



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido - CPATU
Belém, PA

1^o Simpósio do Trópico Úmido

1st Symposium
on the Humid Tropics

1er Simpósio
del Trópico Húmedo

**ANAIS
PROCEEDINGS
ANALES**

Volume III

Culturas Temporárias

Temporary Crops Cultivos Temporales

Departamento de Difusão de Tecnologia
Brasília, DF
1986



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido - CPATU
Belém, PA

1^o Simpósio do Trópico Úmido

**1st Symposium
on the Humid Tropics**

**1er Simpósio
del Trópico Húmedo**

ANAIS PROCEEDINGS ANALES

Belém, PA, 12 a 17 de novembro de 1984

Volume III

Culturas Temporárias

Temporary Crops

Cultivos Temporales

Departamento de Difusão de Tecnologia
Brasília, DF
1986

EMBRAPA-CPATU. Documentos, 36

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à

EMBRAPA-CPATU

Trav. Dr. Inéas Pinheiro s/n

Telefone: 226-6622

Telex (091) 1210

Caixa Postal 48

66000 Belém, PA - Brasil

Tiragem: 1.000 exemplares

Observação

Os trabalhos publicados nestes anais não foram revisados pelo Comitê de Publicações do CPATU, como normalmente se procede para as publicações regulares. Assim sendo, todos os conceitos e opiniões emitidos são de inteira responsabilidade dos autores.

Simpósio do Trópico Úmido, I., Belém, 1984.
Anais. Belém, EMBRAPA-CPATU, 1986.
6v. (EMBRAPA-CPATU. Documentos, 36)

1. Agricultura - Congresso - Trópico. I. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Úmido, Belém, PA.
II. Título. III. Série.

CDD 630.601

SELEÇÃO DE CULTIVARES DE SOJA EM DIVERSAS ÉPOCAS DE SEMEADURA, REGIÃO MEARIM, MA

Edilson Ribeiro Gomes¹, Carlos Alberto Costa Veloso²
Ubiracy Mendes Soares³ e Alan de Castro Leite⁴

RESUMO: Durante o ano de 1982 foram conduzidos três ensaios na Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Regional (UEPAR-Bacabal), tendo como objetivos selecionar cultivares adaptadas à baixa latitude, definir época de semeadura conveniente, verificar os efeitos nos caracteres fenológicos e a contribuição oferecida na obtenção de semente de boa qualidade. O delineamento experimental usado foi blocos ao acaso, com oito tratamentos e quatro repetições, instalados em três épocas de plantio. A adubação usada foi 60 kg de P₂O₅/ha mais 40 kg de K₂O/ha. Os resultados demonstraram o seguinte: a) os genótipos de um modo geral tiveram rendimentos elevados indicando viabilidade técnica da cultura da soja na microrregião homogênea (MRH-35); b) a época de semeadura tardia favoreceu a redução do número de dias nos subperíodos de pós-florescimento (florescimento – maturação); c) a cultivar Timbira mostrou-se com capacidade produtiva e aspectos fenológicos interessantes para o cultivo comercial; d) a época adequada de semeadura das cultivares testadas ficaram entre a primeira quinzena de janeiro e a primeira quinzena de fevereiro; e) a época tardia de semeadura influenciou positivamente na qualidade de semente.

Termos para indexação: Soja, seleção, cultivares, Maranhão.

SELECTION OF SOYBEAN CULTIVARS FOR DIVERSE PLANTING TIMES IN THE MEARIM REGION, MARANHÃO STATE

ABSTRACT: During 1982 three experiments were conducted in the UEPAR-Bacabal, with the following objectives: to select varieties adapted to lower latitudes, to define periods of sowing, to verify the effects on phenological characters and the contribution in obtaining good quality seed. The experiments were conducted using completely randomized block designs with eight treatment and four replications. The plots were fertilized with P and K (60 and 40 kg/ha, respectively). The results indicated the following: a) the genotypes demonstrated high productive capacity indicating the technical viability of soybean cultivation in the region; b) delayed sowing favored a reduction of the period between flowering and maturity; c) the variety Timbira indicated productive capacity and phenological characters that are especially promising for commercial production; d) the most adequate period for planting was January 1-15 to February 1-15; e) delayed sowing had a positive influence on the quality of seed.

Index terms: Soybean, selection, cultivars, Maranhão.

INTRODUÇÃO

A microrregião homogênea 35, Mearim, Maranhão, oferece condições de clima e solo aptas à cultura da soja, conforme levantamentos existentes e realizados pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (1981). A viabilidade técnica da cultura vem sendo

revelada através de pesquisas experimentais, efetuadas nessa região, conforme Gomes & Soares (1981) e unidades de observações instaladas pela EMATER, MA. Gomes & Soares (1981) verificaram que o melhor período de semeadura para a cultivar Tropical na região do Mearim foi entre a primeira quinzena de fevereiro e a primeira de março.

