Dos grãos de canola além de óleo, usado para consumo humano ou para produção de biodiesel, se extrai o farelo, que possui de 34 a 38% de proteínas, sendo excelente suplemento protéico na formulação de rações para bovinos, suínos, ovinos e aves.

O nome canola é derivado de CANadian Oil Low Acid. Canola é um termo genérico internacional, e não uma marca registrada industrial - como antes de 1986 -, cuja descrição oficial é "...um óleo que deve conter menos de 2% de ácido erúxico e cada grama de componente sólido da semente seco ao ar deve apresentar o máximo de 30 micromoles de glucosinolatos " (Canola Council of Canada, 1999). Grande acervo de informações disponibilizadas por organismo independente e conceituado internacionalmente pode ser encontrado em <http://www.canola-council.org/portal.html>

A primeira variedade de canola, chamada Tower, lançada em 1974, foi desenvolvida por pesquisadores canadenses através do cruzamento de duas plantas encontradas na natureza, uma que se destacava pelo baixo teor de ácido erúxico e outra que apresentava baixo teor de glucosinolatos. Cultivares semelhantes, desenvolvidas na Europa, foram denominadas de duplo zero, por também apresentarem a baixos teores de ácido erúxico e glucosinolatos. Em 1984, foram registradas as primeiras variedades de canola tolerantes a herbicidas, como aquelas tolerantes à triazina (proveniente de mutação citoplasmática, na University of Guelph), e, em 1995, as variedades tolerantes a imidazolinonas (proveniente de mutação, Cyanamid, agora Basf) (Thomas, 2003). As plantas originadas de mutação não são transgênicas. Em 1995, começaram a ser registradas variedades transgênicas resistentes ao glifosato (Monsanto) e ao glufosinato de amônio (Aventis), e, em 1999, variedades de canola resistentes ao bromoxinil (na University of Manitoba), mais detalhes estão disponíveis em [http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/bp/p\\_bp26.htm](http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/bp/p_bp26.htm). O produto (grãos, óleo e farelo) de milhões de hectares de cultivo de cultivares e híbridos transgênicos, geradas por mutação ou por melhoramento convencional em instituições públicas e privadas de diversos países durante décadas evidenciaram grandes benefícios agrônômicos e ambientais através da redução no uso de agroquímicos e produção de alimentos de alta qualidade.

Na América do Sul ainda não se empregam variedades ou híbridos de canola transgênicos ou gerados por mutação, utilizando-se apenas variedades geradas através de melhoramento genético convencional. A maioria das sementes de canola empregadas no Brasil são importadas, e para que as sementes tenham sua entrada liberada nos portos, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento exige laudo de análise, para cada lote de 1000 kg. Estas análises têm sido realizadas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, comprovando estar livre de Organismos Geneticamente Modificados - OGM's.

Mundialmente se observa crescente interesse no consumo de óleo de canola por estar sendo muito indicado por médicos e nutricionistas como alimento funcional para pessoas interessadas em dietas saudáveis, em razão da sua excelente composição de ácidos graxos. Segundo informações de Guy H. Johnson, PhD, em nome da U.S. Canola Association - USCA (Associação de Canola dos EUA), "o óleo de canola tem um alto percentual de gorduras insaturadas saudáveis (93%), não contém colesterol nem gordura trans-saturada, e o menor percentual de gordura saturada (7%) de qualquer óleo comestível comum. Esta composição ajuda a reduzir o risco de cardiopatias vasculares, com a redução do colesterol total do sangue e da lipoproteína de densidade baixa ("mau colesterol"). Existe vasta evidência científica demonstrando os benefícios associados ao consumo das gorduras insaturadas presentes em óleo de canola. Ao usá-lo como substituto de outros óleos comestíveis comuns, os consumidores podem seguir as modernas recomendações dietéticas. Com a ausência das barreiras ao uso do óleo de canola à mesa e para cozinhar, quanto ao custo, sabor, conveniência e disponibilidade, este produto fica bastante atraente".

