

**EFEITO DA ÉPOCA DE "CAPAÇÃO" NA PRODUTIVIDADE
DO ALGODOEIRO HERBÁCEO (*Gossypium hirsutum* L.)
NO TRIÂNGULO MINEIRO**



**EMBRAPA
CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DO ALGODÃO – CNPA
CAMPINA GRANDE, PB**

CIRCULAR TÉCNICA Nº 5

Junho 1982

**EFEITO DA ÉPOCA DE "CAPAÇÃO" NA PRODUTIVIDADE
DO ALGODOEIRO HERBÁCEO (*GOSSYPIMUM HIRSUTUM* L.)
NO TRIÂNGULO MINEIRO**

Julio Pedro Del C. Laca-Buendia
Engenheiro Agrônomo, MS



**EMBRAPA
CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DO ALGODÃO – CNPA
CAMPINA GRANDE, PB**

Exemplares desta publicação podem ser solicitados ao
Centro Nacional de Pesquisa do Algodão – CNPA
Rua Oswaldo Cruz, 1143
Bairro Centenário
Caixa Postal 174
58100 – Campina Grande, PB

Laca-Buendia, Julio Pedro Del C.

Efeito da época de “capação” na produtividade do algodoeiro herbáceo (*Gossypium hirsutum* L.) no Triângulo Mineiro. Campina Grande, EMBRAPA-CNPA, 1982.

11 p. (EMBRAPA-CNPA. Circular Técnica, 5)

1. Algodoeiro herbáceo – Produtividade. 2. Algodoeiro herbáceo – Tratos culturais. I. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisa do Algodão, Campina Grande, PB. II. Título. III. Série.

CDD: 633.514

SUMÁRIO

Resumo	5
Introdução	5
Material e Métodos	6
Resultados e Discussão	8
Conclusões	10
Agradecimento	10
Referências	11

EFEITO DA ÉPOCA DE "CAPAÇÃO" NA PRODUTIVIDADE DO ALGODOEIRO HERBÁCEO (*GOSSYPIUM HIRSUTUM* L.) NO TRIÂNGULO MINEIRO

*Julio Pedro Del C. Laca-Buendia*¹

RESUMO

A operação da "capação", ou seja, a extirpação do broto apical do algodoeiro, é uma prática que está sendo iniciada pelos agricultores da região do Triângulo Mineiro, acreditando-se que por meio dela, podem-se elevar os rendimentos da cultura. Com a finalidade de orientar os agricultores da região, com respeito à validade desta prática, foram instalados, nos municípios de Capinópolis e Cachoeira Dourada, no período de 1975/76 a 1977/78, ensaios onde se estudaram seus efeitos sobre o rendimento e outras características agronômicas da cultura.

As épocas de "capação" estudadas abrangeram os períodos de 50 a 55, 60 a 65, 70 a 75, 80 a 85 e 90 a 95 dias após a emergência, sendo também utilizada uma testemunha sem a prática para efeitos de comparação.

Os resultados obtidos ao fim dos três anos de estudos sugerem que o rendimento de algodão em caroço e as características da produção (peso de capulho, peso de cem sementes, percentagem de fibra e índice de fibra) não foram influenciados por esta prática. Uma redução de 27% das plantas, em relação à testemunha, foi observada quando se realizou a "capação" entre 50 e 55 dias após a emergência.

INTRODUÇÃO

Em certas regiões do Triângulo Mineiro, vem sendo observado o crescimento excessivo das plantas, ocasionando acamamento, o que possibilita aos capulhos entrarem em contato direto com o solo, o que afeta negativamente a produção e a qualidade da fibra.

Presume-se que o efeito da "capação", além de paralisar parcialmente o crescimento das plantas em altura, possa provocar a emissão de novos ramos produtivos, o que viria beneficiar a produção e reduzir o acamamento.

¹ Eng^o Agr^o, MS EPAMIG Av. Amazonas, 115 — sala 617, CEP 30000 — Belo Horizonte, MG.

Molina et al. (1953), na Nicarágua, efetuaram a “capação” do algodoeiro aos 65 e 80 dias após a emergência, e concluíram que tal prática não era vantajosa, pois os rendimentos não foram afetados. Nos Estados Unidos, concluiu-se, em trabalhos realizados antes da década de 1930, que a “capação” do algodoeiro não apresentou resultados satisfatórios, reduzindo a produção, especialmente, quando executado antes ou no início do florescimento (Brown & Ware 1958; Christidis & Harrison 1955).

