

"Pucerons des feuilles - Ravageurs connus et méconnus dangereux pour les cultures légumières "

Автор(и): проф. д-р Винелина Янкова, Институт за зеленчукови култури "Марица" - Пловдив, ССА

Дата: 13.04.2026 *Брой:* 4/2026



Résumé

La plupart des producteurs de légumes connaissent bien et observent fréquemment les pucerons dans leurs cultures. Ils font partie des ravageurs les plus courants et les plus répandus. Dans les cultures légumières, on les observe tout au long de l'année. Ils ont une large gamme de plantes hôtes, ce qui favorise leur développement. Outre les dégâts directs, ils causent des pertes indirectes en tant que vecteurs de maladies virales. Leur contrôle est difficile en raison de leur

potentiel de reproduction élevé et de l'apparition de résistances dans les populations aux insecticides couramment utilisés. Une lutte réussie nécessite une surveillance et une approche intégrée.

Les pucerons (famille des *Aphididae*) font partie des ravageurs les plus courants des cultures légumières. On les trouve aussi bien en plein champ que dans les installations de culture. Beaucoup d'entre eux sont polyphages – ils attaquent diverses espèces de plantes cultivées et sauvages. La diversité des plantes hôtes favorise leur développement. Les pucerons ont une capacité de reproduction élevée. Ils développent un grand nombre de générations et forment des colonies denses sur les parties jeunes et apicales des plantes. Ils en aspirent la sève et excrètent un liquide sucré et collant appelé « miellat », sur lequel se développent des champignons saprophytes fuligineux, contaminant les produits et entravant la photosynthèse.



Déformations causées par les pucerons

Suite aux dégâts, les plantes se déforment, jaunissent et accusent un retard de développement. Souvent, les fruits et les feuilles endommagés restent petits et tombent. Les plantes porte-graines endommagées produisent peu de graines et de mauvaise qualité.

Les pucerons se caractérisent par une reproduction à la fois sexuée et asexuée. La génération sexuée apparaît à l'automne. Les pucerons pondent des œufs d'hiver fécondés. Au printemps, des larves en éclosent, et les adultes sont appelés **fundatrices**. Les fundatrices donnent naissance par parthénogenèse à des larves, formant des **générations fundatrigènes**. La descendance des fundatrices est constituée d'individus aptères qui se reproduisent sans fécondation (**virginipares**) et de femelles ailées vivipares (**alatées** ou dispersantes). Chez les pucerons migrants, les alatées se déplacent de l'hôte primaire vers les plantes hôtes intermédiaires. Là, elles donnent naissance par parthénogenèse et produisent une série de générations appelées **virginogènes**. Chez les pucerons non migrants, les alatées se déplacent vers des plantes de la même espèce.

En automne, lorsque le temps se rafraîchit, des individus ailés appelés **remigrants** apparaissent dans les colonies. Chez les pucerons migrants, ceux-ci retournent vers les hôtes primaires et donnent naissance à des individus sexués.

Dans le développement saisonnier des pucerons, une génération sexuée alterne avec de nombreuses générations parthénogénétiques (asexuées). Ces pucerons hivernent sous forme d'œufs sur les plantes hôtes primaires spécifiques à l'espèce et ont un type de développement **holocyclique**. D'autres espèces de pucerons se reproduisent uniquement par parthénogenèse, sans hiverner sur les hôtes primaires. Ils présentent un développement **anholocyclique**.

Dans des conditions favorables, les pucerons se développent très rapidement et constituent une menace sérieuse pour les plantes. Dans les serres chauffées, on peut les observer toute l'année. Généralement, les températures élevées accompagnées d'une faible humidité de l'air ont sur eux un fort effet dépressif. Ces ravageurs développent de nombreuses générations par an et créent rapidement des formes résistantes aux insecticides appliqués, ce qui complique les efforts de lutte.

Les pucerons présentent également des risques en tant que vecteurs de maladies virales dans les cultures légumières. Souvent, les dégâts causés par les virus entraînent des pertes plus importantes que les dégâts directs. Une grande partie des virus végétaux dépendent de vecteurs pour leur transmission et leur survie. Les insectes sont les vecteurs les plus courants, et parmi eux, les pucerons sont impliqués dans la transmission de 50% des virus transmis par les insectes. Les pucerons sont parfaitement conçus pour leur rôle de vecteurs. Ils sont répartis dans le monde entier, avec plus de 200 espèces vectrices identifiées.

Plusieurs caractéristiques des pucerons contribuent à leur succès en tant que vecteurs de virus végétaux. Il s'agit notamment de :

- La nature polyphage de certaines espèces de pucerons ;
- La capacité de se reproduire par parthénogenèse, facilitant la production rapide d'un grand nombre de descendants ;
- Les pièces buccales suceuses facilitent l'introduction de virions dans les cellules végétales sans causer de dommages visibles.

