



CLIMATOLOGIA DO MILHO E EFEITOS EM SUA PRODUTIVIDADE NO ESTADO DE MINAS GERAIS

EDUARDO SOUZA CUNHA; RICARDO PIRES RIBEIRO

Introdução: A diversidade climática de Minas Gerais afeta significativamente o cultivo de milho, especialmente devido à influência da precipitação e temperatura no ciclo de crescimento e produtividade, como aponta a EMBRAPA. No entanto, as variações climáticas observadas ao longo dos anos representam um desafio importante para a agricultura no estado. **Objetivo:** A relevância deste estudo reside na necessidade de entender melhor como as condições climáticas impactam a produção agrícola, com foco especial no cultivo de milho em Minas Gerais. **Material e Métodos:** Para esta análise, foram utilizados artigos científicos obtidos em plataformas como Google Acadêmico, SciELO e Portal CAPES, com as palavras-chave: clima, milho, Minas Gerais, chuva, sustentabilidade, economia, *Zea mays* L. **Resultados:** A temperatura do ar próximo à superfície em Minas Gerais varia conforme as estações do ano, com médias mais altas no verão e mais baixas no inverno. O desenvolvimento e o metabolismo das plantas são influenciados por essa temperatura, afetando diretamente processos vitais como fotossíntese, germinação de sementes e crescimento. No milho, a climatologia é crucial, pois as condições atmosféricas influenciam diretamente seu desenvolvimento e produtividade. Como uma cultura alimentar global, o milho é afetado pela temperatura desde a germinação até a formação das espigas, durante a germinação, a faixa térmica ideal do solo situa-se entre 25°C e 30°C, sendo que temperaturas abaixo de 10°C ou acima de 40°C podem comprometer o processo. Na floração, temperaturas acima de 26°C aceleram o desenvolvimento, enquanto abaixo de 15,5°C o retardam, evidenciando a sensibilidade do milho às variações térmicas. **Conclusão:** Embora as condições atuais em Minas Gerais favoreçam o cultivo do milho, previsões indicam desafios futuros devido ao aumento das temperaturas globais. Uma estratégia chave para mitigar estes impactos negativos é a promoção e desenvolvimento de variedades de sementes de milho adaptadas a condições mais quentes e secas. Além disso, é crucial incentivar a implementação de práticas agrícolas sustentáveis e o uso eficiente dos recursos hídricos para garantir a resiliência e a segurança alimentar do setor agrícola de Minas Gerais no futuro.

Palavras-chave: **MILHO; MINAS GERAIS; CLIMA; SUSTENTABILIDADE; ZEA MAYS L**