

nost za pridobivanje gozdu in gozdarstvu naklonjenega javnega mnenja pa je prav obveščanje.

Po drugi strani pa bi s pridobivanjem javnega mnenja izobraževali oziroma ekološko osveščali ljudi. To je izjemno poslanstvo, ki ga je gozdarstvo dolžno prispevati pri iskanju poti iz današnjih

zablod. Samo tako si bomo gozdarji povrnili zaupanje in ugled prvih gozdarjev – naravovarstvenikov in ljudi, ki razumejo naravne zakonitosti in z gozdom gospodarijo.

Miha Marenče
Triglavski narodni park

UMIRANJE GOZDOV

OXF.: 425.1:425.3(048.1)

Nova domneva o vzrokih odmiranja gozdov Odmiranje sekvoj v Kaliforniji

V edinem dozdej znanem območju z ogroženimi gozdovi v Združenih državah Amerike San Bernardino Mountains, 120 kilometrov vzhodno od Los Angelesa, so deževna leta in strogi predpisi o emisijskih plinih začasno rešili drevje.

Vzdolž obale ob Pacifiku, gor do Oregona v »Meki gozdarjev« kot radi imenujejo ta obalni pas zaradi njegove edinstvene klime, pa so nedavno odkrili hude poškodbe drevja – rumenkaste iglice, zredčene krošnje in vodne poganjke na zgornji strani vej. Dozdej so na tem območju enakomerni morski vetrovi, izravnane temperature in obilne padavine ustvarjale idealne ekološke razmere. Le v tem območju in nikjer drugje uspeva kalifornijska – Redwoods (*Sequoia sempervirens*), ki jo kalifornijski pisatelj Sedgewick Thomson šteje za »plemstvo rastlinskega sveta«. Lahko doseže starost 2000 let in višino 110 m.

Lubje brez smole varuje to sekvojo kot azbestni plašč pred ognjem in tudi škodljive žuželke se je ne morejo lotiti. Čeprav so beli naseljenci izkročili približno 90 odstotkov nekdanjih sestojev, so Kalifornijci to sekvojo proglasili za državni spomenik. Zdaj je že vsako drugo drevo poškodovano. Celo v zelo rodovitnih obrečnih lokah je treba iskati več dni, da se najde res zdravo sekvojino drevo. Pri zadeta so drevesa vseh starostnih stopenj in rastišč.

Poleg omenjene sekvoje hirajo tudi druge vrste, n.pr. klek (*Thuja plicata*) in duglazija, ki je že dolgo žrtev odmiranja gozdov v Evropi. Severnoameriški znanstveniki, gozdarji in lastniki gozdov tega ogrožanja skoraj niso zaznali. Zlomljena in od trohnočnih gliv okužena drevesa so v obširnih sorazmerno slabo oskrbovanih severnoameriških gozdovih normalen pojav. Poškodbe petine sestojev so prav pogostne. Razen tega številni ljudje novo katastrofo nočejo videti, podobno kot pred leti v Srednji Evropi, jo odrivajo iz vesti.

Vzroki nenadnega odmiranja gozdov na kalifornijski obali so se zdeli v začetku nejasni. Gozdove niso napadli škodljivci, skrajnih sprememb klime ni bilo in v bližnji okolici se v okolje ne sproščajo večje količine škodljivih snovi. Peter Schütt, Münchenski profesor za gozdno botaniko, domneva da gozd odмира zaradi »trajnega stresa«, zaradi majhnih, toda trajnih količin strupenih snovi v ozračju. V celoti pa je to odmiranje gozdov »misteriozni dogodek«. Le nímogrede je opazil, da vsa poškodovana drevesa rastejo v »izrazito meglenih legah«. Za omenjeno rdečo sekvojo je poletni megleni pas vzdolž kalifornijske obale življenskega pomena.

Morebiti pa je ravno ta megla vzrok zdajšnjega nenadnega propadanja gozdov. Trije severnoameriški znanstveniki Dwight E.

Glottfelty, Louis A. Liljedahl in James N. Seiber so na poljih blizu Washingtona in v kalifornijski San Joaquin Valley, v enem najrodovitnejših območij na svetu, z ventilatorji zbirali vzorce megle in jih nato analizirali.

