

Nematoídes na Cultura da Batata

Jadir Borges Pinheiro: jadir.pinheiro@embrapa.br

Giovani Olegario da Silva: giovani.olegario@embrapa.br

Os nematoídes apresentam sérios problemas para o cultivo da batata em praticamente todas as regiões do mundo onde ela é cultivada, com danos variáveis, chegando até a comprometer toda a produção. Esses danos dependem da densidade populacional do patógeno presente no solo, da cultivar utilizada, da espécie de nematoíde e das condições ambientais (temperatura, umidade e textura do solo).

Os danos causados por fitonematoídes não estão associados somente à redução no peso nos tubérculos, mas às alterações físico-químicas em resposta à infecção, com interferência direta na qualidade comercial dos tubérculos. Além disso, sua importância se reflete em algumas situações na necessidade de aplicar nematicidas de solo por ocasião do plantio, que resulta em custos adicionais de produção e, principalmente, na contaminação ambiental e em riscos à saúde do aplicador e do consumidor.

No Brasil, os nematoídes mais comuns na cultura da batata são o nematoíde-das-galhas e o nematoíde-das-lesões-radiculares, pertencentes aos gêneros *Meloidogyne* e *Pratylenchus*, respectivamente. Estes patógenos de solo podem reduzir a quantidade e a qualidade dos tubérculos, com interferência direta na classificação comercial do produto, podendo afetar até 100% da produção.

Os sintomas de campo na parte aérea nem sempre são observados, devido à pesada adubação que a cultura da batata recebe o que favorece a mascarar os efeitos dos nematoídes. Os sintomas causados pelos nematoídes normalmente ocorrem em reboleiras, sendo que as plantas infestadas podem murchar mesmo que o solo esteja úmido, apresentar folhas amareladas e geralmente crescimento reduzido. Por outro lado, os danos que causam nas raízes e nos tubérculos (galhas e lesões) são geralmente muito comprometedores. As galhas, também chamadas de “pipocas” são

protuberâncias que ocorrem nas raízes e na superfície dos tubérculos, infestados por nematoídes do gênero *Meloidogyne*. Estas são formadas no local em que as fêmeas de *Meloidogyne* estão localizadas. Em culturas infestadas com o nematoíde-das-galhas, a batata produzida é de qualidade muito inferior, pelo aspecto “empipocado” dos tubérculos (Figura 1). Muitas outras espécies de plantas podem ser hospedeiras das duas espécies de *Meloidogyne* mais importantes para a batata, *M. incognita* e *M. javanica*, e podem, portanto, aumentar a população desses nematoídes dificultando assim as opções para a rotação de culturas.

O dano causado pelos nematoídes-das-lesões nas raízes e nos tubérculos ocorrem durante sua alimentação, onde esses nematoídes migram no interior dos tecidos das raízes e tubérculos parasitados, resultando em manchas ou lesões escuras. Os nematoídes-das-lesões-radiculares costumam penetrar nos tubérculos pelas lenticelas, e posteriormente invadir os tecidos em volta, produzindo lesões circulares de tamanho variável. Lesões pequenas podem passar despercebidas e serem confundidas com as lenticelas, porém com o passar do tempo e com o aumento dos níveis populacionais do nematoíde, maiores estas lesões tornam-se, prejudicando o aspecto visual do tubérculo (Figura 2). Além disso, às vezes as lesões formadas por espécies de *Pratylenchus* podem ser colonizadas por microorganismos saprófitas e o tubérculo se tornar imprestável para comercialização. *Pratylenchus brachyurus* e outras espécies do gênero podem multiplicar em algumas gramíneas e causar danos acentuados quando a batata é cultivada em áreas recentemente utilizadas com pastagens.

O controle dos nematoídes na cultura da batata (*Solanum tuberosum*) é difícil porque esses microrganismos são habitantes de solo onde, sob condições favoráveis de temperatura e umidade e com a presença de hospedeiros, multiplicam-se com rapidez. Por isso, o controle efetivo dos nematoídes na cultura da batata envolve a integração de várias medidas, que vão desde a escolha da área de plantio e da batata-semente até a colheita. Dentre essas medidas, as principais são: prevenção, rotação de culturas, alqueive,

uso de plantas antagonistas, variedades resistentes e, em último caso, recomenda-se o controle químico.

A Embrapa Hortaliças publicou recentemente a Circular Técnica: Nematóides na cultura da batata, direcionada a produtores e técnicos, que apresenta informações importantes sobre este assunto e trata de medidas integradas de controle e prevenção. A

publicação pode ser acessada no site:

<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/127765/1/CT-143.pdf>

Mais informações também podem ser obtidas pelo email do autor: jadir.pinheiro@embrapa.br ou na Embrapa Hortaliças: (61) 33859000.

