



AValiação de variedades de pimenta como porta-enxerto para produção de mudas de pimentão

Gabriel Antônio Martins⁽¹⁾, Luciano Donizete Gonçalves⁽²⁾, Jackson Crisner da Silva⁽¹⁾ e Rafael Junior Vieira⁽¹⁾

⁽¹⁾ Bolsista de Iniciação Científica PIBIC – FAPEMIG / IFMG

⁽²⁾ Docente do Departamento de Ciências Agrárias do IFMG – Campus Bambuí.

gabrielmartins152@hotmail.com⁽¹⁾, luciano.goncalves@ifmg.edu.br

⁽²⁾, jacksoncrisner@hotmail.com⁽¹⁾, rafaeljunior_10@hotmail.com⁽¹⁾

RESUMO

O pimentão tem importante valor econômico por estar entre as dez hortaliças mais consumidas no Brasil. A importância do pimentão é atribuída por acentuar sabor, aroma e cor de diversos pratos na culinária. Seu cultivo pode se dar tanto em campo aberto quanto em estufas, sendo o cultivo em campo aberto responsável pela grande maioria da área de produção. O experimento foi instalado e conduzido no setor de olericultura e laboratório de melhoramento genético do IFMG – Campus Bambuí. O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizado, composto por 4 tratamentos e 5 repetições, totalizando 20 unidades experimentais. As variedades utilizadas como porta-enxerto foram pimenta Dedo de Moça, Malagueta, Cambuci e Bode Vermelha. Para enxerto foi utilizado o pimentão variedade Ikeda. As sementes de pimenta e pimentão foram semeados em bandejas de isopor de 128 células contendo substrato comercial maxfertil®. As mudas permaneceram em casa de vegetação por volta de 132 dias e quando atingiram ponto ideal de realizar enxertia foram levadas ao laboratório. A enxertia foi realizada em 60 plantas de cada variedade de pimenta utilizando como método de enxertia inglês simples, sendo utilizado suporte para auxiliar o corte do caule das mudas. Para melhor junção das partes enxertadas foi utilizados cliques de enxertia. Em seguida as mudas foram submetidas em câmara úmida, onde permaneceram por 4 dias. Em seguida as mudas foram retiradas da câmara e mantidas em lâmina d' água por mais 10 dias onde posteriormente foi realizada as análises. As variáveis analisadas foram: altura da planta, comprimento de folha, diâmetro de caule acima e abaixo do local de enxertia e porcentagem de pegamento. Para todas as variedades ocorreu pegamento, variando de 77,66 a 84,99 %, para altura de plantas não ocorreu diferença significativa entre as variedades, variando entre 10,45 a 11,47centímetros, para a variável número de folhas não houve diferença significativa, variando entre 6,63 a 7,32 folhas por planta, para a variável comprimento de folhas não houve diferença significativa, variando entre 21,35 a 23,46 milímetros, para as variáveis diâmetro abaixo do local de enxertia houve diferença significativa na variedade Dedo de Moça, sendo responsável pelo comportamento inicial de desenvolvimento da variedade e para a variável diâmetro acima do local de enxertia não houve diferença significativa entre as variedades analisadas, variando entre 2,53 a 2,66 centímetros de diâmetro.

Palavras-chave: *Capsicum annuum*, Sanidade, Compatibilidade.

1 INTRODUÇÃO

O pimentão, *Capsicum annuum*, é uma solanácea perene, porém usualmente cultivada como cultura anual. É tipicamente de origem americana, ocorrendo formas silvestres desde o sul dos Estados Unidos até o norte do Chile (FILGUEIRA, 2008).



O fruto apresenta coloração verde ou vermelha, amarela e outras cores quando maduros. Os híbridos apresentam cores variando do marfim a púrpura, passando pelo creme, amarelo e laranja. Não tem sabor picante devido a ausência do alcalóide capsaicina, que é um alcalóide responsável pelo sabor picante nas pimentas do gênero *Capsicum* (FONTES, 2005).

Apesar da grande importância econômica e social da produção de hortaliças, muitas apresentam alto risco para o produtor. Isso ocorre em virtude da maior incidência de problemas fitossanitários, maior sensibilidade às condições climáticas, notória ocorrência de anomalias de origem fisiológica nas plantas, dentre outros problemas (FILGUEIRA, 2008).

Dentre as doenças que vem causando grandes problemas para produtores de hortaliças, os oomicetos do gênero *Phytophthora* se destacam (Laureano e Reis, 2006). A *Phytophthora capsici* é o agente causal mais importante na cultura do pimentão no Brasil e no mundo, sendo capaz também de causar doença em espécies de outros quarenta gêneros de plantas (LUZ *et al.*, 2003).

