



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Bactérias endofíticas autóctones de arroz como promotoras de crescimento
Autor	ANGEL RAFAELA STOPILHA
Orientador	ROBERTO LANNA FILHO

Bactérias endofíticas podem apresentar mecanismos que estimulem o crescimento vegetal, ocasionando o aumento do sistema radicular e incremento da massa foliar. Dessa forma, o presente estudo objetivou avaliar a potencialidade de bactérias endofíticas nativas de arroz, em estimular o crescimento de plântulas advindas de sementes bacterizadas. Foram isoladas 295 bactérias endofíticas da endosfera de colmos e raízes de arroz. Paralelamente, sementes de arroz cv. Gurínta CL foram submetidas a desinfestação superficial por 30 segundos em álcool 70%, dois minutos em hipoclorito de sódio 1,5% e quatro lavagens sucessivas em água destilada-esterilizada. Após, foram bacterizadas [suspensão de células bacteriana (10^8 ufc/mL) em tampão-fosfato (PBS)] com cada isolado (crescido previamente em meio 523 por 48 h) por 12h a ± 25 °C sob agitação (150 rpm). Em adição, as sementes também foram imersas em água (controle), PBS (0,1 M; pH 7,0), Bion (0,05 mL/L água), Greenforce (5 mL/L água) e Vitavax (1 mL/10 mL água). Para pré-germinação, sementes foram distribuídas aleatoriamente sobre papel de germinação, em placas de Petri, e mantidas por 24 h em temperatura de ± 25 °C sob fotoperíodo de 12 h. Após, quatro sementes foram escolhidas e dispostas em linha sobre ágar-água 2,0% (p/v), em placas de Petri, e incubadas a 25 ± 5 °C sob fotoperíodo de 12h. Após quatro dias, o comprimento da raiz principal e a altura das plântulas foram mensurados (em centímetro). O experimento foi conduzido em quatro blocos, contendo quatro repetições para cada tratamento. Os dados foram analisados no programa estatístico Sisvar e as médias submetidas a análise de variância e, quando significativas, comparadas pelo teste de Scott-Knott ($p \leq 0,01$). Dos 295 isolados, 114 tiveram os resultados analisados e os demais ainda seguem em experimentação. Assim, 24 isolados aumentaram o comprimento da raiz e a altura de plântulas, quando comparado ao controle (água). Adicionalmente, 52 isolados somente aumentaram o comprimento da raiz principal. Como exemplo, o isolado 251 promoveu o aumento de 27,6% da raiz principal quando comparado ao controle. No tocante a parte aérea, o isolado 287 aumentou a altura de plântulas em 12,7%, quando comparado ao controle. Até o momento podemos concluir que, dos isolados testados o 251 e 287 se destacaram por aumentar substancialmente o crescimento da raiz e a altura de plântulas, respectivamente, podendo estes serem utilizados para estudos futuros no desenvolvimento de um bioformulado.