

'Ravageurs du Maïs'

Автор(и): доц. д-р Недялка Палагачева, Аграрен университет в Пловдив; проф. д-р Янко Димитров, Аграрен университет в Пловдив

Дата: 06.03.2023 *Брой:* 3/2023



Le maïs est soumis aux attaques de nombreux ravageurs qui ont un impact significatif sur la formation du rendement et la qualité du produit, c'est pourquoi les problèmes qu'ils causent prennent une importance croissante. La mise en œuvre en temps opportun des mesures de lutte contre eux est d'une grande importance et, pour être efficace, doit reposer sur un ensemble d'activités, incluant un certain nombre de mesures agrotechniques.

Le statut phytosanitaire des nouvelles zones où le maïs sera semé est d'une importance particulière. En bordure des champs, dans les fossés, les bordures et les accotements, la destruction des adventices est une mesure obligatoire. Celles-ci offrent aux insectes des conditions favorables à leur développement et à leur

multiplication. Dans certains cas, des maladies virales s'y accumulent, que les ravageurs aux pièces buccales piqueuses-suceuses peuvent transmettre aux cultures.

Pour réaliser le potentiel biologique des variétés, une bonne préparation du sol, le respect de la rotation des cultures, un semis aux dates optimales et à la profondeur requise, une fertilisation équilibrée avec des engrais azotés, phosphatés et potassiques, et le respect de l'isolement spatial – une distance minimale de 1 km – sont nécessaires. Pour limiter la propagation des charançons autour des parcelles, des fossés périphériques d'une profondeur de 30 cm sont creusés. Cette mesure est particulièrement efficace contre le charançon gris de la betterave, qui est incapable de voler. Si toutes ces mesures sont réalisées en temps voulu et avec une bonne qualité, elles peuvent assurer un peuplement avec une densité optimale.

Avant le semis, la densité des ravageurs terricoles (taupins, fausses-taupins, vers blancs et gris) doit être déterminée.



Les larves de coléoptères de la famille des *Elaeteridae* sont appelées taupins car leur corps est fortement chitinisé et ressemble à un morceau de fil de fer rouillé. Les insectes adultes sont connus sous le nom de taupins ou de cliquetis car, lorsqu'ils sont placés sur le dos, les coléoptères sautent et produisent un son similaire au tapotement d'un petit marteau. Les taupins font partie des ravageurs du sol les plus dangereux.



Taupin commun (Agriotes lineatus L.)

Les espèces suivantes sont rencontrées :

Taupin commun (Agriotes lineatus L.)

Petit taupin (Agriotes sputator L.)

Taupin obscur (Agriotes obscurus L.)

Taupin occidental (Agriotes ustulatus Schall.)

Les dégâts les plus significatifs sont causés par les larves ; elles endommagent les graines semées en rongant et en dévorant l'embryon et l'endosperme des graines gonflées, ne laissant que le tégument.



Larve du taupin commun

Dans les graines germées, les larves endommagent les plantules. La période critique pour le maïs s'étend de la levée à la formation de plusieurs feuilles. Au stade de la 4^e feuille vraie, les larves se nourrissent également des racines secondaires. Les dégâts sont particulièrement sévères pendant la sécheresse, lorsque les larves obtiennent non seulement de la nourriture mais aussi de l'eau des plantes.



Ténébrion du maïs (Pedinus femoralis L.)

Les fausses-taupins sont souvent trouvés en populations mixtes avec les taupins. Ceux-ci incluent le **ténébrion du maïs (*Pedinus femoralis* L.)** et le **ténébrion des sables commun (*Opatrum sabulosum* L.)** Leurs larves ressemblent beaucoup aux taupins. Leur corps est plus clair, moins fortement chitinisé et la première paire de pattes est plus longue que les deux autres paires.



Ténébrion des sables commun (Opatrum sabulosum L.)

Les coléoptères rongent les jeunes plantes, les feuilles les plus jeunes et tendres et les tiges tendres près de la surface du sol. Très souvent, ils rongent ou sectionnent le point de croissance. À la suite de ces dégâts, une grande proportion de jeunes plantes meurt. Les peuplements sont fortement éclaircis et les rendements diminuent. Les larves vivent dans le sol. Elles se nourrissent en dévorant les graines gonflées et les plantules des jeunes plantes.



Scarabée du maïs (Pentodon idiota Hrbst.)

