

Nº 91, nov/98, p.1-3



LEVANTAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE PATÓGENOS EM PIMENTA LONGA (*Piper hispidinervium*)

Cecília Helena Silvino Prata Ritzinger¹
Luiz Sebastião Poltroniere²
Mariângela de Moraes Messias Sousa³

A pimenta longa (*Piper hispidinervium*) vem sendo pesquisada como uma alternativa agronômica para os Estados do Acre e Rondônia, tendo em vista seu alto teor de safrol. O safrol é um composto aromático, empregado pela indústria química como matéria-prima na fabricação de heliotropina, um importante fixador de fragrância e butóxido de piperolina, usado como agente sinérgico em inseticidas naturais. Diversos experimentos vêm sendo desenvolvidos na Embrapa Acre, desde 1992, e em Vila Extrema, Rondônia, com o objetivo de fornecer informações sobre a cultura para seu cultivo econômico. Tendo em vista que a pimenta longa ocorre naturalmente no Estado do Acre, o aumento da área cultivada através da domesticação e monocultivo poderá favorecer a incidência e severidade de doenças, que até então eram despercebidas no ambiente natural. Este trabalho teve como objetivo identificar em área experimental de Vila Extrema, Rondônia, patógenos associados à cultura para fornecer subsídios ao manejo integrado em futuros plantios, na possibilidade de ocorrência de epidemias.

Coleta de plantas para diagnose das doenças

Os levantamentos de plantas com possíveis sintomas de doenças foram feitos no período de janeiro a março de 1998, em uma unidade de observação em Vila Extrema, Rondônia, localizada a 194 km de Rio Branco, à margem da BR 364. O histórico da área revela que foi plantado na área, por dois anos consecutivos, a cultura do arroz e milho. Depois a capoeira surgiu, a área foi queimada, para o plantio da pimenta longa. A unidade de observação, constava de plantas de pimenta longa com 11 meses de idade. Inicialmente, avaliou-se o estado fenotípico das plantas e aquelas que apresentavam sintomas caracterizados por amarelecimento e queda de folhas, morte súbita, lesões foliares e podridão de colo. Foram coletadas, embaladas em sacos plásticos e enviadas ao laboratório de fitopatologia da Embrapa Acre, de acordo com as técnicas e princípios para diagnose de plantas descritos por Fox (1993). As coletas foram feitas duas vezes em janeiro, uma vez em março, e observadas novamente em junho de 1998.

Isolamento e identificação de patógenos

Exames laboratoriais constaram de isolamentos feitos em meio de cultura, batata-dextrose-água (BDA), e em câmara úmida, sendo observadas, no período de três a oito dias, após isolamento. Obteve-se a cultura pura para identificação por meio de repicagens do crescimento

¹ Eng. Agr., P.hD., Embrapa Acre, Caixa Postal 392, CEP 69908-970, Rio Branco – AC.

² Eng.-Agr., M.Sc., Embrapa CPATU, Caixa Postal 48, 66095-100, Belém, PA.

³ Eng.-Agric., M.Sc., Bolsista DRC CNPq/ Embrapa Acre.

fúngico em BDA, deixados em placas de Petri à temperatura ambiente. Posteriormente, estruturas fúngicas foram observadas em microscópio e comparadas com as descritas na literatura. No caso de escurecimento dos vasos, cortes longitudinais foram submetidos ao teste do copo com água para verificar a formação de fluxo bacteriano (Lopes & Santos, 1994), além de isolamentos em meio de cultura. No caso de necrose e podridão na região do colo da planta, algumas apresentavam murcha. Foram retirados fragmentos na região do tecido necrosado e sadio. Geralmente, essas plantas estavam localizadas em áreas onde havia mais umidade no solo. Observou-se plantas com esses sintomas nas coletas realizadas em janeiro e março, porém não em junho. Algumas destas, no campo, apresentavam crescimento micelial abundante. Associados a essa necrose foi identificado *Sclerotium rolfsii*. Folhas com manchas zonadas, encharcadas, normalmente coletadas no terço inferior da copa da planta, em isolamentos em BDA, após três dias de incubação à temperatura ambiente revelaram a presença de *Rhizoctonia solani*. Entretanto, não se observou sintomas similares em junho.

