

Sindinamika šumaskih fitocenoza

др Југослав Брујић



КЛАСИФИКАЦИЈЕ ВЕГЕТАЦИЈЕ

Физиономско-еколошке

Брокман-Јерош и Рибел

Дилс

Станишне класификације вегетације

Паневропске

Националне

Типолошке класификације

Флористичке класификације

Физиономско-еколошке класификације
вегетације

Брокман-Јерош и Рибел

I LIGNOSA - дрвенаста вегетација

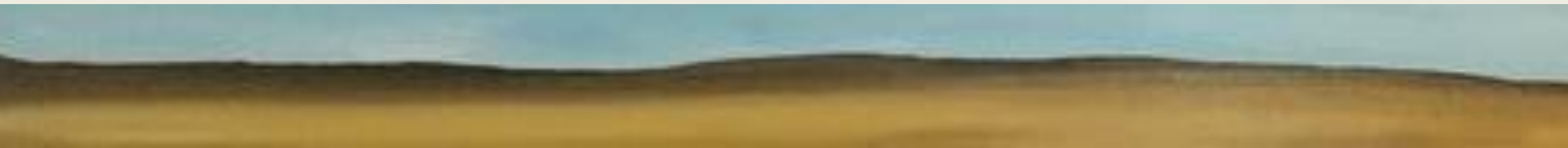
a) ШУМЕ (*silvae*)

b) ЖБУНАСТЕ ФОРМАЦИЈЕ
(*fruticeta*)

II HERBOSA - зељаста вегетација

III DESERTA – пустиње

IV ERRANTIA - слободни нижи организми



III	DESERTA	пустиња	тип пустињске вегетације	
	a	Siccideserta	siccus-сув	вегетација сувих пустиња
	b	Frigorideserta	frigus-хладан	вегетација хладних пустиња, арктичке тундре
	c	Litorideserta	litus-обала	вегетација сланих приобалних пустиња
	d	Mobilideserta	mobilus-покретан	вегетација пустиња са живим пијесцима
	e	Rupideserta	rupes-камен	вегетација каменитих пустиња
	f	Saxideserta	saxum-стијена	вегетација стијена

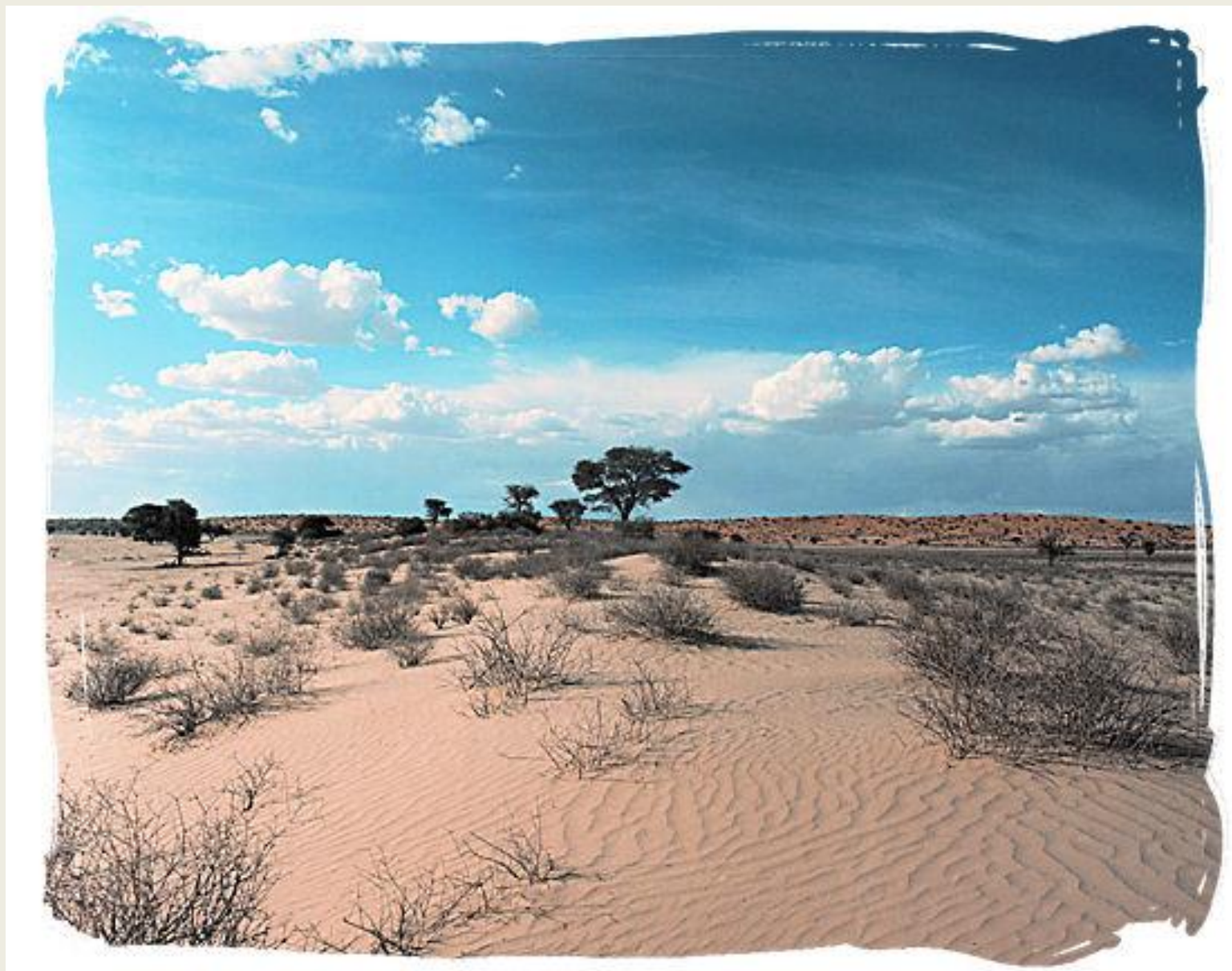


III

a **Siccideserta**

siccus-сув

вегетација сувих пустиња



III **b** **Frigorideserta** frigus-хладан вегетација хладних пустиња, арктичке тундре



