

Projekat:

Identifikacija šumskih Natura 2000 područja u Vojvodini

FORNET d.o.o.
konsalting i usluge u šumarstvu
www.fornetserbia.com

Februar, 2010.

1. UVOD

Strateški okvir projekta

Evropska Unija je '90 tih godina prošlog veka postavila ambiciozni cilj zaustavljanja gubitka biološke raznovrsnosti u Evropi do 2010 godine. Dva evropska propisa čine osnov ove EU politike kao odgovor na tu obavezu - Direktiva o zaštiti prirodnih staništa, divlje flore i faune (European Council Directive 92/43) i Direktiva o zaštiti divljih ptica (European Council Directive 79/409). Jačanje uloge, ove dve direktive ima veliki uticaj i na šume.

Cilj ovih direktiva, koje su najvažniji zakonodavni osnov za zaštitu biodiverziteta, je da formiraju koherentnu evropsku ekološku mrežu Natura 2000. Najvažniji elementi mreže su staništa ugroženih vrsta (životinja i biljaka), specijalni biotopi i staništa ugroženih ptica. Ovo je naročito važno za šume, šumska staništa, kao i šumske vrste koje se nalaze na više od polovine ovih područja.

Mreža Natura 2000 se sastoji iz dve vrste oblasti, i to: (1) Područja pod posebnom zaštitom (*Special Protection Areas - SPA*) pod okriljem Direktive o pticama, i (2) Posebna područja očuvanja (*Special Areas of Conservation - SAC*) pod okriljem Direktive o staništima.

Mreža Natura 2000 obuhvata zaštićena područja unutar svake od zemalja članica. Države članice regulišu zaštitu ovih područja kroz nacionalno zakonodavstvo, prema načelima održivog razvoja i u skladu sa pomenutim direktivama.

Na dan pristupanja EU, država članica mora imati gotov predlog područja za uvrstavanje u ekološku mrežu utvrđenih prema kriterijumima Direktive o staništima.

Opravdanost sprovođenja projekta

Proces približavanja EU donosi veliki broj obaveza, koje se ostvaruju sprovođenjem dodatnih aktivnosti. U kontekstu zaštite prirode to se odnosi na uspostavljanje mreže Nature 2000.

U svetlu približavanja i pristupanja EU, u trenutku pristupanja uniji, svaka država kandidat/članica mora sprovesti Direktive o pticama i Direktive o staništima. U trenutku pristupa, Srbija će morati predložiti područja mreže Natura 2000 na svojoj teritoriji.

Do tog trenutka, ovaj projekat bi trebao da bude podrška nadležnim institucijama u cilju izvršavanja ovih obaveza, a koje su pre svega vezane za Direktivu o staništima. U okviru aktivnosti, projekat će se fokusirati na šume koje se na teritoriji Republike Srbije prostiru na preko 2 miliona hektara (30,7%) i koje predstavljaju stanište vrstama flore i faune koje su od izuzetnog značaja za Evropsku zajednicu.

Socio-ekonomske promene u Srbiji stavljaju veliki pritisak na prirodna staništa i potrebu za hitnim merama, za dugoročno očuvanje ovih prirodnih vrednosti, koje moraju biti legalizovane od strane Vlade.

Na osnovu iskustava ostalih zemalja članica može se pretpostaviti da će se značajan procenat šuma Srbije naći u okviru ove mreže. Takođe, u većini zemalja koje su se EU nedavno pridružile, proces identifikacije Natura 2000 područja je uglavnom bio poveren nacionalnim institutima za zaštitu prirode. U dosta slučajeva, ishodi ovih procesa, su rezultirali u neslaganju oko predloženih površina između sektora zaštite prirode i šumarstva. Iz tog razloga postoji velika opravdanost za pokretanje ovakvog projekta od strane šumarskog sektora.

Razlozi za pokretanje ovog projekta mogu se sumirati u sledećem:

- Potreba definisanja šumskih Natura 2000 područja na teritoriji RS u svetlu budućih integracija;
- Identifikacija, opis i kartografski prikaz staništa i potencijalnih staništa koja bi bila deo mreže Natura 2000;
- Aktivno učešće sektora šumarstva u pomenutom procesu;
- Povećanje svesti u šumarskom sektoru o značaju mreže Natura 2000.

Stečena iskustva i srodne aktivnosti

Dosadašnja iskustva evropskih zemalja ukazuju da je osnivanje mreže Natura 2000 dug proces u kome učestvuje veliki broj institucija i eksperata. Mreža Natura 2000 se izrađuje na temelju naučnih podataka i procena ugroženosti i rasprostranjenosti staništa i vrsta navedenih u Dodacima pomenutih direktiva. Države kandidati imaju priliku da predpristupnim pregovorima uvrste nove vrste i stanišne tipove specifične i važne za zemlju u Dodatke direktiva. Ovakva situacija omogućava novim državama kandidatima dovoljno vremena za izradu predloga područja.

Kao dobri primeri osnivanja mreže Natura 2000 mogu poslužiti iskustva Slovenije gde se 36,5% državne teritorije našlo pod mrežom Natura 2000. Ovom mrežom u Sloveniji je obuhvaćeno čak 60% suma.

Hrvatska je u procesu finalizacije ovog projekta, gde trenutni rezultati pokazuju da će se oko 45% državne teritorije naći pod mrežom Natura 200 (500.000 ha šuma se nalazi u okviru mreže). Hrvatska je takođe dobar primer kako se uz dovoljno vremena može doći do zadovoljavajućih rezultata za sve strane (predlog Natura 2000 šumskih područja je urađen od strane šumarske struke).

Iskustva ovih zemalja ukazuju na neophodnost početka sprovođenja aktivnosti na ovoj mreži na vreme. Kao dodatno iskustvo u pripremi može poslužiti i već završen rad na izradi Emerald mreže u Srbiji.

Emerald projekat imao je za cilj uspostavljanje ekološke mreže sastavljene od područja od posebne važnosti za zaštitu prirode (*Areas of Special Conservation Interest* - ASCI), odnosno prostornih celina i staništa koje su od posebnog nacionalnog i međunarodnog značaja sa aspekta očuvanja biološke raznovrsnosti. Projekat je pokrenuo Savet Evrope kao deo aktivnosti koje proizilaze iz primene Konvencije o očuvanju divljeg biljnog i životinjskog sveta i prirodnih staništa Evrope, tzv. Bernske konvencije. Konvencija, usvojena 1979. godine, a u Srbiji je ratifikovana novembra 2007. godine.

Emerald mreža se zasniva na istim principima kao i mreža Natura 2000 i formalno se posmatra kao priprema za sprovođenje Direktive o staništima. Kako su nove članice EU, kao i sve ostale države kojima predstoji pridruživanje, u obavezi da predaju spisak predloženih područja za ekološku mrežu Natura 2000 sa odgovarajućom bazom podataka, sprovedeni Emerald projekat predstavlja neposredan doprinos ostvarenju ovog cilja.

Sveobuhvatno, za Emerald projekat i predviđenu ekološku mrežu Srbije obrađeno je 61 područje koja su naročito značajna za zaštitu i očuvanje divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa. Najbitnije merilo za izdvajanje je činjenica da se na svakom području nalaze značajna staništa i populacije vrsta koje Bernska konvencija ustanovljava, kao vrste i staništa koja imaju prvenstvo u zaštiti na evropskom nivou. Većina izabranih područja ima i određeni status zaštite na

nacionalnom nivou¹, ali su određena područja od posebnog značaja i na međunarodnom nivou².

Čitavim projektom koordinirao je Savet Evrope, uz finansijsku podršku Evropske agencije za životnu sredinu. U ovom međunarodnom projektu su, pored Srbije, učestvovala još Albanija, Azerbejdžan, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Hrvatska i Makedonija, sa ciljem uspostavljanja nacionalnih ekoloških mreža.

¹ 50 područja je proglašeno za zaštićeno prirodno dobro ili je pod revizijom zaštite

² Npr. Rezervat biosfere - MAB (1), Ramsarsko područje (6), Područje značajno za biljke - IPA (33), Područje značajno za ptice - IBA (33), Primarno područje za leptire - PBA (7)

2. POLAZNE OSNOVE

Na osnovu generalne kategorizacije svaka zemlja članica EU dužna je izraditi svoju nacionalnu klasifikaciju staništa, odrediti, opisati i kartirati lokalitete, proceniti stepen ugroženosti, preporučiti mere očuvanja i zaštite i utvrditi ostale relevantne činjenice. Za izradu klasifikacije poslužile su šumske zajednice iz različitih literarnih izvora.

Sledeći korak nakon izrade nacionalne klasifikacije je bio identifikacija, opis i kartografski prikaz područja što je bio cilj ovoga zadatka. Ovaj zadatak je izvršen na osnovu nacionalne klasifikacije staništa i literaturnih izvora čiji je popis naveden na kraju publikacije.

Polazne osnove za istraživanje date su u Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje flore i faune (Council Directive 92/43/EEC) i uputstvima koja su data u istoj. Deduktivnim metodama se najpre pošlo od generalnih postavki koje su date u pomenutoj direktivi analizirajući najpre definiciju šume a zatim i dodatne kriterijume za izdvajanje pojedinih šumskih zajednica u odgovarajuće EU stanišne tipove.

Šuma se u ovom kontekstu definiše kao „(Polu)prirodna šumska vegetacija autohtonih vrsta koje formiraju šume visokog drveća, s tipičnim niskim rastinjem, i zadovoljava sledeće kriterijume: retka je ili oskudna, i/ili je domaćin vrstama od interesa za Zajednicu”.

Za šumske tipove sledeći dodatni kriterijumi su prihvaćeni od strane Naučne Radne Grupe za ovu direktivu (21-22 Jun 1993):

- šume autohtonih vrsta;
- šume sa velikim stepenom prirodnosti;
- šume visokog drveća i visoke šume;
- prisustvo starog i mrtvog drveta;
- šume sa velikom pokrivenošću;
- šume koje su imale koristi od kontinuiranog održivog gazdovanja u određenom vremenskom periodu.

Ista direktiva definiše kriterijume za odabir lokaliteta pogodnih za određivanje kao lokaliteta od značaja za zajednicu i određenih kao posebna područja očuvanja, i to kroz 2 faze:

(1) *faza 1*: Procena na nacionalnom nivou relativnog značaja lokaliteta za svaki tip prirodnog staništa iz Priloga I. i svake vrste iz Priloga II. (uključujući prioritete tipove prirodnih staništa i prioritete vrste)

A. *Kriterijumi procene lokaliteta za određen tip prirodnog staništa iz Priloga I.*

- (a) Stupen zastupljenosti tipa prirodnog staništa na lokalitetu.
- (b) Područje lokaliteta pokriveno tipom prirodnog staništa u odnosu na ukupno područje pokriveno tim tipom prirodnog staništa na nacionalnoj teritoriji.
- (c) Stepenn očuvanosti strukture i funkcija dotičnog tipa prirodnog staništa i mogućnosti obnove.
- (d) Globalna procena vrijednosti lokaliteta za očuvanje dotičnog tipa prirodnog staništa.

