

PROFUNDIDADE DE SEMEADURA E SOMBREAMENTO NA EMERGÊNCIA DE PLÂNTULAS DE MARACUJÁ

S U M Á R I O

	P.
1 — INTRODUÇÃO	15
2 — MATERIAL E MÉTODOS	16
3 — DISCUSSÃO	18
4 — CONCLUSÃO	19
5 — REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	20

PROFUNDIDADE DE SEMEADURA E SOMBREAMENTO NA EMERGÊNCIA DE PLÂNTULAS DE MARACUJÁ¹

Eurico da Cruz MORAES

Eng. Agrº, M.S., Professor Assistente da FCAP

Rosemary Moraes Ferreira VIEGAS

Eng. Agrº, Pesquisador do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido - EMBRAPA

RESUMO: Verificaram os efeitos de quatro níveis de profundidade de semeadura de sementes de maracujá (0 cm, 1 cm, 2 cm e 3 cm) em sistemas de sombreamento com arborização natural e a céu aberto. Após a tabulação e análise dos resultados concluiu-se que os melhores níveis de profundidade para as sementes de maracujá foram 1, 2 e 3 cm em sementeiros sombreados.

1 — INTRODUÇÃO

A variação na profundidade poderá ocasionar diferença no desenvolvimento inicial da plântula, cujas conseqüências poderão provocar prejuízos relativos aos futuros desempenhos da planta uma vez que, a emergência poderá ser retardada, à medida em que a profundidade aumentar dependendo do comportamento aeróbico ou anaeróbico da semente, pois é sabido que esta necessita de adequada quantidade de água, oxigênio e temperatura para seu desenvolvimento.

Para MURAYAMA (9) a profundidade mínima para semeadura de sementes de maracujá é de 2 cm e a máxima de 5 cm, CALZAVARA (3) recomenda a profundidade de 1 cm e GOMES (7) indica a profundidade de 2 cm.

A propagação do maracujazeiro no Estado do Pará é feita somente através de sementes. Apesar da rica fonte de infor-

¹ Pesquisa realizada sob o custeio do IPEAN/CPATU, no período de 1973/74

mação sobre esta cultura, observa-se uma carência em informações especificamente relacionada a sementes e técnica de semeadura desta espécie de elevado valor comercial e industrial.

O objetivo desta pesquisa foi verificar possíveis efeitos da profundidade de semeadura e sombreamento na emergência de plântulas de maracujá.

2 — MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizadas sementes de *Passiflora edulis* var. *flavicarpa* Deg. produzidas no campo experimental de Tracuateua, Município de Bragança, Estado do Pará, no ano agrícola 1974. Os frutos maduros caracterizados pela coloração amarela, foram coletados de plantas sadias e posteriormente extraídas suas sementes.

A retirada da mucilagem da semente, que segundo CALZAVARA (3) produz fermentação prejudicial à sua germinação, seguiu o método prescrito por MURAYAMA (9) e IDESP (8), que consiste em submeter as sementes em água corrente, lavar bem em peneira, em seguida esparramar em assoalho abrigado dos raios solares, bem ventilado e seco, onde deverão permanecer durante o tempo suficiente para secar.

O experimento foi conduzido em sementeiras com dimensões de 1m X 7m, contendo substrato de terriço e esterco de curral na proporção de 3:1.

O esquema foi em fatorial 2 x 4 com 6 repetições, delimitadas em blocos ao acaso, sendo a unidade experimental formada por 100 sementes.

Os fatores testados foram: sombreamento com arborização natural, céu aberto e profundidade de semeadura (0 cm, 1 cm, 2 cm, 3 cm).

Profundidade de sementeira e sombreamento na emergência de plântulas de maracujá

Eurico da Cruz MORAES & Rosemary Moraes Ferreira VIEGAS

O espaçamento de 5 cm entre linhas foi constante para todos os tratamentos de acordo com CALZAVARA (3), CUNHA (4) e PIZZA JUNIOR (10).

A comparação entre as médias dos tratamentos, foram feitas através do teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade, de acordo com GOMES (6).

Os valores expressos em percentagem de emergência sofreram transformação angular $\theta = \text{ARCSEN } \sqrt{\%}$, segundo FISHER & GATES (5).

Os níveis de profundidades e os sistemas de sombreamentos foram avaliados, através da percentagem de emergência das plântulas. Considerou-se como emergida, toda plântula que apresentasse duas folhas cotiledonares formadas e hipocotilo com formação normal.

A TABELA 1, apresenta a análise de variância dos dados referentes a efeito de profundidade de sementeira e sombreamento na emergência de plântulas de maracujá, onde se verifica efeito significativo para profundidade de sementeira sombreamento.

TABELA 1 — Análise da variância dos dados de percentagem de emergência influenciados por sombreamento e profundidades de sementeira de sementes de maracujá (*Pasiflora edulis* var. *flavicarpa* Deg.), Bragança-Pará, 1974.

Fontes de variação	G. L.	SQ	QM	F
Repetição	5	345,16	69,03	2,29
Sombreamento	1	217,43	217,43	7,21 *
Profundidade	3	6539,87	2179,95	72,32 **
Somb. x Prof.	3	216,08	72,02	2,38
Resíduo	35	1055,04	30,14	
TOTAL	47	8373,58		

* 1% de Probabilidade

** 5%

CV = 12%

Profundidade de semeadura e sombreamento na emergência de plântulas de maracujá

Eurico da Cruz MORAES & Rosemary Moraes Ferreira VIEGAS

As profundidades 1, 2 e 3 cm não diferiram significativamente entre si. Nota-se apenas que o método de semeadura superficial diferiu significativamente dos demais tratamentos (TABELA 2).

