

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ПОКРАЈИНСКА ВЛАДА



ПЛАН РАЗВОЈА ЈУЖНОБАЧКОГ ШУМСКОГ ПОДРУЧЈА

за период од 2016. до 2025. године

КЊИГА 1

НОВИ САД, 2016

САДРЖАЈ

1. УВОД.....	7
2. ЗАКОНСКИ, СТРАТЕШКИ И ПЛАНСКИ ОКВИР	10
3. ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ШУМСКОГ ПОДРУЧЈА	14
3.1. Општи географски опис и положај.....	14
3.1.1. Границе.....	15
3.2. Природне карактеристике	15
3.2.1. Орографски услови шумског подручја	15
3.2.2. Хидрографски услови	16
3.2.3. Едафски услови	19
3.2.4. Климатски услови	22
3.2.5. Биотички услови.....	25
3.3. Начин коришћења земљишта.....	27
3.4. Привредно-економске прилике.....	30
3.5. Демографске карактеристике подручја.....	33
3.6. Културно-историјске вредности	34
4. ПРИКАЗ И АНАЛИЗА СТАЊА ШУМА СА УТВРЂЕНОМ ОПТИМАЛНОМ ШУМОВИТОШЋУ	35
4.1. Оптимална шумовитост.....	35
4.2. Структура површина по власништву	36

4.3. Стање шумског фонда	38
4.3.1. Стање шума по намени	38
4.3.2. Стање шума по пореклу и очуваности	42
4.3.3. Стање шума по мешовитости.....	51
4.3.4. Стање шума по врстама дрвећа.....	53
4.3.5. Стање шума по састојинској припадности	60
4.3.6. Стање шума по дебљинској структури	68
4.3.7. Стање шума по добној структури.....	77
4.4. Отвореност шума и оптимална отвореност шумског подручја	98
4.5. Здравствено стање шума	100
4.6. Угрожене врсте шумског дрвећа	114
4.7. Заштићена природна добра и еколошка мрежа	115
4.8. Процентуални приказ мртвог дрвета.....	127
4.9. Стање и промене угљеника	128
4.10. Животињски свет и ловна фауна	131
4.11. Предеоне вредности и места од културног и историјског значаја	142
4.12. Ерозија и други угрожавајући фактори.....	154
4.13 Вредност шума	158
4.14. Стање семенских објеката	159
4.15. Расадници.....	160

4.16. SWOT анализа у односу на стање шума Јужнобачког шумског подручја.....	161
5. Преглед досадашњег газдовања, начин очувања и јачања општекорисних функција шума и заштита шума.....	163
5.1. Планирање газдовања шумама	163
5.1.1. Формирање шумског подручја.....	163
5.1.2. Историјат уређивања у шумском подручју.....	164
5.2. Промене шумског фонда	169
5.2.1 Промене шумског фонда по површини.....	169
5.2.2. Промена шумског фонда по запремини и запреминском прирасту	171
5.3. Извршени радови на гајењу шума	173
5.4. Коришћење дрвних производа.....	175
5.5. Шумски репродуктивни материјал.....	177
5.6. Заштита шума	177
5.7. Коришћење недрвних производа и услуга шума	178
5.8. Шумске комуникације и отвореност шума.....	179
5.9. Одржавање осталих инфраструктурних објеката	179
5.10. Тржишне прилике у односу на производе и услуге шума и услуге у шумарству.....	179
5.11. Организација јавне шумарске службе и сопственика шума	180
5.12. Финансирање и инвестиције у шумарству.....	184
5.13. Сарадња са другим органима и организацијама	185
5.14. Истраживања у шумарству.....	188