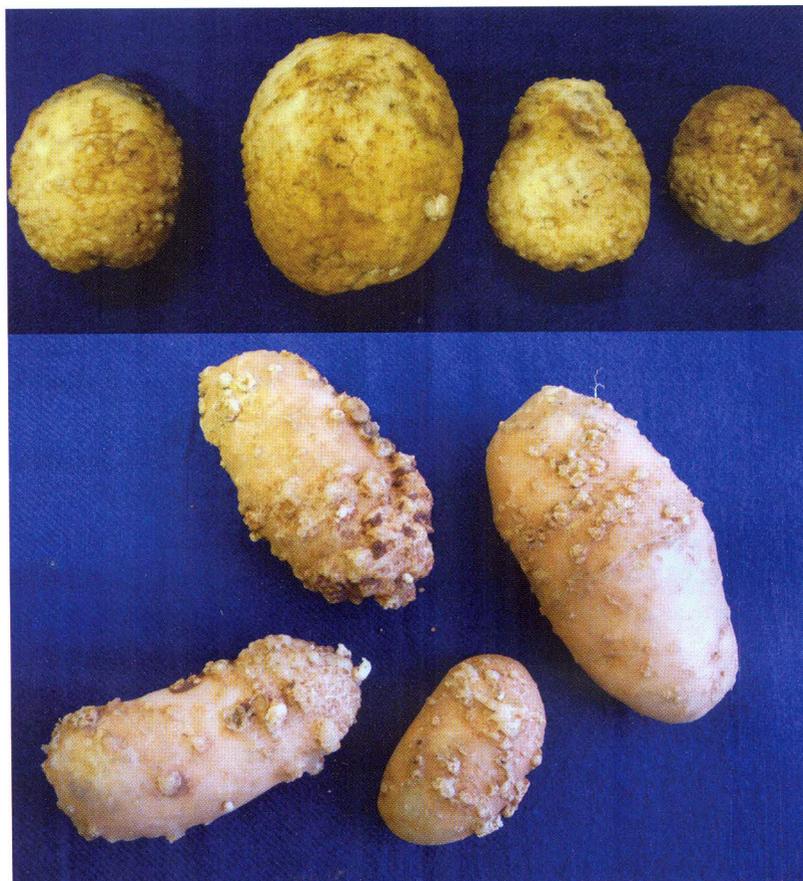


Figura 1. Sintomas causados pelo nematoides-das-galhas em tubérculos de batata (Jadir B. Pinheiro).

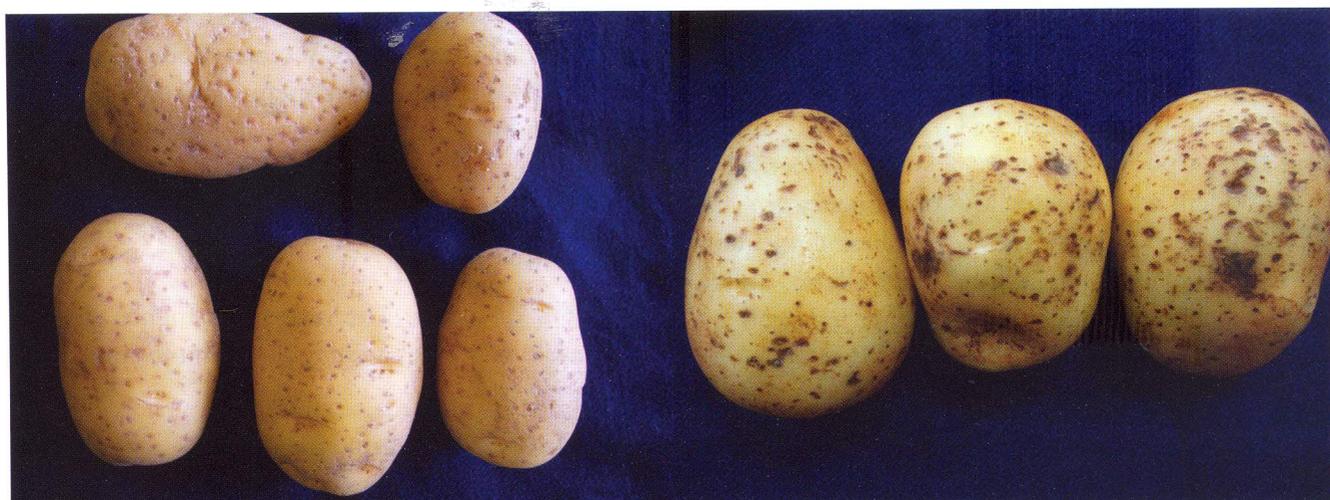


Figura 2. Sintomas causados pelo nematoides-das-lesões-radiculares em tubérculos de batata (Jadir B. Pinheiro)