Como ainda existem poucos materiais comerciais resistentes à doença, o controle no pimentão tem sido feito com a junção de medidas como utilizar fungicidas, evitar plantios em solos infestados pelo patógeno ou onde já havia tido a manifestação de *P. capsici* mesmo que em outras culturas, evitar o plantio nas épocas quentes e chuvosas do ano (PEREIRA *et al.* 2013), utilizar sementes com boa genética, drenar bem os canteiros evitando o encharcamento, utilizar substratos livres do patógeno, além de realizar adubação equilibrada (FILGUEIRA, 2008).

Atualmente o controle fitossanitário com uso de agentes químicos tem sido intensamente questionado pela opinião pública mundial, que em uso descontrolado pode causar perda da qualidade e contaminação do fruto, além de agredir o lençol freático, afetar a atividade biológica dos solos, prejudicando assim o ecossistema e a saúde humana. Por outro lado, a sociedade se torna cada vez mais exigente em alimentos livres de resíduos prejudiciais à saúde com bom aspecto, sabor e aroma.

Logo, há uma grande necessidade de busca por técnicas alternativas que não sejam prejudiciais ao meio ambiente e a saúde humana. Uma delas é o método de enxertia com porta-enxertos resistentes a essas doenças, podendo ser boa alternativa, reduzindo os custos de produção, principalmente sob sistema orgânico, em que é proibida a aplicação de defensivos químicos.

A enxertia da pimenta com o pimentão pode ser uma alternativa entre as medidas de manejo, sendo essa técnica muito utilizada, pois muitas doenças têm devastado plantações. A técnica consiste no uso de uma planta resistente a determinada doença como porta-enxerto (base, suporte), enquanto a planta com características produtivas de interesse é utilizada como enxerto (parte aérea), que é inserido na parte de cima para produzir com um menor risco de ser atacado por doenças de solos.



No gênero *Capsicum* há uma ampla variabilidade genética, o que resulta em grande variedade de formas silvestres e cultivadas. O gênero possui grande diversidade genética que pode ser útil tanto em programas de melhoramento, quanto para o uso imediato (CARVALHO, 2003; PEREIRA; RODRIGUES, 2005). Portanto, selecionar variedades de pimenta com nível de resistência a *P. capsici* e boa compatibilidade no uso como porta-enxerto para pimentão pode ser uma medida promissora para o manejo da doença na cultura, favorecendo o produtor que atualmente dispõe de poucas medidas de manejo, as quais, em sua maioria são bastante agressivas ao meio ambiente.

2 METODOLOGIA

Foi instalado e conduzido no Setor de Olericultura e Laboratório de Melhoramento Genético no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - Campus Bambuí (latitude 18° 49' 41.02" e longitude 41° 58' 52.07"). O clima da região é do tipo subtropical úmido com temperatura média anual de 22,5°C e precipitação pluviométrica média anual de 1426,3 mm.

O experimento foi realizado em Delineamento Inteiramente Casualizado, com 4 tratamentos e 5 repetições. Os tratamentos foram compostos por diferentes variedades de pimenta utilizadas como porta-enxertos: Pimenta Cambuci (*Capsicum bacctum* Var. *pendulum*), Dedo de Moça (*Capsicum baccatum* var. *pendulum*), Bode Vermelha (*Capsicum chinense*), Malagueta (*Capsicum frutescens*). Como enxerto foi utilizado a cultivar Ikeda de pimentão. Desta forma, o experimento foi composto por 20 parcelas experimentais, compostas por 60 mudas cada uma.

As sementes das pimentas e do pimentão foi semeadas em bandejas de 128 células contendo substrato comercial Maxfertil®. As mudas foi conduzidas em bancadas suspensas em casa de vegetação e quando apresentaram desenvolvimento ideal de por volta de 10 centímetros de altura, diâmetro do caule de 2 centímetros e grande quantidade de folhas bem desenvolvidas foi realizado o processo de enxertia utilizando o método inglês simples. A condução das mudas foi realizada de acordo com as recomendações técnicas para a cultura do pimentão, considerando a necessidade de irrigação, controle de pragas e doenças. Os cliques de enxertia utilizados foram adquiridos em empresas produtores de matérias de enxertia, sendo de material de silicone com diâmetro de 2,3 centímetros. Para auxílio do corte das mudas a serem enxertadas foi utilizado um suporte para corte das mesmas (Figura 1 e 2), onde apresentou uma inclinação de corte de 45°. Após a realização da enxertia, as mudas foi submersas em câmara úmida com uma lâmina d'água (Figura 3), não podendo ser realizada a irrigação por aspersão, evitando o molhamento da região da enxertia.



