

PRIRUČNIK  
ZA STRUČNO OBRAZOVANJE ŠUMSKIH RADNIKA  
(I. stupanj)

**GRAĐA I ŽIVOT BILJKE  
KLIMA  
POZNAVANJE TLA**

POSLOVNO UDRUŽENJE SUMSKO 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/

#### G R A D J A I Ž I W O T B I L J K E

/osnovi biologije/

#### S a d r ž a j :

	Str.
1. Glavni dijelovi biljke .....	1
2. Razmnažanje i rasplod biljaka	4
3. Gradja biljaka /drveća i grmlja/ .....	5
4. Ishrana biljaka .....	6

## GRADJA II ŽIVOT BILJKE

/Osnovi biologije/

Nauka, koja se bavi proučavanjem živih bića u prirodi zove se biologija. Ona nas upoznaje kako su gradjena živa bića, kako žive, kako se razmnožavaju i koje koristi od njih ima čovjek.

Biologija se dijeli na: bilinstvo ili botaniku, životinjstvo ili zoologiju i nauku o čovjeku.

### 1. GLAVNI DIJELOVI BILJKE

Kada promatramo biljku, koja je izrasla iz zemlje vidimo, da ima stabljiku, lišće, cvijet, plod i pupove. Izvadimo li je iz zemlje onda vidi-mo, da ima i korijen.

a/ Korijen je onaj dio biljke, koji raste protivno od stabljike prema dolje i nikada ne nosi listove, a služi biljci za učvršćenje u tlu i za pribavljanje tekuće hrane. Korijen uglavnom raste u tlu, no ima koji raste u vodi ili u drugim biljkama /to su biljke paraziti – nametnici/.

Po obliku korijena razlikujemo biljke s glavnim korijenom /kod drveća zove se srčanica/ i postranim korijenom, koje je uglavnom vlaknato. Na korijenovim žilama nalaze se skoro nevidljive dlačice, koje su vrlo važne za pribavljanje tekuće hrane iz tla.

b/ Stabljika je onaj dio biljke, koji nosi listove /iglice/, cvjetove i plodove, te dovodi organima tekuću hranu, što ju je korijen upio. Stabljika je obično nad zemljom i raste u vis, ali ima stabljika, koje rastu pod zemljom, pa se često zamjenjuju s pravim korijenom.

Nadzemne su stabljike zeljaste ili drvene:

- zeljaste stabljike su kratkog vijeka, traju godinu-dvije, jednom cvatu, te ugibaju kad im plod sazrije. Posebna je vrst zemljastih stabljika vlat /u travi/ i batvo, koje tjeru iz podzemne stabljike, a ne nosi nikakovih zelenih listova,
- drvene stabljike se dijele na stabla i grmove:
  - = Stablo je drveni, nadzemni i uspravni dio biljke, koji u izvjesnoj visini nosi krošnju. Dio stabla od tla do krošnje zove se deblo.
  - = Grm je stabljika koja se razgranjuje odmah s tla u više grana.

Podzemne su stabljike: gomolj /kod krumpira/, lukovica /kod luka/.

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/

POZNAVANJE TLA  
/Tloznanstvo/

S a d r ž a j :

Str.

1. Postanak tla .....	1
2. Mineralni /rudni/ sastav tla.....	1
3. Vrste tla po sastavnim dijelovima i njihovo raspoznavanje .....	2
4. Vrste tla po dubini .....	2
5. Vrste tla po spojnosti.....	3
6. Vrste tla po stupnju vlažnosti.....	3
7. Humus .....	3
8. Pokrov tla .....	4
9. Hranjive tvari, koje sadrži tlo.....	4
10. Toplina tla .....	5
11. Prozraka u tlu .....	5
12. Smještaj tla po položaju, izloženosti, nagibu i nadmorskoj visini .....	5
13. Sastav tla .....	6
14. Raspoznavanje tla po živom pokrovu	6

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/

K L I M A  
/ Podneblje /

S a d r ž a j :

Str.

1. Zrak /uzduh, atmosfera/ ....	1
2. Osnovni činioci zračnih pojava i promjena ..... ....	2
3. Štete od oborina, vjetra i suše	3
4. Mjerenje topline i vlage ....	4
5. Klimatski tipovi u Jugoslaviji	4