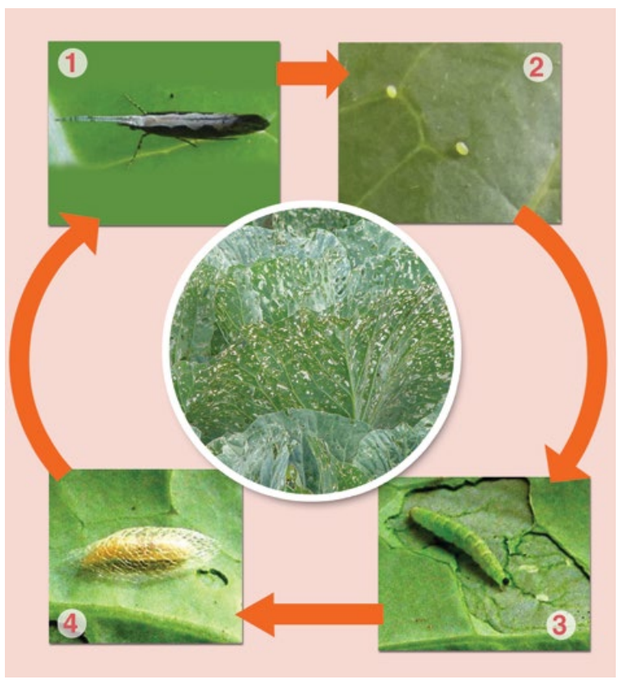
Principais Pragas e Doenças das Couves em Moçambique

INSECTOS

Traça da couve



Adulto (1), ovos (2), larva (3) e pupa (4)
Danos no repolho ao centro

Afideos da couve

Afídeos no repolho (em cima à esquerda), danos no repolho (em cima à direita) e na couve (em baixo)

Lagartas

Larvas (1) e adulto (2) de *Crocidolomia binotalis, Helula hundalis* (3 e 4), danos de *Crocidolomia binotalis* em repolho (5&6)

