



# Semente de cana

Revolucionário, o plantio de cana com minitoletes traz novo conceito para a agroindústria canavieira. A tecnologia, que requer plantadora específica para a operação, promete eficiência no processo, economia e produtividade. Mas especialistas avisam: precisa evoluir mais. O que o mercado, produtores e pesquisadores esperam deste novo paradigma?

 Clivonei Roberto

Planta originária do Sudeste Asiático, a cana-de-açúcar é cultivada no Brasil desde o Século XVI. A partir dos primeiros toletes trazidos por Martin Afonso de Souza da Ilha da Madeira, ele mesmo instalou por aqui um engenho na Capitania de São Vicente. Era o início de uma das principais atividades econômicas da história do País.

Surgia um setor que tem primado pelo desenvolvimento tecnológico contínuo – fator importante para a expansão e a competitividade ao longo da história. Mas uma fase crucial do sistema produtivo canavieiro, o plantio, vinha ressentindo de evoluções mais contundentes. Ou pelo menos ressentia. Recentemente a companhia suíça Syngenta apresentou ao mercado sucroenergético uma nova tecnologia de plantio da cana-de-açúcar: o Plene. A solução foi anunciada ao mercado em outubro de 2008 e chega a sua fase comercial em abril de 2011.

Analisando bem, o produto da Syngenta é muito mais do que uma nova tecnologia. Se considerar que a cana é plantada da mesma forma desde que se tem notícia, utilizando toletes de cerca de 40 cm cada um, o Plene representa um novo paradigma, outra maneira de se pensar o plantio da cultura. Uma revolução, segundo alguns especialistas, mas que ainda precisa ser aprimorada para substituir “plenamente” o sistema convencional de plantio.

## REVOLUÇÃO

Domingos Pedroni, gerente de Pesquisa e Desenvolvimento do Plene da Syngenta, lembra que a

proposta da tecnologia é plantar cana mais ou menos como se planta soja e milho, com propágulos, que são praticamente sementes. “Se comparar isso com a forma como se planta cana hoje, é uma revolução.”

Ele explica que o conceito é simplesmente plantar a parte da cana que brota. “A cana toda, o colmo, tem 10, 12 gemas. O entrenó vai para o campo sem finalidade. Se cortar os pequenos pedaços com gemas, se reduz drasticamente a quantidade de material a ser transportado para o plantio.”

Os minitoletes são muito sensíveis a pragas e doenças que normalmente ocorrem em cana. “Por isso, como são produzidos de forma industrial, passam por processo de proteção de inseticidas, herbicidas e nematicidas do portfólio da Syngenta. Assim, a semente já sai protegida da indústria”, explica Pedroni.

De acordo com o gerente de Pesquisa e Desenvolvimento do Plene, com essa tecnologia, a emergência da lavoura apresenta número menor de palha em relação ao plantio convencional. Existem espaços mais regulares entre as plantas. Já no convencional, segundo ele, às vezes ocorrem falhas longas, exigindo posterior replantio. “Quanto ao rendimento no primeiro corte, observamos similaridade grande em relação ao plantio convencional. Uma vez que a cana nasce, ela vai produzir normalmente.”

Segundo Pedroni, a Syngenta está trabalhan-



do para melhorar a tolerância dos minitoletes aos períodos secos. “O que observamos nos experimentos é que, embora haja uma sensibilidade à seca no início do desenvolvimento das plantas, uma vez que estejam estabelecidas e no período seco, há um desenvolvimento radicular superior em relação ao do plantio convencional.”

Ele lembra ainda que, contraditoriamente, os testes permitem observar até uma maior tolerância à época seca que o plantio convencional, embora haja sensibilidade inicial na época de brotação em período seco. “Recomizamos que seja feita irrigação se no período de três semanas posterior ao plantio não houver chuva.”

Mas o grande diferencial dos minitoletes de cana da Syngenta está no quesito operacional. As usinas vão gastar muito menos matéria-prima para plantar uma área. O desenvolvimento vegetativo da cana é o mesmo, assim como a carga genética da planta. “Nossa expectativa é que a produção seja pelo menos igual à cana plantada no método convencional. Essa validação será feita nas próximas etapas”, afirma Márcio Farah, gerente Comercial da Área de Novas Tecnologias para Cana-de-Açúcar da Syngenta.