La dispersion active des pucerons sur de longues distances est limitée. Seuls les pucerons ailés se dispersent sur de grandes distances. Des vols massifs sont observés au crépuscule, par temps calme et sans vent. Avec les courants d'air, les pucerons peuvent être transportés sur de longues distances. La dispersion se produit directement et indirectement par l'activité humaine, principalement par le transport de matériel végétal et parfois avec les produits.

Les pucerons sont de couleurs variées. Le jaune est la couleur de base, tandis que le pigment vert est d'origine chlorophyllienne. Les larves sont généralement de couleur plus claire. Par exemple, chez le puceron du cotonnier, on observe trois aberrations de couleur différente : lutea (jaune), viridis (vert) et obscura (noir). Des études ont été menées sur la variation de couleur chez *A. gossypii* à différentes températures. Avec l'augmentation de la température, la couleur du corps des pucerons passe progressivement du vert au jaune, et du jaune au vert lorsque la température diminue, une chute des températures moyennes quotidiennes au cours de la deuxième décade de septembre conduisant à l'apparition de l'aberration noire. Les tests effectués montrent qu'il n'y a pas de corrélation entre le changement de couleur du corps et la plante hôte, la lumière ou la méthode de culture. La différence de coloration n'est corrélée qu'avec la température.

Certaines des espèces de pucerons les plus courantes sur les cultures légumières sont :

Puceron vert du pêcher (*Myzus persicae* Sulz.)



Puceron vert du pêcher (Myzus persicae Sulz.)

Il est distribué dans le monde entier et possède un grand nombre de plantes hôtes. Il endommage les poivrons, tomates, aubergines, pommes de terre, concombres, laitues, choux, betteraves, etc. Il développe 40 à 47 générations. Au cours d'une saison de croissance sur les cultures de plein champ, il développe 16 générations. Il transmet plus de 50 maladies virales différentes, notamment la mosaïque du concombre, la mosaïque de la pomme de terre et l'anneau noir de la pomme de terre, l'enroulement de la pomme de terre, la mosaïque commune et jaune du haricot, et d'autres.

Puceron du cotonnier (*Aphis gossypii* Glov.)



Puceron du cotonnier (Aphis gossypii Glov.)

Il a une répartition cosmopolite et un grand nombre de plantes hôtes. Il endommage les concombres, pastèques, melons, citrouilles, ainsi que les poivrons, tomates, haricots, gombos, panais, pois, etc. Il développe 31 générations, et jusqu'à 18 sur les citrouilles de plein champ. Il transmet les maladies virales de la mosaïque du haricot, de la mosaïque de la pomme de terre, et d'autres.

Puceron de la pomme de terre (*Macrosiphum euphorbiae* Thomas)



Puceron de la pomme de terre (Macrosiphum euphorbiae Thomas)

Largement distribué. Il endommage les tomates, pommes de terre, aubergines, etc. Il développe plus de 10 générations. Il transmet des maladies virales telles que l'enroulement de la pomme de terre, l'anneau noir de la pomme de terre, et d'autres.

Puceron du poivron (*Aphis nasturtii* Kaltenbach)

Largement distribué. Il endommage les poivrons, tomates, pommes de terre, citrouilles, gombos, etc. Il développe 43 générations. On le trouve souvent dans des populations mixtes avec le puceron vert du pêcher.

Puceron du pois (*Acyrtosiphon pisum* Harr.)



Puceron du pois (Acyrtosiphon pisum Harr.)

Il est distribué dans tout le pays. Il endommage les pois, fèves, vesces et autres cultures légumineuses. Il développe 18 à 20 générations. Il transmet les agents responsables de plusieurs maladies virales telles que la mosaïque commune du pois, la mosaïque de la luzerne, et d'autres.

Puceron noir de la fève (*Aphis fabae* Scop.)



Puceron noir de la fève (Aphis fabae Scop.)

Il est distribué dans tout le pays. Il endommage principalement les haricots et les fèves. Il développe 6 à 7 générations. Il transmet des maladies virales telles que la mosaïque jaune du haricot, la mosaïque commune du haricot, la mosaïque du soja, et d'autres.

Puceron de la luzerne (*Aphis craccivora* Koch.)

Il est distribué dans tout le pays. Il endommage principalement les haricots et les fèves. Il développe 10 à 12 générations. Il transmet la maladie virale de la mosaïque commune du haricot.

Puceron de la digitale (*Aulacorthum solani* Kalt.)

Largement distribué. Il endommage les pommes de terre, tomates, poivrons, laitues, etc. Il est vecteur de plus de 40 virus végétaux.

Puceron cendré du chou (*Brevicoryne brassicae* L.)



Puceron cendré du chou (Brevicoryne brassicae L.)

