



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2014
<b>Local</b>	Porto Alegre
<b>Título</b>	Bactérias endofíticas autóctones de arroz como promotoras de crescimento
<b>Autor</b>	ANGEL RAFAELA STOPILHA
<b>Orientador</b>	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  $\pm 25$  °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  $\pm 25$  °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  $25 \pm 5$  °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.