

COMPATIBILIDADE DE INSUMOS QUÍMICOS E FUNGOS DE CONTROLE BIOLÓGICO EM LAVOURAS DE GRÃOS E FIBRAS

Antônio Augusto Ananias Martins¹, Lorena Rosa Sobrinho Ferreira¹, Karina Ruas da Silva¹, Daiane Gabriela Ribeiro¹, André Luiz Firmino¹, Edmar Isaias de Melo¹

¹ Universidade Federal de Uberlândia, Monte Carmelo, Minas Gerais (antonio3am04@ufu.br)

RESUMO: O impacto toxicológico dos insumos químicos sobre os fungos utilizados no controle biológico de pragas e doenças em lavouras de grãos e fibras e seu uso na mistura de tanques pode ser medido diretamente por meio de testes de compatibilidade. Nesse sentido, o objetivo do trabalho foi avaliar a compatibilidade de insumos químicos e fungos utilizados no controle biológico, ambos utilizados em culturas na região do MATOPIBA. Os ensaios de compatibilidade foram realizados colocando em contato solução aquosa de micélio e conídios, obtida de placa de petri em meio batata dextrose ágar (BDA), inoculada com fungos, após o período de 7 dias de incubação, e produto químico na concentração recomenda para cultura da soja. Após o período de agitação, uma alíquota de 7,0 µL foi colocada no centro de placa contendo BDA e incubada em estufa a 25 °C. Após o período de 3 dias, para *Trichoderma* e 5 dias para outros fungos, foi avaliado o crescimento micelial radial (CMR) por imagens digitais e no software ImageJ. Os resultados foram expressos em portagem do efeito do produto químico no CMR. Placas controle, ausente de produto químico, contendo apenas a solução aquosa de micélio e conídios também foram avaliadas. Foram avaliados seis fungos do gênero *Trichoderma* e um fungos dos gêneros *Beauveria*, *Clavicipitaceae*, *Isaria*, *Metarhizium*, *Paecilomyces* e *Pochonia*, todos pertencentes ao banco genético do projeto de parceria público privada (FUNGIBACTER) e em relação aos produtos químicos: Mertin 400 (Fungicida), Ares 4.0 (Adjuvante), Daga (Herbicida) e Malathion 1000 EC (Inseticida). Os fungos mostraram sua incompatibilidade com o Mertin e Daga, apresentando CMR negativo para a maioria dos fungos. O Ares apresentou compatibilidade com a maioria dos fungos, mostrando alguns crescimentos negativos, porém de baixa expressividade, tendo apenas *Beauveria* com destaque para o CMR de -9,8%. O Malathion apresentou apenas com CMR positivo (14,3%) para *Clavicipitaceae*, *Beauveria* (-24,1%) e *Isaria* (-17,9%) e o estante dos fungos apresentou CMR negativo, porém muito próximos a 0%. Os resultados evidenciaram quais fungos e produtos químicos possuem compatibilidade, para aplicação conjunta e utilização simultânea no controle de pragas e doenças.

Palavras-chave: microrganismos, toxicologia, bioinsumos.

AGRADECIMENTOS: os autores agradecem à Universidade Federal de Uberlândia, CNPq, FAPEMIG, IQUFU, ICIAG e a empresa Martins & Alves pelo apoio financeiro.