



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO
ESTADUAL DE ALTAMIRA - UEPAE/ALTAMIRA
Rua 1º de janeiro 1586 Caixa Postal, 0061
68.370 - Altamira, PA.

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 02 Março 1982 8p.
Reimpressão

CONTROLE DA MURCHA DA TEIA MICÉLICA NA TRANSAMAZÔNICA

João Roberto Viana Corrêa¹

Entre os fatores determinantes do baixo rendimento cultural do feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) na região da Transamazônica, sobressai basicamente, a "Murcha da Teia Micélica" ou "Mela", como é mais tradicionalmente conhecida no meio rural da Amazônia. O fungo, agente causal desta enfermidade, é na forma perfeita um basidiomiceto classificado como *Thanatephorus cucumeris* (Frank/Donk) e na imperfeita um deuteromiceto, *Rhizoctonia microesclerotia* Matz, considerado como forma espécie de *Rhizoctonia solani* Kühn.

Com o objetivo de estudar meios de controle ao ataque do "Mela", iniciou-se em 1979 um trabalho de pesquisa que foi instalado no Campo Experimental do km 23 da Rodovia Transamazônica, sentido Altamira/Itaituba, em solo de Terra Roxa Estruturada. O delineamento utilizado foi o de blocos ao acaso, com parcelas subdivididas e três repetições. Nas parcelas eram aplicados os tratamentos correspondentes às épocas de plantio (E1 = 15/03/79, E2 = 30/04/79, E3 = 18/06/79), e nas subparcelas as combinações de três densidades (D1 = 0,50m x 0,30m, D2 = 0,60m x 0,40m, D3 = 0,75m x 0,50m) e duas cultivares (C1 = Jamapa, C2 = Jalo).

¹ Engº Agrº, Pesquisador da EMBRAPA-UEPAE/Altamira, Caixa Postal 0061 - 68.370 - Altamira - Pará.

Foram utilizadas em cada parcela bordaduras heteroespecíficas (milho), plantadas 45 dias antes do semeio do feijão, com a finalidade de concorrer para eliminar o transporte de inóculo entre épocas de plantio distintas, normalmente feito pelo vento e pelos insetos. As dimensões das subparcelas foram determinadas em função de um "stand" fixo, correspondente a 40 covas úteis, deixando-se duas plantas por cova após o desbaste.

O experimento foi conduzido em área de mata com preparo de solo manual, não se processando destocamento e adubação. Para o controle das ervas daninhas, foi executada uma capina manual com 40 dias após a emergência das plantas.

No desenvolvimento do trabalho, registrou-se as percentagens de plantas atacadas a intervalos de 10 dias, a partir do semeio, realizando-se a última avaliação aos 80 dias.

Através dos resultados alcançados, verificou-se que a cultivar Jamapa quando plantada em 15/03/79 e 30/04/79, no espaçamento de 0,75m x 0,50m, reduziu a velocidade de propagação da doença a partir de 60 dias após o plantio, acusando uma incidência de 50% de "Mela" e atingindo produtividades médias de 425 kg/ha e 355 kg/ha, respectivamente.

No espaçamento de 0,60m x 0,40m, a cultivar Jamapa apresentou nas duas primeiras épocas um ataque de 50% de "Mela" com 60 dias após o plantio e produtividades médias de 310 kg/ha e 270 kg/ha, respectivamente. Os demais tratamentos estudados, sofreram alta incidência da moléstia, ocasionando em consequência, perda total da produção da cultura. (Tabela 1).

Em 1980, através da repetição no campo deste experimento foram realizadas algumas modificações na parte metodológica do trabalho, aplicando-se quatro épocas de plantio (E1 = 15/04/80, E2 = 01/05/80, E3 = 15/05/80, E4 = 02/06/80), três densidades (D1 = 0,50m x 0,30m, D2 = 0,50m x 0,40m, D3 = 0,60m x 0,40m) e duas cultivares de uso local (C1 = Rosinha, C2 = Jalinho).

