

## Canola: possibilidades para o cultivo na região de Santa Maria

Tânia Mara dos Santos<sup>1</sup>, Astor Henrique Nied<sup>2</sup>, Diego Nicolau Follmann<sup>2</sup>, Jocélia Rosa da Silva<sup>3</sup>, Leidiana da Rocha<sup>3</sup>

A canola (*Brassica napus* L. var. *oleifera*) é a terceira oleaginosa mais cultivada no mundo. Pertencente à família *Brassicaceae*, sendo resultante do melhoramento genético da colza (Figura 1). Dentre os usos da canola, estão a produção de óleo para consumo humano, fabricação de biodiesel, além de seu subproduto, o farelo em forma de torta, ser utilizado na alimentação animal. Suas flores são ótimas fontes de pólen para a atividade apícola. Diante da versatilidade da canola, agrupam-se aqui resultados de diferentes trabalhos desenvolvidos e publicados sobre sua produtividade de grãos, em solos com boa drenagem, na região de Santa Maria, RS, visando subsidiar a tomada de decisão sobre a expansão de cultivo.

Figura 1 – Plantas de canola. (a) fase vegetativa; (b) fase reprodutiva e vista do dossel; (c) fase reprodutiva e inflorescência com abelhas; (d) sementes com síliquas



Fonte: Autores.

<sup>1</sup> Graduanda\* em Agronomia, Universidade Federal de Santa Maria, RS. taniamara2santoss2@gmail.com

<sup>2</sup> Professor\* do Departamento de Fitotecnia, Universidade Federal de Santa Maria, RS. astor.nied@ufsm.br; diegonicolaufollmann@gmail.com

<sup>3</sup> Doutoranda\* do Programa de Pós-Graduação em Agronomia da Universidade Federal de Santa, RS. joceliarosa.s@gmail.com; leidi-r1@hotmail.com

\*Os autores agradecem a revisão do Professor Arno Bernardo Heldwein, aos programas FIE X e FIPE/CCR/UF SM, CAPES, PIBIC/CNPq, PROBIC/FAPERGS, IF Farroupilha e à Embrapa Trigo (Projeto MEC - 12.14.01.027.00.00). Projeto de Extensão: Agrometeorologia em Boletins Técnicos.

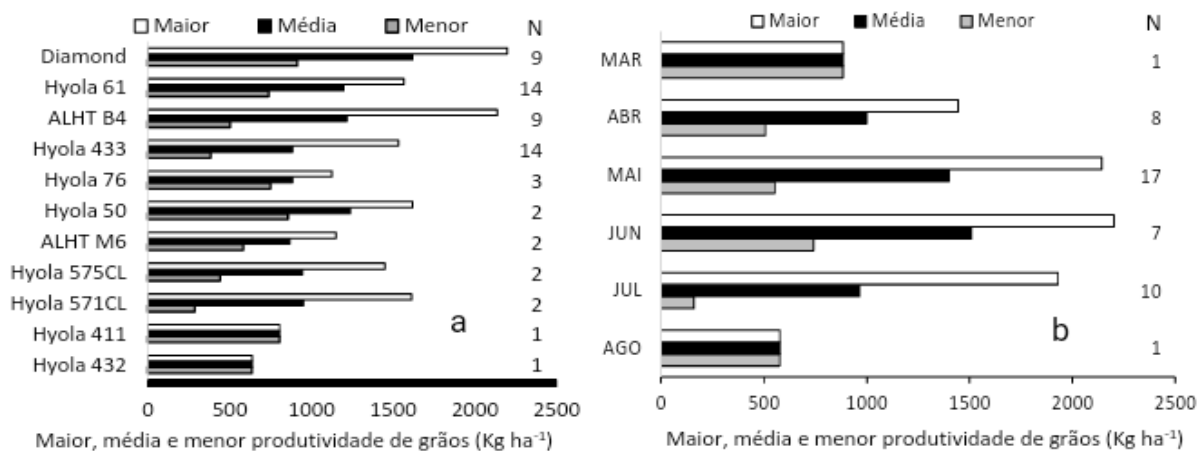
A canola como uma opção de rotação de culturas é importante alternativa para a sustentabilidade dos sistemas de produção, para reduzir a ocorrência de problemas fitossanitários nas culturas subsequentes, otimizar a utilização do maquinário e equipamentos disponíveis para outras culturas e ser fonte de emprego e renda adicional para os agricultores (TOMM, 2007). O cultivo da canola na região sul do país ocorre no outono-inverno, sendo uma opção à exploração econômica de áreas ociosas nessas estações. Portanto, a canola poderá ser uma opção importante de cobertura vegetal com geração de renda.

