

LUTTE CONTRE LES INSECTES

Les ennemis des cultures comprennent habituellement les mauvaises herbes, les insectes, les nématodes, les champignons, les rongeurs, les bactéries et tout autre organisme qui attaque les plantes et entraîne une perte économique.

Les plantes cultivées par semis direct sont sensibles aux mêmes ennemis des cultures (insectes, limaces et nématodes) que les cultures conventionnelles. Cependant, comme l'« habitat » créé par le semis direct est légèrement différent, certains types d'ennemis des cultures survivent mieux et d'autres moins bien. Les méthodes générales de lutte sont semblables à celles qui sont utilisées dans tout autre système cultural. La différence est que dans le système à semis direct, les ennemis des cultures peuvent différer de ceux contre lesquels vous avez l'habitude de lutter.



Le couvert végétal vivant et mort crée des environnements protégés, plus frais et légèrement plus humides à la surface du sol et dans le sol pour les ennemis des cultures. Le retard de la levée dans ces conditions peut augmenter le risque d'attaque par les ennemis des cultures.

Par exemple, le cycle de vie des vers gris et des chenilles légionnaires dépend de la végétation présente avant la culture.

Les conditions d'habitat qui attirent les ennemis des cultures intéressent également les insectes utiles (p. ex. résidus de blé et araignées utiles).

Les champs cultivés par semis direct attirent une vie animale plus variée, ce qui permet de contrôler la population d'une espèce en particulier.



Lutte contre les insectes

Selon certains agriculteurs, la vaporisation d'un mélange de 28 % d'azote et d'eau sur les limaces le soir permet de lutter efficacement contre elles.



La meilleure façon de lutter contre de nombreux ennemis des cultures est de vous assurer qu'il y a le moins de mauvaises herbes possible dans vos champs.

LUTTE CONTRE LES INSECTES

PRATIQUES DE GESTION OPTIMALES

DESCRIPTION

DOMMAGES CAUSÉS

CONDITIONS FAVORABLES

PRATIQUES DE GESTION OPTIMALES ET CONSEILS



Des nombreuses espèces qui s'attaquent au maïs, le vers gris noir est la plus commune. Au stade larvaire, ces vers lisses vont du gris au brun foncé jusqu'à presque noir. Les papillons sont des noctuelles ternes attirées par la lumière.

Coupe habituellement les petits plants au ras du sol ou creuse des tunnels dans les tiges des jeunes plants de maïs. Les plantes y sont le plus susceptibles avant le stade à 5 feuilles.

Préfère les semis tardifs, l'infestation par les mauvaises herbes avant le semis, en particulier les annuelles d'hiver, le blé spontané et les graminées, et le travail réduit du sol. Les papillons reviennent du sud dans les jours chauds du début du printemps. Les femelles sont attirées par les plantes vertes pour pondre.

Tuez les plantes vertes l'automne ou au début du printemps pour priver l'insecte d'un hôte. Une lutte chimique est recommandée si plus de 5 % de la culture semble atteinte et si les vers ont moins de 2,5 cm (1 po). Les insecticides granulaires ne sont pas recommandés pour la lutte contre les vers-gris noirs seulement.

Vers-gris noir.



La larve est un mince vers segmenté cuivré de 4 cm de long au maximum.

Attaque le plus souvent les semences qui germent, détruisant les jeunes plants avant la levée. Peut aussi se nourrir des racines et des tiges basses des plantes levées. Un problème pour le maïs et le blé.

Préfère le sol sableux, surtout sur les monticules érodés. Habituellement dans les champs où des graminées ont déjà été cultivées, comme les pâturages et les champs à cultures de céréales fréquentes. Le cycle de vie du vers dure de 2 à 5 ans. Les dommages sont le plus graves la deuxième année de culture après la culture du gazon.

Éliminez toute la végétation pour priver les insectes adultes de lieux de ponte et les larves de nourriture. Un traitement des semences protégera les cultures pendant la germination et la levée. Impossible de protéger les plantes après la levée. La rotation des cultures est une bonne mesure de prévention.

Larve de taupin.



Les larves sont blanchâtres à têtes brun foncé ou noires et taches noires ou brunes sur le dos. Les papillons de couleur crème sont nocturnes.

Les jeunes larves se nourrissent des feuilles en formation dans les verticilles puis creusent des tunnels dans la plante pour manger la panicule, la tige ou le pédoncule de l'épi. La plante devient donc sensible à la pourriture de la tige et à la verse.

Les larves adultes hibernent à la base des tiges de maïs. Au printemps, elles tissent un cocon et en ressortent une fois devenues des papillons adultes, au début de juin.

Les mesures de lutte chimiques sont rarement justifiées pour le maïs cultivé. Choisissez des hybrides qui résistent à la verse. De nouveaux hybrides à résistance intégrée au Bt sont maintenant disponibles au Canada. Le Bt est le *Bacillus thuringiensis*, une bactérie qui permet une lutte efficace contre la pyrale du maïs. La coupe régionale des tiges peut diminuer les populations mais réussit seulement si la plupart des agriculteurs y participent.

Pyrale du maïs.