Os resultados mostraram que a cultivar "Rosinha" plantada em 15/04/80 nos espaçamentos de 0,60m x 0,40m e 0,50m x 0,40m apresentou uma incidência de 5% de "Mela" durante o seu ciclo vegetativo

e produtividades de 882 kg/ha e 868 kg/ha, respectivamente. No espaçamento de 0,50m x 0,30m, verificou-se uma infecção de 25% da doença e produtividade de 583 kg/ha. Na segunda época de plantio, os espaçamentos de 0,60m x 0,40m, 0,50m x 0,40m e 0,50m x 0,30m, alcançaram as produtividades de 302 kg/ha, 250 kg/ha e 213 kg/ha, respectivamente.

A cultivar "Jalinho" na primeira época de plantio obteve nos espaçamentos de 0,60m x 0,40m, 0,50m x 0,40m e 0,50m x 0,30m, produtividades de 750 kg/ha, 663 kg/ha e 450 kg/ha, respectivamente, ocorrendo 5% de enfermidade para os dois maiores espaçamentos e 25% para o menor. No plantio de 01/05/80, os espaçamentos de 0,50m x 0,40m, 0,50m x 0,30m e 0,60m x 0,40m, obtiveram as produtividades de 450 kg/ha, 400 kg/ha e 323 kg/ha, respectivamente. Os rendimentos observados na segunda época de plantio foram considerados muito baixos, em consequência da escassez de chuvas na região, fator responsável pela perda dos plantios realizados em 15/05/80 e 02/06/80. (Tabela 2).

Através do comportamento de cada experimento no campo, percebeu-se nos maiores espaçamentos estudados uma redução na velocidade de propagação da doença e conseqüente acréscimo na produtividade, plantando-se o feijoeiro em abril. Sendo assim, a utilização de maiores espaçamentos possibilita boa aeração, enquanto a época de plantio adequada evita o aumento da taxa de incidência da moléstia, principalmente a partir da floração. (Tabelas 3 e 4).

Como medidas de controle da "Murcha da Teia Micélica" ou "Mela" na região da Transamazônica, recomenda-se o plantio do feijoeiro na segunda quinzena de abril, obedecendo o espaçamento de 0,60m x 0,40m ou 0,50m x 0,40m, deixando-se duas plantas por cova após o desbaste.

TABELA 1 - Controle da "Murcho da Teia Micélica" na Região da Transamazônica, 1979 - EMBRAPA - UEPAE/ALTAMIRA.

ÉPOCA DE PLANTIO	ESPAÇAMENTO	CULTIVAR	MELA %	RENDIMENTO kg/ha
15/03/79	0,50m x 0,30m	JAMAPA	100	-
15/03/79	0,50m x 0,30m	JALO	100	-
15/03/79	0,60m x 0,40m	JAMAPA	50	310
15/03/79	0,60m x 0,40m	JALO	100	-
15/03/79	0,75m x 0,50m	JAMAPA	50	425
15/03/79	0,75m x 0,50m	JALO	100	-
30/04/79	0,50m x 0,30m	JAMAPA	75	-
30/04/79	0,50m x 0,30m	JALO	100	-
30/04/79	0,60m x 0,40m	JAMAPA	50	270
30/04/79	0,60m x 0,40m	JALO	75	-
30/04/79	0,75m x 0,50m	JAMAPA	50	355
30/04/79	0,75m x 0,50m	JALO	75	-
18/06/79	0,50m x 0,30m	JAMAPA	-	-
18/06/79	0,50m x 0,30m	JALO	-	-
18/06/79	0,60m x 0,40m	JAMAPA	-	-
18/06/79	0,60m x 0,40m	JALO	-	-
18/06/79	0,75m x 0,50m	JAMAPA	-	-
18/06/79	0,75m x 0,50m	JALO	-	-

TABELA 2 - Controle da "Murcha da Teia Micélica" na Região da Transamazônica, 1980 - EMBRAPA - UEPAE/ALTAMIRA.