Segundo o professor Edgar Gomes Ferreira de Beauclair, do Departamento de Produção Vegetal da Esalq/USP (Escola de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo), o Plene é uma tecnologia que aumenta a eficiência do sistema de produção do plantio. “É um grande avanço tecnológico”, diz o pesquisador. A Syngenta, com a participação de outras empresas, patrocina na Esalq um projeto do Grupo de Estudos de Cana-de-Açúcar que visa colaborar com o desenvolvimento do Plene. “Nossas pesquisas são relacionadas a bactérias fixadoras de hidrogênio, aminoácidos e ácidos úmicos. Essa pesquisa tem por finalidade o aumento da eficiência do plantio.”

Farah lembra que, depois de chegar ao mercado, o Plene será expandido de acordo com o interesse das usinas. “A cana utilizada para a preparação do Plene só é plantada se a usina pedir. Não há estoque. Temos recebido contato de várias regiões do País e de outros países.”

## PRODUÇÃO DO PLENE

Na estrutura de produção do Plene, tudo começa na biofábrica, que é o processo de purificação do material que será reproduzido



**Minitoletes do Plene – nova tecnologia promete revolucionar o plantio de cana-de-açúcar**

para a posterior produção do Plene na fábrica.

Pedroni relata que a biofábrica basicamente prepara pequenas mudas isentas de doenças, como o raquitismo da soqueira, por exemplo. Isso é feito através da cultura de tecidos. São produzidas plântulas minúsculas que são aclimatadas em casas de vegetação e, depois, no campo para se obter plantas normais. Essas plantas são cultivadas como uma cana normal e multiplicadas de modo que se tenha quantidade de cana para fabricar o Plene. “Esse processo todo da biofábrica até a colheita da cana-muda para a fabricação do Plene dura cerca de três anos”, diz Pedroni.

A planta usada como matéria-prima para o Plene é produzida em áreas específicas para a produção de mudas. São viveiros auditados para efeito de qualidade. “Essas auditorias visam eliminar toda contaminação de outras variedades. Também é importante para o controle de cupins, brocas e outros fitógenos que podem infectar essas mudas, que são completamente sadias ao irem para a fábrica.”

**Estufa de produção de mudas sadias para a produção do Plene**



Segundo Pedroni, a Syngenta tem atualmente uma fábrica que já começou a operar em Itápolis, SP, e a instalação de uma segunda já está em estudo, mas sem local definido.

A Syngenta construiu a primeira fábrica de beneficiamento do Plene na cidade de Itápolis porque está situada estrategicamente, no centro das principais regiões produtoras de cana do Estado de São Paulo. O investimento da fábrica ficou em cerca de US\$ 26 milhões.

O Plene é uma tecnologia que simplifica o plantio de cana, por oferecer gemas tratadas contra doenças e pragas, garantindo sanidade, pureza varietal, tratamento e rastreabilidade. A inovação poderá reduzir os custos de plantio por hectare em aproximadamente 15%, ao modernizar e aprimorar significativamente os métodos atualmente utilizados nos canaviais. O Plene é feito sob encomenda para as usinas. Pode-se dizer que os pedidos são customizados pela Syngenta para atender cada solicitação.

## PLANTADORA SOB MEDIDA

De acordo com Daniel Bachener, diretor Global de Cana-de-Açúcar da Syngenta, quatro anos atrás a companhia procurava parceiros para o desenvolvimento do novo sistema mecanizado de plantio para as mudas Plene e encontrou a John Deere. “Foi um trabalho difícil desde então, com seis protótipos sendo desenvolvidos para o plantio.”

No início de abril, num evento em Ribeirão Preto, a John Deere apresentou a produtores, concessionários e imprensa a máquina desenvolvida especificamente para o plantio do Plene: a plantadora Greensystem PP1102.

Segundo Pedroni, a plantadora da John Deere é fundamental para a eficiência do Plene. “A JD desenhou o sistema de distribuição da máquina para o tipo de muda plantada, que são minitoletes de 5 cm. Os outros equipamentos que existem no mercado para plantio de cana trabalham com toletes de 3 gemas, que têm aproximadamente 40 cm de comprimento. São tecnologias distintas e não compatíveis.”

