

# EFEITO DO TAMANHO DE MUDA E POPULAÇÃO, NA FLO- RAÇÃO E CRESCIMENTO DA ANGÉLICA

Polyanthes tuberosa L.\*

Luiz Carlos Lopes\*\*

## 1. INTRODUÇÃO

A angélica, Polyanthes tuberosa L., é planta ornamental de grande valor decorativo, largamente difundida.

Apresenta inflorescência em cachos bem conformados, com acentuado perfume, sendo utilizada tanto para jardins e vasos quanto para a colheita de flôres.

Os rizomas, exibindo certo número de fôlhas carnosas revestindo a gema apical, perfilham, originando a touceira.

Apresenta, ainda, vegetação anual, o que exige, por vêzes, o seu arranque do solo, propiciando melhores condições para o contrôle da florada.

Durante as operações de arranque e manuseio, normalmente, as touceiras se rompem, surgindo touceiras de vários tamanhos, necessitando-se de informações sôbre o melhor tamanho de touceira a ser usada como muda.

Para a cultura, BAILEY (1) recomenda, como melhor época de plantio, o período de primavera, correspondendo à época em que as touceiras armazenadas iniciam a brotação e em que a temperatura e umidade no campo são mais propícias

---

\* Aceito para publicação em 16-9-1971.

\*\* Professor Assistente de Olericultura e Jardinocultura da Universidade Federal de Viçosa.

Ainda segundo BAILEY, o manuseio das touceiras, no período do verão, causa a redução do florescimento. Discordam, porém, com isto os seguintes autores: DECKER (3), SANTOS (4) e BLOSSFELD (2), que recomendam o plantio durante o outono.

Quanto à população, os autores citados (1, 2, 3, 4) são unânimes em recomendar o uso de 40.000 plantas por hectare.

No presente trabalho, estudaram-se os efeitos conjuntos do tamanho de muda e população de plantas, em determinando nível de adubação, sobre a florada e crescimento da touceira.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

O delineamento utilizado foi o de parcelas subdivididas, dispostas em blocos casualizados com três repetições, ocupando as parcelas, a população; e as subparcelas, o tamanho de mudas; cada subparcela, com uma área de  $4\text{m}^2$ , continha duas fileiras de plantas, distanciadas de 1 m.

As populações utilizadas foram: 30, 40 e 50 mil plantas por hectare. Os tamanhos de mudas foram: muda pequena mais ou menos 70 g (6 - 8 cm de diâmetro); muda média mais ou menos 200 g (10 - 12 cm de diâmetro); e muda grande - mais ou menos 340 g (14 - 16 cm de diâmetro).

Tôdas as mudas foram obtidas de touceiras velhas.

A profundidade de plantio foi de mais ou menos 12 cm, de modo a cobrir as mudas com 2 - 3 cm de terra. O solo utilizado foi do tipo argiloso, com pH 5,5; fósforo - 2,4 ppm, potássio - 180 ppm, Ca + Mg - 3,6 eq. mg/100 g solo. Foi feita uma fertilização uniforme no preparo do solo, usando-se 150 kg/ha de sulfato de amônio, 600 kg/ha de superfosfato simples e 125 kg/ha de cloreto de potássio, aplicados no sulco de plantio.

A semeadura foi realizada em 22/10/69 e as colheitas de flôres, a cada dez dias, no período de 30/01/70 até 28/04/70. Após completa seca da parte aérea, as touceiras foram arrancadas limpas e pesadas.

Durante o período vegetativo, os tratos culturais efetuados foram aqueles próprios à cultura.

## 3. RESULTADO E DISCUSSÃO

O aspecto geral da vegetação durante o ciclo foi pro-

missor, tendo as plantas apresentado grande número de folhas. Contudo, condições climáticas difíceis causaram apressamento da maturação, reduzindo o período de colheita.

### 3. 1. Produção de Inflorescências

Os dados referentes à produção de inflorescências encontram-se no quadro 1.

