

## SCLEROTIUM ROLFSII SACC. NO NORDESTE BRASILEIRO

ROGÉRIO TAVARES DE ALMEIDA

### RESUMO

No presente trabalho é apresentado uma lista de plantas hospedeiras de *Sclerotium rolfsii* Sacc. decorrente de inúmeras inspeções fitopatológicas realizadas pelo autor em Estados do Nordeste do Brasil. São incluídas fotografias e uma discussão sobre o patógeno.

### SUMMARY

#### SCLEROTIUM ROLFSII SACC. IN NORTHEAST OF BRAZIL

In this paper is presented a list of host plants of *Sclerotium rolfsii* Sacc., identified by the author in Northeast of Brazil. A discussion on the pathogen and photographs are presented.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Sclerotium rolfsii*, Nordeste brasileiro, plantas hospedeiras.

### 1. INTRODUÇÃO

O fungo *Sclerotium rolfsii* Sacc. constitui a forma assexual ou imperfeita de *Athelia rolfsii* (Curzi) Tu & Kimbrough<sup>17</sup>, cujos sinônimos são: *Pellicularia rolfsii* (Curzi) West<sup>20</sup> e *Corticium rolfsii* (Sacc.) Curzi<sup>9</sup>. Conforme AINSWORTH<sup>1</sup> e, baseando-se na sugestão de TALBOT<sup>16</sup>, pertence à Família Coniophoraceae, Ordem Aphylliphorales, Sub-

classe Holobasidiomycetidae, Classe Himenomycetes, Subdivisão Basidiomycotina, Divisão Eumycota e, ao Reino Mycetozoa ou Reino dos Fungos, de acordo com WITTAKER<sup>21</sup>.

*A. rolfsii*, forma ainda não registrada no Nordeste brasileiro, é de ocorrência rara na natureza<sup>20</sup>, tendo sido, contudo, produzida várias vezes em meios de cultura artificiais<sup>10,14</sup>. Na sua forma assexual o fungo se caracteriza por produzir um crescimento miceliano branco, abundante, em meio de cultura e nas partes das plantas atacadas (FIGS. 1, 2 e 3A), sendo que, em determinada fase do ciclo de vida, forma estruturas vegetativas de reprodução, denominadas esclerócios, marrons, geralmente arredondados, medindo de 0,5 a 2,0mm de diâmetro (FIG. 3A)

O patógeno é bastante polífago e causa, além do estiolamento de mudinhas de diversas plantas e da Podridão dos frutos (FIG. 2), a Podridão do colo (FIG. 1), também denominada Podridão de esclerócio, Mal de esclerócio e Murcha de esclerócio.

O fungo em sua forma assexual, *S. rolfsii* Sacc., multiplica-se através de esclerócios que, embora relativamente numerosos, não representam um proces-

\* Prof. do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará e pesquisador do CNPq.



Figura 1 – Crescimento miceliano branco na região do colo de plantas de tomateiro atacadas por *Sclerotium rolfsii* Sacc.