A área cultivada com canola no Brasil, na safra de 2021, foi de 38,3 mil hectares (CONAB, [2021]). Destes, aproximadamente 97,7% ocorreram no Rio Grande do Sul (RS). A produtividade média e a produção do Rio Grande do Sul, de 2009 a 2021, foram de 1.278,10 kg ha<sup>-1</sup> e 42,5 mil toneladas, respectivamente. A produtividade média da canola no RS é afetada pela ocorrência de estresses ambientais, como geadas em subperíodos críticos de emergência, floração e início de enchimento de grãos, e déficit hídrico em subperíodo de enchimento de grãos. Portanto, é importante determinar adequadamente a escolha da cultivar e da data de semeadura, para reduzir a probabilidade de ocorrer subperíodos críticos em períodos com estresses que afetem negativamente a produtividade.

Na Depressão Central do RS, a expansão de cultivo da canola é afetada pelos frequentes períodos de excesso hídrico dos solos durante o outono e inverno. Diante disso, uma das alternativas para áreas agricultáveis que apresentem essa situação seria o uso de drenagem superficial do solo e a realização da semeadura em camalhões (ROCHA, 2018). Entretanto, na região de Santa Maria ocorrem muitas lavouras em que a drenagem natural é favorecida pelo relevo ondulado em coxilhas.

Alguns estudos realizados na Depressão Central do RS foram avaliados com cultivares, datas de semeadura e a produtividade de grãos da canola (COLET et al., 2020; LUZ, 2011; MILANESE, 2017; ROCHA, 2018; SANTOS et al. 2020). Dos resultados dos ensaios, foram considerados apenas os resultados em ambientes com boa drenagem (Figura 2). Além disso, considerando apenas as semeaduras de abril a junho, conforme preconizado pelo zoneamento de risco climático para Santa Maria, verificou-se que as cultivares com maior produtividade de grãos foram, em ordem, Diamond, Hyola 61 e ALHT B4, com o menor valor e a média que foram superiores a 500 e 1.200 kg ha<sup>-1</sup>, respectivamente (Figura 2a). As três cultivares representaram 54,2% das médias consideradas, e com número mínimo de nove observações. Embora a cultivar Hyola 50 tenha tido média de produtividade de grãos próxima das indicadas acima, houve apenas duas observações nos ensaios considerados.

Figura 2 – Produtividade de grãos de canola ( $\text{kg ha}^{-1}$ ) para a região de Santa Maria/RS entre os anos de 2008 e 2019. (a) Apenas para semeaduras indicadas no zoneamento agrícola (abril a junho) por cultivar; (b) Semeaduras ocorridas nos experimentos por mês (março a agosto)



Fonte: Autores.

Legenda: (N)-Número de observações ou ambientes considerados.

