

APLICAÇÃO DE GRAUS DIAS PARA PLANEJAMENTO DE COLHEITA

Matheus Henrique PORATO*
Vitor Soldá BARBOZA**
Waldemar Aparecido BELLENTANI JUNIOR ***
Ricardo Martins RESENDE****
Tamires Cristina BARBOSA *****
Henzo Barboza de MATOS*****
Camila Fernandes Ferreira APARECIDO*****

RESUMO

Introdução: O desenvolvimento das plantas é influenciado pelas condições térmicas do ambiente, sendo a temperatura um dos principais fatores determinantes do ciclo produtivo. O conceito de graus-dias (GD) surge como uma ferramenta agrometeorológica capaz de relacionar a acumulação de calor com o crescimento e a maturação das culturas, quando a planta acumula a quantidade certa de graus dias sabemos que ela irá germinar, florescer ou estará pronta para colheita. A sua aplicação no planejamento agrícola permite maior precisão na previsão da época ideal de colheita, favorecendo a qualidade do produto e a eficiência da produção agrícola. **Objetivo:** Este estudo tem como objetivo apresentar a importância da utilização dos graus-dias como instrumento de apoio para o planejamento agrícola, destacando sua função na determinação do ponto de colheita e na otimização do manejo produtivo. **Metodologia:** O cálculo de graus-dias baseia-se na relação entre a temperatura média diária do ar $(T_{max} + T_{min}) / 2$ e a temperatura base (T_b) de cada cultura, representada pela fórmula: $GD = (T_{max} + T_{min}) / 2 - T_b$. Quando o valor é negativo, considera-se zero. O somatório diário gera o graus-dias acumulado (GDA), que é comparado com valores de referência estabelecidos para cada espécie e variedade. Assim, é possível prever as fases fenológicas e estimar o momento ideal para a colheita. **Resultados:** A aplicação prática dos graus-dias tem permitido prever a duração do ciclo de culturas como milho, soja, tomate e batata, possibilitando o escalonamento da produção, o melhor aproveitamento de mão de obra e máquinas, além da redução de perdas no campo. Os resultados demonstram que o uso do GDA auxilia na tomada de decisões estratégicas, como colheita no ponto fisiológico adequado, organização logística e melhoria da qualidade final dos produtos. **Conclusão:** O uso de (GD) no planejamento de colheita configura-se como uma ferramenta simples, de baixo custo e eficiente na agricultura moderna. Apesar de não considerar fatores como disponibilidade hídrica e radiação solar, sua aplicação prática contribui para a previsão do ciclo das culturas, aumento da eficiência produtiva e redução de riscos. Dessa forma, a técnica consolida-se como um aliado essencial para o planejamento agrícola sustentável.

Palavras-chave: graus-dias (GD); planejamento de colheita; fenologia; agricultura; eficiência produtiva.

* Discente do Curso de Engenharia Agrônoma do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunc. matheusporato123@hotmail.com

** Discente do Curso de Engenharia Agrônoma do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunc. vitorbarboza2@iclod.com

*** Discente do Curso de Engenharia Agrônoma do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunc. waldemarjr081@hotmail.com

**** Discente do Curso de Engenharia Agrônoma do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunc. ricardoresende338@gmail.com

***** Discente do Curso de Engenharia Agrônoma do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunc. tamiresbarbosa.tcb@gmail.com

***** Discente do Curso de Engenharia Agrônoma do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP- Unifunc. henzomatos8@gmail.com

***** Orientadora, Doutora, Docente do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunc, camilaffaparecido@gmail.com