

9º FÓRUM DE EXTENSÃO E CULTURA DA UEM

CIÊNCIA, PRODUÇÃO DE MUDAS E ESPÉCIES VEGETAIS MEDICINAIS

André Luiz Biscaia Ribeiro da Silva¹

Maria Eugênia da Silva Cruz²

Virlene do Amaral Jardim¹

Janaina Miyashiro Simon¹

Alexandre Guivernau Gaudens Rycheta Correia¹

A propagação de plantas exige o conhecimento de certas manipulações e de habilidades técnicas que requerem certa experiência e tempo para se adquirir, sendo necessário o conhecimento da estrutura e dos mecanismos de crescimento das plantas, além de conhecer as diversas classes de propagação e os vários métodos com que podem propagar-se. Assim sendo, o presente trabalho teve por objetivo, repassar conhecimentos visando à obtenção de mudas das espécies vegetais medicinais alecrim (*Rosmarinus officinalis*), amora (*Morus* sp.), assa peixe (*Vernonia polyanthes*), aveloz (*Euphorbia tirucalli*), bálsamo (*Sedum dendroideum*), boldo (*Plectranthus barbatus*), capim limão (*Cymbopogon citratus*), carqueja (*Baccharis trimera*), cavalinha (*Equisetum arvensis*), citronela (*Cymbopogon nardus*), erva cidreira (*Lippia alba*), espinheira santa (*Maytenus ilicifolia*), folha da fortuna (*Kalanchoe pinnata*), guaco (*Mikania glomerata*), hortelã (*Mentha piperita*), losna (*Artemisia absinthium*), maracujá (*Passiflora edulis*), manjeriço (*Ocimum basilicum*), manjeriço roxo (*Ocimum purpuraceus*), melissa (*Melissa officinalis*), orégano (*Origanum vulgare*), pimenta (*Capsicum* sp), poejo (*Mentha pulegium*), quebra pedra (*Phyllanthus niruri*) e salsa (*Petroselinum crispum*), utilizando conforme a espécie, a propagação sexuada e/ou assexuada. Ao final do trabalho verificou-se que dentre as 25 espécies de plantas medicinais, o maior número de mudas foi obtido das espécies hortelã (*M. piperita*), capim limão (*C. citratus*) e poejo (*M. pulegium*), propagadas vegetativamente; a coleta de estruturas de propagação de plantas deve ser efetuada em época propícia do ano, bem como utilizar plantas matrizes saudáveis e vigorosas e há a necessidade de possuir conhecimento e ferramentas visando aproveitar o potencial genético das espécies em originar novos indivíduos.

Palavras-chave: propagação, plantas medicinais

Área temática: Meio Ambiente

Coordenador(a) do projeto: Maria Eugênia da Silva Cruz, mescruz@wnet.com.br, Departamento de Agronomia, Universidade Estadual de Maringá.

Introdução

Agrônomos, Botânicos, Biólogos e Farmacêuticos, realizam pesquisas em suas respectivas especialidades a fim de esclarecer e difundir conhecimento sobre as

¹ Acadêmicos do curso de Agronomia da UEM

² Professora Doutora do curso de Agronomia da UEM

Plantas Medicinais usadas pela população. É impossível avaliar a dimensão econômica desse esforço que liga a Agricultura à Saúde, mesmo porque a maior parte das Plantas Medicinais é colhida sem cultivo regular - ainda pouco frequente no Brasil - mas é indiscutível a tendência de desenvolvimento nesta área.

A reconhecida riqueza da flora brasileira contrasta com a sua modesta disponibilidade para a população. Consta-se que além da função sociocultural, a transformação das plantas, cujo valor terapêutico foi confirmado pelas pesquisas farmacológicas em medicamentos para a população, esbarra na dificuldade de obtenção de matéria-prima em quantidade e qualidade necessárias para a produção. Temos consciência que não se deve cogitar uma incursão na já tão devastada natureza, pois, além dos danos ecológicos que estas coletas podem causar, haveria dificuldade no controle de qualidade dos medicamentos vegetais.

A solução proposta para a obtenção da matéria-prima é o cultivo de Plantas Medicinais, seja em hortas caseiras, ou em escala comercial, principalmente como alternativa de renda para pequenas propriedades, além de democratizar o uso dessas plantas. O cultivo de Plantas Medicinais proporcionará também a preservação de espécies de reconhecido valor terapêutico que estão em vias de extinção, devido à coleta desenfreada das mesmas.