B. *Kriterijumi za procenu lokaliteta za određenu vrstu iz Priloga II.*

- (a) Veličina i gustoća populacije vrsta koje su prisutne na lokalitetu u odnosu na populacije prisutne na nacionalnoj teritoriji.
- (b) Stepem očuvanosti stanišnih obeležja koja su značajna za dotične vrste i mogućnosti obnove.
- (c) Stepem izoliranosti populacije koja je prisutna na lokalitetu u odnosu na prirodnu rasprostranjenost vrsta.
- (d) Globalna procena vrednosti lokaliteta za očuvanje dotične vrste.

C. Na temelju tih kriterijuma, države članice lokalitete koje predlažu unose u nacionalni popis lokaliteta pogodnih za određivanje kao lokaliteta od značaja za Zajednicu, skladno njihovoj relativnoj vrednosti za očuvanje svakog tipa prirodnog staništa iz Priloga I. ili svake vrste iz Priloga II.

D. Taj popis navodi lokalitete koji sadrže prioritete tipove prirodnih staništa i prioritete vrste, a koje su države članice odabrale na temelju gore navedenih kriterija pod A i B.

(2) faza 2: Procjena lokaliteta uključenih u nacionalne popise u smislu značaja za Zajednicu

1. Svi lokaliteti koje su odredile države članice u fazi 1, a koji sadrže prioritete tipove prirodnih staništa i/ili vrsta smatraju se lokalitetima od značaja za Zajednicu.

2. Procena značaja ostalih lokaliteta na popisima država članica za Zajednicu, tj. njihov doprinos održavanju ili ponovnom uspostavljanju povoljnog statusa očuvanosti prirodnog staništa iz Priloga I. ili vrste iz Priloga II. i/ili koherentnosti Nature 2000 uzima u obzir sledeće kriterijume:

- (a) relativnu vrednost lokaliteta na nacionalnoj razini;
- (b) geografski smještaj lokaliteta u odnosu na migratorne rute vrsta iz Priloga II. te da li on pripada stabilnom ekosistemu smještenom s obe strane jedne ili više unutrašnjih granica Zajednice;
- (c) ukupna površina lokaliteta;
- (d) broj prirodnih tipova staništa iz Priloga I. i vrsta iz Priloga II. prisutnih na lokalitetu;
- (e) globalna ekološka vrednost lokaliteta za dotične biogeografske regije i/ili za celu teritoriju navedenu u članu 2, u pogledu karakteristika jedinstvenog izgleda njegovih obeležja i načina na koji su povezane.

3. METODOLOGIJA

3.1 METODA RADA

a) Izbor i opis područja

Metodologija izrade ekološke mreže temeljiće se na analizi rasprostranjenosti određenih stanišnih tipova (onih koji su utvrđeni kao ugroženi na evropskom i nacionalnom nivou) i utvrđivanju važnih područja za njihovo očuvanje i zaštitu.

Zadatak utvrđivanja veze između stanišnih tipova od značaja za evropsku zajednicu i šumskih zajednica u Srbiji obuhvatio je više mesečni rad i rezultat tog zadatka je opsežna tabela koja je data u poglavlju Rezultati.

Nakon što je izrađen identifikacioni ključ veza između stanišnih tipova i šumskih zajednica izradjen je kratak pregled šuma po šumskim zajednicama i stanišnim tipovima. Predstavljene su bile sve šume čije zajednice odgovaraju evropskim stanišnim tipovima. Za ovu svrhu su izrađene odgovarajuće karte na osnovu digitalizovanih odseka.

Naš zadatak je bio ustanoviti koliki deo šumskih zajednica koji odgovaraju kriterijumima za šumsko stanišne tipove leži u predloženim stanišnim područjima. U okviru ovog projekta izdvojeni su i šumski zasadi, a razlog ovakvog postupka leži u činjenici da se radi o šumama u okviru nekih zaštićenih prirodnih dobara u okviru kojih se one nalaze u velikom obimu.

Najsloženiji deo zadatka svakako je bio izbor područja. Ukupno je predloženo 71 tip stanista, ukupne površine 36.276,55 ha ili 23, 5 % šuma na području Vojvodine. Napomenuti da će površina lokaliteta biti manja. Navesti strukturu naših izdvojenih područja.

b) Kartografski prikaz izdvojenih područja

Za šumska područja Vojvodine za koja smo imali odgovarajuće šejpfajlove (.shp), nakon identifikacije potencijalnih staništa smo relativno jednostavno povezali atributivne podatke sa odgovarajućim digitalizovanim površinama i to do nivoa odseka.

Treba napomenuti da u okviru ovog projekta nisu definisani konkretni lokaliteti i nije izvršeno njihovo pozicioniranje, već su kartografski predstavljena potencijalna područja u okviru kojih će se u daljem radu na identifikaciji Natura 2000 lokaliteta i oni prikazati. Ukupna površina definisanih lokaliteta će svakako biti daleko manja od površine koju smo dobili izdvajanjem potencijalnih područja. Za ovu svrhu korišćen je programski paket ArcView 9.2 kompanije ESRI.

Karte pojedinih područja koje smo obradili nalaze se u poglavlju rezultati.

4. OGRANIČENJA TOKOM IZRADE ZADATKA

Obrada šumskih lokaliteta i staništa u Srbiji je predstavljao veoma složen proces. Tokom rada pojavilo se više činioca koji su uticali na konačan rezultat. Jedan deo se odnosio na izradu nacionalne klasifikacije šumskih staništa gde je učestvovalo više autora i čiji se kriterijum za izradu uzima šumska zajednica (asocijacije i sub-asocijacije). Kako šumske zajednice nisu isto što i staništa, to se u tumačenju teksta mogu uočiti nedoslednosti koje nisu mogle biti otklonjene.

Kada se govori o opštim karakteristikama, ekološkim uslovima i rasprostranjenosti ima se na umu šumska zajednica. Radi se zapravo o tipološkoj obradi šumskih zajednica gde su preskočene fitoceneloške analize, sociološki odnosi i značenje vrsta, raščlanjenost i dr. Ali sa druge strane pravila mreže Natura 2000 su širokog opsega. Negde je bilo moguće dati naziv zajednice a negde i naziv asocijacije.

Dalja ograničenja se odnose na zajednice koje u Srbiji nisu vrednovane ili naučno opisivane, slabe definicije staništa zbog dvojnog statusa glavne vrste i onih gde je od jedne zajednice nastalo više njih. Ovo su sve faktori koji su imali uticaj na identifikaciju, opis i status.

Nakon detaljnog razmatranja i upoređivanja kategorija iz nacionalne klasifikacije (koja je prethodno usklađivana sa postojećim šumarski klasifikacijama) i onih koje se koriste u Evropi (najpre sa EUNIS pa onda sa Natura 2000) ustanovljeno je da se neke šume ne mogu podvesti pod postojeće Natura 2000 kategorije. Jedna od ograničavajućih okolnosti prilikom harmonizacije nacionalne sa Natura 2000 klasifikacijom bila je i ta da su opisi Natura 2000 kodova previše uopšteni i u tom slučaju neke od područja nije bilo moguće uskladiti.

Kada je reč o kartografskom prikazu izdvojenih staništa treba napomenuti da su za područje Vojvodine urađene karte onih delova područja za koje su postojali odgovarajući šejpfajlovi (.shp), pa u tom smislu nismo bili u mogućnosti da ih sve i obradimo i predstavimo u jedinstvenom ArcView 9.2 projektu. U okviru Južnobačkog područja nedostajali su odgovarajući šejpfajlovi (.shp) za sledeće gazdinske jedinice: „Bođanska šuma“, „Cerik“, „Dunavske ade“, „Ristovača“ i „Topolik“, a za Banatsko područje sve osim gazdinske jedinice „Deliblatska peščara“.

Ova će publikacija sa jedne strane dati doprinos ispunjavanju obaveza iz Direktive o staništima (1992) odnosno uključivanje staništa Srbije u evropsku mrežu, a takođe će stručnoj i naučnoj javnosti ukazati na važnost ovih staništa i potrebu njihovog očuvanja.

Problemi i ograničenja koji su se mogu javili tokom projekta mogu se sumirati:

- nedostatak novijih podataka;
- nepostojanje jedinstvene baze podataka kada su u pitanju stanišni tipovi (fragmentiranost informacija); u nekim slučajevima su i zastarele;
- različit stepen istraženosti između pojedinih područja;
- Nedostatak iskustva u primeni klasifikacionog sistema stanista (nekompatibilnost nacionalnog sistema klasifikacije sa kodnim sistemom Nature 2000);
- Nedostatak iskustva u proceni staništa (reprezentativnost, relativna pokrivenost, status očuvanja, očuvanje funkcija, mogućnost obnove staništa, itd.);
- Tehnički problemi sa softverom.

5. REZULTATI

5.1 IZRADA NACIONALNOG KLASIFIKACIONOG KLJUČA (PREGLED ZAJEDNICA I PRIPADAJUĆIH OPISA)

ŠIFRA SASTOJINSKE PRIPADNOSTI	SASTOJINSKA PRIPADNOST	NKS
2	Izdanačka šuma crne jove	A1.211 Šuma crne jove (<i>Alnus glutinosa</i>)
15	Visoka šuma bele vrbe	A1.111 Šuma bele vrbe (<i>Salix alba</i>)
16	Izdanačka šuma bele vrbe	
20	Visoka šuma bele i bademaste vrbe	A1.116 Šuma bele (<i>Salix alba</i>) i bademaste vrbe (<i>Salix triandra</i>)
31	Izdanačka šuma sive vrbe	B1.161 Šibljac i sive vrbe (<i>Salix elagnos</i>)
35	Visoka šuma vrba i topola	A1.123 Šuma vrba (<i>Salix</i> spp.) i topola (<i>Populus</i> spp.)
36	Izdanačka šuma vrba i toplja	
40	Visoka šuma vrba i poljskog jasena	A1.118 Šuma bele vrbe (<i>Salix alba</i>) sa poljskim jasenom (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)
51	Visoka šuma crne topole	A1.141 Šuma crne topole (<i>Populetum nigrae</i>)
52	Izdanačka šuma crne tople	
56	Visoka šuma bele topole	A1.131 Šuma bele topole (<i>Populus alba</i>)
57	Izdanačka šuma bele topole	
61	Visoka šuma bele i crne topole	A1.151 Šuma bele (<i>Populus alba</i>) i crne topole (<i>Populus nigra</i>)
62	Izdanačka šuma bele i crne topole	
66	Visoka šuma topole i poljskog jasena	A1.134 Šuma bele topole (<i>Populus alba</i>) sa poljskim jasenom (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)
67	Izdanačka šuma topola i poljskog jasena	
71	Visoka šuma sive topole	A1.161 Šuma sive topole (<i>Populus canescens</i>)
72	Izdanačka šuma sive topole	
81	Visoka šuma poljskog jasena	A1.221 Šuma poljskog jasena (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)
82	Izdanačka šuma poljskog jasena	
85	Visoka šuma poljskog jasena, lužnjaka i graba	A1.351 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>), graba (<i>Carpinus betulus</i>) i poljskog jasena (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)
86	Visoka šuma poljskog jasena i topola	A1.134 Šuma bele topole (<i>Populus alba</i>) sa poljskim jasenom (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)
87	Izdanačka šuma poljskog jasena i topola	
86	Visoka šuma poljskog jasena i topola	
90	Izdanačka šuma poljskog jasena, lužnjaka i graba	A1.351 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>), graba (<i>Carpinus betulus</i>) i poljskog jasena (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)
91	Visoka šuma poljskog jasena i lužnjaka	A1.332 Panonska šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>) i poljskog jasena (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)
92	Izdanačka šuma poljskog jasena i lužnjaka	
95	Visoka devastirana šuma poljskog jasena, lužnjaka i graba	A1.351 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>), graba (<i>Carpinus betulus</i>) i poljskog jasena (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)
96	Visoka šuma poljskog jasena i graba	

