

## LISTNE UŠI NA SOLATNICAH

Na solatnicah se lahko pojavljajo različne vrste listnih uši predvsem zelena solatna uš (*Hyperomyzus lactucae*), solatna listna uš (*Nasonovia ribisnigri*), velika krompirjeva uš (*Macrosiphum euphorbiae*), *Uroleucon sonci*, *U. Cichorii* in siva breskova uš (*Myzus persicae*). Večina vrst listnih uši napade zunanje liste glave solatnic le solatna listna uš (*N. ribisnigri*) sesa globoko v notranjosti listnih rozet in jo je zato težko zatirati. Poleg listnih uši na nadzemnih delih solatnic se na koreninah pojavlja tudi solatna koreninska uš (*Pemphigus bursarius*).

### Poškodbe

Listne uši povzročajo neposredno škodo s sesanjem na rastlinah. Napadene rastline zaostajajo v rasti, listi rumenijo in se zvijajo. Ob močnem napadu rastline izgubijo vigor. Pomembnejša je posredna škoda, ki jo uši povzročajo s prenašanjem rastlinskih virusov. Nekatere vrste listnih uši izločajo veliko medene rose, na katero se naselijo glive sajavosti, zato je pridelek netržen. Poškodbe na solati se pojavijo že v spomladanskem času, kmalu po presajanju sadik na prosto. Pozneje je škoda pogosta predvsem na posevkih endivije in radičev v pozno poletnem in jesenskem času, ko so vremenske razmere za razvoj listnih uši najbolj ugodne.



Slika 1: Nekrilate oblike listnih uši na solati sesajo rastlinski sok (foto: arhiv KIS).



Slika 2: Krilata oblika zelene krompirjeve uši (*Aulacorthum solani*) na solati kristalki (foto: arhiv KIS).

### Opis in bionomija

Prave listne uši (Aphididae) so velike od 1,5 do 3,5 mm, nekatere vrste zrastejo tudi do 7 mm. Njihovo mehko telo ima jasno oblikovano glavo, oprsje in sorazmerno velik zadek. Na tipalkah se nahajajo dihalni organi. Pri odraslih listnih ušeh obstajajo nekrlate in krilate oblike. Krilate uši imajo na oprsju dva para prosojnih kril z nekaj žilami. Prednji par kril je znatno večji od zadnjega. Zadek je sestavljen iz 10 členov. Deseti, zadnji zadkov člen ima na hrbtni strani značilen repek (cauda). Na

petem zadkovem členu izraščata dve cevki (sifona). Nekatere vrste med hranjenjem, skozi analno odprtino, izločajo lepljivi sladkorni izloček, ki ga strokovno imenujemo medena rosa ali mana.

Listne uši imajo nepopolno preobrazbo (hemimetabola), brez stadija bube. Razmnožujejo se nespolno (partenogenetsko) in spolno. Navadno enemu spolnemu rodu sledi večje število nespolnih (deviškorodnih). Pri vrstah, ki imajo popoln oz. holociklični razvoj, se iz prezimljenega jajčeca spomladi izleže uš temeljnica (nekrilata samica), ki je prva posameznica nespolnega razvoja listnih uši. Njeni potomci so skozi vso pomlad in poletje živorodne samice, dokler jeseni ne nastopi čas za oploditev. Takrat se pojavijo krilati samci, ki oplodijo samice.

Anholociklične vrste nimajo spolnega rodu in se razmnožujejo nespolno. Prezimijo kot odrasle uši ali nimfe. V kontinentalnem podnebju se pojavljajo vrste, ki imajo obe razvojni obliki.

Prezimovanje večine vrst listnih uši je povezano z zimskim gostiteljem, ki je navadno lesnata rastlina, spomladi pa preletijo na drugotne zelnate ali lesnate gostitelje. Govorimo o dvodomnih vrstah listnih uši (heterecične). Na poletnih gostiteljskih rastlinah se pojavljajo le nespolni rodovi, medtem ko jeseni preletijo na zimskega gostitelja, kjer sledi spolno razmnoževanje in oplojene samice odložijo jajčeca, ki prezimijo. Vrste uši, katerih razvoj je povezan le z eno rastlinsko vrsto, imenujemo enodomne (monoecične).

#### Solatna listna uš; velika ribezova uš – *Nasonovia ribisnigri* (Mosley)

- Nekrilata oblika solatne listne uši je blede zelena, rumena ali roza. Velika od 1,3 do 2,7 mm.
- Zimski gostitelj sta največkrat črni ribez in kosmulja, (*Ribes* spp.).
- Prezimijo lahko tako odrasle kot nimfe na rastlinskih ostankih.
- V maju in juniju se pojavijo krilate oblike listnih uši, ki preletijo na solato in druge nebinovke (*Cichorium*, *Crepis*, *Hieracium*, *Lactuca*, *Lampsana*), križnice idr., kjer sledi več nespolnih rodov.
- Jeseni se zopet pojavijo krilate oblike listnih uši, ki migrirajo na zimskega gostitelja (*Ribes* spp.), kjer se pari in odložijo zimska jajčeca. Ta prezimijo na prvotnem zimskem gostitelju do naslednje pomladi.

