

PRODUÇÃO DE MUDAS DE LIMONIUM PLATYPHYLLUM ATENDENDO A FLORICULTORES

Coordenador: SERGIO FRANCISCO SCHWARZ

Autor: Willian Heintze

Limonium platyphyllum, popularmente conhecida como latifólia, pertence à família Plumbaginaceae. É uma planta herbácea, de inflorescência em panícula aberta com altura média de 60 a 120 cm. É cultivada como flor de corte, sendo empregada para complementação de arranjos e buquês. Possui como característica favorável o grande tempo de durabilidade de suas flores e a rusticidade da planta, com boa resposta à adubação, alta resistência à salinidade e estresse hídrico, pragas e doenças, porém, é uma planta que não apresenta resposta satisfatória à reprodução sexuada, visto que há baixíssima produção de sementes, além de germinação deficiente e geração plantas geneticamente segregantes (Fior, 2004), fazendo-se necessária a propagação *in vitro* para produção de mudas em escala comercial. A produção de flores e plantas ornamentais vem aumentando ano a ano no país, impulsionada pelo crescimento da demanda interna e exportação, e que por ser feita principalmente em estufas sob condições controladas é uma atividade que ocorre durante todo o ano. Existem atualmente 8 mil produtores de flores e plantas ornamentais no país, e o setor gera direta e indiretamente 200 mil empregos (Optiz, 2008). O Laboratório de Biotecnologia em Horticultura do Departamento de Horticultura e Silvicultura da Faculdade de Agronomia da UFRGS (LBH) trabalha desde o início da década de 1990, auxiliando produtores na resolução de problemas relacionados ao manejo, produção e, principalmente, a propagação de plantas, já tendo executado projetos de produção de mudas de plantas como morangueiro, abacaxizeiro, orquídeas, eustoma, mosquitinho, menta, além de outras frutíferas, florestais, medicinais e aromáticas. Diversos produtores gaúchos, e até de outros estados brasileiros, entram em contato com o LBH a procura de informações sobre manejo cultural e em busca de mudas de latifólia. As consultas são tanto de produtores que trabalham com a espécie, quanto de interessados em iniciar o cultivo dela. As informações sobre manejo são repassadas via contato telefônico, e-mail ou em visita do produtor ao laboratório. Quanto à produção de mudas, estas são produzidas no LBH via propagação *in vitro*. Para propagação *in vitro* segue-se um protocolo estabelecido por testes científicos e observações no próprio laboratório ao longo de muitos anos, cujas etapas são: coleta de material, desinfestação, estabelecimento *in vitro*, desdiferenciação celular, multiplicação de tecido vegetativo, crescimento

inicial e enraizamento in vitro, plantio em bandejas de isopor, aclimatização, crescimento intermediário em floating, envio aos produtores. Como explantes se utilizam segmentos nodais da inflorescência imatura. Para inoculação in vitro deve-se proceder a desinfestação do material, pois a contaminação por microorganismos impede completamente o desenvolvimento dos explantes. Para desinfestação se utiliza lavagem das inflorescências com escova macia e detergente neutro, seguido de enxágüe em água, imersão em etanol 70% por 1 minuto, imersão em hipoclorito de sódio (NaOCl) 1% por 10 minutos e, por último, triplo enxágüe com água deionizada esterilizada (ADE), sendo esta etapa realizada em câmara de fluxo de ar laminar estéril. As inflorescências são então fragmentadas, visando aproveitamento dos segmentos nodais, os quais são inoculados em meio de cultivo em número de 4 ou 5 por frasco. Durante as fases in vitro é utilizado meio de cultivo básico MS (Murashige & Skoog, 1962) adicionado de 30gL⁻¹ de sacarose, 7gL⁻¹ ágar e fitorreguladores, cujos tipos e concentrações variam de acordo com a etapa de desenvolvimento das mudas. Os frascos são mantidos sob condições controladas (27±2°C e fotoperíodo 16h). Na primeira etapa in vitro o fitorregulador utilizado é BAP (benzilaminopurina) a 0,6mgL⁻¹, o qual induz a multiplicação celular, provocando a indução de brotações vegetativas. Os explantes que apresentam brotações vegetativas (com presença de folhas), maiores que 1cm são separados dos demais e inoculados em novo frasco contendo meio de cultivo adicionado de fitorregulador ANA (ácido naftaleno acético) a 0,7 mgL⁻¹, o qual induz crescimento da planta e desenvolvimento de raiz. Esta fase tem duração entre 30 a 45 dias. Os explantes com menos de 1cm são transferidos para frasco com meio de cultivo de mesma composição da primeira etapa in vitro. Quando as plantas que estão na etapa de enraizamento (ANA) apresentam raízes visíveis e pelo menos dois cm de parte aérea, são retiradas dos frascos, lavadas para remoção dos resíduos de meio de cultivo e estabelecidas em substrato composto por casca de arroz carbonizada em bandejas multicelulares de poliestireno. Estas bandejas são imediatamente levadas à estufa com sistema de nebulização intermitente, programada para manter a umidade relativa do ar próxima a 100% e evitar a desidratação das plantas. As mudas permanecem nesta condição por um período de 10 a 12 dias, sendo em seguida transferidas para um sistema chamado floating onde recebem fertirrigação através de irrigação por capilaridade, favorecendo seu crescimento. Quando atingem cerca de 5cm de altura estão prontas para serem enviadas aos produtores e plantadas definitivamente em canteiros. Os principais problemas enfrentados durante o ciclo de produção de mudas são as perdas por contaminação por microorganismos in vitro, morte por desidratação após a aclimatização e o intenso uso de tempo e mão-de-obra para a produção, sendo este o

fator mais limitante do processo. Contudo, informações fornecidas por produtores demandantes de mudas, têm-se mostrado satisfeitos com a qualidade e, principalmente com a sanidade das plantas, o que reflete diretamente na rentabilidade dos cultivos. Referências: FIOR, C.S. Paraformaldeído como desinfetante no cultivo in vitro de *Limonium platyphyllum* Linez. Lavras, 2004. MURASHIGE, T.; SKOOG, F. A revised medium for rapid growth and bioassays with tobacco tissue cultures. *Physiologia Plantarum*, Kopenhagen, v.15, p.473-497, 1962. OPTIZ, R. Câmara Setorial da Cadeia Produtiva de Flores e Plantas. Disponível em: <<http://www.clickrbs.com.br> Acesso em 11 julho 2008.