97	Izdanačka šuma poljskog jasena i graba	
101	Visoka šuma lužnjaka	A1.311 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>)
102	Izdanačka šuma lužnjaka	
106	Visoka šuma lužnjaka i poljskog jasena	A1.332 Panonska šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>) i poljskog jasena (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)
111	Visoka šuma lužnjaka, poljskog jasena i graba	A1.351 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>), graba (<i>Carpinus betulus</i>) i poljskog jasena (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)
121	Visoka šuma lužnjaka i graba	A1.411 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>) i graba (<i>Carpinus betulus</i>)
126	Visoka šuma lužnjaka, graba i cera	A1.421 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>), graba (<i>Carpinus betulus</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>)
131	Visoka šuma lužnjaka i cera	
132	Izdanačka šuma lužnjak i cera	
136	Visoka šuma lužnjaka, graba i cera sa lipama	A1.422 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>), graba (<i>Carpinus betulus</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>) sa lipama (<i>Tilia spp.</i>)
146	Visoka šuma lužnjaka i lipe	A2.313 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>) i bele lipe (<i>Tilia tomentosa</i>)
171	Visoka šuma graba	A3.111 Šuma graba (<i>Carpinus betulus</i>)
173	Izdanačka šuma graba	
174	Izdanačka šuma graba i kitnjaka	A2.611 Šuma kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>) i graba (<i>Carpinus betulus</i>)
180	Visoka šuma graba i lužnjaka	A1.411 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>) i graba (<i>Carpinus betulus</i>)
185	Visoka šuma graba i cera	A3.113 Šuma graba (<i>Carpinus betulus</i>) sa cerom (<i>Quercus cerris</i>)
186	Izdanačka šuma graba i cera	
190	Izdanačka šuma graba, kitnjaka i cera	A2.621 Šuma kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>), graba (<i>Carpinus betulus</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>)
191	Visoka šuma graba, cera i lipe	A2.B16 Šuma bele lipe, graba i cera
192	Izdanačka šuma graba, cera i lipe	
197	Visoka šuma graba i lipe	
198	Izdanačka šuma graba i lipe	A2.B14 Šuma bele lipe i graba
214	Izdanačka šuma graba, bukve i lipe	A3.241 Šuma bukve (<i>Fagus moesiaca</i>) i graba (<i>Carpinus betulus</i>)
231	Visoka šuma cera	A2.522 Panonska šuma cera (<i>Quercus cerris</i>)
233	Izdanačka šuma cera	
238	Visoka šuma cera i lužnjaka	A1.421 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>), graba (<i>Carpinus betulus</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>)
239	Izdanačka šuma cera i lužnjaka	
243	Visoka šuma cera i medunca	A2.524 Šuma cera (<i>Quercus cerris</i>) sa meduncem (<i>Quercus pubescens</i>)
245	Izdanačka šuma cera i medunca	
244	Izdanačka šuma cera, bukve i graba	A2.529 Šuma cera, bukve i graba
249	Visoka šuma cera i kitnjaka	A2.532 Acidofilna šuma kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>)
251	Izdanačka šuma cera i kitnjaka	
250	Visoka šuma cera i bukve	A2.52A Šuma cera i bukve
252	Izdanačka šuma cera i bukve	
255	Visoka šuma cera i lipe	A2.528 Šuma cera i lipa
257	Izdanačka šuma cera i lipe	
261	Visoka šuma cera i sladuna	A2.114 Panonska šuma sladuna (<i>Quercus frainetto</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>)
262	Izdanačka šuma cera i sladuna	

265	Visoka šuma cera i graba	A3.113 Šuma graba (<i>Carpinus betulus</i>) sa cerom (<i>Quercus cerris</i>)
266	Izdanačka šuma cera i graba	
271	Visoka šuma sladuna	A2.121 Šuma sladuna (<i>Quercetum frainetto</i>)
272	Izdanačka šuma sladuna	
284	Izdanačka šuma sladuna i cera	A2.114 Panonska šuma sladuna (<i>Quercus frainetto</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>)
288	Izdanačka šuma sladuna, kitnjaka i cera	A2.11C Šuma sladuna (<i>Quercus frainetto</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>) sa kitnjakom (<i>Quercus petraea</i>)
291	Visoka šuma medunca	A2.211 Šuma medunca (<i>Quercus pubescens</i>)
292	Izdanačka šuma medunca	
298	Izdanačka šuma medunca i crnog jasena	A2.216 Šuma medunca (<i>Quercus pubescens</i>) i crnog jasena (<i>Fraxinus ornus</i>)
328	Izdanačka šuma medunca, lipe, jasena i OTL	A2.224 Šuma krupnolisnog medunca (<i>Quercus virgiliana</i>) i crnog jasena (<i>Fraxinus ornus</i>)
376	Izdanačka šuma crnog graba i crnog jasena	A2.924 Šuma crnog graba (<i>Ostrya carpinifolia</i>) sa crnim jasenom (<i>Fraxinus ornus</i>)
388	Izdanačka šuma crnog jasena	
421	Visoka šuma lipa	A2.B11 Šuma bele lipe (<i>Tilia tomentosa</i>)
422	Izdanačka šuma lipa	
427	Visoka šuma lipa i graba	A2.B14 Šuma lipa i graba
428	Izdanačka šuma lipa i graba	
432	Visoka šuma lipa, graba i cera	A2.B16 Šuma bele lipe, graba i cera
433	Izdanačka šuma lipa, graba i cera	
437	Visoka šuma lipa, graba, cera i lužnjaka	A1.422 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>), graba (<i>Carpinus betulus</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>) sa lipama (<i>Tilia</i> spp.)
438	Izdanačka šuma lipa, graba, cera i lužnjaka	
441	Visoka šuma lipa i cera	A2.B12 Šuma bele lipe (<i>Tilia tomentosa</i>) sa hrastovima (<i>Quercus</i> spp.)
442	Izdanačka šuma lipa i cera	
446	Visoka šuma lipa, kitnjaka i cera	
447	Izdanačka šuma lipe, kitnjaka i cera	
451	Visoka šuma lipa i kitnjaka	A2.517 Šuma kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>) sa belom lipom (<i>Tilia tomentosa</i>)
452	Izdanačka šuma lipa i kitnjaka	
456	Visoka šuma lipa, graba i bukve	A2.B17 Šuma bele lipe, graba i bukve
457	Izdanačka šuma lipa, graba i bukve	
461	Visoka šuma lipa i bukve	A3.216 Brdska šuma bukve (<i>Fagus moesiaca</i>) sa lipama (<i>Tilia</i> spp.)
462	Izdanačka šuma lipa i bukve	
466	Visoka šuma lipa i crnog jasena	A2.B13 Šuma lipa (<i>Tilia tomentosa</i>) sa crnim jasenom
467	Izdanačka šuma lipa i crnog jasena	
470	Visoka šuma lipa, hrasta virgiliana i OTL	A2.B12 Šuma bele lipe (<i>Tilia tomentosa</i>) sa hrastovima (<i>Quercus</i> spp.)
471	Izdanačka šuma lipa, hrasta virgiliana i OTL	
475	Izdanačka šuma lipa i belog jasena	A3.412 Šume belog jasena (<i>Fraxinus excelsior</i>) sa lipama (<i>Tilia</i> spp.)
481	Visoka šuma kitnjaka	A2.511 Šuma kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>)
483	Izdanačka šuma kitnjaka	
490	Visoka šuma kitnjaka i cera	A2.532 Acidofilna šuma kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>)
492	Izdanačka šuma kitnjaka i cera	
498	Izdanačka šuma kitnjaka, cera i graba	A2.616 Šuma kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>) i graba (<i>Carpinus betulus</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>)

501	Izdanačka šuma kitnjaka i graba	A2.611 Šuma kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>) i graba (<i>Carpinus betulus</i>)
508	Visoka šuma kitnjaka, graba i lipe	A2.619 Šuma kitnjaka, graba i lipe
510	Izdanačka šuma kitnjaka, graba i lipe	
517	Visoka šuma kitnjaka i lipe	A2.517 Šuma kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>) sa belom lipom (<i>Tilia tomentosa</i>)
519	Izdanačka šuma kitnjaka i lipe	
526	Visoka šuma kitnjaka i bukve	A3.221 Šuma bukve (<i>Fagus moesiaca</i>) i kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>)
528	Izdanačka šuma kitnjaka i bukve	
534	Izdanačka šuma kitnjaka, bukve i graba	
535	Visoka šuma kitnjaka, bukve i lipe	
537	Izdanačka šuma kitnjaka, bukve i lipe	
559	Visoka šuma javora	A2.A21 Šuma klена
560	Izdanačka šuma javora	
571	Visoka šuma breze	A3.811 Šuma breze (<i>Betula pendula</i>)
580	Visoka šuma jasike	A3.911 Šuma jasike (<i>Populus tremula</i>)
585	Visoka šuma belog jasena	A3.41 Šume belog jasena (<i>Fraxinus excelsior</i>)
586	Izdanačka šuma belog jasena	
601	Visoka šuma bukve i kitnjaka	A3.221 Šuma bukve (<i>Fagus moesiaca</i>) i kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>)
603	Izdanačka šuma bukve i kitnjaka	
602	Visoka šuma bukve i cera	A2.52A Šuma cera i bukve
604	Izdanačka šuma bukve i cera	
621	Izdanačka šuma bukve i graba	A3.241 Šuma bukve (<i>Fagus moesiaca</i>) i graba (<i>Carpinus betulus</i>)
629	Visoka (raznodobna) šuma bukve, graba i lipe	
630	Izdanačka šuma bukve, graba i lipe	
637	Visoka (jednodobna) šuma bukve i lipe	A3.216 Brdska šuma bukve (<i>Fagus moesiaca</i>) sa lipama (<i>Tilia</i> spp.)
639	Izdanačka šuma bukve i lipe	
664	Visoka (jednodobna) šuma bukve	A3.211 Brdska šuma bukve (<i>Fagus moesiaca</i>)
665	Izdanačka šuma bukve	
701	Visoka šuma crnog bora	A7.114 Šumski zasad crnog bora
946	Veštački podignuta sastojina crnog bora	
711	Visoka šuma belog bora	A7.115 Šumski zasad belog bora
714	Visoka mešovita šuma belog bora	
947	Veštački podignuta sastojina belog bora	
721	Visoka šuma crnog i belog bora	A7.118 Šumski zasad crnog (<i>Pinus nigra</i>) i belog bora (<i>Pinus sylvestris</i>)
722	Visoka šuma belog i crnog bora	
948	Veštački podignuta sastojina crnog i belog bora	
881	Žbunasta vegetacija gloga.	B2.131 Šikare gloga (<i>Crataegus</i> spp.)
882	Žbunasta vegetacija kleke.	B5.121 Šiblјaci obične kleke (<i>Juniperus communis</i>)
883	Žbunasta vegetacija gloga I kleke.	B2.131 Šikare gloga (<i>Crataegus</i> spp.) I B5.121 Šiblјaci obične kleke (<i>Juniperus communis</i>)
884	Žbunasta vegetacija ostalih vrsta.	B. Ostala žbunasta vegetacija
918	Veštački podignuta sastojina poljskog jasena	A4.116 Šumski zasad poljskog jasena (<i>Fraxinus angustifolia</i>)