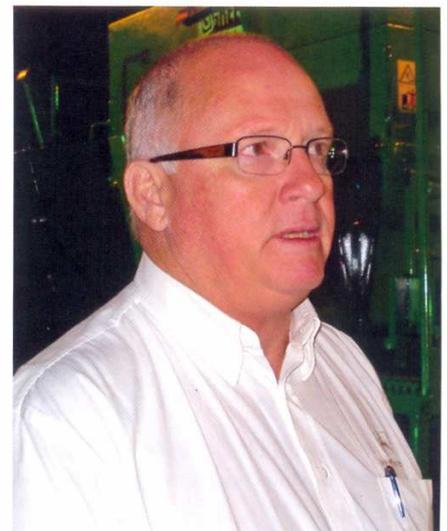
A apresentação da plantadora da John Deere coincidiu com o início da produção das mudas Plene na fábrica da Syngenta em Itápolis.

## ECONOMIA

A produção da plantadora Greensystem



Plantadora da John Deere desenvolvida para o plantio dos minitoletes



Graminha: “O desafio da máquina é aplicar ao solo a semente de cana sem danos à gema”

faz parte de um novo modelo de negócios da John Deere chamado de Portfolio Extensions (Produtos Complementares). O modelo procura alianças e parcerias com fornecedores para estender a linha de produtos da John Deere. A plantadora PP1102 é o primeiro produto dentro dessa linha, e será produzida pela indústria Antoniosi Tecnologia Agroindustrial, de Matão, SP.

A nova plantadora tem 3,4 metros de largura e pode plantar um hectare por hora, com espaçamento de 0,9 a 1,5 metro entre as linhas de plantio, informa Carlos Newton Graminha, gerente de Contas Estratégicas da John Deere. Ela tem a opção de câmeras de monitoramento, pelas quais o operador pode acompanhar o funcionamento dos dosadores. Com o uso do Piloto Automático John Deere, a plantadora completa o sistema mecanizado da John Deere para a cana, diz ele.

Segundo José Luis Coelho, gerente de Marketing Estratégico em Cana da John Deere, com uma taxa de reposição de 18% a 20% da área de canaviais a cada ano, a área de plantio anual de cana no País deve alcançar 1,5 milhão de ha por ano. A economia representada pelo novo sistema deve incentivar os produtores a mecanizar o plantio.

Segundo Graminha, a John Deere trabalhou por três anos para desenvolver a plantadora dos minitoletes. “Tínhamos que chegar a uma tecnologia que não danificasse a gema, para garantir a brotação.”

Graminha destaca que se usa 25 t para plantar um hectare de Plene, contra 1,5 t do Plene. “No passado, se aproveitou má-

quinas não adaptadas para fazer o plantio e isso custou caro.”

Ele explica que o ponto de partida do conceito da Greensystem foi a plantadora de grãos, que aplica milimetricamente a semente no solo, é pneumática e faz cobertura perfeita. “Buscamos nos assemelhar, mas é claro que uma semente de milho é muito menor do que um minitolete de cana.”

De acordo com Graminha, hoje a plantadora aplica de 12 a 15 gemas por metro, mas a meta é chegar a 8 gemas e depois a 6 gemas por metro. “Isso será uma evolução.” A capacidade da plantadora é de transporte de 750 kg de minitoletes, o suficiente para meio hectare. “Como gasta 1,5 t/ha, a carga da plantadora é suficiente para trabalhar meia hora plantando meio hectare. Numa comparação, o sistema convencional planta 0,6 ha/h, enquanto essa plantadora faz a operação de 1 ha/h.”

Antoniosi: “Alia trator, equipamento, semente e um plantio de maior precisão e velocidade”



Segundo Coelho, a plantadora é leve e rápida nas operações de abrir o sulco e colocar os minitoletes, o adubo e o herbicida. Com o Plene, os ativos de plantio da usina serão modificados. Em uma frente de plantio do minitolete, serão necessários um *munck*, um trator e a plantadora. “O processo é otimizado”, diz. Segundo Coelho, a plantadora do Plene foi desenvolvida para realizar as seguintes operações: abrir o sulco, depositar o adubo, dosar e depositar o minitolete, cobrir o sulco e efetuar uma pequena compactação. “A máquina dosa com precisão, por um custo competitivo e com rapidez, permitindo uma logística eficiente”, afirma. A máquina planta de 15 a 16 ha/dia.

## SEMENTE DE UMA LONGA HISTÓRIA

A ATA (Antoniosi Tecnologia Agroindustrial) também participou do desenvolvimento da plantadora do Plene, a convite da John Deere. “Trata-se de um projeto inovador no que diz respeito ao plantio de cana”, salienta Alex Antoniosi, diretor de Marketing e Vendas da empresa.

