



RELEVÂNCIA DA CONSERVAÇÃO DE RECURSOS GENÉTICOS DE MICROORGANISMOS

Brenda Araújo Rezende¹

Caio Carvalho Moraes²

Caio Carvalho Resende²

Carlos David Irigaray Junior²

César Henrick Ronsoni Giacomelli²

Marilaine de Sá Fernandes³

Os microrganismos são seres vivos invisíveis a olho nu, com grande diversidade, inclusive superior à das plantas e animais, apresentando características morfológicas e/ ou funcionais indistinguíveis, até mesmo com o uso de microscópio. São exemplos de microrganismos, os vírus, bactérias e os fungos. Sendo ainda de suma importância para a agricultura no controle biológico de pragas, como também para pecuária, exercendo papel fundamental na absorção dos alimentos, além da síntese de proteínas de compostos inorgânicos. No Brasil diversos estudos são realizados para o controle de doenças e o manejo de pragas em diversos sistemas de cultivos e parte da diversidade microbiana é mantida em coleções de cultura para utilização em programas de pesquisa e desenvolvimento. Neste sentido, o estudo tem como objetivo realizar uma breve análise sobre a conservação dos recursos genéticos de microrganismos e sua importância. Para tanto, realizou-se uma pesquisa qualitativa do tipo exploratória e o banco de dados consultado foi o da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Unidade da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e responsável pela conservação de recursos genéticos microbianos no país. Com a análise do material foi possível identificar que as comunidades microbianas formam a maior população de seres vivos, com aproximadamente 5,6 bilhões de comunidades e com maior diversidade de gêneros, tendo conquistado espaço em estudos no Brasil ao longo dos anos em razão do aumento da sua importância na agroindústria e na biotecnologia. Desde 2009, ocorreu crescente aumento das linhagens

¹ Acadêmica do 4º Período noturno do Curso de Agronomia do Centro Universitário de Mineiros – UNIFIMES.
brenda_a.r@hotmail.com.

² Acadêmico do 4º Período noturno do Curso de Agronomia do Centro Universitário de Mineiros - UNIFIMES.

³ Docente do Curso de Agronomia do Centro Universitário de Mineiros - UNIFIMES.



incorporas as coleções de microrganismos da Embrapa, tendo sido encontradas e conservadas em torno de 100 famílias com diferentes linhagens. Dentre as famílias com maiores números de linhagens encontram-se Magnaporthaceae (11.218 linhagens), Bacillaceae (4.892 linhagens) e Glomerellaceae (3.116 linhagens). A conservação dos recursos genéticos é crescente devido à busca por microrganismos com potencial de aplicação na agropecuária e agroindústria pois o interesse atual é pela diversificação e agregação de valor, com impacto direto na forma de novos alimentos, fibras, aromas e diversas matérias-primas para a bioindústria, bem como redução de pragas agrícolas e animais. Neste contexto, inclui-se o uso de microrganismos em programas de melhoramento de plantas, como biofertilizantes (microrganismos capazes de fixar nitrogênio ou solubilizar rochas fosfatadas e potássicas), biopesticidas (microrganismos capazes de causar doenças em artrópodes pragas, controlar doenças de plantas e plantas daninhas) e biorremediadores (degradadores de metais e resíduos químicos no ambiente). Desse modo, frente a grande variedade de comunidades microbianas existentes conclui-se que a sua conservação é de suma importância pois possibilita avanços nas áreas agroindustrial e biotecnológica, ainda mais em um país de grande biodiversidade como o Brasil.

Palavras-Chave: Microrganismos. Brasil. Coleções Microbianas. Comunidades Microbianas.