III **c** **Litorideserta** litus-обала вегетација сланих приобалних пустиња



III

d Mobilideserta

mobilus-покретан

вегетација пустиња са живим
пијесцима



III e Rupideserta гурес-камен вегетација каменитих пустиња



III e Rupideserta гурес-камен вегетација каменитих пустиња



III f Saxideserta

сахум-стијена

вегетација стијена



**ФИЗИОНОМСКО-ЕКОЛОШКА КЛАСИФИКАЦИЈА
БИЉНОГ СВИЈЕТА
ПО DIELS-U**

1	THALASSIUM	вегетација мора
2	LIMNIUM	вегетација слатких вода
3	HALODRYMIUM	вегетација мангрове
4	HYDRODRYMIUM	тропске кишне шуме
5	TROPODRYMIUM	саванске тропске шуме
6	THERODRYMIUM	листопадне шуме
7	CONODRYMIUM	четинарске шуме
8	XERODRYMIUM	трдолисне шуме
9	MESOTHAMNIUM	вриштине (вегетација зимзелених жбунова)
10	MESOPODIUM	саване
11	XEROPODIUM	степе
12	HYGROPODIUM	ливаде
13	HYGROPHORBIUM	низинске мочваре
14	HYGROSPHAGNIUM	висока тресетишта
15	MESOPHORBIUM	алпске ливаде
16	XEROPHORBIUM	зељаста и жбунаста вегетација сушних области

СТАНИШНЕ КЛАСИФИКАЦИЈЕ ВЕГЕТАЦИЈЕ

Паневропске класификације

ЕУНИС

Натура2000

Националне класификације

Србија

Хрватска



станишне класификације

- апликативност
 - заштита природе - habitats
 - шумарство - stands
 - просторно планирање - landscapes
 - пољопривреда - crops
- једноставност
 - шира примјена

EUNIS habitat classification

The EUNIS habitat classification is a comprehensive pan-European system to facilitate the harmonised description and collection of data across Europe through the use of criteria for habitat identification. It is hierarchical and covers all types of habitat types from natural to artificial, from terrestrial to freshwater and marine.

The EUNIS Habitat classification is closely related to

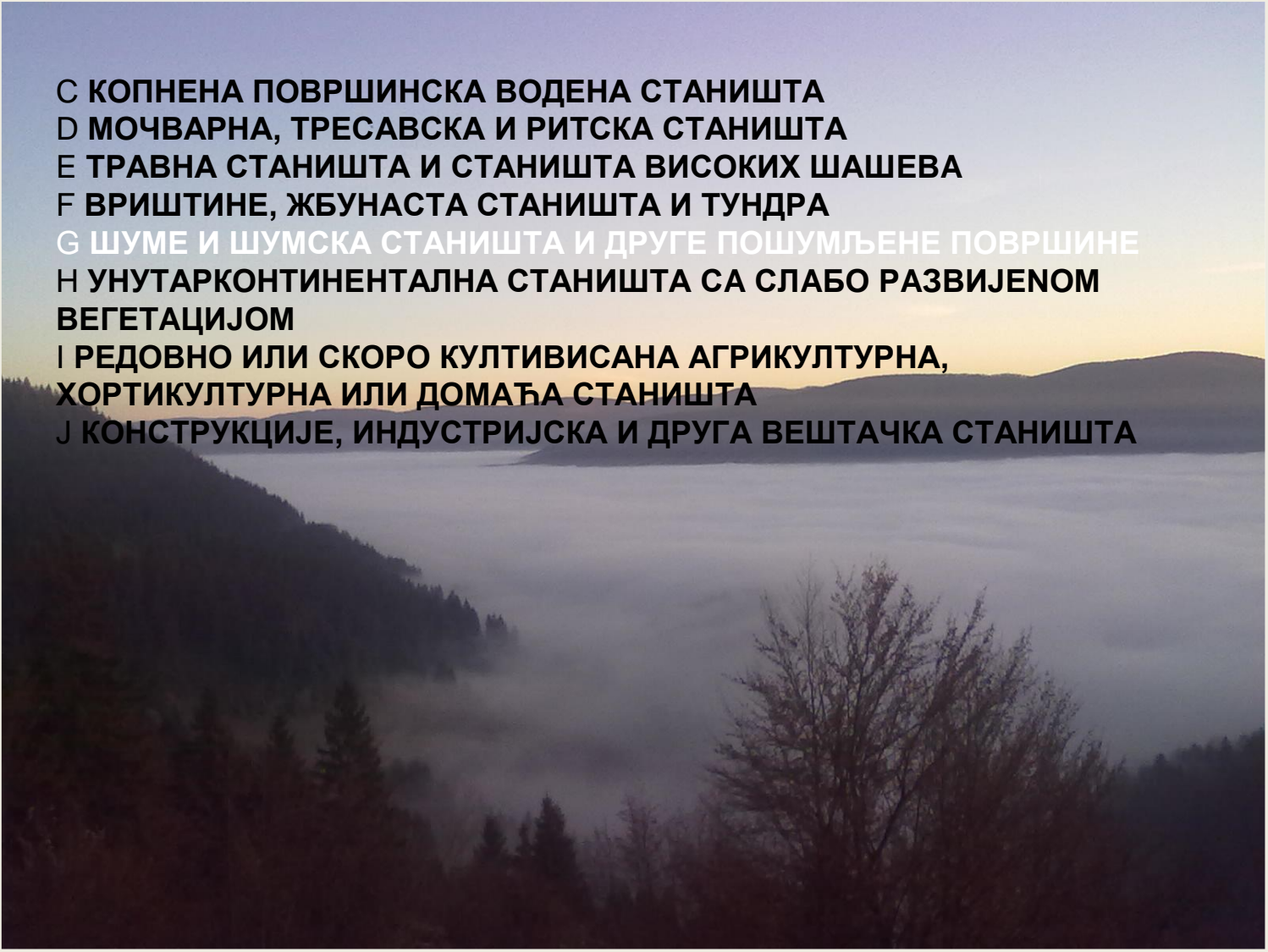
- the EU Habitats Directive Annex I and
- the Bern Convention Resolution No. 4.

