

Propagação vegetativa de marmelo (*Cydonia oblonga* Mill.) e lichia (*Litchi chinensis* Sonn.) por meio de estaquia utilizando diferentes extratos com potencial fitohormonal

Gustavo Martins da CRUZ¹; Sheila Isabel do Carmo PINTO²; Taylor Lima de SOUZA³; Bruna de Souza SILVEIRA⁴

¹Graduando em Agronomia e bolsista de iniciação científica (PIBIC)– Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Minas Gerais (IFMG) – Campus Bambuí

²Professora Orientadora, Doutora em Ciência do Solo pela Universidade Federal de Lavras e atualmente professora no IFMG – Campus Bambuí

³Graduando em Agronomia e bolsista de iniciação científica do (PIBIC)– FAPEMIG

⁴Graduando em Zootecnia – IFMG – Campus Bambuí

RESUMO

Um dos grandes entraves no cultivo comercial de determinadas espécies frutíferas é a obtenção de mudas de qualidade e de viveiros idôneos que as produzam com padrão de mercado. A lichieira e o marmeleiro são exemplos de frutíferas que apresentam restrições em sua propagação, gerando mudas com padrão de qualidade comprometido ou com longo período improdutivo. Neste contexto, o objetivo desse trabalho é avaliar o efeito da aplicação de diferentes fitohormônios sobre o enraizamento de estacas de marmelo e lichia. As estacas utilizadas terão um comprimento de 25 cm sendo mantidas 4 folhas cortadas ao meio. Os diferentes fitohormônios utilizados serão: água destilada (testemunha), ácido indolbutírico (AIB) em diferentes concentrações, extrato de tiririca, extrato de erva-de-passarinho e extrato de cipó-chumbo. O delineamento experimental utilizado será em blocos casualizados, com sete tratamentos e quatro repetições, sendo cada unidade experimental constituída por 10 estacas. Deve-se ressaltar que testes preliminares utilizando sementes de alface serão efetuados em laboratório para determinar o efeito dos extratos (tiririca, erva-de-passarinho, cipó-chumbo) e a metodologia a ser utilizada na confecção dos mesmos. As avaliações serão realizadas após 120 dias do estaqueamento, coletando os seguintes dados biométricos: porcentagem de estacas enraizadas, com calos e brotadas, além do número médio de brotos, folhas e raízes por estaca.

Palavras-chave: estaquia, tiririca, cipó-chumbo, erva-de-passarinho

INTRODUÇÃO

A fruticultura é uma importante atividade sócio-econômica para o Brasil. Dados do IBGE (2007) mostram que há aproximadamente 2 milhões e 260 mil hectares destinados a fruticultura no

V Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - campus Bambuí
V Jornada Científica
19 a 24 de Novembro de 2012

Brasil alcançando uma produção de aproximadamente 41 milhões de toneladas distribuídas com fruteiras tropicais, subtropicais e temperadas.

O sucesso da fruticultura brasileira está diretamente relacionado à produção de mudas de alta qualidade. A qualidade da muda é essencial para o estabelecimento de um pomar produtivo, capaz de produzir frutos de alto padrão durante longo tempo e rentável para o produtor.

Um dos grandes entraves no cultivo comercial de determinadas espécies frutíferas é a obtenção de mudas de qualidade e de viveiros idôneos que as produzam com padrão de mercado (MARTINS, 2001). A licheira e o marmeleiro são exemplos de frutíferas que apresentam restrições em sua propagação, gerando mudas com padrão de qualidade comprometido ou com longo período improdutivo.

A propagação dessas espécies por meio de sementes retarda a produção, devido ao longo período improdutivo ocasionado pela juvenilidade. Além disso, muitas plantas originadas de sementes têm pequena produção, com frutos de baixa qualidade o que contribui para um menor interesse por parte dos fruticultores.

O enraizamento de estacas é uma das alternativas para a propagação dessas espécies, uma vez que permite o início da produção de frutos em um menor espaço de tempo, além de permitir a manutenção das características desejáveis selecionadas nas matrizes, embora em alguns casos, seja um processo difícil e demorado (MENZEL, 1985). A tecnologia de produção de mudas dessas espécies pelo processo de estaquia não está ainda definida, uma vez que os resultados não são animadores, havendo registros da baixa porcentagem de enraizamento.

Segundo AVERY e BEYL (1991) o uso de algumas tecnologias pode melhorar tanto a qualidade da muda quanto a porcentagem de enraizamento. Dentre estas, pode-se citar o uso de substratos mais adequados bem como a aplicação de hormônios, visando proporcionar maior enraizamento, melhor distribuição e conformação das raízes (KLEIN et al., 2000). Uma alternativa ao uso de hormônio sintético é a utilização de extratos de espécies vegetais com altas concentrações de hormônios reguladores de enraizamento.

Algumas espécies com alta eficiência reprodutiva, a exemplo da tiririca (*Cyperus rotundus* L.), são conhecidas como promotoras de enraizamento. Na tiririca são detectadas quantidades elevadas de ácido indolbútrico (AIB), um fitoregulador específico para formação das raízes das plantas (LORENZI, 2000). Sua capacidade de reprodução é muito eficiente, sendo que um tubérculo viável pode originar 99 tubérculos (RAO, 1968).

V Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - campus Bambuí
V Jornada Científica
19 a 24 de Novembro de 2012

Fachinello et al. (1995) relata que na estaquia, a utilização de hormônios vegetais é decisiva para a indução do enraizamento que tem por finalidade aumentar a porcentagem de estacas que formam raízes, acelerar sua iniciação, aumentar o número e a qualidade das raízes formadas e uniformizar o enraizamento.

Neste contexto, o presente projeto tem por objetivo avaliar o efeito da aplicação de diferentes extratos com potencial fitohormonal sobre o enraizamento de estacas de marmelo (*Cydonia oblonga* Mill) e lichia (*Litchi chinensis* Sonn.).

MATERIAL E MÉTODOS

O presente projeto será conduzido em ambiente protegido (Plasticultura), na Unidade Educativa de Produção no setor de olericultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Minas Gerais – Campus Bambuí.

As estacas lenhosas das espécies serão coletadas de ramos terminais e padronizadas de modo a apresentarem um comprimento de 25 cm, sendo mantidas 4 folhas cortadas pela metade. As estacas antes de serem enterradas a 2/3 de seu comprimento em leito de areia umedecido serão submetidas aos tratamentos com diferentes fitohormônios. A base das estacas (3 cm) serão submersas por dois minutos em cada solução que constituirá os tratamentos.

O delineamento experimental utilizado será o em blocos casualizados, com sete tratamentos e quatro repetições, sendo cada unidade experimental constituída por 10 estacas. Os tratamentos utilizados serão as seguintes soluções: T1: água destilada T2: solução com 1000 mg L⁻¹ de ácido indolbutírico - AIB T3: solução com 2500 mg L⁻¹ de ácido indolbutírico - AIB T4: solução com 5000 mg L⁻¹ de ácido indolbutírico - AIB T5: extrato de tiririca T6: extrato de erva-de-passarinho T7: extrato de cipó-chumbo.

Deve-se ressaltar que testes preliminares utilizando sementes de alface serão efetuados em laboratório para determinar o efeito dos extratos (tiririca, erva-de-passarinho, cipó-chumbo) e a metodologia a ser utilizada na confecção dos mesmos. Estes testes serão realizados em estufa BOD onde, temperatura e luminosidade são controladas. As sementes de alface serão colocadas dentro de caixas gerbox sobre papel germiteste umedecidos com as soluções dos extratos. Em cada caixa gerbox serão colocadas 100 sementes de alface, sendo cada caixa uma unidade experimental. Os extratos serão retirados com o auxílio de um cadinho de porcelana, serão utilizados 500, 1000, 1500 e 2000ppm de solução em cada caixa.

V Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - campus Bambuí
V Jornada Científica
19 a 24 de Novembro de 2012

As avaliações serão realizadas após 120 dias do estaqueamento, coletando os seguintes dados biométricos: porcentagem de estacas enraizadas, com calos e brotadas, além do número médio de brotos, folhas e raízes por estaca.

Os dados obtidos serão submetidos à análise de variância e as médias ao teste Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade. As análises serão realizadas pelo programa computacional Sistema para Análise de Variância - SISVAR (FERREIRA, 2000).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O presente trabalho está em fase inicial de identificação das dosagens adequadas dos extratos de cipó-chumbo, erva-de-passarinho e tiririca a serem utilizados como estimuladores de enraizamento das estacas de marmelo e lichia. Estes testes estão sendo realizados no laboratório de fitopatologia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais *campus* Bambuí, em estufa BOD por meio da utilização de sementes de alface como planta teste. As sementes de alface estão sendo tratadas com soluções de diferentes concentrações de extrato de cipó-chumbo, erva-de-passarinho e tiririca e posteriormente determinada a porcentagem de germinação. Após a identificação das melhores concentrações estas serão testadas como estimuladoras de enraizamento nas estacas de marmelo e lichia.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a FAPEMIG pela concessão da bolsa de estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AVERY, J. D.; BEYL, C. B. Propagation of peach cuttings using foam cubes. **HortScience**, Alexandria, v. 26, n. 9, p. 1152-1154, 1991.

FACHINELLO, J. C.; HOFFMANN, A.; NACHTIGAL, J. C. et al. **Propagação de plantas frutíferas de clima temperado**. 2. ed. Pelotas: UFPEL, 1995. 178p.

IBGE. **Agricultura**. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10 jan. 2012.

KLEIN, J. D.; COHEN, S.; HEBBE, U. Seasonal variation in rooting ability of myrtle (*Myrtus communis* L.) cutting. **Scientia Horticulture**, Amsterdam, v. 83, n. 1, p. 71-76, 2000.

LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil**: terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. 3ªEd. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2000.

V Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - campus Bambuí
V Jornada Científica
19 a 24 de Novembro de 2012

MARTINS, A. B. G.; BASTOS, D.C.; SCALOPPI JÚNIOR, E.J. **Lichieira** (*Litchi chinensis* Sonn.).
Jaboticabal: Sociedade Brasileira de Fruticultura, 2001. 48p.

MENZEL, C.M. Propagation of lychee: a review. **Scientia Horticulturae**, Amsterdam, v.25, p.31-48, 1985.