

## **Agroecologia**

### **EFEITO DA COBERTURA VEGETAL SOBRE A INCIDÊNCIA DE PRAGAS NA CULTURA DO MAMOEIRO (*Carica papaya L.*)**

Hermes Peixoto Santos Filho<sup>1</sup>, Nilton Fritzons Sanches<sup>1</sup>; Antonio Alberto Rocha Oliveira<sup>1</sup> Jailson Lopes Cruz<sup>1</sup>, , Paulo Roberto Oliveira de Andrade<sup>2</sup>, Flavia Fernandes Lopes<sup>2</sup>, Arlene Maria Gomes Oliveira<sup>1</sup>, Josivânia Silveira da Silva<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Mandioca e Fruticultura , Cx. Postal 007, 44380-000, Cruz das Almas – Bahia E-mail: hermes@cnpmf.embrapa.br; <sup>2</sup>Fiscal Agropecuário da Agencia Estadual de Defesa Agropecuária da Bahia Av. Ademar de Barros, 967, Ondina, 40170-110, Salvador Bahia; <sup>3</sup>Estudante de Agronomia Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Bolsista de IC FAPESB/Embrapa Mandioca e Fruticultura

### **Introdução**

O uso de coberturas vegetais nas entrelinhas do mamoeiro pode proporcionar melhoria nas características química, física e biológica do solo, com reflexo positivo na produtividade e longevidade dos pomares (Carvalho, 2002). Apesar das inúmeras vantagens do uso de coberturas vegetais, a utilização dessa prática por parte dos agricultores tem sido dificultada devido a informações, não comprovadas cientificamente, de que algumas coberturas podem aumentar a incidência de pragas e doenças nas áreas de cultivo do mamoeiro. Contudo, alguns resultados de pesquisa não asseguram esta influência. Para a Mancha Anelar, por exemplo, Habibe et al (2005) não conseguiram infectar plantas de feijão de porco, caupi e crotalária com o vírus PRSV\_P, confirmando as informações de Meissner Filho et al (2000) de que esse agente possui um ciclo restrito de hospedeiros, infectando apenas mamoeiro. Resultados obtidos por Santos Filho et al (2005) também demonstraram que o uso de feijão de porco nas entrelinhas, quando comparado ao sistema de produção da propriedade que usava a cobertura com a vegetação espontânea, não concorreu para aumentar a incidência de ácaro rajado nas plantas do mamoeiro. Para outras pragas e doenças não existem relatos conclusivos na literatura, sendo o objetivo deste trabalho definir a influência de sete coberturas vegetais, comparadas ao cultivo de plantas com as entrelinhas mantidas limpas durante todo o tempo,

sobre a incidência de ácaros, insetos, doenças fúngicas e viróticas, em um plantio de mamoeiro do grupo Solo.

## **Material e Métodos**

O experimento foi instalado na Fazenda Palmares, que se localiza no município de Porto Seguro, Bahia com as seguintes coordenadas geográficas: Latitude sul 16° 26' e Longitude oeste 39° 05'. O preparo do solo constou de duas aracões com grade aradora, duas niveladas com grade niveladora e uma escarificação na linha de plantio, a uma profundidade de 70cm. O solo foi corrigido e o plantio do mamoeiro realizado em janeiro de 2008 com a variedade Sunrise Solo. O espaçamento utilizado foi de 3,8m x 1,8m. A irrigação por gotejamento foi utilizada para suprir a demanda hídrica do mamoeiro. Durante o ciclo do mamoeiro todos os tratos foram realizados com base no sistema de produção da propriedade. As culturas de cobertura foram instaladas em abril de 2009 e não receberam nenhuma adubação. A área experimental para a avaliação da influência das coberturas foi de 4.378 m<sup>2</sup>, dentro da área de plantio do mamoeiro, e constou dos seguintes tratamentos: T1 – Entrelinhas do mamoeiro limpas o tempo todo; T2 – roçagem da vegetação nativa a 10 cm do solo, sempre que necessário; T3 – *Canavalia ensiformis* (feijão de porco) plantado nas entrelinhas; T4 – *Crotalaria juncea* (crotalária) plantada nas entrelinhas; T5 – *Sorghum bicolor* (sorgo granífero) plantado nas entrelinhas; T6 - *Cajanus cajan* (feijão guandu) plantado nas entrelinhas; T7 - *Calopogon muconoides* (calopogônio) plantado nas entrelinhas; e T8 – Sorgo + Feijão de porco plantados nas entrelinhas. O experimento foi montado em faixas. Cada tratamento ocupou uma área total de 547,8 m<sup>2</sup> (quatro linhas do mamoeiro e 20 plantas do mamoeiro em cada linha) e uma área útil de 164 m<sup>2</sup> (duas linhas do mamoeiro e 12 plantas em cada linha). Para o acompanhamento da incidência de pragas e doenças fúngicas foram marcadas, ao acaso, quatro plantas em cada tratamento. As avaliações foram realizadas semanalmente, durante os meses de julho a dezembro de 2010, utilizando a metodologia definida por Santos Filho et al (2005). Para as viroses Mancha Anelar e Meleira foram avaliados os sintomas em folhas e frutos das oitenta plantas (quatro linhas do mamoeiro e 20 plantas cada linha). Quando algum sintoma era encontrado, fazia-se a erradicação das plantas. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas com base no teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade.

