

DOENÇAS DA COLZA



Doença	Agente causal	Local de Sobrevivência	Mecanismos de disseminação	Fatores de predisposição	Estratégias de controle
Tombamento	<i>Pythium</i> spp. <i>Rhizoctonia solani</i>	solo, HS (ampla gama de hospedeiros)	movimentação de solo infestado (máquinas, implementos, água de enxurrada...); semente infectada (<i>R. solani</i>)	solo úmido 14 a 20°C (<i>Pythium ultimum</i>) e >25°C (<i>P. aphanidermathum</i>), monocultura, selamento do sulco na semeadura, solo compactado solo argiloso, semente com baixo vigor, semeadura profunda	TS com fungicida específico, rotação de culturas, evitar solos úmidos, evitar semente com baixo vigor, evitar semeadura profunda, evitar injúria mecânica na semente, melhoria da estrutura física do solo
Mofo branco, esclerotinia ou podridão branca	<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	semente (micélio infectando), escleródio (acompanhando semente e/ou no solo), PV, HS	micélio infectando semente, escleródio acompanhando semente, ascósporos pelo vento liberados dos apotécios	semente infectada, monocultura, sucessão de colza após soja, feijão, girassol, batata e tomate, excesso de chuva ou irrigação, alta população plantas, noites amenas (16 a 22°C)	semente sadia, TS com fungicida específico, rotação e sucessão de culturas com poáceas, evitar alta população de plantas, evitar excesso molhamento (irrigação), pulverizar fungicida específico na fase de floração e formação da siliqua, aplicar agentes de biocontrole para acelerar decomposição de escleródios no solo
Murcha de fusarium ou amarelecimento	<i>Fusarium oxysporum</i>	semente, clamidósporos no solo, restos culturais, PV	semente infectada, movimentação de solo infestado	semente infectada, monocultura, desequilíbrio nutricional, solo compactado, mal drenado e úmido (alternância de solo úmido e seco)	semente sadia, TS com fungicida específico (controlar da semente e proteger a plântula), rotação de culturas com poáceas, adução equilibrada (N, K e Ca), melhoria estrutura física do solo
Rizoctoniose ou Rizoctonia	<i>Rhizoctonia solani</i>	microescleródios no solo, semente, restos culturais, HS (ampla gama de hospedeiros)	Semente infectada (baixo risco), movimentação de solo infestado	solo compactado e úmido, pH baixo e com excesso de M.O., áreas de primeiro ano de cultivo estabelecidas sob campo nativo, monocultura, presença de HS na área de cultivo	calagem do solo, adubação equilibrada (Ca, Mn, K), rotação e sucessão de culturas com poáceas, melhorar a estrutura física e biológica do solo, eliminar HS, TS com fungicida específico (fungo na semente e proteção da plântula)
Oídio	<i>Erysiphe cruciferarum</i> (Sin. <i>Erysiphe polygoni</i>) <i>Oidium</i> spp.	PV, HS (outras Brassicas), restos culturais (cleistotécio ?)	conídios pelo vento, ascósporos pelo vento (?)	presença de PV, clima seco e úmido alternados, temperatura moderada (?), excesso de N	CR, aplicar fungicida específico nos órgãos aéreos, evitar excesso de N
Mancha negra, mancha cinza ou mancha de Alternária	<i>Alternaria brassicae</i> <i>A. brassicicola</i> <i>A. japonica</i>	restos culturais (micélio, conídios), sementes (micélio), PV, HS	conídios pelo vento e respingo, semente infectada	monocultura, semente infectada, chuvas frequentes, 18 a 24 °C, 95 a 100% UR durante 18 h, presença de HS	CR, rotação de culturas com poáceas, semente sadia, TS, aplicação fungicida nos órgãos aéreos, evitar excesso de irrigação, reduzir ou eliminar HS e PV,
Mancha de Phoma e/ou Canela preta	<i>Leptosphaeria maculans</i> (teleomorfo) <i>Phoma lingam</i> (anamorfo)	semente (micélio), restos culturais (micélio, pseudotécios), PV	micélio na semente infectada, conídios (picnidiosporos) via respingo (curta distância), ascósporos liberados dos pseudotécios via vento (curta e longa distância)	monocultura, semente infectada, excesso de chuva (longo período de molhamento), alta população de plantas, temperaturas entre 8 e 15°C para liberação de ascósporos, conídios requerem mais de 16 h de molhamento foliar e 20 a 25°C, período latente de 13 dias	CR, CMR, semente sadia, TS com fungicida específico, rotação e sucessão de culturas com poáceas, aplicação de fungicida específico nos órgãos aéreos, evitar alta população de plantas, evitar excesso irrigação, evitar injúrias por herbicidas e insetos (na base da haste)

DOENÇAS DA COLZA



Podridão negra, mancha em V ou bacteriose da folha	<i>Xanthomonas campestris</i> <i>pv. campestris</i>	semente, restos culturais, PV, HS	semente infectada, células bacterianas via respingo (curta distância)	monocultura, semente infectada, excesso de molhamento (chuva, orvalho, irrigação), temperatura superior a 25°C, injúria por insetos nas folhas, injúria nas folhas pelo atrito entre folhas (vento) e causadas por implementos agrícolas e aplicação de defensivos	CR (?), semente sadia, rotação de culturas, eliminar ou reduzir PV e HS da área, evitar excesso de molhamento, evitar injúria nas folhas
Mosaico	<i>Turnip mosaic virus</i> (Potyvirus) <i>Cauliflower mosaic virus</i> (Caulimovirus) <i>Cucumber mosaic virus</i> (Cucumovirus)	sementes (potyvírus e caulimovírus), hospedeiro principal e HS	sementes infectadas (potyvírus e caulimovírus) e afídeos	sementes infectadas (potyvírus e caulimovírus), presença dos vetores, HS infectado	evitar a semeadura em áreas próximas ao cultivo de brássicas e curcubitáceas, evitar o uso de sementes provenientes de lavouras com incidência do potyvírus e do caulimovírus, eliminação de plantas de brássicas, solanáceas e curcubitáceas espontâneas, controle químico dos vetores (menor eficiência devido ao modo de transmissão)

PV - Plantas voluntárias são plantas de colza que vegetam fora da estação normal de cultivo. HS - Hospedeiro secundário; TS (Tratamento de semente); CR (Cultivar resistente); CMR (Cultivar moderadamente resistente).