5.15. Сертификација шума.....	192
6. ОПШТЕ СМЕРНИЦЕ РАЗВОЈА, ЦИЉЕВИ И МЕРЕ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ ШУМА, ИЗБОР ФУНКЦИЈА И НАМЕНА ШУМА	196
6.1. Дефинисање приоритета општих смерница развоја, циљева и мера за унапређење шума.....	196
6.2. Преглед функција шума по основној намени.....	201
6.3. Дефинисање стратешких приоритетних циљева газдовања наменским целинама.....	203
7. НАЧИН ГАЗДОВАЊА ШУМАМА, ОПШТИ ЦИЉЕВИ, УЗГОЈНЕ И УРЕЂАЈНЕ МЕРЕ	206
7.1. Мере и задаци на унапређивању, очувању и заштити шума кроз шумарску праксу.....	206
7.1.1. Узгојне мере.....	206
7.1.2. Мере уређајне природе	208
7.1.3. Остале мере.....	210
7.2. Смернице за реализацију предвиђених мера.....	211
8. ПЛАНОВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА.....	222
8.1. План гајења шума.....	222
8.1.1. План обнављања шума.....	222
8.1.2. План неге шума	227
8.2. План производње и биланса шумског репродуктивног материјала	231
8.3. План коришћења шума	236
8.3.1. План сеча обнављања (главни принос)	236
8.3.2. План проредних сеча (претходни принос).....	262
8.3.3. План сеча – Укупно.....	269

8.4. План заштите шума.....	278
8.5. Пројекат коришћења недрвних производа и услуга шума.....	285
8.6. Програм отварања шума и изградње и одржавања шумских комуникација.....	285
8.7. План изградње и одржавања осталих инфраструктурних објеката.....	286
8.9. Програм унапређења сарадње са другим органима и организацијама	286
8.10. Програм истраживања у шумарству.....	287
8.11. План уређивања шума	287
9. ПЛАН ФИНАНСИРАЊА.....	288
9.1. Расходи за радове на сечи, изради и привлачењу	288
9.2. Расходи на реализацији плана гајења, заштите и неге шума, план на изградњи инфраструктурних објеката и други расходи	289
9.3. План извора финансирања.....	297
9.4. Оцена финансијске изводљивости плана.....	305
10. Пројекција очекиваних резултата.....	306
11. Индикатори за праћење реализације планова.....	307
12. Завршне одредбе.....	309

1. УВОД

Изради Плана развоја Јужнобачког шумског подручја (у даљем тексту: План развоја) приступило се на основу Уговора број 104-401-4070/2014-06, који је закључен дана 11.12.2014. године између Аутономне Покрајине Војводине, Покрајинског секретаријата за пољопривреду, водопривреду и шумарство, Булевар Михајла Пупина бр. 16, 21000 Нови Сад (наручилац – давалац средстава) и ЈП „Војводинашуме“, Прерадовићева 2, 21131 Петроварадин (носилац израде – корисник средстава).

Према попису шума и шумских земљишта, на основу Закона о шумама, Јужнобачко шумско подручје обухвата:

- државне шуме које су дате на коришћење ЈП „Војводинашуме“, обухваћене газдинским јединицама: Тополик, Шајкашка, Камењар, Дунавске аде, Плавањске шуме, Бођанска шума, Церик, Ристовача, Паланачке аде - Чипски Полој и Багремара;
- неуређене државне шуме којима газдују предузећа за газдовање шумама;
- шуме у државној (друштвеној) својини којима су газдовала бивша правна лица у друштвеној својини, а налазе се на територијама града Нови Сад и општина: Бач, Бачка Паланка, Бачки Петровац, Врбас, Србобран, Бечеј, Темерин, Жабал и Тител;
- шуме сопственика на територијама града Нови Сад и општина: Бач, Бачка Паланка, Бачки Петровац, Врбас, Србобран, Бечеј, Темерин, Жабал и Тител.

