

PROGRESSO DO MAL DAS FOLHAS DA SERINGUEIRA EM DIFERENTES REGIÕES DO BRASIL. ¹L. CASPAROTTO, ²L. ZAMBOLIM, ³J.A. VENTURA, ¹N.T.V. JUNQUEIRA, ²L.A. MAFFIA & ²F.X. RIBEIRO DO VALE (CNPQ/EMBRAPA, C.P. 319, 69001 Manaus, AM; ²Dept. de Fitopatologia - UFV, 36.570 Viçosa, MG; ³EMCAPA, C.P. 391, 29.000 Vitória, ES). Progress of South American leaf blight of rubber trees at different regions of Brazil.

A severidade do mal das folhas foi quantificada em Ponte Nova-MG, Manaus-AM e Viana-ES. Concomitantemente, registraram-se a precipitação pluviométrica, temperatura, umidade relativa e duração do molhamento foliar. A severidade da doença não foi significativamente ($p \leq 0,05$) correlacionada com o total de precipitação pluviométrica nem com as temperaturas máxima e média, sendo positivamente correlacionada com o período de molhamento foliar, $UR \geq 90\%$ e temperatura mínima média e negativamente correlacionada ($p \leq 0,05$) com períodos de temperaturas $\leq 20^\circ\text{C}$. Constatou-se, em Manaus, que as condições de ambiente foram favoráveis à doença, durante o ano todo. No período de reenfolhamento das plantas adultas, em Ponte Nova, a duração do molhamento foliar e a de temperatura $\leq 20^\circ\text{C}$ foram desfavoráveis à infecção por *M. ulmi*. Porém, nessa época, em Viana, apesar de os períodos de temperatura $\leq 20^\circ\text{C}$ serem prolongados, os de $UR \geq 90\%$ foram favoráveis à doença, e a severidade do mal das folhas foi alta.

QUANTIFICAÇÃO DE SEVERIDADE DE MANCHAS FOLIARES. L.A. MAFFIA, Y. KATSURA YAMA, M.G.F. CARMO & O.R. MILAGRES Jr. (Dept. Fitopatologia, UFV, 36570 Viçosa, MG). Assessment of leaf spot severity.

Quantificar acuradamente a severidade de doença é crucial em epidemiologia. Neste trabalho, testou-se a acuidade visual de estudantes de Fitopatologia da UFV em determinar a porcentagem de área foliar infectada. Utilizando o teste desenvolvido por Zadoks (Berger, com. pessoal), dis tribuíram-se moldes de folhas, com áreas de lesão previamente estabelecidas, aos discentes para determinar a severidade. Detectou-se menor dispersão dos dados nos extremos de área foliar lesionada (3%, 97%) e, em geral, cada estudante sistematicamente subestimou ou superestimou o nível de doença. Em trabalhos que comparem tratamentos e/ou estabeleçam curvas de progresso, é recomendável que a mesma pessoa sempre estime a severidade de doença, evitando interferência nos resultados pela variabilidade entre amostradores. Em outro teste, usando modelos desenhados na UFV, quantificou-se a severidade em folhas com manchas circulares distribuídas no limbo e em folhas com manchas coalescentes. Geralmente, erros foram maiores quando se quantificou a área ocupada por lesões circulares. Recomenda-se mais cuidado na quantificação de severidade de doenças que apresentam este padrão de sintomas, se possível pela utilização de escala de notas ou de chaves de campo.

DETERMINAÇÃO DA CURVA DE PROGRESSO DA FERRUGEM DO FEIJOEIRO (*UROMYCES PHASEOLI* VAR. *TYPICA*) EM CONDIÇÕES NATURAIS DE INFECÇÃO. B.M.J. MENDES* & A. BERGAMIN FORTI. (CENA/USP, C.P. 96 - Piracicaba, SP; ²ESALQ/USP, C.P.9 - Piracicaba, SP). Disease progress curve of bean rust (*Uromyces phaseoli* var. *typica*) under natural field conditions of infection.

Foram realizados 2 ensaios de campo em épocas diferentes para determinação da curva de progresso da ferrugem do feijoeiro (*U. phaseoli* var. *typica*) em condições naturais de infecção. Nos ensaios foram utilizadas 2 linhagens de feijoeiro (Rosinha e Carioca) e as avaliações foram realizadas 2 vezes por semana. Foi instalado dentro da área experimental um abrigo meteorológico com um termohigrógrafo e um sensor de molhamento da superfície foliar. O termohigrógrafo registra os valores de temperatura e umidade relativa do ar continuamente, enquanto que o sensor de orvalho é acionado a cada 15 minutos, registrando a presença de água na superfície foliar. Foram construídos os gráficos da % de doença em função do tempo juntamente com os valores das temperaturas máximas e mínimas diárias, do número de horas de orvalho presente em cada dia e os dias em que ocorreu precipitação pluviométrica, no período. Pode-se verificar que no primeiro ensaio, Junho/86, as condições climáticas foram favoráveis para a ocorrência da doença durante todo o período, pois a temperatura máxima não excedeu 30°C nenhuma vez e a formação de orvalho ocorreu todos os dias sendo que na maioria deles por um período de mais de dez horas. No ensaio de setembro/86 as condições climáticas não eram tão favoráveis o que acarretou um atraso no início da doença e a severidade máxima de doença foi mais baixa do que no anterior. Nestes ensaios é possível identificar os dias onde as condições foram favoráveis à infecção, confirmado as idéias de que os valores de severidade da doença obtidos numa semana indicam condições favoráveis à infecção na semana anterior.

