

O QUE É UM CLONE DE SERINGUEIRA?

Um clone constitui de um grupo de plantas obtidas através da propagação vegetativa de uma planta matriz. Todas as árvores de um clone possuem a mesma constituição genética, responsável pela uniformidade existente entre elas. Através do programa de melhoramento genético da seringueira, em andamento pelo Instituto Agrônomo, até agora foram obtidas centenas de clones que, em conjunto com clones asiáticos e de grande potencial de produção, encontram-se em fase de avaliação, com vistas à recomendação tanto para o litoral como para o Planalto Paulista.

Características

Os clones, como material para implantação de um seringal, apresentam várias vantagens: a mais importante delas é a uniformidade exibida pelos seus indivíduos.

Todas as árvores de um mesmo clone, sob as mesmas condições ambientais, apresentam baixa variabilidade com relação a diferentes caracteres, como vigor, espessura de casca, produção, propriedade do látex, senescência anual de folhas, nutrição e tolerância às doenças. De certa forma, isso possibilita ao heveicultor adotar um manejo fácil e econômico. Com crescimento uniforme o número de árvores de um seringal que necessita ser descartado é sempre menor em relação a seringais de pés francos. Assim, o estande inicial de árvores de um clone é menor do que o necessário para um estande de árvores constituído de pés francos, cujo custo de plantio e manutenção por hectare é maior. Outro ponto importante a considerar no clone é a uniformidade das propriedades do látex. Para propósitos industriais específicos, ele é mais bem apreciado, considerando essa uniformidade essencial. Através de clones possuidores de caracteres específicos diferenciados, é possível a seleção de material para as mais diversas situações exigidas.

Classificação

Com base nos parentais utilizados nos cruzamentos para obtenção do ortete (árvore matriz), os clones costumam ser classificados em primários, secundários e terciários. Clones oriundos de parentais desconhecidos são chamados clones primários. Em geral, essas árvores matrizes possuem caracteres desejáveis, sendo, portanto, multiplicadas vegetativamente para dar origem ao clone. Os clones mais conhecidos dessa categoria são: Tjir 1, Tjir 16, PR 107, PB 86 e GT 1. Em clones secundários, as árvores matrizes são obtidas através de cruzamentos controlados entre dois clones primários. As árvores são então multiplicadas vegetativamente, do mesmo modo que os clones primários. Os clones mais modernos dessa categoria são os seguintes: RRIM 600 (Tjir 1 x PB 86), IAN 873 (PB 86 x F 717), IAN 717 (PB 86 x F 4542) e Fx 25 (F 351 x AVROS 49). Clones terciários são obtidos de cruzamentos onde pelo menos um dos parentais é secundário. O clone RRIM 701, por exemplo, resulta do cruzamento do clone primário 44/553 com o secundário RRIM 501 (Pil A 44 x Lun N). Noutro exemplo, o clone RRIM 708 é originado do cruzamento entre dois clones secundários, isto é, RRIM 501 (Pil A 44 x Lun N) com RRIM 623 (PB 49 x Pil B 84). Muitos dos clones mais recentes, tais como IAC 41, IAC 15, IAC 35, RRIM 703, RRIM 707 e PB 260 são exemplos de clones terciários.

Identificação

Os clones diferem entre si por caracteres de importância econômica, como nível de produção, vigor antes e durante a sangria, espessura de casca, cor do látex, conteúdo de borracha seca do látex, resistência ao vento e tolerância a doenças. Entretanto, esses caracteres são de pouco valor para propósitos de identificação de clones. Cada clone tem um modelo próprio (fenótipo), apresentando manchas características sobre a casca externa (testa) da semente, que poderá contribuir para sua identificação. Entretanto, melhor identificação consiste na comparação de suas sementes com aquelas de uma coleção de referência. A semente da seringueira possui uma testa dura e brilhante, com numerosos matizes escuros na parte dorsal e com pouco ou quase nenhum na parte ventral (Figura 1). Além do clone, é possível identificar

o parental feminino de uma semente através de seus matizes e de sua forma. A testa da semente é constituída de tecido maternal e, a forma, determinada pela pressão exercida pela cápsula do fruto durante seu desenvolvimento. Esses caracteres proporcionam os meios reais de identificação de clones e do parental feminino em sementes clonais de polinização aberta.