План развоја урађен је на основу члана 21. Закона о шумама (Сл.гл.РС 30/10, 93/12 и 89/15), а доноси га Покрајинска Влада на основу истог члана Закона. План развоја шума доноси се за период 2016-2025. година. За израду овог Плана развоја Покрајински завод за заштиту природе издао је Решење о условима заштите природе, бр. 03-410/2 од 27.07.2015. године. За овај План развоја урађена је Стратешка процена утицаја на животну средину и она је саставни део Плана развоја.

Приликом израде Плана развоја коришћени су подаци из постојећих база којима располаже ЈП „Војводинашуме“ и то за делове шума и шумских земљишта чији је корисник ЈП „Војводинашуме“, ШГ „Нови Сад“, као и за шуме које су обухваћене Програмом газдовања шумама (шуме сопственика шума чији појединачни посед није већи од 100 ha.), док су подаци који се односе на друге кориснике и / или сопственике шума, добијени непосредном сарадњом и разменом информација са предметним субјектима. За све газдинске јединице за које постоји „MDB база“ података из програма Основа, извршено је рачунско свођење података на исту годину (2015). За газдинске јединице за које не постоје подаци из поменутих база, подаци су приказивани посебно, јер су исти лошијег квалитета, или чак не постоје. Заправо, за неке газдинске јединице истекле су Основе, а нове нису урађене, тако да постоји проблем ажурности или чак недостатака података. Осим тога, идентификован је проблем евиденција које су код неких корисника прецизно и детаљно вођене, док код других не, или чак не постоје. Идентификовани проблеми код корисника који немају податке или исте нису ажурирали доношењем нових планских докумената, непосредно негативно утичу на одрживо газдовање шумама у Јужнобачком шумском подручју са аспекта очувања површина под шумом и шумским земљиштем, као и повећања

шумовитости. У складу са тим, у овом Плану развоја су дефинисани такви корисници, недостаци и мањкавости, али и предлози, смернице и мере за превазилажење истих.

У овом Плану развоја приказ података је раздвојен према групама (критеријумима), како следи:

- ЈП „Војводинашуме“ – највећи и најзначајнији корисник државних шума у овом подручју;
- Остали корисници државних шума (*Институт за низијско шумарство и животну средину, ЈВП „Воде Војводине“, ВУ „Моровић“*);
- Организације и / или предузећа која су била у друштвеној својини (*ДП „Лабудњача“ Бач, ДП „Слога“ Каћ, ЗЗ „Каћ“ Каћ, ДП „Агробачка“ Бач, АД „Нлозану“ Гложани, АД „Подунвље“ Челарево, ОЗЗ „Нови Сад“ Нови Сад, ЛУ „Врбас“ Врбас*);
- Приватне шуме - Шуме Српске Православне Цркве;
- Приватне шуме – Шуме сопственика (физичких лица);
- Обједињени подаци за Јужнобачко шумско подручје.

У односу на прикупљање, обраду и приказ података коришћени су следећи софтверски пакети са јединственим базама података: Основа вер. 6, Евиденција вер. 3, као и географски информациони систем за управљање просторним подацима ESRI GIS (ArcGIS).

План развоја шума садржи:

- *Текстуални део;*
- *Табеларни део;*
- *Карте.*

План развоја урадио је радни тим у саставу :

- Снежана Ковач, дипл. инж. шумарства, Дирекција ЈП „Војводинашуме“,
- Бојан Тубић, дипл. инж. шумарства, Дирекција ЈП „Војводинашуме“,
- Дејан Петровић, дипл. инж. шумарства, ШГ „Нови Сад“ Нови Сад,
- Мр Драган Плавшић, дипл. инж. шумарства, ШГ „Нови Сад“ Нови Сад,
- Марко Маринковић, дипл. инж. шумарства, ШГ „Нови Сад“ Нови Сад,
- Раденко Поњарац, маст. инж. шумарства, ШГ „Нови Сад“ Нови Сад.

