

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE MICRORGANISMOS COMO PROMOTORES DE CRESCIMENTO

Pesquisadores: KUCMANSKI, Daniel Antonio
CORBANI, Gabriela
SALAMONI, Sabrina Pinto

A viticultura representa uma atividade de grande importância econômica para o país, especialmente para os Estados do Rio Grande do Sul, Pernambuco, São Paulo, Paraná, Bahia e Santa Catarina que são os maiores produtores. No entanto, diversos são os fatores que podem comprometer a qualidade e a produção de uva, sejam estes abióticos ou bióticos. Bactérias e rizobactérias promotoras do crescimento vegetal podem estimular o crescimento de plantas, aumentando a produção de biomassa e reduzindo os danos causados por fitopatógenos. Considerando a importância dos microrganismos promotores do crescimento e da viticultura, no presente trabalho teve-se por objetivo selecionar bactérias promotoras de crescimento vegetal e avaliar o efeito desses microrganismos sobre o crescimento de *Vitis* sp. Para realização deste trabalho, foram isolados microrganismos a partir de amostras de solo, e estes foram avaliados quanto à produção de ácido indol acético, produção de sideróforos, solubilização de fosfato, fixação de nitrogênio, produção de celulase e atividade antibiótica. A partir dos resultados foram selecionados quatro microrganismos. O experimento foi conduzido em casa de vegetação, sendo inoculada suspensão de bactérias próxima às raízes de estacas enraizadas de porta-enxertos de videira da variedade Paulsen 1103. Foram realizados seis tratamentos, Tratamento controle (T1), quatro tratamentos cada qual com um isolado de bactéria (T2, T3, T4, T5) e um tratamento com um consórcio das quatro bactérias (T6). Foram empregadas 150 plantas. O experimento foi realizado em um período de 60 dias, com controle de luminosidade, umidade, temperatura ambiente e suplementação nutritiva. Em intervalos reguladores, foram avaliados o número de folhas por planta, o comprimento do talo e o teor de clorofila. A partir de sete amostras de solo foram isoladas 46 bactérias, destas 87% produziram ácido indol acético, 58,7% produziram sideróforos, 54,3% solubilizaram fosfato, 30% fixaram nitrogênio, 34,8% produziram celulase e somente 9% apresentaram atividade contra o fungo fitopatogênico. Um isolado (O7) foi positivo para todos os ensaios, o isolado I3 apresentou maior produção de AIA, e os isolados C12 e B3 foram positivos para os ensaios de AIA, sideróforos, fixação de nitrogênio e solubilização de fosfato. O número de folhas variou de 10 a 40, e o índice de clorofila, de 22 a 28, sendo observada diferença significativa desse parâmetro. O peso médio fresco das plantas variou de 40 a 49 gramas e o peso de massa seca variou de 11 a 18 gramas conforme tratamento. Embora tenha sido observada diferença entre os tratamentos, os valores médios de número de folhas, massa fresca e massa seca não diferiram estatisticamente.

Palavras-chave: Promoção. Crescimento. Bactérias. *Vitis*.

daniel.kucmasnki@unoesc.edu.br

gabicorbani@hotmail.com

sabrinapinto.salamoni@gmail.com