Plantas Aromáticas e Medicinais englobam um vasto número de espécies, com diferentes tipos de utilizações, diferentes mercados e técnicas culturais. A coleta de plantas silvestres tem vindo a decrescer nos últimos anos, não só devido à reduzida disponibilidade de mão-de-obra, mas também ao fato de em muitas regiões estas plantas começarem a escassear. Além disso, é necessário utilizar matéria prima de alta qualidade, com elevados teores de princípios ativos, produzidas de forma a minimizar a sazonalidade da produção.

No processo produtivo de plantas medicinais em quantidade e com qualidade adequadas é imperativo o processo de produção de mudas, que constitui o primeiro passo para atingir o objetivo esperado. Assim temos que a propagação de plantas é uma ocupação fundamental da humanidade. Provavelmente a civilização se iniciou quando o homem antigo aprendeu a semear e cultivar certos tipos de plantas que satisfaziam suas necessidades nutritivas e as dos seus animais. Na medida em que avançou a civilização, ele foi acrescentando à diversidade de plantas outros cultivos, não só alimentícios, mas também aqueles que lhe proporcionavam outros benefícios como a obtenção de medicamentos, condimentos, perfumes, ornamentação, entre outros (SOUZA, 2011).

Após a seleção das espécies medicinais, deve-se verificar quais os meios de propagação de plantas mais adequados a cada planta medicinal. A propagação de plantas exige o conhecimento de certas manipulações e de habilidades técnicas que requerem certa experiência e tempo para se adquirir, sendo necessário o conhecimento da estrutura e dos mecanismos de crescimento das plantas (SOUZA, 2011), além de conhecer as diversas classes de propagação e os vários métodos com que podem propagar-se. Uma mesma espécie pode ser propagada por mais de um meio, como a arruda (*Ruta graveolens*) e o alecrim (*Rosmarinus officinalis*), que podem ser propagadas por sementes ou estacas de ramos, ou ainda a espécie mil folhas (*Achillea millefolium*) que pode ser propagada por divisão de touceira ou por rizomas.

O método utilizado deve ser adequado à classe de planta que se propaga e às condições em que se realiza. Existem duas formas de propagação, a sexuada, através de sementes e a assexuada, através de estruturas vegetativas. A preferência

pela reprodução sexuada ou assexuada é escolhida conforme a facilidade de germinação da semente, o número de plantas que podem ser reproduzidas pelo método de propagação, a importância da preservação dos caracteres agronômicos das plantas matrizes.

Considerando o exposto, o objetivo do presente trabalho foi à obtenção de mudas das espécies vegetais medicinais alecrim (*Rosmarinus officinalis*), amora (*Morus* sp.), assa peixe (*Vernonia polyanthes*), aveloz (*Euphorbia tirucalli*), bálsamo (*Sedum dendroideum*), boldo (*Plectranthus barbatus*), capim limão (*Cymbopogon citratus*), carqueja (*Baccharis trimera*), cavalinha (*Equisetum arvensis*), citronela (*Cymbopogon nardus*), erva cidreira (*Lippia alba*), espinheira santa (*Maytenus ilicifolia*), folha da fortuna (*Kalanchoe pinnata*), guaco (*Mikania glomerata*), hortelã (*Mentha piperita*), losna (*Artemisia absinthium*), maracujá (*Passiflora edulis*), manjerição (*Ocimum basilicum*), manjerição roxo (*Ocimum purpuraceus*), melissa (*Melissa officinalis*), orégano (*Origanum vulgare*), pimenta (*Capsicum* sp), poejo (*Mentha pulegium*), quebra pedra (*Phyllanthus niruri*) e salsa (*Petroselinum crispum*), utilizando conforme a espécie, a propagação sexuada e/ou assexuada.

Materiais e Métodos

Foram utilizados dois métodos de propagação: propagação seminal (sexuada ou sementes) e propagação vegetativa.

Foram propagadas por semente as espécies assa peixe, espinheira santa, losna, maracujá, manjerição, manjerição roxo, melissa, pimenta, quebra pedra e salsa. As sementeiras foram bandejas de poliestireno expandido (isopor) e bandejas de polipropileno (plástico), sendo utilizado substrato Plantmax®, cuja composição é 60% (vermiculita e berlita) 0,47% de K₂O; 0,70% de P₂O₅, pH em CaCl₂ de 6,0, tendo como enchimento turfa e casca de pinus compostada.

