

fotoassimilados acumulados durante o dia. A planta para respirar utiliza como substrato os carboidratos que foram metabolizados pela fotossíntese.

5 Qual é o efeito da altitude na produtividade do milho?

A altitude tem um efeito direto na temperatura, tanto diurna como noturna, afetando a fotossíntese e a respiração. Para as condições brasileiras, o milho plantado em maiores altitudes apresenta maior número de dias para atingir o pendoamento, aumentando o ciclo e apresentando maior rendimento de grãos. Um aumento no período de enchimento de grãos acarretará aumento na produtividade. Maiores altitudes resultam em temperaturas máximas menores e mais próximas da temperatura ótima. Menores temperaturas noturnas diminuem a taxa de respiração, resultando na redução do ponto de compensação (ponto em que a fotossíntese e a respiração são idênticas), que também implica o aumento da produtividade.

6 O que significam acúmulo térmico, soma térmica e índice graus-dia?

Cada subperíodo fisiológico do ciclo de vida da planta de milho requer o acúmulo de uma determinada quantidade de calor, comumente expressa pelo índice graus-dia, que é calculado considerando a soma das temperaturas diárias acima da temperatura base para o desenvolvimento da cultura, considerada de 8 °C a 10 °C.

O conceito de graus-dia assume a existência de uma temperatura base, abaixo da qual o crescimento e o desenvolvimento da planta são interrompidos ou extremamente reduzidos. Além disso, pressupõe relação linear entre temperatura e desenvolvimento vegetal, desde que não existam limitações de outros fatores. Assim, o tempo entre plantio e florescimento do milho está mais relacionado

com a temperatura (soma térmica) do subperíodo emergência-florescimento do que com o número de dias após o cultivo.

7

O que é Zoneamento Agrícola de Risco Climático da cultura do milho?

É um programa iniciado em 1996, objetivando apresentar subsídios para minimizar riscos de perda de safras em função de características climáticas adversas, por meio da identificação de locais e períodos com condições climáticas favoráveis ao desenvolvimento da cultura.

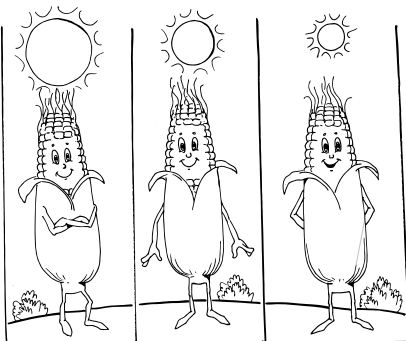
A partir do conhecimento da necessidade mínima de água no solo durante as diferentes fases de desenvolvimento da cultura e das temperaturas extremas que possam limitar o desenvolvimento da mesma, o programa de zoneamento de riscos climáticos baseia-se na estimativa da probabilidade de ocorrência de condições climáticas adversas em cada região e período (decêndio) do ano considerado, identificando áreas e épocas com menores riscos climáticos de perda de safra.

O programa atualmente representa um norteador da aplicação de crédito e da seguridade rural. Informações sobre as épocas de plantio com menor risco climático de perda de safra por município podem ser obtidas no sítio do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa).

8

Como é definido o ciclo de uma cultivar de milho para efeito de zoneamento agrícola?

Atualmente, a classificação de cultivares quanto ao ciclo não é muito precisa. Para efeito do zoneamento agrícola, o ciclo é baseado no



período de florescimento estimado com base na soma térmica ou totais de unidades de calor (U.C.) entre 10 °C e 30 °C necessários para completar o período compreendido entre a emergência e o florescimento da cultura em diversas regiões, sendo considerados três grupos: precoce – cultivares que necessitam até 780 U.C; médio – cultivares que requerem entre 780 U.C. e 860 U.C.; e tardio – cultivares que demandam mais que 860 U.C.

Na safra 2009–2010, para o zoneamento agrícola de risco climático, as cultivares foram classificadas em três grupos de características homogêneas: Grupo I ($n < 110$ dias); Grupo II ($110 \text{ dias} < n < 145 \text{ dias}$); e Grupo III ($n > 145 \text{ dias}$), em que n expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica.

9 O zoneamento agrícola garante o sucesso do cultivo?

Não. O zoneamento tem por base a minimização de riscos de perdas e não a garantia de sucesso do cultivo. A partir da combinação de características do solo, condições climáticas e parâmetros das culturas agrícolas, o zoneamento agrícola indica as épocas de menor risco de queda na produção. Normalmente um município é indicado como apto para o plantio de uma determinada cultura quando as condições climáticas e edáficas permitem a seleção de épocas de plantio que apresentem uma possibilidade de êxito da lavoura de 80%, ou seja, uma probabilidade de ocorrência de 8 anos favoráveis ao cultivo para cada 10 anos de plantio.

10 Por que a divisa política de estados influencia nos resultados do zoneamento agrícola?

O zoneamento é o resultado de um estudo da relação solo-planta-clima. Portanto, o elemento clima tem um peso muito forte na definição das épocas de menor risco. O zoneamento é feito por unidade da federação, ou seja, utilizando-se a base de dados climatológicos de cada estado e o número de estações climatológicas