

## ESTUDO DA IDADE PARA DESBASTE EM SORGO GRANÍFERO, SORGHUM BICOLOR (L.) MOENCH, NO ESTADO DO CEARÁ

JOSÉ HIGINO RIBEIRO DOS SANTOS\*  
ANTÔNIO LINDEMBERG M. MESQUITA\*\*

Segundo BASTOS (1974), a cultura do sorgo, quando eficientemente conduzida, deve ser plantada em sulcos abertos com uma profundidade de cinco centímetros. Nestes sulcos, as sementes devem ser distribuídas, gastando-se de seis a sete quilogramas por hectare, as quais devem ser soterradas sob uma camada de aproximadamente dois centímetros de solo. Nestas condições, segundo o autor mencionado, o desbaste é fator limitante para a produção da cultura e deve ser efetuado, rigorosa e religiosamente, quinze dias após a germinação.

Em face dos aspectos apontados e, tendo-se em vista as informações de ESAÚ (1898) e as observações dos autores, as quais concordam com BASTOS (1974), o presente trabalho testa a hipótese segundo a qual o desbaste da cultura do sorgo após o quinquagésimo dia, decorrido após a germinação, pode reduzir a sua produção, devido às injúrias cometidas ao sistema radicular das plantas remanescentes, vizinhas àquelas removidas pelo desbaste.

### MATERIAL E MÉTODO

A pesquisa foi desenvolvida, sob irrigação por infiltração, na Fazenda Experimental do Vale do Curu, no município de Pentecoste. Constou de um experimento em blocos ao acaso, com quatro repetições para os seis seguintes tratamentos: desbaste aos oito, onze, dezoito, vinte e dois e trinta dias após a germinação.

Cada parcela foi constituída por quatro linhas de cinco metros de comprimento, obedecendo ao espaçamento de um metro entre fileiras. O plantio foi efetuado em sulcos contínuos e a emergência das plantinhas ocorreu no dia sete de abril de 1980. Por ocasião dos desbastes, foram deixadas cinco plantas por metro linear. Trabalhou-se com o cultivar "serena".

Quando cinqüenta por cento das plantas de cada unidade experimental estava iniciando o lançamento da panícula, foram efetuadas as seguintes observações: altura das plantas, tomada em centímetros; diâmetro do caule, a quarenta centímetros do nível do solo, medido em centímetros; número de folhas verdes por planta. Estes dados foram tomados de cinco plantas por parcela, eleitas ao acaso, nas duas fileiras centrais. Cal-

\* Professor do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará e Bolsista do CNPq

\*\* Aluno regular do Curso de Mestrado em Fitotecnia do Departamento de Fitotecnia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará.

culou-se-lhes a média, para representar o valor da parcela.

Os dados mencionados foram submetidos à análise da variância, ao nível de 5% de probabilidade e suas médias, cotejadas àquela obtida às plantas das parcelas desbastadas aos quinze dias. Para esta comparação, empregou-se o teste de Tukey no nível fiducial antes citado.

Em 27 de junho, colheram-se, ao acaso, vinte panículas, por parcela, das duas fileiras centrais, as quais, após secas, foram pesadas. Aos pesos das panículas, tomadas em gramas, calculou-se-lhes a média por tratamento e a porcentagem em relação ao tratamento desbastado aos quinze dias após a emergência das plantas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1, são apresentados os valores médios obtidos à altura, ao diâmetro e número de folhas verdes, respectivamente medidos e contados por ocasião do início da emissão das panículas, em parcelas desbastadas em diferentes idades. Na Tabela 2, são apresentados os resultados da análise da variância, a que foram submetidos os dados antes mencionados.

Examinando-se a Tabela 1, constata-se que a hipótese proposta pode ser aceita. Isto é, as plantas das parcelas desbastadas após o quinquagésimo dia apresentaram um diâmetro médio, medi-

do a quarenta centímetros do nível do solo, significativamente inferior àquele observado às das parcelas desbastadas até ao quinquagésimo dia. Outrossim, o número médio de folhas verdes foi mais alto nas plantas das parcelas desbastadas por ocasião do décimo quinto dia, contado a partir da emergência.

No tocante à altura das plantas, constata-se que aquelas desbastadas aos dezoito dias também não diferiram das oriundas de parcelas desbastadas aos quinze. Este resultado é bastante semelhante àquele observado às medidas do diâmetro, segundo o qual as plantas das parcelas desbastadas aos vinte e dois dias também não diferiram daquelas originárias de parcelas desbastadas aos quinze dias, embora as provenientes de parcelas desbastadas aos dezoito dias hajam acusado diferenças significativas, em relação ao mesmo referencial.

Em face dos aspectos discutidos nos parágrafos anteriores e atentando-se para a Tabela 3 chega-se à conclusão de que as observações de BASTOS (1974), assim como a hipótese proposta, não podem ser refutadas. Deste modo, crê-se, torna-se oportuno aceitar-se que o desbaste da cultura do sorgo após o quinquagésimo dia, decorrido após a emergência das plantas, pode reduzir a sua produção.