ÉPOCA DE PLANTIO	ESPAÇAMENTO	CULTIVAR	MELA %	RENDIMENTO kg/ha
15/04/80	0,50m x 0,30m	ROSINHA	25	583
15/04/80	0,50m x 0,30m	JALINHO	25	450
15/04/80	0,50m x 0,40m	ROSINHA	5	868
15/04/80	0,50m x 0,40m	JALINHO	5	663
15/04/80	0,60m x 0,40m	ROSINHA	5	882
15/04/80	0,60m x 0,40m	JALINHO	5	750
01/05/80	0,50m x 0,30m	ROSINHA	5	210
01/05/80	0,50m x 0,30m	JALINHO	5	400
01/05/80	0,50m x 0,40m	ROSINHA	5	250
01/05/80	0,50m x 0,40m	JALINHO	5	450
01/05/80	0,60m x 0,40m	ROSINHA	5	300
01/05/80	0,60m x 0,40m	JALINHO	5	380
15/05/80	0,50m x 0,30m	ROSINHA	-	-
15/05/80	0,50m x 0,30m	JALINHO	-	-
15/05/80	0,50m x 0,40m	ROSINHA	-	-
15/05/80	0,50m x 0,40m	JALINHO	-	-
15/05/80	0,60m x 0,40m	ROSINHA	-	-
15/05/80	0,60m x 0,40m	JALINHO	-	-
02/06/80	0,50m x 0,30m	ROSINHA	-	-
02/06/80	0,50m x 0,30m	JALINHO	-	-
02/06/80	0,50m x 0,40m	ROSINHA	-	-
02/06/80	0,50m x 0,40m	JALINHO	-	-
02/06/80	0,60m x 0,40m	ROSINHA	-	-
02/06/80	0,60m x 0,40m	JALINHO	-	-

TABELA 3 - Dados Meteorológicos da Região de Altamira - km 23 - ALTAMIRA/ITAITUBA - 1979

MESES	TEMPERATURA DO AR EM °C							UMID. RELA TIVA (%)	PRECIPITAÇÃO			VENTO	
	MÉDIA DAS MÁX.	MÉDIA DAS MÍN.	MÁX. ABSOLUTA		MÍN. ABSOLUTA		MÉDIA COMPEN SADA		ALTURA TOTAL (mm)	MÁX. 24h		DIR	VEL. m/s
			GRAUS	DIAS	GRAUS	DIAS				ALTURA (mm)	DIA		
J A N	30,4	22,2	33,3	05	21,0	19 e 23	25,3	84	364,4	103,2	10	NE	1,2
F E V	29,7	22,2	32,5	27	21,0	01	25,1	87	526,1	97,7	25	NE	1,1
M A R	31,1	22,5	33,0	03 e 21	21,2	05 e 06	25,6	85	225,1	35,4	11	NE	1,1
A B R	31,1	22,5	33,3	05	21,0	23	25,9	84	171,1	45,4	25	NE	1,0
M A I	31,1	22,1	32,4	23	20,0	09	25,7	85	161,5	49,0	28	NE	0,9
J U N	31,9	21,0	33,7	26	19,4	15	25,8	77	75,8	51,0	01	NE	1,0
J U L	32,9	20,9	36,0	28	18,5	08	26,2	75	19,5	17,2	12	NE	1,2
A G O	32,8	21,8	35,4	17	19,8	1,3 e 7	26,6	77	69,5	46,0	23	NE	1,4
S E T	32,7	22,1	35,2	04	21,2	22	26,2	80	86,7	29,3	07	NE	1,2
O U T	32,0	22,5	34,4	16	21,0	07	26,3	80	62,6	32,2	18	NE	1,2
N o v	31,9	22,4	34,0	27	21,0	23 e 24	26,3	81	82,1	33,5	30	NE	1,3
D E Z	30,9	22,1	33,5	01	20,0	20	25,5	83	185,1	66,6	18	NE	1,0
A N O	31,5	22,0	36,0	28/07	18,5	08/07	25,9	81	2029,5	103,2	10/1	NE	1,1

FONTE: UEPAE/ALTAMIRA - km 23

TABELA 4 - Dados Meteorológicos da Região de Altamira - km 23 - ALTAMIRA/ITAITUBA - 1980