919	Veštački podignuta sastojina lužnjaka	A4.117 Šumski zasad lužnjaka (<i>Quercus robur</i>)
921	Veštački podignuta sastojina lužnjaka sa prirodno obnovljenim grabom	A4.117a Šumski zasad lužnjaka sa prirodno obnovljenim grabom
922	Veštački podignuta sastojina lužnjaka sa prirodno obnovljenim jasenom	A4.117b Šumski zasad lužnjaka sa prirodno obnovljenim poljskim jasenom
923	Veštački podignuta sastojina cera	A4.11A Šumski zasad cera (<i>Quercus ceriss</i>)
931	Veštački podignuta sastojina kitnjaka	A4.11F Šumski zasad kitnjaka (<i>Quercus petraeae</i>)
937	Veštački podignuta sastojina javora	A4.11J Šumski zasad javora (<i>Acer pseudoplatanus</i>)
939	Veštački podignuta sastojina crnog jasena	A4.11L Šumski zasad crnog jasena (<i>Fraxinus ornus</i>)
940	Veštački podignuta sastojina bresta	A1.511 Šuma poljskog bresta (<i>Ulmus campestris</i>)
985	Veštački podignuta sastojina lipe	A4.11N Šumski zasad lipe (<i>Tilia spp.</i>)

Opisi šumskih zajednica koje su ušle u nacionalnu klasifikaciju su dati u **Prilogu 1**.

5.2 PREGLED NATURA 2000 ŠUMSKIH STANIŠTA KOJA SU ZASTUPLJENA U VOJVODINI I PRIPADAJUĆI OPISI

9160	Subatalsnske i srednjeevropske hrastove ili hrastovco-grabove šume <i>Carpinion betuli</i>
9180 *	<i>Tilio-Acerion</i> šume na padinama, siparima i klisurama
91E0 *	Aluvijalne šume jove sa <i>Alnus glutinosa</i> i jasenom <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
91F0	Poplavne mešovite šume <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i> , duž velikih reka (<i>Ulmenion minoris</i>)
91G0 *	Panonske šume sa <i>Quercus petraea</i> i <i>Carpinus betulus</i>
91D0 *	Šumske formacije sa tresavama
91H0 *	Panonske šume sa <i>Quercus pubescens</i>
91I0 *	Euro-Sibirске stepske šume sa hrastovima (<i>Quercus spp.</i>)
91M0	Panonsko kitnjakovo-cerove šume
91N0 *	Panonski kopneni šiblјaci peskovitih duna (<i>Junipero-Populetum albae</i>)
92A0	Galerije bele vrbe i bele topole

9160 Subatalsnske i srednjeevropske hrastove ili hrastovco-grabove šume *Carpinion betuli*

PAL.CLASS.: 41.24

1) Šume *Quercus robur* (ili *Quercus robur* i *Quercus petraea*) na hidromorfnom zemlјistu ili zemlјstu sa visokim nivoom vode (najnizi delovi dolina, depresije ili blizina priobalnih suma). The substrate corresponds to silts, clayey and silt-laden colluvions, as well as to silt-laden alterations or to siliceous rocks with a high degree of saturation. Šume *Quercus robur* ili prirodno mesovite šume sastavljene od *Quercus robur*, *Quercus petraea*, *Carpinus betulus* i *Tilia cordata*. *Endymion non-scriptus* nisu prisutne ili su retke.

2) Biljke: *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Tilia cordata*, *Stellaria holostea*, *Carex brizoides*, *Poa chaixii*, *Potentilla sterilis*, *Dactylis polygama*, *Ranunculus nemorosus*, *Galium sylvaticum*.

3) Odogovarajuće kategorije

Nemacka klasifikacija: "430703 Stieleichen-Hainbuchenwald feuchter bis frischer Standorte".

Nordijska klasifikacija: "2223 *Fagus sylvatica-Mercurialis perennis-Allium ursinum*-typ".

4) Ne treba mesati sa sumama *Quercus robur* koje su nastale kao posledica gazdovanja bukovo-hrastovih suma (izdanacke) na dobro dreniranim zemlјistima.

5) Diekmann, M. (1994). Deciduous forest vegetation in Boreo-nemoral Scandinavia. *Acta Phytogeogr. Suec.* 80:1-112.

9180 **Tilio-Acerion* šume na padinama, siparima i klisurama

PAL.CLASS.: 41.4

1) Mesovite šume sekundarnih vrsta (*Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra*, *Tilia cordata*) na grubim osulinama, strmim kamenim nagibima, narocito na krecnjaku, ali i na siliceous, supstratima (*Tilio-Acerion* Klika 55). Postoji razlika izmedju jedne grupacije koja je tipicna za hladno i vlažno okruženje (higroskopne i zasenjene šume), gde dominira javor (*Acer pseudoplatanus*) – pod-sveza *Lunario-Acerion*, i drugi tip koji je tipican za suve i tople

osuline (kserotermofilne sume), gde dominira lipa (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*) – pod-sveza *Tilio-Acerenion*. Stanski tipovi koji pripadaju *Carpinion* ovde ne bi trebali biti uključeni.

2) Biljke: *Lunario-Acerenion* - *Acer pseudoplatanus*, *Actaea spicata*, *Fraxinus excelsior*, *Helleboru viridis*, *Lunaria rediviva*, *Taxus baccata*, *Ulmus glabra*. *Tilio-Acerenion* - *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Quercus* sp., *Sesleria varia*, *Tilia cordata*, *T. platyphyllos*.

3) Odgovarajuće kategorije

Klasifikacija Velike Britanije: "W8 *Fraxinus excelsior-Acer campestre-Mercurialis perennis* woodland" and "W9 *Fraxinus excelsior-Sorbus aucuparia-Mercurialis perennis* woodland".

Nemacka klasifikacija: "430604 Sommerlinden-Begulmen-Blockschuttwald", "430603 Ahorn-Linden-Hangschuttwald (wärmere Standorte)", "430602 Eschen-Ahorn-Schlucht- bzw. -Hangwald (fleucht-kühle Standorte)", "430601 Sommerlinden-Hainbuchen-Schuttwald".

Nordijska klasifikacija: "2233 *Ulmus glabra* -typ", "2235 *Tilia cordata* -typ" and "2236 *Quercus robur-Ulmus glabra-Tilia cordata*-typ".

U Borealnom regionu odgovarajuće zajednice sa *Anemone nemorosa*, *Corydalis* spp., *Primula veris*.

4) Neznatne izmene u pogledu stanja supstrata (narocito "konsolidovanog" supstrata) ili vlažnosti proizvodi prelaz ka bukovim sumama (*Cephalanthero-Fagenion*, *Luzulo-Fagenion*) ili ka termofilnim hrastovim sumama.

5) **Bergendorff, C., Larsson, A. & Nihlgård, B. (1979).** *Sydliga lövskogsbestånd i Sverige. Statens naturvårdsverk. Rapport. SNV PM 1278, Solna, 68 pp.*

91D0 * Šumske formacije sa tresavama

PAL.CLASS.: 44.A1 to 44.A4

1) Cetinarske i liscarske sume na humidnom do vlažnom tresetnom supstratu, sa stalno visokim nivoom vode čak i visim od prosečnog nivoa vode u okolini. Voda je uvek siromasna sa hranljivim sastojcima. U ovim zajednicama uglavnom dominiraju *Betula pubescens*, *Frangula alnus*, *Pinus sylvestris*, *Pinus rotundata* i *Picea abies*, sa vrstama specifičnim za mocvarna zemljišta ili, generalno, za oligotrofno okruženje, kao što su *Vaccinium* spp., *Sphagnum* spp.,

2) Biljke: *Agrostis canina*, *Betula pubescens*, *B. carpatica*, *Carex canescens*, *C. echinata*, *C. nigra*, *C.rostrata*, *Eriophorum vaginatum*, *Frangula alnus*, *Juncus acutiflorus*, *Molinia caerulea*, *Trientalis europaea*, *Picea abies*, *Pinus rotundata*, *P. sylvestris*, *P. mugo*, *Sphagnum* spp., *Vaccinium oxycoccus*, *V. uliginosum*, *Viola palustris*; in spruce swamp woods also: *Carex disperma*, *C. tenuiflora*, *Diplazium sibiricum*, *Hylocomium umbratum* and *Rhytidiadelphus triquetrus*.

3) Odgovarajuće kategorije

Klasifikacija Velike Britanije : "W4 *Betula pubescens-Molinia caerulea* woodland".

Nemacka klasifikacija: "430101 Birken-Moorwald", "440104 Latschen-Moorwald", "440101 Fichten-Moorwald", "440103 Spirken-Moorwald", "440102 Waldkiefern-Moorwald".

Nordic classification: "311 Skogsmossevegetation", "321 Skogs-och krattkärrvegetation".

Rumunska klasifikacija: "R3106 Tufărişuri sud-est Carpatice de jneapăn (*Pinus Mugo*) în mlaştini oligotrofe de *Sphagnum*", " R4412 Raristi sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) si/sau pin silvestru (*Pinus sylvestris*) de tinoave", " R4414 Tufărişuri sud-est carpatice de mlaştini de mesteacăn pufos (*Betula pubescens*)".

4) Sume na rubovima brdskih mocvara ili prelazne forme koje mogu stvoriti prelaz ka mocvarnim sumama (*Alnetea glutinosa*, *Alno-Ulmion* pp.). Tamo gde je mocvarno zemljište kolonizovalo prethodno ne-sumske mocvare zbog ljudskog uticaja (degradacija mocvara), mocvarno sume se mogu ukloniti u cilju dostizanja povoljnog stanja ocuvanja prethodne mocvare (tipovi 7110, 7130 i 7140). Ovakve sekundarne mocvarne sume su uključene u definiciju tipa 91D0, ali imaju nizi prioritet ocuvanja nego li restoracija originalnih tipova mocvara.