Приликом израде овог планског документа консултоване су релевантне институције и стручњаци из појединих области и то:

- Професор Др. Милан Медаревић – Шумарски факултет – Београд,
- Професор Др. Дамјан Пантић – Шумарски факултет – Београд,
- Професор Др. Љубодраг Михаиловић – Шумарски факултет – Београд,
- Професор Др. Драган Карацић – Шумарски факултет – Београд,
- Доцент Др. Биљана Шљукић – Шумарски факултет – Београд,
- Доцент Др. Невена Васиљевић – Шумарски факултет – Београд,
- Др Снежана Обрадовић– Шумарски факултет – Београд,
- Асистент МсС Драган Борота - Шумарски факултет – Београд,
- Биљана Пешић– Шумарски факултет – Београд.

2. ЗАКОНСКИ, СТРАТЕШКИ И ПЛАНСКИ ОКВИР

Плана развоја Јужнобачког шумског подручја, као стратешки план газдовања шумама дефинисан је члановима 19., 20. и 21. Закона о шумама (Сл. гл. РС 30/10 и 93/12) и урађен је у потпуности у складу са овде наведеним законским актима:

- Законом о шумама („Сл. гл. РС“ бр. 30/10, 93/12 и 89/15);
- Законом о заштити природе („Сл. гл. РС“ бр. 36/09, 88/10 и 91/10-исправка);
- Законом о заштити животне средине („Сл. гл. РС“ бр. 135/04, 36/09, 36/09-др.закон, 72/09- др.закон, 43/11-Одлука УС);
- Закон о процени утицаја на животну средину (Сл.гл. РС бр. 135/04, 36/09);
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину (Сл.гл. РС бр. 135/04, 88/10);
- Законом о дивљачи и ловству („Сл. гл. РС“ бр. 18/10);
- Законом о националним парковима – („Сл. гл. РС“ бр. 84/15);
- Законом о репродуктивном материјалу шумског дрвећа („Сл. гл. РС“ бр. 135/04, 8/15-испр. и 41/09);
- Законом о планирању и изградњи („Сл.гл.РС“ бр.72/09, 81/09-испр., 64/10- Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13- Одлука УС, 50/13- Одлука УС, 98/13 - Одлука УС, 132/14 и 145/14);
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл. гл. РС“ бр. 135/04 и 25/15);
- Законом о водама („Сл. гл. РС“ бр. 30/10 и 93/12);
- Законом о заштити од пожара („Сл. гл. РС“ бр. 111/09 и 20/15);
- Законом о потврђивању Конвенције о биолошкој разноврсности („Сл. лист СРЈ-Међународни уговори“ бр. 11/01);
- Законом о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта („Сл. гл РС-Међународни уговори“ бр. 102/07).

Стратешки оквир за израду наведеног Плана представљају одређења садржана у:

- Закону о Просторном плану Републике Србије од 2010-2020 („Сл. гл. РС“ бр. 88/10);
- Шумарској политици Републике Србије (2005.);
- Стратегији развоја шумарства Републике Србије („Сл. гл. РС“ бр. 59/06);
- Нацрту Програма развоја шумарства Републике Србије (2010.-није усвојен);
- Стратегији просторног развоја Р Србије (2009);
- Регионалном просторном плану АПВ („Сл. лист АПВ“ бр.22/11);
- Стратегији о заштити биодиверзитета Р Србије (2010);

- Националној стратегији одрживог коришћења природних ресурса и добара („Сл. гл. РС“ бр. 33/12).
- Акционом плану за биомасу од 2010-2012. године („Сл. гл. РС“ бр. 56/10);

Уредбе, правилници, одлуке:

- Уредба о заштити природних реткости (Сл. гл. РС бр. 53 /93);
- Уредба о еколошкој мрежи (Сл.гл. РС бр. 102/10);
- Уредба о проглашењу Специјалног Резервата Природе ”Багремара” (Сл.гл. РС бр. 12/07);
- Уредба о проглашењу Специјалног Резервата Природе ”Ковиљско – Петроварадински Рит” (Сл. гл. РС бр. 44/11);
- Уредба о проглашењу Специјалног Резервата Природе ”Тителски брег” (Сл. гл. РС бр. 56/12);
- Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину (Сл. гл. РС бр. 114/08);
- Уредба о режимима заштите, (Сл. гл. РС бр. 31/12),
- Правилник о начину обележавања заштићених природних добара („Сл. гл. РС“ бр. 30/92, 24/94, 17/96);
- Правилник о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња („Сл. гл. РС“, бр. 72/210);
- Правилник о садржини плана развоја шумског подручја, односно плана развоја шума у националном парку („Сл. гл. РС“ бр. 145/14);
- Правилник о садржају и начину вођења регистра заштићених природних добара (Сл. гл. РС бр.81/10);
- Правилник о критеријумима вредновања и поступку категоризације заштићених подручја, (Сл. гл. РС бр. 103/13);
- Правилник о условима које мора да испуњава управљач заштићеног подручја, (Сл. гл. РС бр. 85/09);
- Правилник о проглашавању ловостајем заштићених врста дивљачи (Сл. гл. РС бр. 9/12);
- Правилник о садржини студије о процени утицаја на животну средину (Сл. гл. РС бр. 69/05);
- Правилник о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину (Сл. гл. РС бр. 69/05);
- Правилник о условима и критеријумима за израду анализе утицаја објеката и радова на животну средину, (Сл. гл. РС бр. 49/01);
- Правилник о условима, начину и поступку за стицање права својине на земљишту и објектима на које се примењује Закон о посебним условима за упис права својине на објектима изграђеним без грађевинске дозволе, (Сл. гл. РС бр. 114/08).
- Правилник о садржини плана развоја шумског подручја, односно плана развоја у националном парку (Сл. Гласник РС 145/14);
- Правилник о садржини основа и програма газдовања, годишњег извођачког плана и привременог плана газдовања приватним шумама (Сл. гл. РС бр. 122/03);

- Правилник о начину и времену вршења дознаке, додељивању, облику и садржини дозног жига и жига за шумску кривицу, обрасцу дозначне књиге, односно књиге шумске кривице, као и о условима и начину сече у шумама (Сл. гл. РС бр. 65 /11, 47/12);
- Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива (Сл. гл. РС бр. 5/10 и 47/11);
- Правилник о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување (Сл. гл. РС бр. 35/10);
- Одлука о заштити Споменика природе „Вештачка састојина мочварног чемпреса - *Taxodium distichum*“ (Сл. лист Општине Бачка Паланка бр. 3/97),
- Одлука о заштити парка природе „Бегечка јама“ (Сл. лист града Новог Сада бр. 14/99);
- Одлука о одређивању природних споменика – геоморфолошки – геолошки „Беочинска плажа, Острво љубави и Дунавац“ (Сл. лист Општине Срема бр. 22/82);
- Решење о заштити строгог природног резервата „Мачков спруд“ (СО Нови Сад бр. 03-6/25-74);
- Решење о претходној заштити природног добра „Тиквара“ (Сл. лист Општине Бачка Паланка бр. 3/93) – напомена: У поступку усвајања: Студија за Парк природе “Тиквара”, односно предлог за стављање под заштиту као заштићеног подручја III категорије;
- План управљања СРП „Багремара” 2011.- 2020. године (ЈП „Војводинашуме“);
- План управљања СРП „Ковиљско – петроварадински рит“ 2012. – 2021. године (ЈП „Војводинашуме“);
- План управљања СРП „Тителски брег“ 2013. до 2022. године (ЈП Тителски брег).

Према подацима Републичке агенције за просторно планирање у току је израда следећих планова:

- Просторни план подручја посебне намене културног предела Бач;
- Просторни план подручја посебне намене мултифункционалног еколошког коридора Тисе;
- Просторни план подручја посебне намене Специјалног резервата природе Тителски брег.

