



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA

CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO SEMI-ÁRIDO

PROJETO: Desenvolvimento de Sistemas de Produção para Áreas
de Sequeiro

Subprojeto: SISTEMAS DE PRODUÇÃO EM MICROBACIAS
HIDROGRÁFICAS

(Campo Experimental de Filadélfia)

Petrolina (PE), 1978

Equipe Multidisciplinar:

Aderaldo de Souza Silva (Manejo de Solo e Água)
Aldrovile Ferreira Lima (Sistema de Cultivo)
Arnóbio Anselmo de Magalhães (Manejo de Solo e Água)
Carlos Eugênio Martins (Nutrição Animal)
Clementino Marcos Batista de Farias (Fertilidade de Solo)
Geraldo Magela Calegar (Economia Agrícola)
Luiz Balbino Morgado (Fertilidade de Solo)
Luiz Henrique de Oliveira Lopes (Sistema de Cultivo)
Manoel Xavier dos Santos (Melhoramento/Milho)
Moacir Alves da Silva (Irrigação)
Maurício Bernardes Coelho (Irrigação)
Marcondes Maurício de Albuquerque (Melhoramento/Feijão)
Milcíades Gadelha de Lima (Agroclimatologia)
Octavio. Pessoa de Aragão (Irrigação)
Paulo Anselmo Aguiar (Fitotecnia/Sementes)
Walny Souza da Silva (Fisiologia Vegetal)
William Tse-Horng Liu (Agroclimatologia) (Coordenador)

OBSERVAÇÕES PLUVIOMETRICAS

POSTO: Campo Experimental de Filadélfia

ANO: 1978.

DIAS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAIO	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
01					-	-	-	1.5				
02					-	-	-	2.5				
03					-	3.5	2.5	-				
04					-	-	1.2	-				
05					-	-	-	1.5				
06					-	-	-	2.0				
07					-	-	-	3.5				
08					-	22.5	-	2.7				
09					-	-	2.3	-				
10					-	-	-	3.1				
11					-	-	-	-				
12						4.4	-	-				
13					4.2 *	7.0	0.1	2.0				
14					2.0	-	-	-				
15					6.4	-	11.5	-				
16					0.1	6.7	-	-				
17					1.0	-	-	-				
18					2.1	5.6	-	-				
19					-	-	-	-				
20					-	1.5	0.1	-				
21					-	1.1	-	-				
22					2.0	-	-	-				
23					-	-	-	-				
24					2.2	-	-	-				
25					9.2	2.2	0.2	-				
26					6.2	6.1	3.7	-				
27					4.0	1.7	12.5	-				
28					1.0	2.2	-	-				
29					-	0.2	0.1	-				
30					-	-	4.2	-				
31					-	-	0.1	-				
TOTAL					40.4	65.7	38.5	18.8				
D/ch					12	13	12	8				
Máx					9,2	22,5	12,5	3,5				

*Instalação do pluviometro

Título: Experimento central de passos de tecnologia

Objetivo: Determinar o efeito de vários incrementos tecnológicos de sistemas **alternativos** sobre os sistemas agrícolas convencionais do Trópico Semi-Árido.

Culturas: Milho e Feijão (Phaseolus vulgaris L.)

Tratamentos:

Nº	Variedade	Fertilidade	Manejo de solo e cultura	Manejo d'água
1	Local	Local	Local	Local
2	Local	Local	Modificado	Local
3	Local	Modificado	Local	Local
4	Local	Modificado	Modificado	Local
5	Modificado	Local	Local	Local
6	Modificado	Local	Modificado	Local
7	Modificado	Modificado	Local	Local
8	Modificado	Modificado	Modificado	Local
9	Local	Modificado	Modificado	Modificado
10	Modificado	Modificado	Modificado	Modificado

Arranjo 25% (Cultura secundária) 75% (Cultura principal)

Variedade: Local Modificado

 Milho: Asteca Centralmex

 Feijão: Vagem Roxa IPA 7419

Fertilidade: Sem adubo Com adubo

(60-60-30)

	<u>Local</u>	<u>Modificado</u>
Manejo de solo e cultura:	Aração, gradagem; s/tratos fitossanitários e população de plantas igual a usada pelo produtor	Idem, Idem; Plantio em canalhões c/sulcos Tratos fitossanitários e população maior por área.
Manejo de Água	Sem irrigação complementar	Com irrigação complementar

Situação: Em fase de obtenção de dados.

Título: Efeito da população de plantas e arranjo espacial na produção de ~~con~~ consórcio milho x feijão (Phaseolus vulgaris L.)

Objetivo: Conhecer a população de plantas de milho e feijão bem como a dis posição da mesma no campo para cultivo das culturas em consórcio.

Tratamentos:		<u>MILHO</u>		<u>FEIJÃO</u>
Tratamentos:	1.	25.000		150.000
(população)	2.	50.000		200.000
	3.	75.000		250.000
	4.	100.000		300.000
Subtratamentos	A	100%	-	M M M M M M M M M
(arranjos)	B	-	100%	F F F F F F F F F
	C	33%	67%	M F F M F F M F F
	D	25%	75%	F F M F F F M F F
	E	20%	80%	F F M F F F F M F

Variedades: Milho Centralmex Feijão IPA 74-19

Adubação: 60-60-30

Situação: Resultados parciais.

Tabela: 1. Dados de produção do feijão (kg/ha) sem correção de umidade.