#### Zelena solatna uš - *Hyperomyzus lactucae* (L.)

- So srednje velike od 2 do 3,2 mm, motno zelene.
- Zimski gostitelj je *Ribes* spp., predvsem črni ribez, na katerem sesajo na spodnji strani vršičkov in povzročajo zvijanje listov.
- Na poletne gostitelje predvsem škrbinke (*Sonchus* spp.) migrirajo v maju in juniju.

#### *Uroleucon sonchi* (L.)

- Nekrilata oblika *Uroleucon sonchi* je sijoče, temno ali rožnato rjava z dolgim črnimi sifoni in tipalkami, ki dosega dolžino telesa. Velike so od 2,9 do 4,5 mm.
- Večinoma naseljuje škrbinke (*Sonchus* spp.) iz družine nebinovk (Asteraceae), kot je npr. navadna škrbinka (*Sonchus oleraceus*) vendar jo najdemo tudi na solati, *Cichorium*, *Hieracium*, *Ixeridium*, *Picris*, *Reichardia* in drugih radičevkah.

### U. cichorii (Koch)

- Nekrilate oblike so svetleče rjave s črnimi tipalkami in sifoni ter svetlim repkom (cauda).
- Velike so od 2,7 do 4,7 mm.
- Vrsta ne menja gostitelja in živi celo leto na potrošniku (*Cichorium* spp.). Listne uši te vrste naseljujejo zgornji del stebela radičevk.

### **Varstvo**

#### **Preventivni ukrepi**

Solatnice pridelujemo v širokem, najmanj triletnem kolobarju. Z odstranjevanjem ali uničevanjem rastlinskih ostankov po spravilu pridelka, zmanjšamo možnost prezimitve nekaterih vrst listnih uši. Priporoča se redno pregledovanje posevkov na napad listnih uši, predvsem ob presajanju sadik na prosto. Po presajanju lahko napad omejimo z uporabo prekrivk ali zaščitnih mrež, ki listnim ušem fizično preprečujejo dostop do rastlin.

#### **Nekemično zatiranje**

Listne uši plenijo ali parazitirajo številni naravni sovražniki. Navadno se koristni organizmi, kot so plenilci in parazitoidi, pojavijo ob povečanju številčnosti listnih uš v posevku. Z različnimi ukrepi in zmerno uporabo insekticidov skrbimo za ohranjanje koristnih organizmov, ki vzdržujejo populacijo listnih uši pod pragom gospodarske škode. V tuji literaturi avtorji navajajo, da obrežna krpnica (*Lobularia maritima*) privablja muhe trepetalke (Syrphidae), katerih nekatere vrste ličink plenijo listne uši. Grobeljnik (*Alyssum* spp.) posajen v bližino solatnic pa privablja koristne organizme (parazitoide listnih uši), ki parazitirajo listne uši. Predvsem pri pridelavi solatnic v zavarovanih prostorih lahko naravne sovražnike naseljujemo z uporabo biotičnih pripravkov.

#### **Kemično zatiranje**

Ob prereznožitvi listnih uši lahko te zatiramo z uporabo različnih insekticidov. Pripravki na osnovi piretrina in spinosada ter entomopatogene glive *Beauveria bassiana* so dovoljeni tudi v ekološki pridelavi.

Besedilo: Špela Modic

Datum nastanka: marec 2020

---

#### Uporabljeni viri:

- Blackman R.L., Eastop V.F. 2006. Aphids on the World's Herbaceous Plants and Shrubs, 2 Volume, Department of Entomology, The Natural History Museum, London, 1439 str.
- Blackman R.L., Eastop V.F. 2006. Aphids on the World's Herbaceous Plants and Shrubs, 1 Volume, Department of Entomology, The Natural History Museum, London, 1024 str.
- Modic, Š., Razinger J., Širca S. Listne uši in prenosi virusov z listnimi ušmi. V: Mavrič Pleško I. (ur.). Prenosi rastlinskih virusov 1. Ljubljana: Kmetijski inštitut Slovenije, 2015, 23-32 str.
- Parker in sod., 2002. Matching control options to a pest complex: the integrated pest management of aphids in sequentially-planted crops of outdoor lettuce. *Crop protection*, 21:3, 235-248.
- Natwick E.T., Raid R. M. 2015 Aphids V: Subbarao, K.V., Davis, R.M., Gibertson, R.L., Raid, R.N.(ur.). Compendium of Lettuce Diseases and Pests. 2nd edition. St. Paul, MN: APS Press, 103-104