

Iz domače in tuje prakse

GDK: 411.16 : 172.8 *Pollacia balsamiferae* (J. J. Davis) Morelet : (497.12)

Topolov škrlup v Ljubljani

Dušan JURČ*, Maja JURČ**

Redko lahko vidimo tako lep prikaz uničujoče moči zajedavske glive, kot se je to zgodilo v Ljubljani spomladi leta 1998. Mladi poganjki in listi posameznih topolov so počrneli, tako, da so topoli izgledali kot bi bili ožgani (slika 2). Nekateri so spraševali na Gozdarski inštitut Slovenije ali je vzrok poškodovanosti topolov onesnažen zrak, drugi so sunili sol za posipanje cest. Na Tomšičevi cesti 12 (vrt pri PEN klubu), v parku na Zaloški cesti, na Savski cesti in še kje so odrasla topolova drevesa spomladi lepo odgnala, ko pa so bili poganjki dolgi 10-20 cm so nenadoma počrneli, oveneli in se upognili navzdol (slika 1). Tudi listi so dobili črne pege, zvijali so se in večina se jih je posušila. Vendar so bila opisana znamenja opazna samo na nekaterih topolih, sosednji so bili lahko popolnoma neprizadeti. Vzrok je lastnost glive povzročiteljice bolezni, da okuži in se razvija le na določenih vrstah topolov.

Z mikroskopskim pregledom dne 3.7.1998 smo našli na listih nesporna trosišča z značilnimi konidiji glive *Pollacia balsamiferae* (J. J. Davis) Morelet (slika 3). Staro, v literaturi pogosto uporabljeno ime te glive je *P. elegans* Servazzi. Teleomorf je *Venturia populina* (Vuill.) Fabric, pri nas pa je poznana kot topolov škrlup (MAČEK 1983).

Gliva spomladi oblikuje peritecije z aski in askosporami na lani okuženih poganjkih. Ob odganjanju brstov v maju askospore okužijo bližnje mlade liste, kjer se zelo kimalu prično oblikovati nesporni trosi (konidiji). Ti ob ugodnih vremenskih razmerah še v začetku junija povzročajo nove okužbe poganjkov in listov. Poganjki počrnelijo, se značilno upognejo navzdol, postanejo krhki in odpadajo. Bolezen lahko uniči praktično vse poganjke tekočega leta, ne more pa prodrati v starejša tkiva drevesa. Poleti gliva preneha oblikovati konidije in v okuženih delih se oblikujejo zasnove spolnih trosišč, ki dozoriijo naslednjo pomlad (SINCLAIR in sod. 1987).

Drevesa, ki jih pogosto prizadene topolov škrlup, imajo značilno šopasto razporejene poganjke, kar lepo opazimo tudi v zimskem času. Šopasta razrast vej je posledica ponavljajočega se odmiranja poganjkov tekočega leta in naknadnega oblikovanja drugotnih poganjkov.

Nesporna trosišča opazimo na počrnelih delih topola kot olivnorjave žametne prevleke, komaj vidne s prostim očesom, ali pa so te velike celo več kot 2 cm. Konidiji so olivnorjavi, podolgovati in običajno tricelični, srednja celica je večja kot ostali dve. Na septah (pregradah med celicami) so konidiji rahlo zažeti. V literaturi navajajo precej različne podatke o njihovi velikosti: 23-39 X 9-14 μm (SIVANESAN 1984), 32-38 X 11 μm (BUTIN 1957), 30-40 X 8-12 μm (LANIER in sod. 1978), 23-39 X 9-14 μm (BRANDENBURGER 1985), iz vzorcev pri nas pa je 50 konidijev povprečno merilo 33,6 X 10,9 μm , variabilnost pa je bila 24-42 X 8-13 μm .

Gliva lahko okuži le topole iz skupine balzamskih topolov (sekcija *Tacamahaca* Spach) in črnih topolov (sekcija *Aigeros* Duby) ter njihove križance. Navajajo, da je bolezen nevarna tudi jagnedi (*Populus nigra* var. *italica* /Mnch./ Duroi), vendar letos teh topolov v Ljubljani ni prizadela. Po simptomih in mikroskopskih značilnostih anamorfa topolovega škrlupa zelo podobno bolezen pa povzroča sorodna gliva *Venturia nemulae* Aderh. (anamorf *Pollacia radiosa* /Lib./ Bald. & Cif.), ki pa lahko okuži le bele topole in trepetlike (sekcija *Leuce* Duby). To bolezen imenujemo trepetlikov škrlup. Ob letošnji močni okužbi topolov v Ljubljani lahko prizadetost zaradi topolovega škrlupa uporabimo celo v taksonomske namene, saj že od daleč vidimo porjavle krošnje topolov in za te lahko rečemo, da spadajo med črne ali balzamske topole.

