



COMPATIBILIDADE IN VITRO E EFEITO DA INOCULAÇÃO DE BACTÉRIAS E FUNGOS ISOLADOS DE VERMICOMPOSTOS EM PLANTAS DE MILHO

Julliana Oliveira de Araujo, Fabio Lopes Olivares

A formulação de inoculantes contendo bactérias e fungos promotores do crescimento de plantas envolve a prospecção, seleção e avaliação da compatibilidade destes microrganismos como parte de um programa tecnológico para geração de bioinoculantes aplicados a agricultura. No presente estudo, 12 isolados de bactérias e 5 isolados de fungos obtidos de vermicomposto de esterco bovino ou torta de filtro de cana-de-açúcar foram confrontados in vitro, de tal sorte que duas interações compatíveis e duas incompatíveis (bactéria-fungo) foram testadas quanto a capacidade de promover o crescimento de plantas de milho. Os ensaios de definição da compatibilidade foram conduzidos em placa de petri contendo meio sólido BDA com três repetições. Um disco de micélio de fungo foi semeado no centro da placa e as bactérias desafiadas semeadas (volume de 20 μ L e D.O. = 1,0 (λ = 660 nm) a uma distância de 2,5 cm, nos quadrantes norte, sul, leste e oeste. Combinações contrastantes foram testadas em casa-de-vegetação em delineamento experimental DIC com esquema fatorial com o fator 1 como bacterização (isolados bacterianos 7Nb, 10Nb, 13Nb, 14Nb e plantas não inoculadas) e fator 2 como aplicação ou não do isolado fúngico F33. As médias foram obtidas a partir de quatro repetições e testadas quanto a significância pelo teste de tukey a 5% de probabilidade. Foram avaliadas a massa fresca e seca de raízes e parte aérea das plantas de milho var UENF 506-11, decorridos 28 dias de inoculação. Das 60 combinações bactéria x fungo, 42% foram incompatíveis e 58% compatíveis. Independente da aplicação do fungo, o isolado 13 NB promoveu o crescimento da parte aérea e das raízes das plantas em relação a plantas não inoculadas com ganhos de massa entre 30 a 60%. Não existiu um relação aparente entre a magnitude de resposta a inoculação e as formulações compatíveis e incompatíveis, o que preliminarmente sugere que a observação do antagonismo in vitro pode não ocorrer no sistema solo-planta.

Palavras-chave: Bioinoculantes, Vermitecnologia, Ecologia microbiana.

Instituição de fomento: inclua CNPq, UENF e INCT-FBN.