Na Venezuela, Guerra (1969) não encontrou diferenças significativas entre os rendimentos dos tratamentos estudados em um ensaio de “capação” do algodoeiro, porém, onde se efetuou a prática, foi evitado o acamamento das plantas. Num trabalho similar, Quiñones (1974), quando as “capações” foram realizadas aos 62, 75 e 85 dias após a emergência os rendimentos superaram o do tratamento testemunha em 13, 16 e 22%, respectivamente. Posteriormente foram feitas “capações” aos 45, 65, 75 e 85 dias da emergência, as quais superaram a testemunha em 6, 16, 25 e 21%, respectivamente. Baseando-se nestes resultados, o autor recomenda fazer uma “capação” aos 85 dias após emergência, o que possibilita a formação de uma melhor arquitetura da planta, graças ao maior desenvolvimento lateral. Isto acarreta a formação de novos ramos produtivos, e conseqüentemente maior número de capulhos por planta, além de se aumentar o peso dos capulhos.

No Estado de São Paulo, após 44 ensaios, realizados durante o período de 1930 a 1942, não foi revelada nenhuma melhoria no rendimento, que pudesse ser atribuída a essas operações. Ao contrário, quando se procedeu a “capação” no início do florescimento ou na época do desbaste, a produção tendeu a diminuir (Schmidt et al. 1962).

A operação da extirpação do broto apical (“capação”) do algodoeiro é uma prática que se está iniciando entre os agricultores da região do Triângulo Mineiro e, como existe a crença de que se pode por meio dela elevar a produtividade da cultura, estes ensaios foram instalados, com o fim de se verificar a validade desta prática e seus efeitos sobre o rendimento e outros componentes agrônômicos.

MATERIAL E MÉTODOS

Durante os anos agrícolas de 1975/76 a 1977/78 foram conduzidos seis ensaios nos municípios de Capinópolis (Fazenda Grotão e Redenção) e Cachoeira Dourada (Fazenda FASA), em Latossolo Roxo, argiloso, cujos resultados das análises químicas encontram-se na Tabela 1.

TABELA 1 — Resultados das análises químicas dos solos dos ensaios conduzidos em Capinópolis e Cachoeira Dourada.

Localidades e Anos	pH Água	Al ³⁺ eq.mg/100cc	Ca ²⁺ + Mg ²⁺ eq.mg/100cc	K ⁺ ppm	P ppm
Capinópolis (Grotão) — 75/76	5,8	0,1	8,2	177	13
Capinópolis (Redenção) — 75/76	5,5	0,1	10,1	119	11
Capinópolis (Redenção) — 76/77	6,5	0,1	9,7	156	28
Capinópolis (Redenção) — 77/78	6,4	0,1	7,4	100	6
Cach. Dourada (FASA) — 76/77	5,4	0,1	2,6	120	3
Cach. Dourada (FASA) — 77/78	5,8	0,1	2,7	58	4

Análises realizadas pelo Instituto de Química "John Wheelock" — ESAL — Lavras, MG.

O delineamento experimental utilizado foi o Quadrado Latino 6 x 6, com parcelas constituídas de quatro fileiras de 5 m de comprimento com espaços entre si de 1 m. Para efeito de computação de dados, apenas as duas fileiras centrais foram consideradas.

Foi utilizada a cultivar IAC 13-1, deixando-se cair 30 sementes por metro. O plantio foi efetuado em Capinópolis, em 28/10/75; 01/11/75; 12/10/76 e 01/11/77, e em Cachoeira Dourada, em 13/10/76 e 08/11/77.

As épocas de "capação" estudadas foram: aos 50 — 55 dias; aos 60 — 65 dias; aos 70 — 75 dias; aos 80 — 85 dias e aos 90 — 95 dias após emergência, sendo também utilizada uma testemunha sem a prática, para efeitos de comparação.

A adubação por ocasião do plantio foi de 450 kg/ha da fórmula 3: 10: 16 de NPK e após 30 a 45 dias da emergência foi efetuada uma adubação em cobertura de 150 kg/ha de sulfato de amônio, colocado a 15 cm das plantas.

Foram tomados cuidados usuais necessários para a condução dos ensaios, mantendo-se o controle das plantas daninhas através de quatro capinas manuais, e das pragas através de aplicação de inseticidas específicos.

A colheita foi iniciada quando 50 a 60% das maçãs apresentavam-se abertas, sendo retiradas amostras de vinte capulhos do terço médio das plantas dentro da área útil de cada parcela, para análise dos componentes agronômicos da produção (peso de capulho). A determinação da altura das plantas foi efetuada através da medição de plantas por parcela, por ocasião da primeira colheita.

As Precipitações pluviométrica, registradas durante o ciclo da cultura, encontram-se na Tabela 2.

TABELA 2 – Precipitações pluviométricas em mm, registradas durante o ciclo da cultura em Capinópolis e Cachoeira Dourada.