7	G1.6C222	Illyrian low-montane neutrophile fir-beech forests	Neurocline or basicline forests of [<i>Fagus sylvatica</i>], [<i>Abies alba</i>] and [<i>Picea abies</i>] of the lower and middle montane levels of the Dinarides and the southeastern Alps of Slovenia and Carinthia, with [<i>Anemone trifolia</i>], [<i>Helleborus niger</i>], [<i>Oxalis acetosella</i>], [<i>Lonicera xylosteum</i>], [<i>Sorbus aria</i>].
7	G1.6C223	Illyrian high-montane fir-beech forests	Neurocline or basicline forests of [<i>Fagus sylvatica</i>], [<i>Abies alba</i>], [<i>Picea abies</i>] and [<i>Larix decidua</i>] of the upper montane levels of the Dinarides and, locally, the southeastern Alps of Slovenia and Carinthia, often low-growing or krummholz, with [<i>Anemone trifolia</i>], [<i>Saxifraga rotundifolia</i>], [<i>Aposeris foetida</i>], [<i>Cardamine trifolia</i>], [<i>Helleborus niger</i>], [<i>Oxalis acetosella</i>], [<i>Petasites albus</i>], [<i>Prenanthes purpurea</i>], [<i>Lonicera alpigena</i>].
5	G1.6C3	Illyrian thermophile beech forests	Thermophilous and often calcicolous [<i>Fagus sylvatica</i>] forests of the Dinarides and of associated ranges and hills, with outliers and irradiations in the southeastern Alps and in the mid-Pannonic hills, characterized by the presence of [<i>Ostrya-Carpinion orientalis</i>] or [<i>Fraxino orni-Ostryion</i>] species.
6	G1.6C31	Illyrian coastal beech forests	Thermophilous [<i>Fagus sylvatica</i>] forests forming, between Mediterranean [<i>Ostrya</i>] forests and montane beech forests, a sublittoral belt, stretching from Istria to Albania, and characterized by the massive occurrence of [<i>Sesleria autumnalis</i>] and the presence of many Mediterranean and sub-Mediterranean species, including [<i>Fraxinus ornus</i>], [<i>Ostrya carpinifolia</i>], [<i>Acer obtusatum</i>], [<i>Quercus pubescens</i>], [<i>Sorbus aria</i>].
6	G1.6C32	Illyrian inland calciphile beech forests	Thermophilous Illyrian [<i>Fagus sylvatica</i>] forests of inland areas of the Dinarides and of associated ranges and hills, of the southeastern pre-Alps and the mid-Pannonic hills, characterized by the presence of [<i>Ostrya-Carpinion orientalis</i>] or [<i>Fraxino orni-Ostryion</i>] species.
7	G1.6C321	Illyrian hop-hornbeam beech forests	Thermophilous Illyrian [<i>Fagus sylvatica</i>] forests of limestones and dolomites of the pre-Dinaric hills of Slovenia and of the southeastern pre-Alpine hills of Slovenia and Carinthia, with [<i>Ostrya carpinifolia</i>], [<i>Fraxinus ornus</i>], [<i>Sorbus aria</i>], [<i>Sorbus torminalis</i>] and a species-rich herb-layer comprising numerous [<i>Quercetalia pubescentis</i>] characteristics.
7	G1.6C322	Illyrian [<i>Helleborus odoratus</i>] beech forests	Thermophilous Illyrian [<i>Fagus sylvatica</i>] forests of the northern Dinarides and pre-Dinarides and of the southern mid-Pannonic or sub-Pannonic hills, north to the Hungarian Mecsek and Tolna hills, with [<i>Tilia tomentosa</i>], [<i>Fraxinus ornus</i>] and [<i>Carpinus betulus</i>] in the canopy, [<i>Helleborus odoratus</i>], [<i>Tamus communis</i>], [<i>Chaerophyllum aureum</i>], [<i>Ruscus hypoglossum</i>], [<i>Ruscus aculeatus</i>], [<i>Potentilla micrantha</i>] in the herb layer.
7	G1.6C323	Illyrian [<i>Acer obtusatum</i>] beech forests	Thermophilous [<i>Fagus sylvatica</i>] forests of inland areas of the central Dinarides.
5	G1.6C4	Illyrian subalpine beech forests	Local [<i>Fagus sylvatica</i>] forests of the tree-limit in the upper montane or subalpine level of the high Dinarides, with extremely limited outliers in the southeastern Alps, not forming a clear belt, contrary to more western formations of the [<i>Aceri-Fagion</i>], though, like them, characterized by the frequent admixture of [<i>Acer pseudoplatanus</i>] in the canopy and of [<i>Adenostyletalia</i>] megaphorb species in the understorey. [<i>Acer heldreichii</i>], [<i>Sorbus chamaemespilus</i>], [<i>Salix appendiculata</i>], [<i>Myrrhis odorata</i>], [<i>Cicerbita alpina</i>], [<i>Aconitum paniculatum</i>], [<i>Chaerophyllum hirsutum</i>], [<i>Petasites albus</i>], [<i>Stellaria nemorum</i>] are noteworthy companions.

примјер

PREGLED STANIŠTA SRBIJE

C	KOPNENA POVRŠINSKA VODENA STANIŠTA	6
C1	<u>Površinske stajaće vode</u>	61
C1.1	<u>Stalna oligotrofna jezera, bare i lokve</u>	61-1
C1.11	<u>Bentosne zajednice oligotrofnih voda</u>	61-11
C1.12	<u>Ukorenjena submerzna vegetacija oligotrofnih voda</u>	61-12
C1.13	<u>Ukorenjena plutajuća vegetacija oligotrofnih voda</u>	61-13
C1.14	<u>Tepisi harofita u oligotrofnim vodama</u>	61-14
C1.15	<u>Zajednice mahovina tresetnica i <Utricularia> u oligotrofnim vodama</u>	61-15
C1.16	<u>Lokve na dinamama</u>	61-16
C1.17	<u>Planktonske zajednice oligotrofnih stajaćih voda</u>	61-17
C1.2	<u>Stalna mezotrofna jezera, bare i lokve</u>	61-2
C1.21	<u>Bentosne zajednice mezotrofnih voda</u>	61-21
C1.22	<u>Slobodno plutajuća vegetacija mezotrofnih voda</u>	61-22
C1.221	<u>Plutajući "splavovi" od <Hydrocharis morsus-ranae></u>	61-221
C1.222	<u>Plutajući "splavovi" od <Stratiotes aloides></u>	61-222
C1.223	<u>Plutajuće kolonije od <Utricularia australis> i <Utricularia vulgaris></u>	61-223
C1.224	<u>Plutajuće prostrirke od <Salvinia natans></u>	61-224
C1.225	<u>Plutajuće zajednice od <Aldrovanda vesiculosa></u>	61-225
C1.226	<u><Pistia stratiotes> grupacije *</u>	61-226
C1.227	<u>Tepisi sočivica <Lemna>, <Spirodella>, <Wolffia></u>	61-227



