

## Javorova listna sušica (*Discula campestris*)

Nikica OGRIS\*

Pri zdravstvenem pregledu drevesnice Rimš v letu 2012 smo na srebrnem javorju (*Acer saccharinum* L.) opazili obsežne poškodbe listov (slika 1) zaradi javorove listne sušice, ki jo povzroča gliva *Discula campestris* (Pass.) Arx (1957), sinonim *Gloeosporium campestre* Pass. (1889). Spolna oblika (teleomorf) glive še ni znana, vendar zelo verjetno pripada rodu *Apiognomonia* Höhn. (1917).

### Opis bolezni

Gliva *Discula campestris* povzroča na listih temno rjavo do črne nekroze nepravilnih oblik, meja odmrlega tkiva ni jasno ločena od zdravega tkiva, nekroze ne omejujejo listne žile (slika 1). Nekroza napreduje in včasih vključuje celotno listno površino, lahko se razrašča v listni pecelj in poganjek (slika 4). Okuženi listi so pogosto nagubani, zviti in deformirani (slika 2); pogosto prezgodaj odpadejo, tj. lahko že v juniju, juliju ali avgustu (Stanosz, 1993). Na odósní (spodnji, trebušni) strani okuženega lista smo opazili rumenkasto karamelne izcedke neznane tekočine (slika 3). Trosišča se nahajajo pod povrhnjico (acervuli), so motno rjava, kadar so navlažena in rjava do črna, kadar so posušena. Acervuli se nahajajo najpogosteje na listni površini med žilami, lahko pa jih najdemo tudi na listnih žilah, pecljih in redkeje na mladih poganjkih. Acervuli so okrogli do elipsasti, s premerom 80–230 µm (Stanosz, 1993), pojavljajo se skozi celo vegetacijsko sezono vendar najpogosteje na mladih listih v mesecu maju (Nash in sod. 1994). V vlažnih razmerah se iz acervulov iztiskajo bele mase nespolnih trosov (konidijev). Konidiji so elipsasti, merijo 4,9–10,6 × 2,6–4,4 µm, so brezbarvni in navadno vsebujejo oljne kapljice (slika 5). Konidije prenašajo dežne kapljice, ki jih spirajo iz listov, lahko pa jih prenašajo tudi žuželke. Konidiji, ki jih spere dež iz krošenj, predstavljajo inokulum za mlade javore, ki rastejo pod krošnjami odraslih dreves. Mladi javori (starosti 1–3 leta) so zelo občutljivi na poškodbe zaradi javorove listne sušice, saj jih zaradi te bolezni zelo velik delež propade. V primeru, ko se poškodbe mladja pojavljajo iz leta v leto, je pomlajevanje javora onemogočeno.

Gostitelji glive *Discula campestris* so vse vrste javorja. Pogosta in razširjena je po vsem svetu. *Discula campestris* je endofit, kar pomeni, da se v normalnih razmerah razrašča v zdravem listnem tkivu in ne povzroča njegovega odmiranja (Nash in sod., 1994). Patogena postane ob stresnih razmerah za liste gostitelja, tj. najpogosteje pozen spomladanski mraz in poškodbe listov zaradi različnih žuželk. V našem primeru v Rimšu je patogenost glive spodbudil pozen pomladanski mraz in sneg v maju 2012 (Ogris in sod., 2012). V Združenih državah Amerike (ZDA) patogeno delovanje glive spodbudijo najpogosteje različne žuželke, ki se hranijo z listjem, kot so hrušev trips *Taeniothrips in-*

*consequens* (Uzel, 1895), *Malacosoma disstria* (Hübner, 1820) in *Ennomos subsignaria* (Hübner, 1823) (Stanosz, 1993; Nash in sod. 1994; Hall in sod., 1999). Pri nas večjih poškodb javorov zaradi javorove listne sušice v gozdovih še nismo zabeležili.

V ZDA javorova listna sušica povzroča največ škode na sladkornem javorju (*Acer saccharum* Marsh.), kjer skupaj z drugimi škodljivimi dejavniki (predvsem defoliatorji, suša in pozeba) povzroča kompleksno bolezen, tj. počasno hiranje in sušenje javorov (Hall in sod., 1999). Stanosz (1994b) je dokazal patogenost glive *Discula campestris*, ki lahko poleg nekroz listja povzroči sušenje poganjkov, brstov in celih vej; zaradi nje lahko drevesu prezgodaj odpade listje. Če javorju listje odpade že v juniju ali juliju, lahko kasneje v isti vegetacijski sezoni ponovno odžene, kar drevo zelo izčrpa. Če se popolna defoliacija ponavlja več let zapored, se vitalnost drevesa močno zmanjša, kar pogosto izkoristijo fakultativni paraziti, kot je npr. mraznica (*Armillaria* spp.).

### Ukrepi

Javorovi listni sušici prijajo hladne in vlažne razmere, zato v gozdnem sestoju, kjer se bolezen pojavlja, poskušamo z gojitvenimi ukrepi zmanjšati vlažnost sestoja, kar dosežemo z redčenjem (Hall, 2006). S tem gozdni sestoj odpremo, povečamo njegovo zračnost in vetrovnost, do tal doseže več sončnega sevanja. Na območjih, kjer se bolezen pojavlja redno in povzroča veliko poškodb, spodbujamo raznoliko drevesno sestavo, ki poveča odpornost gozdnih združb na pojav bolezni in škodljivcev. V drevesnicah škropimo s sistematičnim fungicidom na osnovi benomila (Stanosz, 1994a). S škropljenjem pričnemo meseca maja in nadaljujemo vse do avgusta; škropimo vsaka dva tedna.

