



A ROTAÇÃO DE CULTURAS E A RETIRADA DE RESTOS CULTURAIS DA LAVOURA DIMINUEM CONSIDERAVELMENTE OS DANOS DO ATAQUE DA BROCA-DAS-RAÍZES DA MANDIOCA.

**Equipe técnica:**

Charles Martins de Oliveira  
Eduardo Alano Vieira  
Josefino de Freitas Fialho

**Informações:**

Embrapa Cerrados  
Telefone: (61) 3388-9933  
<https://www.embrapa.br/cerrados>  
<https://www.embrapa.br/fale-conosco/sac>  
<https://goo.gl/qxV3sX>

**1ª edição**

1ª impressão (2019): 500 exemplares

**2ª edição**

Publicação digital (2023): PDF

**Parceiros:**



Foto: Charles Martins de Oliveira

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

2 FOME ZERO E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL



# Mandioca no Cerrado

## Reconhecimento e manejo da broca-das-raízes

Embrapa 50 ANOS

## Introdução

As brocas são as larvas (fase jovem) de insetos pertencentes, principalmente, às ordens Coleoptera (besouros) e Lepidoptera (mariposas e borboletas). Essas larvas podem ocorrer na parte aérea das plantas cultivadas (troncos, ramos ou frutos) ou nas raízes. A intensa alimentação desses insetos provoca a formação de inúmeros túneis no tecido vegetal que provocam o enfraquecimento das plantas, seca e quebra de galhos e troncos, queda de frutos e apodrecimento de raízes, podendo levar as plantas à morte. De difícil controle essas pragas requerem o monitoramento contínuo da lavoura e medidas preventivas de controle.

## Broca-das-raízes da mandioca

Os besouros, cujas larvas têm causado danos ao cultivo de mandioca, pertencem às espécies *Eubulus elongatus* Hustache e *E. sp.* (espécie em fase de identificação). Os adultos dessa praga apresentam cerca de 8 mm a 10 mm de comprimento, aparelho bucal alongado em forma de tubo, exibem coloração escura e possuem o corpo recoberto de escamas vermelho alaranjadas e brancas. As larvas têm coloração branca, cabeça marrom e aparelho bucal mastigador. No Cerrado, os adultos têm sido coletados durante todo ano, porém com maior frequência entre os meses de fevereiro e maio.

A praga apresenta um ciclo biológico de 84 dias entre a fase de ovo e o aparecimento dos adultos. A população começa em níveis baixos nos quatro primeiros meses, a partir do qual a população aumenta. Entre o quarto e o sétimo mês o nível populacional fica relativamente estável. Do oitavo até o décimo segundo mês ocorre a maior abundância da praga representando 84,9% dos adultos coletados.

As larvas da broca se alimentam das raízes da mandioca e, durante esse processo, abrem inúmeras galerias em seu interior. Essas galerias permitem que fungos e bactérias invadam as raízes, provocando o total apodrecimento, tornando-as impróprias para o consumo. Perdas de até 100% dos cultivos têm sido comuns. Ainda no interior das raízes, a broca se transforma em pupa e, posteriormente, em adultos que irão infestar outras plantas.

## Manejo

As principais medidas de manejo envolvem a rotação e/ou sucessão de culturas, visando quebrar o ciclo do inseto, que até onde se sabe se alimenta apenas de mandioca, e a colheita antecipada da mandioca, o que pode reduzir o número de gerações da praga resultando em uma menor perda de raízes. Estudos demonstraram que plantios, com a presença da praga, em final de ciclo concentram o maior nível populacional de adultos, indicando que o abandono de áreas atacadas é uma fonte de inóculo importante para cultivos subsequentes. Revelando que medidas de controle dessa população por meio da erradicação e pouso de áreas atacadas e em final de ciclo, podem auxiliar no manejo da praga. Ademais, estudos com a broca-das-raízes conduzidos na Embrapa Cerrados, têm apontado que uso do controle biológico, por meio do uso de nematoides entomopatogênicos, poderá no futuro ser uma alternativa para o manejo dessa praga.



Eubulus adulto



Ovo Eubulus



Pupa



Larva



Danos causados



Danos causados