

INTRODUÇÃO

A murcha de *Sclerotium* causada por *Sclerotium rolfssii* é uma doença comum em hortaliças cultivadas em Santa Catarina. Para essa doença não há fungicida eficiente e a indução de supressividade com biofertilizante formulado com farinha de peixe (FP) é uma estratégia promissora. A microbiota presente no biofertilizante tem ação variável sobre *S. rolfssii* (Figura 1).

O objetivo deste trabalho foi avaliar o antagonismo *in vitro* de bactérias isoladas do biofertilizante aeróbico com farinha de peixe sobre o crescimento micelial de *S. rolfssii*.

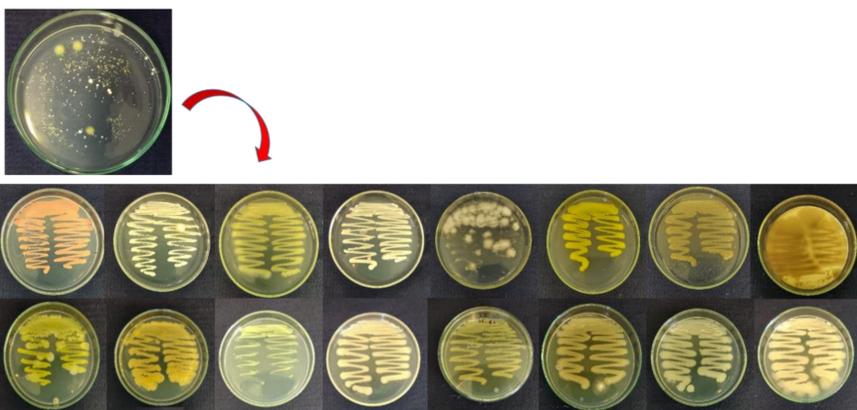


Figura 1. Diversidade microbiana presente no biofertilizante aeróbico formulado com farinha de peixe.

METODOLOGIA

De 92 bactérias isoladas do biofertilizante foram testadas 53 através da técnica da cultura pareada em Placa de Petri contendo meio Batata-Dextrose-Ágar (BDA). Discos de BDA de 8 mm de diâmetro contendo micélio do fitopatógeno foi inserido ao centro da placa e o desafiante nos extremos opostos, mantidos em BOD a 28°C±2 e fotoperíodo de 12h. A testemunha consistiu de placas com meio BDA somente com o fitopatógeno. Diariamente foram medidos os raios da colônia do fitopatógeno perpendiculares ao desafiante (Figura 2). Com os resultados determinou-se o Índice de Inibição do Crescimento Micelial (IICM) em relação à testemunha, pela fórmula: $IICM (\%) = [\sum (R - Rt) / Rt] \times 100$, sendo: R = Raio médio, do dia, da colônia com o desafiante; Rt = Raio médio da colônia, do dia, na testemunha, seguido de conversão em valores absolutos. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com três repetições (1 repetição = 1 placa de Petri). Os dados foram submetidos a ANAVA e a comparação de médias (Skott Knott 5%).

