

IMPACTO DA PRECIPITAÇÃO NO PERÍODO DE EMERGÊNCIA DA CANOLA EM TERRAS BAIXAS NA SAFRA AGRÍCOLA DE 2022

MARCOS JEAN DA SILVA¹; LUCIJACY PEREIRA JAVARINI²; JOSÉ ROBINSON FABRES DE OLIVEIRA³; LUIS EDUARDO PANOZZO⁴; LUCIANA BARROS PINTO⁵

¹Universidade Federal de Pelotas – mjuniversit_1990@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – lucijacy@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – jrfoliveira92@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – lepanozzo@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – luciana.pinto@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

A canola (*Brassica napus L.*) pertencente à família *Brassicaceae* (crucíferas), é uma planta oleaginosa, desenvolvida através do melhoramento genético da colza e cultivada principalmente em regiões de clima temperado a temperado frio, entre as latitudes 35° e 55° (McClinchey & Kott, 2008).

No Brasil, o início do cultivo da canola se deu na década de 1970 no noro-este do Estado do Rio Grande do Sul (De Mori et al., 2014). A expansão se deu principalmente a partir de 2003, com o uso de híbridos resistentes à canela-preta. Ocorreu forte aumento da área colhida até 2010, apresentando estabilidade na sequência. Em 1998 a área era de 3,4 mil hectares, no entanto, em 2020, a área colhida avançou para cerca de 35 mil hectares (Conab, 2021)

Segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento, a estimativa de produção nacional de canola até agosto do ano de 2022, é de 71.5 mil toneladas, superior às 54.7 mil toneladas de 2021, acréscimo de 30.7%. Já a estimativa para produção de canola no Estado do Rio Grande do Sul neste mesmo ano, é de 70 mil toneladas, superior às 54 mil toneladas de 2021, aumento de 29.6% (Conab, 2022).

De acordo com a Empresa Brasileira de Agropecuária, o período indicado para cultivo da canola, tem início no segundo decênio de abril com término no terceiro decênio de junho. Há redução da área indicada para cultivo da cultura a partir de 15 de abril a 25 de junho para todos os ciclos da cultura (Embrapa, 2009).

Segundo a EMBRAPA, a canola é bem adaptada a vários tipos de solos, desde que sejam bem drenados, sem compactação, que não apresentem resíduos de determinados herbicidas, livre de doenças como o fungo causador da canela-preta (o *Leptosphaeria maculans/Phoma lingam*), a esclerotínia (*Sclerotinia sclerotiorum*) e sem infestação de nabiça (*Raphanus raphanistrum*). É preferível que o pH seja acima de 5,5 (pH ideal é 6,0), com nível de fertilidade média e/ou elevado, contribuindo para o desenvolvimento da cultura e impactando na produtividade e na produção (Embrapa, 2009).

Portanto, o objetivo do presente trabalho é verificar o impacto da precipitação no período de emergência da canola, nas cultivares Nuola e Diamond, em terras baixas, na safra agrícola de 2022, em experimento realizado no Centro Agropecuário da Palma, no município de Capão do Leão - RS.

