

Caracterização dos fungos poliporoides do Parque Estadual da Serra de Caldas Novas (PESCAN)

Tatiani Kelly da Silva Moraes*¹ (IC), Lucas Leonardo da Silva (PG)¹ e Solange Xavier dos Santos (PQ)¹

¹Laboratório de Biodiversidade do Cerrado, Universidade Estadual de Goiás. Câmpus de Ciências Exatas e Tecnológicas – CCET, Anápolis, GO – moraestati.bio@gmail.com

Resumo: Visando contribuir para a elaboração de um guia de identificação dos fungos poliporoides do Parque Estadual da Serra de Caldas Novas (PESCAN), foram reunidas informações sobre as espécies previamente coletadas na área, realizando a caracterização complementar do material no que diz respeito à descrição de suas características morfoecológicas e ilustração macro e microscópica, informações sobre importância ecológica e econômica e a complementação de um glossário de termos micológicos. Foram catalogadas 31 espécies de ocorrência no PESCAN. De acordo com o levantamento bibliográfico 8 espécies apresentam alguma utilização em processos biotecnológico, medicinal ou valor alimentício, destacando-se *Amauroderma aurantiacum*, *Favolus tenuiculus*, *Phellinus gilvus* e *Polyporus tricholoma*, espécies comestíveis e comuns no bioma Cerrado. As demais são citadas em estudos para obtenção de metabolitos de interesse biotecnológico ou fazem parte da cultura de determinada população

Palavras-chave: Biodiversidade. Cerrado. Micobiota. Centro-Oeste.

Introdução

Os macrofungos ou fungos macroscópicos são reconhecidos como aqueles que formam corpos de frutificação visíveis a olho nu pertencentes aos filos Basidiomycota e Ascomycota, (KIRK et al. 2008).

Entre os Basidiomycota encontram-se os fungos poliporoides, que constituem um grande grupo artificial, cujos representantes são caracterizados pela presença de himenóforo composto por tubos verticais denominados poros (ALEXOPOULOS et al. 1996). O basidioma pode apresentar-se de forma ressupinada, quando é totalmente aderido ao substrato, efuso-reflexo, quando parte do organismo se encontra aderido ao substrato e outra projetada, ou ainda estipitado quando é aderido ao substrato por um estipe (DONK, 1964; FIDALGO e FIDALGO, 1967; HAWKSWORTH et al. 1995; FONSECA, 1999; GIBERTONI, 2004; FIGUEIRÊDO, 2008).

A superfície himenial pode apresentar morfologias distintas, variando de tubular (poroide), lamelar ou plicada, denteada ou lisa. Nesta região ainda são produzidas estruturas férteis (os basídios e basidiósporos), e estéreis (cistídios,

setas e medas). Os basidiósporos podem apresentar formas diversas, variando de globosa, subglobosa, obovada, elíptica, cilíndrica, fusiforme, sigmoide, alantoide, navicular, amigdaliforme e subangular, podem ainda ser hialinos ou pigmentados, com parede fina ou espessa, lisa ou ornamentados (DONK, 1964; FIDALGO e FIDALGO, 1967; HAWKSWORTH et al. 1995; FONSECA, 1999).

Os fungos poliporoides representam um grupo com papel fundamental na manutenção do equilíbrio trófico. Em ecossistema arbóreo-arbustivo exercem papel crucial na reciclagem de nutrientes durante o processo de decomposição da madeira. Sua importância não se restringe somente ao papel de decompositor, algumas espécies são capazes de formar associações do tipo micorrizica ou liquênica e ainda são consideradas indicadoras de distúrbios em florestas naturais, pois são encontradas somente em áreas mais preservadas (ERIKSSON et al. 1990; ALEXOPOULOS et al. 1996; SILVA e GILBERTONI, 2006; FIGUEIRÊDO, 2008; DELLAMATRICE et al. 2012).

