

RESUMOS EXPANDIDOS E RELATOS DE EXPERIÊNCIA

OCORRÊNCIA DE FITOPATÓGENOS EM CULTIVOS NA ESTAÇÃO DE AGROECOLOGIA DE RIO SECO E DE AGRICULTORES FAMILIARES EM AMÉLIA RODRIGUES, BAHIA

Leonela Nakaiane Jesus dos Santos¹; Francicley Carneiro Santiago²; Matheus Eduardo Trindade Santos³; Maria Zélia Alencar de Oliveira Oiveira⁴; Marina Siqueira de Castro⁵

¹Graduanda em Agronomia pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)/Membro do NEA-Trilhas (Núcleo de Estudos em Agroecologia) leonelanakaiane.10@gmail.com; ²Graduanda em Agronomia pela Universidade Estadual de Feira de Santana/Membro do NEA-Trilhas (Núcleo de Estudos em Agroecologia) francicleysantiago@hotmail.com;

³Biólogo pela Universidade Católica do Salvador (UCSAL), mestrando em ecologia aplicada a gestão ambiental na Universidade Federal da Bahia (UFBA)/ Pesquisador colaborador do NEA-Trilhas mthtrindade@yahoo.com.br;

⁴Agrônoma pela Universidade Federal da Bahia e mestre em fitopatologia pela Universidade de Brasília (UnB)/Pesquisadora colaboradora do NEA-Trilhas zeliaao@gmail.com; ⁵Agrônoma pela Universidade de Brasília (UnB). Doutora em Ecologia pela Universidade de São Paulo (USP). Profa. Adjunta da Universidade Estadual de Feira de Santana/ Coordenadora do Centro de Agroecologia Rio Seco e do NEA-Trilhas marinacastro@uefs.br

Resumo: Os vegetais são acometidos por diversas doenças capazes de ocasionar restrições de produtividade e, conseqüentemente, maximizar o custo de produção. Objetivando conhecer as doenças nos cultivos do Centro de Agroecologia Rio Seco e em áreas de agricultores familiares no Município de Amélia Rodrigues na Bahia, região de produção de olerícolas, frutíferas e mandioca, realizou-se um levantamento no período de setembro de 2015 a fevereiro de 2016. A ocorrência das doenças foi determinada a partir de investigações, no campo, de sintomas característicos de doenças de natureza biótica com posterior coleta de materiais para análise em laboratório. Para a identificação de fungos, pelo método direto, as plantas foram examinadas ao microscópio estereoscópico e preparadas lâminas para observação das estruturas fúngicas ao microscópio ótico. Quando não foi possível a imediata identificação, fragmentos de materiais vegetais foram colocados em meio de batata-dextrose-ágar para isolamentos dos fitopatógenos. Realizou-se a identificação dos organismos recuperados pela visualização de suas colônias e pela caracterização das estruturas ao microscópio óptico, com o auxílio da literatura especializada. Os materiais com sintomas de infecção bacteriana foram submetidos ao teste de exsudação. Foram constatadas doenças incitadas por fungos, bactérias e algas. As manchas foliares foram os sintomas de maior ocorrência. Em relação aos fungos foram identificadas 12 espécies pertencentes a 11 gêneros, sendo os mais comuns *Pseudocercospora musae* em bananeira e *Capnodium* spp. em diversos vegetais. Houve registro de apenas uma bactéria *Xanthomonas campestris* pv. *campestris*, agente da podridão negra das crucíferas, em couve.

Palavras-chave: Bactéria, fitodoenças, fungos.

INTRODUÇÃO

A crescente competição global tem levado a expectativas cada vez maiores em relação ao futuro da agricultura no País.

Nesse contexto, torna-se fundamental rever as questões inerentes aos aspectos de sanidade vegetal, uma vez que os problemas fitossanitários estão entre os principais fatores limitantes da produção agrícola. Tal fato leva à necessidade de se conhecer os agentes de doenças ocorrentes nos

Cadernos Macambira

V. 2, Nº 2, p. 80, 2017.

Anais do III Simpósio de Agroecologia da Bahia.