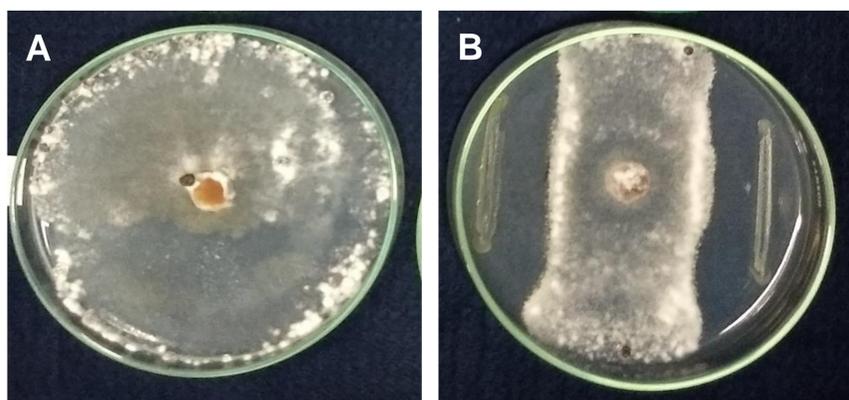


Figura 2. Antibiose *in vitro* de isolados bacterianos biofertilizante formulado com farinha de peixe sobre o crescimento micelial de *Sclerotium rolfssii*. **A.** Crescimento micelial do patógeno sem o desafiante. **B.** Crescimento micelial do patógeno sob antibiose.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Foi investigado o antagonismo de 52 isolados bacterianos, BT1-1; BT12; BT1-2; BT1-3; BT2; BT3; BT4; BT5; BT7; BT8; BT9-1; BT9-2; BT10-1; BT10-2; BT11; BT13; BT14; BT15; BT18; BT19; BT 20; BT 21; BT 22; BT23-1; BT 23-2; BT 23-3; BT24; BT25; BT26; BT 27; BT28; BT 29; BT 30; BT 31-1; BT 31-2; BT 31-3; BT 32; BT 33; BT 34; BT36; BT 35; BT 37; BT 39; BT 40-1; BT 40-2; BT 41-1; BT41-2; BT 42-1; BT42-2; BT45; BT 46-2; BT 47-1 e BT 47-2 do grupo microbiano BT, à *Sclerotium rolfssii*.

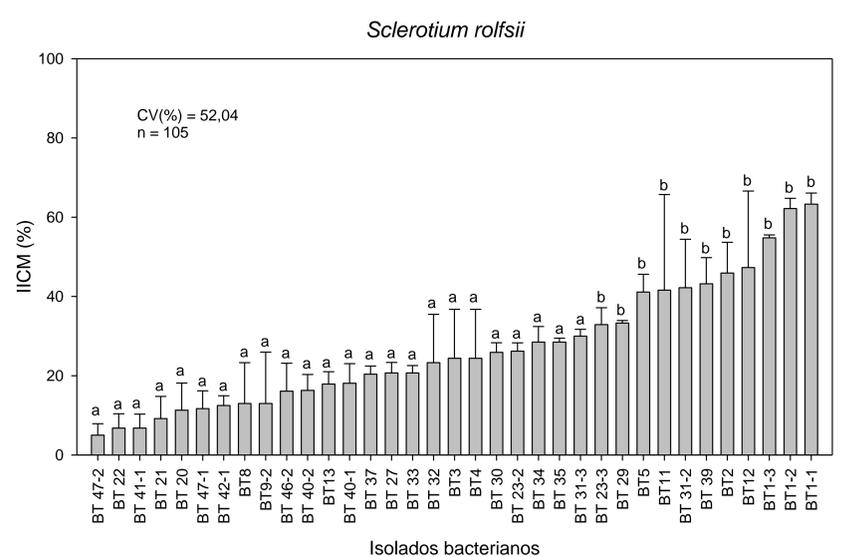


Figura 3. Índice de Inibição do Crescimento Micelial – IICM (%) de bactérias do grupo BT, isoladas de biofertilizante aeróbico formulado com farinha de peixe e desafiadas sobre o crescimento micelial de *S. rolfssii*. Médias com a mesma letra não diferem entre si pelo teste de Skott Knott 5%.

Dos 53 isolados bacterianos, 35 desafiantes foram antagonistas a *S. rolfssii*. O teste de comparação de médias, por Skott Kott a 5%, estabeleceu dois grupos de inibição. O primeiro grupo com 24 isolados bacterianos com IICM variando de 5,0 a 30,0% compreendido pelos isolados BT 47-2; BT 22; BT 41-1; BT 21; BT 20; BT 47-1; BT 42-1; BT8; BT9-2; BT 46-2; BT 40-2; BT13; BT 40-1; BT 37; BT 27; BT 33; BT 32; BT4; BT3; BT 30; BT 23-2; BT 34; BT 35 e BT 31-3, respectivamente e, o segundo grupo com 11 isolados bacterianos com IICM variando entre 32,9 e 63,3%, compreendido pelos isolados BT 23-3; BT 29; BT5; BT11; BT 31-2; BT 39; BT2; BT12; BT1-3; BT1-2 e BT1-1, respectivamente (Figura 3).

Os isolados BT7; BT9-1; BT10-1; BT10-2; BT14; BT15; BT18; BT19; BT23-1; BT24; BT25; BT26; BT28; BT31-1; BT36; BT41-2; BT42-2; BT45 promoveram o crescimento micelial do patógeno.

AGRADECIMENTOS

Ao MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Convênio Epagri X MAPA nº 881.202/2018 e a FAPESC – Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina - Projeto TO2021TR001371, pelos recursos disponibilizados.