## Resultados e Discussão

Os resultados obtidos durante o período de avaliação (seis meses) estão apresentados na Tabela 1 e mostram que, independente do tratamento utilizado, não houve diferença significativa quanto à incidência de ácaros rajado, cigarrinha e severidade da pinta preta em folhas e frutos do mamoeiro.

Tabela 1 - Efeito de coberturas vegetais sobre a incidência de pragas em folhas e frutos do mamoeiro

Tratamentos	Acaro rajado	Cigarrinha	Pinta preta folha	Pinta preta fruto
1. Entrelinhas do mamoeiro limpas o tempo todo;	0,99 a	0,80 a	0,83 a	2,32 a
2. Roçagem da vegetação nativa a 10 cm do solo, sempre que necessário	0,86 a	0,74a	0,72 a	1,93 a
3. Feijão de porco, plantado nas entrelinhas;	1,12 a	0,91 a	0,70 a	2,37 a
4. crotalária, plantada nas entrelinhas;	1,03 a	0,96 a	0,73 a	1,81 a
5. Sorgo granífero, plantado nas entrelinhas	1,28 a	0,81 a	0,70 a	1,45 a
6. Feijão guandu plantado nas entrelinhas;	1,16 a	0,76 a	0,728 a	2,02 a
7. Calopogônio, plantado nas entrelinhas;	1,54 a	0,68 a	0,59 a	1,78 a
8. Sorgo granífero + feijão de porco plantados nas entrelinha	0,90 a	0,91 a	0,55 a	2,20 a
Cv (%)	51,60	28,83	21,04	20,75

A partir do mês de novembro aconteceu um severo ataque do vírus da meleira e as plantas do ensaio tiveram que ser erradicadas em obediência à Portaria nº 086 da ADAB. Neste caso, foi anotada a incidência da doença nas 80 plantas de cada parcela e os resultados podem ser observados na Tabela 2. A distribuição espacial da doença deu-se a partir das plantas da periferia para o centro do experimento, independente de qual cobertura estava presente. Estes resultados concordam com os de Vidal et al., (2004), em que as áreas de maior incidência para o vírus da meleira concentram-se nas bordas, indicando que a migração de vetores é importante na disseminação da doença. Desta maneira, registrou-se que, de novembro a

dezembro, as plantas de mamoeiro cultivadas com feijão guandu (T6), calopogonio (T7) e Feijão de Porco + Sorgo Forrageiro (T8) sofreram o menor número de erradicações, levando-se em conta a distribuição da doença no tempo e no espaço, pois os tratamentos (T6, T7, T8) estavam mais distantes da fonte inicial de infecção. No mês de janeiro, entretanto, todas as plantas foram erradicadas. O vírus da mancha anelar afetou o menor número de plantas de mamoeiro ao longo do tempo, com focos isolados no interior dos lotes, o que sugere a formação de colônias dos vetores e transmissão planta a planta, a partir de inóculo secundário. Os resultados apontam para uma maior incidência em mamoeiros cultivados sobre as coberturas de feijão de porco (T3) e calopogonio (T7), sem contudo permitir afirmações sobre a influência dessas coberturas para esse resultado, uma vez que o número de plantas erradicadas foi muito pequeno e com valores muito próximos; ou seja o resultado muito provavelmente esteja mais relacionado à forma de distribuição da virose e não ao efeito dos tratamentos.

**Tabela 2 – Incidência de viroses sobre plantas de mamoeiro cultivados sob diferentes coberturas vegetais. Período julho a dezembro 2009. Fazenda Palmares, Porto Seguro, BA**

Tratamentos	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
Meleira	73	80	77	79	80	67	66	66
Mancha Anelar	3	4	7	1	1	1	8	2

## Conclusões

As coberturas avaliadas não influenciaram no aparecimento de pragas e doenças do mamoeiro.

## REFERÊNCIAS

NORONHA, A. C. S. ; OLIVEIRA, V. S.; FERRARI-FILHO, P. E. B. ; SANCHES, N.; SANTOS FILHO, H. P. ; LOPES, F. F.; ANDRADE, P. R. O. Aracnídeos em cultivo comercial de mamão *Carica papaya* no extremo sul do estado da Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 23., 2006, Recife. **Resumos...** Recife : UFRPE, 2006. 1 CD ROM.

SANTOS FILHO, H. P. ; NORONHA, A. C. S. ; SANCHES, N.; OLIVEIRA, V. S. ; LOPES, F. F. ; SOUZA, P. R. A. ; OLIVEIRA, A. A. Monitoramento de pragas e inimigos naturais na cultura do mamoeiro. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE PRODUÇÃO INTEGRADA DE FRUTAS, 8., 2006, Vitória. Anais... Vitória: INCAPER, 2006. Editor: David dos Santos Martins. v. 01. p. 198-199.

VIDAL, C. A.; LARANJEIRA, F. F.; NASCIMENTO, A. S.; HABIBE, T. C. Distribuição espacial da meleira do mamoeiro em zonas de trópico úmido e trópico semi-árido. **Fitopatologia Brasileira**, Brasília, DF, v.29, n. 3, 2004. p. 276.-281.