

Anais V Congresso Latino-Americano de Micologia

Brasília, 1º a 5 de agosto de 2005

Editores / Revisores
Professor José Carmine Dianese
&
Biomédica Leila Terezinha Pereira dos Santos

Arte Final
New Vision

Associação Latino-Americana de Micologia

Endereço Atual/Present Address:

Departamento de Fitopatologia
Universidade de Brasília
70910-900 - Brasília - DF
Fone/Fax: 55 (61) 3307-3301
e-mail: alm@unb.br
Website: <http://www.alm.org.br>

DIRETORIA/Board of Directors

Presidente/President

Prof. José Carmine Dianese
jcarmine@unb.br
Departamento de Fitopatologia
Universidade de Brasília
70910-900 - Brasília - DF

Vice-Presidente/Vice-President

Profª. Carmelia Matos Santiago Reis
shalon@ambr.com.br
Universidade de Brasília
70910-900 - Brasília - DF

Tesoureiro/Treasurer

Prof. Cláudio Lúcio Costa
clcosta@unb.br
Departamento de Fitopatologia
Universidade de Brasília
70910-900 - Brasília - DF

Secretário/Secretary

Dr. Bonifácio Magalhães
bonifaciomagalhaes@embrapa.br
Cenargen-Embrapa
70770-900 - Brasília, DF

Secretário Adjunto/Associate Secretary

João Batista Tavares da Silva
jtavares@cenargen.embrapa.br
Cenargen-Embrapa
70770-900 - Brasília, DF

019

Caracterização morfológica e molecular de isolados de *Colletotrichum* sp. de mangueira e cajueiro. Serra, I. M. R., Coelho, R. S. B., Ferraz, G. d. G., Martins, L. S., & Montarroyos, A. V. V. - UFRPE/Fitossanidade, 52171-900, Recife, PE; ilka.tt@terra.com.br. Morphological and molecular characterization of *Colletotrichum* sp. isolates from mango and cashew trees.

Neste trabalho foram caracterizados, morfológica e molecularmente, isolados de *Colletotrichum* obtidos de mangueira e cajueiro. De cada isolado, cultivado em BDA, foram medidos 50 conídios e observados os formatos predominantes dos conídios e apressórios. Os isolados foram submetidos ao teste de PCR, com iniciadores específicos para *C. gloeosporioides* (CgInt) e *C. acutatum* (CaInt2). Estes dois iniciadores foram usados em conjunto com o iniciador ITS4. Para análise de RAPD foram usados 24 primers. Os isolados apresentaram conídios oblongos, com ápices obtusos, medindo 3,0-4,0 x 10,6 x 15,3mm e com apressórios predominantemente ovalados, características típicas de *C. gloeosporioides*. Todos isolados amplificaram pelo iniciador CgInt. Quanto ao estudo usando marcadores moleculares de RAPD, os produtos de amplificação geraram uma média de 8,46 bandas lidas por primer, e foi constatada a formação de dois grupos. O primeiro formado pelo isolados de cajueiro do MA, PE e PB e mangueira de PE e o segundo grupo pelos isolados de mangueira do MA e PE. Estes resultados sugerem que os isolados estudados são de *C. gloeosporioides*.

021

Heterogeneidade de *M. pachydermatis* utilizando RAPD-PCR. Nascente, P. S., Coimbra, H. S., Faria, R. O., Rosa, C. S., Antunes, T. -, Schuch, L. F. D., Meireles, M. C. A., & Mello, J. R. B. - Av. Ferreira Vianna, 32 apt 603, 96085-000, Pelotas, RS; patsn@bol.com.br. Heterogeneity of *M. pachydermatis* using RAPD-PCR.

O gênero *Malassezia* está subdividido em 2 grupos: um caracterizado por sua lipodependência e outro não lipodependente. Até o momento, todos os isolados não lipodependentes são classificados como *M. pachydermatis*. Apesar disso, a aplicação de técnicas moleculares tem apontado a existência de heterogeneidade em seu genoma. Para contribuir neste sentido, foram estudados 30 isolados de *M. pachydermatis*, provenientes de pele e meato acústico de cães hígidos, assim como obtidos de casos de otite ou dermatite canina, com a técnica de RAPD-PCR utilizando a 2 oligonucleotídeos iniciadores (A: AGAATCCGCC; B: CGATGGCTTT). Frente aos dois oligos, encontrou-se variação do número e tamanho das bandas entre os isolados, podendo-se agrupar em 9 padrões para o oligo A e 8 para o oligo B. Da mesma forma, os agrupamentos formados por cada isolado com cada um dos oligos, não foram coincidentes. Pode-se observar que através técnica de RAPD da forma aqui utilizada foi possível detectar diferenças entre os isolados de *M. pachydermatis*. Mais estudos são necessários para relacionar essas variações com atividades biológicas ou dados epidemiológicos sobre esses isolados.

023

Atividade antifúngica de *Schinnus terebinthifolius* contra fungos de interesse médico. Johann, S., Claudino, R. B., Oliveira, M. C., Cury, V. F., Lyon, J. P., Pizzolatti, M. G., & Resende, M. A. - Universidade Federal de Minas Gerais, Av. Antonio Carlos, 6627, 31270-901, Belo Horizonte, MG; susjohann@yahoo.com.br. Antifungal activity of *Schinnus terebinthifolius* against fungi of medical interest.

