DOENÇAS DE PLANTAS NO TRÓPICO ÚMIDO BRASILEIRO

I. Plantas Industriais

Editor
Maria de Lourdes Reis Duarte

Belém - Pará
1999

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental
Trav. Dr. Enéas Pinheiro, s/n
Fone: (091) 276-9845
e-mail: cpatu@cpatu.embrapa.br
Caixa Postal, 48
66095-100 - Belém, PA

Capa: Israel Gutemberg
Editoração Eletrônica: Ione Sena

DUARTE, M. de L. R. ed. Doenças de plantas no Trópico Úmido brasileiro.

I. Plantas industriais. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 1999.

296 p.

1. Doenças de planta - Trópico Úmido. 2. Doenças de planta – Brasil – Amazônia. 3. Planta de uso econômico. I. Embrapa. Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental (Belém, PA). II. Título.

CDD: 632.0913
632.09811

© Embrapa – 1999

Sumário

Prefácio 11
Colaboradores 13
1. Impacto das doenças de plantas na economia da Amazônia 15
M. de L. R. Duarte & F. C. de Albuquerque
Mal das folhas da seringueira 16
Podridão das raízes e do pé da pimenta-do-reino 18
Murcha bacteriana do tomateiro 19
Podridão das raízes do abacateiro 19
Cancro do caule da gmelina 20
Mela do feijoeiro 21
Murcha da bananeira 21
Podridão mole das raízes da mandioca 21
Amarelecimento fatal do dendezeiro 22
Vassoura de bruxa do cupuaçuzeiro e do cacaueiro 23
Podridão das amêndoas da castanheira-do-brasil 23
Considerações Finais 24

2. Doenças da cultura da castanheira-do-brasil 25
F. C. de Albuquerque
Mancha parda das folhas 25
Requeima e morte dos enxertos 28
Podridão das amêndoas 30

3. Doenças da cultura do coqueiro 33
H. M. e Silva & D. R. Trindade
Anel vermelho 33
Marchitez sorpresiva 41
Lixa pequena das folhas 43
Queima das folhas 44

4. Doenças da cultura do dendezeiro 47
H. M. e Silva & D. R. Trindade
Amarelecimento fatal 47
Anel vermelho 53
Fusariose ou secamento letal 57

5. Doenças das culturas de essências florestais 65
R. L. Benchimol, M. de L. R. Duarte, N. V M. Leão & F. C. de Albuquerque
Mogno 66
Mancha da folha 66
Podridão das sementes 66
Pau d'arco ou Ipê 67
Mancha de Corynespora 68
Mancha escura das folhas 68
Ferrugem do ipê-amarelo 69
Crosta marrom 70
Mancha zonada 70
Oídio 70
Fumagina 71
Mancha borrão 71
Mancha de Septoria 71
Podridão basal de mudas 72
Pinheiro 73
Tombamento de mudas 73
Queima das acículas 74
Queima de Dothistroma 74
Podridão das raízes 75
Mancha das acículas 76
Acapu 77
Mancha castanha das folhas 77
Mancha escura 79
Cupiúba 79
Mancha parda 79
Embaúba 80
Mancha parda 80

Tento 81
Mancha de alga 81
Ferrugem 81
Tatapiririca 81
Mancha parda 81
Jarana 82
Ferrugem 82
Mogno africano 82
Mancha areolada 82
Louro amarelo 83
Galha dos ramos 83
Miscelânea 83

6. Doenças da cultura do guaranazeiro 89
F. C. de Albuquerque & M. de L. R. Duarte
Antracnose 90
Requeima 98
Mancha angular 101
Crosta preta 103
Queima da teia micélica 105
Pinta preta dos frutos 107
Superbrotamento e galha do tronco 109
Podridão do pé 113
Podridão vermelha das raízes 116
Outras doenças 120

7. Doenças da cultura da juta 123
M. de L. R. Duarte
Antracnose ou mancha da haste 123
Mancha foliar 127
Podridão da haste 127
Podridão das raízes e do coleto 129
Galhas das raízes 130

