



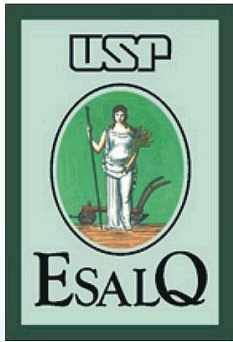
Eficácia de tratamento de sementes para o controle de *Pratylenchus brachyurus* em Algodão



Foto: Courtesy D. Wixted



Foto: Embrapa Algodão



Materiais testados

✓ **Variedade FMT 975 WS**

✓ **Testemunha: Carbendazim + Tiram** (150 g/L + 350 g/L e 600 ml/100kg semente)

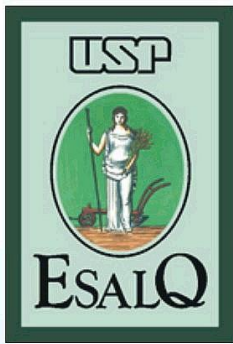
Clorantraniliprole: (625g/L e 400 ml/100kg semente)

✓ **Avicta: Carbendazim + Tiram** (150 g/L + 350 g/L e 600 ml/100kg semente)

Clorantraniliprole: (625g/L e 400 ml/100kg semente)

Abamectina (500g/L e 300 ml/100kg semente) = **Avicta**

Fungicida + Inseticida + Nematicida



Memorial

- 08 agosto 30 copos 500 cm³ preenchidos com solo autoclavado
- ✓ Testemunha = 15 copos com 3 sementes/copo
- ✓ Avicta = 15 copos com 3 sementes/copo

Inóculos A+B= **60**
copos

- ✓ Inóculo A – Obtido por centrifugação

- 108 ovos + 194 formas móveis = 302 espécimes de *P. brachyurus*

- ✓ Inóculo B – Obtido por Baermann

- 240 formas móveis de *P. brachyurus*

Extração de Nematoides por centrifugação

Coolen & D'Herde (1972)



Fotos Mariana Maillut dos Santos (2018)

Lavar, enxugar e cortar raízes (1-2 cm)

Extração de Nematoides por centrifugação

Coolen & D'Herde (1972)



Fotos Mariana Maillut dos Santos (2018)

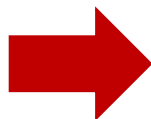
Misturar e separar subamostra (5 ou 10 g)

Extração de Nematoides por centrifugação

Coolen & D'Herde (1972)

Peneira 60 mesh

Peneira 500 mesh



Fotos Mariana Maillut dos Santos (2018)

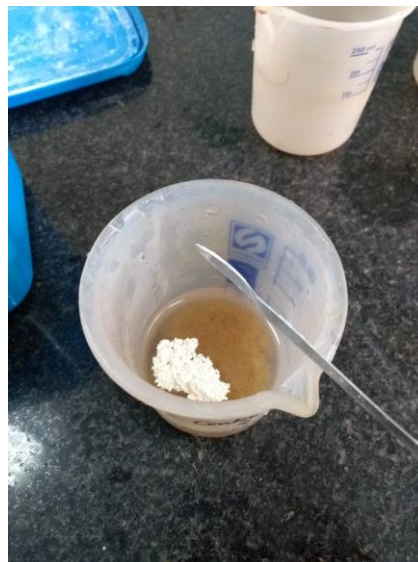
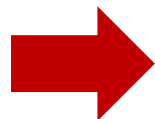
Triturar liquidificador 1 minuto 250 ml água de torneira



Passar peneiras 60 e 500 *mesh*

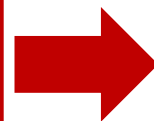
Extração de Nematoides por centrifugação

Coolen & D'Herde (1972)

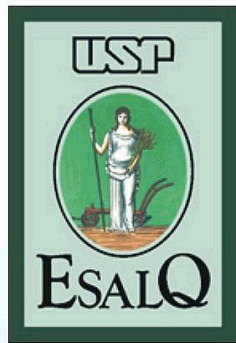


Fotos Mariana Maillut dos Santos (2018)

Recolher material retido peneira 500 *mesh*
com jato de água

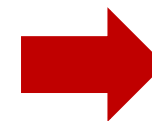


Centrifugação 1 (juntar 1 a 1,5 g caulim)
1.800 rpm (580g) 5 minutos



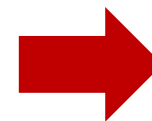
Extração de Nematoides por centrifugação

Coolen & D'Herde (1972)



