



XLI Congresso Paulista de Fitopatologia

20 a 22 de fevereiro de 2018
Marília - SP

OCORRÊNCIA DE “OÍDIOS” EM FOLHAS DE *Priva bahiensis* “CARRAPICHO” E *Phyllanthus niruri* “QUEBRA-PEDRA” EM SEROPÉDICA, RJ, BRASIL.

Jucimar Moreira de Oliveira¹; Jéssica Rembinski²; Carlos Antonio Inácio³.

¹Discente do curso de Agronomia, IA/UFRRJ Seropédica, RJ. jucimarmoliveira@gmail.com

²Discente de pós-graduação, PPGFBA, ICBS/UFRRJ, Seropédica, RJ. jessica.rembinski@gmail.com ³Docente do Instituto de Biologia, Departamento de Entomologia e Fitopatologia, DENF/UFRRJ. inacio@ufrj.br

RESUMO - Em Julho de 2017 foram encontradas plantas de *Priva bahiensis* de *Phyllanthus niruri* com sintomas característicos de “Oídio” no Campus da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Amostras de folhas sintomáticas foram levadas para os laboratórios do Departamento de Entomologia e Fitopatologia - DENF/ICBS/UFRRJ onde foram analisadas com o uso de técnicas de microscopia óptica e estereoscópica. Foram encontradas espécies de *Euoidium* sp. em folhas de *Priva bahiensis* e *Microoidium* sp. em folhas de *Phyllanthus niruri*.

Palavras-chave: Plantas invasoras, *Oidium*, *Hifomicetos*, *Taxonomia*.

INTRODUÇÃO

Fungos causadores de “oídio” pertencem ao grupo dos *Erysiphales* (*Leotiomycetidae*, *Ascomycota*) (Kirk et al., 2008) e são comumente encontrados em vários hospedeiros em diferentes locais (Braun & Cook, 2012; Farr et al., 2017; Mendes & Urben, 2017).

Priva bahiensis A. DC., *Verbenaceae* conhecida como “carrapicho”, é uma planta espontânea nativa do Brasil e que se desenvolve nas Regiões Centro-Oeste, Nordeste e Sudeste do país, ocupando áreas com lavouras, olericultura e fruticultura. Já *Phyllanthus niruri* L. é uma planta também espontânea e nativa do país, conhecida com diversos nomes dentre eles “quebra-pedra”, vegetando em áreas ocupadas com olericultura e fruticultura (ex. pomares de laranja e cultivos de mamão). Partes da planta são utilizadas na medicina popular (Moreira et al. 2011).

Foram encontradas espécies de *Euoidium* sp. em folhas de *P. bahiensis* e *Microoidium* sp. em *P. niruri*. Estes fungos serão apresentados e sua taxonomia discutida.

MATERIAL E MÉTODOS



XLI Congresso Paulista de Fitopatologia

20 a 22 de fevereiro de 2018
Marília - SP

Plantas com sintomas característicos de “Oídios” foram observadas no campus da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro em Seropédica, RJ. As amostras foram separadas, fotografadas, identificadas e catalogadas. Parte do material foi herborizado e parte utilizada para observação com uso de microscópios óptico e estereoscópio e obtenção de dados morfométricos e fotodocumentação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

1. *Euoidium* sp. em folhas de *Priva bahiensis*: Os sintomas de *colônias* esbranquiçadas evoluem para *lesões* circulares cloróticas e posteriormente necróticas, coalescentes, culminando com a seca das folhas e senescência. As estruturas do patógeno são mais facilmente encontradas nas épocas frias com *hifas* hialinas 7-12 μm diâm.; *Apressório* mamiliforme 7-10 \times 12-14; *Conidióforos* 84-361 \times 7-17 μm , longos septados; *Conídios* 29-36 \times 12-17 μm , hialinos, brilhantes, em cadeia, de formato ovalado.

2. *Microidium* sp. em folhas de *Phyllanthus niruri* A.DC. conhecido como “quebra-pedra” apresentaram sintomas de coloração esbranquiçada, aspecto cotonoso denso, com colônias anfígenas em toda a superfície foliar além de cobrir todos os frutos causando posteriormente murcha e queda das folhas. As estruturas foram dimensionadas apresentando *Hifas* hialinas 2-10 μm ; *Apressório* retangular, alobado, 12-12 μm ; *Conidióforos* 36-108 \times 5-7 μm , septados, hialinos, com base retorcida; *Conídios* 17-22 \times 7-10 μm , catenulados, cilíndricos.