SOBREVIVÊNCIA DE PROPÁGULOS DE *COCHLILOBOLUS SATIVUS* NO SOLO. ERLEI MELO REIS (EMBRAPA/CNPQ, C.P. 569, 99001 - Passo Fundo, RS). Longevity of propagules of Cochliobolus sativus in soil.

A sobrevivência de *Cochliobolus sativus* foi estudada usando-se solo naturalmente infestado sob condições de campo. Amostras de 50 g de solo foram acondicionadas, individualmente, em sacos de tela de nylon e posicionados na superfície do solo, a 10 e a 20 cm de profundidade. A viabilidade foi acompanhada a intervalos mensais pelo plaqueamento de suspensão aquosa do solo em meio de ágar seletivo. A população estimada de *C. sativus* declinou de 875 propágulos/g de solo, no início do estudo, até zero após 37 meses.

INFLUÊNCIA DO SISTEMA DE PREPARO DE SOLO SOBRE A POPULAÇÃO DE MICRORGANISMOS DO SOLO. D.L. RIZZO, E.M. MENTE, J.O.M. MENTEN & A.L. FANCELLI (Dept. Fitopatologia, ESALQ/USP; C.P. 9, 13400, Piracicaba, SP). Effect of tillage system on the soil microorganisms population.

Estudou-se a influência do sistema de plantio direto na população de fungos, bactérias e actinomicetos do solo, comparado ao preparo convencional. O delineamento experimental foi de blocos ao acaso, 4 tratamentos: (a) Plantio direto, monocultura de milho; (b) Plantio convencional, monocultura de milho; (c) Plantio direto, rotação de culturas (milho/soja); (d) Plantio convencional, rotação de culturas (milho/soja). Foram feitas amostragens de solo em 3 épocas: (1ª) anterior ao preparo do solo; (2ª) 13 dias após o preparo do solo; (3ª) 13 dias após aplicação dos herbicidas pós-emergentes. Usou-se a metodologia de diluição em série e plaqueamento em meios de cultura seletivos. Não houve efeitos significativos dos tratamentos nas populações de microrganismos, exceto para actinomicetos, na 2ª época de avaliação, onde (a) apresentou maior população que (b).

* Bolsista do CNPq

NOVOS ASPECTOS CITOPATOLÓGICOS OBSERVADOS EM MARACUJÁ INFECTADO PELO VIRUS DO MOSAICO DO MARACUJÁ ROXO (VMR). C.M. CHAGAS* & J. VEGA** (Instituto Biológico, CP 7119, São Paulo, SP; ²Instituto Agronômico, C.P. 28, Campinas, SP). Further cytopathological aspects in passion fruit tissues infected with purple granadilla mosaic virus.

O VMR é um vírus que parece restrito ao maracujá no qual causa mosaicismo transitório (Chagas et al. *Pit. bras.* 9:241, 1984), além de induzir a formação de material fibrilar nos mitocôndrios (Vega & Chagas, *Pit. bras.* 8:621, 1983). Recentemente algumas de suas características físico-químicas foram estudadas por Oliveira (Tese Mestr., UNB, 1986). Às vezes o VMR induz áreas foliares de clorose intensa que desaparecem pouco tempo depois. Destas áreas foram processados tecidos para estudos de ultra-estrutura. Nelas, constatou-se não só o material fibrilar nos mitocôndrios, como a degeneração destes e dos cloroplastos. Estes sofrem a intrusão do citoplasma em suas regiões periféricas que aparecem nos cortes como porções citoplasmáticas circulares delimitadas pelas membranas dos cloroplastos. As fibras mitocondriais são comparáveis àquelas induzidas por uma estirpe do "maize chlorotic mottle virus" (Lesemann, informação pessoal), ao qual o VMR não é serologicamente relacionado, e também pelo "carrot red leaf mottle virus" (Milne et al., *Atlas of Plant Viruses*, 1985). Neste último o material fibrilar dos mitocôndrios seria forma replicativa de RNA, hipótese que pode ser válida também para o VMR em virtude da semelhança citopática nos mitocôndrios induzida pelos dois vírus.

* Bolsistas do CNPq
Apóio: FINEP 42870597/00