

Recentes estudos têm demonstrado que rizóbios são capazes de colonizar os tecidos e órgãos de gramíneas e promover crescimento vegetal. Este estudo teve como objetivo avaliar o efeito da inoculação de rizóbios isolados de *Lotus corniculatus* sobre a germinação de sementes de milho (*Pennisetum Glaucum*) cultivar BRS 1501 e de azevém (*Lolium multiflorum Lam.*). Os rizóbios estudados foram selecionados em placas de petri com meio levedura manitol agar (LMA) (Vincent, 1970) com corante vermelho congo, com base em características morfológicas. Para a realização do teste de germinação, os rizóbios foram inoculados em meio levedura-manitol (LM) líquido e incubados por sete dias a 28°C, sob agitação constante a 120 rpm. As sementes foram desinfestadas e colocadas para germinar sob condições estéreis em placas de petri contendo papel toalha. Foram inoculados 2mL do caldo das culturas de rizóbios. Conduziu-se dois tratamentos controle, um com água destilada estéril e outro com meio LM. O delineamento experimental adotado foi o inteiramente casualizado, com quatro repetições, sendo que cada repetição constituiu-se de uma placa com 50 sementes. O experimento foi conduzido à temperatura ambiente durante sete dias. A germinação das sementes foi avaliada a cada 24h, sendo quantificadas e retiradas das placas as germinadas. O critério de avaliação adotado foi a protrusão da radícula. Também foi realizada a caracterização genética dos rizóbios estudados, utilizando-se a técnica de rep-PCR. Para isso, a reação de amplificação do DNA genômico foi realizada usando-se o nucleotídeo iniciador BOX A1 – (5' -CTA CGG CAA GGC GAC GCT GAC G-3'), conforme Versalovic et al. (1994). Com base nos resultados obtidos, montou-se um dendograma de similaridade genética, sendo que esta foi calculada por meio do coeficiente de Jaccard. Verificou-se que alguns rizóbios foram capazes de antecipar a germinação das sementes estudadas.