



## INFLUÊNCIA DOS MEIOS DE CULTURA NA TAXA DE MULTIPLICAÇÃO DE EXPLANTES DE *Gypsophila cv. Golan*

Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

**AUTOR PRINCIPAL:** Chirlene Márcia Oldoni

**CO-AUTORES:** Valesca Hettwer; Ricardo Flores, Marilei Suzin; Fernanda Brum e Patricia Frizon

**ORIENTADOR:** Prof. Dr. Magali Grandó

**UNIVERSIDADE:** Universidade de Passo Fundo (UPF)

### INTRODUÇÃO

Na última década, o cultivo de flores de corte tem sido incrementado entre as ornamentais mais cultivadas, destacando-se a *Gypsophila paniculata*. Dentre as técnicas de cultura de tecidos, a micropropagação é a que apresenta melhor alternativa para produção de mudas de alta qualidade, além de proporcionar grande número de plantas em espaço e tempo reduzidos e em qualquer época do ano, e vem sendo utilizada para a produção de mudas em escala comercial. A *Gypsophila* quando cultivada em solo tem vida produtiva curta devido à sensibilidade desta espécie a fungos patogênicos (BELLÉ, 2008). No Rio Grande do Sul a produção dessa planta é baixa e o consumo elevado, principalmente em datas especiais (comemorativas), necessitando, assim, ser abastecido pelo mercado. A fim de melhorar a eficiência na obtenção de plantas micropropagadas de *Gypsophila* cultivar Golan, este trabalho tem por objetivo avaliar a influência dos reguladores de crescimento na multiplicação de explantes de referida espécie.

### DESENVOLVIMENTO

O experimento foi realizado no Laboratório de Biotecnologia Vegetal da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Passo Fundo, durante a disciplina de

Biotecnologia Agronômica, no segundo semestre de 2014. Esses propágulos encontravam-se em frascos de vidros, contendo 40 ml do meio MS suplementado com 10 mg L<sup>-1</sup> de benzilaminopurina (BAP), 0,1mg L<sup>-1</sup> de ácido giberélico (GA3), no meio de isolamento. Para a realização dos trabalhos, cinco propágulos previamente obtidos, foram transferidos para três meios de multiplicação compostos por MS suplementado com M1: apenas meio MS; M2: MS + 0,5 mg/L AIB (Ácido Indol Butírico); M3: MS + 2 mg/L BAP (Benzil amino purina) + 0,05 mg/L de ANA (Ácido Naftaleno Acético). O delineamento foi inteiramente casualizado, com quatro repetições sendo a unidade experimental um frasco contendo 5 propágulos. Os frascos foram vedados e a avaliação ocorreu 35 dias após a transferência para o meio de multiplicação. Foram avaliadas a taxa de multiplicação, parte aérea, comprimento radicial, e número de propágulos. O meio de cultura 1 ou (Tratamento 1), teve reduzido crescimento da parte aérea, este fator pode ser explicado pela ausência de hormônio exógenos que estes estavam presentes no meio de multiplicação (Tabela 1). O maior crescimento em altura da parte aérea da planta de *Gypsophila* ocorreu no Tratamento 3, que possui na sua composição MS + 0,2 BAP e 0,05 ANA, confirmando os resultados obtidos pode-se inferir que as plantas de *Gypsophila* são dependentes dos hormônios exógenos para um perfeito crescimento da parte aérea. Além do maior crescimento da parte aérea a quantidade de propágulos ou a taxa de multiplicação comprova a necessidade do balanço de auxinas e citocininas para a multiplicação de *Gypsophila in vitro*. As auxinas atuam no alongamento celular, dominância apical, formação de raízes adventícias e na embriogênese somática. Segundo Caldas et al. (1998), a composição e concentração hormonal no meio de cultura determinam o crescimento e o padrão de desenvolvimento na maioria dos sistemas de cultura de tecidos. Para isso, as auxinas, citocininas e giberelinas são as classes de reguladores de crescimento mais utilizadas. Com relação ao comprimento de raízes, a o tratamento 2, composto de MS + 0,5 mg/l de IBA, se destacou, sendo igual ao utilizado no laboratório de Biotecnologia Vegetal da UPF, o que comprova a sua eficiência para o parâmetro comprimento médio de raiz (cm). O meio composto somente por MS (tratamento 1) foi o segundo em eficiência na promoção do crescimento de raiz, porém tende a formar calos, pode se observar que pelo comportamento que plantas provenientes de meio com hormônios quando colocadas em meio desprovido desses reguladores de crescimento proporcionam formação de raízes mas com reduzida multiplicação da parte aérea. O tratamento 3 que possui ANA e BAP que são reguladores normalmente utilizados na multiplicação de plantas, inibiram a formação de raízes em *Gypsophila*.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO**

Para o enraizamento da *Gypsophila* é necessário a utilização de auxinas (0,5 mg/l) no meio MS isoladamente, e para multiplicação da parte aérea é necessário o balanço entre auxinas (ANA) e citocininas (BAP).

## **REFERÊNCIAS**

CALDAS, L. S.; HARIDASAN, P.; FERREIRA, M. E. Meios nutritivos. In: TORRES, A. L.; CALDAS, L. S.; BUSO, J. A. (Eds.). *Cultura de tecidos e transformação genética de plantas*. Brasília, DF: ASCTP/Embrapa-CNPQ, 1998. 164p.



Tabela 1- Altura da parte aérea, comprimento de raiz, e número de propágulos da cultivar *Gyophsila* Golan em três diferentes tratamentos. Passo Fundo/FAMV-UPF, 2014.

Meios de cultivo	Altura da parte aérea (cm)	Comprimento de raiz (cm)	Número de propágulos
Tratamento 1	2,97b	2,33 b	2,45 c
Tratamento 2	3,95 a	2,86 a	3,93 b
Tratamento 3	4,0a	0 c	9,0 a
Média	3,64	1,73	5,12
CV(%)	16,6	30,60	42,12

Médias seguidas de mesma letra minúscula na coluna não diferem pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro.