Figura 1 e 2: Da esquerda pra direita: realização da enxertia utilizando o suporte e planta após o processo de enxertia (Fonte: Arquivo próprio).



Figura 3: Mudas enxertadas submetidas em câmara úmida com lâmina d'água (Fonte: Arquivo próprio).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para as características altura das plantas, número de folhas, comprimento de folhas e diâmetro acima do local de enxertia não foi observado diferença significativa entre os tratamentos, portanto, todas as mudas apresentaram comportamentos semelhantes, mesmo para as diferentes variedades avaliadas.

Oliveira (2007) avaliando número de folhas em plantas de pimentão enxertadas em *Capsicum spp.* no manejo de nematoides de galha, aos 25 dias após a enxertia identificou que não houve interação entre os fatores, obtendo o mesmo resultado pelo experimento.

Para a característica diâmetro do caule abaixo do local da enxertia foi observado diferença significativa entre os tratamentos, portanto as mudas apresentaram diferenças, sendo que a variedade Dedo de Moça foi a que apresentou menor valor.

Para a característica porcentagem de pegamento não foi observado diferença significativa entre os tratamentos, portanto todas as mudas apresentaram comportamentos semelhantes, mesmo



para os diferentes variedades analisadas.

Melo *et al.*, (2005) utilizando a pimenta da Linhagem CNPH 148 sendo elas Dedo de Moça, Bode Vermelha e Malagueta como porta-enxerto, obtiveram taxa de “pegamento” entre 60 a 100% das plantas, ficando dentro do intervalo obtido pelo experimento.

4 CONCLUSÃO

Na fase de muda pode-se concluir que as quatro variedades de pimenta utilizadas como porta-enxerto para produção de mudas de pimentão apresentaram compatibilidade, obtendo resultados satisfatórios no quesito pegamento dos enxertos. O processo de enxertia é uma técnica viável que apresenta grandes vantagens para a cultura do pimentão, podendo ser responsável por promover resistência a doenças de solo, nematoides incremento de produtividade, e melhor sistema radicular.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, S. I. C. *et al.* **Catálogo de germoplasma de pimentas e pimentões (*Capsicum spp.*)** Embrapa Hortaliças. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2003. 49p.
- FILGUEIRA, F. A. R. **Novo Manual de Olericultura: agrotecnologia moderna produção e comercialização de hortaliças.** 3ª edição. Viçosa: UFV. 421 p. 2008.
- FONTES, P. C. R. **Olericultura: teoria e prática.** Viçosa, MG: Editora Universidade Federal de Viçosa, 2005. 486 p.
- LUZ, E. D. M. N.; CERQUEIRA, A. O.; FALEIRO, F. G.; DANTAS NETO, A.; MATUSUOKA, K.; MARQUES, J. R. B. **Diversidade genética de isolados de *Phytophthora capsici* de diferentes hospedeiros com base em marcadores RAPD, patogenicidade e morfologia.** Fitopatologia Brasileira, Brasília, v. 28, n. 5, p. 559-564, 2003.
- MELO RAC.; RIBEIRO CSC; PORTO IS. 2005. **Uso de enxertia em *Capsicum spp.* Como método alternativo de controle à murcha-de- fitóftora.** IN: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 45. *Ressumos expandidos... Horticultura Brasileira*, Brasília, 23. Suplemento 2. CD-ROM.
- OLIVEIRA, D. C; **Enxertia de plantas de pimentão em *Capsicum spp.* no manejo de nematóides de galha.** Jaboticabal, 2007.
- PEREIRA, R. B.; CARVALHO, A. D. F.; PINHEIRO, J. B. **Diagnose e controle alternativo de doenças em tomate, pimentão, cucurbitáceas e cenoura.** EMBRAPA: Circular Técnica 121. Brasília, DF, 2013.
- PEREIRA, T. N. S.; RODRIGUES, R. **Recursos genéticos em capsicum: situação atual e perspectivas.** In: LIMA, M.C. (org) Recursos genéticos de hortaliças: riquezas naturais. São Luís: Instituto Interamericano de cooperação para agricultura, 2005. P. 137- 159.
- SANTOS HS. 2001. **Enxertia em plantas de pimentão (*Capsicum annuum L.*) no controle da murcha de Fitóftora (*Phytophthora capsici*) em ambiente protegido.** Botucatu: UNESPFCA. 86p (Tese mestrado).