TABELA 2 — Comparação entre as percentagens médias de emergência de acordo com as profundidades de semeadura de sementes de maracujá (*Passiflora edulis* var. *flavicarpa* Deg.), Bragança-Pará, 1974.

Profundidades de semeadura de sementes de maracujá (cm)	Média de emergência (%)
0	22.91 b
3	47.75 a
2	50.48 a
1	50.94 a

3 — DISCUSSÃO

A diferença verificada entre as percentagens de emergência com e sem sombreamento pode ser atribuível a fatores climáticos em decorrência direta de chuvas e raios solares, refletindo em uma menor velocidade de emergência das plântulas da sementeira a céu aberto, além do arraste das sementes proporcionado pela água da chuva quando estas foram semeadas na superfície do solo.

A avaliação da qualidade fisiológica da semente em condições de campo nem sempre é satisfatória considerando-se as variações ambientais, as quais poderão fornecer resultados pouco reproduzíveis, BRASIL. M.A. (2). Para POPINIGIS (11) o teste de campo não é de resultado absoluto, considerando as condições ambientais e a época da execução, tornando-se, no entanto, de grande utilidade para comparação de vigor entre

lotes. BORBA (1) afirma ser o poder germinativo o principal fator que determina a qualidade fisiológica da semente. No entanto, quando analisado no laboratório não é a indicação mais segura da capacidade qualitativa da semente.

O melhor comportamento das sementes nas profundidades de 1, 2 e 3 cm, reflete no melhor aproveitamento de luz, água e calor, por parte da semente. Nota-se no entanto que mesmo sem significância entre as três melhores profundidades (1, 2 e 3cm), à medida que aumentou-se a profundidade para 3 cm, decaiu a percentagem de emergência (TABELA 2), decréscimo esse que está de acordo com SACCO (12), ao afirmar que a semente para germinar precisa de adequada quantidade dos fatores água, oxigênio, temperatura e luz.

Os resultados obtidos neste experimento concordam com as indicações de profundidade de sementeira feitas por MURAYAMA (9), GOMES (7) e CALZAVARA (3), para a cultura do maracujá.

4 — CONCLUSÃO

Considerando-se os resultados obtidos pode-se concluir que:

- a) As melhores profundidades para sementeira de sementes de maracujá foram 1, 2 e 3cm, para a Zona Bragantina, Estado do Pará.
- b) A sementeira que melhor se comportou foi a construída sob proteção contra a incidência direta do sol.

(Aprovado para publicação em 13-05-81)

Profundidade de semeadura e sombreamento na emergência de plântulas de maracujá

Eurico da Cruz MORAES & Rosemary Moraes Ferreira VIEGAS

5 — REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 — BORBA, C.S. Germinação e vigor de sementes. **Revista LIVROCE-RES**, Piracicaba, 4(10):27, abr./jul. 1979.
- 2 — BRASIL. Ministério da Agricultura. Departamento Nacional de Produção Vegetal. Divisão de Sementes e Mudanças. **Regras para análise de sementes**. Brasília, 1976. 188p.
- 3 — CALZAVARA, B.B.G. **Fruteiras: abacaxi, cajueiro, goiabeira, maracujazeiro, murucizeiro**. Belém, IPEAN, 1970. 42p. (Série Culturas da Amazônia, v. 1).
- 4 — CUNHA, G.A.P. da. **Instruções práticas para a cultura do maracujá**. Cruz das Almas, Instituto de Pesquisas Agropecuárias do Leste, 1972. 14p. (Circular, 25).
- 5 — FISHER, R.A. & GATES, F. **Tabelas estatísticas para pesquisa em biologia, medicina e agricultura**. São Paulo, Polígono, 1971. 150p.
- 6 — GOMES, F.P. **Curso de estatística experimental**. 7. ed. Piracicaba, USP. ESALQ; São Paulo, Nobel, 1977. 430p.
- 7 — GOMES, R.P. **Fruticultura brasileira**. 2. ed. São Paulo, Nobel, 1975. 446p.
- 8 — INSTITUTO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SOCIAL DO PARÁ. **O maracujá**. Belém, 1968. 26p. (Estudos Paraenses, 21).
- 9 — MURAYAMA, S. **Fruticultura**. Campinas, Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, s.d. p. 14-16.
- 10 — PIZZA JUNIOR, C. de T. **A cultura do maracujá; uma revisão bibliográfica**. Campinas, Secretaria de Agricultura, 1966. 102p. (Boletim Técnico, 5).
- 11 — POPINIGIS, F. Qualidade fisiológica de sementes. **Sementes**, Brasília, 1(1):65-80, dez. 1975.
- 12 — SACCO, J. da C. Botânica da semente. In: CURSO SOBRE PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTE. Pelotas, Univ. Fed. de Pelotas. Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Centro de Treinamento do Sul, 1976. p. 98-108.

Profundidade de semeadura e sombreamento na emergência de plântulas de maracujá

Eurico da Cruz MORAES & Rosemary Moraes Ferreira VIEGAS

MORAES, Eurico da Cruz & VIEGAS, Rosemary Moraes Ferreira. Profundidade de semeadura e sombreamento na emergência de plântulas de maracujá. **BOLETIM DA FCAP**, Belém (12): 13-21, dez. 1981.

ABSTRACT: It was studied four modalities of seeding deeps (as 0, 1, 2 and 3 cm) of Passion-flower seeds in shading systems by natural arborization and open sky. After tabulation and analysis of results, it was achieved that the best deep modalities for Passion-flower seeding are: 1, 2 and 3cm, and the best planting was the natural arborization.