

PROPAGAÇÃO DO ABACAXIZEIRO POR DIVISÃO DO TALO

José Aires Ventura^{1/}

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, um dos maiores problemas da abacaxicultura nacional é a fusariose, que ocorre indistintamente nas cultivares comerciais plantadas no país, reduzindo consideravelmente a produção de abacaxi.

Uma das principais causas da rápida disseminação da doença é a utilização de mudas, já infectadas, pois mesmo fazendo-se uma seleção antes do plantio, muitas mudas são plantadas no campo levando o patógeno.

O controle da doença em mudas usando fungicidas não apresenta resultados satisfatórios (DIANESE, 1966; PISSARA *et al*, 1979). Por outro lado, o uso da termoterapia, associada ao fungicida benomil, permitiu erradicar o patógeno em mudas naturalmente infectadas, mas os tratamentos mais eficientes apresentaram de 22,5 a 50% de morte do material propagativo (MAFFIA, 1977).

Considerando-se que a cada folha corresponde uma gema axilar e que cada gema pode originar uma plântula, é possível produzir mudas sadias usando-se as técnicas de multiplicação rápida do abacaxizeiro (PISSARRA *et al*, 1979; REINHARDT, 1985).

Este processo pode ser usado não só para a produção de mudas sadias mas também quando há escassez de material propagativo para o plantio (MEDINA, 1987). Consiste na produção de mudas a partir de gemas axilares de secções do talo (caule) da planta-mãe (Figura 1) ou de suas mudas (coroa e rebentões). Esta técnica é prática e possibilita o exame dos pedaços seccionados, e portanto o descarte de todo o material com sintomas da fusariose, o

^{1/} Pesquisador, Fitopatologista, EMCAPA, Caixa Postal 391, CEP 29030-910, Vitória-ES.

que não é possível quando se examinam as mudas inteiras, onde os sintomas internos da doença passam despercebidos, manifestando-se posteriormente no campo após o plantio.

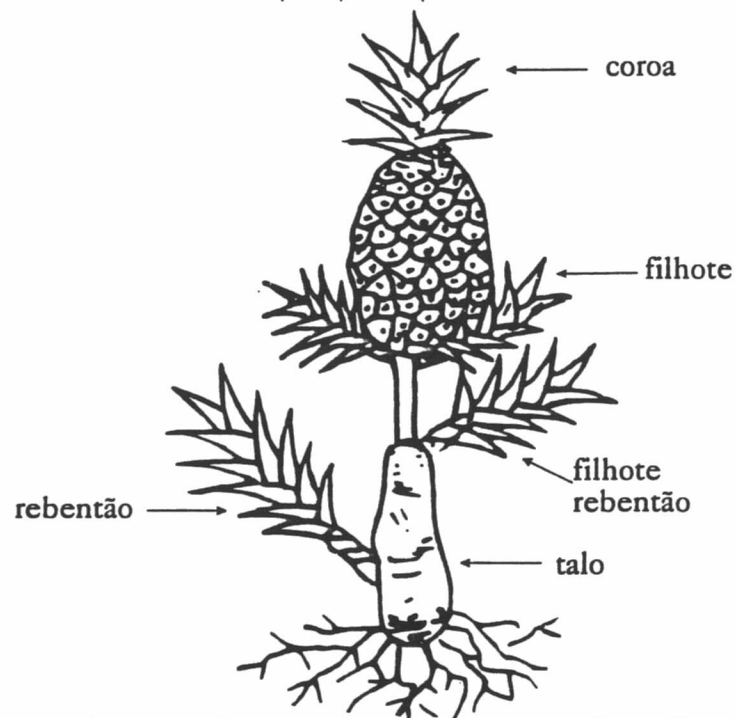


Figura 1. Esquema de um abacaxizeiro mostrando os diversos tipos de mudas convencionais (CUNHA *et al*, 1993).