Principalmente entre os membros das famílias Polyporaceae e Hymenochaetaceae encontram-se os principais responsáveis pela podridão da madeira. Geralmente crescendo em madeira morta, solo e folheto, eles desempenham papéis cruciais na degradação da lignina (DONK, 1964; RYVARDEN, 1991; ALEXOPOULOS et al. 1996; GUGLIOTTA; CAPELARI, 1998; ABRAHÃO, 2009). Essas espécies ainda despertam interesse em processos biotecnológicos e para fins medicinais (FIDALGO, 1968; RYVARDEN, 1991; XAVIER-SANTOS, 2003; ABRAHÃO, 2009).

O objetivo desse trabalho foi reunir informações para subsidiar a elaboração de um guia de identificação dos fungos poliporoides do Parque Estadual da Serra de Caldas Novas (PESCAN), facilitando o reconhecimento da diversidade taxonômica do grupo na localidade em questão, bem como em outras áreas do Cerrado, contribuindo em parte para suprir a carência de bibliografia específica acerca do tema.

Material e Métodos

Os espécimes de fungos poliporoides utilizados para elaboração do guia são procedentes de coletas realizadas no Parque Estadual da Serra de Caldas Novas, conhecido como PESCAN, localizado na região Centro-Sul do estado de Goiás, entre os municípios de Caldas Novas e Rio Quente. Foi realizada a caracterização

complementar desse material, incluindo informações sobre a descrição de suas características morfoecológicas e ilustração macro e microscópica (utilizando equipamentos fotográficos e microscópio ótico e estereoscópico com sistema de captura de imagem), bem como a complementação de um glossário para os termos mais utilizados na taxonomia desse grupo de fungos. Posteriormente, foi feito um levantamento bibliográfico para constatar possíveis aplicações ou utilizações das espécies catalogadas.

Resultados e Discussão

Foram catalogadas 31 espécies de ocorrência no PESCAN, as quais estão distribuídas em 20 gêneros, seis famílias e três ordens. De acordo com o levantamento bibliográfico oito espécies apresentam alguma utilização para o homem. Dessas, destacam *Amauroderma aurantiacum*, *Favolus tenuiculus*, *Phellinus gilvus* e *Polyporus tricholoma*, espécies comestíveis e comuns no bioma Cerrado. As demais são citadas em estudos para obtenção de metabólitos de interesse biotecnológico ou fazem parte da cultura de determinada população (VIEIRA et al. 2008; TRUJILLO, 2009).

Para elaboração do glossário foram destacados 60 termos mais comumente utilizados na taxonomia do grupo, facilitando a compreensão por parte dos leitores. Aliados a essas informações, as ilustrações e descrições das características macro e microscópicas contribuirão para novos estudos e identificação de fungos poliporoides do Cerrado.

Considerações Finais

O presente projeto contribui para estudos voltados tanto para a diversidade micológica da região como para as aplicações biotecnológicas envolvendo algumas dessas espécies, considerando que essa forma de abordagem facilita o acesso para a comunidade científica que tenha interesse no grupo estudado e para o público em geral que visa conhecimento. O trabalho traz subsídios para melhor compreensão dos termos abordados referentes a nomenclaturas científica.

Agradecimentos

À Universidade Estadual de Goiás (UEG/CCET) pela bolsa de IC concedida à primeira autora.

À Fundação de Amparo à pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG) pelo fomento parcial do projeto, à

administração do Parque Estadual da Serra de Caldas Novas (PESCAN) pela autorização de coleta e apoio nos trabalhos de campo.

Referências

ABRAHÃO, M. C. **Estudo da diversidade de Basidiomicetos Poliporóides de fragmentos florestais remanescentes do noroeste paulista**. 2009. 242 f.

Dissertação (Mestrado em Microbiologia) Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, São José do Rio Preto, 2009.

ALEXOPOULOS, C. J.; MIMS, C. W.; BLACKWELL, M. **Introductory mycology**. 4th ed. New York: John Wiley & Sons, p. 865, 1996.