¹ Eng.-Agr. EMAPA-UEPAR-Bacabal. Caixa Postal 12. CEP 65700 Bacabal, MA.

² Eng.-Agr. M. Sc. EMAPA. Caixa Postal 176. CEP 65000 São Luís, MA.

³ Eng.-Agr. M. Sc. EMBRAPA-CNPDS. Caixa Postal 176. CEP 65000 São Luís, MA.

⁴ Eng.-Agr. EMAPA.

O uso de diferentes genótipos, de ciclos diferentes, em várias épocas de semeadura, possibilita manter uma produtividade estável diante das variações pluviométricas no decorrer do desenvolvimento da cultura, facilita a semeadura, racionaliza o emprego de implementos, mão-de-obra e favorece o planejamento da exploração da propriedade agrícola (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária 1979).

Os objetivos deste trabalho foram selecionar cultivares adaptadas à baixa latitude, definir a época de semeadura conveniente, verificar os efeitos nos caracteres fenológicos e a contribuição oferecida na obtenção de semente de boa qualidade.

MATERIAL E MÉTODOS

Os experimentos foram conduzidos na UEPAR-Bacabal, à latitude de 4°14'S e 36m de altitude. O solo classificado como Podzólico Vermelho Amarelo apresentava textura argilo-arenosa, teores altos de potássio, cálcio e magnésio, teor médio de fósforo, pH em torno de 5,0 e ausência de alumínio.

O delineamento experimental usado foi blocos ao acaso, com oito tratamentos e quatro repetições. Os ensaios foram instalados nas épocas de semeadura: 15.01.82, 09.02.82 e 11.03.82.

O preparo do solo foi feito de modo convencional, através de uma aração e uma gradagem.

A semeadura foi realizada em linhas espaçadas de 0,50m, com 20 a 25 sementes por metro linear, inoculadas com *Rhizobium japonicum* por via úmida, na proporção de 1kg de inoculante para 60 kg de sementes. A adubação de manutenção por hectare foi de 60 kg de P_2O_5 /ha, como superfosfato triplo e 40 kg de K_2O /ha, como cloreto de potássio.

Os tratamentos culturais realizados foram duas capinas e houve aplicação de inseticidas monocrotofos para controlar as lagartas e percevejos.

O tamanho da parcela 6m x 2m = 12m², com quatro linhas de seis metros de comprimento, para a área útil; foram eliminadas as duas fileiras laterais e 0,50m nas cabeceiras.

A colheita foi efetuada quando 95% das

vagens estavam maduras, estágio R 8 da escala de Fehr et al. (1971).

As observações fenológicas dos genótipos obtidos na área útil da parcela foram: data de emergência, floração, quando 50% das plantas possuíam flores, data de maturação, altura de planta, inserção das primeiras vagens e produção (g/parcela).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados agrônômicos e climáticos encontram-se na Tabela 1 e na Fig. 1, e observa-se que a distribuição pluviométrica ocorreu no período de janeiro a maio.

Na primeira época de semeadura, 15 de janeiro de 1982, início das chuvas, a análise dos dados quanto ao rendimento de grão indica diferença significativa entre as cultivares, sendo a Júpiter e a Timbira as mais produtivas, ocorrendo acréscimos de 73% e 60%, respectivamente, quando comparadas com a testemunha IAC-2 que obteve 1.856 kg/ha. Os dados da cultivar Tropical nesta época não foram considerados.

Na segunda época, 09 de fevereiro de 1982, as cultivares Doko, Timbira, IAC 73-5199 e Tropical obtiveram acréscimos de 35%, 24%, 14% e 9%, respectivamente, quando comparadas com a testemunha IAC-2 que produziu 2.196 kg/ha.

Na terceira época, 11 de março de 1982, observa-se uma redução significativa de rendimento dos genótipos em função da menor pluviosidade, ocorrente no ciclo da cultura, principalmente na fase de enchimento de grãos. As cultivares Doko e IAC-73-5199 apresentaram os maiores rendimentos, correspondendo, respectivamente, acréscimos de 2% e 15%, em relação à testemunha IAC-2 que produziu 1.788 kg/ha. Houve diminuição no número de dias no subperíodo de pós-florescimento (florescimento-maturação).

A redução do ciclo das cultivares, na semeadura tardia, foi mais influenciada pela diminuição do período reprodutivo do que pelo período vegetativo.

A cultivar Paranagoiana mostrou-se resistente em condições naturais à *Cercospora sojina*.

TABELA 1. Dados de rendimento de grãos, ciclo em dias (floração e maturação), altura em cm (planta e inserção) de genótipos de soja selecionados na MRH-35, Maranhão, 1982.