QUADRO 1 - Produção de inflorescências. Médias das parcelas

População	Tamanho da muda	Grande	Média	Pequena
30 mil		23,0	6,3	4,6
40 mil		31,0	11,6	8,6
50 mil		28,3	12,6	8,3
Média		27,4	10,1	7,1

Tukey 1% 11,05.

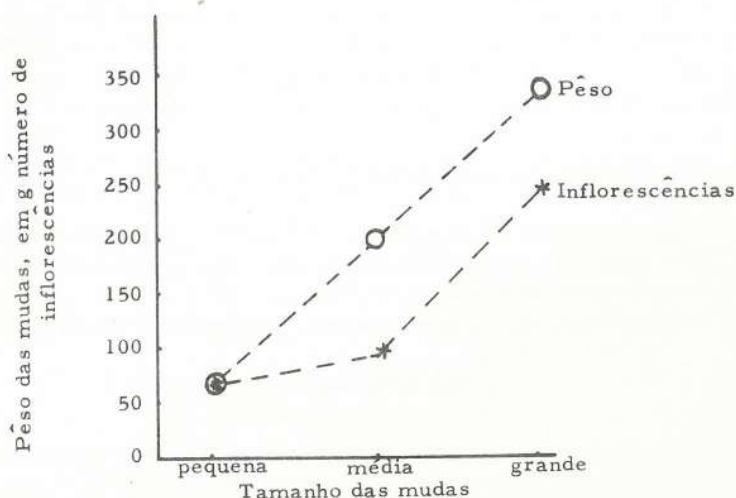


FIGURA 1 - Peso das mudas e produção de inflorescências.

O tamanho de muda apresentou efeito significativo, afetando grandemente a produção; as mudas "média" e "pequena" não diferiram entre si, porém, foram bem menos produtivas do que a muda "grande". O gráfico da figura 1 ilustra a produção de inflorescências, comparativamente ao tamanho (pêso) da muda. A muda pequena produziu, em média, 0,9 inflorescências por planta; a muda média, 1,23 e a muda grande, 3,45.

Vê-se, pois, que a muda "pequena" produziu, praticamente, uma inflorescência por touceira. Considerando-se que cada muda continha pelo menos uma estrutura da touceira velha original, vê-se que as gemas florais foram desenvolvidas no tecido maduro, conforme DECKER (3) e BLOSSFELD (2).

Quanto à população, embora não tenha causado efeito significativo, mostrou tendência de reduzir o número de inflorescências, quando se usaram 50 mil plantas por hectare, sendo, talvez, um indício de competição entre plantas.

### 3. 2. Comprimento de Hastes

Analisando o efeito dos tratamentos sobre o comprimento das hastes das inflorescências, não foi encontrado efeito significativo, conforme ilustram os gráficos das figuras 2 e 3. Apesar do fato acima, a população mostrou uma ligeira influência; vê-se que, na população de 50 mil plantas por hectare, houve uma redução no número de inflorescências, sobretudo nas de haste longa, o que é, talvez, indício da competição entre plantas, iniciada na população de 50 mil plantas por hectare. Esta queda foi maior, quando se usou muda grande.

### 3. 3. Aumento de Pêso das Touceiras

O quadro 2 nos dá o aumento de pêso verificado nas touceiras. Novamente, o tamanho de muda afetou o crescimento, com cada tamanho de muda comportando-se de modo peculiar.

A população não afetou o crescimento das mudas.

## 4. RESUMO E CONCLUSÕES

Três tamanhos de mudas - pequena (70 g), média (200g) e grande (340 g) de angélica - Polyanthes tuberosa L. - foram plantadas com três populações de plantas, 30, 40 e 50 mil plantas por hectare, obtendo-se os seguintes resultados: A popu-



