

DIVULGAÇÃO

A POTRA E A FALSA POTRA DA COUVE

A potra e a falsa potra são dois problemas fitossanitários com origens muito diferentes, uma doença e uma praga, mas com aspeto exterior com algumas semelhanças, o que pode levar à confusão dos sintomas e das medidas de controlo a adotar.

Uma e outra afetam plantas da família *Brassicaceae* como couves de todas as variedades, colza, nabos e rabanetes.

Procurou-se nesta ficha dar indicações para a correta identificação da potra e da falsa potra, descrevendo e ilustrando os sintomas de cada uma. Acrescentaram-se algumas indicações para o seu controlo.

POTRA

(*Plasmodiophora brassicae* Wor.)

A **potra** ou **hérnia da couve**, conhecida também como **cepa da couve**, tem uma importância económica grande em muitas zonas de produção de couves, principalmente porque pode atacar quase todas as espécies hortícolas da família das crucíferas, tais como, nabos, penca, coração de boi, lombarda, couve brócolo, couve-flor, couve-de-bruxelas, etc, e também espécies espontâneas, e pode tornar o solo impróprio para a produção durante vários anos.

SINTOMAS

A planta pode ser afetada desde o **alfobre**. Porém, nesta fase não apresenta sintomas na parte aérea.



Plantação de penca atingida pela potra

O **primeiro sintoma externo** da doença, manifesta-se por um **fraco crescimento da planta**, sobretudo se os ataques se dão no cedo. **Numa fase mais avançada**, torna-se bem evidente o efeito sobre o crescimento, e nesse caso as **folhas perdem o vigor** durante as horas mais quentes, **murcham, amarelecem e caem**.

Com frequência, esta murchidão acentua-se pela instalação de outros parasitas, o que acelera o processo de destruição das couves.

Nas **raízes (tanto na principal como nas secundárias)**, e mais raramente na base do caule, manifesta-se pelo aparecimento de massas brancas, que evoluem em **galhas ou tumores** de forma variável, envolvendo as raízes pelo todo.

Em corte, estes tumores **não apresentam cavidades**, contrariamente ao que se pode observar de um ataque de falsa potra.

DISSEMINAÇÃO DA DOENÇA

A **disseminação** pode fazer-se pelos tumores existentes nas raízes das plantas, tumores existentes no solo, utensílios contaminados, e estrumes compostos de excrementos de animais alimentados por raízes de plantas infetadas.



Corte em raiz de penca com potra

FACTORES FAVORÁVEIS AO DESENVOLVIMENTO DO FUNGO

- ▶ Solos húmidos e com tendência a encharcamentos.
- ▶ Solos pesados e compactos.
- ▶ Solos de baixo pH (solos ácidos).
- ▶ Incidência prolongada de crucíferas na mesma parcela conduz mais tarde ou mais cedo a contaminações graves deste fungo, se o pH do solo e as condições de humidade são favoráveis a este parasita.
- ▶ Viveiros infetados, podem desempenhar um papel importante na disseminação da doença, assim como, as águas que escorrem de solos contaminados.

▶ A existência de restos das culturas anteriores atacadas que contêm estruturas de conservação do fungo (plasmódios) no solo, que permanecem viáveis durante vários anos.

MEIOS DE PREVENÇÃO E DE COMBATE À DOENÇA

▶ A inexistência de meios de luta, faz com que a solução para este problema deva ser um conjunto de medidas de ordem cultural.

▶ **Assim, onde a doença assume proporções de gravidade convém:**

▶ Na preparação do solo, **recorrer sempre à análise de terra**, de modo a efetuar as correções necessárias e evitando adubações excessivas;

▶ **Elevar o pH para níveis próximos da neutralidade**, através de corretivos calcários ou **adubações alcalinizantes**, de acordo com a análise prévia a efetuar ao terreno. Um dos **adubos alcalinizantes** existentes no mercado como fertilizante azotado, e com ação fungicida, herbicida e outras propriedades, é a **cianamida cálcica**. Por ser um adubo cáustico, deve ser incorporado no terreno pelo menos 15 dias antes da plantação. No entanto, convém alertar que aplicações exageradas de calcário podem conduzir ao **bloqueamento** (não absorção) de outros nutrientes como por exemplo o fósforo.

▶ **Evitar produzir couves em solos pesados e compactos;**

▶ **Evitar solos com problemas de drenagem;**

▶ **Utilizar plantas sãs.** Ao fazer o transplante, examinar cuidadosamente as plantas e queimar as que apresentam tumores característicos;

▶ Destruir as **crucíferas** espontâneas (Por exemplo, saramagos ou labrestos) na parcela;

▶ **Arrancar e queimar** as plantas atingidas, tendo o cuidado de retirar do solo os restos das raízes, a fim de eliminar as **galhas** existentes;

▶ Realizar **rotações** tão longas quanto possível, não fazendo crucíferas pelo menos durante 7 ou 8 anos;

▶ Não existe no momento nenhum produto fitofarmacêutico homologado em Portugal para combate a esta doença.