Especializada em Carretas Transbordo e Máquinas para o plantio de cana-de-açúcar, a empresa trouxe para o projeto e desenvolvimento da plantadora Greensystem todo o *know-how* que possui no desenvolvimento e fabricação de implementos agrícolas. “Pudemos fortalecer e dar flexibilidade à aliança entre John Deere e Syngenta na concepção dessa máquina”, diz.

“O equipamento segue um conceito cuja



Eduardo Junqueira da Motta Luiz, diretor da Usina Guaíra (à direita), e José Luis Coelho, gerente de Marketing Estratégico de Cana da John Deere - assinatura de compra da plantadora

dinâmica alia trator, equipamento, semente e um plantio de maior precisão e velocidade”, relata o diretor de *Marketing*. Para tracionar a plantadora Greensystem, são necessários 180 cavalos por ser uma máquina acoplada aos três pontos do trator.

Para ele, a chegada dessa nova máquina mostra a velocidade do setor em absorver novas técnicas. “O setor está cada vez mais aberto e voltado a novas tecnologias. Este mercado busca alternativas mais econômicas e produtivas para plantar cana.”

“Essa é a semente de longa história de evolução no plantio mecanizado de cana-de-açúcar”, diz Antoniosi. Na visão da empresa, o projeto PP1102 Greensystem vem de encontro às necessidades do setor de agregar soluções e ferramentas modernas.

## PLANTIO DO FUTURO

De acordo com Luiz Nitsch, diretor da Sigma, o Plene é o plantio do futuro. “Claro que existem problemas a serem superados, como a capacidade da fábrica de atender todos que querem, já que a demanda está maior do que a oferta.”

Mas, segundo ele, quando os pontos estiverem resolvidos, “vejo que esta é a solução para o plantio mecânico. Vai aposentar todas as plantadoras grandes e pesadas”. Nitsch destaca que a plantadora é pequena. “Mais parece um implemento agrícola e de fácil abastecimento.”

Coelho lembra que, no Brasil, apenas 6% do plantio da cana-de-açúcar é mecanizado. Segundo ele, as plantadoras desenvolvidas até o momento não apresentaram um resulta-

do muito satisfatório, o que impediu a adesão expressiva à tecnologia.

Para Luis Antônio Arakaki, diretor do Grupo Arakaki, o processo proposto pelo Plene foca principalmente o aperfeiçoamento dos atuais gargalos do processo de plantio manual, que não foram resolvidos pelo plantio mecanizado tradicional. “São basicamente quantidade de mão de obra utilizada no plantio manual, a quantidade de máquinas e equipamentos no plantio mecanizado tradicional e, em ambos, na quantidade de cana e de área destinada e ‘sacrificada’ para corte da muda.”

Na opinião de Beauclair, aperfeiçoar o sistema de plantio mecanizado é essencial para as pretensões da agroindústria canavieira nacional. Isso porque, também para ele, o plantio mecanizado atual no Brasil é muito ruim. “Primeiro porque a muda é colhida sem máquinas adequadas. Além disso, para se garantir um *stand* razoável, se joga excesso de muda de cana. O número de gemas danificadas no processo todo, de corte, transporte e plantio, é péssimo.” Segundo ele, se coloca no sulco de cinco a seis vezes a quantidade de muda necessária. A utilização dos *kits* nas colhedoras para a colheita de mudas é apenas um paliativo.

De acordo com Beauclair, a plantadora da John Deere desenvolvida para o Plene é um avanço no que diz respeito ao mecanismo de plantio. “O atual plantio mecanizado gasta muita energia, emite muito carbono e tem alto custo. Tudo bem que as máquinas foram feitas para se adaptar a uma demanda momentânea, mas têm que melhorar.”

## APOSTA

Em fevereiro, a John Deere e a Usina Guaíra assinaram o primeiro pedido de fornecimento das novas plantadoras de cana Greensystem PP1102 desenvolvida para o plantio do Plene. “É muito gostoso participar desse marco na história da cana no Brasil e no mundo”, diz Eduardo Junqueira da Motta Luiz, diretor da Usina. Ele lembra ainda que a tecnologia é revolução impensável para toda a agroindústria canavieira e fecha um ciclo.