Fotos Mariana Maillut dos Santos (2018)

Desprezar fração líquida e juntar sol. sacarose
1,15 g / ml (400 g sacarose + 750 ml água)



Centrifugação 2
1.800 rpm 1 minuto

Extração de Nematoides por centrifugação

Coolen & D'Herde (1972)

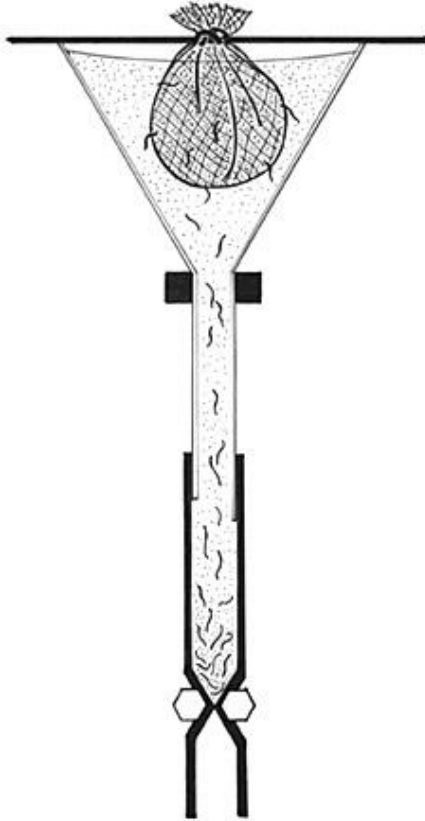


Fotos Mariana Maillut dos Santos (2018)

Lavar solução de sacarose e recolher fração líquida em
peneiras 500 *mesh*

Extração de Nematoides pelo método de Funil de Baermann

Hooper, D.J.(1968)

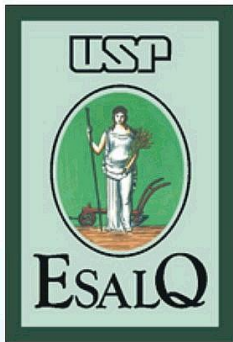


https://www.rvc.ac.uk/review/parasitology/images/principle_animation.jpg



<https://www.rvc.ac.uk/review/parasitology/images/cd258.jpg>

Recupera indivíduos ativos
(formas móveis)



Extração de Nematoides pelo método de Funil de Baermann

Hooper, D.J.(1968)

Lavar, enxugar e cortar raízes (1-2 cm)

Misturar e separar subamostra (5 ou 10 g)

