

COLEÇÃO MICROBIANA COMO ATIVO DE INOVAÇÃO PARA O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

Sueli Corrêa Marques de Mello; Irene Martins; João Batista Tavares da Silva; José Eustáquio Menêzes; Maria Cléria Valadares-Ingliš

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. E-mail: sueli.mello@embrapa.br.

O desenvolvimento de novos biopesticidas requer o isolamento e a identificação de linhagens microbianas com maior atividade contra a praga alvo e mais adaptadas a condições ambientais onde os produtos serão utilizados. Daí a necessidade de um fluxo contínuo de atividades relativas à formação de banco de agentes de biocontrole. Esta é uma das linhas de pesquisa desenvolvidas na Embrapa, sob a coordenação da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia – CENARGEN. Nesta Unidade de Pesquisa, o Laboratório de Fitopatologia – PCB1 abriga a Coleção de Microrganismos para Controle de Fitopatógenos e Plantas Daninhas, cujos objetivos principais são: a) assegurar a permanência e qualidade dos organismos conservados, mediante utilização de métodos seguros de preservação e armazenamento; b) aumentar a variabilidade genética do material mantido na coleção; c) agregar valor a esse material e, conseqüentemente, ampliar a oferta de isolados, seus metabólitos e genes, para uso em pesquisa de interesse agrícola. Os isolamentos são realizados a partir de amostras principalmente de partes vegetais infectadas/colonizadas e de solo. Além de isolados obtidos através de coletas, estão sendo mantidos na coleção materiais de intercâmbio com outras coleções do Brasil e do exterior. As culturas são preservadas por três métodos distintos: criopreservação (-196°C), congelamento (-80°C), óleo mineral. Caracterização e identificação do acervo são feitas por estudos morfológicos, moleculares e, atualmente, com implementação da técnica Maldi-Tof. A equipe de pesquisadores trabalha sistematicamente na avaliação da variabilidade genética e na determinação do potencial de uso do acervo da coleção, em parceria com outras unidades da Embrapa (Embrapa Clima Temperado e Embrapa Arroz e Feijão), além de outras instituições. A coleção hoje abriga 1.386 linhagens, distribuídos em 22 famílias, 39 gêneros e 79 espécies que, uma vez caracterizadas e avaliadas quanto ao potencial de uso, são disponibilizadas para o desenvolvimento de tecnologias e biopesticidas menos nocivos ao ambiente. Vários desses microrganismos são capazes de infectar espécies de plantas daninhas, possuindo potencial como bioherbicida, enquanto outros são importantes como biocontroladores de doenças de plantas. Um banco de dados centralizado (AleloMicro) contém parte das informações já disponibilizadas para acesso via Internet. Esse sistema contempla informações básicas sobre cada material armazenado. O módulo sobre a movimentação de amostras dos acessos se encontra disponível no site <http://alelomicro.cenargen.embrapa.br/AleloMicro/index.xjs>.

Palavras-chave: recursos genéticos microbianos; coleção de culturas; controle biológico.

Agradecimentos: À FAPDF, pelo apoio financeiro.