O método de propagação rápida do abacaxizeiro usando-se o seccionamento do talo foi inicialmente proposto por TKATCHENKO (1947) e posteriormente utilizado em vários países (PY *et al*, 1984). No Brasil foi adaptado para a produção de mudas sadias com excelentes resultados (PISSARRA *et al*, 1979 e REINHARDT, 1985). O descarte rigoroso durante o processo de seleção e viveiro, garante a obtenção de material propagativo praticamente livre da doença (PISSARRA *et al*, 1979). A utilização de mudas sadias contribui para a redução do inóculo inicial do patógeno nas lavouras, reduzindo as perdas de plantas e frutos, durante o ciclo da cultura, tornando-se o processo economicamente viável tanto em áreas tradicionalmente produtoras de abacaxi como para a implantação de novas áreas (REINHARDT, 1985 e VENTURA *et al*, 1993).

2. PRODUÇÃO DE MUDAS

2.1. Seleção e Preparação dos Talos

O método consiste em selecionar as plantas matrizes pelo seu estado fitossanitário, vigor e características da cultivar. As plantas são arrancadas ou cortadas rente à superfície do solo, de preferência logo após a colheita do fruto.

Nos talos aparentemente sadios retiram-se as folhas (pode-se usar facão), cortando-se também a parte inferior do talo, onde se encontra o sistema radicular e a parte superior referente ao pedúnculo.

2.2. Seccionamento dos Talos

O seccionamento dos talos é feito com uma faca afiada ou com o auxílio de uma guilhotina manual ou mesmo serra motorizada, dividindo-se o talo em pedaços (cilindros) transversais (Figura 2), sendo subdivididos de duas a quatro secções, garantindo-se, em cada uma, a presença de mais de duas gemas (KAPLAN, 1976). Os melhores tamanhos de pedaços do talo são de 4x10; 4x15 e 2x10 (o primeiro número corresponde ao número de secções obtidas e o segundo ao comprimento do pedaço em centímetros). É a operação mais importante no processo de produção de mudas, pois permite o exame visual interno dos pedaços e, assim, a eliminação daqueles que apresentem sintomas da fusariose.

Logo após o seccionamento e no mesmo dia os pedaços do talo devem ser tratados com uma calda fungicida-inseticida, mergulhando-os por 3-6 minutos. Este tratamento visa eliminar possíveis contaminações durante a manipulação das secções, bem como prevenir a infecção de *Thielaviopsis paradoxa* (Podridão negra), bem como controlar a cochonilha (*Dysmicoccus brevipes*). Recomenda-se preferencialmente os fungicidas benomil (0,05%) e captan (0,15%). Em regiões onde ocorre a podridão negra, recomenda-se o fungicida triadimefon na concentração de 200 ppm (0,04%). Os inseticidas normalmente utilizados são o ethion (0,075%) e o paratión metílico ou monocrotofós (0,09%).

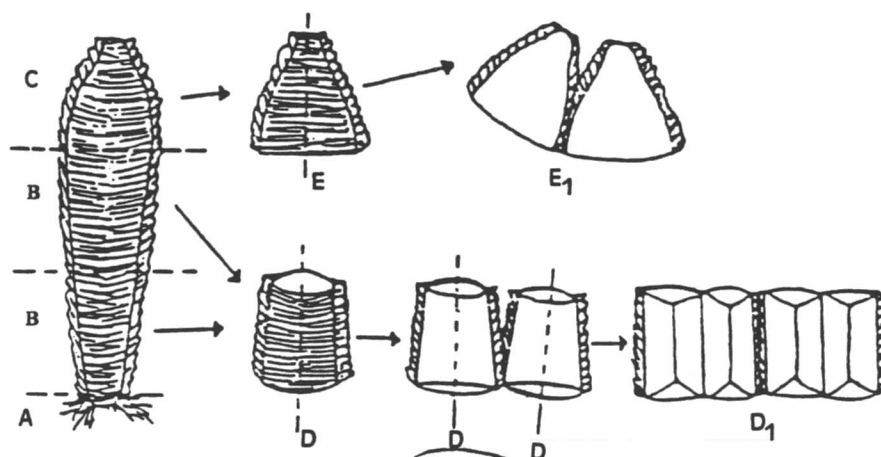


Figura 2. Fases do seccionamento do talo; A- plano do corte da parte basal; B- divisão transversal do talo em pedaços com 10 cm de comprimento; C- corte da parte apical; D- cortes longitudinais das seções intermediárias; E- corte longitudinal da parte apical. D¹, E¹- seções prontas (CUNHA *et al*, 1993).

