

## EXPANSÃO DA COLEÇÃO DE FMAs

Em 2004 iniciou-se uma expansão do número de acessos viáveis da Coleção de FMAs obtendo novos acessos de áreas de interesse, como voçorocas, áreas contaminadas e de cultivo orgânico. O objetivo é ampliar a diversidade da Coleção com acessos adaptados a condições específicas. Em 2004, cinco novos acessos foram isolados e incluídos na Coleção, junto com uma completa coleta de informações para o Banco de Dados.

A Embrapa Agrobiologia, em parceria com outras instituições nacionais que pesquisam os FMAs, planeja transformar esta Coleção de FMAs em um banco de germoplasma de referência nacional, que possa atender às necessidades da pesquisa brasileira.



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**  
**Centro Nacional de Pesquisa de Agrobiologia**

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento  
BR 465, Km 7

CEP: 23851-970 Seropédica - RJ

Tel.: (21) 2682-1500 Fax: (21) 2682-1230

<http://www.cnpab.embrapa.br>

E-mail: [sac@cnpab.embrapa.br](mailto:sac@cnpab.embrapa.br)

Equipe responsável:

Orivaldo José Saggin Júnior, Curador da Coleção de FMAs

Eliane Maria Ribeiro da Silva, Curadora Adjunta da Coleção de FMAs

Cândido Barreto de Novais, Bolsista do PIBIC CNPq

Fotos: Itamar Garcia Ignácio

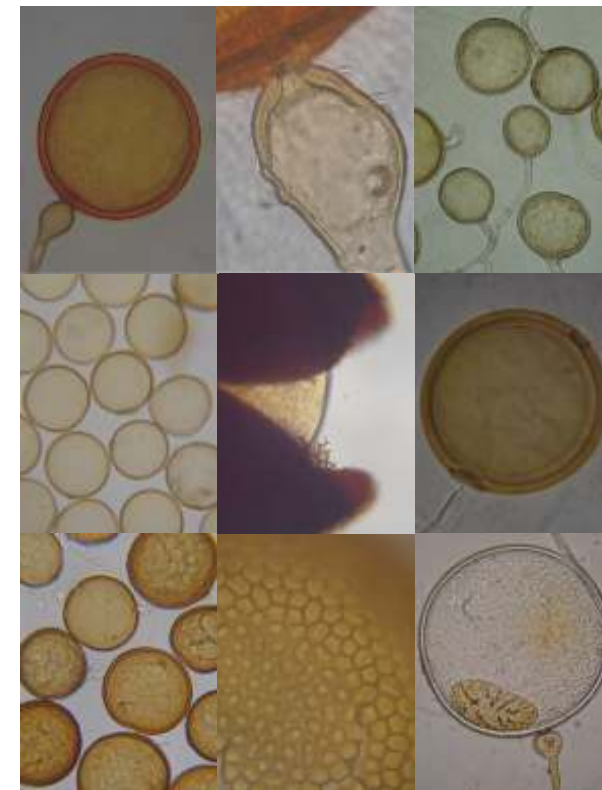
Ministério da Agricultura,  
Pecuária e Abastecimento



Seropédica, RJ

Ano 2004

Design: Vandréa Ferreira



COLEÇÃO DE FUNGOS  
MICORRÍZICOS ARBUSCULARES  
DA EMBRAPA AGROBIOLOGIA



## COLEÇÃO DE FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES DA EMBRAPA AGROBIOLOGIA

### O QUE SÃO FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES?

Fungos Micorrízicos Arbusculares (FMAs) são simbiontes de raízes de plantas, cuja associação é benéfica tanto para o fungo quanto para a planta. A maioria das plantas silvestres e cultivadas se associam a estes fungos os quais são atualmente classificados dentro do filo Glomeromycota.

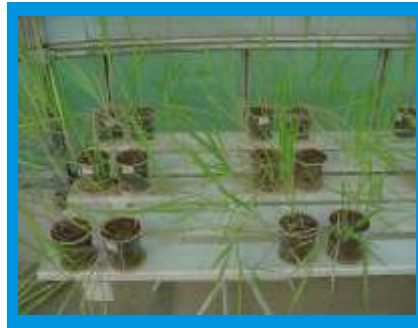
Estes fungos beneficiam a planta porque suas hifas se espalham no solo funcionando como uma extensão do sistema radicular, de modo que o fungo auxilia na absorção de água e nutrientes, principalmente de fósforo. Esta associação promove também o aumento da tolerância das plantas a doenças, pragas, seca e substâncias tóxicas.

A biotecnologia de inoculação dos FMAs em plantas tem sido estudada há mais de 20 anos pela Embrapa Agrobiologia, sendo eles bastante utilizados para inoculação de mudas em viveiros, particularmente em plantas destinadas à recuperação de áreas degradadas.

### COLEÇÃO DE FMAs DA EMBRAPA AGROBIOLOGIA

Para preservar os recursos genéticos dos FMAs e seu potencial de uso biotecnológico, a Embrapa Agrobiologia iniciou na década de 80 uma Coleção de FMAs. Hoje, a Coleção de FMAs encontra-se sistematizada tendo grande importância na manutenção de germoplasma e nos estudos moleculares que requerem espécies puras destes fungos.

A Coleção de FMAs da Embrapa Agrobiologia possui atualmente 23 acessos viáveis, que são escalonadamente repicados em *Brachiaria decumbens* a cada dois anos, em uma casa de vegetação restrita a solo autoclavado, utilizando como substrato uma mistura (1:1:1) de solo argiloso, solo orgânico e areia lavada.



Repicagem dos acessos em *Brachiaria decumbens*

Utiliza-se para o cultivo de cada acesso de FMA dois vasos plásticos com capacidade para 500 mL de substrato. Após a multiplicação, as culturas são armazenadas nos próprios vasos tampados, mantendo-se um em laboratório a temperatura ambiente e outro em câmara fria a 5 °C.



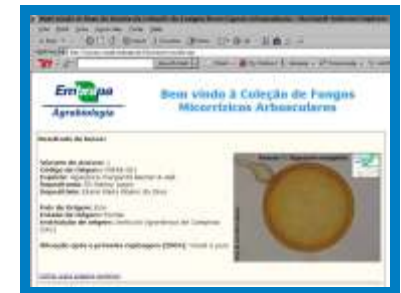
Culturas dos acessos armazenadas em vasos

A cada repicagem de um acesso de FMA são montadas lâminas microscópicas permanentes com seus esporos em PVLG e PVLG + Reagente de Melzer (1:1) que servem de referência física de sua morfologia, que tem grande importância taxonômica. São também mantidos esporos intactos em glicerina 50% dentro de ampolas de vidro lacradas, que poderão servir de referência em futuros estudos moleculares sobre o acesso.



Referência dos esporos, em glicerina e em lâminas microscópicas

Todos os 82 acessos já depositados na Coleção da Embrapa Agrobiologia encontram-se com suas informações organizadas em um Banco de Dados, cujos os dados mais importantes podem ser consultados pela internet na página da Embrapa Agrobiologia (<http://www.cnpab.embrapa.br>).



Base de dados da Coleção disponível na internet