As demais espécies foram propagadas por via assexual (vegetativa): alecrim, amora, aveloz, bálsamo, boldo, carqueja, erva-cidreira e guaco foram propagadas por estacas de ramos, hortelã e poejo foram propagadas por divisão de rizomas, capim limão, citronela e orégano foram propagadas por divisão de touceiras, a espécie cavalinha foi propagada por rebentos e a espécie folha da fortuna foi propagada por segmentos das crenas das folhas. Na propagação vegetativa foram utilizados sacos de mudas de dimensão 18 x 24 cm, de cor preta, visando evitar que a luz entre em contato com as raízes ocasionando o seu enfraquecimento. O substrato utilizado foi composto por 1/3 areia + 1/3 terra + 1/3 composto orgânico.

Discussão de Resultados

Na Tabela 1 podemos verificar o número de mudas produzidas por espécie selecionada, verificando-se que o número de mudas obtido (mudas totalmente enraizadas e com brotações foliares) ficou aquém do esperado, justificável devido a períodos em que as condições climáticas tendem ao resfriamento gradativo, característicos da estação do outono, onde ocorre a transição do quente e chuvoso verão para o frio e seco inverno.

Outro fator que influenciou o número de mudas produzido foi a época inadequada para coleta de estruturas vegetativas de algumas espécies vegetais medicinais,

aliado ao substrato inadequado para favorecer o enraizamento dos meios de propagação. Segundo Avery & Beyl (1991) o uso de algumas tecnologias pode melhorar tanto a qualidade da muda quanto a porcentagem de enraizamento e qualidade das estacas enraizadas. Dentre estas, pode-se citar o uso de substratos mais adequados para proporcionarem maior enraizamento, melhor distribuição e conformação das raízes (KLEIN et al., 2000).

Tabela 1. Número de mudas de plantas medicinais produzidas no 1º semestre de 2011.

ESPÉCIE	QUANTIDADE
alecrim	52
amora	20
assa peixe	19
aveloz	30
bálsamo	30
boldo	32
capim limão	73
carqueja	6
cavalinha	15
citronela	33
erva-cidreira	30
espinheira santa	30
folha da fortuna	40
guaco	21
hortelã	105
losna	6
maracujá	16
manjeriçã	33
manjeriçã roxo	26
melissa	31
orégano	10
pimenta	30
poejo	60
quebra pedra	30
salsa	30

De acordo com Hoffmann et al. (1996), o substrato destina-se a sustentar as estacas durante o período de enraizamento, mantendo sua base em ambiente úmido, escuro e suficientemente aeróbio. A utilização de areia como substrato é vantajosa, pois possui baixo custo, é de fácil disponibilidade e apresenta características positivas quanto à drenagem, sendo seu uso adequado para enraizamento de estacas herbáceas e semi-lenhosas (FACHINELLO et al., 1994). Verifica-se assim que ao se utilizar propagação vegetativa, o substrato deve ter tal constituição que favoreça o enraizamento, apresentando boa granulometria, porosidade e retenção de água. Outro aspecto de grande importância na produção de mudas de plantas medicinais é o potencial genético de enraizamento, sendo que a capacidade de formação de

raízes adventícias varia entre espécies, podendo também ocorrer variação ocasionada pela idade da planta matriz que forneceu as estruturas de propagação, localização das estruturas vegetativas na planta matriz, entre outros fatores.

Na produção de mudas com a utilização de sementes, devemos ter em mente que vários fatores também influenciam o percentual de germinação e posterior pegamento das mudas, como o tipo de recipiente, composição do substrato, frequência de irrigação, entre outros que serão decisivos na produção de mudas.

Conclusões

O maior número de mudas foi obtido das espécies hortelã (*Mentha piperita*), capim limão (*Cymbopogon citratus*) e poejo (*Mentha pulegium*), propagadas vegetativamente;

A coleta de estruturas de propagação de plantas deve ser efetuada em época propícia do ano, bem como utilizar plantas matrizes saudáveis e vigorosas;

Há a necessidade de possuir conhecimento e ferramentas visando aproveitar o potencial genético das espécies em originar novos indivíduos.

Referências

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

FACHINELO, J. C.; HOFFMAN, A.; NACHTIGAL, J. C.; KERSTEN, E.; FORTES, G. R. L. Propagação de plantas frutíferas de clima temperado. Pelotas: UFPEL, 1994. 179p.

HOFFMANN, A.; CHALFUN, N.N.J.; ANTUNES, L.E.C.; RAMOS, J.D.; PASQUAL, M.; SILVA, C.R.R. Fruticultura comercial: propagação de plantas frutíferas. Lavras: UFLA/FAEPE, 1996. 319 p.

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.

SOUZA, G.S. Propagação de plantas. Acesso em 10 de julho de 2011. Disponível em url: <http://www.webartigos.com/articles/63762/1/PROPAGACAO-DE-PLANTAS/pagina1.html>