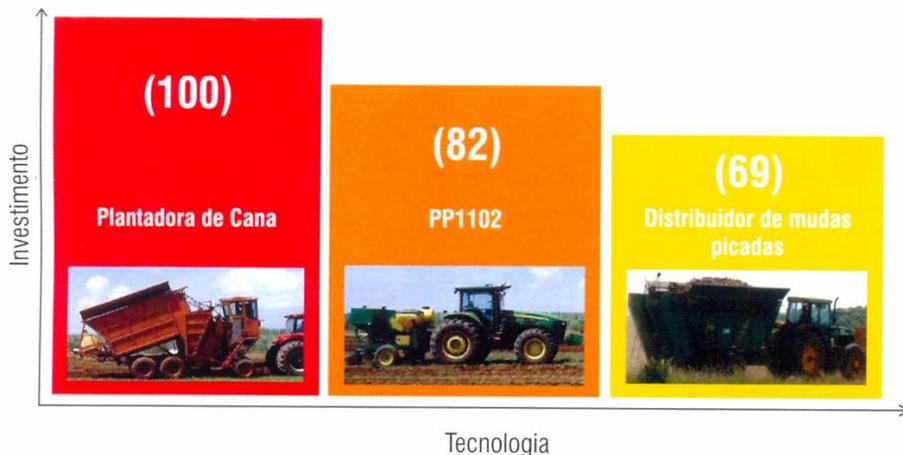
A Guaíra realizará o primeiro plantio do Plene em outubro de 2011, numa área de 500 ha. De fevereiro a março de 2012, continuará a operação. O crescimento do plantio com a tecnologia será gradativo, até atingir os 4,5 mil ha que é a área reformada por ano pela usina.

## PRODUTIVIDADE E PRECISÃO

- Capacidade operacional superior à partir de 1 ha/h;
- Sistema de dosagem capaz de dosar 6 a 22 PLENES p/metro;
- Dosadores com canecas emborrachadas permitem dosagem precisa com mínima danificação mecânica e fisiológica nas gemas.



## INVESTIMENTO INICIAL RELATIVO (%)



Ferrari: "Em cinco anos, estaremos com cerca de 50% da nossa área plantada com Plene"

Motta Luiz lembra que esse processo de desenvolvimento é um aprendizado constante e exige cautela. Afinal, há séculos a cana é plantada da mesma maneira. Mas pelos testes realizados na unidade, a germinação do Plene é perfeita. O diretor da Guaíra lembra que a tecnologia permitirá que a área hoje destinada ao cultivo de mudas na usina - cerca de 600 ha - seja agregada à área de produção comercial.

Outro que está confiante é Antônio Arakaki. "Temos toda a confiança em afirmar que é uma revolução real e um grande salto tecnológico que a própria história e o tempo se encarregarão de solidificar. Tenho acompanhado pessoalmente e inclusive com o prazer de conhecer a fábrica e o processo de produção."

O Grupo firmou um dos primeiros contratos do Plene, com o compromisso de, em médio prazo, plantar 8.380 ha com os minitoletes. "Temos o privilégio de ser o primeiro cliente do mundo a ter um plantio comercial não experimental de 100 ha do Plene, o qual teve início no dia 6 de abril de 2011."

A Usina Ferrari é outra unidade que está apostando no Plene. De acordo com Valter Ferrari, diretor agrícola da empresa, investir nesta tecnologia não é uma loucura, mas sim investir no futuro do setor. "É redução de mão de obra, de custos, adequação às normas da legislação trabalhista."

A usina começou a fazer testes com o minitolete em 2009 e em 2010 colheu cana plantada com o Plene. "Gostamos do resultado. Sabemos que existem melhorias a serem feitas, como ocorre com toda tecnologia recém lançada, mas decidimos apostar."

A Usina Ferrari adquiriu uma plantadora. Em 2011, vai plantar 250 ha com o Plene, au-

mentando gradativamente ao longo dos anos até atingir 3 mil ha. "Dentro de cinco anos, deveremos estar com cerca de 50% da nossa área plantada com Plene. Ou mais até, de acordo com a disponibilidade da Syngenta."

### AVANÇOS E GARGALOS

Luis Bellini, coordenador do Gmec (Grupo de Mecanização da Agroindústria Sucroalcooleira), também concorda que o Plene é uma grande ideia e que está cercada por grande expectativa pelo mercado. "Mas ainda está em gestação. Por questões ainda não resolvidas, como logística, sanidade, aspectos agrônômicos, essa tecnologia ainda não está consolidada ao nível de ser usada em larga escala", afirma.

