

ANAIS 2003

XII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA PIBIC/CNPq/UFAC



Universidade Federal do Acre
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Coordenadoria de Apoio à Pesquisa
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
PIBIC /CNPq / UFAC - 2003

COMPORTAMENTO DAS POPULAÇÕES DE PIMENTA LONGA (*Piper hispidinervum*) À MURCHA-BACTERIANA EM DIFERENTES ESTÁDIOS DE DESENVOLVIMENTO DA PLANTA

Bolsista: Silvio Araújo da Silva

Orientador: Maria de Jesus Barbosa Cavalcante

Unidade: Embrapa Acre

A murcha-bacteriana (*Ralstonia solanacearum*), ocorre em todas as regiões do Brasil, principalmente nos lugares de altas temperatura e umidade, associada a um grande número de plantas cultivadas e plantas invasoras. Por atacar um grande número de espécies de plantas, causando sintomas visíveis e devastadores, tem sido a doença bacteriana mais estudada em todo o mundo, apresentando controle extremamente difícil. A doença foi recentemente encontrada infectando plantios comerciais de pimenta longa (*Piper hispidinervum*), em Vila Extrema-RO onde atualmente vem sendo cultivada comercialmente para extração do óleo essencial safrol, utilizado nas formulações de inseticidas biodegradáveis com baixa toxicidade e como fixador de fragrâncias e cosméticos. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o comportamento de oito populações/progênes de pimenta longa em relação à murcha-bacteriana em condições de casa de vegetação em diferentes estádios de desenvolvimento. O estudo foi conduzido em casa-de-vegetação, com o delineamento inteiramente casualizado e quatro repetições, avaliando-se oito populações/progênes do Banco Ativo de Germoplasma de pimenta longa da Embrapa Acre utilizando-se quatro estádios de desenvolvimento da planta (cotiledonar, duas folhas, quatro folhas e seis folhas). As mudas foram cultivadas em copos descartáveis (160 ml) contendo substrato a base de vermiculita. A bactéria foi isolada da base do caule de plantas murchas, em meio contendo tetrazólio e incubada por 48 horas em câmara de crescimento a 28° C. As células bacterianas foram ressuscitadas em água destilada estéril, sob agitação e sua concentração foi ajustada para 10⁸ ufc/ml por meio da leitura a 550nm em espectrofotômetro, de acordo com uma equação previamente estabelecida. O método de inoculação utilizado foi por ferimento do caule, com alfinete entomológico nº 3, através da gota formada, por 10 microlitros da suspensão bacteriana depositada na axila foliar. As avaliações da doença foram efetuadas utilizando-se escalas de notas de 1 a 5, de acordo com as seguintes classes de sintomas: 1. Ausência de sintomas; 2. Planta com 1/3 das folhas murchas; 3. Planta com 2/3 das folhas murchas; 4. Planta totalmente murcha; 5. Planta morta. Após trinta dias de avaliação, foi observado que em todas as populações/progênes apresentaram sintomas de *Ralstonia solanacearum*, variando a intensidade de infecção com os estádios da planta. As populações 5, 7 e 8 apresentaram os menores índices de murcha-bacteriana (IMB) quando inoculadas nos estádios de quatro e seis folhas da planta, com índices de (3,4 e 4; 3,6 e 4,1; 3,4 e 4,1) respectivamente. As populações/progênes 5 e 8 apresentaram o mesmo índice de murcha-bacteriana (IMB) quando inoculada na planta no estádio de quatro folhas com índices de 3,4. As demais populações de pimenta longa apresentaram variações de infecção da bactéria nos diferentes estádios avaliados. A população 4 apresentou os maiores valores de IMB para todos os estádios da planta, IMB=4,4 no estádio de seis folhas; IMB= 4,7 no estádio de quatro folhas; IMB= 4,7 no estádio de duas folhas e IMB= 4,9 no estádio cotiledonar. De acordo com o teste não-paramétrico Kruskal-Wallis não houve diferenças significativas (P> 0,05) entre as populações quando inoculadas nos diferentes estádios de desenvolvimento da planta. Entretanto, houve diferenças significativas (P<0,01) entre as médias de IMB nos diferentes estádios. No estádio cotiledonar as plantas apresentaram os maiores índices da doença, com diferença significativa em relação aos demais estádios de acordo como teste de Kruskal-Wallis (P<0,01). Todas as populações/progênes de pimenta longa foram suscetíveis à murcha-bacteriana independente do estádio de desenvolvimento da planta. No entanto, os índices de murcha bacteriana (IMB) foram menores nos estádios de desenvolvimento com quatro e seis folhas, nas populações 5, 6 e 7.

Órgão financiador: CNPq/PIBIC/Embrapa Acre

WebMaster e projetista do CD: **Danielly Silva**
Coordenadoria de Apoio à Pesquisa - UFAC