2. METODOLOGIA

Foram realizadas 3 (três) épocas de semeadura das cultivares Nuola e Diamond. Em cada época, fez-se a semeadura de 4 (quatro) parcelas de cada cultivar, totalizando 8 (oito) parcelas por época semeada. O experimento total é constituído por 24 (vinte e quatro) parcelas. A semeadura da primeira, segunda e terceira época, foi realizada em 06/05/2022, 07/06/2022 e 07/07/2022, respectivamente. Foram utilizados dados diários de temperatura e precipitação da estação meteorológica automática da EMBRAPA, código A887, localizada no Campus Capão do Leão, da Universidade Federal de Pelotas. No entanto, devido à ausência de dados dos meses de maio e junho, houve a necessidade de preencher essas falhas com dados da estação convencional da EMBRAPA, código 83985, localizada no Campus Capão do Leão. As estações meteorológicas automática e convencional, estão localizadas sob latitude 31° 52' 00" S, longitude: 52° 21' 24" W.GRW e altitude: 13,24 m. Foi utilizada também a Normal Climatológica, do período de 1991 a 2020, do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET, 2020). Foram contabilizados, para cada época de semeadura, o número em dias entre a semeadura e a emergência. A emergência é considerada quando há cerca de 40 plantas por metro quadrado (Tomm et al., 2009). Foi comparado o volume de chuva acumulado em 24 horas para os exatos números de dias entre a semeadura e a emergência, e assim, fez-se análise descritiva de como a precipitação influenciou na duração do estágio de emergência da canola.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 apresenta as três épocas de semeadura das cultivares Nuola e Diamond, e o período em dias, que essas cultivares demora para emergir. Não houve emergência na terceira época de semeadura, devido aos grandes acumulados pluviométricos ocorridos no mês de julho. Para primeira época, a emergência levou 14 dias, enquanto que para a segunda época, a Diamond emergiu mais rápido, com 20 dias e a Nuola com 23 dias. Observou-se também, que não houve emergência na terceira época de semeadura.

Tabela 1: Período (em dias) da semeadura até emergência.

Épocas	Cultivares	Nº de dias até a emergência	Precipitação acumulada no período (mm)	Desvio em relação à normal climatológica (%)
1	NUOLA	14	60.6	-56.5
	DIAMOND	14	60.6	-56.5
2	NUOLA	23	112.6	4.9
	DIAMOND	20	112.6	4.9
3	NUOLA	Não Emergiu	263.2	150.5
	DIAMOND	Não Emergiu	263.2	150.5

O experimento conduzido no Centro Agropecuário da Palma, teve a semeadura de primeira época realizado em 06 de maio, dentro do recomendado pela CONAB. Pela a normal climatológica a precipitação esperada para a região de estudo é de 117,1 mm. No período mensal, choveu 60,6 mm, ou seja, aproximadamente a metade do esperado para o mês (51,75%). Apesar do déficit hídrico, houve registro de precipitação dias antes da realização da semeadura. Choveu 0,6 mm no dia 03 de maio, e de 1,2 mm no dia 04 de maio (Figura 1), repondo parte da umidade no solo, levando a cultura a emergir dentro do prazo esperado de aproximadamente 14 dias, como mostra a tabela 1. Na semeadura de segunda época (Tabela 1), realizada em 07 de junho, houve atraso na emergência, por conta do déficit hídrico posterior ao período da semeadura. A normal climatológica para o mês de junho é de 107,7 mm, tendo chovido, 112,6. Ou seja, a chuva foi dentro da média esperada para o mês. No entanto, grande parte da precipitação, se concentrou na segunda quinzena do mês. Como a canola demora cerca de 14 dias para a emergência, assim que a precipitação ocorreu no volume necessário, a cultura emergiu. Na terceira e última época de semeadura, realizada em 07 de julho, não ocorreu emergência, devido aos altos volumes pluviométricos, ocasionando encharcamento do solo. Houve excesso de precipitação no período. A normal climatológica de precipitação para o mês de julho é de 112,7 mm, tendo chovido 263,2 mm. Ou seja, choveu 150,5% acima da média para o mês. O excesso de precipitação ocasionou alagamento das parcelas semeadas e consequente perda total.

Podemos observar na Figura 1 o comportamento das variáveis meteorológicas, sendo elas temperatura mínima, temperatura máxima, temperatura média e precipitação em relação aos dados diários.