С КОПНЕНА ПОВРШИНСКА ВОДЕНА СТАНИШТА
D МОЧВАРНА, ТРЕСАВСКА И РИТСКА СТАНИШТА
E ТРАВНА СТАНИШТА И СТАНИШТА ВИСОКИХ ШАШЕВА
F ВРИШТИНЕ, ЖБУНАСТА СТАНИШТА И ТУНДРА
G ШУМЕ И ШУМСКА СТАНИШТА И ДРУГЕ ПОШУМЉЕНЕ ПОВРШИНЕ
H УНУТАРКОНТИНЕНТАЛНА СТАНИШТА СА СЛАБО РАЗВИЈЕНОМ
ВЕГЕТАЦИЈОМ
I РЕДОВНО ИЛИ СКОРО КУЛТИВИСАНА АГРИКУЛТУРНА,
ХОРТИКУЛТУРНА ИЛИ ДОМАЋА СТАНИШТА
J КОНСТРУКЦИЈЕ, ИНДУСТРИЈСКА И ДРУГА ВЕШТАЧКА СТАНИШТА

Г ШУМЕ И ШУМСКА СТАНИШТА И ДРУГЕ ПОШУМЉЕНЕ ПОВРШИНЕ

Станишта где је доминантна вегетација или је до скоро била, дрвеће, типично са појединачним стаблима, и са покровношћу крошњи већом од 10 %: Укључује горњу шумску границу, ниске шуме и шикаре, недавно потпуно посечене површине са предходно постојећим покривачем тла, који се још није поновно обновио.

Шума се карактерише доминантним типовима дрвећа, која су мешавина врста у оквиру категорија: а) широколисно листопадно, б) мешовито широколисно и четинарско, ц) широколисно вечнозелено, и д) четинарско. Дрвеће обично може да достигне висину од 5 m у пуној зрелости, али ова висина може да буде и нижа на већим ширинама и надморским висинама. Заједнице високог шибља (као леска - *Corylus* и неке врбе - *Salix*) са структуром типа шуме се такође третира као шума.

Такође укључују редовно крчене засаде и плантаже дрвенастих садница. Не укључују патуљасто дрвеће и жбуње (испод 50 cm) као оно које се појављује у условима екстремне алпијске климе и раштркано дрвеће и жбуње шумовитих травних површина са покровношћу крошњи од 5 до 10 %, укључујући паркове.

Шумска станишта су одвојена од других шумовитих станишта. Шуме су дефинисане као: природна станишта са површином већом од 0,5 ha, покровношћу круна већом од 10 % и висином дрвећа већом од 5 m, са мање или више приземне флоре (која није под јаким утицајем човека кроз одржавање и оштећења). Плантаже већа од 0,5 ha, покровношћу круна већом од 10 % и висином дрвећа већом од 5 m, су такође укључена у шумска станишта.

Друга шумовита станишта укључују:

а) **природна станишта** површине мање од 0,5 ha, покровношћу круна већом од 10% и висином дрвећа већом од 5 m под јаким утицајем човека кроз одржавање и оштећења (мале, интензивно газдоване шуме и мале шуме под јаким утицајем антропогених активности);

б) **млада природна станишта** са дрвећем висине мање од 5 m и покровношћу круне потенцијално већом од 10%;

с) **плантаже младог дрвећа** са потенцијалном покровношћу круне већом од 10 % и висином дрвећа мањом од 5 m;

д) **плантаже** мање од отприлике 0.5 ha са потенцијалном покровношћу круна већом од 10 % и висином дрвећа већом од 5 m;

е) површине које су нормално делови шуме, али привремено без дебала као резултат човекове активности или природних узрока;


ф) гајеви и дрвореди зрелог дрвећа, као авеније и ветробрани.

G1 Широколисне листопадне шуме

Природна или вештачка станишта са површином већом од 0,5 ha, покровношћу круна већом од 10 % и висином дрвећа већом од 5 m, у којима се више од 75 % покривности круна састоји од широколисних листопадних врста (базирано на ФАО дефиницији).

G1.1 Речне шуме врба Salix, јова Alnus и бреза Betula

Опште карактеристике: Галеријске шуме са проређеним или готово склопљеним спратом ниског или високог дрвећа са висинама стабала и до 30 м. У нижим пределима доминантне врсте дрвећа су бела врба *Salix alba*, бела топола *Populus alba*, црна топола *Populus nigra* и сива топола *Populus canescens*, док се у планинским подручјима као главни едификатор јавља сива јова *Alnus incana*, коју понекад са значајнијим учешћем прате црна јова *Alnus glutinosa* и граб *Carpinus betulus*. У другом спрату дрвећа јављају се још *Acer campestre*, *Acer tataricum*, *Alnus glutinosa*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Crataegus nigra*, *Evonymus europaeus*, *Frangula alnus*, *Fraxinus americana*, *Fraxinus angustifolia*, *Fraxinus oxycarpa*, *Juniperus communis*, *Populus tremula*, *Prunus avium*, *Quercus petraea*, *Quercus robur*, *Rhamnus frangula*, *Salix amygdalina*, *Salix caprea*, *Salix cinerea*, *Salix fragilis*, *Salix purpurea*, *Sorbus aucuparia*, *Ulmus campestris*, *Ulmus effusa*, *Ulmus laevis*, *Viburnum opulus* и др. У зависности од трајања високе воде спратови жбуња и приземне флоре су понегде развијени и бујни, а понегде су скоро потпуно неразвијени. Најниже спратове изграђују углавном *Aconitum divergens*, *Adoxa moschatellina*, *Aegopodium podagraria*, *Agrostis alba*, *Ajuga reptans*, *Althaea officinalis*, *Amorpha fruticosa*, *Anemone nemorosa*, *Aremonia agrimonioides*, *Aristolochia clematitis*, *Arum maculatum*, *Athyrium filix femina*, *Bidens tripartitus*, *Calamagrostis epigeios*, *Caltha palustris*, *Calystegia sepium*, *Cardamine pratensis* L., *Carex acutiformis*, *Carex elata*, *Carex hirta*, *Carex pairaei*, *Carex remota*, *Carex riparia*, *Carex vulpina*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Circaea lutetiana*, *Clematis vitalba*, *Convolvulus saepium*, *Deschampsia caespitosa*, *Echinochloa crus-galli*, *Epilobium montanum*, *Equisetum palustre*, *Equisetum ramosum*, *Eupatorium cannabinum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Euphorbia lucida*, *Ficaria verna*, *Filipendula ulmaria*, *Fragaria vesca*, *Galeopsis speciosa*, *Galium aparine*, *Galium palustre*, *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Glechoma hederacea*, *Glycirrhiza echinata*, *Helleborus odoratus*, *Humulus lupulus*, *Hypericum acutum*, *Hypericum perforatum*, *Impatiens noli-tangere*, *Iris pseudoacorus*, *Juncus lamprocarpus*, *Leucosium aestivum*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia nummularia*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Mentha dumetorum*, *Mentha piperita*, *Mentha silvestris*, *Myosotis palustris*, *Myosotis scorpioides*, *Nephrodium filix femina*, *Oenanthe aquatica*, *Oxalis acetosella*, *Phragmites communis*, *Poa nemoralis*, *Poa palustris*, *Poa trivialis*, *Polygonum hydropiper*, *Polygonum lapathifolium*, *Potentilla micrantha*, *Potentilla reptans*, *Primula acaulis*, *Prunella vulgaris*, *Pteridium aquilinum*, *Pulmonaria officinalis*, *Ranunculus repens*, *Rubus caesius*, *Rumex conglomerates*, *Rumex crispus*, *Scilla bifolia*, *Scrophularia alata*, *Scutellaria galericulata*, *Senecio alpestris*, *Senecio paludosus*, *Sium latifolium*, *Solanum dulcamara*, *Solanum nigrum*, *Stachys palustris*, *Stellaria media*, *Symphytum autumnalis*, *Symphytum officinale*, *Teucrium scoridium*, *Thalictrum flavum*, *Urtica dioica*, *Valeriana officinalis*, *Veratrum lobelianum*, *Veronica maritima*, *Veronica serpyllifolia*, *Vicia cracca*, *Viola silvatica*, *Xanthium italicum* и др.