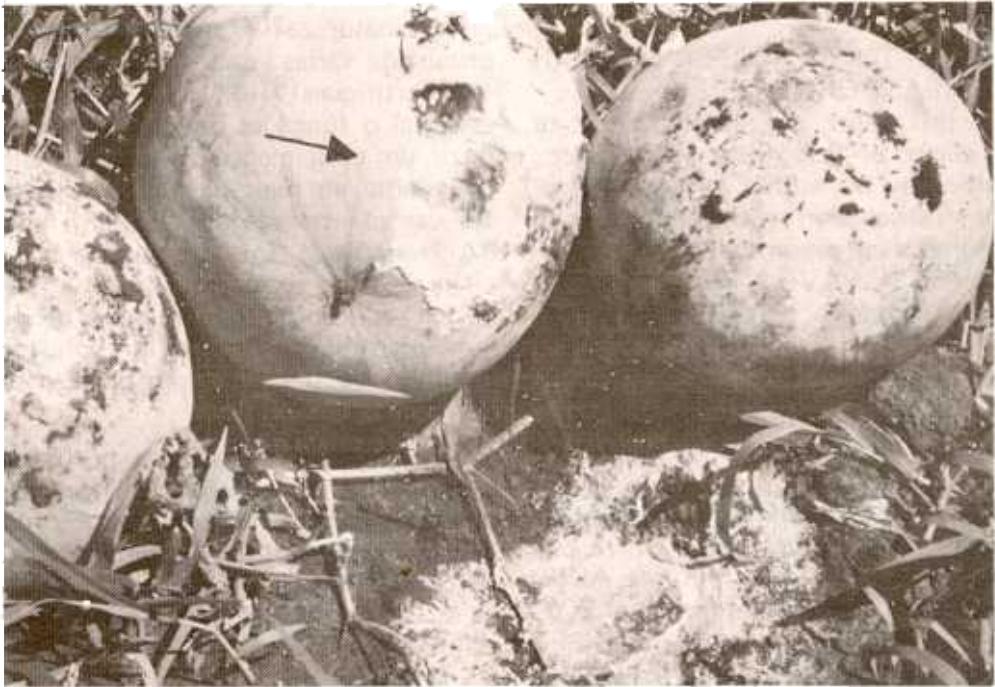


Figura 2 – Crescimento branco em frutos de melancia e no solo, representado pelo micélio de *Sclerotium rolfsii* Sacc.



TABELA I

Plantas Atacadas por *Sclerotium rolfsii* Sacc. No Nordeste Brasileiro. Fortaleza, 1987.

NOME VULGAR	NOME CIENTÍFICO	ESTADO	REFERÊNCIAS
	<i>Lactuca sativa</i> L.	GE, PE	
	<i>Arachis hypogaea</i> L.	CE, PI	
Beterraba	<i>Beta vulgaris</i> L.	PI	
Cajueiro	<i>Anacardium occidentale</i> L.	CE	
Cebola	<i>Allium cepa</i> L.	CE	
Cenoura	<i>Daucus carota</i> L.	CE	
Cunhã ou Clitória	<i>Clitoria ternatea</i> L.	CE	
Feijão de Corda	<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.	GE, BA, PA, PI	
Feijão Comum ou mulatinho	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	BA, PE	
Guar	<i>Cyamopsis tetragonoloba</i> (L.) Taub.	PI	
Mangueira	<i>Mangifera indica</i> L.	CE	
Melancia	<i>Citrullus vulgaris</i> Schrad.	PI	
Melão	<i>Cucumis melo</i> L.	PI	
Milho	<i>Zea mays</i> L.	CE	
Pimenta	<i>Capsicum pendulum</i> Vell.	PE	
Pimentão	<i>Capsicum frutescens</i> L. ( <i>C. annuum</i> L.)	CE	
Repolho	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i> L.	CE	
Tomateiro	<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	CE, PA, PE PI	ALMEIDA et alii <sup>2</sup> , PONTE <sup>12</sup> , VASCONCELOS <sup>18</sup>

\*Atacando plantas adultas, sem reflexos na produção.

mudas de citros no Estado de Pernambuco.

PONTE<sup>11</sup> afirma que a murcha de esclerócio, com relação à cultura do feijão de corda, *Vigna unguiculata* (L.) Walp., não apresenta expressão econômica na região Nordeste do Brasil, enquanto BATISTA<sup>6</sup> indica que a mesma é muito freqüente na cultura do feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.) em solos arenosos e quando as condições de temperatura e umidade são elevadas.

Em nosso levantamento (Tabela 1) verificou-se, normalmente, baixas incidências do patógeno, atacando pequeno número de plantas, excetuando-se a cultura do tomateiro (*Lycopersicon esculentum* Mill.), com ataques elevados, em diversos perímetros irrigados do DNOCS. Merece destaque, também, a ocorrência de *S. rolfsii* em melancia, *Citrullus vulgaris* Schrad., causando a Podridão dos fru-

tos (FIG. 2) e determinando a perda total da produção de frutos em 1 hectare plantado com essa cucurbitácea no Estado do Piauí.

Em virtude do modo de disseminação do fungo, através de esclerócios e pelo micélio branco cotonoso, e de um possível controle biológico de *S. rolfsii* no solo, acredita-se que os mesmos são fatores importantes na baixa incidência do patógeno em muitas culturas no Nordeste brasileiro.