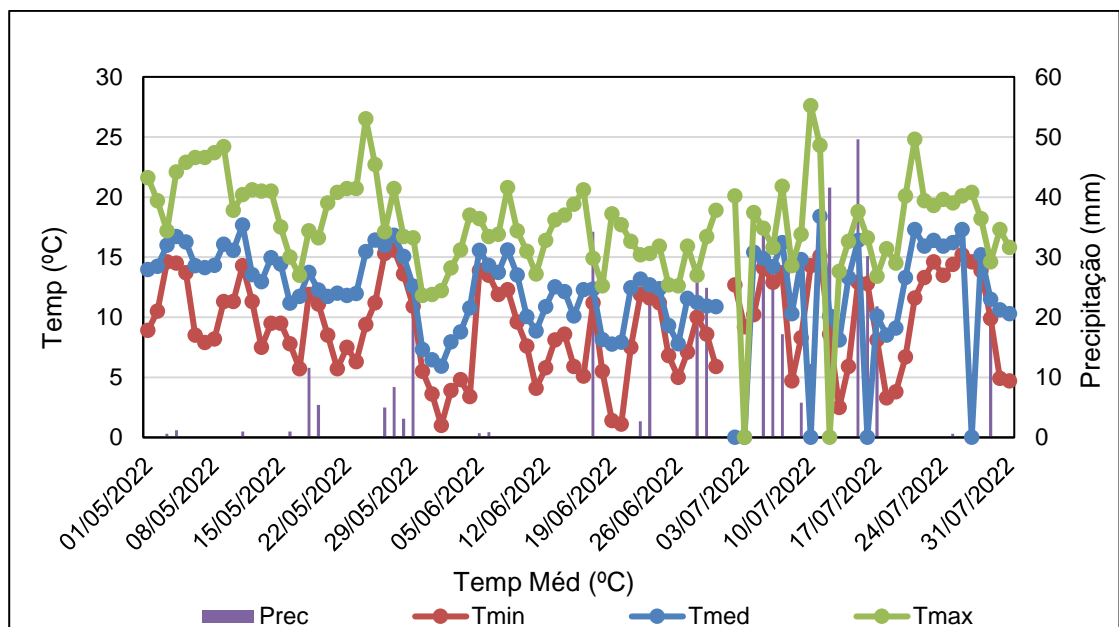


Figura 1- Temperatura mínima (Tmin - linha vermelha), Temperatura média (Tmed - linha azul), Temperatura máxima (Tmax – linha verde) e Precipitação diária acumulada (Prec – barra roxa) para o período de 01/05/2022 a 31/07/2022.

As temperaturas variaram dentro do esperado para o período, sem eventos extremos, como geada forte ou calor acima da normal climatológica. Em relação a precipitação, verificou-se que, de fato, houve déficit hídrico no mês de maio. Em

contrapartida, ocorreu excesso de precipitação em julho, mês que foi realizado a semeadura da última época.

4. CONCLUSÕES

Com base nos dados apresentados, conclui-se que o excesso de precipitação no período da semeadura da canola, impacta diretamente na emergência, levando a perdas totais da época semeada.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONAB Safra Brasileira de Grãos. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/graos>. Acesso em 15 ago. 2022.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. **Acompanhamento de safra brasileira: grãos.** Safra 2020/21, v. 8, n. 4, 2021.

DE MORI, C.; TOMM, G. O.; FERREIRA, P. E. P. **Aspectos econômicos e conjunturais da cultura da canola no mundo e no Brasil.** Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2014. 36 p. (Embrapa Trigo. Documentos, 149).

INMET:: **Clima. Gráficos Climatológicos.** Disponível em: <<https://clima.inmet.gov.br>>. Acesso em 15 ago. 2022.

MCCLINCHEY, S.L.; KOTT, L.S. **Production of mutants with high cold tolerance in spring canola (Brassica napus).** Euphytica, v.162, p.51-67, 2008.

SISTEMA DE PRODUÇÃO EMBRAPA CULTIVO DE CANOLA. [s.l: s.n.]. Disponível em: <http://canolabr.com/system/filemanager/files/tecnologias_anejos_2_74_117_1537376421.pdf>. Acesso em 15 ago. 2022.

TOMM, G.O.; WIETHÖLTER, S.; DALMAGO, G.A.; SANTOS, H.P. **Tecnologia para produção de canola no Rio Grande do Sul.** Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2009. 41 p