



EMBRAPA

Unidade de Execução de Pesquisa
de Âmbito Estadual

Rua Sergipe, 216 Rio Branco - Acre

Fones: 224-3931 - 224-3932 - 224-3933 - 224-4035

ISSN 0101-6075

PESQUISA EM ANDAMENTO

Nº 61, dez/88, p.1-6

EFEITO DOS RESTOS CULTURAIS DO ARROZ SOBRE A OCORRÊNCIA DA "MELA" E PRODUÇÃO DE FEIJÃO EM RIO BRANCO, AC¹



Ivandir Soares Campos²

Francisco das Chagas Ávila Paz²

Tâmara Cláudia de Araújo Gomes³

INTRODUÇÃO

Produzir feijão Phaseolus tem sido um grande desafio para o agricultor acreano. Trabalho realizado pela Comissão Estadual de Planejamento Agrícola do Estado do Acre - CEPA (1987), mostra que a produtividade média do feijão Phaseolus, nesse Estado, desde 1980 não atinge 600 kg/ha. Um dos principais fatores da baixa produtividade é a ocorrência de "Murcha da teia Micélica" ou "Mela do Feijoeiro", doença causada pelo fungo Thanatephorus cucumeris (Franck) Don.

Segundo Cardoso & Cordeiro (1983), na forma assexuada (Thanatephorus cucumeris - Basidiomicetos) esse fungo ocorre em todos os solos da Amazônia e, em condições de elevada umidade do ar, precipitação e temperatura, torna-se um patógeno agressivo à maioria das leguminosas, inclusive ao feijoeiro comum e ao caupi. Cardoso (1980) relata que a "Mela" constitui-se no principal entrave para a produção de feijão na Amazônia e que a doença foi detectada afetando o feijão na Região Tranzamazônica em 1973.

As lavouras plantadas no mês de março ou início de abril, quando ainda se verifica um elevado índice pluviométrico sempre apre

¹Trabalho desenvolvido com recursos da EMBRAPA/UEPAE de Rio Branco, AC.

²Engº Agrº, M.Sc., EMBRAPA/UEPAE de Rio Branco, Caixa Postal 392, CEP 69900, Rio Branco, AC.

³Engº Agrº, B.Sc., EMBRAPA/UEPAE de Rio Branco, AC.



PA/61, UEPAE de Rio Branco, dez/88, p.2

sentam-se atacadas pela "Mela". Entretanto, quando o feijão é plantado tardiamente, as colheitas são prejudicadas por deficiência hídrica.

O controle eficiente da "Mela do Feijoeiro" tem sido tentado com ênfase, nos últimos anos embora os resultados obtidos ainda careçam de comprovação prática e econômica (Cardoso & Oliveira, 1982). O uso de fungicida em face de seus aspectos econômicos e ecológicos para a amazônia, é ainda o método mais prático e mais eficiente no controle das principais doenças do feijoeiro (Cardoso & Oliveira, 1982). Economicamente, o uso de fungicida, no controle da "Mela", para a atual condição de mercado e do agricultor acreano, constitui-se uma prática inviável.

Algumas práticas culturais como a cobertura morta do solo, a adubação orgânica e alterações na época de plantio têm apresentado eficiência relativa (Cardoso & Luz, 1981).

A cobertura morta evita o impacto da água das chuvas no solo, que transporta partículas do mesmo para a parte aérea da planta, possivelmente com o fungo da "Mela" e mantém a umidade do solo nos plantios mais tardios. Outra vantagem da cobertura morta é o controle de invasoras, reduzindo o número de capinas.

Na UEPAE de Rio Branco se obteve produtividade de 1.200 Kg/ha, em 1987 e 1.400 Kg/ha em 1988, com plantios da cultivar Rosinha, no verão, com irrigação por infiltração, em áreas de produção de sementes. Neste sistema de cultivo não tem ocorrido a "Mela". No primeiro teste com irrigação por aspersão, com plantio efetuado no início de junho de 1988, não foi observada a presença de "Mela". No entanto, estas práticas ainda são inacessíveis para os produtores de feijão no Acre.