Verifica-se que todas as espécies encontradas em diferentes hospedeiros e locais (**Tabela 1**), mostraram-se distintas da encontrada em *Priva bahiensis* (*Verbenaceae*) na Mata Atlântica.

Nota-se que o fungo encontrado em *Phyllanthus niruri* (*Euphorbiaceae*) no Brasil trata-se certamente de uma espécie no gênero *Microidium*, por apresentar *Conídios* pequenos e *Conidióforo* com base retorcida. Outras espécies de anamorfos de *Erysiphales* foram também comparadas com a espécie encontrada na Mata Atlântica, onde pode-se verificar que tratam-se claramente de espécies distintas. A única espécie de *Microidium* encontrada em *P. niruri*, foi *M. phyllanthi* (J.M. Yen) To-anun & S. Takam. (**Tabela 2**), que difere no tamanho de conidióforos e conídios.



XLI Congresso Paulista de Fitopatologia

20 a 22 de fevereiro de 2018

Marília - SP

Tabela 1. Oídios encontrados em diferentes hospedeiros do gênero *Priva* e família *Verbenaceae*.

Espécies	Hospedeiro	Local	Colônias	Hifas (µm)	Conidióforos (µm)	Conídios (µm)	Apressórios (µm)	Referências
<i>Oidium verbenae</i>	<i>Verbenarum hortorum</i>	Gorizia, Itália.	Hipófilas		-	10–12 × 4–7		Berlese (1886)
<i>Golovinomyces verbenae</i> = <i>Erysiphe verbenae</i>	<i>Verbena urticifolia</i>	EUA, Pensilvania	Anfígenas		40–80 × 9–15	(20–)25–35(–38) × (10–)12–18(–22)		Braun & Cook (2012)
<i>Oidium aloysiae</i> = <i>Striatodium aloysiae</i>	<i>Aloysia citriodora</i> , <i>Verbenaceae</i> ;	Argentina.	Anfígenas		20–38 × 6,5–12	23–34(–40) × 10–16	Mamiliforme a multilobados,	Braun & Cook (2012)
<i>Oidium braunii</i>	<i>Nyctanthes arbor-tristis</i>	Índia	Anfígenas		80–110	35–45 × 17–23	Solitários, lobados	Braun & Cook (2012)
<i>Oidium erysiphoides</i> = <i>Golovinomyces Anamorph: Euoidium</i>	<i>Lantana camara</i> ; <i>Verbena officinalis</i>	América do Sul; Grécia	Anfígenas	4–9	(30–)40–75(–85) × 9–14	25–42 × 13–25	Mamiliformes ou ocasionalmente levemente lobados	Braun & Cook (2012)
<i>Pseudoidium cinnamomi</i> ≡ <i>Oidium cinnamomi</i> = <i>Oidium erysiphoides</i> f. <i>cinnamomi</i>	<i>Cinnamomum camphora</i> , <i>Lauraceae</i>	Ásia	Anfígenas	3,5–6	45,5–60 × 7–8,5	Conídios primários 24–32,5 × 15,5–21,5 µm, conídios secundários 33,5–37 × 15–20,5	Multilobados	Braun & Cook (2012)
<i>Oidium lippiae</i>	<i>Lippia nodiflora</i>	Cairo Egito				4-7 × 4-10		Braun & Cook (2000)
<i>Oidium haplopylli</i>	<i>Haplopyllum bauxmaumii</i>					13-60 comprimento		Saccardo (1902)
<i>Euoidium</i> sp.	<i>Priva bahiensis</i>	Brasil	Anfígenas	7 × 12	84-361 × 7-17	29-36 × 12-17	Mamiliforme 7-10 × 12-14.	Este trabalho



XLI Congresso Paulista de Fitopatologia
 20 a 22 de fevereiro de 2018
 Marília - SP

Tabela 2. Oídios encontrados em diferentes hospedeiros do gênero *Phyllanthus* e família *Phyllanthaceae*;