FALSA POTRA

(*Ceuthorrhynchus pleurostigma* Marsh.)

A **falsa potra** da couve é provocada por um pequeno inseto (*Ceuthorrhynchus pleurostigma* Marsh.), um coleóptero, cinzento-escuro que mede aproximadamente 3 mm, cuja larva é ápole (sem patas) de cor esbranquiçada e com cerca de 6 mm no final do seu desenvolvimento.



Figura 2. Raiz (nabo) com sintomas da falsa potra

Embora seja uma praga com uma única geração anual, tem a particularidade de poderem aparecer populações com dois ciclos evolutivos diferentes. Um ciclo em que os adultos se reproduzem no Outono e passam o Inverno no estado larvar no interior das galhas e outro ciclo em que os adultos hibernam no Inverno e se reproduzem na Primavera.

As fêmeas perfuram as raízes para porem os ovos. Os adultos, durante a postura e posteriormente as larvas, segregam substâncias que vão afectar os tecidos da raiz provocando a lenhificação dos mesmos, originando galhas (**Fig. 2**), ficando com um aspecto deformado, perdendo o seu valor comercial, principalmente se for na cultura do nabo. Na cultura da couve pode dificultar o desenvolvimento da planta.

SINTOMAS

Aparentemente, os sintomas são idênticos aos da **potra da couve** (*Plasmodiophora brassicae*), embora seja fácil a sua distinção. Por um lado, as deformações causadas pela potra são mais extensas e no caso da falsa potra, ao abrir uma galha, encontra-se uma larva no seu interior ou uma pequena galeria.

MEIOS DE PREVENÇÃO E DE COMBATE À PRAGA

Efetuar rotações, evitar o transplante de plantas com galhas e no final da colheita queimar todos os restos da cultura, especialmente todas as raízes que tenham galhas.

O combate a esta praga é difícil e não há produtos homologados em Portugal para o seu controlo.

BIBLIOGRAFIA

- ACTA (1984) *Ravageurs et maladies des cultures légumières, HERNIE ET CHARANÇON GALLICOLE DU CHOU (Plasmodiophora brassicae Wor. et Ceuthorrhynchus pleurostigma Marsh)*, fiche 137.
- ACTA (1990) - *Guide pratique de défense des cultures*, Paris.
- Balachowsky, A. (1936) - *Les insectes Nuisibles aux Plantes Cultivées*, vol. 2. Paris.
- Beraldi, Ângelo. *Malattie delle Piante*, Ulrico Hoepli, Editore Libraio della Real Casa. Milano.
- Bovey, R. *La defensa de las plantas cultivadas*, Ediciones Omega, S.A.
- Buczacki, S. T. *Plasmodiophora brassicae*. CMI Descriptions of Pathogenic Fungi and Bacteria No, 621.
- Gardé, Alberto e Nydia. - *Culturas Horticolas*. Clássica Editora.
- IPPA-CNPPA (1995). *GUIA DOS PRODUTOS FITOFARMACEUTICOS, CONCENTRAÇÕES E DOSES - OUTRAS APLICAÇÕES*. Divulgação do IPPAA/CNPPA. Lisboa.
- Matta, E.; Garibaldi, A. (1987). *DOENÇAS DAS CULTURAS HORTÍCOLAS*.
- Messiaen, C.M.; Blancard, D.; Rouxel, F.; Lafon, R. (1991). *LES MALADIES DES PLANTES MARAÎCHERES*. INRA 3ª edição.
- Pollini, A. (1989). *LA DIFESA DELLE PIANTE DA ORTO - MANUALE ILLUSTRATO*.
- Poncini, S. (1975). *MANUAL DE HORTÍCULTURA*. 3ª edição, pp. 274-275.
- VIENOT BOURGIN, G. (1944). *LES CHAMPIGNONS PARASITES DES PLANTES CULTIVÉES*.

Autoras: Eng^{as} Maria de Lurdes Marques e Maria Amália Xavier. Arranjo gráfico: C. Coutinho.

Textos de divulgação técnica da Estação de Avisos de Entre Douro e Minho nº 10_2016 (II Série) (reedição revista / julho 2016).

Ministério da Agricultura, Florestas e Desenvolvimento Rural / DRAP-Norte/ Divisão de Apoio ao Setor Agroalimentar

Estação de Avisos de Entre Douro e Minho ✉ Estrada Exterior da Circunvalação, 11846 4460-281 SENHORA DA HORA

☎ 229574010/ 229574052 📧 avisos.edm@drapnorte.pt