

2323

2323



DENDROLOGIJA

UDŽBENIK ZA SREDNJE ŠUMARSKE ŠKOLE

Sastavili:

ing. GIPERBOREJSKI BORIS i ing. MARKOVIĆ TRIFUN
nastavnici Srednje šumarske škole za krš u Splitu



SVJETLOST
SARAJEVO/1952

P R E D G O V O R

Ovaj udžbenik je rađen prema propisanom programu Ministarstva šumarstva NR BiH, sa čije strane nam je i povjerena njegova izrada. Udžbenik je u prvom redu namijenjen učenicima srednjih šumarskih škola, a ujedno i šumarskim stručnjacima, kojima on može dobro poslužiti kao neka vrsta potsjetnika ili priručnika, a isto tako i ostalim licima koja su uposlana u šumarskoj struci ili se bave šumarskom strukom. Najzad, i svim ostalim koji zalaze u prirodu i koji su njeni ljubitelji.

Zadatak, koji nam je dat od strane Ministarstva šumarstva nije bio nimalo lak, ali je on postavljen u pravo vrijeme i potpuno opravdan.

Važnost i opravdanost zadatka lako je razumjeti i shvatiti ako se osvrnemo samo na jednu činjenicu, a to je ova. Na području naše domovine bilo je doskora preko 10 srednjih šumarskih škola koje nisu imale nijednog udžbenika ove vrste. U svim tim školama predavanja se vrše po diktiranju nastavnika ili po vrlo skromnim i slabo ilustrovanim tabacima privremene izrade. Diktiranje je težak posao kako za nastavnika, kome oduzima mnogo vremena, tako i za same učenike, kod kojih svojom monotonijom slabi interesovanje za sam predmet, iako je predmet po svom značaju jedan od važnih predmeta naše šumarske struke.

Važnost i potrebu za ovakve knjige imali smo prilike da osjetimo u toku naše službe i prakse. Stvari se iz škole brzo zaboravljaju, do stručne literature se teško dolazi, a taj je slučaj kod dobre većine naših stručnjaka. Što se tiče domaće literature, ona, i ako je ima, nije sabrana u jednu cjelinu, već je razbijena u obliku raznih članaka, rukopisa i monografija, zatim u skupocjenim naučnim edicijama, enciklopedijama itd.

Glavni potsticaj pri sastavljanju ovog udžbenika bio je baš u tome, da se taj obiman materijal sakupi i preradi iz mnogobrojnih djela.

U dosta obilnoj literaturi naišli smo na mnoge stvari koje nisu potpuno ili dovoljno jasne, često kontradiktorne ili ne odgovaraju našim prilikama itd. Za mnoge vrste (pa i domaće) nismo imali dovoljnih fenoloških podataka, jasnih ekoloških opisa i pregleda

geografskog rasprostiranja itd. Sve ovo trebalo je prepraviti, provjeriti, a opise u stranoj literaturi uskladiti sa našim prilikama, što je sve iziskivalo mnogo vremena i napornog rada.

Pored svih pobrojanih teškoća ipak smo imali sigurno sredstvo za orijentaciju koje nam je pomoglo da ovo djelo dovršimo do kraja i kako-tako udovaljimo postavljenom zadatku. Naš glavni oslonac bilo je naše domaće djelo Dendrologija d-ra Milana Anića, profesora univerziteta u Zagrebu. Od 1200—1300 vrsta vrlo sažetog teksta ove Dendrologije izabrali smo i obradili preko 300 vrsta za ovaj udžbenik. I sam program koji nam je dat bio je sastavljen po Dendrologiji dr. Anića.

Izabrane vrste oživjeli smo i nadopunili biološkim, ekološkim, ksilološkim i mnogim drugim podacima šumskogospodarskog i privrednog značaja.

Tamo gdje je bilo potrebno i moguće opisali smo pojedine vrste drveća, grmlja i polugrmlja u obimu onog značaja, vrijednosti i koristi koje od njih imamo ili koje od njih očekujemo.

Naročito moramo da istaknemo, da su nas u dopuni obrade materijala pomogli i zadužili svojim savjetima naši recenzenti: dr. Dragoljub Petrović i ing. Aleksandar Panov. Dr. Petrović u svojoj recenziji je bio pravi saradnik na ovom djelu, kao i ing. Panov, pa im i ovoga puta toplo zahvaljujemo.

Pri izradi ovog udžbenika vodili smo računa i o tome da šumaru uzgajivaču omogućimo baš upoznavanje onih malih grmića koji mu zadaju najveću brigu. Upoznavanje detalja kod glavnih vrsta, kao: hrasta, bukve, jele i smrče njemu ne stvara teškoće, jer mu je ostalo mnogo toga sjećanja iz škole, a osim toga svakog dana se sa njima susreće u praksi. Ali ovi grmići, polugrmići koje on često susreće na terenu važan su činilac za rješavanje kraških i šumskogospodarskih problema, pa je zbog toga njihovoj obradi i dato zasluženo mjesto u ovom udžbeniku.

U ovom udžbeniku opisali smo opširnije limune, palme, agave i dr., jer smatramo da je i njima mjesto ovdje. Ove biljke za naše Primorje duž cijelog Jadrana pretstavljaju važan činilac u izgradnji naših parkova i u poboljšavanju ekonomskih prilika našeg krša. Prema tome, agrumi i sl. ne treba da interesuju samo agronome, oni moraju da interesuju i šumare, kao i svakog pojedinca, pa ih u tom smislu treba i propagirati.

