

AVALIAÇÃO DE BIOPRODUTO DE BATATA EM *Viola* sp.

CERATTL, Silene; BROCH¹, Djulia Taís²; RIBEIRO, Ana Lúcia de Paula³;
NETO, Nelson⁴; KOEFENDER, Jana⁵.

Introdução

O Mercado Mundial de Flores e Plantas Ornamentais está hoje em plena fase de expansão. Inicialmente a produção estava concentrada em alguns países europeus como Holanda, Itália e Dinamarca, sendo o Japão, na Ásia, outro grande produtor, fato esse influenciado principalmente pela questão cultural que estimulava o consumo interno desses países (MOTOS, 2000). A Produção Mundial de flores e plantas ocupa uma área estimada de 190.000 ha, movimentando valores próximos a U\$ 16 bilhões/ano para os produtores com consumo estimado em U\$ 44 bilhões/ano no varejo. Com o advento da globalização e com a busca constante de se descobrir novos pólos de produção, visando principalmente baixar os custos de produção através do plantio em regiões que possuam condições climáticas mais adequadas e disponibilidade de mão de obra, surgiram em todo o mundo novas regiões de produção. Dentre elas, se destaca o Brasil com produção de rosas, crisântemos, violetas, primulas, cinerárias, kalanchoes, gypsophilas, folhagens e plantas de jardim (SILVEIRA, 1993).

No Rio Grande do Sul estão sendo criados vários pólos de produção de flores, plantas ornamentais e árvores de sombra. O estado é um dos principais consumidores de flores e plantas ornamentais do País e ainda, o estado produz apenas 35% do que consome e compra os outros 75% de São Paulo, Santa Catarina, Paraná e Rio de Janeiro.

Para aumentar a produção e reduzir a importação de outros estados, o Rio Grande do Sul aposta no surgimento dos núcleos regionais de floricultura. Eles estão sendo criados por meio de redes de cooperação. A maioria dos floricultores desses pólos tem pequenas propriedades rurais e a maior parte usa mão-de-obra familiar, mas alguns produtores empregam um ou dois trabalhadores.

¹ Acadêmica do Curso de Agronomia, Unicruz, cerattisilene@gmail.com

² Acadêmica do Curso de Agronomia, Unicruz, djuliataisbroch@hotmail.com

³ Engenheira Agrônoma, Doutora em Fitossanidade, Professor da Universidade de Cruz Alta-RS, Unicruz, aldpr2008@gmail.com

⁴ Engenheiro Agrônomo, Mestre em Fitopatologia, Professor da Universidade de Cruz Alta-RS, Unicruz, nneto@unicruz.edu.br

⁵ Engenheira Agrônoma, Doutora em Produção Vegetal, Professora da Universidade de Cruz Alta, Unicruz jkoefender@yahoo.com.br

A Associação COOPERFLORES da Região Noroeste do Rio Grande Sul, com 25 produtores nos municípios de Ijuí, Santo Ângelo e Santa Rosa, vem se destacando e o grupo tem o objetivo de expandir o comércio para outras regiões. A necessidade de qualificação e conhecimento do setor principalmente nos aspectos de produção e fitossanitários das plantas proporcionará aprimorar a cadeia produtiva do agronegócio.

Neste contexto, um bioproduto de origem industrial obtido da produção de um biodestilado a partir da batata (*Solanum tuberosum*, L) pela fermentação alcoólica de *Sacharomyces cerevisiae*, tem sido utilizado pelos agricultores na nutrição de culturas produtoras de grãos, como milho e soja, através da aplicação foliar. O biocomposto contém em sua composição principalmente nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio além de manose, glucanas e mananas e traz resultados positivos melhorando a produtividade e o aspecto visual das plantas.

Portanto o objetivo deste trabalho é avaliar o efeito da aplicação no solo do bioproduto industrial líquido, oriundo da produção de um biodestilado de batata, sobre a produção e rendimento de *Viola* sp.

Material e Métodos

A avaliação do bioproduto foi realizada no Município de Ijuí no Distrito de Barreiro, na propriedade rural do Sr. Wilson Ceratti, produtor e sócio da COOPERFLORES. As mudas da espécie *Viola tricolor* (amor perfeito) foram fornecidas pelo produtor e o bioproduto a ser testado foi proveniente de uma biofábrica localizada no município de Silveira Martins-RS.

O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado com três repetições. Os tratamentos constituíram de três doses do produto (0; 2,5 e 5,0 ml) por muda aplicados no solo aos 30, 40 e 50 dias após o transplante, constituindo um bifatorial 3x3. Aos 60 dias após o início do experimento foi observadas as variáveis altura de planta (cm), número de flores e de botões florais, diâmetro da flor (cm), massa fresca da parte aérea e do sistema radicular (g), massa seca da parte aérea e do sistema radicular (g).

Foram realizadas as análises de variância (ANOVA) para todas as variáveis e, aquelas provenientes de dados de contagem tiveram os dados transformados pela transformação da raiz quadrada. Em havendo efeito significativo as interações foram desdobradas e os efeitos principais de cada fator foram avaliados com a aplicação do teste de Tukey e de contrastes ortogonais. Em todas as análises estatísticas foi adotado o nível de 5% de probabilidade de erro.

Resultados e Discussão

Pela análise da variância verificou-se o efeito das doses do bioproduto na altura de planta, número de flores, diâmetro de flores, número de botões florais, massa fresca da parte aérea e da raiz e massa seca da parte aérea e da raiz. Com as distintas doses do bioproduto, por sua vez, somente houve diferença significativa na altura das plantas (Tabela 1). O bioproduto promoveu uma redução na estatura das plantas, sem, entretanto afetar o desenvolvimento do sistema radicular e a massa seca das plantas.

Tabela 1: Efeito da aplicação de três doses do bioproduto (D) na altura de plantas (A1) em três épocas de aplicação (EA) de *Viola* sp., Cruz Alta, 2011.

D (ml)	EA	A (cm)
5	50	4,29 a
2,5	30	4,76 b c
0,0	40	4,89 c

Médias seguidas da mesma letra, não diferem pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Os resultados mostram que a dose de 5,0 ml aplicada aos 50 dias reduziu a altura de plantas, proporcionando a obtenção de plantas mais compactas, permitindo aumentar o período de comercialização sem perdas de qualidade. Estes resultados parciais sugerem que o bioproduto apresenta um efeito regulador no desenvolvimento das plantas.

Referências Bibliográficas

- BARRET, J.E. Mechanisms of action. In: Tips on the use of chemical growth regulators on floriculture crops. Ohio, OhioFlorists Association, p.12-18. 1992.
- HARTMANN, H.T.; KOFRANEK, A.M.; RUBATZKY, V.E. & FLOCKER, W.J. Plant Science: growth, development and utilization of cultivated plants. 2.ed. New Jersey: Regents/Prentice Hall, 1988, 674p.
- MOTOS, J.R. “**Flores de Corte**”. Consultoria e Treinamento, FLORTEC, Holambra, 2000.
- SILVEIRA, R.B.A. **Floricultura no Brasil**. SBFPO, 1993. Adaptado por Alcebíades Rebouças, São José, UESB. <<http://www.uesb.br/flower/florbrasil.html>>