5) **Dierssen, B. & Dierssen, K. (1982).** *Kiefernreiche Phytocoenosen oligotropher Moore im*

mittleren und nordwestlichen Europa. Überlegungen zur Problematik ihrer Zuordnung zu höheren

syn systematischen Einheiten. In: Dierschke, H. (ed.) *Struktur und Dynamic von Wäldern*. Ber. Intern. Symp. IVV 1982, pp. 299-331.

91E0 * Aluvijalne šume jove sa *Alnus glutinosa* i jasenom *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

PAL.CLASS.: 44.3, 44.2 and 44.13

1) Priobalne šume *Fraxinus excelsior* i *Alnus glutinosa*, ravnica i brdskih slivova umerene i borealne Evrope (44.3: *Alno-Padion*); priobalne šume *Alnus incanae* planinskih i sub-planinskih reka Alpa i severnih Apenina (44.2: *Alnion incanae*); galerije visokih *Salix alba*, *S. fragilis* i *Populus nigra*, duž srednje-Evropskih nizija, brda ili sub-planinskih reka (44.13: *Salicion albae*). Svi tipovi se pojavljuju na teskim zemljestima (bogata sa aluvijalnim nanosima) periodično plavljene podizanjem nivoa reka (ili potoka), ali ipak dobro drenirana i provetrena tokom niskog vodostaja. Biljni sloj uključuje mnoge velike vrste (*Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Cardamine* spp., *Rumex sanguineus*, *Carex* spp., *Cirsium oleraceum*) i brojne prolečne geofite se mogu pojaviti, kao što su *Ranunculus ficaria*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Corydalis solida*.

Ovo staniste uključuje nekoliko pod-tipova: šume jasen-jova kraj izvora i njihovih reka (44.31 – *Carici remotae-Fraxinetum*); šume jasen-jova kraj brzih reka (44.32 – *Stellario-Alnetum glutinosae*); šume jasen-jova kraj sporih reka (44.33 – *Pruno-Fraxinetum*, *Ulmo-Fraxinetum*); planinske galerije sive jove (44.21 – *Calamagrosti variaae-Alnetum incanae* Moor 58); sub-planinske galerije sive jove (44.22 – *Equiseto hyemalis-Alnetum incanae* Moor 58); galerije bele vrbe (44.13 – *Salicion albae*). Španski tipovi pripadaju svezi *Osmundo-Alnion* (Cantabric atlantic i jugo-istok Iberijskog poluostrva).

2) Biljke: Sprat drveća – *Alnus glutinosa*, *Alnus incanae*, *Fraxinus excelsior*; *Populus nigra*, *Salix alba*, *S. fragilis*; *Betula pubescens*, *Ulmus glabra*; Herb layer – *Angelica sylvestris*, *Cardamine amara*, *C. pratensis*, *Carex acutiformis*, *C. pendula*, *C. remota*, *C. strigosa*, *C. sylvatica*, *Cirsium oleraceum*, *Equisetum telmateia*, *Equisetum* spp., *Filipendula ulmaria*, *Geranium sylvaticum*, *Geum rivale*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia nemorum*, *Rumex sanguineus*, *Stellaria nemorum*, *Urtica dioica*.

3) Odgovarajuće kategorije

Klasifikacija Velike Britanije: "W5 *Alnus glutinosa*-*Carex paniculata* woodland", "W6 *Alnus glutinosa*-*Urtica dioica* woodland" and "W7 *Alnus glutinosa*-*Fraxinus excelsior*-*Lysimachia nemorum* woodland".

Nemacka klasifikacija: "43040401 Weichholzaunenwald mit weitgehend ungertörter Überflutungsdynamik", "43040402 Weichholzaunenwald ohne Überflutung", "430403 Schwarzerlenwald (an Fließgewässern)", "430402 Eschenwald (an Fließgewässern)", "430401 Grauerlenauenwald (montan, Alpenvorland, Alpen).

Nordijska klasifikacija: "2234 *Fraxinus excelsior*-typ" and "224 Alskog".

4) Vecina ovih suma su u kontaktu sa humidnim livadama ili sumama u jarugama (*Tilio-Acerion*). Sukcesija ka *Carpinion* (*Primulo-Carpinetum*) se može posmatrati.

5) **Brunet, J. (1991)**. Vegetation i Skånes alm- och askskogar. *Sven. Bot. Tidskr.* 85:377-384.

91F0 Poplavne mešovite šume *Quercus robur*, *Ulmus laevis* and *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* ili *Fraxinus angustifolia*, duž velikih reka (*Ulmion minoris*)

PAL.CLASS.: 44.4

1) Šume tvrdih vrsta najvećeg dela rečnog korita, podložan plavljenju tokom redovnog podizanja nivoa vode ili, nizih plavljenih oblasti. Ove šume se formiraju na recentnom aluvijalnom nanosu. Sledeći hidrološke rezime, dominantne vrste pripadaju rodu *Fraxinus*, *Ulmus* ili *Quercus*. Sprat zbuñja je dobro razvijeno.

2) Biljke: *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *U. minor*, *U. glabra*, *Fraxinus excelsior*, *Fraxinus angustifolia*, *Populus nigra*, *P. canescens*, *P. tremula*, *Alnus glutinosa*, *Prunus padus*, *Humulus lupulus*, *Vitis vinifera* ssp. *silvestris*, *Tamus communis*, *Hedera helix*, *Phalaris arundinacea*, *Corydalis solida*, *Gagea lutea*, *Ribes rubrum*.

3) Odgovarajuće kategorije

Nemacka klasifikacija: "43040501 Hartholzauenwald mit weitgehend ungestörter

Überflutungsdynamik", "43040502 Hartholzauenwald ohne Überflutung".

Nordijska klasifikacija: "2223 *Ulmus glabra*-typ", "2236 *Quercus robur-Ulmus glabra-Tilia cordata* typ".

4) Ove sume formiraju mozaik sa pionirskim ili stabilnim sumama mekog drveća, u niskim oblastima oko korita reka; mogu nastati od aluvijalnih suma tvrdih vrsta drveća. Ovaj stanisni tip se često pojavljuje u svezi sa sumama jove-jasena (44.3).

91G0 * Panonske šume sa *Quercus petraea* i *Carpinus betulus*

PAL.CLASS.: 41.2B, 41.266, 41.267

1) Sume *Quercus petraea* i *Carpinus betulus* u ravninama i nizim brdskim predelima južne, istočne i centralne Evrope na različitim tipovima zemljišta (na krečnjakom i siliceous substrates). Spratom zbuja i prizemne flore dominiraju subkontinentalne i submediteranske biljne vrste. Pojavljuju se u zaseni, vlažnim dolinama i padinama, naročito na dubokim zemljištima ali i na vrhovima brda sa plitkim oligotrofnim supstratom. Sintaksa uključuje, *Primulo veris-Carpinetum*, *Fraxino pannonicum-Carpinetum*.

2) Biljke: *Carex pilosa*, *Euphorbia amygdaloides*, *Symphytum tuberosum*, *Dentaria bulbifera*, *Glechoma hirsuta*, *Festuca heterophylla*, *Carpinus betulus*, *Quercus petraea*, *Q. robur*, *Tilia cordata*, *Euonymus verrucosa*, *Acer campestre*, *Sorbus torminalis*, *Galium sylvaticum*, *Viola mirabilis*, *Gagea spathacea*, *Acer tataricum*, *Galanthus nivalis*, *Galium schultesii*, *Helleborus dumetorum*, *H. purpurascens*, *Isopyrum thalictroides*, *Knautia drymeia*, *Quercus cerris*, *Scilla drunensis*, *Staphylea pinnata*, *Symphytum tuberosum*, *Vinca minor*

4) Ova stanista mogu formirati prelaz ka kserofilnim hrastovim sumama (*Quercus petraeae-cerris* forests and *Quercus pubescens* woods).

5) **Borhidi, A. (1967)**. Die geobotanischen Verhältnisse der Eichen-Hainbuchenwälder Südosteuropas. *Feddes Repert.* 77: 296-316.

Borhidi, A. & Kevey, B. (1996). An annotated checklist of the Hungarian plant communities. II. The forest vegetation. In: Borhidi, A. (ed.): *Critical Revision of the Hungarian Plant Communities*. Janus Pannonius Univ. Pécs, 95-138.

Csapody, I. (1967). Eichen-Hainbuchenwälder Ungarns. *Feddes Repert.* 77: 245-269.

Mucina, L., Grabherr, G., Wallnöfer, S. (1993). Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil III, S. 199.

Neuhäusl U. Neuhäuslova-Novotna (1968). Übersicht der Carpinion-Gesellschaften der Tschechoslowakei.

91H0 * Panonske šume sa *Quercus pubescens*

PAL.CLASS.: 41.7373, 41.7374

1) Kserofilne hrastove sume na periferiji i brdima Panonske nizije gde dominira *Quercus pubescens* na ekstremno suvim, južnim stranama na plitkom krečnjakom zemljištu. Zbog ovih ekstremnih uslova, sume su često fragmentisane i slabo-rastuće, nekada samo zbuja. Sprat prizemne flore je bogat vrstama i često sadrži kserotermne vrste suvih pasnjaka ili ivičnih suma. Povremeno *Tilia platyphyllos* i *Fraxinus excelsior* mogu postati dominantni.

2) Biljke: *Quercus pubescens*, *Q. cerris*, *Fraxinus ornus*, *Sorbus domestica*, *S. torminalis*, *Colutea arborescens*, *Cornus mas*, *Pyrus pyraeaster*, *Arabis pauciflora*, *A. turrita*, *Buglossoides purpurcaerulea*, *Campanula bononiensis*, *Carex michelii*, *Euphorbia polychroma*, *Lactuca quercina*, *Limodorum abortivum*, *Milittis melissophyllum*, *Orchis purpurea*, *Potentilla alba*, *P.*

micrantha, *Pulmonaria mollis* ssp. *mollis*, *Tanacetum corymbosum*, *Viola suavis*, *Euphorbia angulata*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*. 41.7373 - *Quercus virgiliana*, *Cotinus coggygria*, *Amygdalus nana*, *Cornus mas*, *Astragalus austriacus*, *A. monspessulanus*, *Carex humilis*, *Dictamnus albus*, *Geranium sanguineum*

4) *Quercus pubescens* cesto formira mozaike sa suvim pasnjacima.

9110 * Euro-Sibirske stepske šume sa hrastovima (*Quercus* spp.)

PAL.CLASS.: 41.7A

1) Ksero-termofilne hrastove sume ravnica jugo-istočne Evrope. Klima je izraženo kontinentalna, sa velikim temperaturnim rasponima. Supstrat se sastoji od lesa (cernozem). *Quercus robur*, *Quercus cerris*, *Q. pedunculiflora* i *Quercus pubescens* dominiraju u spratu drveća u ovom stanisnom tipu, koji je bogat sa kontinentalno stepskom vegetacijom i geofitama *Aceri tatarici*- *Quercion Zólyomi* 1957.

