

LEVEDURAS ISOLADAS DE MAÇÃS PARA CONTROLE BIOLÓGICO

Ayana Bretas da Silva

Orientadora: Patrícia Valente

Introdução

A região sul é a maior produtora de maçãs do Brasil e a qualidade do fruto é indispensável tanto por questões econômicas e médicas, como por questões de sustentabilidade. Um dos principais fungos que atingem as maçãs é o *Penicillium expansum*. Ele é o maior produtor da toxina patulina (que em grandes concentrações pode causar gastrite e a exposição crônica a ela pode provocar câncer e efeitos neurotóxicos). Seu limite máximo nos alimentos é de 50µg/kg

Objetivo

Isolar linhagens de leveduras da casca e polpa de maçãs Fuji capazes de:

1. controlar o *P. expansum*;
2. degradar a patulina.

Metodologia

50 maçãs Fuji (coletadas nos períodos de verão e inverno)

Isolamento para obtenção de 133 leveduras:

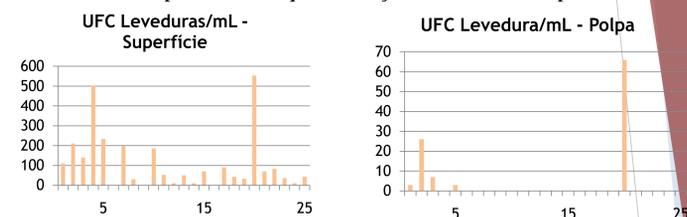
Retirada em triplicata de alíquotas de Tween 20 0,5% e água peptonada 0,1%

Teste de competição:
Inoculação do *P. expansum* no centro da placa utilizando meio Ágar YM ou BDA, com 4 leveduras previamente isoladas

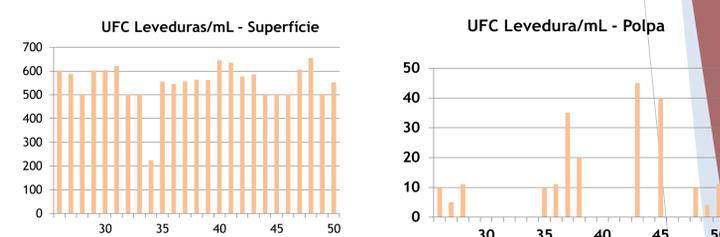
Resultados

Os gráficos abaixo representam o número de isolados no período do verão que foi mais expressiva do que o período do inverno.

Gráficos 1 e 2: representam a quantificação de isolados no período do inverno



Gráficos 3 e 4: representam a quantificação de isolados no período do verão



Dentre os 133 isolados, resultados preliminares mostraram que 68 leveduras foram capazes de inibir o *P. expansum*, como pode ser visualizado nas figuras abaixo.



Figura 1: Teste de competição

Conclusão:

As leveduras isoladas foram capazes de inibir o *P. expansum*. Contudo, essa inibição só pode ser vista na formação de esporos (Figura 1), visto que ao realizar o teste de suspensão de conídios a inibição não pode ser visualizada (figura 2).



Figura 2: Teste de suspensão de conídios