

За службену употребу



ШУМСКА БОТАНИКА И ГАЈЕЊЕ ШУМА

**УЏБЕНИК ЗА ПРИПАДНИКЕ
ШУМСКЕ НАРОДНЕ МИЛИЦИЈЕ**

ИЗДАЊЕ
МИНИСТАРСТВА УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА ФНРЈ
ГЛАВНЕ УПРАВЕ НАРОДНЕ МИЛИЦИЈЕ
БЕОГРАД, 1950

УВОД

Мртва природа и жива бића

Земљина кора је састављена од минерала и стена. Минерали и стене су мртва природа. На земљи као и у водама река и мора живе биљке и животиње. Биљни и животињски свет су жива бића. Она се рађају, хране, развијају, затим старе и умиру.

Биљке узимају све што им је потребно за храну из мртве природе. Животиње то не могу. Оне се хране биљкама или месом других животиња. Тако су биљке основна храна за животињски свет, а биљке црпу непосредно своју храну из мртве материје.

Раније се веровало, да између мртве природе и живих бића постоји провалија која се не може пребродити. По том веровању посебно је створена мртва природа а посебно биљке и животиње, и то онакве какве су и данас.

Научници су оборили ово веровање. Они су доказали, да је мртва природа основна материја из које се изграђују жива бића; биљке узимају храну непосредно из мртве природе а оне саме су основна храна за животиње. Радовима научника доказано је и то, да жива бића нису била одувек таква каква су данас. Од почетка живота на земљи биљке и животиње су се развијале из првих, врло простих и неугледних облика у све савршеније и сложеније, док нису достигле данашњи степен развића.

Значај биљњег света за човека

Видели смо, да је биљни свет мајка која храни животиње и људе. Биљке су главни извор наше хране. Разне врсте жита, поврће, воће — садрже хранљиве

меним влакама. На станишту живог песка забрањен је извоз у правцу владајућег ветра и вучење дрвета по земљи.

Крчење пањева је забрањено. У ниским шумама и код врсте дрвећа које има велику избојну снагу из жила може се дозволити сеча до жила.

На станишту (земљишту) крша и живог песка забрањено је скупљање шушња, маховине и стеље. Исто тако забрањена је свака паша у заштитним шумама.

Сав рад у заштитним шумама мора бити усклађен са одредбама о начину газдовања и управљања тим шумама, а у смислу правилника.

Решење о проглашењу неке шуме за заштитну (било као привремено или стално заштитну шуму) заводи се у земљишне књиге. Проглашавање шуме за заштитну ограничава и права трећих лица у дотичној шуми.

Упутствима о одређивању типова заштитних шума и начину газдовања у њима, које је прописао Министар шумарства ФНРЈ, заштитне шуме су распоређене у пет типова: шуме за заштиту свог станишта, шуме за заштиту објеката изван свог станишта, шуме за одмор, парк-шума и шуме за одбрану земље. Тим упутствима дате су смернице за прописивање мера о газдовању тим шумама обзиром на станиште и сврху.

САДРЖАЈ

І ДЕО

ШУМСКА БОТАНИКА

УВОД

	Страна
Мртва природа и жива бића — — — — —	5
Значај биљњег света за човека — — — — —	5
Важност науке о биљкама — — — — —	6
Општа и примењена ботаника — — — — —	6

ОПШТА БОТАНИКА

Биљни органи — — — — —	8
Корен — — — — —	8
Гранање корена — — — — —	9
Адвентивни корен — — — — —	11
Улога корена — — — — —	14
Стабло — — — — —	14
Зелјасте и дрвенасте биљке — — — — —	14
Гранање стабла — — — — —	14
Надземно и подземно стабло — — — — —	16
Улога стабла — — — — —	17
Пупољци — — — — —	17
Лист — — — — —	19
Састав листа — — — — —	19
Лисни нерви — — — — —	20
Прост и сложен лист — — — — —	20
Распоред листова — — — — —	22
Промењени листови — — — — —	24
Улога листа — — — — —	24

	Страна
Цвет — — — — —	24
Састав цвета — — — — —	25
Плод — — — — —	29
Сочни плодови — — — — —	29
Сушни плодови — — — — —	29
Сложени плодови — — — — —	30
Семенка — — — — —	31

УНУТРАШЊА ГРАЂА БИЉАКА

Ћелија — — — — —	32
Облик и величина ћелија — — — — —	33
Умножавање ћелија — — — — —	34
Ћелиска ткива — — — — —	34
Грађа стабла нашег дрвећа и шибља — — — — —	35
Исхрана биљака — — — — —	39
Транспирација — — — — —	40
Стварање биљне хране у зеленом листу-асими-	
лација — — — — —	41
Које хранљиве састојке узима биљка из земље	
Дисање — — — — —	44