Em um outro setor do experimento, as plantas apresentaram queda foliar e pequenas manchas de aproximadamente 1 mm a 2 mm, com o centro claro, às vezes contornados com um anel mais escuro. Nestas lesões foram isolados *Cercospora* sp. E, outras lesões foliares, pouco maiores, às vezes zonadas ou nas bordas das folhas, foram isolados *Colletotrichum gloesporioides*. Na área de coleta, que as plantas que apresentavam esses sintomas eram menos verdes que as vizinhas e, ligeiramente menores. Sugere-se um acompanhamento nutricional do tecido vegetal bem como uma análise mineral do solo para futuras conclusões a respeito da diagnose dessa doença. Plantas apresentando murcha ou necrose vascular, foram trazidas ao laboratório. Tecido vascular foi submetido ao teste do copo d'água (Lopes & Santos, 1994). Após alguns segundos, a exudação de um líquido esbranquiçado caracterizou a presença de bactéria identificada por Lopes et al., 1997, como *Ralstonia solanacearum*.

Na primeira coleta de material, observou-se três pequenos focos totalizando 15 plantas, no mês de março esse foco se estendeu a aproximadamente 40 plantas e, em junho, foram retiradas 500 plantas com esse mesmo sintoma. As plantas infectadas estavam localizadas em área de pequeno declive, portanto as chuvas, nos meses de janeiro, fevereiro, março e abril, podem ter contribuído para a contaminação de plantas vizinhas. Sendo uma doença de ordem vascular, as funções vitais da planta podem ser infectadas, e, com a diminuição das chuvas, nos meses de maio e junho, os sintomas foram mais evidentes, tendo em vista o estresse hídrico das plantas.

Recomendações

A pimenta longa é uma planta em fase de domesticação, há dificuldade em detectar e quantificar visualmente as doenças a campo, principalmente devido à ocorrência de interações de danos causados por agentes do solo e de parte aérea. É importante um acompanhamento periódico na cultura para evitar futuras epidemias, pois alguns sintomas só aparecem em estágio mais avançado de infecção, tornando mais difícil a quantificação. Deve-se acompanhar a evolução das doenças identificadas em novos plantios, em outras localidades para definir métodos de manejo mais eficientes e econômicos. Considerando o grande interesse de agricultores no plantio desta cultura, até que outras estratégias de manejo sejam disponíveis como uso eficiente de fungicidas, nematicidas, ou antibióticos; variedades resistentes ou tolerantes; uso de controle biológico e práticas culturais, recomenda-se comunicar imediatamente ao técnico responsável qualquer anormalidade que ocorra na cultura.

As doenças identificadas em Vila Extrema, Rondônia, *Cercospora piperis*, *Sclerotium rolfsii*, e *Ralstonia solanacearum* também encontradas nos plantios, em Rio Branco, AC e Belém, PA. Porém, *Rhizoctonia solani* detectada somente em sementeiras, nas folhas de plantas com 11 meses de idade, nos plantios do Acre e Pará. Sugere-se um acompanhamento e monitoramento da incidência dessas lesões nos plantios. No caso de morte súbita da planta, morte e seca de ramos, causada pela bactéria *Ralstonia solanacearum*, verificou-se sua severidade, pois num primeiro foco, totalizaram-se 15 plantas, em janeiro, elevando-se para 500 plantas, em junho. Até que alternativas sejam conhecidas, recomenda-se de imediato que os agricultores ou técnicos evitem caminhar na área; realizem tratamentos culturais como capinas e adubação a partir de glebas mais saudáveis, sem ferir as raízes; queimem as plantas com sintomas de murcha, se possível no

CT/91, CPAF-Acre, nov/98, p.3

local; evitem plantio em área de declive ou sujeita a encharcamento temporário; e eliminem plantas invasoras de folhas largas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FOX, R.T.V. **Principles of diagnostic techniques in plant pathology**. Wallingford: CAB International, 1993. 213p.
- LOPES, C.A.; SANTOS, J.R.M. **Doenças do tomateiro**. Brasília, DF: Embrapa-CNPQ, 1994. 67p.
- LOPES, C.A.; POLTRONIERE, L.S.; ALBUQUERQUE, F.C.; TRINDADE, D.R. Murcha bacteriana em pimenta longa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 37., 1997, Manaus, AM. **Resumos...** Manaus: SOB, 1997. p.140.