Termites e gafanhotos

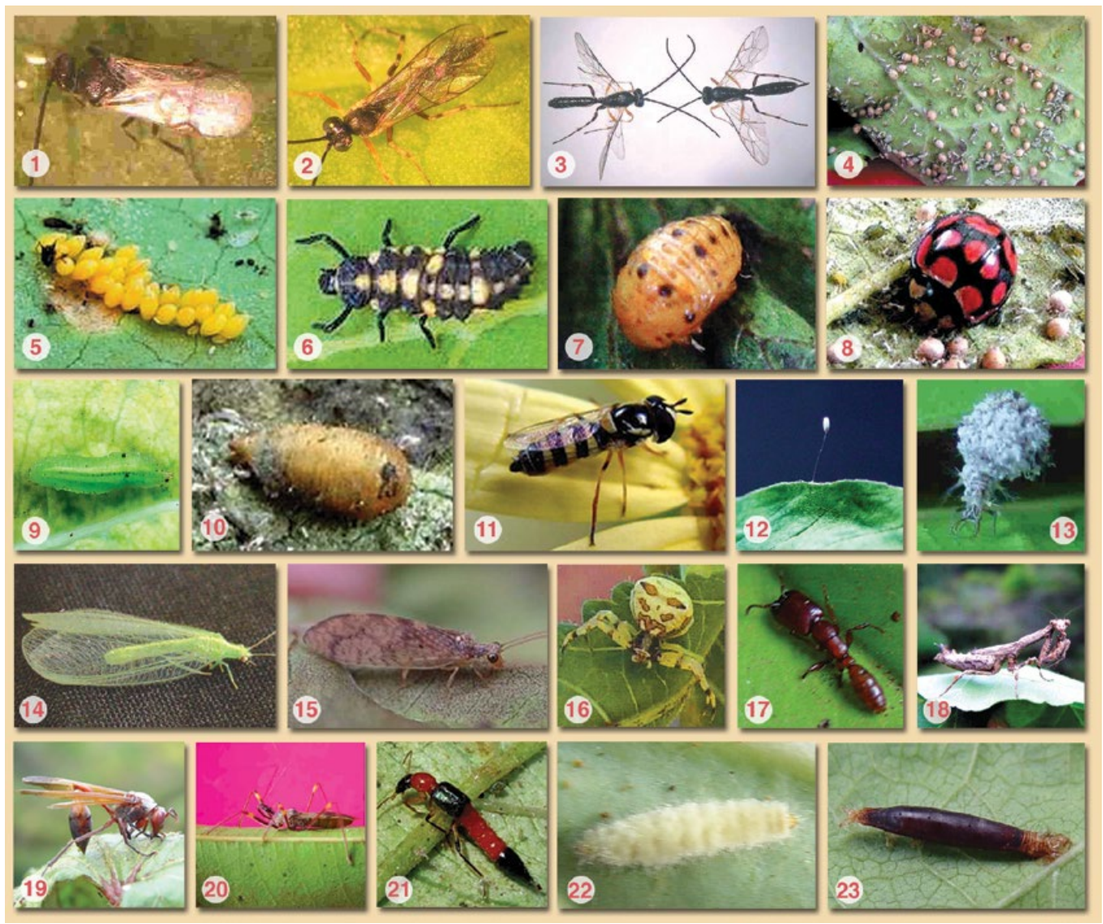
Rosca

Maneio de Pragas e Doenças

- Escolha variedades adaptadas às diferentes regiões e resistentes
- Use semente certificada e livre de doenças.
- Faça viveiros em terrenos onde não se produz crucíferas há pelo menos 2 anos e longe de campos com plantas adultas. Evite densidades muito elevadas no viveiro.
- Não regue excessivamente durante a fase de viveiro e não regue ao fim do dia. Use palha no viveiro e no campo para conservar a humidade do solo e reduzir a infestação por afídeos e dispersão de doenças pela redução de salpicos da água.
- Faça a rotação de culturas evitando plantar brassicas durante 2 anos.
- Mantenha a machamba livre de infestantes e outras plantas do grupo das brassicas. Faça boa preparação do solo muito antes do transplante. A lavoura expõe as lagartas aos predadores e devido à acção do sol, estas ficam desidratadas.
- A irrigação por aspersão ajuda a controlar a traça da couve e afídeos, por removê-los das folhas. Porém, deve ser evitada em áreas onde a podridão negra é comum.
- Observe as plantas regularmente, isso irá lhe permitir detectar doenças e pragas logo cedo, o que é importante para um controlo efectivo.
- Conserve os inimigos naturais. O parasitóide *Cotesia plutellae,* que ocorre naturalmente nas zonas de produção de brassicas em Moçambique, e *Diadegma semiclausum* que foi introduzido e libertado no Quénia e Tanzania, dão bons resultados no controlo da traça da couve. Outras vespas parasíticas, joaninhas e outros insectos, mantêm a traça da couve em níveis aceitáveis.
- Remova as plantas doentes quando forem em número reduzido.
- Use os pesticidas apropriados e apenas quando necessário. Evite o uso de insecticidas de largo espectro de acção. Sempre que a pulverização for necessária, use pesticidas selectivos (ex: *Bt*, Spinosad) para controlar a traça da couve e outras lagartas.
- Se detectar a presença de afídeos, pulverize apenas as plantas infestadas. Pulverize com água e sabão ajuda a controlar os afídeos
- Se houver indícios da podridão negra, aplique pesticidas à base de cobre. Uma vez estabelecida a doença, os pesticida a base de cobre não irão servir.
- Durante a pulverização, siga as instruções do rótulo. Use a dosagem recomendada e observe os intervalos de segurança.
- Faça a rotação de pesticidas para evitar ou atrasar o desenvolvimento de resistência das pragas.
- Use cinza para controlar as roscas. A cinza pode ser espalhada no viveiro, em volta das plantas, ou misturada com o solo no covacho durante o transplante.
- Não corte cabeças ou plantas doentes. Se o corte for feito acidentalmente, deve lavar a faca com água e sabão.
- Remova os restolhos da machamba logo depois da colheita.

