

Dégâts causés par les ravageurs dans les cultures maraîchères - une indication pour l'identification des espèces

Автор(и): проф. д-р Винелина Янкова, ИЗК "Марица" в Пловдив

Дата: 23.04.2023 Брой: 4/2023



Les cultures légumières sont attaquées par un grand nombre de **ravageurs** appartenant à différents ordres et familles – pucerons, thrips, aleurodes, punaises, chenilles de diverses espèces de papillons, larves de mouches mineuses, diverses espèces de coléoptères, acariens, nématodes, limaces, cloportes, mille-pattes et autres. Les dégâts causés par ces espèces peuvent résulter de l'alimentation – succion de la sève et injection d'enzymes, consommation de parties des organes souterrains et aériens des plantes, sectionnement de plantes entières et leur destruction, perforation des feuilles, fruits, cotylédons et feuilles vraies, consommation des parties florales (bourgeons, inflorescences, fleurs), rongement du système racinaire, formation de renflements

(galls) et autres déformations sur les parties aériennes et souterraines. Les insectes phytophages se nourrissent des plantes et de leurs organes de différentes manières, tandis que d'autres causent des dégâts lors de la ponte, de la construction de galeries et d'abris, et un troisième groupe transmet des virus, des bactéries et des phytopathogènes fongiques. Ces dégâts entraînent la pourriture des plantes, l'éclaircissement des peuplements, un affaiblissement sévère et une croissance rabougrie, la détérioration de la qualité du produit, une forte réduction des rendements, etc. Parfois, en cas d'infestation lourde, dans des années favorables à l'augmentation des populations de ravageurs, lors de pullulations, les dégâts qu'ils causent peuvent conduire à une perte totale de la production.



Les galles se forment sous l'influence de substances sécrétées par les ravageurs et par la réaction des plantes, qui s'exprime le plus souvent par une hypertrophie et une hyperplasie, c'est-à-dire une prolifération cellulaire spontanée.

Lors de l'alimentation, en plus des diverses enzymes qu'ils injectent dans les plantes et préparent ainsi leur nourriture pour une assimilation plus facile, certains insectes suceurs injectent, par leurs sécrétions salivaires, un certain nombre d'autres substances qui affectent négativement les plantes. De telles substances sont certaines auxines phytotoxiques et inhibiteurs de croissance, des acides aminés libres, ainsi que des phytopathogènes. Ces substances perturbent les processus physiologiques normaux des plantes et sont souvent la cause de changements anatomiques et morphologiques dans certains organes végétaux. Fréquemment, les changements anatomiques et morphologiques prennent la forme de galles. Les galles se

forment sous l'influence de substances sécrétées par les ravageurs et par la réaction des plantes, qui s'exprime le plus souvent par une hypertrophie et une hyperplasie, c'est-à-dire une prolifération cellulaire spontanée.

Les dégâts causés par les ravageurs s'expriment par une réduction du rendement et une détérioration de sa qualité et sont donc un concept économique qui affecte les revenus et les dépenses, tandis que les blessures sont l'expression externe de la relation entre les insectes, les ravageurs et les plantes hôtes.



Chlorose – éclaircissement de zones foliaires individuelles, décoloration jaune pâle, qui survient souvent lors du développement de certaines maladies, mais peut également résulter de l'activité nuisible d'insectes, tels que les pucerons, les aleurodes, les acariens, etc.

Certains ravageurs sucent la sève des parties aériennes des plantes, et souvent aux points de ponction les tissus se fanent, deviennent tachetés ou se déforment. D'autres rongent d'une manière spécifique des parties individuelles de la plante (sous forme de trous, tunnels, stries), tandis qu'un troisième groupe provoque diverses déformations des parties souterraines (racines, cultures tubéreuses, racines). Par ces changements visibles, souvent associés à une croissance rabougrie, il est facile de distinguer les plantes endommagées des plantes saines dans la culture. Les ravageurs se trouvent presque toujours sur ou près du site des dégâts. La détection des dégâts sur les plantes légumières n'est pas encore une condition suffisante pour mettre en œuvre des mesures de lutte. C'est un signal de la présence de ravageurs dont la densité de population doit être surveillée et suivie. La lutte n'est nécessaire que lorsque le nombre de ravageurs sur les plantes dépasse les seuils de

nuisibilité économique (SNE). Ces seuils varient pour les différentes espèces de ravageurs et cultures. La détection des dégâts sur les plantes est un indicateur de la présence d'un ravageur et un signal pour déterminer son espèce et sa densité de population dans la culture, ainsi qu'un prérequis pour prendre des décisions adéquates concernant les mesures de protection des plantes.

Les dégâts causés aux plantes par les insectes sont divers et sont déterminés par les relations complexes entre le ravageur et la plante hôte. Les dégâts incluent des changements dans les caractéristiques anatomiques et morphologiques des plantes, tels que la perturbation de l'intégrité des feuilles, tiges et autres organes, ainsi que des changements dans les processus physiologiques comme la transpiration, la photosynthèse et la respiration. Les dégâts causés par les ravageurs sont souvent si caractéristiques et spécifiques que l'espèce responsable peut être identifiée sur cette base.



Chez les pucerons, du miellat est sécrété, sur lequel se développent des champignons saprophytes fuligineux, altérant la surface photosynthétique et réduisant la qualité du produit.