Localidades e Anos	Meses							Total
	out.	nov.	dez.	jan.	fev.	mar.	abr.	
Capinópolis (Grotão) – 75/76	–	174,0	128,0	79,0	230,0	101,0	50,0	791,0
Capinópolis (Reden.) – 75/76	–	151,4	89,6	88,8	219,1	146,0	50,0	744,9
Capinópolis (Reden.) – 76/77	174,0	121,8	129,0	362,0	39,0	104,0	72,0	1001,8
Capinópolis (Reden.) – 77/78	–	397,2	156,0	311,0	97,0	92,0	–	1053,2
Cach.Dourada (FASA)– 76/77	166,0	209,1	347,4	141,6	43,0	122,0	113,0	1142,1
Cach.Dourada (FASA)– 77/78*	–	–	–	–	–	–	–	–

Obs.: Reden. = Redenção

* Não foram anotadas as precipitações neste local.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos (Tabela 3) sugeriram que não houve efeito da época de “capação”, após três anos de estudos, nos rendimentos obtidos, sendo que a única época que apresentou acréscimo de rendimento de 4% em relação à testemunha foi aos 60 a 65 dias da emergência.

Para as características agrônômicas da produção (peso de capulho, peso de cem sementes, percentagem de fibra e índice de fibra) não houve diferenças significativas entre as épocas de “capação” estudadas (Tabela 3).

Quanto à altura da planta observou-se que, quando esta prática foi efetuada mais prematuramente (50 a 55 dias após a emergência) conforme pode-se observar na Tabela 3 (época de 50 – 55 dias após a emergência), houve uma redução de 27% no porte da planta.

TABELA 3 – Resultados médios obtidos no efeito da época da “capação” na produção do algodoeiro herbáceo, no Triângulo Mineiro, durante os anos agrícolas de 1975/76, 1976/77 e 1977/78.

Épocas de “capação”	“Stand” final	Rendimento (kg/ha)	Altura da Planta na colheita (cm)	Peso de capulho (g)	Peso de cem sementes (g)	Porcentagem de fibra	Índice de fibra (g)
50-55 dias após emergência	64,0	2.324	98,3 d	6,1	12,4	34,9	6,8
60-65 dias após emergência	64,5	2.405	109,0 cd	6,2	12,3	34,5	6,6
70-75 dias após emergência	64,9	2.259	121,8 abc	6,1	12,4	34,5	6,6
80-85 dias após emergência	65,0	2.347	118,7 bc	6,1	12,3	35,0	6,7
90-95 dias após emergência	65,2	2.284	126,8 ab	6,2	12,4	34,8	6,8
Testemunha	63,2	2.319	135,3 a	6,1	12,2	34,6	6,6
Média	64,5	2.323	118,3	6,1	12,3	37,7	6,6
C. V. (%)	2,2	8,4	7,1	2,5	1,9	1,7	2,9

Obs.: As médias seguidas pela mesma letra, na mesma coluna, não diferem significativamente entre si, ao nível de 5% de probabilidade, pelo teste de Tukey.

CONCLUSÕES

O presente trabalho permite concluir que:

1. Os rendimentos de algodão em caroço não são afetados pela prática da “capação”.
2. As características agronômicas da produção (peso de capulho, peso de cem sementes, percentagem de fibra e índice de fibra) também não são afetadas por esta prática.
3. O porte da planta é diminuído quando a “capação” é realizada mais cedo, ou seja, entre 50 e 55 dias após emergência.

AGRADECIMENTO

O autor agradece ao Dr. Julio Cesar Viglioni Penna, pelas suas sugestões e revisão do texto deste trabalho.

REFERÊNCIAS

1. BROWN, H.B. & WARE, J.O. **Cotton**. New York, McGraw-Hill, 1958. 566p.
2. CHRISTIDIS, B.G. & HARRISON, G.J. **Cotton growing problems**. New York, McGraw-Hill, 1955. 633p.
3. GUERRA, J.J.P. Poda y despunte, una practica para evitar el volcamiento del algodnero tipo upland. **Turrialba**, 19(1): 132-5.
4. MOLINA, C.A.; LITZEMBERGER, S.C. & UREY, F.D. Consideraciones importantes para una buena cosecha de algodón em 1953. **Stan Revista "Agricultura y Ganaderia"**. Managua, 3(29): 19, 1953.
5. QUIÑONES, V.M. Efecto del despunte en el algodón sobre la producción de campo. In: **Simpósio Latinoamericano de Fisiologia Vegetal**, 5, Maracay, 1974. **Resumos**. Maracay, 1974. p.51-2.
6. SCHMIDT, W.; AGUIAR, de C.H. & CORRÉA, D.M. Ensaio sobre "Capacção" e desbrota do algodoeiro. **Bragantia**, Campinas, 21(26): 425-8, 1962.