Tako močne okužbe s topolovim škrlupom, kot so bile v letu 1998 v Ljubljani, so redke. Odrasla drevesa bodo pogoltna drugotne poganjke in bodo ponovno ozelelena. Enkratna močna okužba ne more ogroziti drevo, vsakoletno sušenje poganjkov pa povzroči deformacijo krošnje in hiranje drevesa. Okuženim topolom v drevesnicah in mladih nasadih svetujemo obrezovanje počrnelih poganjkov in njihovo sežiganje ter škropljenje z bakrovimi ali ditiokarbamatnimi pripravki (MAČEK 1983).

VIRI

- BRANDENBURGER, W., 1985. Parasitische Pilze an Gefäßpflanzen in Europa - Gustav Fischer, Verlag, Stuttgart, New York, 1248 s.

- BUTIN, H., 1957. Die blatt- und rindenbewohnenden Pilze der Pappel unter besonderer Berücksichtigung der Krankheitsserreger.- Berlin, 64 s.
- LANIER, L. / JOLY, P. / BONDOUX, P. / BELLEMÉRE, A., 1978. Mycologie et pathologie forestières.- Tome I – Mycologie forestière. Masson, Paris, New York, Barcelone, Milan, 487 s.
- MAČEK, J., 1983. Gozdna fitopatologija.- Univerza Edvarda Kardelja v Ljubljani, BF, VTOZD za gozdarstvo, 267 s.
- SINCLAIR, W. A. / LYON, H. H. / JOHNSON, W. T., 1987. Diseases of trees and shrubs.- Comstock publishing associates. Ithaca and London, 575 s.
- SIVANESAN, A., 1984. The bitunicate Ascomycetes and their anamorphs.- J. Cramer, Vaduz, 701 s.

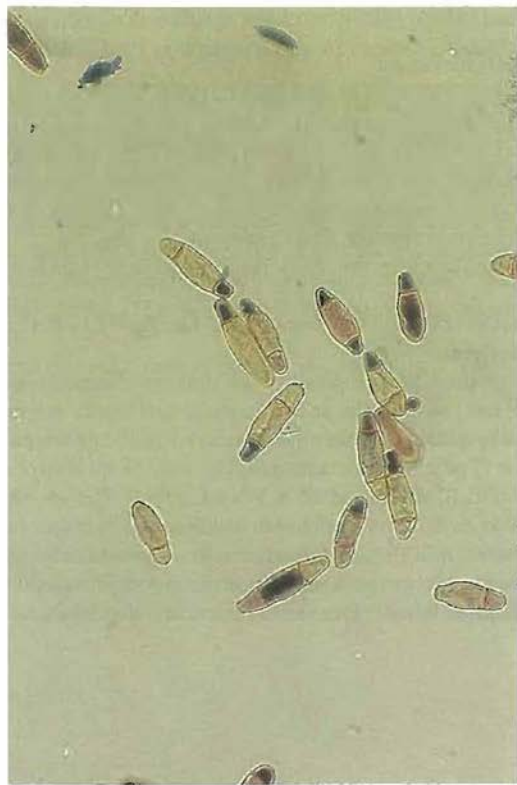
Slika 1: Pogankji in listi se sušijo zaradi topolovega škrlupa (Foto: M. Jurc)

Photo 1: Shoots and leaves are dying off because of venturia leaf and shoot blight of poplar (Photo by: M. Jurc)



Slika 2: Pogled na okužena topola na Tomšičevi cesti v Ljubljani (6. 6. 1998) (Foto: D. Jurc)

Photo 2: View on infected poplars on Tomšičeva street in Ljubljana (6th June 1998) (Photo by: D. Jurc)



Slika 3: Konidiji glive *Pollacia balsamiferae*, obarvani z laktofenol-bombažnim modrilom (Foto: D. Jurc)

Photo 3: Konidia of the fungus *Pollacia balsamiferae* in lactophenol-cotton blue (Photo by: D. Jurc)