Em face dos resultados apresentados na Tabela 3, verifica-se que o desbaste da cultura do sorgo pode ser efetuado

TABELA 1

Valores Médios para a Altura, o Diâmetro do Colmo a Quarenta Centímetros do Nível do Solo e para o Número de Folhas Verdes, em Cinco Plantas de *Sorghum bicolor* (L.) Moench c.v. 'Serena'. Dados Tomados por Ocasião do Início do Florescimento em Parcelas Desbastadas a Diferentes Idades em Dias Após a Germinação. Pentecoste, Ceará, 1980.

Idades de Desbaste (dias)	Altura Média (cm)		Diâmetro Médio (cm)		N.º Médio de Folhas Verdes	
	Número	(*)	Número	(*)	Número	(*)
8	108,70	a	1,60	a	7,3	a
11	104,08	a	1,48	a	7,1	b
15	105,55	a	1,51	a	8,5	a
18	94,45	a	1,15	b	6,2	b
22	84,45	b	1,25	a	6,7	b
30	82,55	b	1,10	b	7,1	b

\* Médias seguidas da mesma letra não diferem significativamente ao nível de 5% de probabilidades pelo teste de Tukey, comparando-se| elas| aos valores obtidos às plantas desbastadas aos 15 dias após a emergência.

TABELA 2

Quadrados Médios, da Análise da Variância, da Altura Média, do Diâmetro do Colmo a Quarenta Centímetros do Nível do Solo e do Número de Folhas Verdes, de Cinco Plantas de Sorgo Oriundas de Parcelas Desbastadas a Diferentes Idades. Dados Tomados por Ocasão do Início do Florescimento. Desbastes Efetuados aos 8, 11, 18, 22 e 30 Dias Após a Germinação, em Plantas do Cultivar 'Serena'. Pentecoste, Ceará, 1980.

Causas de Variação	g. l.	ASPECTOS ANALISADOS		
		Altura das Plantas (cm)	Diâmetro do Colmo (cm)	N.º de Folhas Verdes
Tratamentos	5	505,62*	0,18*	2,25*
Blocos	3	93,16 n.s.	0,05 n.s.	0,81 n.s.
Resíduo	15	123,71	0,02	0,43
Coefficiente de Variação	—	11,51%	10,51%	9,20%

\* Significativo ao nível de 5% de probabilidades  
n.s. Não significativo ao nível de 5% de probabilidades.

TABELA 3

Peso Médio, em Gramas, de Vinte Panículas de *Sorghum bicolor* (L.) Moench c.v. 'Serena', Oriundas de Parcelas Desbastadas a Diferentes Idades, e Suas Porcentagens. Pentecoste, Ceará, 1980.

Idades de Desbaste (dias)	Aspectos Observados	
	Pesos Médios	Porcentagens*
8	857,50	99,85
11	853,75	99,42
15	858,75	100,00
18	798,75	93,01
22	746,25	86,90
30	610,00	71,03

\* Valores calculados em relação ao peso médio das panículas oriundas das parcelas desbastadas aos 15 dias.

antes do quinquagésimo dia, sem afetar-lhe, de um ponto de vista prático, a produção de grãos. Entretanto, por medida de precaução, tendo-se em vista os possíveis ataques da *Elasmopalpus lignosellus*, tal como descrito por MESQUITA (1980), é conveniente executar-se o desbaste somente por ocasião do décimo quinto dia após a emergência. A partir desta idade, segundo o autor mencionado, as plantas de sorgo deixam de ser susceptíveis ao ataque da espécie mencionada. Assim procedendo-se, minimizam-se os riscos de perda de "stand" em decorrência das injúrias do mencionado ficitídeo.

## CONCLUSÕES

Levando-se em conta os resultados apresentados e discutidos, assim como a bibliografia mencionada, chegou-se às seguintes conclusões, julgadas mais importantes:

1) O desbaste da cultura do sorgo granífero, *Sorghum bicolor* (L.) Moench, deve ser procedido entre o décimo e o décimo quinto dia após a emergência das plantas. Entretanto, em área de reconhecida ocorrência da *Elasmopalpus lignosellus*, sua efetivação deve ser deixada para o décimo quinto dia.

2) É conveniente a repetição desta pesquisa, investigando-se os efeitos das idades de desbaste para outros "stands" além do de 5 plantas por metro linear.

## SUMMARY

This research was performed in the Experimental Farm of Curu Valley, in Pentecoste, Ceará. The work was done with *Sorghum bicolor* (L.) Moench c.v. 'Serena'.

According to the obtained results and the literature consulted, the following conclusions were considered the most important ones:

1) The spacing of a grain sorghum field must be done between the 10th

and 15th days after seedling emergency. However, in areas of known occurrence of *Elasmopalpus lignosellus*, it must be effectuated only in the 15th day.

2) It is convenient a repetition of this research, investigating the effects of spacing-ages for others stands besides five plants per linear meter.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASTOS, C. — *Cultura do sorgo tipo grão*. Recife, ANCARPE, 1974. 15 p.

ESAÚ, E. — *Anatomia das plantas com sementes*. Trad. Berta Leange de Morretes. São Paulo, Edgard Blucher, 1974. 293 p.

MESQUITA, A.L.M. — *Uso racional de inseticidas para controle de pragas do sorgo, Sorghum bicolor (L.) Moench, segundo fases do ciclo biológico da cultura*. Fortaleza, 1980. (Diss. Mestrado — CCA-UFC).