2.3. Viveiro

Após a secagem à sombra por algumas horas, os pedaços de talo são enviveirados em canteiros previamente preparados e umedecidos. Os canteiros devem ter de 1,0 m a 1,20 m de largura (o que facilita as inspeções e tratos culturais) e comprimento entre 20 a 50 metros, separados por caminhos de 0,50 m de largura, sendo localizados em área próxima a fonte de água, com solo de textura leve e bem drenado. Os canteiros devem ser adubados com fósforo (10-20 g/m² de superfosfato simples) e se necessário, alguns dias antes do plantio pode-se aplicar um herbicida pré-emergente à base de diuron ou bromacil, na dose de 2 a 3 kg. i.a./ha, sobre o solo umedecido dos canteiros e caminhos (REINHARDT, 1985).

As seções do talo podem ser plantadas nas posições horizontal (deitada), cobertas por uma leve camada de terra; vertical (em pé) ou inclinada, com as partes inferiores enterradas, sempre com as gemas axilares voltadas para cima. Os espaçamentos freqüentemente utilizados são 0,10 x 0,10 m e 0,10 x 0,15 m, obtendo-se densidades de 100 e 66 pedaços/m² de canteiro respectivamente. No Espírito Santo o plantio horizontal tem dado bons resultados, tanto a nível experimental como a nível de produtor (PISSARRA *et al*, 1979 e VENTURA *et al*, 1993).

Em períodos de alta insolação recomenda-se a cobertura dos canteiros, logo após o plantio dos pedaços de talo, o que favorece a brotação e desenvolvimento inicial das gemas. Esta cobertura pode ser feita a uma altura de 50 a 100 cm, utilizando-se um rípio, palhas diversas, plástico, sombrite ou outros materiais, devendo permanecer de dois a três meses.

Os canteiros devem ser irrigados por aspersão, quando necessário, para manter adequadamente o suprimento hídrico. Devem-se efetuar pulverizações semanais e/ou quinzenais com fungicidas, principalmente durante os primeiros dois meses após o plantio e mensais ou até mesmo bimestrais com inseticidas, usando-se os mesmos pesticidas indicados para o tratamento pré-plantio, nas mesmas concentrações. Recomenda-se também a inspeção constante do viveiro, erradicando-se toda a seção ou muda com sintomas da fusariose.

A adubação em cobertura pode acelerar significativamente o desenvolvimento das mudas sobretudo quando originadas de gemas em pedaços de talo pequenas, com pouca reserva nutritiva. Após a brotação das gemas e em especial 6 a 8 semanas após o plantio deve ter início o programa de adubação foliar (semanais ou quinzenais), com ureia e sulfato de potássio, nas concentrações iniciais de 0,2%, podendo crescer mensalmente até atingir 2% p.c. Para reduzir os custos de aplicação, os adubos foliares podem ser pulverizados em conjunto com pesticidas, respeitando-se no entanto a compatibilidade entre os produtos a serem misturados.

As mudas estão com tamanho adequado para transplantio em lugar definitivo no campo (25 a 40 cm de comprimento), ao final de 6 a 8 meses. O viveiro de mudas a ser obtido depende da cultivar, da maturidade do talo, número de gemas, tamanho e da reserva nutritiva das seções do talo e das práticas culturais aplicadas na condução

do viveiro. Normalmente a cv. Smooth Cayeme apresenta rendimento superior ao da cv. Pérola, obtendo-se de cinco a doze mudas por talo dependendo do tamanho deste.

