

**PRIRUČNIK**  
ZA STRUČNO OBRAZOVANJE ŠUMSKIH RADNIKA  
(I. stupanj)

**ZAŠTITA ŠUMA**

POSLOVNO UDRUŽENJE ŠUMSKO PRIVREDNIH ORGANIZACIJA, ZAGREB  
1973. g.

P R I R U Č N I K  
Z A S T R U Č N O O B R A Z O V A N J E Š U M S K I H R A D N I K A  
/I. stupanj/

Z A Š T I T A Š U M A

S a d r ž a j :

Str.

1. Uzročnici šumskih šteta .....	1
2. Oštećivanje šumskog tla .....	1
3. Suša i žega .....	2
4. Mraz .....	2
5. Snijeg .....	3
6. Inje .....	3
7. Led .....	4
8. Tuča .....	4
9. Vjetar .....	4
10. Šumski požari .....	5
11. Bolesti i štetnici u šum.rasadnicima	6
12. Bolesti u šumama i kulturama.....	10
13. Metode suzbijanja štetnika .....	19
14. Aparati za zaštitu bilja .....	22

## Z A Š T I T A Š U M A

Šume su naše narodno blago, koje treba čuvati. Njega i uzgoj šuma je dugotrajna i skupa. Zaštita šuma nas uči kako ćemo najbolje naše šume sačuvati. Samo ako poznamo uzročnike šumskih šteta, moći ćemo ih spriječiti.

### UZROČNICI ŠUMSKIH ŠTETA

U šumi mogu uzrokovati štete živi i neživi uzročnici. Živi uzročnici su: gljive, bakterije, virusi, kukci i biljke nametnice. Čovjek može takodjer biti uzročnik štete u šumi. Te štete mogu biti namjerne /paljenje šume/ i slučajne /loše gospodarenje, nedovoljno poznavanje šumske proizvodnje itd./.

Neživi uzročnici su: visoke i niske temperature, voda, tuča, snijeg, vjetar, oluje, šumski požari, otrovni plinovi itd.

### OŠTEĆIVANJE ŠUMSKOG TLA

Rast šumskog drveća u visinu i debljinu ovisi o dobroti tla. Znamo iz iskustva da je na boljem tlu ljepša, viša i deblja šuma, nego šuma iste starosti na slabom tlu.

Štete koje poremete dobrotu šumskog tla ne mogu se dugo popraviti, jer šumsko tlo se stvara stoljećima.

Glavne vrste šteta zovu se: zamočvarivanje /zabarivanje/, otpaljivanje i popuzine.

Zamočvarivanje može nastati uslijed nepravilnih sječa u nizinskim šumama. Šuma svojim krošnjama štiti tlo. Velika količina vode potrebna joj je za stvaranje škroba /asimilacija/. Suvišnu vodu lišće ispari /transpiracija/. Svojim korijenjem drveće veže tlo. Prema tome šuma je najbolji zaštitnik i čuvar šumskog tla. Svako stablo treba vodu, a njegov korijen je kao prirodna pumpa koja tjera vodu u vis, tj. u krošnju.

Ako se u nizinskim šumama vrše jake sječe, može doći do zamočvarivanja. Zapravo te šume se nalaze na tlu koje ispod plitkog propusnog sloja imaju nepropustan sloj tla.

Do ispiranja dolazi u brdskim i planinskim šumama, ako su jače preredjene i ako su se uslijed oluje i snijega u njima pojavile plješine /čistine/. Kad kiša pada voda se skuplja i spušta prema dolje. Takve vododerine ispiru šumsko tlo i nose se iz viših terena prema ravnici. Kad vodi nestane snage /tj. kada nema pada/ ona isprani materijal taloži. To su dvostruke štete: 1/ ispiranje tla i 2/ taloženje tla. Taloženje može biti na šumskom tlu, poljoprivrednom tlu i javnim komunikacijama. Dok postoji šuma na nagnutim terenima