MESES	TEMPERATURA DO AR °C							UMID. RELA TIVA (%)	PRECIPITAÇÃO			VENTO	
	MÉDIA DAS MÁX.	MÉDIA DAS MÍN.	MÁX. ABSOLUTA		MÍN. ABSOLUTA		MÉDIA COM PEN SADA		ALTURA TOTAL (mm)	MÁX. 24h		DIR.	VEL. m/s
			GRAUS	DIAS	GRAUS	DIAS				ALTURA (mm)	DIA		
J A N	29,9	21,9	32,9	30	20,0	12	25,0	86	394,3	54,9	14	NE	1,2
F E V	28,6	22,4	31,5	2	21,0	20	24,9	87	310,2	39,3	26	NE	2,0
M A R	30,7	22,4	32,6	18	21,5	9 e 22	25,6	84	163,5	26,2	23	NE	1,1
A B R	30,8	22,3	32,5	8,17,24e25	21,2	12	25,8	84	303,8	90,0	6	NE	0,75
M A I	31,8	22,3	34,0	21	21,5	2,5 e 28	26,4	81	132,2	48,0	2	NE	0,8
J U N	31,6	21,5	32,5	4, 5e10	20,2	9	26,8	81	32,4	13,5	22	NE	0,97
J U L	32,3	21,7	33,5	8,10,21e22	20,5	11	26,6	76	9,9	6,9	14	NE	1,1
A G O	32,5	21,7	34,0	14	20,4	4	26,4	74	13,0	11,0	21	NE	1,2
S E T	33,5	22,9	35,0	26	21,4	11 e 25	27,2	77	34,5	17,8	25	NE	1,6
O U T	32,8	23,1	34,3	28	21,3	7	27,1	75	23,3	10,0	4	NE	1,7
N O V	32,9	23,3	35,1	28	20,0	22	26,8	74	90,3	49,0	14	NE	1,0
D E Z	31,7	22,3	34,5	16	20,3	2	26,4	74	377,8	31,5	23	NE	1,2
A N O	31,6	22,3	35,1	28/11	20,0	12/01e22/11	26,2	79	1.585,2	90,0	6/4	NE	1,2

FONTE: UEPAE/ALTAMIRA - km 23
1980.

B I B L I O G R A F I A

1. ALBUQUERQUE, F.C. de & OLIVEIRA, A.F.F. de. Ocorrência de *Thanatephorus cucumeris* em feijão na região da Transamazônica. Belém, Instituto de Pesquisa Agropecuária do Norte, 1973. 7p. (IPEAN. Comunicado Técnico, 40).
2. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão. Manual de métodos de pesquisa em feijão; primeira aproximação outubro 1976. Goiânia, 1976. 80p. il.
3. FALESI, I.C.; BASTOS, T.X. & MORAES, V.H.F. Zoneamento agrícola da Amazônica; primeira aproximação - janeiro 1972. IPEAN, 1972. 153p. il. (IPEAN. Boletim Técnico, 54).
4. LUZ, E.D.M.N. Principais enfermidades do feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) no estado do Acre. I - Microregião do Alto Purus. Rio Branco, EMBRAPA-UEPAE Rio Branco, 1978. 23p. (EMBRAPA-UEPAE Rio Branco. Comunicado Técnico, 01).
5. PRABHU, A.S.; SILVA, J.F.F. da; Figueiredo, F.J.C. & POLARO, R. H. Eficiência relativa de fungicidas para o controle da murcha da teia micélica do feijoeiro comum na região da Transamazônica. Belém, IPEAN, 1975, 7p. (IPEAN. Comunicado Técnico, 40).
6. VIEIRA, C. & ALMEIDA, L.A. de. Experimentos de espaçamentos de semeadura do feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) Revista Ceres. Viçosa. 12 (70): 219-28, 1965.
7. ZIMMERMANN, F.J.P. Experimentos de épocas de plantio; sugestões sobre a metodologia de execução. Goiânia, EMBRAPA - CNPAF, 1976, 5p. (EMBRAPA-CNPAF Goiânia. Comunicado Técnico, 01).



EMBRAPA

CEP

--	--	--	--	--	--

CEP