2) Biljke: *Quercus cerris*, *Q. pubescens*, *Q. robur*, *Q. pedunculiflora*, *Q. petraea*, *Acer campestre*, *Acer tataricum*, *Sorbus torminalis*, *Tilia tomentosa*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus verrucosa*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Pyrus pyraeaster*, *Rhamnus cathartica*, *Ulmus minor*, *Buglossoides purpureocaerulea*, *Carex michelii*, *Dactylis polygama*, *Galium dasypodium*, *Geum urbanum*, *Lathyrus niger*, *Polygonatum latifolium*, *Pulmonaria mollis* ssp. *mollis*, *Tanacetum corymbosum*, *Tulipa bibersteinniana*, *Vincetoxicum hirsutinaria*, *Viola jordanii*.

4) Ovaj stanisni tip, koji formira prirodnu vegetaciju jugo-istočne Evrope, je danas veoma fragmentiran. U Austriji oni su cesto degradirani zbog invanzije *Robinia*.

91M0 Panonsko-Balkanske sume cera-kitnjaka

PAL.CLASS.: 41.76

1) Sub-kontinentalne termo-kserofilne sume *Quercus cerris*, *Q. petraea* ili *Q. frainetto* i slicnih liscarskih hrastova, lokalne sume *Q. pedunculiflora* ili *Q. virgiliana* u Panoniji, brdima i nizijama zapadne i juzne Rumunije, severno Balkansko brdovitog regiona i supra-Mediterranskog nivoa kontinentalne severno istočne Grčke, i supra-Mediterranske Anatolije i u nizim planinama sa kontinentalnim *Acer tataricum*. Generalno rasprostranjene izmedju 250 i 600 (800) m iznad nivoa mora i formiraju se na razlicitim supstratima: krečnjak, andezit, bazalt, les, glina, pesak, itd. na blago kiselom, obicno dubokom smeđem zemljistu.

2) Biljke: *Quercus petraea*, *Q. dalechampii*, *Q. polycarpa*, *Q. cerris*, *Q. frainetto*, *Acer tataricum*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Tilia tomentosa*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus europaeus*, *Festuca heterophylla*, *Carex montana*, *Poa nemoralis*, *Potentilla alba*, *Potentilla micrantha*, *Tanacetum corymbosum*, *Campanula persicifolia*, *Digitalis grandiflora*, *Vicia cassubica*, *Viscaria vulgaris*, *Lychnis coronaria*, *Achillea distans*, *Achillea nobilis*, *Silene nutans*, *S. viridiflora*, *Hieracium racemosum*, *H. sabaudum*, *Galium schultesii*, *Lathyrus niger*, *Veratrum nigrum*, *Asphodelus albus*, *Peucedanum oreoselinum*, *Helleborus odorus*, *Luzula forsteri*, *Physospermum aquilegifolium*, *Molinia litoralis*, *Carex praecox*, *Pulmonaria molli*, *Melittis melisophyllum*, *Glechoma hirsuta*, *Geum urbanum*, *Genista tinctoria*, *Lithospermum purpureocaeruleum* (syn *Buglossoides purpureocaerulea*), *Trachistemon orientale*, *Daphne pontica*, *Calluna vulgaris*, *Primula acaulis* ssp. *rubra*, *Epimedium pubigerum*, *Cyclamen coum*, *Nectaroscordum siculum*,

Galanthus plicatus.

5) **Bondev I. (1991)**. The vegetation of Bulgaria. Map 1: 600 000 with explanatory text. St. Kl. Ohridsky Univ. Press, Sofia .(in Bulgarian)

Borhidi, A. (1996). A critical revision of the Hungarian plant communities. – Janus Pannonius University, Pécs, 138 pp.

Borhidi A. and Sánta A. (eds.) (1999). Vörös Könyv Magyarország növénytársulásairól. 1-2. kötet. (Red Book of Hungarian plant communities. Vol. 1-2.) - TermészetBÚVÁR Alapítvány Kiadó, Budapest. 768 pp. (in Hungarian).

Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I.A. (2005). *Habitatele din România*. Edit. Tehnică Silvică, București, 500 p. (ISBN 973-96001-4-X)

Horánszky, A. (1964). Die Wälder des Szentendre-Visegráder Gebirges. - Akadémiai Kiadó, Budapest. Pócs, T., Domokos, É., Pócs-Gelencsér, I. & Vida, G. (1958): Vegetationsstudien in Órség (Ungarisches Ostalpenvorland). - Akadémiai Kiadó, Budapest.

Jordanov, D., (1939). The vegetation of the Bulgarian part of the Stranja Mts. Proceed. of Sofia Univ., Faculty of Physics and Mathematics, 34.3:409-476; 35, 3:1-90. (in Bulgarian)

Simon, T. (1979). Vegetationsuntersuchungen im Zempléner Gebirge. - Akadémiai Kiadó, Budapest.

91N0 *Panonski kopneni šibljadi peskovitih duna (*Junipero-Populetum albae*)

PAL.KLASA.: 41.87

1) Kserofilni mozaik otvorenog žbunja ili otvorenih šuma sa *Juniperus communis* i *Populus sp.* i otvorene ili zatvorene peskovite stepe, posebno peskovite dune, sliva Dunava i Tise u panonskoj dolini. Travne vrste nisu zastupljene i stanište više nalikuje polu-pustinjskom žbunju nego stepskoj šumi.

2) Vrste: *Populus alba*, *P. canescens*, *P. nigra*, *Juniperus communis*, *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus catharticus*, *Crataegus monogyna*, *Prunus spinosa*, *Prunus mahaleb*, *Rubus caesius*, *Euonymus verrucosus*, *Berberis vulgaris.*, *Festuca vaginata*, *Syntrichia spp.*, *Fumana procumbens*, *Euphorbia seguieriana*, *Polygonatum odoratum*, *Poa angustifolia*, *Koeleria glauca*, *Stipa joannis*, *Bromus tectorum*, *Epipactis bugacensis*, *E. atrorubens*, *Cephalanthera rubra*

5) Altbacker, V. (1998). Növényevő emlősök és a vegetáció kapcsolatának vizsgálata homoki társulásokban. (Studija odnosa između biljojeda i vegetacije u peskovitim zajednicama.) - pp. 125-143 in: Fekete, G. (ed.): A közösségi ökológia frontvonalai. (Granice u ekološkiji zajednica.). Scientia Kiadó, Budapest (na mađarskom).

Borhidi, A. (1996). Kritička revizija mađarskih biljnih zajednica, Janus Pannonius University, Pécs, p. 138.

Borhidi A. & Sánta A. (eds.) (1999). Vörös Könyv Magyarország növénytársulásairól. 1-2. kötet. (Crvena knjiga mađarskih biljnih zajednica. Vol. 1-2.) - TermészetBÚVÁR Alapítvány Kiadó, Budapest. 768 pp. (na mađarskom).

Fekete, G., Molnár, Zs. & Horváth, F. (eds.) (1997). Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer II. A magyarországi élőhelyek leírása és határozója és a Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer. (Nacionalni sistem monitoring biodiverziteta II. Opis i identifikacija ključnih mađarskih staništa, i Nacionalni sistem klasifikacije staništa.) - The Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 374. (na mađarskom).

5.3 PREGLED ŠUMSKIH STANIŠNIH TIPOVA U VOJVODINI KOJI ODGOVARAJU MERILIMA IZ PRIRUČNIKA EU

Harmonizacija nacionalne sa Natura 2000 klasifikacijom

Nacionalna klasifikacija	Natura 2000
A1.111 Šuma bele vrbe (<i>Salix alba</i>)	91E0 * Aluvijalne šume jove sa <i>Alnus glutinosa</i> i jasenom <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
A1.118 Šuma bele vrbe (<i>Salix alba</i>) sa poljskim jasenom (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)	
A1.123 Šuma vrba (<i>Salix spp.</i>) i topola (<i>Populus spp.</i>)	
A1.134 Šuma bele topole (<i>Populus alba</i>) sa poljskim jasenom (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)	
A1.131 Šuma bele topole (<i>Populus alba</i>)	92A0 Galerije vrba i topola
A1.141 Šuma crne topole (<i>Populetum nigrae</i>)	
A1.151 Šuma bele (<i>Populus alba</i>) i crne topole (<i>Populus nigra</i>)	
A1.161 Šuma sive topole (<i>Populus canescens</i>)	
A1.211 Šuma crne jove (<i>Alnus glutinosa</i>)	91F0 Poplavne mešovite šume <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i> , duž velikih reka (<i>Ulmion minoris</i>)
A1.311 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>)	
A1.511 Šuma poljskog bresta (<i>Ulmus campestris</i>)	
A1.332 Panonska šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>) i poljskog jasena (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)	
A1.351 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>), graba (<i>Carpinus betulus</i>) i poljskog jasena (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)	
A1.221 Šuma poljskog jasena (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)	
A1.411 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>) i graba (<i>Carpinus betulus</i>)	9160 Subatalsnske i srednjeevropske hrastove ili hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i>
A1.421 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>), graba (<i>Carpinus betulus</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>)	
A1.422 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>), graba (<i>Carpinus betulus</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>) sa lipama (<i>Tilia spp.</i>)	
A2.114 Panonska šuma sladuna (<i>Quercus frainetto</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>)	91M0 Panonsko-Balkanske šume cera-kitnjaka
A2.11C Šuma sladuna (<i>Quercus frainetto</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>) sa kitnjakom (<i>Quercus petraea</i>)	
A2.121 Šuma sladuna (<i>Quercetum frainetto</i>)	
A2.224 Šuma krupnolisnog medunca (<i>Quercus virgiliana</i>) i crnog jasena (<i>Fraxinus ornus</i>)	
A2.211 Šuma medunca (<i>Quercus pubescens</i>)	91H0 * Panonske šume sa <i>Quercus pubescens</i>
A2.524 Šuma cera (<i>Quercus cerris</i>) sa meduncem (<i>Quercus pubescens</i>)	
A2.216 Šuma medunca (<i>Quercus pubescens</i>) i crnog jasena (<i>Fraxinus ornus</i>)	
A2.522 Panonska šuma cera (<i>Quercus cerris</i>)	91I0 * Euro-Sibirske stepske šume sa hrastovima (<i>Quercus spp.</i>)
A2.532 Acidofilna šuma kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>)	
A2.611 Šuma kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>) i graba (<i>Carpinus betulus</i>)	
A2.616 Šuma kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>) i graba (<i>Carpinus betulus</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>)	91G0 * Panonske šume sa <i>Quercus petraea</i> i <i>Carpinus betulus</i>
A2.619 Šuma kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>) , graba (<i>Carpinus betulus</i>) i lipe (<i>Tilia tomentosa</i>)	