Este trabalho tem como objetivo avaliar o comportamento vegetativo e produtivo de feijão Phaseolus vulgaris, L. em cultivo a lanço e plantio direto sobre os restos culturais do arroz.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado no campo experimental da UEPAE de Rio Branco, em um Podzólico Vermelho Amarelo com pH 5,0, 2 ppm de P, 73 ppm de K, 0,22 meq/100 ml de Al e 3,34 meq/100 ml de Ca + Mg. O plantio foi realizado no dia 20/04/88 e a colheita se deu em 12/07/88, resultando num ciclo vegetativo de 83 dias.



PA/61, UEPAE de Rio Branco, dez/88, p.3

O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, com 10 tratamentos e 4 repetições. Avaliou-se a incidência da "Mela", produtividade das cultivares e determinou-se os teores de umidade do solo de 0 a 5 cm e 5 a 10 cm de profundidade, nos 5 sistemas de plantio. Foram utilizadas as cultivares Rosinha e Carioquinha em plantio direto sobre a palha do arroz trilhado, tombado com terçado (facão), roçado mecanicamente e plantio à lanço dentro dos restos da cultura do arroz após a colheita à meia palha.

RESULTADOS PARCIAIS

A análise de variância dos dados de produtividade apresentados na Tabela 1, mostrou diferenças estatisticamente significativas entre os tratamentos. O plantio direto da cultivar Rosinha sobre a palha do arroz tombado e o plantio à lanço da mesma cultivar dentro dos restos culturais do arroz, foram os sistemas que mais se destacaram. Embora não tenha havido diferenças estatisticamente significativas entre estes tratamentos e o plantio direto do feijão Rosinha sobre a palha do arroz trilhado, este último tratamento apresentou algumas desvantagens de ordem econômica. entre elas está a necessidade de mão-de-obra para transporte da palha e germinação das sementes de arroz que não se desprenderam da panícula, implicando na necessidade de capinas.

Acredita-se que, a não ocorrência de "Mela" em todos os tratamentos, inclusive na testemunha, deve-se ao período em que foi conduzido o experimento. Como pode se observar na Tabela 2, a ocorrência de chuvas só foi maior na fase inicial de crescimento do cultivo (entre 20/04 e 05/05). A redução e a descontinuidade das chuvas podem ter criado um clima desfavorável ao desenvolvimento e proliferação do fungo causador da "Mela".

A maior capacidade de retenção da umidade (Tabela 1) pode ter sido o fator que contribuiu para as diferentes produtividades apresentadas pelos tratamentos.

Com base nesses resultados será instalado em 1989, um experimento onde serão incluídas várias épocas de plantio, e avaliações relativas aos efeitos da cobertura sobre as características do solo. Serão também incluídos tratamentos com restos culturais do milho e utilizar-se-á apenas a cultivar Rosinha.



PA/61, UEPAE de Rio Branco, dez/88, p.4

REFERÊNCIAS

- CARDOSO, J.E. **Eficiência de três fungicidas no controle da murcha da teia micélica do feijoeiro no Acre.** Rio Branco, EMBRAPA-UEPAE de Rio Branco, 1980. 4p. (EMBRAPA.UEPAE de Rio Branco. Comunicado Técnico, 13).
- CARDOSO, J.E. & CORDEIRO, Q.S. **Bibliografia da mela do feijoeiro.** Rio Branco, EMBRAPA-UEPAE de Rio Branco, 1983. 235p.
- CARDOSO, J.E. & LUZ, E.D.M.N. **Avanços da pesquisa sobre a mela do feijoeiro no Estado do Acre.** Rio Branco, EMBRAPA-UEPAE de Rio Branco, 1981. 29p. (EMBRAPA.UEPAE de Rio Branco. Boletim de Pesquisa, 1).
- CARDOSO, J.E. & OLIVEIRA, E.B. **Controle da mela do feijoeiro através de fungicida.** **Pes. Agropec. Bras.,** Brasília, **17** (12):1811-13, dez. 1982.
- COMISSÃO ESTADUAL DE PLANEJAMENTO AGRÍCOLA DO ESTADO DO ACRE. CEPA. **Contribuição do Estado do Acre para o 8º Simpósio Brasileiro de Alimentação e Nutrição - SIBAN.** Rio Branco, 1987. 12p.