Bellini salienta que já houve evolução, especialmente quanto à logística e à distribuição. Mas alerta: "o tempo de sobrevida do Plene entre a fabricação e o plantio, e a capacidade de suportar a umidade e o ataque a insetos são pontos a serem aperfeiçoados. No momento, ainda não é um produto pronto".

Segundo Humberto Carrara, gerente de Unidade do Grupo USJ e membro do Gmec, o Plene é uma proposta revolucionária de tecnologia de plantio, mas que precisa ser acompanhada, testada, comprovada. Para ele, o produtor tem de conhecer de perto essa tecnologia. "Tecnicamente, por se tratar de material tratado e sadio, aliado aos benefícios da mecanização, promete muito."

"A plantadora desenvolvida para o Plene, bem como sua operação, já está dominada e não teremos dúvida quanto ao seu sucesso, mas a tecnologia do sistema de plantio precisa ser melhor avaliada", afirma Carrara.

Ismael Perina, presidente da Organização dos Plantadores de Cana da Região Centro-

-Sul (Orplana), tem acompanhado com ansiedade as notícias sobre o Plene. "Caso essa tecnologia atinja condições comerciais, será o céu para o setor. Trará muita facilidade no manuseio das operações."

Para Perina, o atual sistema mecanizado de plantio já veio facilitar as operações no campo, mas tem muitos gargalos. Segundo ele, a Syngenta terá de se adaptar ao fornecimento do Plene aos fornecedores de cana. "A ideia inicial da empresa é fechar contrato com grandes usinas; o produtor deve demorar um pouco mais para ser foco do Plene."

O Engenheiro agrônomo José Bolivar de Melo Neto, diretor Agrícola do Grupo Japungu, PB, aposta que a nova tecnologia apresentada pela Syngenta possibilitará a diminuição do uso de máquinas agrícolas e de mão de obra, uma vez que não exigirá transportar a muda da palha para a área de plantio, assim como "não teremos mais a colhedora ou o rurícola para o corte da muda".

Também aumentará a velocidade de plantio, já que não haverá mais a etapa de corte e transporte de mudas. "Portanto, problemas com chuvas e quebra de máquinas, que podem ocorrer nessa fase, serão evitados." Mas Bolivar acredita que a tecnologia não acontecerá no curto prazo na região Nordeste já que a Syngenta teria que instalar um sistema de produção do Plene na região.

### JANELA DE PLANTIO

Segundo Luis Marcelo Spadotto, diretor Agrícola da Usina Santa Adélia, o Plene é uma evolução do tratamento de gema já executado no passado. "Não chega a ser um conceito inovador, mas é uma evolução, com potencial grande de aperfeiçoamento. Nesse momento, ela está engatinhando, mas tem

potencial para crescer muito.”

A Usina Santa Adélia está seguindo de perto o desenvolvimento da tecnologia. Acompanha um campo de testes e já solicitou à Syngenta a implantação de mais um. Spadotto tem algumas divergências técnicas quanto à tecnologia. “Algo que precisa ser refinado.” Há problemas a serem corrigidos, como de logística na distribuição desse material. “Se uma usina tiver que parar de plantar terá de colocar o material em câmara fria. Para uma unidade que planta 150, 300 ha e considerando que é um *bag* por hectare, imagine só o tamanho dessa câmara.”

Também para Spadotto, a janela de plantio – período de umidade - é muito curta. Por isso, é preciso equipamento com alto rendimento. “É como o plantio de semente de cereais, que também tem janela curta. O Plene e a plantadora têm que evoluir para dar tranquilidade ao produtor durante a janela de plantio.”

Segundo Beauclair, plantar no inverno com o Plene ainda é um desafio. “Plantar nessa época do ano é uma alternativa que encontramos para reduzir custos, diminuir a estrutura, aumentar a época de plantio, evitando a concentração das operações. Mas com o Plene isso ainda não é simples.” Como reconhece Pedroni, da Syngenta, Beauclair destaca que a tecnologia tem restrições quanto à capacidade de plantação em épocas menos favoráveis, que é o inverno, o plantio de ano e qualquer outro plantio que não seja no período ótimo. “O Plene brota muito bem em condições ótimas, mas saindo disso há dificuldades. Mas é uma questão de tempo para que seja resolvido. Por isso, se está pesquisando novas tecnologias para que o plantio do Plene fora do período ótimo seja bem sucedido. Estamos desenvolvendo outras tecnologias, principalmente com ácidos orgânicos.”