Najprej so izfiltrirali prah in druge trdne delce, ostala pa je bledorumena, miho podobna tekočina. Pri enem od vzorcev so izmerili kislost pH 2,2 – kar je približno taka kislost kot v limoninem soku in večja kot v kateremkoli kislem dežju. Ko so natančno analizirali mikroskopsko majhne kapljive megle, so našli v njih več kot ducat strupenih snovi – in pogosto v večtisočkrat večjih količinah, kot so jih dozdej domnevali.

V strupenem koktajlu so prevladovali kemične snovi za zatiranje škodljivcev in plevelov, n. pr.

- zelo strupen paration, po svetu bolj znan kot E-605;

- manj strupen diazinon, katerega pa podobno kot nekatera druga sredstva sumijo, da lahko poškoduje sistem razmnoževanja rastlin;

- malo strupen malation, katerega delovanje pa se povečuje z drugimi ostanki organskih fosfornih estrov (npr. s parationom);

- herbicidna snov atrazin, ki se tako počasi razkaja, da so njegovi ostanki v tleh še osem let po aplikaciji;

Že doslej je bilo znano, da pri pršenju z

agrokemikalijami del hlapov preostane v zraku, ostankov v megli, zlasti pa še v tako visokih koncentracijah pa niso domnevali.

Raziskave te severnoameriške raziskovalne skupine odpirajo povsem novo pot. Očitno velja: čim neki strupeni snovi uspe da se usede na površino meglene kapljice ali da prodre v njeno notranjost, je tudi drugim kemikalijam lažje, da se ugnezdi v njej. Kapljice megle se lahko zbirajo na listih ali iglicah rastlin in njih le-te bolje sprejemajo vase kot iz oblačnih zaves, ki se vlečejo mimo. Ko se kapljice osušijo, zapustijo gost film, ki lahko ubija rastline. Tudi ljudje so ogroženi s strupeno meglo. »Kapljice se ohranijo v pljučih« svari toksikolog James Seiber s kalifornijske univerze v Davisu.

Ali se omenjena sredstva za varstvo rastlin lahko zgoščujejo tudi v deževnih oblakih še ni znano. Posebno vznemirljivo je, da so vzorce megle zbirali pozimi, ko se omenjena sredstva skoraj ne uporabljajo. Ti raziskovalni dosežki iz ZDA bi lahko znova oživel nekako zavoženo diskusijo o vzrokih propadanja gozdov v Srednji Evropi. Vse snovi, ki so jih našli v kalifornijski megli, se uporabljajo tudi v Evropi.

dr. Jože Maček
Der Spiegel 41, 16, 1987,
str. 156–158

IZ DOMAČE IN TUJE PRAKSE

OXF.: 904(436):(048.1)

Bukvam gre pa na smeh (Iz taksatorjevih zapiskov)

Od kar smo začeli z novim, sodobnim in modernim računalniški epohi prilagojenim urejanjem gozdov je moj terenski delovni dan vsaj za uro daljši. Mrzlično namreč iščem šifre, s katerimi moram opisati sestoje. Moja mapa s temi čudežnimi znaki je že vsa razčfrana in kaj kmalu bom zaman iskal njihove pomena. Zato sem sklenil, da si bom šifre utisnil v spomin. Ker le vaja dela mojstra, sem

z novim načinom razmišljanja začel nemudoma in zelo intenzivno. Naj vam ga opišem.

Pred dnevi, bil je lep pomladni dan, sem opisoval oddelek 150. V starih časih bi ga opisal približno takole: na strmem, razgibanem dolomitnem pobočju, na rastišču bukovega gozda z mlajami, uspeva zanemaren bukovi debeljak s primesjo smreke, plemenitih listavcev in črnega gabra, ki ga je pred dvema letoma močno zdelal žled. Po novem pa je opis približno takšen: matična podlaga 19, združba 84 po M oz. 81 po K. Slab 4, 41 s primesjo 11,60 in 76. Poškodbe po 13. Zane-