Triturar liquidificador 1 minuto 250 ml água de torneira

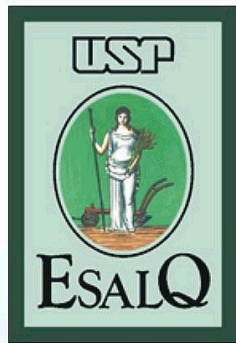
Passar peneiras 60 e 500 *mesh*

Extração de Nematoides pelo método de Funil de Baermann

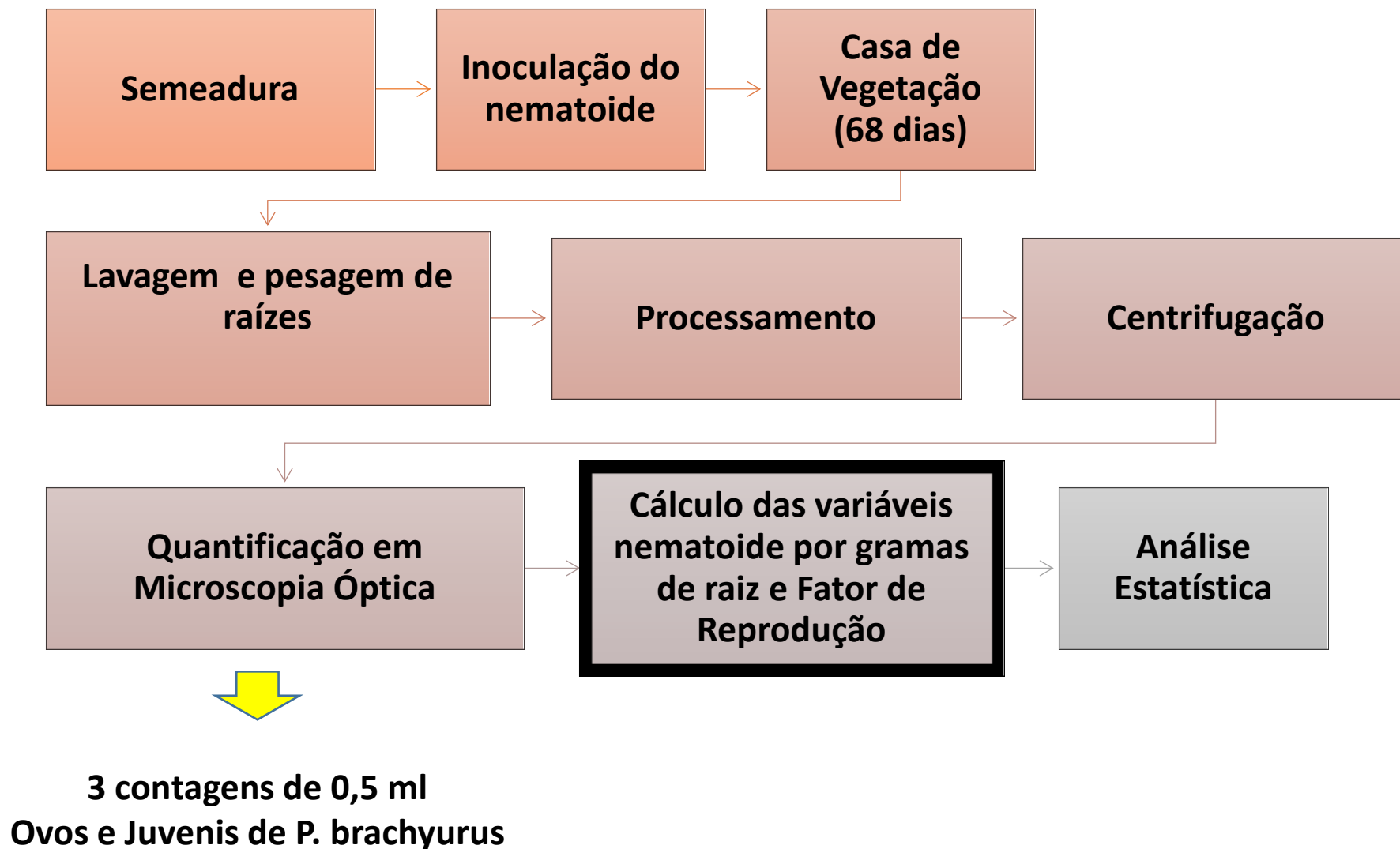
Hooper, D.J.(1968)

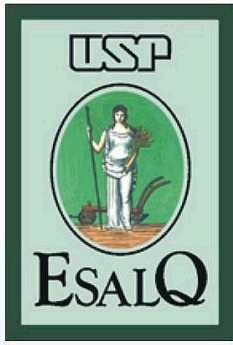


Extração pelo
método do Funil de
Baermann
modificado para
recipiente raso



Avaliação do experimento



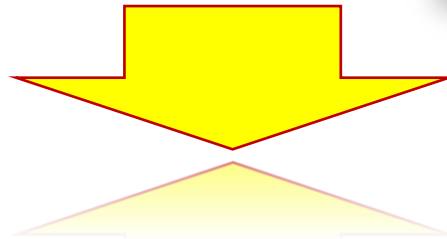


Atividade Prática

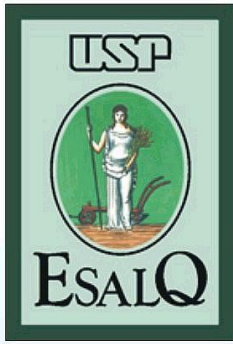
Calcular:

- total de nematoides por planta
- Nematoides por grama de raiz (Nem/g)
- FR= Fator de Reprodução →

FR= (População final/População Inicial)



- ✓ Padronização de Resultados
- ✓ Resistência segundo Oostenbrink (1966) é **FR menor que 1**



Bibliografia

✓ Método de extração de Nematoides por Centrifugação

Coolen WA & D'Herde CJ (1972). **A method for the quantitative extraction of nematodes from plant tissue**. Ghent, State Nematology and Entomology Research Station.

✓ Método de extração de Nematoides por Baermann

Hooper, D.J. Extraction of free-living stages from soil. In: SOUTHEY, J.F. (Ed). **Laboratory Methods for work with plant and soil nematodes**. London: Her Majesty's Stationery Office, 1986. P. 5-30.

✓ Resistência segundo Oostenbrink

Oostenbrink R (1966) **Major characteristics of the relation between nematodes and plants**. Mededelingen Landbouwhogeschool 66:1-46.