

**COLEÇÃO DE ESTIRPES DE RHIZOBIUM SPP.
ISOLADAS DAS LEGUMINOSAS ARBÓREAS
NO ESTADO DO CEARÁ, BRASIL¹**

ILO VASCONCELOS², ROGÉRIO TAVARES DE ALMEIDA²
e CÉLIA M.U. LANDIM³

RESUMO - A coleção de culturas de *Rhizobium* de leguminosas arbóreas, da Universidade Federal do Ceará, consta de 190 estirpes de *Rhizobium* de dez espécies leguminosas da subfamília Mimosoideae e de cinco estirpes da subfamília Papilinoideae. A maioria das culturas foi isolada de plantas nativas ou cultivadas no Nordeste brasileiro; as demais foram recebidas de outros laboratórios brasileiros e estrangeiros.

As estirpes locais foram testadas para pureza em placas, e feitos testes de nodulação de plantas em condições de laboratório. Todas as culturas estão à disposição, para distribuição à pesquisa e aos produtores de inoculantes.

Termos para indexação: *Rhizobium* de leguminosas arbóreas.

**STRAIN COLLECTION OF RHIZOBIUM SPP. ISOLATED FROM
ARBOREUS LEGUMES IN THE STATE OF CEARÁ, BRAZIL**

ABSTRACT - This collection is a listing of 190 *Rhizobium* spp. strains available for distribution to research workers and inoculum producers by the Soil Microbiology Laboratory of the Soil Science Department of the Universidade Federal do Ceará, Brazil. Most of the plants from which the strains were collected are native or cultivated in Northeast Brazil. The local strains were tested for purity by the streak plate method and trials for nodulation under laboratory conditions were provided. Several strains came from other Brazilian and foreign laboratories. All the cultures are preserved in YMA with bromthymol blue, under mineral oil.

Index terms: legume trees, *Rhizobium*.

A presente coleção constitui-se de 304 estirpes de *Rhizobium* spp., conservadas no Laboratório de Microbiologia do Solo do Departamento de Ciências do Solo, do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará (DCS/CCA/UFC).

¹ Trabalho realizado com a colaboração do CNPq através do Projeto CNPq/FCPC/UFC "Fixação Biológica do Nitrogênio em Plantas de Interesse Econômico do Nordeste".

² Professores do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, pesquisadores do CNPq - Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias da UFC, Campus do Pici, 60000 - Fortaleza, CE.

³ Técnico do Convênio acima referido.

O termo estirpe é aqui empregado para designar diferentes isolamentos obtidos, cada um de uma única colônia desenvolvida em placa de Agar-Extrato de Levedura-Manitol (meio 79 de Allen 1957), com vermelho-congo, não tendo, portanto, qualquer conotação com categorias infra-específicas relativas à sistemática das bactérias. Refere-se, pois, a diferentes culturas de rizóbios, provenientes de distintos isolamentos.

A organização da coleção teve início em novembro de 1970, com o isolamento da primeira estirpe pelo primeiro autor, sendo a última estirpe incorporada em fevereiro de 1982. Conta a coleção com 190 estirpes isoladas diretamente de nódulos de leguminosas arbóreas (Tabela 1), 98 de herbáceas e 16 de espécimes arbustivas, a grande maioria do Estado do Ceará, Brasil, e pertencentes às subfamílias das Papilionoideae e Mimosoideae.

Várias estirpes são exóticas, provenientes dos laboratórios a seguir discriminados, com seus respectivos doadores:

- Laboratório da UAPNPBS-EMBRAPA, km 47, Rio de Janeiro, RJ, Brasil - Johanna Döbereiner, Avílio A. Franco e Eliane M.R. Silva;
- Laboratório de Microbiologia do Solo do Departamento de Solos da Faculdade de Agronomia da UFRS, Porto Alegre, Brasil - João R. Jardim Freire;
- Laboratório de Microbiologia do Solo da Divisão de Solos do Instituto Agronômico de Campinas, Campinas, SP, Brasil - Eli S. Lopes;
- Laboratório de Microbiologia do Solo do IBPT, Curitiba, PR, Brasil - Solon C. Araújo e José C. Küster;
- Laboratório Leivas Leite de Pelotas, RS, Brasil e

TABELA 1. Estirpes de *Rhizobium* isoladas de leguminosas arbóreas no Estado do Ceará, Brasil.

Número de estirpes	Espécie leguminosa	
	Nome científico	Nome vulgar
Subfamília		
Mimosoideae		
65	<i>Leucaena leucocephala</i>	Leucena
40	<i>Mimosa caesalpinaefolia</i>	Sabiá
39	<i>Prosopis juliflora</i>	Algaroba
14	<i>Mimosa acutiflora</i>	Jurema-preta
12	<i>Pithecelobium multiflorum</i>	Canafstula-de-boi
4	<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	Angico
4	<i>Pithecelobium dulce</i>	Groselha
3	<i>Piptadenia stipulacea</i>	Jurema-branca
3	<i>Mimosa malacocentra</i>	Calumbi
1	<i>Albizia lebeck</i>	Albúzia
Subfamília		
Papilionoideae		
5	<i>Lonchocarpus sericeus</i>	Ingazeira

– Laboratório de Biologia do Solo de Dakar, Senegal.

As estirpes procedentes dos laboratórios em referência têm sua identificação original indicada entre parênteses, logo após a designação recebida em nossa Coleção.

As estirpes locais foram isoladas preferencialmente segundo Bonnier & Brakel (1969), e submetidas ao teste de pureza pela riscagem em placa. Numerosas delas passaram pelo teste de nodulação em plantas cultivadas em meio artificial, sob condições de câmara de crescimento, no laboratório.

Todas as estirpes foram multiplicadas no meio Agar-Extrato de Levedura-Manitol (meio 79 de Allen, 1957), com azul de bromotimol não inclinado, e mantidas no laboratório sob condições ambientais de temperatura que variam de 24 a 30°C. Todas elas estão conservadas sob uma camada de óleo mineral esterilizado.

As estirpes locais foram isoladas pelos autores e pelos engenheiros agrônomos: A.C. Carneiro, Disraeli Reis da Rocha, Fernando Monteiro, Irlanda T. Lima, Paulo F. Mendes Filho, Raimundo Nonato Júnior, Telma Thomaz e Veturia L. Oliveira, ex-estagiários do Laboratório.

A identificação botânica de numerosas leguminosas, deve-se aos sistematistas da UFC Prisco Bezerra e Afrânio Gomes Fernandes, a quem os autores agradecem.

Aos doadores e a todos os que fizeram isolamentos para a Coleção, os autores expressam igualmente seus agradecimentos.

INSTRUÇÃO PARA PEDIDOS DE ESTIRPES DE *RHIZOBIUM*

O Laboratório de Microbiologia do Solo do DCS/CCA/UFC pode fornecer, aos interessados, culturas puras em tubos com meio agarizado, mediante pedido aos autores, endereçado ao:

Departamento de Ciência do Solo
Centro de Ciências Agrárias – UFC
Caixa Postal 3038
60000 – Fortaleza, Ceará, Brasil

REFERÊNCIAS

- ALLEN, O.N. Experiments in soil bacteriology. 3.ed. Minneapolis, Burgess Publishing Co., 1957. 177p.
- BONNIER, C. & BRAKEL, J. Lutte biologique contre la faim – légumineuses – *Rhizobium*. Gembloux, Éditions L. Duculot, S.A. 1969. 148p.