

**DESAFIOS PARA USO DE METARHIZIUM ANISOPLIAE NO CONTROLE DE RHIPICEPHALUS MICROPLUS: DA CIÊNCIA BÁSICA À APLICAÇÃO.**

**A. Schrank**

Laboratório de Biologia Celular e Molecular de Fungos Filamentosos, Centro de Biotecnologia, PPGBCM, UFRGS.

Nestas últimas décadas o controle biológico tem sido empregado em larga escala, em vários países do mundo, contra pragas de plantas e de animais. O alto custo, a baixa degradabilidade, o desenvolvimento de resistência e a alta toxicidade para animais e seres humanos, efeitos indesejáveis do controle químico, são as principais razões para a busca de alternativas. A aplicação de microrganismos em controle biológico depende do isolamento e da caracterização de linhagens virulentas, da sua adequação aos processos desenvolvidos para a aplicação do agente nas áreas de interesse e do tempo entre a aplicação do agente e a morte da praga alvo. Desta forma, foram selecionados, no século passado, milhares de isolados de microrganismos com potencial atividade em controle biológico. Dentre os microrganismos e os vírus, potenciais ou efetivos agentes de controle de pragas, especificamente artrópodes (insetos e carrapatos), os fungos filamentosos têm destaque. Os fungos entomopatogênicos desenvolveram um processo muito eficiente de penetração direta pela cutícula do hospedeiro artrópode, levando à infecção e, na maioria das vezes, à morte. *Metarhizium anisopliae* e *Beauveria bassiana* são os mais utilizados, sendo que *Metarhizium* é o mais estudado e caracterizado, entre todos microrganismos entomopatogênicos. Os diversos estudos em fungos entomopatogênicos demonstram a importância e aplicabilidade dos conhecimentos sobre sua Biologia na seleção de isolados que tenham alguma vantagem de virulência ou especificidade para o controle biológico.

Palavras-chave: *Metarhizium anisopliae*, controle biológico, *Rhipicephalus microplus*.

Financiamento: FAPERGS, CNPq, CAPES.