

DESCRIPTION - BIOLOGIE

En Europe occidentale et plus particulièrement en France, les cultures de lin sont attaquées par deux espèces d'Altises, *Aphthona euphorbiae* SCHRANK et *Longitarsus parvulus* PAYK, qui possèdent des caractères morphologiques et biologiques voisins.

Les adultes sont de petits insectes ovoïdes (1,3 à 2 mm) qui présentent la particularité d'effectuer des sauts d'assez forte amplitude, d'où leur surnom de « Puce de terre ». La coloration du corps est noire avec un reflet métallique vert sombre tandis que les antennes et les pattes ont une teinte rousse ou brune.

Après avoir hiverné sous des abris variés, les adultes s'envolent vers les nouvelles cultures de lin, par temps ensoleillé dès que la température dépasse 15 °C. Toutefois, c'est seulement aux environs de 20 °C que les vols deviennent particulièrement nombreux. Lorsque les conditions climatiques sont favorables, l'invasion des semis précoces peut commencer dès la fin mars, mais c'est plus généralement à partir de la deuxième quinzaine d'avril qu'ont lieu ces déplacements.

Dès qu'ils arrivent sur les cultures, les insectes s'accouplent et s'alimentent avec voracité. Quelques semaines plus tard, les femelles commencent à se reproduire et déposent leurs œufs dans les interstices du sol. La ponte se poursuit jusqu'à fin juin ou début juillet, époque à laquelle disparaissent les derniers adultes qui ont hiverné.

Les larves éclosent à partir de mai et se nourrissent pendant plusieurs semaines aux dépens des racines et des radicules de lin. Arrivées au terme de leur développement, elles se nymphosent dans le sol et donnent naissance à une nouvelle génération d'adultes fin juin ou courant juillet.

Ces derniers se nourrissent pendant quelque temps aux dépens des lins, puis se réfugient, courant août, dans la couche végétale qui se trouve en bordure des fossés et des haies ou en lisière des bois. Ils cessent alors toute activité jusqu'au printemps de l'année suivante.

Sous nos climats, ces Altises n'ont qu'une génération par an.

DÉGATS

A. euphorbiae et *L. parvulus* semblent assez étroitement inféodés à la famille botanique des Linées et leur plante-hôte de prédilection est le lin cultivé (*Linum usitatissimum*).

Des dégâts peuvent être provoqués soit par les adultes hivernants qui s'attaquent aux jeunes semis en cours de germination, soit par les larves qui minent les racines de la plante, soit par les jeunes adultes d'été qui mordillent les fructifications.

Sur jeunes semis, les dégâts semblent de beaucoup les plus importants. Les adultes, capables de déceler les plantes-hôtes dès le début de la germination (stade de pré-émergence), s'insinuent alors dans les interstices du sol. Leurs attaques se concentrent sur des organes encore tendres et aqueux tels que la tigelle ou la radicule; la moindre morsure peut provoquer la mort de la plantule soit en arrêtant la circulation de la sève, soit en favorisant le développement de maladies bactériennes ou cryptogamiques.

Lorsque le lin est sorti de terre, les Altises s'attaquent non seulement aux cotylédons mais également aux parties aériennes et souterraines de la tige. Les morsures sur les cotylédons n'ont généralement pas l'importance que l'on serait tenté de leur attribuer. Celles effectuées sur les tiges sont beaucoup plus superficielles qu'au stade pré-émergence en raison de la lignification des tissus; elles peuvent néanmoins amener soit un étiolement de la plante, soit une dépréciation assez notable de la filasse par subérisation des fibres.

Au cours de la croissance du lin, on constate une réduction de l'importance des attaques; il se produit une raréfaction progressive des Altises due à la fois à la mortalité naturelle et à la diminution de l'attractivité exercée par la plante-hôte vis-à-vis de ces insectes. Toutefois, lorsqu'il y a de fortes pullulations, on observe encore des dégâts au début de la montaison : nombreuses morsures sur les feuilles normales, destruction du bourgeon terminal entraînant la formation de ramifications.

A ces dommages causés par les adultes peuvent s'ajouter ultérieurement ceux des larves dont l'importance économique est encore mal connue et paraît secondaire. Les larves pénètrent dans les tissus les plus tendres de la racine principale et des radicules qu'elles évident sur une longueur de un à plusieurs centimètres. Si les plantes sont encore faiblement enracinées, ces attaques peuvent amener un arrêt de l'élongation ou un dessèchement prématuré de la tige.

Parfois, au début de l'été, les jeunes adultes de la nouvelle génération apparaissent en grand nombre alors que le lin n'est pas encore parvenu à maturité. Ils s'alimentent alors avec voracité aux dépens des parties de la plante qui sont encore vertes, notamment aux dépens des fructifications. Ces morsures entament plus ou moins profondément les capsules et même les graines, facilitant ainsi la pénétration de l'eau dans les fructifications, ce qui peut entraîner le développement de maladies cryptogamiques.