

AÇÃO DE FITOREGULADORES NO DESENVOLVIMENTO DE
Chrysanthemum leucanthemum L.*

Paulo R.C.Castro**
Clarice G.B.Demétrio***
Marisa V.Carlucci****

RESUMO

Plantas ornamentais de *Chrysanthemum leucanthemum*, cultivadas em recipientes contendo solo como substrato, em condições de estufa, foram pulverizadas em maio e junho com reguladores de crescimento, com a finalidade de se verificar a ação dos mesmos no desenvolvimento das plantas, determinado em outubro. Aplicaram-se SADH nas concentrações de 1250, 2500 e 5000 ppm, CCC na dosagem de 2000 ppm, CEPA 320 ppm, MH 1000 ppm, GA 50 e 100 ppm, IAA 100 ppm e água como controle.

* Entregue para publicação em 21.02.1979.

** Departamento de Botânica, E.S.A. "Luiz de Queiroz", USP

*** Departamento de Matemática e Estatística, E.S.A. "Luiz de Queiroz", USP

**** Instituto de Botânica do Estado de São Paulo.

Tabela 1 - Efeito da aplicação de reguladores de crescimento em 26/05 e 29/06/78, no número de folhas, altura do caule (cm) e número de hastes de *Chrysanthemum leucanthemum* L. determinados em 13/10/78 (médias de 4 repetições).

Tratamento	Número de folhas	Altura do caule	Número de hastes
Controle	165,00 ab	2,50 bc	14,75 a
SADH 1250 ppm	166,75 ab	2,62 bc	11,00 be
SADH 2500 ppm	126,25 a	1,37 b	9,00 b
SADH 5000 ppm	135,00 a	1,87 b	12,50 a
CCC 2000 ppm	156,50 ab	2,50 bc	11,50 a
CEPA 320 ppm	183,75 ab	3,87 ac	11,00 a
MH 1000 ppm	46,00 c	2,37 bc	4,50 d
GA 50 ppm	177,75 ab	5,37 a	12,75 ae
GA 100 ppm	146,00 a	4,75 a	12,00 a
IAA 100 ppm	215,00 b	2,87 bc	19,00 c
F para tratamentos	13,14**	14,71**	24,22**
C.V. (%)	16,37	21,90	12,80

** significativo ao nível de 1% de probabilidade

Obs.: valores seguidos de mesmas letras, dentro de uma mesma coluna, não diferem entre si

Verificou-se aumento do número de hastes nas plantas tratadas com IAA 100 ppm, sendo que a formação de menor número de hastes ocorreu no tratamento com MH 1000 ppm. Aplicação de SADH 2500 e 1250 ppm também reduziu o número de hastes com relação ao controle (Tabela 1).

As plantas não floresceram durante o período experimental. A determinação do número de folhas, altura do caule e número de hastes em plantas da mesma espécie, propagadas através do transplante de mudas e cultivadas em condições

de campo, mostrou valores médios da ordem de 349,75, 22,00 e 9,75 respectivamente. Estas plantas apresentaram uma média de 15 flores cada uma. Notou-se portanto, aumento na altura do caule e ligeira redução no número de hastes das plantas propagadas em maio.

CONCLUSÕES

Dos resultados obtidos neste ensaio, podemos estabelecer as seguintes conclusões:

Aplicações de hidrazida maleica 1000 ppm em *Chrysanthemum leucanthemum* reduzem o número de folhas e de hastes formadas.

Tratamentos com ácido succínico -2,2- dimetilhidrazida diminuem a altura do caule e o número de hastes da espécie estudada.

Ácido indolilacético 100 ppm promove a formação de maior número de folhas e de hastes em *Chrysanthemum*.

Pulverizações com ácido giberélico 100 ppm incrementam a altura do caule da planta em estudo.

SUMMARY

ACTION OF GROWTH REGULATORS ON *Chrysanthemum leucanthemum* L.

Plants of *Chrysanthemum leucanthemum* grown in pots with soil under greenhouse conditions, were sprayed with growth regulators twice, in May and June, to study the development of the plants in October. Succinic acid-2,2-dimethylhydrazide (SADH) at concentrations of 1250, 2500 and 5000 ppm, (2-chloroethyl) trimethylammonium chloride (CCC) 2000 ppm, (2-chloroethyl) phosphonic acid (CEPA) 320 ppm,

maleic hydrazide (MH) 1000 ppm, gibberellic acid (GA) 50 and 100 ppm, indolylacetic acid (IAA) 100 ppm, and water as check treatment, were applied.

MH 1000 ppm reduced the number of leaves and stems. SADH treatments reduced the shoot growth and the number of stems. Applications of IAA 100 ppm promoted the formation of higher number of leaves and stems in *Chrysanthemum leucanthemum*. It was seen that sprays with GA at a concentration of 100 ppm elongated shoots.

LITERATURA CITADA

- CARPENTER, W.J.; CARLSON, W.H., 1972. The effect of growth regulators on *Chrysanthemum*. J. Amer. Soc. Hort. Sci. 97: 349-351.
- CATHEY, H.M., 1959. Effects of gibberellin and Amo-1618 on growth and flowering of *Chrysanthemum morifolium* on short photoperiods. In R.B. Withrow (ed.), Photoperiodism and related phenomena in plants and animals. Amer. Assoc. Advance Sci., Washington, D.C., 365-371.
- CATHEY, H.M., 1967. Labor- and time-saving chemicals and techniques. Florist and Nursery Exchange, February 18.
- CULBERT, J.R.; FIZZELL, J.A., 1969. *Chrysanthemums* for the home garden. Univ. Ill. Coll. Agr. Coop. Ext. Ser. Bull. 883. 15 p.
- FIGUEIREDO, E.R., 1953. Floricultura brasileira. 7. Chrysanthemos e margaridas. Ed. Chácaras e Quintais, São Paulo 31 p.
- HARADA, H.; NITSCH, J.P., 1959. Flower induction in Japanese chrysanthemums with gibberellic acid. Science 129:777-778.
- LEMAIRE, P., 1964. Mis crisanthemos. Trad. N. Clarasó, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 31 p.

- LINDSTROM, R.S.; ASEN, S., 1967. Chemical control of the flowering of *Chrysanthemum morifolium* Ram. I. Auxin and flowering. Proc. Amer. Soc. Hort. Sci. 90:403-408.
- SCHWABE, W.W., 1971. Physiology of vegetative reproduction and flowering. In F.C. Steward (ed.), Plant physiology: a treatise. Academic Press, New York, v. VI A, 233-411.
- SEN, P.K.; SEN, S.K., 1968. Effects of growth retarding and promoting chemicals on growth and flowering of some annuals. Indian J. Hort. 25:219-224.
- SHANKS, J.B., 1969. Some effects and potential uses of ethrel on ornamental crops. HortScience 4:56-58.
- TIJA, B.O.; ROGERS, M.N.; HARTLEY, D.E., 1969. Effects of ethylene on morphology and flowering of *Chrysanthemum morifolium* Ramat. J. Amer. Soc. Hort. Sci. 94:35-39.