2.4. Outros Métodos

Quando há necessidade de aumentar a quantidade de material propagativo, as mudas obtidas de viveiro podem ser direcionadas para a utilização de outros métodos de propagação. A indução de mudas do tipo rebentão pode ser obtida pela eliminação do meristema apical das plantas com seis a oito meses de idade, plantadas em um viveiro no espaçamento de 0,15 x 0,15 cm. Esta operação pode ser feita com um pequeno trado ou chave de fenda, introduzida no centro da roseta foliar da planta, ou após a indução floral, através da quebra da inflorescência. Na África (Costa do Marfim), esta técnica proporciona a produção média de seis rebentões de aproximadamente 100g., em até 12 meses após o plantio. É importante fazer a pulverização com fungicida após a quebra da gema apical.

Alguns fitorreguladores de crescimento do grupo das morfotinas como o cloroflurenol (CF 125, Maintain), quando pulverizados na dose de 500 a 1500 ppm durante a fase inicial de desenvolvimento da inflorescência, podem transformar as flores em mudas. Este método pode gerar mais de 30 mudas / inflorescência, mas com peso médio não superior a 60g.

3. BIBLIOGRAFIA

CUNHA, G.A.P. da; MATOS, A.P.; SANCHES, N.F.; REINHARDT, D.H.R.C.; SOUZA, L.F. da & CABRAL, J.R.S. **A Cultura do Abacaxi: Práticas de Cultivo**. 5ª ed. Cruz das Almas, EMBRAPA - CNPMF, 1993. 23 p. (EMBRAPA - CNPMF - Circular Técnica, 1).

DIANESE, J.C. O Uso de Fungicidas na Desinfecção de Mudanças de Abacaxi. **Revista Ceres**, 13(75): 194-199. 1966.

KAPLAN, J. La Multiplication de L'ananas de la P'epinière de Sengher. Senegal, s.d. 10 p. (Raport annuel, 1976).

MAFFIA, L.A. **Sobrevivência de *Fusarium moniliforme* Sheld. var. subglutinans Wr. Rg. no Solo e em Restos Culturais e sua Erradicação de Mudanças de Abacaxi (*Ananas comosus* (L.) Merrill através de tratamento térmico**. Viçosa, MG, UFV. 1977, 87 p. (Tese MS).

MEDINA, J.C. **Abacaxi** - Cultural In: ITAL, Abacaxi, 2ª ed. Campinas, ITAL, 1987 p. 1-132. (Série Frutas Tropicais, 2).

PISSARRA, T.B.; VENTURA, J.A. & BRAVIN, A.B. **Produção de Mudanças Sadias de Abacaxi Livres de Fusariose (*Fusarium moniliforme* Sheld. var. subglutinans Wr. & Rg.)**. Cariacica - ES, EMCAPA, 1979, 6p. (Comunicado EMCAPA, 9).

PY, C. Production Accélérée de Material Végétal de Plantation. **Fruits** 34 (2): 107-116, 1979.

PY, C.; LACOEUILHE, J. J. & TEISSON, C. **L'ananas sa culture, ses produits**. Paris, G.P. Maisonneuve et Larose, 1984, 562 p.

REINHARDT, D.H.R.C. Propagação do Abacaxi. **Inf. Agropec.** 11 (130): 18-21, 1985.

REINHARDT, D.H.R.C. & CUNHA, G.A.P. **da Método de Produção de Mudanças Sadias de Abacaxi**. Cruz das Almas, EMBRAPA / CNPMF, 1982. 17 p. (Circular Técnica, 2).

TKATCHENKO, B. Une Méthode Rapide de Multiplication de L'ananas. **Fruits** 2: 371-373, 1947.

VENTURA, J.A.; MENDONÇA, K.F.; VARGAS, R.R. & ZANOL, J.A. Rapid Multiplication Technique Pineapple Plantlets Free of *Fusarium basal rot*, on - Farm. **Biological and Cultural Tests** 8: 12, 1993.