População de Feijão por ha	Arranjo	Produção (kg/ha)
150.000	F F F F F F	2.021
190.000	M F F M F F	1.556
112.500	M F F F M F	1.556
120.000	M F F F F M	1.690

200.000	F F F F F F	2.087
134.000	M F F M F F	1.121
150.000	M F F F M F	1.473
160.000	M F F F F M	1.592

250.000	F F F F F F	1.969
167.500	M F F M F F	1.147
187.500	M F F F M F	1.318
200.000	M F F F F M	1.378

300.000	F F F F F F	1.946
201.000	M F F M F F	1.102
225.000	M F F F M F	1.270
240.000	M F F F F M	1.385

Título: Estudo da resposta de culturas consórciadas à adubação mineral.

Objetivo: Determinar a disponibilidade de nutrientes no solo para culturas consórciadas bem como:

- Estudar respostas à adubação mineral e necessidades de nutrientes em culturas consórciadas.

Culturas : Milho e Feijão (Phaseolus vulgaris L.)

Tratamentos:	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
1.	0	0	0	
2.	60	0	0	(Testemunha)
3.	0	60	0	
4.	0	0	30	
5.	60	60	0	
6.	60	0	30	
7.	0	60	30	
8.	60	60	30	

Arranjo: 25% (Cultura secundária) 75% (Cultura principal)

Situação: Resultados parciais.

Tabela 3. Dados de produção de feijão (kg/ha), sem correção de umidade.

N	Tratamentos			Produção (kg/ha)
	P ₂ O ₅		K ₂ O	
0	0	-	0	1.189
60	0	-	0	1.077
0	60	-	0	1.408
0	0	-	30	1.010
60	60	-	0	1.357
60	0	-	30	1.221
0	60	-	30	1.457
60	60	-	30	1.519

Título: Níveis de adubação para culturas consorciadas

Culturas: Milho e feijão (Phaseolus vulgaris L.)

Objetivo: Estudar o efeito de diferentes níveis de nitrogênio, fósforo e potássio sobre o rendimento de culturas consorciadas.

Tratamentos	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1.	0	0	0
2.	30	30	15
3.	60	60	30
4.	90	90	45

Arranjo: 25% (Culturas secundária) 75% (Cultura principal)

Situação: Resultados parciais.

Tabela 2. Dados de produção de feijão (kg/ha) sem correção de umidade.

Tratamentos		Produção (kg/ha)
N	P ₂ O ₅	
0 - 0 - 0		1.447
30 - 30 - 15		1.592
60 - 60 - 30		1.525
90 - 90 - 45		1.633

Título: Introdução da resistência à seca na cultura do milho.

Objetivo: A hidratação e desidratação das sementes antes do plantio propicia mudanças de natureza físico-química no citoplasma das sementes que é transferido para a planta. Esta técnica confere uma maior viscosidade e elasticidade do protoplasma, uma maior hidratação dos coloides, resultando numa capacidade de armazenamento d'água pela planta. Estas características tornam a planta mais resistente às condições de déficit hídrico.

Metodologia Experimental: Sementes de cinco cultivares de milho (Centralmex, Asteca, Flint, Dentado e Piranão), serão submetidas ao processo de hidratação desidratação, comumente referido como "hardening" e experimento de campo será conduzido visando testar as sementes hidratadas-desidratadas x sementes normais (sem o tratamento).

Situação: Em campo.

Título: Estudo dos efeitos de diferentes arquiteturas de milho em consórcio com o Feijão (Phaseolus vulgaris L.)

Objetivos: Determinar, através das diversas combinações, as cultivares de feijão que menos sofram com a competição do milho.

Identificar os caracteres desejáveis nas plantas de milho a feijão em relação a uma ou outra em situação de consórcio.

Tratamentos:

Cultivares de MILHO

- A - Dentado Composto /NE (76)
- B - Flint Composto/NE (76)
- C - Centralmex
- D - Piranão A

Cultivares de FEIJÃO

- a - Vagem Roxa
- b - Rim de Porco
- c - IPA 74-19
- d - Gordo

Situação: Em fase de obtenção dos dados.

Título: Ensaio regional de milho (Populações do CIMMYT)

Objetivo: Conhecer a potencialidade de produção e outras características agrônomicas de genótipos de milho desenvolvidos no CIMMYT, na região Nordeste.

Tratamentos:

1. Obregón 7542
2. Across 7542
3. Across 7533
4. Across 7535
5. Obregón 7546
6. Across 7548
7. Pool 33
8. Pool 34
9. Amarillo del Bajío
10. Amarillo del Bajío x Templados
11. Amarillo del Bajío x Tropical
12. (Antigua x Rep. Dominicana) x Corn Belt
13. Indonésia x Corn Belt
14. Temperate x Tropical O₂
15. Dentado Composto NE
16. Flint Composto NE

Situação: Em campo.

Título: Ensino regional de milho (Populações brasileiras).

Objetivo: Conhecer o comportamento das melhores populações de milho disponíveis nos programas nacionais de melhoramento.

Tratamentos:

01.	PHOENIX 109	IAC - CAMPINAS
02.	DENTADO COMPOSTO/NE	PROJETO MILHO/NE
03.	FLINT COMPOSTO/NE	PROJETO MILHO/NE
04.	CENTRALMEX HS IV - MII	IGEN - ESALQ
05.	MAYA X	IAC - CAMPINAS
06.	CENTRALMEX	PROJETO MILHO/NE
07.	ASTECA	IPA - CARUARU
08.	PORTO RICO - G3	PSS - SUDENE
09.	DENTADO COMPOSTO ORIGINAL	IGEN - ESALQ
10.	FLINT COMPOSTO ORIGINAL	IGEN - ESALQ
11.	JATINÃ - C 3	PROJETO MILHO/NE
12.	Huro 7974	IAC - CAMPINAS
13.	CARGILL 5005 M	CARGILL
14.	AG - 152 (HD)	AGROCORES
15.	AG - 259 (HD)	AGROCORES
16.	M - 102 (HS)	AGROCORES

Situação: Em campo.