8. Doenças da cultura da malva 133
M. de L. R. Duarte
Vermelhão 133
Mosaico 134
Secamento da haste 136

9. Doenças da cultura da mandioca 139
L. S. Poltronieri & D. R. Trindade
Manchas foliares 139
Mancha parda pequena 139
Mancha parda grande 140
Mancha branca 141
Antracnose 143
Podridão mole das raízes 144
Podridão negra das raízes e caule 149
Outras doenças 151
Galhas das gemas 151
Superalongamento 152
Mancha angular 153
Couro de sapo 155

10. Doenças da cultura da pimenta-do-reino 159
M. de L. R. Duarte & F. C. de Albuquerque
Podridão das raízes e secamento dos ramos 160
Podridão do pé e requeima de mudas 172
Murcha 178
Podridão branca das raízes 181
Galhas das raízes 183
Rubelose 187
Mosaico 189
Queima do fio 193
Queima da teia micélica 196
Antracnose 199
Podridão preta dos frutos 203
Podridão das estacas 205

11. Doenças da cultura da pupunheira 209
L. S. Poltronieri, L. Gasparotto & R. L. Benchimol
Antracnose 209
Podridão negra dos frutos 211
Mancha de Curvularia 212
Podridão da base do estipe 215

12. Doenças da cultura da seringueira 219
D. R. Trindade & H. M. Silva
Mal das folhas 220
Mancha areolada 225
Requeima das folhas 228
Antracnose 229
Crosta negra 231
Mancha concêntrica 232
Mancha de Corynespora 233
Mancha de alga 233
Mancha olho-de-pássaro 233
Oídio 234
Mancha de Alternaria 234
Cancro estriado do painel 235
Mofo cinzento 235
Rubelose 237
Brown-bast 238
Escaldadura do caule 240
Podridão do enxerto e da casca 240
Podridões radiculares 241

13. Doenças da cultura do urucuzeiro 245
R. L. Benchimol
Oídio 246
Queima foliar 246
Manchas foliares 247
Antracnose ou ramulose 248
Ferrugem 249
Mancha de alga 249

Fumagina 249
Podridão das cápsulas 249
Vassoura-de-bruxa 250
Estrangulamento do coleto 250
Podridão do coleto 250
Podridão vermelha das raízes 250
Tombamento de mudas 251
Parasita epífita (Erva de passarinho) 251

Referências bibliográficas 253
Glossário 281
Índice de autores 287
Índice remissivo 291

Prefácio

Vários livros-texto sobre doenças de plantas cultivadas, publicados recentemente, refletem o grande interesse em divulgar métodos econômicos de controle capazes de reduzir a intensidade do uso de produtos químicos, nocivos ao meio ambiente, particularmente, ao homem. Entre os agentes de natureza biótica que causam doenças em plantas, os fungos, as bactérias, os nematóides e os vírus, infectando as plantas cultivadas para produção de alimentos, fibras e combustível, podem ser nocivos direta ou indiretamente ao homem, entretanto, alguns indivíduos desses mesmos grupos de organismos podem ser utilizados de maneira benéfica para controlar patógenos de plantas.

O objetivo deste livro é proporcionar aos leitores um guia para identificação e controle das principais doenças que afetam as plantas de interesses econômico e industrial no Trópico Úmido brasileiro, além de, com exemplos reais, alertar para a importância potencial que um patógeno pode ter para a economia de uma região e mesmo do país. Embora as informações contidas neste livro possam contribuir para o reconhecimento das doenças, os estudantes só se tornarão especialistas em diagnose de doenças, trabalhando no campo e no laboratório sob a supervisão de um pesquisador experiente.

Espera-se que este livro seja informativo não somente para pesquisadores e professores, mas também para estudantes sub-graduados dos cursos de Agronomia e de Engenharia Florestal, extensionistas, sanitaristas e produtores.

Em nome de todos os colaboradores, fica o agradecimento aos colegas que fizeram a revisão crítica e contribuíram com comentários proveitosos.

M. L. R. Duarte