Екологија: Заједнице овог типа се јављају на обалама низијских и брдских река, на рецентним алувијалним наносима, хидроморфним глејним, псеудоглејним или алувијалним семиглејним земљиштима. Земљишта су дуже или краће плављена, а ниво подземне воде је по правилу веома висок. На стаништима која су веома дуго и интензивно плављена, а ниво подземне воде веома висок, земљишта су трајно засићена готово стагнирајућом водом са мало кисеоника, па се процеси распадања органских материја одвијају у готово анаеробним условима. Редје плављење потпуно одсуствује, али је и тада ниво подземне воде релативно висок па су општи услови прелазног хигро-мезофилног карактера. Станишта се јављају на висинама до 700 мнв, у условима умерено-континенталне, континенталне-панонске климе и умерено-континенталне брдске и планинске климе.

Опште распрострањење: Долине великих низијских и брдских река у шумских, степским, шумо-степским, хладним пустињским и полупустињским подручјима Евроазије, као и бореална, бореонеморална и бореостепска подручја Евроазије, и планинска подручја Алпа, Карпата, Динарида, Балканских планина, Апенина и Бохемијског четвороугла.

Распрострањење у Србији: околина Београда, Ада Хуја, Бежанија, Панчевачки рит, Макиш, Обреновац, Долина Велике Мораве, долина Ибра, Посавина од Београда до Шапца, Горња Коритница, Нишава (Бела Паланка, Бабушница, Лесковик, Крупац, Пољска Ржана, Градиште; Станичење), Темска, Врело Дојкинацке реке, крај Рибнице у околини Краљева, Лим код Пријепоља, Западна Морава између Трстеника и Врњачке бање, Голија (Кољешница, Голијска река, Шабац, Брусничка река, Церје), Сјеница (Штављанске брезе), Кањон Великог Рзава испод Мучња, Думљанско брдо (Мелина) код Пријепоља. Раднова Ада (рукавци Дрине у Мачви); Војводина: Подунавље, Посавина, Потисје, мањи део и обод Делиблатског Песка, Велики песак, Јамина, Дугаја, Варошка ада, Храстова греда, Тополова греда, Козарница, Оство, Тоња, Обедска Бара, Букински рит, Суботичко-Хоргошка пешчара (Хајдуково), Курјачка греда, Провалија, Кувалово, Јамина, Оство, Голић, Курјачка греда-Скела, Мала Агла, Јамина, Агла, Рогозњача, Стари Дунав, Голић, Ушић, Царски спруд, Тоња, Вршачке планине, Букински рит, Суботичко-Хоргошка пешчара.

Еквивалентне заједнице:

- Salicetum albae Issler 1926
 - Salicetum albae Issler 1926 agrostetosum albae Karpati 1961
 - Salicetum albae Issler 1926 cornetosum Wend.Zel. 1953
 - Salicetum albae Issler 1926 myosotietosum Karpati 1958
 - Salicetum albae Issler 1926 normale Soo
 - Salicetum albae Issler 1926 phragmito-caricetosum Jur. 1951
 - Salicetum albae Issler 1926 rubetosum
 - Salicetum albae Issler 1926 staphylletosum
- Carici-Salicetum albae Tomić et al 1997
- Rubeto-Salicetum albae Tomić et al 1997
- Salicetum albae pannonicum Parabućski (1965) 1972
 - Salicetum albae pannonicum Parabućski (1965) 1972 caricetosum elatae Parabućski 1972
 - Salicetum albae pannonicum Parabućski (1965) 1972 rubetosum Parabućski 1972
- Salicetum albae-amygdalinae Slavnić 1952
 - Salicetum albae-amygdalinae Slavnić 1952 rubetosum Slavnić 1952
- Salicetum albae-fragilis Soó (1930, 1934) 1958
- Salicetum albae-triandrae Slavnić 1952
- Populeto-Salicetum Rajevski 1950
- Salici-Populetum (R. Tx. 1931) M. Drees 1936
 - Salici-Populetum (R. Tx. 1931) M. Drees 1936 cornetosum sanguineae
- Salici-Populetum nigrae Parabućski 1965
 - Salici-Populetum nigrae Parabućski 1965 aristolochietosum Parabućski 1972
 - Salici-Populetum nigrae Parabućski 1965 poetosum Parabućski 1972
- Crataego nigrae-Populetum albae S. Parbućski 1965
 - Crataego nigrae-Populetum albae S. Parbućski 1965 quercetosum S. Parbućski 1965
 - Crataego nigrae-Populetum albae S. Parbućski 1965 typicum
- Populetum albae B. Jovanović 1965
- Populetum albae balcanicum Karpáti 1962
- Populetum nigrae (B. Jovanović 1965) B. Jovanović et Tomić 1979
 - Populetum nigrae (B. Jovanović 1965) B. Jovanović et Tomić 1979 brachypodietosum Slavković 1974
 - Populetum nigrae (B. Jovanović 1965) B. Jovanović et Tomić 1979 rubetosum Slavković 1974
- Populetum nigrae Knapp 1944
- Populetum canescentis prov. Gajić 1986
- Populetum nigro-albae Slavnić (1942) 1952

...