РАЗМНОЖАВАЊЕ БИЉАКА

Бесполно размножавање — — — — —	45
Сполно размножавање — — — — —	46
Растурање семена и плодова, расејавање — — — — —	47
Сродство и подела биљака — — — — —	48

ШУМСКО ДРВЕЋЕ И ШИБЉЕ

Лишћари и четинари — — — — —	49
Врсте које стварају шуму — — — — —	50
Распрострањеност појединих врста дрвећа — — — — —	51
Топлота — — — — —	52
Влага — — — — —	52
Светлост — — — — —	53
Тло — — — — —	53
Станиште — — — — —	54
Главне врсте шумског дрвећа и шибља — — — — —	55

ЛИШЋАРИ (ЛИСТАЧЕ, БЕЛОГОРИЦА)

	Страна
Род храста	56
Каквоћа и употреба дрвета	57
Лужњак (лужник, горун)	58
Белик (китњак)	61
Крупна граница (сладун)	61
Цер	62
Ситна граница (медунац)	62
Чесмина	66
Род питомог кестена	63
Питоми кестен	63
Род букве	65
Обична буква	65
Род граба	67
Обични граб	67
Црни граб	68
Род јасена	69
Бели јасен	70
Црни јасен	72
Род бреста	72
Пољски брест	72
Вез	74
Род јавора	74
Горски јавор	74
Млеч	76
Клен	77
Маклен	78
Род липе	78
Крупнолисна липа (рана липа)	79
Малолисна липа (позна липа, липолист)	79
Бела или сребрнаста липа	79
Род брезе	79
Обична бреза	81
Род јове	81
Црна јова (црна јоха)	81
Бела јова (бела јоха)	81

	Страна
Род тополе — — — — — — — — — —	82
Црна топола (јагњед) — — — — — — — — — —	83
Бела топола — — — — — — — — — —	83
Јасика (трепетљика) — — — — — — — — — —	83
Род врбе — — — — — — — — — —	84
Бела врба — — — — — — — — — —	84
Ива — — — — — — — — — —	84
Кошарска врба — — — — — — — — — —	84
Оскоруша — — — — — — — — — —	85
Јаребика — — — — — — — — — —	85
Мукиња — — — — — — — — — —	85
Брекиња — — — — — — — — — —	85
Дивље воћке — — — — — — — — — —	85

ЛИШЋАРСКЕ ВРСТЕ ДРВЕЋА КОЈЕ ОД ПРИРОДЕ
РАСТУ САМО У НЕКИМ ДЕЛОВИМА НАШЕ ЗЕМЉЕ

Дивљи кестен — — — — — — — — — —	87
Платан — — — — — — — — — —	87
Мечја леска (медвеђа леска, дивља леска) — — — — — — — — — —	87
Копривић (кошћела) — — — — — — — — — —	88

СТРАНЕ ВРСТЕ ЛИШЋАРА КОЈЕ СУ КОД НАС
ОДОМАЋЕНЕ

Багрем (акација) — — — — — — — — — —	88
Гледичија — — — — — — — — — —	89
Пајасен (кисело дрво) — — — — — — — — — —	89
Канадска топола — — — — — — — — — —	89
Јаблан — — — — — — — — — —	90
Бели и црни дуд — — — — — — — — — —	90

ЛИШЋАРСКЕ ВРСТЕ ШИБЉА

Леска — — — — — — — — — —	90
Дрен — — — — — — — — — —	92
Обични глог — — — — — — — — — —	92
Трн (црни трн) — — — — — — — — — —	93
Руј — — — — — — — — — —	93
Зановет — — — — — — — — — —	94
Тамарикс (тамарика) — — — — — — — — — —	94

ЧЕТИНАРИ (ЦРНОГОРИЦА)

	Страна
Род јеле — — — — — — — — — —	94
Обична јела — — — — — — — — — —	94
Род смрче — — — — — — — — — —	96
Смрча (смрека, омора, оморика) — — — — —	97
Обични бор (бели бор) — — — — —	98
Црни бор — — — — —	99
Род тисе — — — — — — — — — —	100

ЧЕТИНАРСКЕ ВРСТЕ КОЈЕ ОД ПРИРОДЕ РАСТУ САМО У НЕКИМ ДЕЛОВИМА ЗЕМЉЕ

Панчићева оморика — — — — —	100
Ариш — — — — —	101
Молика — — — — —	102
Муника — — — — —	102
Алепски бор — — — — —	102
Пињ (пинија) — — — — —	103