On le trouve dans tout le pays et il cause des dégâts importants à toutes les plantes crucifères cultivées et sauvages. Il endommage le chou, le brocoli, les navets, les radis, etc. Il développe 18 à 20 générations.

Lutte

La prévention est importante pour protéger les plantes de l'infestation par les pucerons.

- Ne pas surfertiliser les plantes, car cela peut entraîner davantage de dégâts. Éviter l'application excessive d'engrais azotés ;
- Maintenir les plantes bien arrosées ;
- Placer des pièges collants et des rubans jaunes ;
- Une plantation précoce peut réduire l'intensité des symptômes viraux ;
- Les paillis réfléchissants peuvent aider à protéger les plantes. Les films argentés, gris et blancs sont appropriés et les plus efficaces en tant que couleurs ;
- Détruire les mauvaises herbes qui servent de réservoirs de virus et d'abris pour les vecteurs. Garder les zones autour des serres et des cultures exemptes de mauvaises herbes ;
- Rotation des cultures et isolement spatial ;

- Utiliser des plantes répulsives ;
- Inspecter régulièrement les zones.

Effectuer des traitements si nécessaire. Alternier les produits phytosanitaires avec différentes substances actives pour limiter le risque de développement de résistances. Vous pouvez utiliser : Azatin EC 100-150 ml/dca ; Ampligo 150 ZC 40 ml/dca ; Delmur 50 ml/dca ; Deltagri 30-50 ml/dca ; Deca EC/Dena EC/Desha EC/Poletsi/Super Delta/Deltin 50 ml/dca ; Closer 120 SC 20 ml/dca ; Chrysant EC 60 ml/dca ; Lamdec Extra 28-60 g/dca ; Maverik 2 F 20 ml/dca ; Mospilan 20 SG 25 g/dca ; Neemik Ten 390 ml/dca ; Oikos 100-150 ml/dca ; PyreGard 60-75 ml/dca ; PyreChris 70-150 ml/dca ; Sivanto Prime 45 ml/dca ; Scato 30-50 ml/dca ; Sumi Alpha 5 EC/Sumicidin 5EC/Oikos 5EC 20 ml/dca ; Teppeki/Afinto 10 g/dca ; Flipper 1-2 l/dca ; Shirudo 15 g/dca.



Bioagents Aphidius spp

Dans les serres, des bioagents tels que *Aphidius spp.* et *Aphidoletes aphidimyza* peuvent être introduits pour la lutte antiparasitaire. D'autres prédateurs et parasitoïdes comme les coccinelles, les chrysopes, les syrphes et les punaises prédatrices sont également importants pour réduire la densité des pucerons. Lors de l'utilisation d'insecticides, la présence d'espèces bénéfiques doit être prise en compte pour les protéger. Des traitements localisés peuvent être effectués, ou des produits sélectifs/faiblement toxiques peuvent être utilisés.

Pendant la récolte, respecter les délais avant récolte des produits phytosanitaires spécifiés sur les étiquettes.

Littérature

1. Bahariev D., B. Velev, S. Stefanov, E. Loginova, 1992. *Maladies, Mauvaises Herbes et Ravageurs des Cultures Légumières*. Zemizdat-Sofia, 338.
2. Grigorov St. 1980. *Les Pucerons et Leur Lutte*. Zemizdat, Sofia, 284.
3. Rashev S., Ya. Dimitrov, N. Palagacheva. 2012. *Aberrations chez le Puceron du Cotonnier (Aphis gossypii Glover) et Conditions de Leur Expression. Études sur les Cultures de Plein Champ*, v. VIII-1, 179-184.
4. Carr J. P., T. Tungadi, R. Donnelly, A. Bravo-Cazar, S-J Rhee, L. G. Watt, J. M. Mutuku, F. O. Wamonjea, c, A. M. Murphy, W. Arinaitwe, A. E. Pate, N. J. Cunniffe, C. A. Gilligan, 2020. *Modélisation et manipulation de la propagation à médiation par les pucerons des virus à transmission non persistante*. *Virus Research*, 277:197845, doi: 10.1016/j.virusres.2019.197845.
5. Dalmon A., F. Fabre, L. Guilbaud, H. Lecoq et M. Jacquemond, 2008. *Transmission comparée par les aleurodes du Tomato chlorosis virus et du Tomato infectious chlorosis virus à partir d'infections simples ou mixtes*. *Plant Pathology*, 58, 221-227.
6. Mauck K., N. A. Bosque-Pérez, S. D. Eigenbrode, C. M. DeMoraes, M. C. Mescher, 2012. *Les mécanismes de transmission façonnent les effets des pathogènes sur les interactions hôte-vecteur : preuves issues des virus végétaux*. *Funct Ecol* 26 : 1162-1175.