Lutte contre les insectes

LUTTE CONTRE LES INSECTES

PRATIQUES DE GESTION OPTIMALES (suite)

	DESCRIPTION	DOMMAGES CAUSÉS	CONDITIONS FAVORABLES	PRATIQUES DE GESTION OPTIMALES ET CONSEILS
 <p>Tétranique tisserand.</p>	<p>Petits arthropodes ronds à huit pattes, blancs, verts ou rouges, à taches noires des deux côtés du corps.</p>	<p>Dans le soya, il suce les sucs des plantes en se plançant sous les feuilles, donnant à la plante un aspect décapé. Tisse des fils soyeux ténus sous les feuilles. Si l'infestation est grave, les feuilles jaunissent, brunissent puis tombent.</p>	<p>En grands nombres par temps chaud et sec. La sécheresse le fait également sortir des vaines clôtures. Il raffole des cultures ou des plantes couvre-sol vertes et s'établit dans les jeunes plants de fève après le désherbage printanier. Les vents forts le répandent dans les champs.</p>	<p>La présence de quatre ou cinq insectes par feuille ou une feuille gravement atteinte par plante avant le stade de grossissement des graines peut faire diminuer la récolte. Vous pouvez faire un traitement localisé avec un insecticide pour empêcher les dommages de se répandre.</p>
 <p>Carbe du maïs et mouche des semis (non montrée).</p>	<p>Larve fusiforme blanchâtre sans tête ou pattes définies. Adultes noir brillant ou noirs à rayures brunes (5 à 7 mm de long).</p>	<p>La mouche des semis creuse des tunnels dans les semences et les tiges ou les jeunes plants. Les dommages causés par ces insectes se manifestent par des zones où les plantes ne se tiennent pas ou où les jeunes plants de fève sont faibles et flétris. Le carabe creuse des tunnels dans les semences.</p>	<p>Les mouches adultes sont attirées par les sols à odeur de pourriture pour pondre. Les carabes creusent des tunnels dans les semences. La terre noire, les champs envahis de mauvaises herbes, le chaume et le fumier favorisent leur présence. Si les résidus sont abondants, le sol refroidit, ce qui retarde la levée et augmente les risques. Les mouches qui proviennent de ces oeufs causent les dommages.</p>	<p>Si le peuplement est gravement endommagé, la seule solution est de replanter. Le traitement des semences à l'aide de Diazinon et de Lindan protège contre la mouche des semis et le carabe du maïs.</p>
 <p>Noctuelle de la pomme de terre.</p>	<p>Vers rosâtre; adulte, il mesure environ 40 mm de long.</p>	<p>Se nourrit de jeunes plants en creusant des trous à leur base. Les feuilles brunissent à partir de l'extrémité. La plante flétrit et meurt.</p>	<p>Hiberne sous forme d'oeuf dans les graminées. Se trouve surtout autour des champs où poussent des touffes de graminées.</p>	<p>Luttez contre les mauvaises herbes graminées dans les champs et les vaines clôtures.</p>

LUTTE CONTRE LES INSECTES

ENNEMIS DES CULTURES AUTRES QUE LES INSECTES

DESCRIPTION

DOMMAGES CAUSÉS

CONDITIONS FAVORABLES

PRATIQUES DE GESTION OPTIMALES ET CONSEILS



Les limaces sont des mollusques voisins des escargots et des myes.

Elles se nourrissent des zones tendres des feuilles entre les nervures, laissant des tissus déchiquetés. Elles sortent seulement la nuit et laissent une trace visqueuse brillante. Elles se nourrissent également des graines germant dans le sol. Les dommages sont plus graves dans les fèves en raison des points de végétation exposés.

Elles préfèrent les conditions fraîches et humides, donc sont plus difficiles à contrôler si le printemps est froid et humide. Fortement attirées par l'argile. Se nourrissent seulement la nuit. S'abritent sous les roches ou les résidus de cultures ou sont en dormance dans le sol pendant le jour. Si elles se dessèchent, elles meurent.

Enlevez les résidus des rangées pour faire sécher le sol. Mettez le foin de blé en balles et enlevez-le. Dans les champs à risque élevé, tuez toute végétation à l'automne. Évitez le semis direct de soya dans des résidus de trèfle rouge. Avec le développement des macropores, les sols humides qui attirent les limaces sont moins fréquents. Pas de moyen chimique connu de les contrôler.

Limaces.



Organismes vermiformes microscopiques; problème moins grave dans le semis direct.

Endommage le système racinaire et empêche l'absorption d'eau et d'éléments nutritifs. Rend les plantes chétives et les fait jaunir dans des zones circulaires de 50 m de diamètre au maximum. Les racines endommagées sont sombres et comprennent peu de nodosités. Des kystes blancs à bruns de 1 mm peuvent être visibles.

Cause des dommages particulièrement graves dans les sols légers dans des conditions sèches.

Utilisez des semences sélectionnées. Lavez l'équipement pour enlever la terre et faites tous les efforts possibles pour éviter le transfert de terre entre les champs. Faites la rotation des cultures qui ne sont pas hôtes comme le maïs et les petites céréales. Évitez les fèves ou les pois pendant quatre ou cinq ans.

Nématode à kyste du soya.



Lutte contre les insectes