

Sumário:

CEBOLA: DOENÇAS DO SOLO, MURCHIDÃO DAS PLÂNTULAS, PODRIDÃO BRANCA, FUSARIOSE

MORANGUEIRO: MANCHA VERMELHA NA FOLHA

MANGUEIRO: CORTE DA FLORAÇÃO DO MANGUEIRO; ÓDIO; ANTRACNOSE

ESTUFAS: ÓDIO

CEBOLA

PLANTAÇÃO

Cebola (*Allium cepa* L.)

Planta da família das Liliáceas, a cebola é uma espécie hortícola bastante cultivada e das mais antigas na Região.



Fig. 1 Cebolinho plantado

Uma vez que estamos em plena época de plantação de cebola, **recomenda-se** que, antes, se proceda a uma desinfecção das plântulas (cebolinho), mergulhando o sistema radicular num fungicida homologado para a cultura.

No decorrer da plantação, efetue sempre uma inspeção cuidada aos cebolinhos e, a qualquer sintoma e/ou sinal da doença, descarte e destrua as plântulas suspeitas. Recomenda-se a plantação nos períodos mais secos, quando as temperaturas estão amenas e fazer rotação de culturas com culturas não afetadas. Devem-se evitar altas densidades de plantação, solos mal drenados (encharcados) e a proximidade com eventuais restos de cultura da campanha anterior. Deve-se evitar também adubações azotadas em excesso. Se a irrigação for por aspersão, deve ser realizada no período da manhã.

DOENÇAS DE SOLO

Podridão da raiz da cebola *Pythium*

A **podridão da raiz da cebola *pythium*** é uma doença fúngica que pode viver no solo durante longos períodos, esperando apenas as condições favoráveis para criar raízes e atacar as plantas de cebola.



Fig. 2 Podridão da raiz da cebola (*Pythium sp.*)

Nas fases iniciais da doença, as plantas afetadas pela podridão da raiz de cebola *pythium* aparecem amarelas e atrofiadas. Muitas vezes, murcham durante o dia e recuperam à noite. Uma podridão aquosa aparece nas raízes, que também pode ficar preta.

Controlo da podridão da raiz da cebola

- Plante as cebolas em solo bem drenado;
- Elimine as plantas infetadas, destruindo-as. Não coloque material vegetal infetado no composto;
- Mantenha a área de plantação limpa e livre de resíduos vegetais. Controle as ervas daninhas, pois a podridão pode viver nas raízes das ervas daninhas;
- Não use fertilizante com excesso de azoto. O azoto causa um crescimento luxuriante e tenro, que é mais suscetível a infeções;
- Os fungicidas podem ser eficazes quando aplicados a cada duas ou três semanas, ou sempre que a chuva continue por mais de dois dias. Procure produtos homologados contra o apodrecimento das raízes da cebola *pythium* à base de *Trichoderma asperellum* estirpe T-22.

Podridão branca

Esta doença é mais importante em locais com temperaturas mais amenas e humidade alta do solo. É causada por um fungo de solo, *Sclerotium cepivorum*, que produz estruturas de resistência (escleródios) que permite a sua sobrevivência por longos períodos no solo. Em cultivos atacados, observa-se inicialmente o amarelecimento e a morte posterior de plantas.



Fig. 3 Podridão branca (*Sclerotium cepivorum*)

Prevenção e tratamento

Aqui estão algumas medidas preventivas que podem ajudar a controlar a podridão branca:

Limpeza do solo: É importante manter o solo limpo e livre de restos de plantas infetadas, além de evitar o excesso de humidade nas plantas.

Rotação de culturas: A rotação de culturas e a escolha de sementes resistentes à doença também podem ajudar na prevenção.

Ventilação: Mantenha uma boa ventilação no ambiente, evitando a acumulação de humidade.

Rega: Evite o excesso de água nas regas, pois demasiada humidade favorece o desenvolvimento do fungo.

Os produtos fitofarmacêuticos com a substância ativa, fenehexamida (produto comercial TELDOR SC) podem ser usados no tratamento desta doença.

Se a infeção for grave, poderá ser necessário remover as plantas infetadas e destruí-las.

Podridão basal

É uma doença provocada pelo fungo *Fusarium oxysporum*, que origina a podridão das raízes e da base dos bulbos das cebolas, produzindo um bolor esbranquiçado. Este fungo tem uma grande capacidade de sobrevivência no solo e pode ser transmitido pelas sementes. A humidade relativa do ar muito elevada e as altas temperaturas favorecem muito a doença.



Fig. 4 e 5 Sintomas de danos causados pelo *Fusarium oxysporum*

A doença começa a manifestar-se em diversas fases do ciclo vegetativo da cebola, por meio da murcha e da morte descendente das folhas, podendo observar-se a presença de um micélio cotonoso de coloração branca a rosada, nas regiões afetadas. Os maiores prejuízos ocorrem na fase de colheita ou durante o armazenamento, quando ocorre a podridão dos bulbos.

Prevenção e Tratamento

- Faça a rotação de culturas com culturas não afetadas;
- Remova os restos culturais doentes da área;
- Não volte a cultivar espécies da mesma família no local durante alguns anos;
- Utilize apenas sementes saudáveis e de fontes certificadas;
- Procure produtos homologados à base de *Trichoderma asperellum* estirpe T-22 (produto comercial TIRANO-P).

MORANGO

MANCHA VERMELHA NA FOLHA DO MORANGUEIRO

As doenças associadas às manchas nas folhas podem revelar-se preocupantes, uma vez que, na presença de ataques muito intensos, dá-se uma redução da área foliar das plantas que, indiretamente, vai prejudicar a produção do morangueiro.



