

O clima do Rio Grande do Sul favorece o desenvolvimento de diversas moléstias fúngicas na cultura do fumo. Em canteiros, *Sclerotinia sclerotiorum* vem causando sérios problemas nas mudas de fumo infectadas que apodrecem, ocorrendo no início formações brancas semelhantes a algodão e depois surgem os escleródios. Como muitos patógenos de plantas são transmitidos pelo solo, o controle químico é, algumas vezes, impraticável e/ou economicamente inviável. Por isso é de extrema importância o uso de um biocontrole de *S. sclerotiorum* para que desta forma possamos controlar essa moléstia, sem prejudicar a saúde do produtor, bem como o meio ambiente. Nos trabalhos realizados, foram feitos testes de antagonismo, utilizando-se vários fungos isolados do solo. Após a análise e identificação do efeito antagônico em meio de cultura (BDA), os fungos foram utilizados para a produção de toxinas visando o controle de *S. sclerotiorum* em canteiros de fumo através de antibiose. As toxinas obtidas foram testadas em diferentes concentrações e diluídas em BDA. Obteve-se o melhor resultado, um controle de 100% do fitopatógeno em BDA, utilizando-se a toxina do *Penicillium* a uma concentração de 10ml/100ml de meio de cultura. Neste caso foram feitas várias repetições, mantendo-se testemunhas como controle da eficiência da toxina. As toxinas dos demais fungos antagonistas selecionados também demonstraram uma certa eficiência, mas em concentrações maiores (15ml/100ml). Assim, os filtrados demonstraram eficiência no controle do patógeno, havendo inclusive a possibilidade de seu uso à nível de sementeira.(CNPq, FAPERGS, RHAÉ, PROPESP-UFRGS).