

## Agrometeorologia

# Modelo prevê processo de maturação da cana

Pesquisa resolve carência de informações sobre os efeitos do clima e a variabilidade nos padrões para cultivares comerciais

A cultura da cana-de-açúcar voltou a viver um novo período de euforia, o qual apresenta, além dos inegáveis reflexos econômicos, importantes efeitos na pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias para o setor. No entanto, embora vários avanços tecnológicos tenham sido alcançados, existem questões que ainda necessitam ser estudadas no que se refere ao cultivo dessa cultura. Um desses fatores, que ainda não possui uma resposta satisfatória e carece de estratégias mais adequadas para seu manejo é a maturação da cana-de-açúcar e os efeitos do clima sobre esse processo.

Os estudos nessa linha indicam que variáveis meteorológicas tais como baixas temperaturas e déficit hídri-

co moderado, associados à deficiência de nitrogênio, são os mais efetivos agentes para a maturação. Ao diminuir as taxas de crescimento, menores são as quantidades de açúcares utilizados na formação de novos tecidos e maior é a quantidade de sacarose armazenada nos colmos. Assim, durante a maturação, a porcentagem de sacarose nos colmos aumenta gradualmente enquanto os ganhos em produtividade, expressos em toneladas de cana por hectare, gradualmente diminuem.

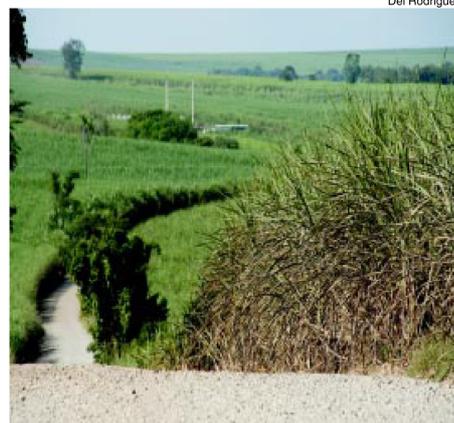
Para avaliar os efeitos dessas variáveis e gerar modelos capazes de descrevê-los foi realizada, na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz Esalq, pesquisa que permite compreender melhor os efeitos do

clima na maturação de cultivares, esclarecer alguns pré-conceitos existentes na área e quais as variáveis climáticas mais importantes no processo, bem como a importância de critérios usualmente utilizados como, por exemplo, a idade da cana.

Os objetivos da pesquisa foram os de estabelecer as relações existentes entre as variáveis meteorológicas e aquelas relacionadas à qualidade da cana-de-açúcar, para diferentes cultivares e grupos de maturação; estabelecer modelos descritivos dos efeitos de variáveis meteorológicas na maturação de algumas cultivares de cana-de-açúcar; testar os modelos gerados com dados independentes, provenientes de seis safras em diferentes regiões do estado de

São Paulo, de forma a verificar sua sensibilidade e confiabilidade em diferentes condições climáticas.

Realizado em parceria com uma usina de Piracicaba (SP), o projeto propõe uma nova forma de agrupamento de cultivares similares, a qual pode ser utilizada em programas de melhoramento genético para seleção de clones superiores, ou de características semelhantes e em áreas comerciais para formação de blocos de colheita com características comuns. O pesquisador afirma que o efeito da restrição hídrica, resultante da precipitação ao longo da safra, é muito mais intenso do que a redução da temperatura do ar. Dessa forma, períodos curtos de restrição hídrica apresentam efeitos muito mais intensos na maturação do que a gra-



Del Rodrigues

Estudos indicam que variáveis meteorológicas são efetivos agentes para maturação da cana-de-açúcar

dual redução na temperatura do ar. "Seria preciso um período extenso (acima de três meses) e contínuo, com baixas temperaturas, para que fosse possível observar efeitos na

maturação. Até a temperatura do ar interferir no processo de maturação, a restrição hídrica, quando presente, já exerceu esse efeito bem antes", diz o engenheiro.