Fig. 6 Mancha na folha do morangueiro

Phomopsis obscurans causa a formação de manchas necróticas de cor avermelhada com o centro de cor castanho-claro nas folhas mais velhas. Lesões idênticas podem aparecer nos frutos e causar podridões moles.

As necroses das folhas do morangueiro causadas pela *Zythia fragariae* podem apresentar-se sob várias formas. Em geral, a doença pode manifestar-se na forma de necroses de cor parda com a margem arroxeadas. Os pecíolos das folhas e os pedúnculos das flores e dos

frutos podem também ser afetados. Os ataques fortes podem causar perdas consideráveis.

É recomendada a realização de dois (2) tratamentos fitofarmacêuticos preventivos antes da floração, utilizando um fungicida à base de cobre, sob a forma de oxicloreto.

MANGUEIRO

CORTE DE FLORAÇÃO DO MANGUEIRO

Atendendo que estamos na época da floração dos mangueiros, que se vem verificando desde o passado mês de dezembro, conforme a cota onde estão instalados os pomares e as variedades, pelo que se alerta os agricultores que, até o próximo dia 1 de março, é a altura apropriada para a eliminação da 1.ª floração, com o objetivo de se obter uma 2.ª floração em período mais favorável para um maior vingamento.

A eliminação manual da floração terminal orientada para obter uma segunda floração basal e/ou axilar deve realizar-se cortando imediatamente acima do nó terminal e no momento que a inflorescência esteja no estado de flor aberta, conforme se pode verificar nas figuras 7 e 8.



Fig. 7 Corte da panícula logo acima do nó terminal

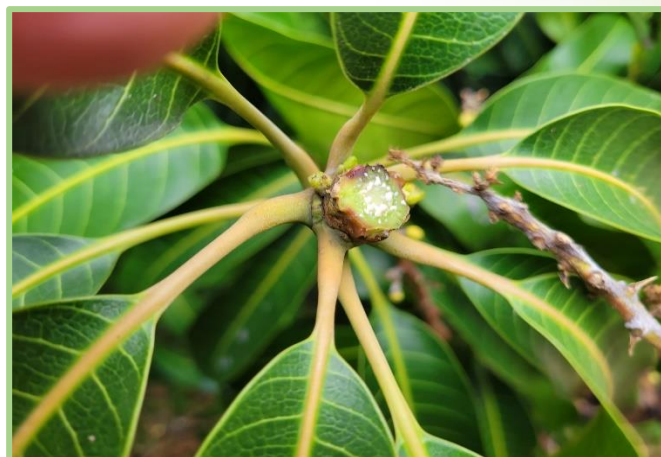


Fig. 8 Vista de pormenor do corte acima do nó terminal

Atenção, que a floração retardada ou que virá mais tarde, não deve ser eliminada.

Em caso de dúvida, contacte os Serviços da Direção Regional de Agricultura e Desenvolvimento Rural (291 145 405).

OÍDIO (*Oidium mangiferae*) E ANTRACNOSE

De forma a garantir um bom vingamento, e se as condições forem propícias ao desenvolvimento do oídio e da antracnose, dever-se-á proteger a floração com a realização de um plano de tratamentos preventivos, bem como ter em atenção as regas e fertilizações realizadas.



Fig. 9 e 10 Sintomas característicos de oídio (*Oidium mangiferae*), em folhas de mangueiro e em panícula de mango.

Se ainda não se verificar a presença de oídio quer nas folhas, quer na floração, deverá fazer um tratamento preventivo com:

- Enxofre molhável, STULLN WG ADVANCE, na concentração de 400g/100L, ou THIOVIT JET, na concentração de 600g a 750g/100L, utilizando um volume de calda de 100L/1 000m².

Caso já se verifique a presença de oídio, deverá fazer um tratamento curativo com:

- Fungicida curativo SCORE 250 EC, na concentração de 35ml/100litros, utilizando um volume de calda de 100L/1 000m², ou ORTIVA, na concentração de 100ml/100L, utilizando um volume de calda de 150L/1 000m².

Realizar no máximo duas aplicações por ciclo cultural, em pulverizações à copa da árvore.

ESTUFAS

OÍDIO

Nos Postos de Observação Biológica (POB) de toda a Região, tem-se verificado nos últimos dias o aumento da humidade relativa do ar (70%), associado a temperaturas de 15 a 20°C.

Em estufa, tem-se verificado valores de humidade relativa do ar superiores a 80%.

O oídio é uma doença causada por fungos, favorecida por ambientes húmidos.

Um sintoma característico da presença de oídio é eflorescência de coloração branca ou acinzentada (bolor) e pulverulenta (aspeto de pó), que pode cobrir folhas, ramos, flores e até os frutos.

Normalmente, esse sintoma de coloração branca é observado na face superior das folhas. Mas, em menor frequência, pode ser constatado na parte inferior também.



Fig. 7 Oídio na folha do tomateiro

Deverá optar por usar variedades resistentes ao oídio.

Perante estas condições de humidade e temperatura deverá optar por efetuar **tratamentos fitofarmacêuticos preventivos** do oídio homologados para a cultura.

Caso a doença já esteja instalada, deverá efetuar um **tratamento fitofarmacêutico preventivo e curativo** homologado para a cultura em questão.

Sempre que possível, promova o arejamento das estufas.

Os produtos fitofarmacêuticos autorizados/homologados para a cultura, podem ser consultados no site da DGAV: SIFITO - Sistema de Gestão das Autorizações de Produtos Fitofarmacêuticos - <https://sifito.dgav.pt>

Para melhor esclarecimento e acompanhamento técnico, deverá contactar a Divisão de Assistência Técnica Agronómica: 291 211 260.