A2.924 Šuma crnog graba (<i>Ostrya carpinifolia</i>) sa crnim jasenom (<i>Fraxinus ornus</i>)	92 Mediteranske liščarske šume
A3.111 Šuma graba (<i>Carpinus betulus</i>)	
A3.211 Brdska šuma bukve (<i>Fagus moesiaca</i>)	
A3.216 Brdska šuma bukve (<i>Fagus moesiaca</i>) sa lipama (<i>Tilia spp.</i>)	91 Šume umerene zone
A3.221 Šuma bukve (<i>Fagus moesiaca</i>) i kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>)	
A3.41 Šume belog jasena (<i>Fraxinus excelsior</i>)	
A3.911 Šuma jasike (<i>Populus tremula</i>)	
A3.241 Šuma bukve (<i>Fagus moesiaca</i>) i graba (<i>Carpinus betulus</i>)	
A3.811 Šuma breze (<i>Betula pendula</i>)	91D0 * Šumske formacije sa tresavama
A2.B12 Šuma bele lipe (<i>Tilia tomentosa</i>) sa hrastovima (<i>Quercus spp.</i>)	9180 *Tilio-Acerion šume na padinama, siparima i klisurama
A2.B13 Šuma lipa (<i>Tilia tomentosa</i>) sa crnim jasenom (<i>Fraxinus ornus</i>)	
A2.B11 Šuma bele lipe (<i>Tilia tomentosa</i>)	
A2.B14 Šuma bele lipe (<i>Tilia tomentosa</i>) i graba (<i>Carpinus betulus</i>)	
A2.B14 Šuma lipa (<i>Tilia tomentosa</i>) i graba (<i>Carpinus betulus</i>)	
A2.B16 Šuma bele lipe (<i>Tilia tomentosa</i>), graba (<i>Carpinus betulus</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>)	
A2.B17 Šuma bele lipe (<i>Tilia tomentosa</i>), graba (<i>Carpinus betulus</i>) i bukve (<i>Fagus moesiaca</i>)	91N0 *Panonski kopneni šiblji peskovitih dina (<i>Junipero-Populetum albae</i>) ili 4 Stepe i žbunje umerene zone
B. Ostala žbunasta vegetacija	
B2.131 Šikare gloga (<i>Crataegus spp.</i>)	
B2.131 Šikare gloga (<i>Crataegus spp.</i>) i B5.121 Šiblji obične kleke (<i>Juniperus communis</i>)	
B5.121 Šiblji obične kleke (<i>Juniperus communis</i>)	Područja za koja nije nađen odgovarajući Natura 2000 kod
A2.313 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>) i bele lipe (<i>Tilia tomentosa</i>)	
A2.511 Šuma kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>)	
A2.517 Šuma kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>) sa belom lipom (<i>Tilia tomentosa</i>)	
A2.528 Šuma cera (<i>Quercus cerris</i>) i lipa (<i>Tilia tomentosa</i>)	
A2.529 Šuma cera (<i>Quercus cerris</i>), bukve (<i>Fagus moesiaca</i>) i graba (<i>Carpinus betulus</i>)	
A2.52A Šuma cera (<i>Quercus cerris</i>) i bukve (<i>Fagus moesiaca</i>)	
A3.113 Šuma graba (<i>Carpinus betulus</i>) sa cerom (<i>Quercus cerris</i>)	
A3.412 Šume belog jasena (<i>Fraxinus excelsior</i>) sa lipama (<i>Tilia spp.</i>)	
B1.161 Šiblji sive vrbe (<i>Salix elagnos</i>)	
A2.A21 Šuma klena	
A4.116 Šumski zasad poljskog jasena (<i>Fraxinus angustifolia</i>)	
A4.117 Šumski zasad lužnjaka (<i>Quercus robur</i>)	
A4.117a Šumski zasad lužnjaka sa prirodno obnovljenim grabom	

A4.117b Šumski zasad lužnjaka sa prirodno obnovljenim poljskim jasenom
A4.11A Šumski zasad cera (<i>Quercus ceriss</i>)
A4.11J Šumski zasad javora (<i>Acer pseudoplatanus</i>)
A4.11L Šumski zasad crnog jasena (<i>Fraxinus ornus</i>)
A4.11N Šumski zasad lipe (<i>Tilia spp.</i>)
A7.114 Šumski zasad crnog bora (<i>Pinus nigra</i>)
A7.115 Šumski zasad belog bora (<i>Pinus sylvestris</i>)
A7.118 Šumski zasad crnog (<i>Pinus nigra</i>) i belog bora (<i>Pinus sylvestris</i>)

5.4 PREGLED ŠUMSKIH NATURA 2000 STANIŠNIH TIPOVA U VOJVODINI (PO PODRUČJIMA)

ŠUMSKO PODRUČJE	NATURA 2000 KOD	POVRŠINA (HA)
Sremsko	91F0,9160 ,91E0 *,92 ,91I0 *,92A0,9180 *	10117.75
Severnobačko	91E0 *,92A0,91F0,91I0 *,9160,92	1900.24
Južnobačko	91E0 *,9160 ,92A0 ,91F0	803.03
Banatsko	4, 91E0 *,92A0, 9180 *,91M0,91F0,91L0,91I0 *,91G0 *,91, 91H0 *,92, 91N0 *,9160	6458.77
NP "Fruška gora"	9180 *,91, 91I0 *,91G0*,91H0*,91L0,9160,91E0*,91M0,92,91F0,91N0 *	7245.51

Kartografski prikazi za svako područje dati su u Prilozima 2, 3, 4, 5 i 6.

Banatsko šumsko područje

Nacionalna klasifikacija	Natura 2000	Površina (ha)
A1.111 Šuma bele vrbe (<i>Salix alba</i>)	91E0 * Aluvijalne šume jove sa <i>Alnus glutinosa</i> i jasenom <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	524.89
A1.118 Šuma bele vrbe (<i>Salix alba</i>) sa poljskim jasenom (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)		
A1.123 Šuma vrba (<i>Salix</i> spp.) i topola (<i>Populus</i> spp.)		
A1.134 Šuma bele topole (<i>Populus alba</i>) sa poljskim jasenom (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)		
A1.131 Šuma bele topole (<i>Populus alba</i>)	92A0 Galerije vrba i topola	220.98
A1.141 Šuma crne topole (<i>Populetum nigrae</i>)		
A1.151 Šuma bele (<i>Populus alba</i>) i crne topole (<i>Populus nigra</i>)		
A1.161 Šuma sive topole (<i>Populus canescens</i>)		
A1.221 Šuma poljskog jasena (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)	91F0 Poplavne mešovite šume <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i> , duž velikih reka (<i>Ulmion minoris</i>)	82.37
A1.311 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>)		
A1.332 Panonska šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>) i poljskog jasena (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)		
A1.351 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>), graba (<i>Carpinus betulus</i>) i poljskog jasena (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)	9160 Subatalsnske i srednjeevropske hrastove ili hrastovco-grabove šume <i>Carpinion betuli</i>	1.91
A1.411 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>) i graba (<i>Carpinus betulus</i>)		
A2.114 Panonska šuma sladuna (<i>Quercus frainetto</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>)	91M0 Panonsko-Balkanske sume cera-kitnjaka	99.17
A2.11C Šuma sladuna (<i>Quercus frainetto</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>) sa kitnjakom (<i>Quercus petraea</i>)		
A2.224 Šuma krupnolisnog medunca (<i>Quercus virgiliana</i>) i crnog jasena (<i>Fraxinus ornus</i>)		
A2.211 Šuma medunca (<i>Quercus pubescens</i>)	91H0 * Panonske šume sa <i>Quercus pubescens</i>	33.09
A2.532 Acidofilna šuma kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>)	91I0 * Euro-Sibirske stepske šume sa hrastovima (<i>Quercus</i> spp.)	58.78

A2.611 Šuma kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>) i graba (<i>Carpinus betulus</i>)	91L0 Ilirske hrastovo-grabove šume (<i>Erythronio-Carpinion</i>)	65.31
A2.616 Šuma kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>) i graba (<i>Carpinus betulus</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>)	91G0 * Panonske šume sa <i>Quercus petraea</i> i <i>Carpinus betulus</i>	35.87
A2.924 Šuma crnog graba (<i>Ostrya carpinifolia</i>) sa crnim jasenom (<i>Fraxinus ornus</i>)	92 Mediteranske lišćarske šume	21.17
B. Ostala žbunasta vegetacija	91N0 *Panonski kopneni šibljaci peskovitih duna (<i>Junipero-Populetum albae</i>)	1880.3
A2.B12 Šuma bele lipe (<i>Tilia tomentosa</i>) sa hrastovima (<i>Quercus</i> spp.)	9180 *Tilio-Acerion šume na padinama, siparima i klisurama	353.28
A2.B13 Šuma lipa (<i>Tilia tomentosa</i>) sa crnim jasenom		
A2.B11 Šuma bele lipe (<i>Tilia tomentosa</i>)		
A2.B16 Šuma bele lipe, graba i cera		
A3.216 Brdska šuma bukve (<i>Fagus moesiaca</i>) sa lipama (<i>Tilia</i> spp.)	91 Šume umerene zone	29.9
A3.41 Šume belog jasena (<i>Fraxinus excelsior</i>)		
A3.911 Šuma jasike (<i>Populus tremula</i>)		
B2.131 Šikare gloga (<i>Crataegus</i> spp.)	91N0 *Panonski kopneni šibljaci peskovitih dina (<i>Junipero-Populetum albae</i>) ili 4 Stepe i žbunje umerene zone	3250.91
B2.131 Šikare gloga (<i>Crataegus</i> spp.) I B5.121 Šibljaci obične kleke (<i>Juniperus communis</i>)		
B5.121 Šibljaci obične kleke (<i>Juniperus communis</i>)		
A2.511 Šuma kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>)	Područja nesvrstana u bilo koji od definisanih staništa Natura 2000	1600.52
A2.517 Šuma kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>) sa belom lipom (<i>Tilia tomentosa</i>)		
A2.528 Šuma cera i lipa		
A3.412 Šume belog jasena (<i>Fraxinus excelsior</i>) sa lipama (<i>Tilia</i> spp.)		
A4.116 Šumski zasad poljskog jasena (<i>Fraxinus angustifolia</i>)		
A4.117 Šumski zasad lužnjaka (<i>Quercus robur</i>)		
A4.11J Šumski zasad javora (<i>Acer pseudoplatanus</i>)		
A4.11L Šumski zasad crnog jasena (<i>Fraxinus ornus</i>)		
A4.11N Šumski zasad lipe (<i>Tilia</i> spp.)		
A7.114 Šumski zasad crnog bora (<i>Pinus nigra</i>)		
A7.115 Šumski zasad belog bora (<i>Pinus sylvestris</i>)		
A7.118 Šumski zasad crnog (<i>Pinus nigra</i>) i belog bora (<i>Pinus sylvestris</i>)		
B1.161 Šibljaci sive vrbe (<i>Salix elagnos</i>)		
A2.A21 Šuma klena		
Ukupno		

Nacionalni park "Fruška gora"