Serrinha, BA, Laboratório de Políticas Públicas,

Ruralidades e Desenvolvimento Territorial – LaPPRuDes

<http://revista.lapprudes.net/>



sistemas de produção da agricultura familiar. A escassez de dados neste segmento, associada a uma elevada diversidade ambiental e biológica, impõe um conhecimento mais amplo para a construção e implantação de práticas sustentáveis. Ressalta-se que, com base na identificação dos agentes de doenças, é possível determinar medidas específicas de prevenção e controle, capazes de levar à otimização dos insumos, à redução do custo de produção, à produção com qualidade e a uma menor agressão ao meio ambiente e à saúde dos agricultores familiares e consumidores.

Com base no exposto, um diagnóstico fitossanitário foi realizado nos cultivos do Centro de Agroecologia Rio Seco (CEARIS), pertencente à Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), localizado em Amélia Rodrigues, na Bahia, e dos agricultores familiares das comunidades dos arredores do Cearis; objetivando a formulação de uma estratégia de manejo sob bases agroecológicas, com ações capazes de potencializar a agricultura familiar local cuja aptidão para olericultura e fruticultura é relevante.

MATERIAIS E MÉTODOS

O levantamento dos problemas fitossanitários foi realizado no período de setembro de 2015 a fevereiro de 2016, no Cearis e nas propriedades dos agricultores familiares nas Comunidades de Quatro Estradas e Campos, no Município de Amélia Rodrigues, no Território de Identidade Portal do Sertão, na Bahia.

A ocorrência das doenças foi determinada a partir de sintomas típicos observados em campo, com posterior coleta de materiais vegetais para análise em laboratório.

As análises laboratoriais ocorreram na Clínica Fitopatológica do Centro Tecnológico da Agropecuária da Bahia (CETAB), da Secretaria de Agricultura, Pecuária, Irrigação, Pesca e Aquicultura (SEAGRI). Inicialmente as amostras foram submetidas a uma avaliação preliminar para identificação da natureza do patógeno (fúngica, bacteriana, ou virótica). A identificação dos fungos foi realizada pelo método direto, ao microscópio estereoscópico e ótico, e por meio de isolamentos do material vegetal em meio de cultura batata-dextrose-ágar (BDA) (ALFENAS e MAFIA, 2007). Procedeu-se a identificação dos organismos recuperados pela visualização de suas colônias e pela caracterização das estruturas ao microscópio óptico, com o auxílio da literatura especializada



(BARNETT e HUNTER, 1998). Os materiais com suspeita de infecção bacteriana passaram pelo teste de exsudação (ALFENAS & MAFIA, 2007; LOPES & ROSSATO, 2013).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram constatadas doenças incitadas por fungos e bactéria (Tabela 1). Em relação aos fungos, foram identificadas 12 espécies pertencentes a 11 gêneros (Tabela 1) e uma única espécie de bactéria, *X. campestris* pv. *campestris* que acometeu a couve, uma das principais olerícolas cultivadas na região. Comumente, esta bactéria é encontrada em todas as regiões produtoras por ser transmitida por mudas e sementes, onde pode permanecer, na sua superfície ou no interior, por cerca de três anos. A penetração deste microrganismo se dá por meio de aberturas naturais (estômatos) ou por ferimentos provocados, muitas vezes, pela traça-das-crucíferas [*Plutella xylostella* L. (Lepidoptera: Plutellidae)]. Em síntese, a podridão negra ocasiona perdas na produção e interfere na qualidade do produto, acarretando danos econômicos.

Dentre os sintomas, os mais notados e prevalentes nos cultivos foram os concernentes a alterações foliares (manchas, necrose, clorose, encarquilhamento) (Tabela 1). A maioria das doenças foliares reduz a atividade fotossintética devido à perda da área foliar. Outro fator importante diz respeito à transpiração das folhas doentes que pode ocorrer com maior ou menor intensidade, em comparação ao das folhas saudáveis. Diversas espécies vegetais, entre as quais mangueira, goiabeira, sapotizeiro e citros, apresentam nos caules sinais de cortes motivados por ações antrópicas. Vale mencionar que ações impactantes, induzindo ferimentos profundos nos troncos expõem o lenho à invasão e proliferação da flora microbiana do complexo do apodrecimento (fungos, bactérias) e ao ataque de insetos-praga. Quanto ao fungo *L. theobromae* vem se constituindo em um sério problema para os produtores em diversos agroecossistemas.