Tratamento	Cultivar x época	Rendimento de grãos kg/ha	Ciclo (dias)		Altura (cm)	
			Floração	Maturação	Planta	Inserção
15 de janeiro de 1982	1. Júpiter	3.221	48	112	70	22
	2. Timbira	2.980	50	110	58	19
	3. Doko	2.688	44	104	43	16
	4. IAC-73-5199	2.644	44	104	45	15
	5. LO 75-1448	2.438	45	109	58	20
	6. Paranagoiana	2.420	51	105	64	24
	7. IAC-2	1.856	43	109	72	17
09 de fevereiro de 1982	1. Dokó	2.961	44	110	43	16
	2. Timbira	2.715	50	110	58	19
	3. IAC 73-5199	2.497	44	104	45	15
	4. Tropical	2.391	50	108	70	22
	5. LO 75-1448	2.242	45	109	58	20
	6. IAC-2	2.196	43	109	72	17
	7. Paranagoiana	2.136	51	105	64	24
11 de março de 1982	1. Doko	2.264	39	89	57	16
	2. IAC 73-5199	2.044	39	97	54	20
	3. Júpiter	1.800	43	97	70	22
	4. IAC-2	1.778	36	95	94	19
	5. Tropical	1.606	47	89	80	24
	6. LO 75-1448	1.590	41	97	74	27
	7. Timbira	1.384	45	97	84	29
	8. Paranagoiana	1.256	44	99	83	23

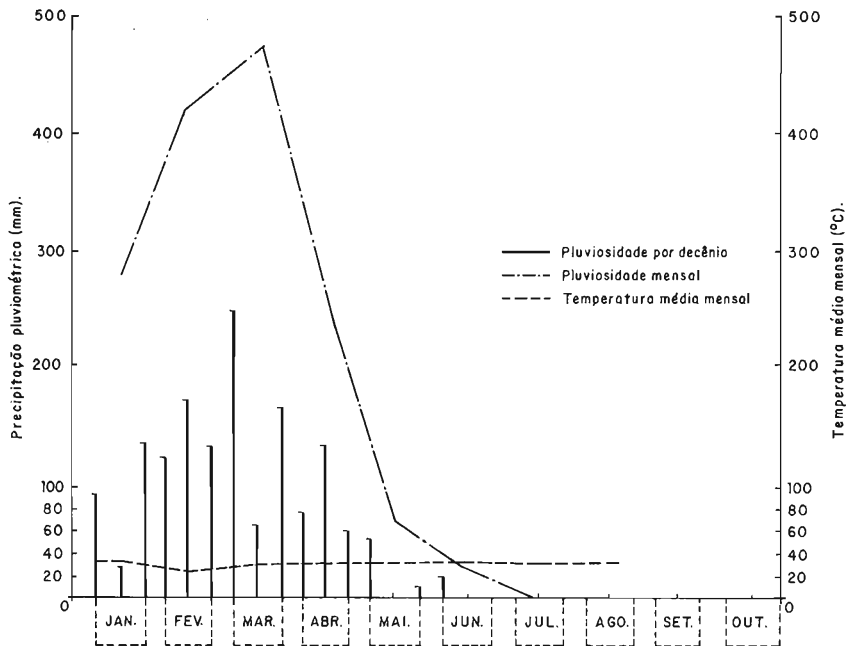


FIG. 1. Dados de temperatura, pluviosidade por decênio e mensal, observados na região Mearim, MA de janeiro a outubro.

CONCLUSÕES

Os resultados demonstraram o seguinte:

– Os genótipos de um modo geral tiveram rendimentos elevados, indicando a viabilidade técnica da cultura da soja na MRH-35;

– A época tardia de semeadura favoreceu a redução do número de dias nos subperíodos de pós-florescimento (florescimento-maturação).

– A cultivar Timbira mostrou-se com capacidade produtiva e aspectos fenológicos interessantes para o cultivo comercial.

– A época adequada de semeadura das cultivares testadas ficou entre a primeira quinzena de janeiro e a primeira quinzena de fevereiro.

– A época tardia de semeadura influenciou positivamente na qualidade de semente.

AGRADECIMENTOS

Ao Pesquisador Irineu Alcides Bays que-

remos deixar registrado o profundo pesar pela sua perda e agradecer o apoio técnico-científico oferecido no desenvolvimento deste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de Pesquisa de Soja, Londrina, PR. *Ecologia, manejo e adubação de soja*. Londrina, 1979. 91p. (EMBRAPA-CNPSO. Circular Técnica, 2).
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA, Brasília, DF. *Programa de difusão da cultura da soja no Nordeste do Brasil*. Brasília, 1981. 73p. (EMBRAPA-DID. Documentos, 19).
- FEHR, W. R.; CAVINESS, R. E.; BURMOOD, D. T. & PENNINGTON, J. S. Stage of development descriptions for soybeans, *Glycine max* (L.) Merrill. *Crop. Sci.*, Madison, 11 (6):929-31, 1971.
- GOMES, E. R. & SOARES, U. M. Comportamento de duas cultivares de soja em diversas épocas de plantio nas regiões de Cocais e Cerrados do Maranhão. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE PESQUISA DE SOJA, 2, Brasília, 1981. *Anais...* Brasília, EMBRAPA-CNPSO, 1981. p.109-4.