Nacionalna klasifikacija	Natura 2000	Površina (ha)
A1.111 Šuma bele vrbe (<i>Salix alba</i>)	91E0 * Aluvijalne šume jove sa <i>Alnus glutinosa</i> i jasenom <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	16.94
A1.123 Šuma vrba (<i>Salix</i> spp.) i topola (<i>Populus</i> spp.)		
A1.211 Šuma crne jove (<i>Alnus glutinosa</i>)		
A1.134 Šuma bele topole (<i>Populus alba</i>) sa poljskim jasenom (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)		
A1.141 Šuma crne topole (<i>Populetum nigrae</i>)	92A0 Galerije vrba i topola	0.6
A1.151 Šuma bele (<i>Populus alba</i>) i crne topole (<i>Populus nigra</i>)		
A1.311 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>)	91F0 Poplavne mešovite šume <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i> , duž velikih reka (<i>Ulmenion minoris</i>)	4.07
A1.421 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>), graba (<i>Carpinus betulus</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>)	9160 Subatalsnske i srednjeevropske hrastove ili hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i>	32.72
A1.422 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>), graba (<i>Carpinus betulus</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>) sa lipama (<i>Tilia</i> spp.)		
A2.114 Panonska šuma sladuna (<i>Quercus frainetto</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>)	91M0 Panonsko-Balkanske šume cera-kitnjaka	8.47
A2.121 Šuma sladuna (<i>Quercetum frainetto</i>)		
A2.211 Šuma medunca (<i>Quercus pubescens</i>)	91H0 * Panonske šume sa <i>Quercus pubescens</i>	322.7
A2.216 Šuma medunca (<i>Quercus pubescens</i>) i crnog jasena (<i>Fraxinus ornus</i>)		
A2.524 Šuma cera (<i>Quercus cerris</i>) sa meduncem (<i>Quercus pubescens</i>)		
A2.522 Panonska šuma cera (<i>Quercus cerris</i>)	91I0 * Euro-Sibirske stepske šume sa hrastovima (<i>Quercus</i> spp.)	850.35
A2.532 Acidofilna šuma kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>)		
A2.611 Šuma kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>) i graba (<i>Carpinus betulus</i>)	91G0 * Panonske šume sa <i>Quercus petraea</i> i <i>Carpinus betulus</i>	221.5
A2.616 Šuma kitnjaka (<i>Quercus petraea</i>) i graba (<i>Carpinus betulus</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>)		
A2.B12 Šuma bele lipe (<i>Tilia tomentosa</i>) sa hrastovima (<i>Quercus</i> spp.)	9180 * Tilio-Acerion šume na padinama, siparima i klisurama	4091.13
A2.B11 Šuma bele lipe (<i>Tilia tomentosa</i>)		
A2.B14 Šuma bele lipe (<i>Tilia tomentosa</i>) i graba (<i>Carpinus betulus</i>)		
A2.B16 Šuma bele lipe (<i>Tilia tomentosa</i>), graba (<i>Carpinus betulus</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>)		

A2.B17 Šuma bele lipe, graba i bukve		
A2.B13 Šuma lipa (Tilia tomentosa) sa crnim jasenom (Fraxinus ornus)		
A3.111 Šuma graba (Carpinus betulus)	92 Mediteranske lišćarske šume	4.31
A3.211 Brdska šuma bukve (Fagus moesiaca)	91 Šume umerene zone	1692.13
A3.216 Brdska šuma bukve (Fagus moesiaca) sa lipama (Tilia spp.)		
A3.221 Šuma bukve (Fagus moesiaca) i kitnjaka (Quercus petraea)		
A3.241 Šuma bukve (Fagus moesiaca) i graba (Carpinus betulus)		
A3.41 Šume belog jasena (Fraxinus excelsior)		
A3.811 Šuma breze (Betula pendula)	91D0 * Šumske formacije sa tresavama	0.59
A2.511 Šuma kitnjaka (Quercus petraea)	Područja nesvrstana u bilo koji od definisanih staništa Natura 2000	4619.27
A2.517 Šuma kitnjaka (Quercus petraea) sa belom lipom (Tilia tomentosa)		
A2.528 Šuma cera (Quercus cerris) i lipa (Tilia tomentosa)		
A2.529 Šuma cera (Quercus cerris), bukve (Fagus moesiaca) i graba (Carpinus betulus)		
A2.52A Šuma cera i bukve		
A3.113 Šuma graba (Carpinus betulus) sa cerom (Quercus cerris)		
A2.A21 Šuma klena		
Ukupno		11864.78

Sremsko šumsko područje

Nacionalna klasifikacija	Natura 2000	Površina (ha)
A1.111 Šuma bele vrbe (<i>Salix alba</i>)	91E0 * Aluvijalne šume jove sa <i>Alnus glutinosa</i> i jasenom <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	542.37
A1.118 Šuma bele vrbe (<i>Salix alba</i>) sa poljskim jasenom (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)		
A1.123 Šuma vrba (<i>Salix spp.</i>) i topola (<i>Populus spp.</i>)		
A1.134 Šuma bele topole (<i>Populus alba</i>) sa poljskim jasenom (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)		
A1.131 Šuma bele topole (<i>Populus alba</i>)	92A0 Galerije vrba i topola	42.13
A1.141 Šuma crne topole (<i>Populetum nigrae</i>)		
A1.221 Šuma poljskog jasena (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)	91F0 Poplavne mešovite šume <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i> , duž velikih reka (<i>Ulmenion minoris</i>)	7509.37
A1.311 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>)		
A1.332 Panonska šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>) i poljskog jasena (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)		
A1.351 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>), graba (<i>Carpinus betulus</i>) i poljskog jasena (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)		
A1.411 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>) i graba (<i>Carpinus betulus</i>)	9160 Subatalsnske i srednjeevropske hrastove ili hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i>	1417.77
A1.421 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>), graba (<i>Carpinus betulus</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>)		
A1.422 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>), graba (<i>Carpinus betulus</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>) sa lipama (<i>Tilia spp.</i>)		
A2.522 Panonska šuma cera (<i>Quercus cerris</i>)	9110 * Euro-Sibirske stepske šume sa hrastovima (<i>Quercus spp.</i>)	73.15
A2.B12 Šuma bele lipe (<i>Tilia tomentosa</i>) sa hrastovima (<i>Quercus spp.</i>)	9180 *Tilio-Acerion šume na padinama, siparima i klisurama	232.72
A2.B11 Šuma bele lipe (<i>Tilia tomentosa</i>)		
A2.B14 Šuma bele lipe i graba		
A2.B16 Šuma bele lipe, graba i cera		
A3.111 Šuma graba (<i>Carpinus betulus</i>)	92 Mediteranske liščarske šume	531.86
A2.313 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>) i bele lipe (<i>Tilia tomentosa</i>)	Područja nesvrstana u bilo koji od definisanih staništa Natura 2000	910.21
A2.528 Šuma cera i lipa		
A3.113 Šuma graba (<i>Carpinus betulus</i>) sa cerom (<i>Quercus cerris</i>)		
A4.117 Šumski zasad lužnjaka (<i>Quercus robur</i>)		
A4.117a Šumski zasad lužnjaka sa prirodno obnovljenim grabom		
A4.117b Šumski zasad lužnjaka sa prirodno obnovljenim poljskim jasenom		
Ukupno		11259.58

Severnobačko šumsko područje

Nacionalna klasifikacija	Natura 2000	Površina (ha)
A1.111 Šuma bele vrbe (<i>Salix alba</i>)	91E0 * Aluvijalne šume jove sa <i>Alnus glutinosa</i> i jasenom <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	658.6
A1.131 Šuma bele topole (<i>Populus alba</i>)	92A0 Galerije vrba i topola	601.02
A1.141 Šuma crne topole (<i>Populetum nigrae</i>)		
A1.221 Šuma poljskog jasena (<i>Fraxinus angustifoliae</i>)	91F0 Poplavne mešovite šume <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i> , duž velikih reka (<i>Ulmion minoris</i>)	591.65
A1.311 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>)		
A1.511 Šuma poljskog bresta (<i>Ulmus campestris</i>)		
A1.421 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>), graba (<i>Carpinus betulus</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>)	9160 Subatalsnske i srednjeevropske hrastove ili hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i>	9.8
A2.522 Panonska šuma cera (<i>Quercus cerris</i>)	91I0 * Euro-Sibirske stepске šume sa hrastovima (<i>Quercus spp.</i>)	37.65
A3.111 Šuma graba (<i>Carpinus betulus</i>)	92 Mediteranske lišćarske šume	1.52
A4.116 Šumski zasad poljskog jasena (<i>Fraxinus angustifolia</i>)	Područja nesvrstana u bilo koji od definisanih staništa Natura 2000	2190.47
A4.117 Šumski zasad lužnjaka (<i>Quercus robur</i>)		
A4.11A Šumski zasad cera (<i>Quercus ceriss</i>)		
A7.114 Šumski zasad crnog bora (<i>Pinus nigra</i>)		
A7.115 Šumski zasad belog bora (<i>Pinus sylvestris</i>)		
Ukupno		4090.71

Južnobačko šumsko područje

Nacionalna klasifikacija	Natura 2000	Površina (ha)
A1.111 Šuma bele vrbe (<i>Salix alba</i>)	91E0 * Aluvijalne šume jove sa <i>Alnus glutinosa</i> i jasenom <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	421.82
A1.141 Šuma crne topole (<i>Populeto nigræ</i>)	92A0 Galerije vrba i topola	119.43
A1.311 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>)	91F0 Poplavne mešovite šume <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> and <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ili <i>Fraxinus angustifolia</i> , duž velikih reka (<i>Ulmion minoris</i>)	32.65
A1.421 Šuma lužnjaka (<i>Quercus robur</i>), graba (<i>Carpinus betulus</i>) i cera (<i>Quercus cerris</i>)	9160 Subatalsnske i srednjeevropske hrastove ili hrastovco-grabove šume <i>Carpinion betuli</i>	229.13
Ukupno		803.03

LITERATURA

“Staništa Srbije – Priručnik sa opisima i osnovnim podacima“, Institut za botaniku i Botanička bašta „Jevremovac“, Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu (rezultati projekta „Harmonizacija nacionalne nomenklature u klasifikaciji staništa“, Beograd, jun 2005.

Šumarska fitocenologija, prof. Dr Zagorka Tomić, Šumarski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd, 2004.

Tipologija šuma, N. Jović, Z. Tomić, D. Jović, Šumarski fakultet, Univerzitet u Beogradu, Beograd, 1996.

Natura 2000 – Nacionalna klasifikacija staništa – šume, prof. Dr Vukelić, prof. Dr Dario Boričević, dpl.ing. Stjepan Mikac, Zagreb 2007.

Pregled habitatnih tipov gozdov v sloveniji, ki v grobem ustrezajo merilom iz habitatneg priročnika EU in njihove značilnosti v predlaganih območjih Natura 2000, Poročilo projekta MOPE Natura 2000 za gozdne habitatne tipe, mag. Aleksander Golob MOPE-ARSO, maj 2004.