

## **EXPANSÃO DO CONHECIMENTO EM CANA-DE-AÇÚCAR**

**Marcelo de Almeida Silva**

PqC da UPD de Jaú/APTA

[marcelosilva@apta.sp.gov.br](mailto:marcelosilva@apta.sp.gov.br)

A cana-de-açúcar é uma planta de importância mundial não apenas pela produção de açúcar e álcool, mas também pelo aumento do interesse como cultura bioenergética devido à sua fenomenal capacidade de produção de matéria seca.

Todos nós temos acompanhado pelos veículos de comunicação que está havendo no Brasil uma grande expansão da área de cultivo de cana-de-açúcar, com uma previsão de aumento de 3 milhões de hectares na área plantada até o ano de 2010. Essa expansão se dará principalmente nas regiões Centro-Sul e Centro-Oeste do país, englobando o Oeste do Estado de São Paulo, Sudoeste de Minas Gerais, além dos Estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Goiás. Independente em que tipo de área que essa expansão está ocorrendo, isto é, áreas novas, áreas marginais, pastagens velhas ou áreas que já suportavam outra lavoura, essas regiões são conhecidas por apresentarem déficit hídrico característico por longos períodos durante o ano.

Como qualquer outro cultivo agrícola, a cultura da cana-de-açúcar tem sua produção diretamente influenciada pelos estresses ambientais, os quais podem ser passíveis ou não de manejo. Isto é muito preocupante, pois dentre os vários estresses abióticos, o estresse hídrico pode ser considerado o mais prejudicial à produtividade agrícola devido ao fato de provocar severos danos ao crescimento vegetal. O aumento do aquecimento global tem gerado a ampliação dos períodos de seca, influenciando de forma direta na disponibilidade de água no solo para os canaviais, reduzindo significativamente os rendimentos da cana-de-açúcar.

Como em muitas dessas novas áreas de expansão a chuva é muito irregular para satisfazer exigências de água da cultura, uma primeira medida para que se obtenha patamares aceitáveis de produtividade nas lavouras, os produtores deverão implementar a utilização da

irrigação para atingir suas metas de produção. Porém, água para irrigação é um recurso limitado e contencioso e a administração efetiva de recursos hídricos disponíveis é crítica, não só para reduzir o uso esbanjador, mas também para reduzir custos de produção e aumentar a produtividade e a qualidade.

O desenvolvimento de cultivares tolerantes à seca bem como o uso de práticas culturais são elementos fundamentais para assegurar a sustentabilidade da indústria de cana-de-açúcar nessas regiões, sendo a primeira a maneira mais econômica de se contornar os problemas causados pelo estresse hídrico.

Um programa de melhoramento convencional de cana-de-açúcar, desde a hibridação (obtenção de sementes) até a liberação para o produtor de uma cultivar comercialmente aceitável, pode levar, em média, 12 anos. Isto inclui vários estágios de seleção de campo e triagem em locais e em anos diferentes. Portanto, iniciando-se hoje o desenvolvimento de uma cultivar para tolerância à seca, os resultados poderiam ser alcançados apenas daqui a uma década, ainda se outras qualidades como alto teor de sacarose, resistência à pragas e doenças, etc, estiverem reunidas na mesma cultivar.

Essa inquietude nos motivou a buscar técnicas que permitissem uma melhor eficiência na identificação de genótipos favoráveis e que aumentariam a precisão de seleção para tolerância à seca, e beneficiariam em muito a produção de cana e de açúcar sob limitação de água. Para tanto, por meio de auxílio conseguido do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), buscamos, numa cooperação externa, expandir nossos conhecimentos sobre características morfológicas e fisiológicas que estariam associadas à resposta ao estresse hídrico e que poderiam ser aplicadas em um programa de melhoramento, de maneira fácil e expedita. Para a realização desse treinamento, escolhemos a Texas A & M University, nos Estados Unidos, onde permanecemos por 14 meses durante os anos de 2006 e 2007.

Apesar do estado do Texas possuir apenas uma usina de açúcar, com uma área plantada de aproximadamente 20 mil hectares, é na Estação Experimental de Agricultura da Texas A & M, situada no município de Weslaco, onde ocorrem pesquisas relacionadas ao estresse hídrico em cana-de-açúcar referenciadas ao redor do mundo. Lideradas pelos pesquisadores Jorge Alberto da Silva e John Jifon, suas pesquisas já conseguiram desenvolver genótipos 40% mais produtivos para uma condição climática onde o regime médio anual de chuva é de 750 mm, isto é, metade do Estado de São Paulo. E esse

também é o nosso objetivo em relação ao produtor brasileiro, contribuir para sustentabilidade da produtividade.

O Brasil possui quatro programas de desenvolvimento de variedades de cana-de-açúcar. Com a aplicação dessas técnicas nesses programas, a identificação de variedades com potencial de tolerância a períodos de deficiência de água poderá ser feita em ensaios de curta duração (4 a 6 meses), e uma grande quantidade de variedades pode ser avaliada ao mesmo tempo.

Portanto, a expansão da canavicultura reforçará o Brasil na posição de maior produtor de cana, açúcar e etanol, e consolidará o país como o primeiro e único a utilizar o etanol como combustível renovável em substituição ao petróleo. Mas também trará demandas, principalmente para a área agrícola, que deverão ser abordadas pela pesquisa científica, e conseqüentemente, expandindo o conhecimento e posicionando o país no topo do desenvolvimento de tecnologias para a cana-de-açúcar.

## **Referência**

Jornal Agora Sertãozinho