

Núcleo de Produção Vegetal

Determinação de concentração para rizobactérias *in vitro* no controle de *Meloidogyne incognita* para aplicação *in vivo*

Talyssa Mendes da Silva¹, Francisco Paiva Uchoa², Matheus Cunha Figueiredo³, Gleicele Ribeiro da Silva⁴, Vaneide Araújo de Sousa Rudnick⁵, José Roberto Vieira Júnior⁶

As rizobactérias promotoras de crescimento de plantas produzem antibióticos, metabolitos antimicrobianos e enzimas hidrolíticas, algumas das quais foram reportadas com potencial para controle de fitonematoides. A crescente demanda por alternativas ambientalmente corretas para controlar patógenos de plantas levou ao aumento na pesquisa e ao desenvolvimento de novos biopesticidas, dos quais as bactérias, atualmente, representam um potencial de exploração em expansão no mercado mundial. Este trabalho objetivou determinar a melhor concentração de células suspensas em solução aquosa de rizobactérias para aplicação em solo, no controle de *M. incognita* em mudas de café. Foram selecionadas anteriormente quatro estirpes de rizobactérias, todas provenientes de ambiente cultivado com *C. canephora*, denominadas provisoriamente como Rz48, Rz140, Rz212 e Rz216 até a sua identificação biológica. As rizobactérias foram repicadas em placa de petri com meio de cultura MB1 e colocadas para germinar em BOD a 28 °C por 24 hrs. Após a germinação foram raspadas em água com auxílio de uma alça de Drigalski. Após o preparo da suspensão foi realizada leitura em espectrofotômetro, utilizado para medir a capacidade absorção de luz, com absorvância de 540 nm com sete concentrações sendo 0,0125(A), 0,025(B), 0,05(C), 0,1(D), 0,2(E), 0,4(F) e 0,8(G). Cada suspensão foi depositada em eppendorf de 2,5 ml 100 µl em conjunto com suspensão 100 µl calibrada para 50 ovos do *M. incognita*. O delineamento experimental utilizado foi DIC com seis repetições, sendo considerado repetição cada eppendorf. Os *eppendorf* foram dispostos em BOD em ambiente escuro com temperatura de 25 °C por 15 dias. Foram avaliados o total de ovos, J2 imóvel e móvel, ajustados para % de inibição composto por ovos e J2 imóvel. Das sete concentrações testadas para as quatro rizobactérias nenhuma apresentou ação superior a testemunha nematicida. As concentrações que apresentaram melhores resultados foram para Rz216 e Rz48 nas maiores absorvâncias respectivamente (G, F, E), já Rz 140 foi (F e E) e para Rz212 (F). A Rz216 foi que apresentou maior potencial nematicida para *M. incognita*. Para a dosagem de células bacteriana concentradas na suspensão para aplicação no ensaio *in vivo*, optou-se pela concentração de 0,4F, que apresentou inibição de eclosão de ovos para todos os tratamentos.

Palavras-chave: controle biológico, nematoide-das-galhas, bioprospecção

Apoio Financeiro: CNPq, FAPERO, Embrapa

Cadastro Sisgen: AA9F371

¹ Graduanda em Agronomia da Faculdades Integradas Aparício Carvalho - FIMCA, Estagiária Embrapa Rondônia; talyssa_mendes18@outlook.com

² Graduando em Agronomia da Faculdades Integradas Aparício Carvalho - FIMCA, Estagiário Embrapa Rondônia

³ Graduando em Agronomia da Faculdades Integradas Aparício Carvalho - FIMCA, Estagiário Embrapa Rondônia

⁴ Graduanda em Agronomia da Faculdades Integradas Aparício Carvalho - FIMCA, Estagiária Embrapa Rondônia

⁵ Engenheira-agrônoma - Ma. em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente, doutoranda em Biodiversidade e Biotecnologia pela rede Bionorte, Embrapa Rondônia

⁶ Engenheiro-agrônomo, Pesquisador da Embrapa Rondônia