



ELEMENTOS CLIMÁTICOS QUE INTERFEREM NO DESENVOLVIMENTO E PRODUÇÃO FINAL EM CANOLA¹

Cleusa Adriane Menegassi Bianchi Kruger², Sandro Luis Petter de Medeiros³, Elder Donida Melo⁴, Ana Paula Fontana Valentini⁵, Fernando Gaviraghi⁶, Felipe Zambonato⁷, Gabriel Koltermann Battisti⁸, Rafaela Bassan da Silveira⁹, Leonir Uhde¹⁰, José Antonio Gonzalez da Silva¹¹

A cultura da canola tem despertado o interesse dos produtores da região noroeste do Rio Grande do Sul, principalmente pela certeza de compra dos grãos por empresas beneficiadoras e por adaptação a sistemas de rotação de culturas. A canola é originária de uma seleção de cultivares de colza, (principalmente *Brassica napus* e *B. campestris*) e possui cerca de 45% de óleo no grãos e 35% de proteína no farelo. Para que as culturas expressem seu potencial produtivo é necessário que as condições edafoclimáticas sejam as mais próximas das ideais. O objetivo desse trabalho é discutir a influência dos principais elementos climáticos no desenvolvimento da canola, bem como demonstrar resultados preliminares de um experimento com a cultura na região de Ijuí. A temperatura do ar, para as cultivares de canola que expressam baixa ou nenhuma resposta ao fotoperíodo, passa a ser a variável que controla o desenvolvimento das plantas. Nesta espécie, tem sido observado sensibilidade, tanto as baixas quanto as altas temperaturas, em determinados estádios de desenvolvimento. A temperatura base da canola é de 5°C, a temperatura ótima de 20°C e a partir de 27°C já começa a ocorrer problemas de abortamento de flores. Da emergência ao estágio anterior ao de roseta a planta suporta sem dificuldade temperatura de até -1 a -2°C. Mas a partir do estágio de roseta, suporta temperaturas de até -10°C, tolerando sem qualquer dificuldade as geadas inverniais. A faixa ótima de temperatura para o desenvolvimento da canola é entre 13 e 22°C. No período de florescimento, temperaturas acima de 23°C podem reduzir o rendimento de grãos, sendo que na formação de síliquas pode suportar temperaturas de até 35°C, sem perdas significativas. Temperatura elevada também afeta o desenvolvimento por diminuir a produção total de matéria seca, o número de síliquas por planta, o número de grãos por síliqua e a massa de grãos, resultando em menor rendimento. No caso da geada, ela pode ser prejudicial no estágio de plântula, causando morte das mesmas se a temperatura ao nível do solo for menor que -2 a -3°C. Durante a floração, as geadas também podem causar danos, mas seu efeito no rendimento é menor do que em outras culturas de inverno, pois apresenta longo período de produção de flores (20 a 45 dias). Conforme zoneamento agroclimático da canola para o Rio Grande do Sul, a época recomendada de semeadura para o município de Ijuí está entre 11 de abril a 30 de junho. Para analisar a resposta da canola às condições climáticas da região de Ijuí, foi desenvolvido um experimento no IRDeR/DEAg/UNIJUI em semeaduras mais tardias, tendo por finalidade promover a observação do efeito da geada em cultivos de canola nos estádios iniciais de desenvolvimento. A cultura foi implantada no sistema de semeadura direta em maio de 2008, em um esquema fatorial 2x3x4, considerando genótipo, espaçamento entre linhas e densidade populacional respectivamente, utilizando o delineamento de blocos ao acaso. Os níveis dos fatores foram: genótipos (Hyola 432 e Hyola 61); espaçamento entre



linhas (0,20, 0,40 e 0,60m) e densidade de plantas (20, 40, 60 e 80 plantas.m⁻²). A partir da formação de duas geadas consecutivas foi possível constatar que a cultivar Hyola 432 evidencia maior sensibilidade ao estresse por frio. Além disto, outro fato relevante foi que a área que apresentava menor espaçamento entre linhas e com maior presença de cobertura morta, a mortalidade de plântulas de canola foi aumentada em virtude da formação mais propícia à geada. Contudo, a importância da data de semeadura e presença e ausência de cobertura do solo são fatores potenciais que podem potencializar os prejuízos oriundos de temperaturas reduzidas, principalmente nos estádios inferiores a quatro folhas verdadeiras, período de maior sensibilidade.

- ¹ Trabalho de pesquisa
- ² Doutoranda fitotecnia/UFSM
- ³ Professor orientador/UFSM
- ⁴ Estagiário voluntário DEAg/UNIJUI
- ⁵ Bolsista de projeto/UFPEL/UNIJUI
- ⁶ Bolsista de projeto/UFPEL/UNIJUI
- ⁷ Bolsista de projeto/UFPEL/UNIJUI
- ⁸ Bolsista PIBIC/UNIJUI
- ⁹ Estagiária voluntária/DEAg/UNIJUI
- ¹⁰ Professora colaboradora
- ¹¹ Professor co-orientador/UNIJUI