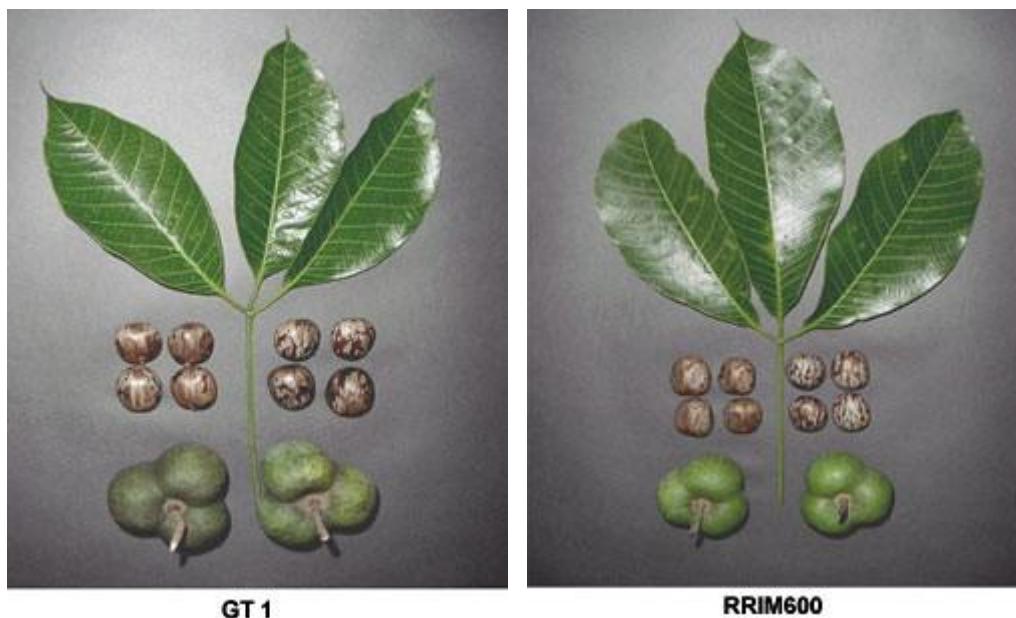


Figura 1. Sementes na forma ventral e dorsal, folhas com pecíolo e peciololo e frutos dos clones GT 1 e RRIM 600.

Obviamente, isso só é possível se a semente do clone em questão está incluída em um estande de coleção e se as árvores são suficientemente idosas para produzir frutos. A identificação de plantas jovens enxertadas baseia-se em caracteres botânicos, podendo ser realizada por técnicos especializados, com experiência considerável em reconhecer diferenças nos detalhes entre clones de seringueira.

Os tipos de variação que ocorrem em diferentes partes da planta e que são de utilidade na identificação do clone são estes:

1. Caule: pode ser reto, inclinado, arqueado ou torcido.
2. Casca: escura e verde-clara, em casca verde; ocorrência, proeminência e cor das lenticelas; cor e rugosidade de casca marrom. Caracteres de marcas deixadas pelas rachaduras e escamação da suberina da casca.
3. Gema auxiliar: encurvada ou proeminente; formato das cicatrizes foliares.
4. Densidade e forma do último lançamento foliar, que pode ser hemisférico ou cônico.
5. Folha.
 - a) Pecíolo: comprimento, forma (reto, arqueado, sigmóide) e inclinação (voltado para cima, para baixo, horizontal).
 - b) Peciolúlo: forma, comprimento, largura, orientação (voltado para cima, para baixo, paralelo).
 - c) Folíolos permanecem afastados um do outro ou se sobrepõem, dependendo do comprimento dos pecíolos e dos seus ângulos.
 - d) Folha: forma (elíptica, ovalada, lanceolada, etc.); forma do ápice (acuminado, aristado, portuberante); textura; presença ou ausência de pubescência sobre as nervuras da face abaxial; margens (onduladas ou lisas).

Na identificação de árvores adultas, ou na fase de sangria, outros caracteres que podem ser de utilidade incluem a secção transversal do tronco (circular ou oval) e sua coloração (marrom,

avermelhada ou cinza); a forma da copa (cônica, esférica, oval) e a densidade, além da espessura da casca e cor do látex.

As observações visuais acima descritas são muitas vezes influenciadas pela habilidade pessoal e pelas condições ambientais. Marcadores moleculares tais como RFLP e RAPD, são mais eficientes na identificação do clone do que pelos métodos acima descritos.

O Grupo Hevea Brasil Seringueira lembra que o clone de maior destaque continua sendo o rrim 600.

Paulo de Souza Gonçalves