---

<sup>1</sup>Eng. Agron., Ph.D., Pesquisador da Embrapa Trigo. Fone (54)3316-5821. Caixa Postal 451, Rodovia BR 285, km 294 99001-970 Passo Fundo, RS, E-mail: [tomm@cnpt.embrapa.br](mailto:tomm@cnpt.embrapa.br)

Baseado nas avaliações da agência pública "Food And Drug Administration" (Administração de Alimentos e de Medicamentos) dos EUA (Qualified Health Claim Petition – Unsaturated Fatty Acids from Canola Oil and Reduced Risk of Coronary Heart Disease (Docket No. 2006Q-0091) <http://www.cfsan.fda.gov/%7Edms/qhccanol.html>) foram apresentadas e aceitas evidências científicas pertinentes para permitir a associação do uso de óleo de canola a benefícios à saúde, desde que descritos adequadamente. O critério para que um alimento seja autorizado a portar a declaração inclui: "conter no mínimo 4,75 gramas de óleo de canola por quantidade de referência normalmente consumida, não mais de um grama de gordura trans-saturada e baixos índices de gordura saturada e de colesterol". Assim, o óleo de canola a partir de 6 de outubro de 2006 está autorizado a portar a **declaração de saúde qualificada** pela sua capacidade de reduzir o risco de cardiopatia coronária (Coronary Heart Disease - CHD) em função de seu conteúdo de gordura insaturada. Esta declaração, cujos engarrafadores de óleo de canola e fabricantes de produtos qualificados podem usar nos rótulos, diz: "Evidência científica limitada e não conclusiva sugere que a ingestão de aproximadamente 1 colher e meia de sopa (19 gramas) de óleo de canola diariamente pode reduzir o risco de cardiopatia coronária devido ao conteúdo de gordura insaturada do óleo de canola. Para alcançar este possível benefício, o óleo de canola tem que substituir uma quantidade semelhante de gordura saturada e o número total de calorias que você ingere diariamente não pode ser aumentado. Uma porção deste produto contém [x] gramas de óleo de canola".

Segundo, John Haas, presidente da U.S. Canola Association "A disponibilidade desta declaração irá contribuir para a saúde pública, através de informação aos consumidores sobre esta estratégia simples, econômica e conveniente de redução dos seus riscos de doenças coronárias. A declaração também poderá incentivar fabricantes e provedores de serviços alimentícios a substituir outros óleos com perfis de nutrição menos favoráveis pelo óleo de canola".

No Brasil se cultiva apenas canola de primavera, da espécie *Brassica napus* L. var. *oleifera*, que foi desenvolvida por melhoramento genético convencional de colza. A canola destaca-se entre as melhores alternativas para diversificação de culturas no inverno e tem dado contribuição importante na geração de emprego e renda pela produção de grãos e seu processamento, no Sul do Brasil. O cultivo de canola reduz a ocorrência de doenças, contribuindo para que o trigo semeado no inverno subsequente produza mais e tenha melhor qualidade e menor custo de produção.

No Brasil, as pesquisas e cultivo de colza/canola iniciaram em 1974 no Rio Grande do Sul (RS), nos anos 80 no Paraná (PR) e em 2003 em Goiás (GO). Em 2000, a doença canela-preta, causada por um fungo, começou a ocasionar prejuízos em lavouras do Rio Grande do Sul. Como as sementes importadas possuem resistência genética a esta e outras doenças não é necessário realizar aplicações de fungicidas nas lavouras.

O cultivo comercial de canola em Goiás teve início no ano de 2004, em razão dos rendimentos de grãos de 2.100 e 2.400 kg/ha obtidos nos testes realizados, em 2003, em cinco municípios ([http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p\\_co118.htm](http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p_co118.htm)). No sudoeste de Goiás e outras regiões do Centro-Oeste brasileiro a cultura constitui alternativa para diversificação e geração de renda no período de segunda safra, também chamada "safrinha".

Em 2006, iniciaram esforços que possivelmente levarão a aumento da área de cultivo de canola nos estados do Mato Grosso do Sul nas próximas safras. No dia 9 de novembro de 2006, em Primavera do Leste, MT, realizamos a primeira reunião e treinamento de técnicos e agricultores para iniciar o cultivo de canola no estado do Mato Grosso, que a exemplo do que ocorre em outros estados, constitui mais uma alternativa de geração de empregos e renda, uso sustentável do solo e produção de óleo saudável para consumo humano e produção de biodiesel, o qual permite reduzir a emissão de poluentes na atmosfera e o uso de combustíveis não renováveis. Informações adicionais sobre aspectos agrônômicos estão disponíveis em: <http://www.cnpt.embrapa.br/culturas/canola/index.htm>

<sup>1</sup>Eng. Agron., Ph.D., Pesquisador da Embrapa Trigo. Fone (54)3316-5821. Caixa Postal 451, Rodovia BR 285, km 294 99001-970 Passo Fundo, RS, E-mail: [tomm@cnpt.embrapa.br](mailto:tomm@cnpt.embrapa.br)