

# **Fatores de resistência estruturais pós-formados: camadas de cortiça**

# Defesas estruturais (suberização) da batata contra a podridão mole causada por bactéria

As plantas podem se defender de muitas maneiras quando elas são feridas ou quando um patógeno tenta atacá-las. Essas defesas podem incluir mecanismos estruturais e bioquímicos.

Neste experimento, pedaços de batata que tiveram ou não tempo para induzir mecanismos de defesa estruturais (suberização) serão inoculados com *Pectobacterium carotovorum*, agente causal da podridão mole.

Os tecidos do hospedeiro serão observados quanto ao mecanismo de defesa induzido e como esse mecanismo afeta a infecção pelo patógeno.

## Suberização

- Deposição de suberina (polímero insolúvel associado com ceras solúveis) nos tecidos em resposta à injúria mecânica
- Tecidos de órgãos subterrâneos, abscisão de folhas e frutos
- Evita a difusão de água e nutrientes e pode evitar a penetração de patógenos em tubérculos e raízes

## Metodologia:

1. Uma semana antes da aula, crescer a bactéria *Pectobacterium carotovorum* em meio contido em erlenmeyers de 250 ml.



75 ml de caldo Nutriente Agar /  
erlenmeyer (100 rpm)



## Metodologia:

2. Dois dias antes da aula, verter o conteúdo de dois erlenmeyers com a cultura bacteriana no solo e misturar bem .



Solo esterilizado e peneirado.

## Metodologia:

3. Um dia antes da aula, pegar tubérculos de batata e cortar em metades.



## Metodologia:

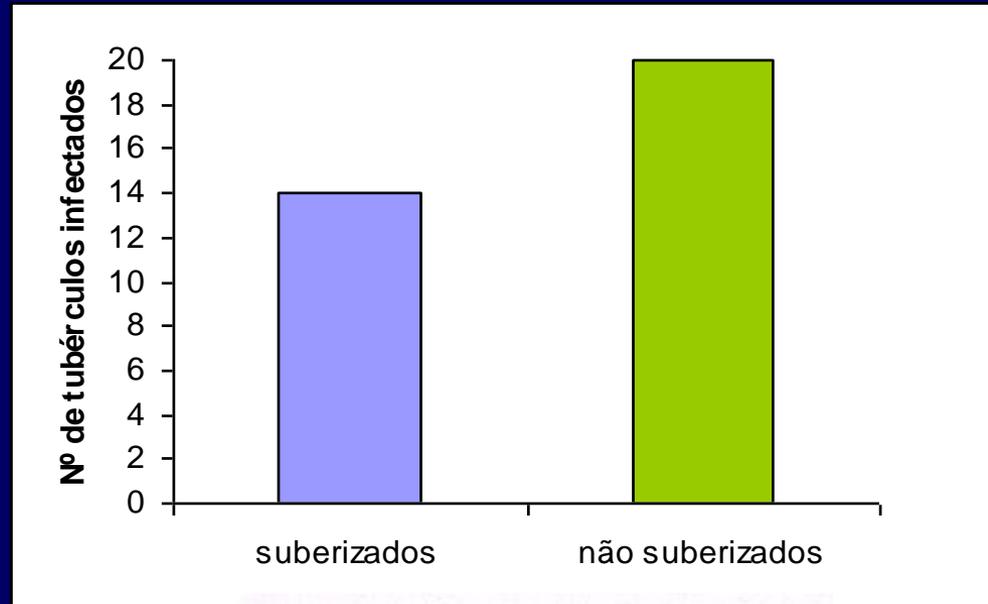
- Tomar os pedaços da batata cortados no dia anterior e os pedaços frescos (retirar uma camada da superfície do pedaço cortado no dia anterior) e colocá-los (com a região do corte) sobre a superfície do solo.



- Após uma semana de incubação, remover os pedaços de batata e observar os sintomas da podridão mole.

## RESULTADOS ESPERADOS

Suberização de tecidos de batata na proteção contra *Pectobacterium carotovorum*



## Metodologia:

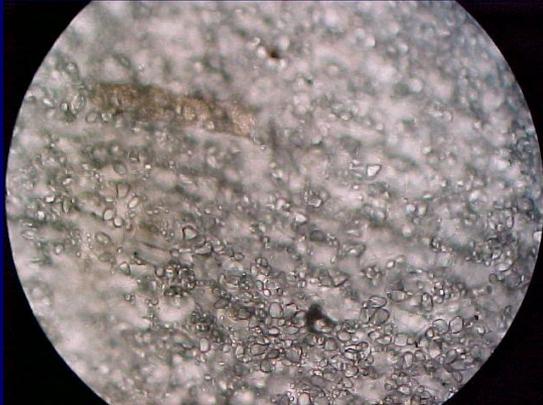
6. No dia da aula prática, com ajuda de um escalpelo, cortar seções delgadas dos pedaços das batatas que foram cortadas no dia anterior e das batatas com cortes frescos. Colocar ambas seções em lâmina com uma gota de água e cobrir com lamínula.
7. Examinar ao microscópio de luz e observar as diferenças nos pedaços.



# RESULTADOS ESPERADOS

Tecidos suberizados e não suberizados - observação ao microscópio

**Tecido não suberizado**



**Tecido suberizado**