#### 4. CONCLUSÕES

- *Sclerotium rolfsii* Sacc. foi registrado pelo autor em 18 culturas na região Nordeste, e
- Embora elevadas perdas tenham sido observadas admite-se como fatores responsáveis pela baixa incidência do patógeno no Nordeste o seu modo de

disseminação e um possível controle biológico no solo.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AINSWORTH, G.C. A general purpose classification of fungi. *Bilb. Syst. Myc.* 1: 1-4. 1966.
2. ALMEIDA, R.T.; MENDES, C.; UCHOA, C.M. & GUILHERME, R.L. Levantamento das doenças, de plantas cultivadas nas áreas de atuação do DNOCS. *B. Téc. DNOCS*, Fortaleza, 35(2): 197-210. 1977
3. ALMEIDA, R.T.; LANDIM, C.M.U. & TEIXEIRA, L.M.S. — Ocorrência de *Sclerotium rolfsii* Sacc. em cajueiro e mangueira no Estado do Ceará. *Fitossanidade*, Fortaleza, 3 (1-2): 40-41. 1979.
4. ALMEIDA, R.T. & C.M.U. LANDIM. Estudos preliminares sobre o controle biológico de *Sclerotium rolfsii* Sacc., agente da murcha de *Sclerotium* em feijão-de-corda, *Vigna unguiculata* (L.) Walp. *Fitossanidade*, Fortaleza, 5(1): 15-20. 1981.
5. ALMEIDA, R.T.; VASCONCELOS, I & FREIRE, V.F. Gêneros de fungos fitopatogênicos e áreas de pastagens do Ceará. *Fitossanidade*, Fortaleza, 6-9 (único): 97-101. 1982/85.
6. BATISTA, A.C. Principais doenças das plantas em o Nordeste. *Bol. SAIC*, Recife, 13(4): 195-252. 1946.
7. CAVALCANTE, R.D. et alii. Principais doenças das culturas do Ceará e seu combate. Secretaria de Agricultura e Abastecimento, Fortaleza, 1974. 71p.
8. CONCEIÇÃO, A.S. da. *A mandioca*. UFBA/EMBRAPA/BNB/BRANSCAN NORDESTE, Cruz das Almas, 1979. 382 p.
9. CURZI, M. Some cases of "foot caker" caused by *Sclerotium* observed in Italy. *Rendic. R. Accad. Lincei*. 14, ser. VI, 5-6: 233-236. 1931.
10. GOTO, K. On the perfect stage of *Sclerotium rolfsii* Sacc. produced on culture media. Preliminary report. *J. Soc. Trop. Agric.* 2: 165-175. 1930.
11. PONTE, J.J. da Doenças do feijoeiro macassar, *Vigna sinensis* Endl., no Nordeste brasileiro. *Bol. Cear. Agron.* 13: 1-12. 1972.
12. PONTE, J.J. da Doenças de planta nos perímetros irrigados do DNOCS, nos Estados de Pernambuco e Paraíba. Setor Informativo CCA/UFC, Fortaleza, 1973. 24p. (mimeografado).
13. PONTE J.J. da.; MENDES, C. & SANTOS, A. dos. *Pragas e doenças de planta nos perímetros irrigados do DNOCS, nos Estados da Bahia e Minas Gerais*. Setor Informativo, CCA/UFC, Fortaleza 1974. 18 p. (mimeografado).
14. PUNZA, Z.K.; GROKAN, R.G. & ADAMS Jr., G.C. Influence of nutrition, environment, and the isolate, on basidiocarp formation, development and structure. in *Athelia (Sclerotium) rolfsii*. *Mycologia*, 74 (6): 917-926. 1982.
15. SALES, F.S.M. *Convênio Controle de Pragas em Terras de Pastoreio*. CNPq/BID/FCPC/UFC, Fortaleza. 1980. 64p. (mimeografado).
16. TALBOT, P.H.B. Aphyllophorales I: General characteristics; Thelephoroid and lupuloid Families. In: Ainsworth, G.C.; Sparrow F.K. & SUSSMAN, A.S. *The fungi and advanced treatise*. Vol. IV B. Academic Press, New York and London. 1973. p. 317-325.
17. TU, C.C. & KIMBROUG, J.W. Systematics and phylogeny of fungi in the *Rhizoctonia* complex. *Bot. Gaz.*, 139: 454-466. 1978.
18. VASCONCELOS, I., Terceira contribuição ao inventário de fungos de plantas do Ceará. *Ciê. Agron.*, Fortaleza, 1(2): 121-129. 1971.
19. VASCONCELOS, I. *Convênio de Fitossanidade, DNOCS/UFC, PG 10/71*. 3.º relatório semestral. Setor Informativo. CCA/UFC, Fortaleza 1973. 8 p. (mimeografado)
20. WEST, E. *sclerotium rolfsii* Sacc. and its perfect stage on climbing fig. *Phytopathology* 37: 67-69. 1947.
21. WITTAKER, R.H. New concepts of kingdoms of organisms. *Science*, 163: 150-160. 1969.