Les larves d'espèces des genres *Amphimallon*, *Anoxia*, *Melolontha*, *Pentodon* et autres (famille des *Melolonthidae*) endommagent les parties souterraines du maïs. Elles préfèrent la tige souterraine, les racines et, moins fréquemment, les racines latérales des plantes. Parmi celles-ci, la plus importante est le **scarabée du maïs (*Pentodon idiota* Hrbst.)** Les coléoptères rongent les tiges de maïs autour du collet sous forme de petites cavités. Dans certains cas, ils les sectionnent complètement. En conséquence, les plantes se flétrissent, tombent du côté endommagé et sèchent.



Dégâts causés par la noctuelle terricole

Les noctuelles terricoles sont également connues sous le nom de **vers gris**. Des espèces des genres *Agrotis* et *Euxoa* sont rencontrées. Elles détruisent les graines semées, rongent les plantules dans le sol et sectionnent les tiges près ou au niveau de la surface du sol.

Pour évaluer la densité des ravageurs terricoles (taupins, fausses-taupins, vers gris), des excavations de sol de 50 cm à 1 m de côté et de 25–30 cm de profondeur sont réalisées, et les nombres sont convertis par m².

Lorsque des densités de taupins et de fausses-taupins de 5–8 individus/m² et de vers gris de 0,2–0,4 individus/m² sont établies, il est nécessaire de procéder à une intervention chimique. Un traitement des semences avant le semis avec des insecticides du groupe des pyréthrinoïdes de synthèse peut être appliqué : cyperméthrine (Belem 0,8 MG/Colombo 0,8 MG – 1200 g/da), téfluthrine (Soilgard 1,5 GR – 1,22 kg/da ; Force Evo – 1,2–1,6 kg/da), lambda-cyhalothrine (Ercole GR – 1000–1500 g/da ; Trika Expert – 1000–1500 g/da). Il est également possible d'appliquer des produits granulés en utilisant les applicateurs des semoirs.



Charançon gris du maïs (Tanymecus dilaticollis Gyll.)

De la levée du maïs jusqu'au stade 5^e–7^e feuille, une menace sérieuse est posée par le **charançon gris du maïs (Tanymecus dilaticollis Gyll.)** et le **charançon gris de la betterave (Tanymecus palliatus F.)**



*Charançon gris de la betterave (*Tanymecus palliatus* F.) et dégâts causés par celui-ci*

Les charançons causent des dégâts en rongant les jeunes pousses et les tiges sous la surface du sol, mais le plus souvent en sectionnant les tiges au-dessus du sol. Après la formation des feuilles, ils se nourrissent des feuilles, provoquant des dégâts de rongement grossiers ; à haute densité, ils peuvent les détruire complètement, ne laissant intactes que les nervures centrales. Après l'apparition de la 3^e–4^e feuille, le risque diminue, car les tiges deviennent plus dures et le charançon ne se nourrit que des feuilles. Le danger lié au ravageur disparaît avec l'apparition de la 5^e feuille.

*Dégâts par le charançon gris du maïs (*Tanymecus dilaticollis* Gyll.)*

La densité des charançons (gris du maïs et gris de la betterave) est évaluée par la méthode des placettes échantillons. Un cadre mesurant 50 × 50 cm est utilisé et 25 placettes disposées en quinconce à travers le champ sont examinées. À une densité de 2 individus/m² ou 40–50% de surface foliaire endommagée, un traitement doit être réalisé avec : acétamipride (Mospilan 20 SP – 10 g/da).

Aux stades de croissance 6^e–8^e feuille, la surveillance de la culture se poursuit pour la chrysomèle des céréales, les pucerons, la chrysomèle des racines du maïs et la pyrale du maïs. La densité de ces ravageurs est déterminée par comptage direct sur des plantes individuelles.



Chrysomèle des céréales (Oulema melanopa L.)

La **chrysomèle des céréales (Oulema melanopa L.)** endommage également le maïs. Les adultes se nourrissent des feuilles, formant des stries longitudinales et affectant les deux épidermes et le tissu parenchymateux. Les plantes sont déprimées et retardent dans leur développement.

Lorsque la chrysomèle des céréales (*O. melanopus.*) est observée à plus de 40–50 coléoptères pour 10 plantes, des traitements avec un insecticide de contact doivent être réalisés.



Formes aptères et dégâts par