Spadotto também tem observação sobre o número de gemas por metro. “Acho que a Syngenta indica quantidade insuficiente. Precisamos trabalhar isso para termos um canavial com longevidade. É preciso maior número de plantas por metro”, opina Spadotto.

Para ele, é necessário que o custo do Plene fique mais acessível. Ele sugere que seja possível tratar o minitolete na propriedade em que a semente será plantada ou que existam fábricas mais próximas dos produtores.



Pedroni: “redução drástica da quantidade de material a ser transportado para o plantio”

## VARIEDADE

A Syngenta fez parceria com o IAC (Instituto Agrônomo do Governo do Estado de São Paulo) para pesquisa de variedades. De acordo com Julio César Garcia, pesquisador do Centro de Cana do instituto, o desempenho do Plene depende muito das características das variedades utilizadas. “Tem variedade que devido à característica botânica e morfológica, pode ter sucesso na brotação ou não.”

Segundo Garcia, várias questões relacionadas à gema de determinada variedade podem influenciar no desempenho da brotação, como o tamanho, a proeminência, a proteção da bainha da folha. “O conhecimento das características morfológicas da planta podem possibilitar o sucesso do Plene”, afirma. “Gemas grandes e proeminentes, por exemplo, têm menor chance de sucesso. Isso ocorre porque estão mais expostas, menos protegidas. Já gemas menores, que tenham proteção da bainha, são mais protegidas e têm mais chances de êxito”, completa.

As variedades utilizadas até agora pelo Plene são as RB e as IAC, além das SP antigas. “Acho que também é uma limitação o fato de não trabalharem com a variedade CTC”, diz Beauclair. Garcia destaca a necessidade de se pesquisar todas as variedades disponíveis atualmente. “É possível que existam variedades comerciais que não sejam aptas ao Plene. É preciso testar para ver a viabilidade.”

Garcia também observa que o Plene tem desenvolvimento inicial mais prejudicado em comparação ao plantio convencional.

“Atribuo isso à reserva de energia. Como se descarta os entrenós, tem menos água, menos nutrientes. Quando se retira o entrenó e fica apenas a região da gema, a minitolete terá que emitir toda a energia disponível para a brotação.” Beauclair concorda. “Quanto menor é o tamanho da muda, menos reserva a muda vai ter. Terá menos reserva para brotar e suportar um período desfavorável.”

Garcia ainda aponta o maior risco de doenças. “A porta de entrada dos fungos é maior. Mas esta tecnologia vem de viveiros, onde a semente é preparada, tratada, com controle de raquitismo, carvão, e isso é muito positivo. Afinal, diminui o inócuo inicial de diversos patógenos, que é o que não acontece nas usinas no dia a dia da preparação das mudas, levando muita doença de uma área para outra.”

Para Beauclair, todo o setor sucroenergético e pesquisadores têm interesse em ver a tecnologia Plene funcionando. “Sairíamos de um plantio que se faz no Brasil desde o período da colônia. Estamos muito acomodados quanto ao sistema de produção. Estamos há mais de 50 anos fazendo da mesma forma. O fato de o Brasil ter o menor custo de cana do mundo não significa que somos os suprassumos no assunto.”

Beauclair, acredita que o Plene vai levar uns cinco anos para cair de vez no gosto do setor sucroenergético. Considerando os problemas que o setor tem na área de plantio, o pesquisador aponta tecnologias, como essa da Syngenta, como cruciais para a agroindústria canavieira nacional. “Ou se estoura o Plene ou que surjam outras tecnologias, mas com os problemas de plantio que temos hoje não dá para continuar.”

Ele frisa que não se refere ao Plene como a salvação da lavoura, mas “o setor tem que alterar o sistema de plantio mecanizado com rapidez e dificilmente teremos novidades num curto prazo de tempo. Essa solução vem atender uma necessidade urgente que o setor enfrenta atualmente nessa área.” O pesquisador deixa um recado: o plantio da cana-de-açúcar no Brasil precisa de mais investimentos em pesquisa e desenvolvimento, antes que seja tarde demais. ■