Espécies	Hospedeiros	Local	Colônias	Hifas (µm)	Conidióforos (µm)	Conídios (µm)	Apressórios (µm)	Referências
<i>Microidium phyllanthi</i> = <i>Oidium phyllanthi</i>	<i>Phyllanthus</i> (<i>acidus, amarus, niruri,</i> <i>reticulatus, rheedii, urinaria</i>), <i>Phyllanthaceae</i>	Asia e África	Anfígenas	3–8	65–195 × 5–8.5	20–30 (–40) × 7–11,5		Braun & Cook (2012)
<i>Golovinomyces ambrosiae</i> = <i>Erysiphe ambrosiae</i> = <i>E. cichoracearum</i> = <i>G. cichoracearum</i> auct. p.p. = <i>Oidium latisporum</i>	<i>Ambrosia</i> sp.	EUA	Anfígenas	5–7	5–80 × 9–15	25–45 × 15–27	Mamiliforme 4–8	Braun & Cook (2012)
<i>Euoidium violae</i>	<i>Phyllanthus maderaspatensis</i>	África do Sul	Anfígenas	3,5–5,5	até 180	25–40 × (10–)15–23(–25)	Mamiliforme	Braun & Cook (2012)
<i>Podospaera euphorbiae-hirtae</i> = <i>Oidium euphorbiae-hirtae</i>	<i>Phyllanthus niruri</i>	Índia	Anfígenas	4–10	120–250	(20–)25–38 × 13–21(–23)	Mamiliforme	Braun & Cook (2012)



Microidium sp.

XLI Congresso Paulista de Fitopatologia

20 a 22 de fevereiro de 2018
Marília - SP

<i>Phyllanthus niruri</i>	Brasil	Anfígenas	2-10	36-108 × 5-7	17-22 × 7-10	Lobados 12-12	Este trabalho
---------------------------	--------	-----------	------	--------------------	--------------------	------------------	---------------



XLI Congresso Paulista de Fitopatologia
20 a 22 de fevereiro de 2018
Marília - SP

CONCLUSÃO

Levantamentos efetuados na Mata Atlântica nos últimos anos permitiram verificar uma grande diversidade de fungos presentes em diferentes hospedeiros, indicando tratarem se provavelmente de novos táxons, bem como, novos relatos para este Bioma e para a ciência, demonstrando a importância de estudar a biodiversidade deste ambiente. Portanto a evidência de, oídios presentes em *Phyllanthus niruri* e *Priva bahiensis* são certamente novas espécies e, estudos adicionais serão efetuados a fim de elucidar estas espécies descritas neste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos o apoio recebido pela CAPES, CNPq, FAPERJ e UFRRJ.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERLESE, A.N.; VOGLINO, P. *Sylloge Fungorum Omnium hucusque Cognitorum Digessit P.A. Saccardo. Additamenta ad Volumina I-IV*, 1886. 484p.

BRAUN, U., COOK, R.T.A. Taxonomic Manual of the *Erysiphales* (Powdery Mildews). *CBS Biodiversity Series*, v.11, 2012. 707p.

FARR, D.F., ROSSMAN, A.Y., PALM, M.E., & MCCRAY, E.B. Fungal Databases, Systematic Mycology and Microbiology Laboratory, ARS, USDA. Retrieved september 19, 2017, from <http://nt.ars-grin.gov/fungalDATABASES/>, 2016.

KIRK, P.M., CANNON, P.F., MINTER, D.W., STALPERS, J.A (Eds). (2008). Dictionary of the fungi, 10th edition. CABI Publishing, UK. 771p.

MENDES, M.A.S., URBEN, A.F. Fungos relatados no Brasil, Laboratório de Quarentena Vegetal. Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. Disponível em:

<http://pragawall.cenargen.embrapa.br/aiqweb/michtml/fgbanco01.asp>. Acesso em: 21/09/2017



XLI Congresso Paulista de Fitopatologia
20 a 22 de fevereiro de 2018
Marília - SP

MOREIRA, H.J.C.; BRAGANÇA, H.N. Manual de identificação de plantas infestantes: hortifrúti. São Paulo: FMC Agricultural Products, 2011. 1017 p.