Анализом свих наведених релевантних докумената, евидентно је последњих година у шумарству Србије дошло до промена, односно привредна оријентација шумарства се под притиском и захтевима друштва померила ка еколошким и социјалним функцијама шума. У складу са тим, свеобухватно планирање шумским екосистемима, узимајући у обзир све функције шума (еколошке, производне и социјалне) одређује примарне, односно приоритетне функције у односу на одређене објекте управљања. У вези са тим, готово међу свим интересним групама постоји јединствен позитиван став око очувања и развоја шума и шумских екосистема. Ипак, разлике се јављају приликом постављања приоритета и начина реализације циљева пословања у оквиру различитих области. Заправо, ограничења се огледају у следећем:

- Недостатак одговарајуће шумарске политике, односно након усвајања Стратегије развоја шумарства 2006. године, нису спроведени сви циљеви, иако су прописане мере и начини подршке за њихово спровођење;
- У вези са претходном констатацијом, још увек није усвојен Програм развоја шумарства Републике Србије, као ни ревидирање циљева постављених предметном стратегијом;

- Недовољна међусекторска усаглашеност стратешких докумената (шумарство, заштита природе, грађевинска индустрија);
- У вези са претходним, одређени закони и оперативни планови су у међусобној колизији;
- Онемогућено је спровођење стратешких циљева у шумарству услед ограничавајућих фактора. Овде се поставља питање да ли су стратешки циљеви постављани на реалним основама, као и у којој мери је шумарство под притиском других индустрија;
- Недостатак адаптивног планирања, односно ревидирања постављених циљева и мера за њихово спровођење;
- Оперативно, катастар непокретности није ажуриран у задовољавајућој мери;

На основу свега изнетог, потребно је ревидирати и унапредити стратешке планове, као и, што прецизније, кроз различите видове интеракције, дефинисати будућу сарадњу шумарства са свим интересним групама. На тај начин, формалним уговорима о сарадњи треба покренути заједничке акције у циљу хармонизације сектора и јединственом јачању улоге шума у друштву и привреди Јужнобачког округа. Посебно је важно дефинисати и ускладити заједничке активности и обавезе повезаних (блиских) сектора, како би се елиминисали ограничавајући и штетни утицаји.

3. ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ШУМСКОГ ПОДРУЧЈА

3.1. Општи географски опис и положај

Према Закону о шумама, Јужнобачко шумско подручје обухвата шуме и шумско земљиште на територији Јужне Бачке, на подручју града Новог Сада, као и у општинама: Бач, Бачка Паланка, Бачки Петровац, Врбас, Србобран, Бечеј, Темерин, Тител, Жабал и Петроварадин.

Осим тога, делови појединих газдинских јединица обухватају и делове општина, како следи:

- Општина Беочин: део ГЈ „Дунавске аде“;
- Општина Сремски Карловци: део ГЈ „Тополик“;
- Општина Инђија: део ГЈ „Тополик“, део ГЈ „Шајкашка“ и део ГЈ „Тргетешке шуме – Ковиљ“;
- Општина Зрењанин– део ГЈ „Шајкашка“.

Наведена одступања последица су разлике у географском простору Јужнобачког шумског подручја и административном простору Јужнобачког управног округа. По географском положају, Јужнобачко шумско подрује налази се између 18° 58' 09'' и 20° 18' 50'' источне географске дужине од Гринича, као и између 45 ° 08' 07'' и 45 ° 45' 51'' северне географске ширине.

Шуме и шумско земљиште које су процесом реституције враћене Српској православној цркви, у највећем делу „належу“ на комплексе државних шума чији су саставни део и биле пре процеса реституције, док су приватне шуме других сопственика „расуте“ на целом подручју Јужнобачког округа са изразитом концентрацијом на северним падинама Фрушке Горе и подунавском делу општине Тител.