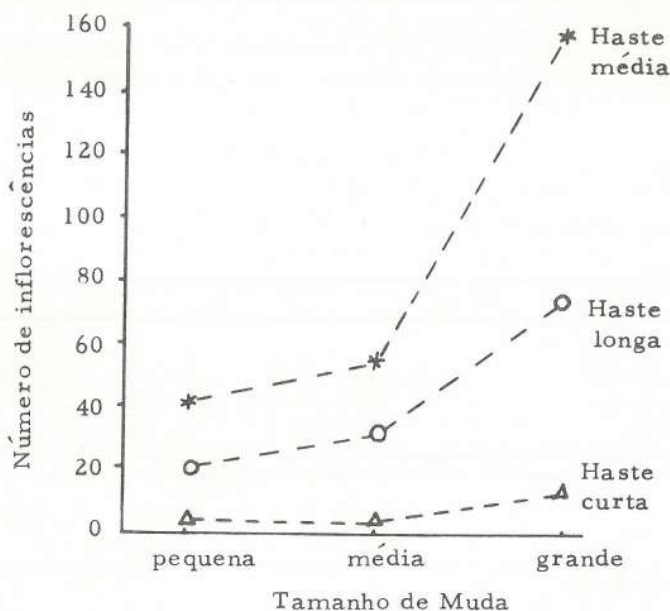


FIGURA 2 - Efeito do tamanho da muda sobre o comprimento das hastes das inflorescências.

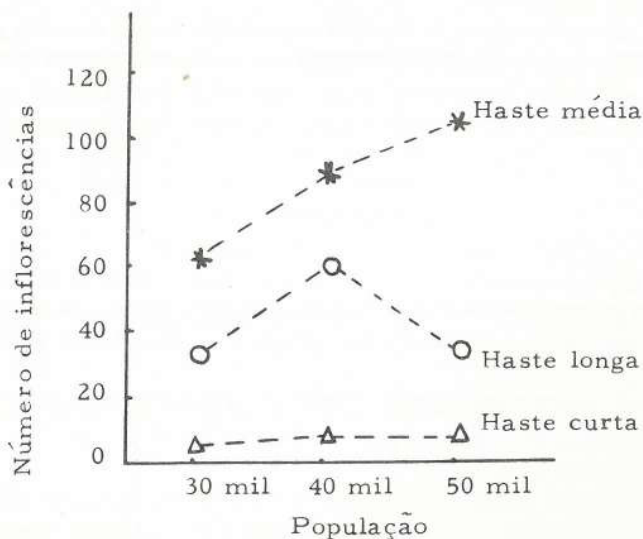


FIGURA 3 - Efeito da população sobre o comprimento das hastes das inflorescências.

QUADRO 2 - Aumento de pêsso nas touceiras, em quilogramas, em função do tamanho da muda e população. Médias das parcelas

População	Tamanho da muda	Grande	Média	Pequena
	30 mil	11,565	6,385	4,620
	60 mil	11,918	8,206	5,950
	50 mil	13,211	8,318	5,775
Média		12,231	7,636	5,448
Tukey 1% 1,81.				

lação de plantas não afetou os aspectos observados - produção total de inflorescências, comprimento das hastes florais e crescimento das touceiras.

O tamanho da muda mostrou efeito, com a muda grande sobressaindo das demais na produção de inflorescências. O crescimento, em pêsso, das touceiras, também foi afetado pelo tamanho da muda. O crescimento das hastes florais não foi afetado.

## 5. SUMMARY

Three transplant sizes small (70 g), medium (200 g) and large (340 g) of tuberose - Polyanthes tuberosa L. - were planted at three population levels, 30, 40 and 50 thousand plants per hectare.

The plant population did not affect the total amount of flower production, the length of flower shoots and the weight increase of the plants.

The transplant size affected the total amount of flower produced; the large size was better than the others. The weight increase of the plants was affected by the transplant size. The length of the flower shoot was not affected by any transplant size.

6. LITERATURA CITADA

1. BAILEY, L. H. The standard cyclopedia of horticulture. N. York, The MacMillan Co, 1922. 6 vol.
2. BLOSSFELD, H. Jardinagem. São Paulo, Ed. Melhoramentos, 1965. 418 p.
3. DECKER, J. S. Floricultura. 3ª ed. São Paulo, Ed. Melhoramentos, 228 p. (Criação e Lavoura nº 8).
4. SANTOS, C. Manual de jardinagem. Rio de Janeiro, Livraria Freitas Bastos, 1968. 453 p.