### Možnosti zamenjave

Poškodbe javorovih listov zaradi glive *Discula campestris* lahko zamenjamo s poškodbami, ki jih povzročajo druge glive iz rodu *Discula*. Poleg teh se na javorovih listih pojavlja še mnogo drugih parazitskih gliv, kot so *Colletotrichum gloeosporioides* (Penz.) Penz. & Sacc. (1884), *Diplodina acerina* (Pass.) B. Sutton (1980), *Phomopsis platanoidis* (Cooke) Died. (1912) in *Cristulariella depraedans* (Cooke) Höhn. (1916). Zato je za zanesljivo določitev povzročitelja poškodb listja javorov treba odvzeti vzorce in jih laboratorijsko analizirati.

Opomba: vzorec glive *Discula campestris* je shranjen v Mikoteki in herbariju Gozdarskega inštituta Slovenije, št. LJF 3366.

## Viri

- Hall T.J. 2006. Sugar maple health issues for 2007. FPM News, 24, 4: 13–14
- Hall T.J., Unger J.D., Bast T.C., Kauffman N.C., Register B.S. 1999. Factors associated with rapid mortality of sugar maple in Pennsylvania. V: Sugar maple ecology and health: proceedings of an international symposium. Horsley S.B., Long R.P. (ur.). Radnor, PA, U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Northeastern Research Station: 51–54
- Nash B.L., Stanosz G.R., Taylor G., Davis D.D. 1994. *Discula campestris* infection of sugar maple leaves associated with pear thrips injury. Plant Disease, 78: 285–289
- Stanosz G.R. 1993. Symptoms, association, and pathogenicity of *Discula campestris*, a cause of sugar maple seedling anthracnose. Plant Disease, 77, 10: 1022–1026
- Stanosz G.R. 1994a. Benomyl and acephate applications increase survival of sugar maple seedlings during their first growing season

in northern Pennsylvania. Canadian Journal of Forest Research, 24, 6: 1107–1111

- Stanosz G.R. 1994b. Sugar maple anthracnose caused by *Discula campestris* in Wisconsin. Plant Disease, 78: 1217
- Ogris N., Sinjur I., Prelec F. 2012. Pozen pomladanski mraz in sneg v maju 2012 je pomrznil mlade bukove liste in spodbudil razvoj boleznj rjavenja bukovih listov na Snežniku. Novice iz varstva gozdov, 5: 1–2. Povezava: <http://www.zdravgozd.si/nvg/prispevek.aspx?idzapis=5-1>

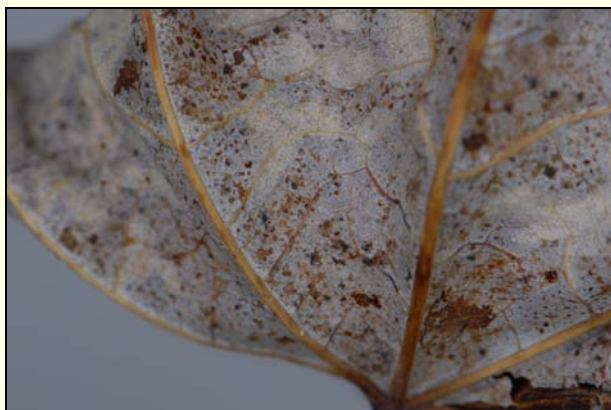
\*Gozdarski inštitut Slovenije, Večna pot 2, 1000 Ljubljana  
nikica.ogris@gozdis.si



Slika 1: Gliva *Discula campestris* je poškodovala list srebrnega javora (Foto: N. Ogris)



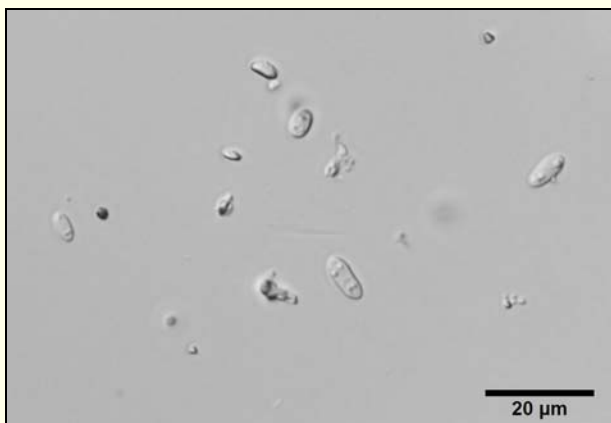
Slika 2: Zelo poškodovan, deformiran list srebrnega javora (Foto: N. Ogris)



Slika 3: Na odosni strani lista so na srebrni podlagi vidni rumenkasto karamelasti izcedki (Foto: N. Ogris)



Slika 4: Nekroza na peclju srebrnega javora in acervuli glive *Discula campestris* (Foto: N. Ogris)



Slika 5: Konidiji glive *Discula campestris* (Foto: N. Ogris)