

M Mineuse du pois chiche

Adulte: petite mouche foncé de 1,5 mm de long. Pupa: orange

Cycle Biologique

Il peut y avoir 4 générations de ce ravageur entre Avril et Août. Les adultes émergent de leur hibernation au début du printemps, lorsque que les températures augmentent. Certaines générations termineront leur cycle en fin d'été mais d'autres réalisent une diapause pour passer l'hiver et ré-émerger au printemps suivant. Les larves sont présentes pendant la période végétative de la culture hôte. Elles passent par 3 stades de développement et apparaissent 3 à 20 jours après les adultes, lorsque les plantes atteignent 10 cm de haut. La densité de population de mineuse est importante à la fin de Mai et à la fin de Juin. Le développement des œufs se fait sur 2-3 jours, celui des pupes sur une douzaines de jours. Le cycle de vie total est complété entre 20 et 30 jours. ¹

Conditions d'activités optimales

Zones semi-arides et tempérées comme celles sous climat Méditerranéen. La forte humidité et forte irrigation augmente la densité de mineuse.



Dégâts

• **Pois chiche** *Cicer arietinum*

Saison



Stade de développement

Organe(s) touché(s)

Symptôme(s)

Dégâts

Indice de fiabilité

Références

Ensemble du cycle
appareil végétatif

Piqûres nutritionnelles: Les femelles ponctionnent les plantes pour se nourrir avant l'oviposition, ce qui laisse des traces en pointillé, notamment sur les petites feuilles. Galeries larvaires: Les larves creusent des galeries (mines) dans les feuilles pour se nourrir, ce qui réduit la capacité photosynthétique de la plante et peut entraîner son dessèchement ou la chute prématurée des feuilles.

MODERES

★ ★ ★ ☆

¹ <http://www.cabi.org/>[...]

² Liriomyza cicerina Rond and its importance to cultivation of cicer arietinum. Plant protection (Leningrad) 10; pp 59-170., SHEVTCHENKO M., 1937 , <http://webagris.inra.org.ma/>[...]



Est régulé par

- **Diglyphus isae** *Diglyphus isae*

Saison

Stade de développement

Mode d'action

Efficacité

Indice de fiabilité

Références



- de l'ennemi : Ensemble du cycle

- du ravageur : Stades larvaires

Ectoparasitoïde

MOYENNE

★★★★☆

¹ <http://www.cabi.org/>[...]² <http://ephytia.inra.fr/>[...]

³ Parasitoids of chickpea leafminer *Liriomyza cicerina* (Diptera: Agromyzidae) and their parasitism rate on chickpea fields in North Tunisia, Soltani et al., 2018., <http://webagris.inra.org.ma/>[...]

Commentaires

Pour se nourrir, le parasitoïde aspire le contenu corporel des larves : ce comportement est nécessaire à la production d'œufs. Pour pouvoir se reproduire, *D. isaea* doit donc pouvoir disposer d'un certain nombre de larves de mineuses. La femelle paralyse une larve de mineuse, puis pond un oeuf ovale juste à côté, ainsi la jeune larve de parasitoïde pourra s'en nourrir.

- **Opius monilicornis** *Opius monilicornis*

Saison

Stade de développement

Mode d'action

Efficacité

Indice de fiabilité

Références



- de l'ennemi : ponte (hôte)

- du ravageur : Stades larvaires

Parasite

MODEREE

★★★★☆

¹ <http://www.cabi.org/>[...]

² Données bio-écologiques et importance des dégâts de la mineuse du pois chiche (*Liriomyza cicerina*) au Maroc. INRA., LAHMAR M., ZEOUIENNE M., 1984., <http://webagris.inra.org.ma/>[...]

Commentaires

Les hyménoptères bracoïde sont les principaux ennemis naturels de la mineuse du pois chiche. Ils déposent leurs oeufs à l'intérieur des jeunes larves qui mourront ensuite qu'après leur stade nymphal. Il existe autant de générations chez le parasite que chez son hôte.



Plantes hôtes

Abri et ressources nutritives

• **Bugrane épineuse** *Ononis spinosa*

Saison

Note dépendance



Risque fort concernant l'hébergement des ravageurs.

Indice de fiabilité



Références

¹ Bestimmungstabellen der Blattminen von Europa einschliesslich des Mittelmeerbeckens und der Kanarischen Inseln. , Hering EM, 1957.