НИСКЕ ЧЕТИНАРСКЕ ВРСТЕ

Обична клека (вења, боровица) — — — — —	103
---	-----

ПРЕГЛЕД НАШЕГ НАЈВАЖИЈЕГ ШУМСКОГ ДР- ВЕЋА И ШИБЉА — — — — —	104
--	-----

И ДЕО

ГАЈЕЊЕ ШУМА

Увод — — — — —	109
Општи услови за опстанак шума — станиште — — —	110
Утицај земљишта — — — — —	111
Утицај климе — — — — —	111

А. КЛИМА

Ваздух — — — — —	111
1. Топлота — — — — —	112
Утицај топлоте на шуму — — — — —	113

	Страна
2. Ваздушни притисак и струјање ваздуха (ветрови)	114
Утицај ветрова на шуму — — — — —	114
3. Влажност ваздуха (атмосферски талози)	115
Роса — — — — —	115
Слана и иње — — — — —	115
Киша — — — — —	115
Снег — — — — —	115
Град — — — — —	116
Утицај влажности ваздуха и атмосферских талога на вегетацију — — — — —	116

Б. ТЛО

1. Постанак тла — — — — —	117
2. Положај тла и његов утицај на вегетацију — —	118
3. Најважнија физичка својства тла и њихов утицај на шумску вегетацију — — — — —	119
4. Врсте тла, њихова својства и утицај на шумску вегетацију — — — — —	120
5. Покривач тла и његово деловање на станиште и вегетацију — — — — —	125

ПОДИЗАЊЕ ШУМА

Природно подмлађивање шума — — — — —	126
I. Подмлађивање високих шума — — — — —	126
1. Оплодна сеча — — — — —	126
2. Чиста сеча — — — — —	131
3. Преборна сеча — — — — —	133
II. Подмлађивање ниских шума — — — — —	133
III. Подмлађивање средњих шума — — — — —	134
IV. Мелиорација шикара (шибљака) и других запуштених шума — — — — —	135

ВЕШТАЧКО ПОШУМЉАВАЊЕ

I. О шумском семену — — — — —	138
Време сазревања семена — — — — —	139
Чишћење и чување семена — — — — —	140

II. О шумским расадницима	— — — — —	141
Обрада земљишта и прављење леја	— — — — —	142
Сејање	— — — — —	143
Заштита биљака и шумског семења	— — — — —	144
Ђубрење	— — — — —	146
Расађивање биљака у расаднику	— — — — —	146
III. Пошумљавање сејањем	— — — — —	147
Припрема земљишта за сејање	— — — — —	147
Припрема семена за сејање	— — — — —	147
Време сејања	— — — — —	148
Начин сејања	— — — — —	148
IV. Пошумљавање сађењем садница	— — — — —	149
Развијеност и старост садница	— — — — —	149
Вађење садница	— — — — —	150
Чување садница до преноса	— — — — —	151
Пренос садница	— — — — —	152
Чување донетих садница до сађења	— — — — —	152
Време сађења	— — — — —	152
Правилно и неправилно сађење	— — — — —	153
Начин сађења	— — — — —	153
а) Сађење у рупе	— — — — —	153
Сађење у засецима	— — — — —	155
в) Сађење на хумкама	— — — — —	156
г) Сађење са бусеном	— — — — —	156
д) Сађење са прикраћеним садницама	— — — — —	156
V. Пошумљавање сађењем резница и ожиљених резница	— — — — —	157
Резање резница	— — — — —	157
Сађење са резницама	— — — — —	158
Сађење са ожиљеним резницама	— — — — —	158
Нега и заштита шумских култура	— — — — —	159
Попуњавање култура	— — — — —	160
Неговање или проређивање шума	— — — — —	160
Распрострањеност и стање шума у ФНРЈ	— — — — —	167

ПРЕГЛЕД ШУМА ПО НАРОДНИМ РЕПУБЛИКАМА

	Страна
НР Словенија — — — — — — — — — —	169
НР Хрватска — — — — — — — — — —	170
НР Босна и Херцеговина — — — — — — — — — —	172
НР Србија — — — — — — — — — —	173
НР Црна Гора — — — — — — — — — —	173
НР Македонија — — — — — — — — — —	174

ЗАШТИТНЕ ШУМЕ

Стално заштитне шуме — — — — — — — — — —	174
Привремено заштитне шуме — — — — — — — — — —	175