...

- Alnetum incanae Tatić 1969
 - Alnetum incanae Tatić 1969 aconitosum Tatić 1969
 - Alnetum incanae Tatić 1969 pteridiosum Tatić 1969
- Alnetum incanae Zólyomi
- Equiseto-Alnetum incanae (Moor 1958) Trinajstić 1973
- Oxali-Alnetum incanae Blečić 1960
 - Oxali-Alnetum incanae Blečić 1960 juniperetosum communis B. Jovanović et E. Vukićević 1983
- Alnetum glutinosae-incanae B. Jovanović et al. 1983
- Alno incanae-Carpinetum betuli A. Dinić 1983
- Carpino betuli-Alnetum incanae A. Dinić 1983

Основна литература:

BlečV960a,
DiniA983,
ErdeJ971, ErdeJ971b,
GajiM954b, GajiM954b, GajiM989, GajiM972,
GlišM964,
JovaB997, JovaB980, JovaB965, JovaB983,
JoviN996,
KojiM998,
MatoM986,
MišiV978, MišiV974,
ParaS972, ParaS972,
PekaV987,
RaduS982,
SlavŽ974, SlavŽ952, SlavŽ952,
TatiB975,
TomiZ992, TomiZ997, TomiZ977

Карактеристичне врсте: *Urtica dioica*, *Acer tataricum*, *Lysimachia nummularia*, *Ranunculus repens*, *Acer campestre*, *Alnus glutinosa*, *Amorpha fruticosa*, *Caltha palustris*, *Cornus sanguinea*, *Lythrum salicaria*, *Rubus caesius*, *Sambucus nigra*, *Solanum dulcamara*, *Aconitum divergens*, *Evonymus europaeus*, *Iris pseudacorus*, *Lamium maculatum*, *Lycopus europaeus*, *Myosotis palustris*, *Poa palustris*, *Populus nigra*, *Prunella vulgaris*, *Prunus spinosa*, *Salix alba*, *Ulmus campestris*, *Adoxa moschatellina*, *Aegopodium podagraria*, *Ajuga reptans*, *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Anemone nemorosa*, *Aremonia agrimonioides*, *Arum maculatum*, *Asarum europaeum*, *Asperula odorata*, *Athyrium filix-femina*, *Brachypodium sylvaticum*, *Prunella vulgaris*, *Calamintha officinalis*, *Calystegia sepium*, *Campanula persicifolia*, *Cardamine bulbifera*, *Cardamine impatiens*, *Carpinus betulus*, *Chaerophyllum aureum*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Circaea lutetiana*, *Convolvulus arvensis*, *Crataegus monogyna*, *Crataegus nigra*, *Euphorbia lucida*, *Galium aparine*, *Galium palustre*, *Glechoma hederacea*, *Morus alba*, *Populus alba*, *Potentilla reptans*, *Salix amygdalina*, *Salix fragilis*, *Salix purpurea*, *Stachys palustris*, *Symphytum officinale*, *Viburnum opulus*, *Acer negundo*, *Agrostis alba*, *Aristolochia clematitis*, *Bidens tripartita*, *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Crocus veluchensis*, *Dactylis glomerata*, *Daphne mezereum*, *Doronicum austriacum*, *Echinochloa crus-galli*, *Epilobium montanum*, *Equisetum arvense*, *Equisetum sylvaticum*, *Erythronium dens-canis*, *Euphorbia amygdaloides*, *Fagus sylvatica*, *Festuca heterophylla*, *Ficaria verna*, *Filipendula ulmaria*, *Fragaria vesca*, *Frangula alnus*, *Fraxinus americana*, *Fraxinus angustifolia*, *Fraxinus oxycarpa*, *Galeopsis tetrahit*, *Galium cruciatum*, *Gentiana asclepiadea*, *Geranium robertianum*, *Geranium sylvaticum*, *Geum urbanum*, *Helleborus odoratus*, *Humulus lupulus*, *Hypericum montanum*, *Impatiens noli-tangere*, *Juniperus communis*, *Lamium galeobdolon*, *Lamium luteum*, *Lapsana communis*, *Lonicera nigra*, *Luzula luzulina*, *Luzula luzuloides*, *Luzula nemorosa*, *Mentha aquatica*, *Mentha dumetorum*, *Milium effusum*, *Moehringia trinervia*, *Mycelis muralis*, *Nephrodium filix-femina*, *Nephrodium filix-mas*, *Oxalis acetosella*, *Paris quadrifolia*, *Phalaris arundinacea*, *Picea excelsa*, *Poa nemoralis*, *Polygonum bistorta*, *Polygonum mite*, *Potentilla micrantha*, *Prenanthes purpurea*, *Primula acaulis*, *Prunus avium*, *Pteridium aquilinum*, *Pulmonaria officinalis*, *Quercus pedunculata*, *Quercus petraea*, *Rhamnus frangula*, *Rorippa sylvestris*, *Rubus hirtus*, *Rubus idaeus*, *Salix caprea*, *Sanicula europaea*, *Scilla bifolia*, *Scutellaria galericulata*, *Senecio alpestris*, *Senecio nemorensis*, *Senecio paludosus*, *Sorbus aucuparia*, *Stachys sylvatica*, *Stellaria holostea*, *Stellaria nemorum*, *Symphytum tuberosum*, *Ulmus effusa*, *Vaccinium myrtillus*, *Valeriana officinalis*, *Veratrum album*, *Veratrum lobelianum*, *Verbena officinalis*, *Veronica officinalis*, *Viola sylvestris*, *Vitis sylvestris*, *Agropyron repens*, *Althaea officinalis*, *Asparagus tenuifolius*, *Bidens cernua*, *Bidens frondosa*, *Bromus sterilis*, *Calamagrostis epigejos*, *Cardamine pratensis*, *Cardamine sylvatica*, *Carex acutiformis*, *Carex elata*, *Carex hirta*, *Carex obtusifolius*, *Carex riparia*, *Carex vulpina* f. *tenuior*, *Celtis occidentalis*, *Cirsium arvense*, *Cirsium lanceolatum*, *Clematis vitalba*, *Convolvulus sepium*, *Equisetum palustre*, *Eupatorium cannabinum*, *Fraxinus viridis*, *Galeopsis speciosa*, *Galium palustre* f. *lanceolatum*, *Glycyrrhiza echinata*, *Hypericum acutum*, *Hypericum perforatum*, *Juncus lampocarpus*, *Lappa major*, *Leucojum aestivum*, *Lysimachia vulgaris*, *Medicago lupulina*, *Mentha piperita*, *Mentha sylvestris*, *Morus nigra*, *Myosotis nemorosa*, *Phragmites communis*, *Physalis alkekengi*, *Plantago intermedia*, *Plantago major*, *Poa trivialis*, *Polygonum hydropiper*, *Polygonum lapathifolium*, *Quercus robur*, *Rhamnus cathartica*, *Rumex conglomeratus*, *Rumex crispus*, *Rumex sanguineus*, *Salix cinerea*, *Sambucus ebulus*, *Saponaria officinalis*, *Scrophularia alata*, *Sium latifolium*, *Solidago serotina*, *Stellaria aquatica*, *Stellaria media*, *Stenactis annua*, *Symphytum autumnalis*, *Thalictrum flavum*, *Trifolium repens*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Vicia cracca*, *Xanthium italicum*

