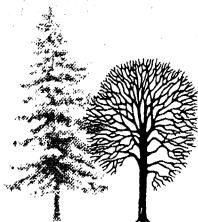


P
295



INŠTITUT ZA GOZDNO IN LESNO GOSPODARSTVO

61001 Ljubljana, Večna pot 2, p.p. 523-X, telefon: 268-963

Avtor(ji): Alenka MUNDA, dipl.inž.agr.

Naslov: SUŠENJE EVROPSKEGA MACESNA (*Larix decidua* Mill.) IN DOBA
(*Quercus robur* L.) V GGE GRČARICE IN ŽELJNE LAZE

Kraj, leto: Ljubljana, 1991

ODC 174.7 *Larix decidua* Mill. + 176.1 *Quercus robur* L.: 416.16: (497.12x06)

Ključne besede: *Larix decidua*, *Quercus robur*, *Lachnellula willkommii*,
Armillaria cepistipes

INŠTITUT ZA GOZDNO IN LESNO GOSPODARSTVO
PRI BIOTEHNIŠKI FAKULTETI V LJUBLJANI

Ekspertiza

ODC: 174.7 Larix decidua Mill. + 176.1 Quercus robur L.: 416.16(497.12x06)

SUŠENJE EVROPSKEGA MACESNA (Larix decidua Mill.) IN DOBA
(Quercus robur L.) V GGE GRČARICE IN ŽELJNE LAZE

Alenka MUNDA

Ljubljana, 1991

Novembra lani (1990) smo si ob jesenskem pregledu zdravstvenega stanja sadik v gozdni drevesnici ogledali tudi sestoj evropskega macesna (*Larix decidua* Mill.) na Glažuti (GE Grčarica, oddelek 102). Njegova velikost je dva hektara, leži na nadmorski višini 850 m, SZ legi, star je blizu dvajset let. Del sestoja, ki leži v zaprti, zatišni legi, je bil močno prizadet, večina dreves je bila suhih. Na vejah in deblih teh dreves smo opazili oranžna trosišča - apotecije, po katerih smo pri mikroskopskem pregledu prepoznali glivo *Lachnellula willkommii* (R. Hartig) Dennis. Gliva je povzročiteljica macesnovega raka, ki je ena najbolj razširjenih in najbolj nevarnih bolezní evropskega macesna. Trosišča te glive so velika približno štiri mm, so skledasta, s kratkim pecljem, imajo oranžen himenij, v katerem so aski z elipsastimi askosporami. Gliva ogroža zlasti mlada drevesa, ki se lahko že v enem letu po okužbi posuše. Starejše vitalne osebké mora gliva okužiti večkrat zaporedoma preden odmrejo. Zanje velja, da se bolezen razvija počasi in traja več let. Na okuženih drevesih nastajajo uleknine, skorja lamelasto razpade in v luskah odpada. Do okužbe pride navadno jeseni, na dolgih in kratkih poganjkih, pogosto skozi brazgotine, ki jih zapustijo odpadle iglice. Drevo se na okužbo odzove s tvorbo kalusa, ki skuša ustaviti širjenje glive. Izid borbe med glivo in kalusom je precej odvisen od klimatskih razmer in od vitalnosti okuženega poganjka oz. drevesa. Ko se gliva razširi krog in krog debla in uniči kambij, se posuši vsa krošnja.

Menimo, da je poglaviten vzrok sušenja macesna na prizadeti lokaciji neprimerno rastišče. Znano je, da se macesnov rak najpogosteje pojavi tam, kjer macesen raste zunaj svojega prirodnega areala. Največjo škodo povzroča na rastiščih, kjer je visoka zračna vlaga, v vlažnih dolinah, kjer se dolgo zadržuje megla, ob potokih, pogost je v strnjjenih macesnovih nasadih, skratka povsod, kjer se vlažen zrak dolgo zadržuje.

Predlagamo, da posekate okužena drevesa in odstranite vir okužbe ter površino zasadite s primernejšo drevesno vrsto. Pri zatiranju macesnovega raka so namreč najbolj učinkoviti preventivni ukrepi: poleg izbire primerne rastišča je pomemben še primeren sklop in snovanje mešanih nasadov. Na okužbo z glivo *Lachnellula willkommii* je najbolj občutljiv evropski macesen *Larix decidua*, nekoliko manj je občutljiv japonski *L. leptolepis*, priporočajo pa gojenje odpornih vrst *L. xeurolepis* in *L. sibirica*.

Opozorili ste tudi na sušenje doba (*Quercus robur* L.) v GE 2e¹ne laze, oddelek 7. Gre za manjšo ograjeno površino, kjer mlada, približno štiri leta stara drevesa propadajo v precejšnjem številu. Pri pregledu smo opazili, da na koreninah odmira kambij, da trohniijo, na njihovi površini smo opazili črne rizomorfe. Ugotovili smo, da gre za okužbo s štorovkami (*Armillaria* spp.).

Iz številnih taksonomskih raziskav rodu *Armillaria* v zadnjih letih vemo, da je v Evropi in tudi pri nas razširjenih več vrst štorovk. Ker sta ekologija in patogenost ter s tem škodljivost posameznih vrst zelo

različni, je podatek o vrstni pripadnosti vzorca štorovk dragocena informacija za fitopatološko delo. Daje nam prvo orientacijo in izhodišče iz katerega lahko sklepamo o vlogi štorovk pri propadanju drevja. Patogeni in za gozd škodljivi vrsti sta predvsem *Armillaria ostoyae* (Romagn.) Herink in *A. mellea* (Vahl.) Kummer. Prva je zajedalka iglavcev, druga pa listavcev. Preostale tri vrste so pretežno saprofitske. Kot sekundarni paraziti se včasih pojavijo na zelo oslabelem drevju.

Vrsto štorovk smo določili takole: iz korenin prizadetih hrastov smo v laboratoriju izolirali glivo na sladni agar in nato z genetsko laboratorijsko metodo (križanje izolata s standardnimi testerji) ugotovili, da pripada vrsti *Armillaria cepistipes*. Za to vrsto velja, da je gniloživka, le izjemoma je lahko šibka zajedalka, ki pa vitalnemu drevju nikakor ne more škodovati.

Za zatiranje štorovk je na voljo več metod. Poleg gojitvenih ukrepov, izbire primerne rastišča in zamenjave občutljivih drevesnih vrst z odpornimi (npr. bukev, jesen), priporočajo temeljito odstranjevanje okuženih dreves s koreninami vred, tretiranje štorov s fungicidi, ki vsebujejo klorpikrin in metilbromid, razkuževanje tal s fumiganti, kot je metilbromid, pa tudi uporabo polietilenskih folij, s katerimi preprečijo, da bi se rizomorfe, ki so glaven vir okužbe, širile iz okuženih na korenine zdravih dreves. Vsi ti ukrepi so precej zapleteni in imajo večjo eksperimentalno kot pa praktično vrednost. V vašem primeru bi bilo zatiranje štorovke *Armillaria cepistipes* povsem odveč. Gre za sekundarnega parazita, ki je okužil po vsem videzu fiziološko že oslabela drevesa. Poleg okužbe s štorovko in rahlih poškodb zaradi divjadi, ni bilo na prizadetih drevesih nobenih znakov okužb z glivami, niti poškodb, ki bi jih mogli pripisati škodljivcem. Vzrokov zato, da je drevje oslabelo, je lahko veliko - rastišče, klimatski stres, zlasti suša in drugo. Verjetno si bo ob skrbnih gojitvenih ukrepih drevje opomoglo in se zoperstavilo okužbi s štorovkami.

J. Lutz