Слика број 1. Положај Јужнобачког шумског подручја у АП Војводини



3.1.1. Границе

Административне границе општине Бач су са западне стране, затим општина Бач, Врбас, Србобран и Бечеј са северне, Бечеј, Жабал и Тител са источне и Тител, Нови Сад, Бачка Паланка и Петроварадин са јужне стране.

Према шумској просторној подели Јужнобачко шумско подручје има спољну границу укупне дужине 468,5 км и граничи се, како следи: са северне стране, у дужини од 137 км са Севернобачким шумским подручјем, са западне стране граница је река Дунав (административна граница са Републиком Хрватском, дужине 73 км), са источне стране граничи се са Банатским шумским подручјем (131,9 км) и са јужне стране са Сремским шумским подручјем (20,2 км) и подручјем Националног парка „Фрушка гора“ (59,5 км).

Највећи део државних шума протеже се покрај река Дунав и Тиса у дужини од око 200 км. Најсевернија тачка је на граници општина Оџаци и Бач, одакле се са већим или мањим прекидима протеже низводно до ушћа реке Тисе у Дунав и потом узводно десном и, мањим делом, левом обалом Тисе до границе општина Ада и Бечеј.

У северо-западном делу Јужнобачког шумског подручја, непосредно поред реке Дунав налазе се површине које се катастарски воде у неким општинама Републике Хрватске, иако се налазе на левој обали Дунава (Плавна, локација тзв. „Вуковарска ада“). С обзиром да тим шумама већ дужи низ година не газдује нико, неопходно је решити имовинско правне односе и предметне површине доделити на газдовање релевантним институцијама у складу са законском регулативом. Овај План није обухватио поменуте површине, али истиче се постојање проблема.

3.2. Природне карактеристике

3.2.1. Орографски услови шумског подручја

У рељефу територије на којој се простире Јужнобачко шумско подручје, издвајају се две потпуно различите и засебне макроцелине: већи део чини јужна Бачка са лесним заравнима, лесном терасом и алувијалном терасом и Фрушка гора са северним падинама. Морфолошку границу међу овим целинама, различитим по старости и постанку, чини корито Дунава са инудационом равницом.

За највећи део јужне Бачке карактеристична је висинска уједначеност терена са благим депресијама и заравнима, од које се са нешто развијенијим рељефом издвајају инудациони терени покрај река, као и лесна тераса (Тителски брег) која се налази између Титела и Мошорина. Рељеф на десној обали Дунава је знатно сложенији, како по облицима, тако и по вертикалној разуђености. Инудациона раван на десној обали Дунава, источно од Петроварадина, је знатним делом замочварена. Изнад лесне заравни издиже се северна падина Фрушке горе испресецана долинама потока.

Осим већег дела ГЈ „Шајкашка“ који лежи у плавном делу Потиског рита, највећи део шума и шумског земљишта Јужнобачког шумског подручја лежи у плавном делу Подунавског рита. Надморска висина поменутих делова се креће између 70 и 80 м, што условљава релативно изражен микрорељеф.

Карактеристике овог микрорељефа огледају се у наизменичном пружању греда и депресија у правцу главног тока реке. Ширина ових орографских творевина се креће од неколико десетина метара па до неколико стотина метара, а висинска разлика од 1-2, па до 4-5м. У Подунављу је овај микрорељеф више изражен него у Потисју.

Захваљујући овим особинама рељефа и режиму вода река, на терену се налази већи број бара, млака, старих рукаваца и мочварног земљишта која су често и дуго под водом, као и мање или више уздигнуте греде које се само повремено и краће време налазе под водом.

Изражен микрорељеф ових терена посебно је значајан са аспекта узгоја топола и врба, јер од њега зависе како својства земљишта, тако и хидролошки услови неког локалитета. Тако су изразите депресије, због дужег задржавања текућих и стајаћих вода, неповољне за успевање шумске вегетације. Порастом висине терена побољшавају се укупна својства земљишта за узгој топола, односно врба. У зависности од висине терена и услова оцењивања инудационих равни, условљена је и подела станишта на станишта топле и станишта врбе, где нижа станишта заузимају врбе, а виша тополе.