G1.111 Средњеевропске шуме беле врбе (*Salix alba*)

Опште карактеристике: Галеријске шуме са спратом дрвећа мале висине и проређеног склопа, или је ређе спрат дрвећа готово склопљен са висином стабала и преко 20 m. Доминантна врста је *Salix alba*, а ређе се примешано јављају и *Fraxinus angustifolia* и *Populus nigra*. У другом спрату дрвећа јављају се још и *Ulmus campestris*, *Cornus sanguinea*, *Alnus glutinosa* и др. У зависности од трајања високе воде спратови жбуња и приземне флоре су понегде развијени и бујни, а понегде су скоро потпуно неразвијени. Најниже спратове изграђују углавном *Equisetum palustre*, *Poa palustris*, *Galium aparine*, *Mentha piperita*, *Ranunculus repens*, *Clematis vitalba*, *Cornus sanguinea*, *Hypericum perforatum*, *Rumex crispus*, *Urtica dioica*, *Xanthium italicum*, *Alnus glutinosa*, *Althaea officinalis*, *Amorpha fruticosa*, *Calystegia sepium*, *Carex acutiformis*, *Carex riparia*, *Eupatorium cannabinum*, *Fraxinus angustifolia*, *Iris pseudoacorus*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Myosotis palustris*, *Phragmites communis*, *Polygonum hydropiper*, *Polygonum lapathifolium* и др.

Екологија: Заједнице овог типа се јављају на обалама брдских река, на рецентном слојевитом алувијалном наносу или редје на различитим стадијумима развоја хидроморфних глејних земљишта. Земљишта су веома дуго и интензивно плављена, а ниво подземне воде је по правилу веома висок, због чега су земљишта трајно засићена готово стагнирајућом водом са мало кисеоника, па се процеси распадања органских материја одвијају у готово анаеробним условима. Станишта се јављају на висинама између 200 до 700 мнв, у условима умерено-континенталне климе.

Опште распрострањење: Шумска подручја Евроазије.

Распрострањење у Србији: Србија: Нишава (Крупац-, Пољска Ржана, Градиште; Станичење), Темска, Врело Дојкиначке реке, крај Ибра и Рибнице у околини Краљева, Лим код Пријепоља, Западна Морава између Трстеника и Врњачке бање.

Еквивалентне заједнице:

- Salicetum albae Issler 1926
 - Salicetum albae Issler 1926 agrostetosum albae Karpati 1961
 - Salicetum albae Issler 1926 cornetosum Wend.Zel. 1953
 - Salicetum albae Issler 1926 myosotietosum Karpati 1958
 - Salicetum albae Issler 1926 normale Soo
 - Salicetum albae Issler 1926 phragmito-caricetosum Jur. 1951
 - Salicetum albae Issler 1926 rubetosum
 - Salicetum albae Issler 1926 staphylletosum

Карактеристичне врсте: *Salix alba*, *Bromus sterilis*, *Equisetum palustre*, *Poa palustris*, *Galium aparine*, *Mentha piperita*, *Ranunculus repens*, *Clematis vitalba*, *Cornus sanguinea*, *Hypericum perforatum*, *Rumex crispus*, *Urtica dioica*, *Xanthium italicum*, *Alnus glutinosa*, *Althaea officinalis*, *Amorpha fruticosa*, *Calystegia sepium*, *Carex acutiformis*, *Carex riparia*, *Eupatorium cannabinum*, *Fraxinus angustifolia*, *Iris pseudacorus*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Myosotis palustris*, *Phragmites communis*, *Polygonum hydropiper*, *Polygonum lapathifolium*, *Populus nigra*, *Rubus caesius*, *Rumex sanguineus*, *Salix fragilis*, *Salix purpurea*, *Saponaria officinalis*, *Solanum dulcamara*, *Symphytum officinale*, *Ulmus campestris*

Основна литература: JovaB997, JovaB965, MišiV978

Nacionalna klasifikacija staništa Hrvatske

Sadržaj

A. Površinske kopnene vode i močvarna staništa

- A.1. Stajačice
- A.2. Tekućice
- A.3. Hidrofitska staništa slatkih voda
- A.4. Obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa

B. Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine

- B.1. Neobrasle i slabo obrasle stijene
- B.2. Točila
- B.3. Požarišta
- B.4. Erodirane površine

C. Travnjaci, cretovi i visoke zeleni

- C.1. Cretovi
- C.2. Higrofilni i mezofilni travnjaci
- C.3. Suhi travnjaci
- C.4. Rudine
- C.5. Visoke zeleni

D. Šikare

- D.1. Kontinentalne šikare
- D.2. Pretplaninske šikare
- D.3. Mediteranske šikare
- D.4. Šikare alohtonog grmlja