Pisci su zahvalni svim kolegama šumarima i nastavnicima, koji su pomagali pri izradi ovog udžbenika, bilo posuđivanjem raznih knjiga, bilo konsultovanjem ili davanjem raznih podataka.

Najzad, mi ćemo biti zahvalni svim kolegama šumarima i nastavnicima, kao i drugima koji nam pošalju svoje primjedbe o ovom udžbeniku kako bi se kod eventualnog drugog izdanja mogli njima koristiti.

Split, dne 10 decembra 1951 g.

Ing. Giperborejski Boris

i

Ing. Marković Trifun

I. dio

DENDROLOGIJA, NJEN ZADATAK I ZNAČAJ U ŠUMARSTVU

Dendrologija je nauka o drveću i grmlju. Taj pojam dolazi od grčke riječi *dendron*, što znači drveće i *logos* — nauka. S obzirom na materiju koju obrađuje definicija ove nauke bila bi sljedeća:

Dendrologija je dio primijenjene botanike kome je zadatak da u sistematski povezanom redu, proučava morfološka obilježja biološke, ekološke i ksilološke osobine drveća i grmlja dajući kraći osvrt na njihovu gospodarsku i ekonomsku vrijednost i upotrebljivost u praktičnom životu.

Predmet proučavanja ove nauke je drveće i grmlje, čija je ekonomska i gospodarska vrijednost u većini slučajeva veoma velika.

Sume naše domovine sačinjavaju raznolike vrste šumskog drveća i grmlja. Jedan dio ovih vrsta je od velike važnosti za seoske radne zadruge i za manja seljačka dobra, drugi se dio iskorišćuje u industrijske svrhe itd. U zavisnosti od toga kakve koristi pružaju pojedine vrste drveća i grmlja, možemo ih podijeliti u više grupa, na pr.:

Drveće i grmlje koje proizvodi drvo za građevinarstvo i za zanatsku radinost, kao i za produkte prerade: celulozu, smolu, šećer, kaučuk, alkohol, sirćetnu kiselinu itd.

U posebnu grupu spada drveće i grmlje čiji je glavni proizvod kora iz koje se dobivaju skupocjeni proizvodi, na pr. štavila, pluto, lika, svemogućće boje, lijekovi itd.

Zatim dolaze grmovi, a djelimično i drveće koje proizvodi materijal za pletenje korpi, namještaja i sl.

Nadalje, drveće i grmlje čiji plodovi i lišće imaju najraznovrsniju upotrebu u prehrani čovjeka i životinja ili se upotrebljava u industriji, na pr.: šumske voćke ili aromatične šumske biljke.

Najzad, drveće i grmlje koje vrši zaštitne funkcije, tj. kultivira se u cilju umirenja živog pijeska, bujica, učvršćenja terena, zaštite od vjetrova itd.

Ovim nabrojanjem koristi nije iscrpen ni blizu značaj drvenastog bilja u gospodarstvu čovjeka i u njegovom kulturnom razvitku. Što više proučavamo drveće i grmlje, tim više pronalazimo razne mogućnosti njegove primjene u životu.

S A D R Ź A J

I. DIO

	Strana
Dendrologija, njen značaj i zadatak	5
Makroskopski elementi drveta	6
Boja drveta	10
Kora	11
Makroskopsko određivanje vrsta drveta	13
Upotreba mikroskopa u dendrologiji	17
Mikroskopska struktura drveta	17
Podjela dendroflora	21

II. GYMNOSPERMAE

Opća karakteristika i podjela Gymnospermae	23
Red Cycadales i Ginkgoales	24
Red Coniferae	26
Porodice:	
Taxaceae	27
Pinaceae	28
Cupressaceae	56
Taxodiaceae	68
Red Gnetales	73
Upotrebljena literatura za I i II dio	75

III. ANGIOSPERMAE

Način oplodnje, grada cvijeta i dr. osobine	77
Monocotyledonae-karakteristika	80
Porodice:	
Liliaceae	81
Amaryllidaceae	83
Gramineae	84
Dioscoreaceae	85
Palmae	85
Dicotyledonae-karakteristika	87
Porodice:	
Betulaceae	88
Fagaceae	103
Juglandaceae	125
Salicaceae	130
Moraceae	148
Ulmaceae	152
Loranthaceae	158
Platanaceae	160

	Strana
Buxaceae	162
Magnoliaceae	165
Cacataceae	164
Lauraceae	168
Berberidaceae	171
Ranunculaceae	173
Tamaricaceae	175
Malvaceae	177
Tiliaceae	177
Rutaceae	181
Simarubaceae	185
Meliaceae	187
Anacardiaceae	188
Aceraceae	195
Hippocastaneaceae	206
Celastraceae	209
Aquifoliaceae	212
Staphylaceae	212
Rhamnaceae	213
Saxifragaceae	220
Pittosporaceae	223
Rosaceae	223
Mimosaceae	245
Caesalpiniaceae	247
Papilionaceae	250
Thymelaeaceae	267
Elaeagnaceae	269
Myrtaceae	271
Punicaceae	275
Cornaceae	276
Araliaceae	278
Ericaceae	279
Bigoniaceae	287
Verbenaceae	289
Labiata	290
Oleaceae	296
Caprifoliaceae	306
Upotrebljena literatura za III dio	315
Imenik biljaka	317