



# Demandas tecnológicas em genética de cana-de-açúcar – uma planta “de fibra”.

Os mais de 7 milhões de hectares de cana-de-açúcar do Brasil são compostos por dezenas de variedades que, para um leigo, pode parecer uma coisa só. Porém, agronomicamente, elas são bastante diferentes, cada uma com um comportamento bem específico e que, no conjunto, dão ao país o título de mais eficiente produtor de açúcar e de álcool da atualidade. As variedades atuais evoluíram a partir de outras anteriormente obtidas por programas de melhoramento genético do Brasil e do mundo ao longo do último século.

Tudo começou com pesquisadores holandeses na Indonésia (ex-Java), então colônia holandesa, que vislumbraram uma cana do futuro que seria rica em sacarose, resistente a doenças, bom perfilhamento e de bom comportamento quando sob manejo mecânico em grandes lavouras. Para isso, inicialmente cruzaram diversas espécies do gênero *Saccharum*, principalmente *Saccharum officinarum*, rica em sacarose, com *Saccharum spontaneum*, de alta rusticidade, cruzamento que permitiu chegar às variedades híbridas que cultivamos hoje. Depois de muitos séculos de exploração da cana-de-açúcar como a conhecemos, vislumbra-se que, no decorrer deste século, a cana deverá ser algo distinta, não mais só “de açúcar”, mas também “de fibra”. Sim, a fibra que a cana de hoje também produz passará a ter mais importância que o próprio açúcar, ante a necessidade da humanidade por energia renovável e obtida com maior eficiência.

A fibra contida na cana deverá ser fonte de matéria-prima para a própria produção de etanol e todo o seu conseqüente uso na alcoolquímica, como também para a produção de energia elétrica limpa, açúcares fermentáveis, gaseificação, além da fabricação de inúmeros produtos úteis, como compensados e outros itens de construção civil, papel, papelão, carvão vegetal, etc. Isto não significa o fim da cana-de-açúcar, mas uma convivência desta com a nova cana, passando por formas intermediárias que teriam mais fibra do que caldo açucarado, para chegar até a “cana-de-fibra”, efetivamente sem nenhum caldo.

A produção de fibra na agricultura tende a ser mais fácil do que a produção de produtos alimentares, como açúcar, amido, proteínas, etc., pois estes requerem mais energia, direta ou indireta, ou seja, mais água, mais insumos (fertilizantes e agroquímicos) e mais energia motora (combustível e energia elétrica). Assim, plantas fibrosas requereriam menos terras férteis ou com abundância de água, menos fertilizantes artificiais, cada vez mais escassos e, por ser planta menos sujeita a pragas e doenças, menos dispêndio com produtos químicos. São inúmeras vantagens que vão justamente ao encontro do aumento da população e o conseqüente aumento da demanda de energia. Literalmente, seria uma cana “de fibra”: menos delicada, mais rústica, mais potente. Para o aproveitamento dessa nova cana deverão ocorrer importantes mudanças na área industrial, mas isso é inevitável e necessário para o avanço da humanidade.

A CanaVialis, uma empresa de tecnologia com olhos no futuro, não poderia deixar de trabalhar para atender também a essa nova demanda. Uma parte do programa de Melhoramento Genético da empresa visa a produção das primeiras versões de variedades mais ricas em fibra que as atuais, mas ainda não deixando de conter açúcar em diferentes concentrações, bem como a cana integralmente “de fibra”. Para tanto, a CanaVialis investe recursos e esforços na ampliação da diversidade genética do seu banco de germoplasma, importando centenas de ancestrais da cana-de-açúcar, como também outras espécies de gramíneas produtoras de fibras. O objetivo será a mistura genética destas novas plantas com a cana-de-açúcar. Como resultado, obteremos variedades com diferentes conteúdos de açúcar e de fibra, bem como capacidade de adaptação ao mais diversos ambientes de produção, tanto aqueles tradicionais para a cana de hoje quanto para novas fronteiras agrícolas de nosso país – caso do semi-árido nordestino, áreas de pastagens degradadas, áreas frias mais ao sul e a região do cerrado.

Equipe CanaVialis