Destaca-se que o Cearis vem trabalhando junto aos agricultores das comunidades dos arredores no sentido de fortalecer à agricultura familiar local visando a produção de alimentos saudáveis. O Centro e os agricultores familiares produzem principalmente frutas e olerícolas. No entanto, roças de milho, feijão e mandioca são comuns.

Tabela 1. Microrganismos detectados em espécies vegetais do Centro de Agroecologia Rio Seco e dos agricultores familiares em Amélia Rodrigues, Bahia, no período de setembro de 2015 a fevereiro de 2016.

MICROORGANISMO DETECTADO	DOENÇA	SINTOMA OBSERVADO	ESPÉCIE VEGETAL ATACADA
<i>Capnodium</i> spp.	Fumagina	Formação de uma película de cor preta nas folhas ramos e frutos	Acerola, Citros, Sapoti e Mangueira
<i>Cephaleuros virescens</i>	Mancha de alga	Colônias arredondadas com aspecto felpudo, ferruginoso nas folhas	Acerola, Citros, Sapoti e Jaqueira
<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	Antracnose	Manchas ou lesões escuras, deprimidas nos ramos, folhas e frutos	Mangueira
<i>Elsinöe fawcetti</i>	Verrugose	Folhas com lesões corticosas	Limão
<i>Erysiphe cichoracearum</i>	Oídio	Estruturas do fungo nas folhas, semelhante a um pó branco	Quiabeiro
<i>Exserohilum rostratum</i>	Mancha foliar	Manchas nas folhas pardo-avermelhadas	Açaizeiro
<i>Lasiodiplodia theobromae</i> (<i>Botryodiplodia theobromae</i>)	Seca-da-mangueira, Resinose	Caule com cancos, manchas escuras e exsudação de resina	Mangueira
<i>Phaeoseptoria eugeniae</i>	Mancha em folhas	Manchas foliares de formato circular com centro acinzentado e bordas arroxeadas	Pitangueira
<i>Pseudocercospora musae</i> (Forma teleomórfica <i>Mycosphaerella musicola</i>)	Sigatoka amarela	Folhas com estrias elípticas, alongadas, de coloração amarela	Bananeira
<i>Puccinia psidii</i>	Ferrugem	Pústulas alaranjadas sobre as folhas e frutos	Jambeiro
<i>Puccinia sorghi</i>	Ferrugem Comum	Pústulas nas folhas de coloração castanho claro a escura com halo amarelado	Milho
<i>Thanatephorus cucumeris</i> (<i>Pellicularia filamentosa</i>)	Mancha Aureolada	Folhas com manchas em anéis concêntricos, com halo amarelado	Citros
<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>campestris</i>	Podridão Negra das Crucíferas	Amarelecimento e necrose do tecido foliar, progredindo, das bordas para o centro	Couve

CONCLUSÕES

Cadernos Macambira

V. 2, Nº 2, p. 83, 2017.

Anais do III Simpósio de Agroecologia da Bahia.
Serrinha, BA, Laboratório de Políticas Públicas,
Ruralidades e Desenvolvimento Territorial – LaPPRuDes
<http://revista.lapprudes.net/>



Foram diagnosticados organismos colonizadores da parte aérea, capazes de debilitar a planta pela destruição da área foliar, bem como organismos que levam a planta à morte. Tais constatações alertam para a necessidade de implementar medidas mitigadoras a fim de prevenir a ocorrência de epidemias com impactos ambientais e socioeconômicos.

Relatos dos agricultores visitados advertem para o aumento dos problemas que eles estão enfrentando com doenças e pragas nas plantações e o efeito de resistência aos agrotóxicos aplicados que também trazem malefícios a saúde dos consumidores e agricultores familiares. Alguns estão encontrando saída para esta insegurança alimentar e nutricional mediante a transição agroecológica para sistemas de produção mais sustentáveis.

REFERÊNCIAS

- ALFENAS, A. C.; MAFIA, R. G. (eds.). **Métodos em fitopatologia**. Viçosa: Ed. UFV, 2007. 382 p., il.
- BARNETT, H. L.; HUNTER, B. B. I. **Illustrated genera of imperfect fungi**. 4. ed. St. Paul, Minnesota: APS PRESS, 1998. 218 p., il.
- LOPES, C. A.; ROSSATO, M. **Diagnóstico de *Ralstonia solanacearum* em tomateiro**. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2013. 10 p. (Embrapa Hortaliças. Comunicado Técnico, 92).