² <http://www.cabi.org/>[...]

• **Bugrane rampante** *Ononis repens*

Saison

Note dépendance



Risque fort concernant l'hébergement des ravageurs.

Indice de fiabilité



Références

¹ <http://www.cabi.org/>[...]

² Bestimmungstabellen der Blattminen von Europa einschliesslich des Mittelmeerbeckens und der Kanarischen Inseln. , Hering EM, 1957.

• **Hyménocarpe bouclé ou courbé en cercle** *Hymenocarpus circinnatus*

Saison

Note dépendance



Risque fort concernant l'hébergement des ravageurs.

Indice de fiabilité



Références

¹ <http://www.cabi.org/>[...]

² Bestimmungstabellen der Blattminen von Europa einschliesslich des Mittelmeerbeckens und der Kanarischen Inseln. , Hering EM, 1957.

• **Mélicot blanc** *Melilotus albus*

Saison

Note dépendance



Risque fort concernant l'hébergement des ravageurs.

Indice de fiabilité



Références

¹ Bestimmungstabellen der Blattminen von Europa einschliesslich des Mittelmeerbeckens und der Kanarischen Inseln. , Hering EM, 1957.

² <http://www.cabi.org/>[...]

Plante hôte

• Féverole *Vicia faba*

Saison

Note dépendance

Indice de fiabilité

Références



Risque fort concernant l'hébergement des ravageurs.

★★★★☆

¹ <https://www.cabi.org/>[...]



Impact des pratiques agricoles

Impact défavorable

• Huile essentielle

Période de réalisation

Effet(s) direct(s)

Indice de fiabilité

Références



expérimentation réalisée en laboratoire.

La menthe pouliot, avec une dose de 33µl/l d'air a causé une mortalité de 100% sur les adultes et les larves, après trois heures et six heures d'exposition, respectivement.

L'eucalyptus a montré une mortalité de 100% avec les doses de 33, et 83 µl/l, après six et trois heures d'exposition pour les adultes et les larves, respectivement.

★★★★☆

¹ Effet insecticide des huiles essentielles sur la mineuse de pois chiche, *Liriomyza cicerina* R. Revue marocaine de protection des plantes n°9., A. SABRAOUI, M. EL BOUHSSINI, S. LHALOUI, R. BOULAMTAT, A. BOUCHELTA, 2016, <http://revues.imist.ma/>[...]

• Labour

Période de réalisation

Effet(s) direct(s)

Indice de fiabilité

Références



Un labour peut éliminer les pupes de la mineuses présentes dans les couches superficielles du sol. Il faut un labour suffisamment profond pour enfouir les pupes.

★★★★☆

¹ <http://www.cabi.org/>[...]

² Données bio-écologiques et importance des dégâts de la mineuse du pois chiche (*Liriomyza cicerina*) au Maroc. INRA., LAHMAR M., ZEOUIENNE M., 1984., <http://webagris.inra.org.ma/>[...]

• Semis précoce

Période de réalisation

Effet(s) indirect(s)

Indice de fiabilité

Références



Les semis précoces de pois chiche en Novembre-Décembre, couplés avec des variétés résistantes à l'anthracnose et adaptés aux conditions hivernales, pourraient être une solution à la lutte de la mineuse (testé au Maroc). Semer précocement peut permettre à la plante de mieux résister aux attaques de part son stade de développement plus avancé.

★★★★☆

¹ *Liriomyza cicerina* Rond and its importance to cultivation of *cicer arietinum*. Plant protection (Leningrad) 10; pp 59-170., SHEVTCHENKO M., 1937 , <http://webagris.inra.org.ma/>[...]

• Variété résistante ou moins sensible

Période de réalisation

Effet(s) direct(s)

Indice de fiabilité

Références



Privilégier les variétés rustiques comme la variété "Baldi" moins sensible à ce ravageur.

★★★★☆

¹ Données bio-écologiques et importance des dégâts de la mineuse du pois chiche (*Liriomyza cicerina*) au Maroc. INRA., LAHMAR M., ZEOUIENNE M., 1984., <http://webagris.inra.org.ma/>[...]

Références bibliographiques

¹ [http://www.cabi.org/...](http://www.cabi.org/)