

As médias de temperaturas observadas são apresentadas na Figura 3. As temperaturas máximas foram de 65° C. Entretanto, há relatos de temperaturas chegando a valores superiores a 70° C em outras regiões. Temperaturas acima de 35°C já são prejudiciais aos fitonematóides Segundo a desenvolvedora do modelo original do equipamento, Dra. Raquel Ghini, os nematoides podem ser inativados no coletor em algumas horas de tratamento, devido às temperaturas atingidas, porém, recomenda-se o tratamento por, no mínimo, 2 dias.

O custo médio para a produção do modelo acima apresentado, com pequenas variações em cada região, é de R\$ 530,00 reais.

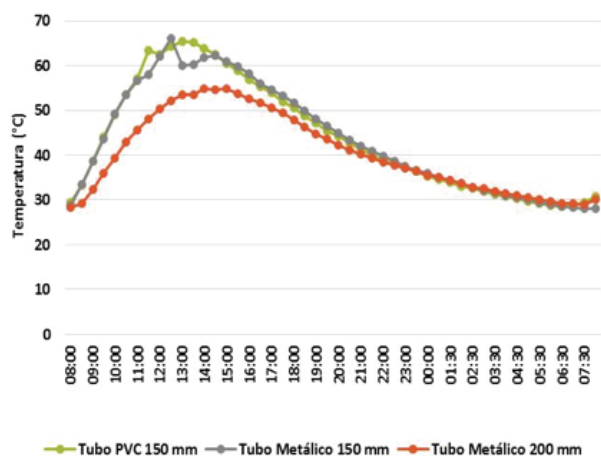


Figura 3 - Temperaturas observadas nos tubos de PVC 150 mm, tubo metálico 150 mm e tubo metálico 200 mm. Porto Velho/RO, 2015.

#### Observação:

Este equipamento foi adaptado para uso a partir do modelo original, produzido por Ghini (2004).

#### + informações

SAC: (69) 3225-9387

[www.embrapa.br/rondonia](http://www.embrapa.br/rondonia)

#### Informação técnica:

Texto: José Roberto Vieira Júnior  
 Projeto Gráfico: Marly de Souza Medeiros  
 Revisão gramatical: Wilma Inês de F. Araújo  
 Fotografias: Renata Silva

Porto Velho, RO, julho, 2016  
 Tiragem: 0000 exemplares



# Solarizador de substrato para produção de mudas sadias





## Introdução

Um dos problemas que mais tem preocupado os produtores diz respeito à produção de mudas livres do nematoide das galhas (*Meloidogyne spp.*), especialmente os cafeicultores. Recentemente passou a vigorar a Portaria Estadual 558/2016 que trata da produção de mudas de cafeeiro livre de nematóides. Nesse sentido, alternativas viáveis tem sido buscadas, do ponto de vista econômico e ambiental. Dentre estas, a solarização tem se mostrado promissora, uma vez que não apresenta risco ambiental e o seu custo de produção é relativamente barato.

A solarização consiste no aumento da temperatura do solo, intensificando o efeito estufa, onde a radiação solar atravessa uma superfície transparente, convertendo-se em energia calorífica na superfície do solo, a qual é utilizada, principalmente no processo de evaporação da água ali armazenada, gerando como consequência vapores com temperaturas que alcançam em certas circunstâncias valores iguais ou superiores a 50°C. Esta temperatura é suficiente para eliminar os principais microrganismos dos solos como fungos, bactérias, vírus e nematoides que para sobrevivência requerem temperaturas inferiores a 40°C.

A cobertura do solo provoca um efeito estufa que eleva a temperatura do solo causando a morte ou o enfraquecimento dos propágulos de microrganismos fitopatogênicos. Porém, esta técnica não erradica microrganismos termoresistentes, como diversas bactérias esporofíticas, a exemplo do *Bacillus spp.* não provocando o "vácuo biológico", uma vez que estes microrganismos têm ação benéfica no solo.

## O Solarizador

O equipamento é uma caixa de madeira pintada externamente com tinta preta, piche ou massa asfáltica nº 1, própria para impermeabilizações. Esta caixa é aberta em cima, sendo recoberta com placas de vidro de 3-4 mm (originalmente utilizava-se plástico de 100 micra, mas a durabilidade é baixa). No interior, pode-se usar chapas de aço galvanizado de 2,0 mm de espessura, dobradas na forma de tubos de 150 mm ou 200 mm de diâmetro, unidas por arame ou rebite de uso residencial ou tubos de PVC de 150 mm. Os tubos são colocados horizontalmente lado a lado dentro da caixa, conforme as figuras 1 e 2.

O solo é carregado pelas aberturas na parte superior. Após completar todo o volume, deve-se manter o equipamento com exposição ao sol por no mínimo três dias, na face norte e em um ângulo de inclinação semelhante à latitude local acrescida de 10°.

### O fundo do solarizador deve ser revestido em três camadas:

- 1ª - chapa de aço galvanizado com 2,0 mm x 105 cm x 100 cm;
- 2ª - composta por uma manta térmica para telhados;
- 3ª - composta por uma placa de compensado de 6 mm x 105 cm x 100 cm. A capacidade total do equipamento é de 180 litros.



Figura 1 - Coletor solar construído e utilizado na desinfestação do substrato.

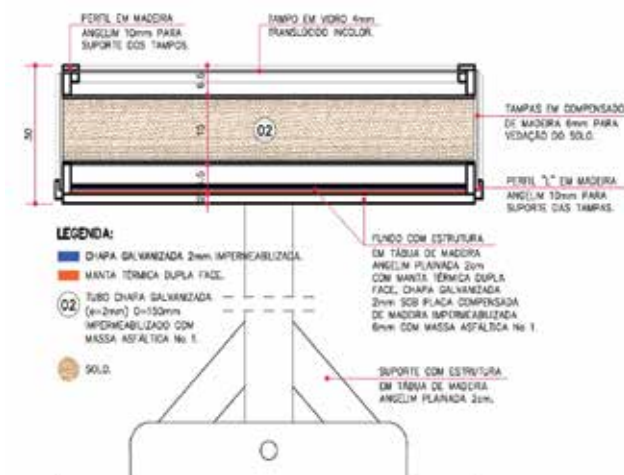


Figura 2 - Estrutura lateral corte BB.