Entretanto, ocorreu uma grande amplitude entre a maior e a menor média de produtividade de grãos entre todas as cultivares, variando de  $290,0$  a  $2.201,2 \text{ kg ha}^{-1}$ . Isso reforça a necessidade da adequada escolha e posicionamento de cultivares, como uma importante prática de manejo. Constatou-se também que, a semeadura da canola realizada nos meses de maio e junho, entre as ocorridas nos ensaios de março a agosto, resultou em produtividade de grãos média de  $1.292,22 \text{ kg ha}^{-1}$  (Figura 2b). Este resultado indica uma produtividade equivalente à média do Rio Grande do Sul ( $1.279,10 \text{ kg ha}^{-1}$ ), confirmando as recomendações de zoneamento agrícola para a cultura da canola. Entretanto, se forem consideradas somente as cultivares Diamond, Hyola 61 e ALHT B4, a produtividade de grãos de canola em maio e junho ( $1.454,71 \text{ kg ha}^{-1}$ ) superou em 13,8% a média do Rio Grande do Sul. Portanto, devem ser escolhidas adequadamente as cultivares e as épocas de semeadura, para que se obtenha maior produtividade de grãos.

A variação na produtividade de grãos pode estar relacionada à escolha da cultivar (estabilidade produtiva) relativamente ao ambiente de produção. Menores produtividades estão associadas a eventos extremos, tanto de temperatura do ar (como geadas) como de excesso de chuva (LUZ, 2011). Por outro lado, as maiores produtividades ocorrem em ambientes favoráveis de produção. Portanto, em um cultivo em vários ambientes (N) e épocas de semeadura, uma elevada variabilidade de produtividade será observada. Semeadura nos meses de menor risco (abril a junho) é fundamental para o sucesso da canola.

Vale ressaltar que a produtividade de grãos da cultura da canola pode ser reduzida em áreas com problemas de drenagem superficial. De acordo com os resultados de

Milanese (2017) e Rocha (2018), houve um ganho médio na produtividade de grãos de 312% quando da presença de drenos em solo com excesso hídrico. Com isso, há que se considerar o uso da drenagem em áreas de produção que apresentem solos mal drenados.

### Considerações finais

Os dados apresentados indicam a possibilidade de cultivo de canola na região de Santa Maria como uma opção de rotação de culturas e geração de renda no período de outono-inverno. A época que favorece a maior produtividade de grãos e, portanto, a mais indicada para a semeadura, ocorre nos meses de maio a junho. A escolha adequada das cultivares é fundamental para obter produtividades de grãos satisfatória, desta forma, para a região são indicados as cultivares Diamond, Hyola 61 e ALHT B4. Em áreas propensas ao excesso hídrico, deve-se considerar a utilização de drenagem superficial do solo.

### Referências bibliográficas

COLET, F. et al. Agronomic performance of canola hybrids cultivated in a low altitude region in southern Brazil. **Scientia Agraria Paranaensis**, Marechal Cândido Rondon, PR, v. 19, n. 2, p. 117-123, 2020.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. Portal de informações Agropecuárias. Safras. **Acompanhamento da safra brasileira**. Brasília, DF, [2021]. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/grãos>. Acesso em: 23 out. 2021.

LUZ, G. L. **Exigência térmica e produtividade de canola em diferentes épocas de semeadura em Santa Maria-RS**. 2011. 69 f. Tese (Doutorado em Agronomia) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2011.

MILANESE, B. O. **Componentes de rendimento e produtividade de grãos de canola em solos com má drenagem natural**. 2017. 30 f. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2017.

ROCHA, L. **Crescimento, desenvolvimento e produtividade de canola em solo com excesso hídrico natural**. 2018. 81 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2018.

SANTOS, C. J. O. G. *et al.* Efeito da desfolha na altura de plantas e produtividade de grãos de canola (*Brassica napus* L.). **Ciência Agrícola**, Rio Largo, v. 18, n. 1, p. 11-19, 2020.

TOMM, G. O. **Indicativos tecnológicos para a produção de canola no Rio Grande do Sul**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2007. 68 p. (Embrapa Trigo. Sistemas de Produção, 4). Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/174531/1/CNPT-ID09766.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2020.