Inimigos naturais

Adulto de *Diadegma semiclausum* (1) e adulto e pupa de *Cotesia plutellae* (2)



Vespas parasitas: *Apanteles* sp. (1), *Diadegma mollipla* (2), *Diadegma semiclausum* (3). **Afídeos parasitados:** múmias (4). **Predadores:** Ovos, larva, pupa e adulto de joaninha (5–8), larva, pupa e adulto de mosca predadora (9–11), Ovo e larva de Crisopa (12 & 13), adultos de crisopa (14 & 15), aranha (16), formiga (17), Louva-a-deus (18), vespa (19), percevejo assassino (20), besouro (21). **Doenças:** Larva doente da traça da couve (22), lagarta doente (23)

DOENÇAS

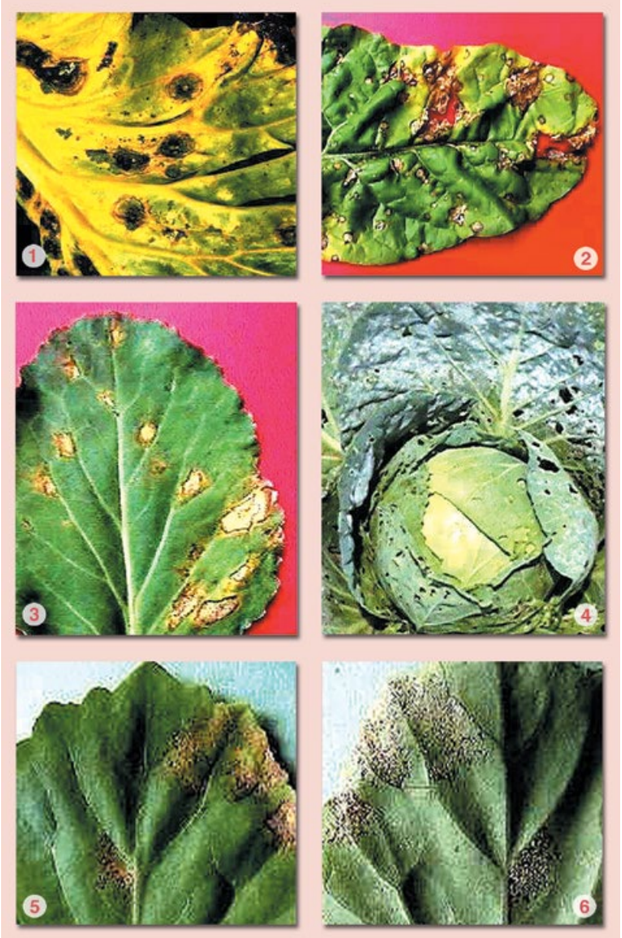
Doenças bacterianas

Podridão negra (em cima): à esquerda, lesões em forma de V nas folhas, e à direita, enegrecimento dos vasos condutores do caule. Podridão mole (em baixo), apodrecimento do centro da cabeça.

Doenças virais

Mosaico: planta sã (à esquerda) e planta doente àdireita)

Doenças fúngicas



Mancha foliar causada por *Alternaria* (1), Mancha foliar causada por *Cercospora* (2), Mancha concêntrica causada por *Mycospharella* (3), Míldio pulverulento no repolho (4), Downy míldio nas páginas superior (5) e inferior (6) da couve

Os inimigos naturais podem ser protegidos e sua acção melhorada através de:

- Evitando ou reduzindo o uso de pesticidas, particularmente os pesticidas de largo espectro de acção, que matam várias pragas, incluindo os inimigos naturais. Quando for necessário o uso de pesticidas, devem ser usados pesticidas selectivos por serem pouco danosos aos inimigos naturais.
- Mantendo as plantas com flor como fonte de nectar e pólen
- Providenciando uma fonte artificial de alimento tais como iscas açucaradas(açúcar, ou mistura de levedura, açúcar e água) para atrair inimigos naturais para a machamba.
- Fazendo a consociação de culturas. A diversidade de culturas providencia refúgio e alimento para muitos inimigos naturais.
- Aplicando mulching providencia um ambiente atractivo para os inimigos naturais que vivem no solo

IFAD
INTERNATIONAL FUND FOR AGRICULTURAL DEVELOPMENT

MINISTERIO DA AGRICULTURA
DIRECÇÃO NACIONAL DE SERVIÇOS AGRÁRIOS
DIRECÇÃO NACIONAL DE EXTENSÃO AGRÁRIA

icipe
African Insect Science for Food and Health

ispm