Schinnus terebinthifolius tem sido utilizada popularmente para o tratamento de diversas doenças como infecções urinárias, cervicite e vaginite cervical crônica. O estudo de novos medicamentos para tratamento de infecções fúngicas se mostra ainda mais relevante nas últimas décadas com o aumento da incidência dessas doenças. A partir do extrato bruto etanólico de *S. terebinthifolius* foram obtidos os extratos hexânicos, diclorometano e acetato de etila das folhas e do caule. A atividade antimicrobiana foi testada contra *Candida albicans*, *C. krusei*, *C. glabrata*, *C. parapsilosis* e *C. tropicalis*, além de *Sporothrix schenckii* e *Cryptococcus neoformans*. A análise da atividade antimicrobiana foi realizada pelos métodos da bioautografia direta e concentração inibitória mínima (CIM), técnica do NCCLS). A maioria dos fungos se mostrou sensível aos extratos, com exceção da *C. parapsilosis*. A fração diclorometano das folhas foi a mais ativa inibindo o crescimento de *C. krusei* a partir de 60 µg/mL e apresentou maior atividade antifúngica contra *C. glabrata* e *S. schenckii* (CIM de 30 µg/mL).

020

Comparative and phylogenetic analyses of mitochondrial plasmids in fungi. Vasconcellos-Neto, J. R., Andrade, B. S., Schnadelbach, A. S., Uetanabaro, A. P. T., Pereira, G. A., & Góes-Neto, A. Universidade Estadual de Feira de Santana, Km 3, BR116 (norte), 44031-460, Feira de Santana, BA; agoesnt@uefs.br. Análise comparativa e filogenética de plasmídios mitocondriais em fungos.

Fungal mitochondrial plasmids are usually inverters encoding DNA and RNA polymerases with terminal inverted repeats with 5'linked terminal proteins. Currently, mitochondrial plasmids of 13 species of the fungal clade have been completely sequenced, including one in the mitochondrial genome of *Crinipellis perniciosa*, the causal agent of witches' broom disease of cocoa (*T.cacao*). Since the insertion of these plasmids in mitochondrial genomes of their hosts are probably associated to modifications in hosts' generation time, a better understanding of their structure and function could help to elucidate processes involved in fungal aging. This work carried out comparative and phylogenetic analyses of all known seven ascomycete, five basidiomycete, and one chytridiomycete mitochondrial plasmids. In contrast to chytridiomycotan plasmid, which are considerably smaller, all ascomycotan and basidiomycotan plasmids have 5.8-8.6 Kb, DNA and RNA polymerase genes are in opposite frames, and most of them are inverters. Bayesian phylogenetic analysis supports distinct origins of basidiomycotan and ascomycotan plasmids, and lateral transfer.

022

Molecular characterization of *Colletotrichum gloeosporioides* isolates from peach palm (*Bactris gasipaes*) and other hosts based on ribosomal DNA sequences. Tessmann, D. J., Mafacioli, R. Santos, A. F., Vida, J. B., Harakava, R. & Souto, E. R. - Universidade Estadual de Maringá, Depto. Agronomia, Av. Colombo, 5790, 80020-900, Maringá, PR; djtessmann@uem.br. Caracterização molecular de isolados de *Colletotrichum gloeosporioides* da pupunheira e outras hospedeiras baseada em sequências de DNA ribossômico.

Colletotrichum gloeosporioides causes anthracnose on leaves and fruits of peach palm (*Bactris gasipaes*) in South and Central America. In Brazil, this disease is most damaging on transplants and fruits. This study analyzed the variability in *C. gloeosporioides* isolates from peach palm and other hosts from Brazil based on internal transcribed spacer (ITS) and 5.8S sequences of ribosomal DNA (rDNA). Samples of DNA were extracted from six *C. gloeosporioides* isolates pathogenic to peach palm, collected in the States of Rondônia, Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo and Paraná, and from isolates causing anthracnose or rot on acerola (*Malpighia glabra*), cashew (*Anacardium occidentale*) and grapes (*Vitis* sp.). Segments rDNA with size of 550 bp were amplified through polymerase chain reaction (PCR) and sequenced. The DNA sequences obtained in this work and sequences from some *Colletotrichum* isolates from GenBank were aligned using Clustal W. Phylogenetic relationships among taxa was inferred based on maximum parsimony method, implemented by PAUP*4.0. The isolates from peach palm, acerola, cashew and grape grouped with *C. gloeosporioides* isolates from several other hosts within a clade showing 99% bootstrap support.

024

Atividade antifúngica de plantas medicinais brasileiras contra *Candida* spp. Carvalho, M. G., Leitão, S. G., Neufeld, P. M., Alviano, C. S., & Alviano, D. S. - Univ Federal do Rio de Janeiro, 21541-590, Rio de Janeiro, RJ; maurogarritano@globo.com. Antifungal activity of brazilian medicinal plants against *Candida* spp.

O aumento da taxa de infecção fúngica invasiva e o surgimento de cepas resistentes têm determinado importantes mudanças nos protocolos de tratamento desses processos. Frente a esse fato, a pesquisa para o desenvolvimento de novas substâncias com propriedades antifúngicas é de fundamental relevância. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a atividade de extratos vegetais contra espécies do gênero *Candida*. Foram utilizados, extratos etanólicos e frações de diclorometano, acetato de etila, butanol e hexano provenientes das seguintes espécies vegetais: *Cariniana estrellensis*, *Hennecartia ophalandra*, *Lantana trifolia* e *Solanum gilo*. As cepas fúngicas ensaiadas foram: *Candida albicans* (ATCC 4427), *C. krusei* (ATCC 6258), *C. parapsilosis* (ATCC 22019) e *C. tropicalis* (13803). O drop test (Hill & Veness, Letters in Applied Microbiology 24: 269-175, 1997) foi o método utilizado para a avaliação da atividade antifúngica. Todos os extratos etanólicos demonstraram atividade contra as cepas testadas, porém as frações derivadas desses extratos não apresentaram atividade satisfatória.