Aspectos Agrometeorológicos da cultura do trigo

Autor(res)

Elizangela Selma Da Silva
Erick Gabriel Mota

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

CENTRO UNIVERSITÁRIO ANHANGUERA

Introdução

O trigo é uma planta cerealífera que prefere ambientes temperados e moderadamente secos, embora seja cultivada em todas as regiões do mundo e durante todas as estações do ano. Entre os cereais, o trigo se destaca por ter uma quantidade maior de proteína. Graças aos avanços tecnológicos, diferentes tipos de trigo foram definidos de acordo com seus usos específicos. Cerca de 90% da produção é composta por trigo farináceo (Triticum aestivum), enquanto 5% é de trigo-duro (Triticum durum), usado principalmente na produção de massas, e os outros 5% correspondem a outros tipos, como o Triticum compactum. Originário da Ásia, o trigo se adaptou amplamente, sendo cultivado principalmente entre as latitudes 20° e 55° norte e sul, com produtividade variando de menos de 1000 kg/ha em áreas irrigadas da Europa (MOTA, 1982).
De acordo com DOORENBOS & KASSAM (1979), compreender as características genéticas e os padrões de crescimento do trigo é fundamental para atender às exigências climáticas durante seu desenvolvimento e na formação dos grãos. Os esforços de melhoramento genético têm resultando em cultivares com desempenho. satisfatório em diferentes condições climáticas, como na zona sub-tropical úmida do sul do Brasil, que concentra a maioria da produção nacional de trigo. Atualmente, há um desenvolvimento crescente do cultivo de trigo no cerrado brasileiro.

Objetivo

No Brasil, os trigos cultivados são classificados como "trigos de primavera". Conforme DOORENBOS & KASSAM (1979), essas variedades têm um ciclo de crescimento total de aproximadamente 100 a 130 dias, não dependem de baixas temperaturas para o desenvolvimento das espigas e não são afetadas pelo fotoperíodo. Assim, há um intenso trabalho de aprimoramento e adaptação dessas variedades às condições climáticas locais, pois a simples introdução de variedades estrangeiras não é viável.

Material e Métodos

O sucesso na produtividade de uma cultura é resultado de diversas interações complexas entre as plantas individuais, a comunidade de plantas e o ambiente ao redor. Watson (1952) observa que o crescimento e desenvolvimento das plantas são fenômenos complexos, influenciados por fatores externos que afetam os processos fisiológicos, interações entre a planta e o ambiente, além de fatores internos determinados pela genética da planta. Manfron (1985) destaca a importância do conhecimento sobre o tipo de solo, características das plantas e práticas de cultivo, juntamente com fatores como radiação solar, temperatura, luz e água, que estão íntimos à produção, tanto em termos biológicos quanto econômicos, podendo ser gerenciados adequadamente ao longo do ciclo da cultura.

a) Radiação solar

Loomis & Williams (1963) estimam a produtividade potencial das culturas com base na energia solar disponível para a fotossíntese, considerando perdas e fatores como tamanho e orientação das folhas. Mota (1989) destaca que a produção de grãos está relacionada ao número de espigas por hectare e o número de folhas por espiga, com a produção final influenciada pelo número de flores que produzem grãos e o peso dos grãos. A intensidade luminosa desempenha um papel crucial no desenvolvimento do trigo, afetando diretamente a formação das espigas e o crescimento dos grãos.

b) Temperatura

A temperatura afeta o metabolismo das plantas e variações genéticas influenciam as reações a diferentes estágios de desenvolvimento. Para o trigo, a temperatura ideal varia conforme o estágio de crescimento, com temperaturas extremas durante a floração podendo causar esterilidade e redução na formação de grãos. Temperaturas elevadas podem afetar negativamente o período de enchimento de grãos, resultando em menor produção

Resultados e Discussão

A disponibilidade de água é crucial para o desenvolvimento do trigo, afetando o crescimento, desenvolvimento e produção. A irrigação desempenha um papel fundamental em áreas onde a água é escassa, garantindo um suprimento adequado durante o ciclo da cultura. A falta de água pode resultar em estresse hídrico, reduzindo o número de grãos por espiga e afetando o tamanho e peso dos grãos. O excesso de chuva também pode prejudicar a produção, causando danos físicos e reduzindo o peso específico dos grãos.

Conclusão

O impacto da temperatura no crescimento e na produção do trigo varia conforme a variedade da planta, e os resultados podem ser tanto positivos quanto negativos, dependendo do estágio de desenvolvimento em que se encontram as plantas. O excesso de chuvas, irrigação e alta umidade relativa do ar favorecem o surgimento de diversas doenças, que podem se tornar um obstáculo significativo para o cultivo do trigo, resultando frequentemente em perdas substanciais na produção. Assim, a distribuição das chuvas, muitas vezes excessivas na região Sul e escassas no Brasil Central,

influencia a taxa de propagação de algumas doenças, como a septoriose, fusariose e helmintosporiose (um dos principais problemas fitossanitários do trigo, fortemente relacionado às condições ambientais), além de impactar o crescimento e desenvolvimento das plantas, afetando consequentemente a produção final.

Referências

ALLISON, J.C.S. A comparison between maize and wheat in respect of leaf area after flowering and grain growth. Journal of Agricultural Science, Cambridge, v. 53, p. 1-4, 1964.

ASANA, R.D, WILLIANS, R.F. The effect of temperature stress on grain development in wheat. Australian Journal Agricultural Researche, East Melbourne, v. 16, 3. 1-13, 1965.

BASTOS, T.X., SÁ, T.D.A. Anuário Agrometeorológico Ministério da Agricultura (Brasil): IPEAN, 1971. 45 p.

BEADLE, C. L., LONG, S. P., IAMBAMBA, S. K. et al. Photosynthesis in relations plant production in terrestrial environments Oxford; UNEP, 1985. 156 p.

BONNER, J. R., GALSTON, A. W. Principles of plant physiology San Francisco: Freeman, Company Publishers, 1955. 435 p.

BURGOS, J.J. Las heladas en la Argentina. Buenos Aires: Coleccion Cientifica dei INTA, 388 p. 1963.

CAMPBELL, C.A., READ, D.W.L. Influence of air temperature, right intensity and soil moisture on the growth, yield and some growth chamber. Canadian Journal Plant Science 48, v. 7, n. 48, p. 299-311, 1968.

COSTA, N., RICKEN, J.R., CANZIANI, J.R. et al. Trigo: produção, industrialização e comercialização. Trigo e Soja, Porto Alegre, n. 112, p. 2-30, nov/dez. 1990.

DIDONET, A. D. A importância da área foliar durante o desenvolvi mento da planta de trigo. Agrotécnica, São Paulo, v. 8, p. 5-12, 1991.

DOORENBOS, J., KASSAM. AH. Efectos del agua sobre el rendimiento de los cultivos. Roma: FAO, 1979. 212 p. (FAO. Riego y drenage, 33).