DELLAMATRICE, P. M.; COSTA, L. S.; VIANA, M. S.; ARAÚJO, R. S. Degradação de agrotóxicos por fungos basidiomicetos em solo agrícola contendo altos níveis de três produtos diferentes. **Pesticidas: r. ecotoxicol e meio ambiente**, Curitiba, v. 22, p. 7-16, jan./dez. 2012.

DONK, M.A. A conspectus of the families of Aphyllophorales. **Persoonia**, Rijksherbarium, Leide, v. 3, Part 2, p. 199-324, 1964.

ERIKSSON, K.; BLANCHETTE, R. A.; ANDER, P. Microbial and enzymatic degradation of wood and wood components. **Springer-Verlag**, Berlín, 1990.

FIDALGO, M. E. P. K. **The genus *Hexagona***. **Memoirs of the New York Botanical Garden**. 17: 35-108. 1968.

FIDALGO, O.; FIDALGO, M.E.P.K. **Dicionário Micológico**. Rickia, supl. 2, p. 1232, 1967.

FIGUEIRÊDO, V. R. **Estudo de fungos Aphyllophorales no Sul da Bahia**. 2008. 143 f. Dissertação (obtenção do título de mestre em produção vegetal). Universidade Estadual de Santa Cruz, Bahia, 2008.

FONSÊCA, M. P. **Aphylophorales lignocelulolíticos da reserva biológica do alto da serra de Paranapiacaba Santo André, SP.** 1999. 292 f. Tese (Obtenção de título de Doutor em Ciências, na Área de Botânica). Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

GIBERTONI, T. B. **Aphylophorales (Basidiomycotina) em áreas de Mata Atlântica do nordeste brasileiro.** 2004. 277 f. Tese (Obtenção de título de mestre em Biologia de fungos). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2004.

GUGLIOTTA, A. M.; CAPELARI, M. Taxonomia de Basidiomicetos. *In*: Bononi, V. L. R.; Grandi, R. A. P. **Zigomicetos, Basidiomicetos e Deuteromicetos: noções básicas de taxonomia e aplicações biotecnológicas.** Instituto de Botânica: São Paulo, 1998.

HAWKSWORTH, D. L.; KIRK, D. M.; SUTTON, B. C.; PEGLER, D. N. **Ainsworth & Bisby's dictionary of the fungi.** CAB International, Cambridge, p. 616. 1995.

KIRK, P. M.; CANNON, P. F.; DAVID, J. C.; STALPERS, J. A. **Dictionary of the Fungi.** 10th ed. Wallingford: CABI International, p. 485, 2008.

RYVARDEN, L. Genera of Polypores. Nomenclature and Taxonomy. **Synopsis Fungorum**, v. 5, p. 1-363. 1991.

SILVA, G. T.; GIBERTONI, T. B. Aphylophorales (Basidiomycota) em áreas urbanas da região Metropolitana do Recife, PE, Brasil. **Hoehnea**, v. 33(4), p. 533-543, 2006.

TRUJILLO J. P. G. **Introdução a Etnomicologia no Equador.** Recife, 2009. Dissertação (Programa de pós graduação em biologia de fungos). Universidade Federal de Pernambuco.

VIEIRA, G. R.T.; LIEBL, M.; TAVARES, L. B. B.; PAULERT, R.; SMÂ-NIA JR, A. Submerged culture conditions for the production of mycelial biomass and antimicrobial metabolites by *Polyporus tricholoma* Mont.. **Brazilian Journal of Microbiology**, v. 39, p. 561-568, 2008.

XAVIER-SANTOS, S. **Isolamento, identificação e perfil enzimático de fungos decompositores de madeira da Estação Ecológica do Noroeste Paulista – São José do Rio Preto/Mirassol, SP.** 2003. 222f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas, ênfase em Microbiologia Aplicada) - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2003.