TABELA 1 - Dados de produtividade e unidade do solo obtidos nos diferentes sistemas de plantio do feijão. Rio Branco, AC, 1988.

Tratamento	Produtividade kg/ha	Unidade do Solo (%)	
		De 0 a 5 cm	De 5 a 10 cm
1- Plantio direto sobre a palha do arroz tombado (Rosinha)	1.155 a	16,00	17,29
2- Plantio à lanço dentro da palha do arroz em pé (Rosinha)	1.082 a	15,99	17,81
3- Plantio direto sobre a palha do arroz trilhado (Rosinha)	907 ab	14,95	18,71
4- Plantio direto sobre a palha do arroz trilhado (Carioquinha)	827 bc	14,95	18,71
5- Plantio direto sobre a palha do arroz tombado (Carioquinha)	827 bc	16,00	17,29
6- Plantio à lanço dentro da palha do arroz em pé (Carioquinha)	815 bc	15,99	17,81
7- Plantio direto sobre a palha do arroz roçado mecanicamente (Rosinha)	670 bcd	15,56	17,34
8- Plantio direto sobre a palha do arroz roçado mecanicamente (Carioquinha)	640 cd	15,56	17,34
9- Plantio convencional (Carioquinha)	585 cd	11,77	16,38
10- Plantio convencional (Rosinha)	537 d	11,77	16,38

C.V. = 12,63

$\bar{X} = 804$

Médias de produtividade seguidas por letras distintas diferem entre si pelo teste de Tukey à 0,05.

PA/61, UEPAE de Rio Branco, dez/88, p.6

TABELA 2 - Precipitação pluviométrica (mm) diária ocorrida no período em que foi desenvolvido o experimento. Rio Branco, AC, 1988.

Dia	Março	Abril	Maio	Junho	Julho
01	0,0	0,0	0,0	0,0	9,4
02	0,0	27,3	0,0	0,0	0,0
03	5,0	2,2	6,3	0,0	0,0
04	0,0	1,0	20,0	0,0	0,0
05	0,0	20,4	22,4	0,0	35,2
06	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
07	0,0	0,4	0,0	0,0	1,4
08	18,0	4,1	0,0	0,0	0,0
09	23,7	17,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0
11	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0
12	31,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	19,6	26,1	6,0	0,0	0,0
14	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0
15	10,0	1,6	0,0	0,0	0,0
16	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	11,3	0,0
19	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0
20	56,5	0,0	1,2	0,0	0,0
21	0,0	0,0	29,4	0,0	0,0
22	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0
23	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0
24	0,0	50,2	0,0	0,0	0,0
25	0,0	4,0	10,0	0,0	0,0
26	3,2	0,0	0,8	0,0	0,0
27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
28	30,0	12,0	0,0	0,0	0,0
29	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
30	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0
31	46,2	-	0,0	-	0,0
Total	250,3	179,9	96,1	16,1	46,0
Média	8,07	5,99	3,10	0,53	1,48

FONTE: Estação Meteorológica da UEPAE de Rio Branco.





EMBRAPA

Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual
Rua Sergipe, 216 - Rio Branco - AC

Fones: 224-3931 - 224-3932 - 224-3933 - 224-4035

CEP

6	9	9	0	0
---	---	---	---	---