Les dégâts causés par les ravageurs peuvent être directs et indirects

Les dégâts directs incluent la consommation, le minage, la chlorose, etc., tandis que les dégâts indirects résultent de l'alimentation, comme dans le cas des pucerons et des aleurodes, qui excrètent du miellat sur

lequel se développent des champignons saprophytes fuligineux, altérant ainsi la surface photosynthétique et réduisant la qualité du produit.



Les aleurodes sont des vecteurs de maladies virales et à mycoplasmes.

Dégâts indirects – les ravageurs contaminent la production avec leurs excréments et leurs exuvies ; des processus de pourriture secondaire se développent souvent sur les sites endommagés, ou ceux-ci servent de points d'entrée pour les agents pathogènes. Certains ravageurs sont des vecteurs de maladies virales et à mycoplasmes, tels que les pucerons, les thrips, les aleurodes, les cicadelles, etc.

Le schéma des dégâts causés par les ravageurs dans les cultures légumières peut varier, mais c'est toujours un signe d'inquiétude. Par conséquent, la connaissance des types de dégâts sur les plantes est la première indication pour un diagnostic précis et l'identification de l'espèce du ravageur.

Les types de dégâts causés par les insectes sont divers et peuvent être systématisés en différents groupes, à la fois en termes de manière dont ils sont causés et de la réponse de la plante. L'une des classifications largement acceptées des types de dégâts est la suivante :

1. Dégâts aux plantes causés par l'alimentation des insectes sur leurs tissus et organes sans préparation préalable (consommation, perforation, minage, etc.) ;

2. Dégâts aux plantes causés par l'alimentation des insectes sur leurs tissus et organes après une préparation préalable (mécanique et physiologique) (formation de galles, décoloration, enroulement, déformation, etc.).

Très souvent, les ravageurs sont difficiles à détecter dans les cultures parce qu'ils mènent un mode de vie caché ou se présentent à de faibles densités de population. Les dégâts qu'ils causent peuvent être détectés tardivement, parfois à la fin de la saison de croissance lorsque les plantes sont détruites, comme c'est le cas avec les dégâts des nématodes à galles. Une condition importante pour mettre en œuvre une lutte réussie est la connaissance du type de dégâts que le ravageur peut causer. Certains de ces dégâts sont détectés visuellement et, malgré leur grande diversité, peuvent être classés en plusieurs groupes principaux :

DÉGÂTS SUR LES FEUILLES



Dégâts de consommation foliaire causés par l'altise du chou

Consommation – l'intégrité du limbe foliaire est perturbée ; cela peut être complet (squelettisation – seule la nervuration reste), partiel, grossier, irrégulier, en forme de fenêtre, avec de petits ou grands trous, sous forme de stries, blessures, perforations. De tels dégâts sont caractéristiques des chenilles défoliatrices, des charançons, des altises du chou, etc.

Minage – les stades larvaires de certains ravageurs, comme les teignes mineuses et les mouches mineuses, se nourrissent du tissu parenchymateux des feuilles, laissant l'épiderme presque intact. La forme de la mine est une caractéristique utilisée pour identifier différentes espèces de ravageurs. Par exemple, les mines des mouches mineuses sont serpentine (et diffèrent entre espèces), tandis que celles de la teigne de la tomate sont larges et en forme de taches.

Déformations, enroulement ou frisure – celles-ci sont basées sur des dégâts causés par des ravageurs aux pièces buccales piqueuses-suceuses, tels que les pucerons, les thrips, les punaises, etc. Les feuilles s'enroulent et se tordent de diverses manières à la suite d'une croissance tissulaire anormale ou deviennent frisées.

Piquetage – les dégâts sont causés par les acariens, les thrips, les cicadelles et autres insectes aux pièces buccales piqueuses-suceuses. Des taches claires apparaissent sur les feuilles, leur donnant un aspect marbré. À des densités de population plus élevées, les taches fusionnent et les feuilles prennent une teinte bronze et peuvent sécher. Les ravageurs sont généralement observés sur la face inférieure des feuilles – pucerons, aleurodes, thrips, acariens, etc. À des densités de population élevées, ils se déplacent également sur la face supérieure des feuilles.

Chlorose – éclaircissement de zones foliaires individuelles, décoloration jaune pâle, qui survient souvent lors du développement de certaines maladies, mais peut également résulter de l'activité nuisible d'insectes, tels que les pucerons, les aleurodes, les acariens, etc.

DÉGÂTS SUR LES TIGES

Consommation de tunnels dans les tiges des plantes.

Consommation à la base de la tige. La tige est rongée au-dessous ou au-dessus de la surface du sol (noctuelles terrioles, taupins, courtilières, etc.).

Déformation de la tige.



Les bourgeons endommagés par la noctuelle de la tomate ne s'ouvrent pas et restent fermés.

DÉGÂTS SUR LES ORGANES DE REPRODUCTION (BOURGEONS, FLEURS ET FRUITS)

1. Consommation des bourgeons. Consommation des boutons floraux. Dans les boutons floraux non ouverts, les étamines, le pistil et autres parties sont détruits. Les bourgeons endommagés ne s'ouvrent pas et restent fermés (noctuelle de la tomate, etc.). Consommation des fleurs. Cela peut être : consommation des étamines et du pistil (coléoptère poilu, etc.) et consommation de la fleur entière (chenilles de diverses noctuelles).
2. Consommation des ovaires et des graines alors qu'ils sont encore sur la plante (teign