E. Šume

- E.1. Priobalne poplavne šume vrba i topola
- E.2. Poplavne šume hrasta lužnjaka, crne johe i poljskog jasena
- E.3. Šume listopadnih hrastova izvan dohvata poplava
- E.4. Brdske bukove šume
- E.5. Bukovo-jelove šume
- E.6. Pretplaninske bukove šume
- E.7. Kontinentalne crnogorične šume
- E.8. Primorske vazdazelene šume i makije
- E.9. Antropogene šumske sastojine

Nacionalna klasifikacija staništa Hrvatske

F. Morska obala

- F.1. Muljevita morska obala
- F.2. Pjeskovita morska obala
- F.3. Šljunkovita morska obala
- F.4. Stjenovita morska obala
- F.5. Antropogena staništa morske obale

G. More

- G.1. Pelagijal
- G.2. Mediolitoral
- G.3. Infralitoral
- G.4. Cirkalitoral
- G.5. Batijal

H. Podzemlje

- H.1. Kraške špilje i jame
- H.2. Nekraške špilje i jame
- H.3. Intersticijska podzemna staništa
- H.4. Antropogena podzemna staništa

I. Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom

- I.1. Površine obrasle korovnom i ruderalnom vegetacijom
- I.2. Mozaične kultivirane površine
- I.3. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama
- I.4. Višegodišnje zeljaste kulture
- I.5. Voćnjaci, vinogradi i maslinici
- I.6. Proizvodni vrtovi i rasadnici
- I.7. Međe i ograde kultiviranih površina
- I.8. Neproizvodne kultivirane zelene površine

J. Izgrađena i industrijska staništa

- J.1. Sela
- J.2. Gradovi
- J.3. Ostale izgrađene negospodarske površine
- J.4. Gospodarske površine
- J.5. Umjetna vodena staništa bez poluprirodnih zajednica biljaka i životinja

K. Kompleksi staništa

E. Šume

Šume - Cjelokupna šumska vegetacija, gospodarena ili negospodarena, prirodna ili antropogena (uključujući i šumske nasade), zajedno s onim razvojnim stadijima koji se po flornom sastavu ne razlikuju od stadija zrelih šuma, a fizionomski pripadaju "šikarama" u širem smislu.

Kartiranje šumskih staništa razrađeno je na temelju fitoindikatora do četvrte razine Nacionalne klasifikacije staništa. Daljnja raščlamba na petoj razini podrazumijeva klasificiranje svake pojedine šumske sastojine određene na četvrtoj razini prema šest kriterija istovremeno (šesteroznamenasta šifra), i to kako slijedi:

1) sadašnje gospodarenje šumom

- 1 - prašuma,
- 2 - izuzeto iz gospodarenja više od 50 godina,
- 3 - izuzeto iz gospodarenja manje od 50 godina,
- 4 - gospodarenje s osnovnim ciljem održanja biološke raznolikosti,
- 5 - gospodarenje s osnovnim ciljem proizvodnje drvne mase ili biomase,
- 6 – neodređeno sadašnje gospodarenje

2) starost

- 1 – raznodobna sastojina,
- 2 – zrela sastojina,
- 3 – srednjedobna sastojina,
- 4 – mlada sastojina,
- 5 – letvik,
- 6 – koljik,
- 7 – mladik,

3) tip gospodarenja šumom

- 1 – izvan gospodarenja,
- 2 - preborno stablimično gospodarenje,
- 3 - preborno grupimično gospodarenje,
- 4 - jednodobna sjemenjača,
- 5 - jednodobna visoka panjača,
- 6 - jednodobna niska panjača,
- 7- šumski nasad,

4) sklop

- 1 – potpun,
- 2 – nepotpun,
- 3 – prekinut,

5) gospodarenje prije 100 godina

- 1 – negospodareno,
- 2 - ekstenzivno gospodareno,
- 3 - intenzivno gospodareno,
- 4 – nešumsko područje,

6) - posebna namjena

- 1 - gater (uzgajalište za lovnu divljač),
- 2 - pasište za koze,
- 3 - pasište za svinje,
- 4 - pasište za ostalu stoku (ovce, goveda, konje i sl.),
- 5 – podsijana poljoprivredna kultura,
- 6 - park-šuma (prirodna ili poluprirodna šumska zajednica s uređenim šetnicama i odmorištima za posjetitelje),
- 7 - ostalo.

Pri kartiranju šumskih površina u krupnim mjerilima, uz klase šumskih staništa na petoj razini (gore opisana šesteroznamenasta šifra), obavezno je i izdvajanje klasa iz drugih skupina (nešumska vegetacija, površinske kopnene vode, kultivirane nešumske površine i dr.).

E.1. Priobalne poplavne šume vrba i topola

Priobalne poplavne šume vrba i topola - Poplavne šume vrba i topola uz vodene tokove, uglavnom često plavljene i pod stalnim utjecajem dopunskog vlaženja podzemnom vodom, uključujući šume bijele johe.

E.1.1. Poplavne šume vrba

Poplavne šume vrba (Sveza *Salicion albae* Soó 1930)

E.1.1.1. Poplavna šuma bijele i krhke vrbe

Poplavna šuma bijele i krhke vrbe (As. *Salicetum albae-fragilis* Soó (1930) 1958) – Rasprostranjena šumska zajednica koja se razvija na površinama koje su periodički plavljene. Zbog takvih ekoloških uvjeta razmjerno je siromašnog florističkog sastava. Za zajednicu su značajne *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Salix purpurea*, *Salix cinerea*, *Salix triandra*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Myosotis scorpioides*, *Caltha palustris*, *Angelica sylvestris* i dr.

E.1.1.2. Poplavna šuma bijele vrbe s močvarnom broćikom

Poplavna šuma bijele vrbe s močvarnom broćikom (As. *Galio-Salicetum albae* Rauš 1973) – To je izrazito poplavna šuma bijele vrbe koja se razvija u depresijama s dugim trajanjem poplave. U sloju drveća dominira bijela vrba, a sloj grmlja je slabo razvijen ili ga uopće nema. Mogu se pojaviti *Salix purpurea*, *Salix cinerea* i *Salix triandra*, a u sloju niskog raslinja pridolaze *Galium palustre*, *Carex elata*, *Iris pseudacorus*, *Agrostis alba*, *Myosotis scorpioides* i dr.

E.1.2. Poplavne šume topola