Терени у заштићеном делу уз насипе у највећем броју случајева имају исте орографске карактеристике као и у незаштићеном делу пошто су и они, пре изградње насипа, били под утицајем текућих вода, које су овде основни фактор у образовању рељефа.

Рељеф терена у неплавном делу који се налазе на већој удаљености од река, где је утицај речних вода био мали или је потпуно изостао, као што је то случај са газдинским јединицама „Бођанска шума“, „Церик“, „Ристовача“, и „Багремара“, карактеришу велике заравни потпуно равне или благо таласасте, по којима су само местимично широке и благе депресије. Надморска висина ових терена креће се у границама од 80 до 90 м.

3.2.2. Хидрографски услови

Хидрографске карактеристике шума и шумског земљишта у Јужнобачком шумском подручју, тесно су повезане са водостајем река Дунава и Тисе и њиховим колебањем током године.

У плавним деловима који су директно условљени водостајем река и дужином плављена, заступљене су шуме и шумско земљиште на површини од 13.556,55 ха или 60,6%. Део површина шума и шумског земљишта налази се у заштићеном, тзв, „брањеном“ делу и то 8.807,36 ха или 39,4% од укупне површине.

У плавном делу хидролошки услови за све газдинске јединице зависе искључиво од водног режима река Дунава и Тисе, било да се испољавају путем поплавних површинских вода, било путем подземних вода. Основне карактеристике овог режима су јасно изражено сезонско колебање висине водостаја током године и повремена појава великих вода.

Према подацима из хидролошких годишњака које ради Републички Хидрометеоролошки Завод Србије, види се да је сезонско колебање карактеристично по томе што су високе воде присутне у пролећним и раним летњим месецима (од марта до краја јула), док су ниске воде присутне у јесењим и зимским месецима (од октобра до јануара). У Потисју високе воде се јављају нешто раније, брже кулминирају и опадају него у Подунављу. Мање изражено колебање код Новог Бечеја је условљено регулисањем водостаја на брани изграђеној почетком седамдесетих година.

У вези са водостајем поменутих река, дати су прикази водостаја за десетогодишњи период (2004. до 2013. године) на мерним станицама Бачка Паланка, Нови Сад, Нови Бечеј и Тител.

Табела број 3.2. Просечни и екстремни водостаји реке Дунав, хидролошка станица: Бачка Паланка (цм)

Година	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	Просек
Просек	211	251	264	201	202	262	301	182	225	307	241
Ср. мин	11	56	43	30	52	61	111	26	84	86	56
Ср. макс	420	564	738	494	376	628	697	529	403	726	558

Извор: Хидролошки годишњаци за поменути период – Републички Хидрометеоролошки Завод Србије

Табела број 3.3. Просечни и екстремни водостаји реке Дунав, хидролошка станица: Нови Сад (цм)

Година	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	Просек
Просек	230	269	281	211	212	261	332	182	212	294	248
Ср. мин	32	62	55	45	67	63	124	0	56	51	56
Ср. макс	438	570	745	478	374	591	693	528	386	680	548

Извор: Хидролошки годишњаци за поменути период – Републички Хидрометеоролошки Завод Србије

Табела број 3.4. Просечни и екстремни водостаји реке Тисе, хидролошка станица: Нови Бечеј (цм)

Година	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	Просек
Просек	332	360	392	318	332	334	382	329	321	305	341
Ср. мин	283	284	193	293	276	303	283	551	305	353	312
Ср. макс	572	610	820	408	432	454	675	273	345	585	517

Извор: Хидролошки годишњаци за поменути период – Републички Хидрометеоролошки Завод Србије

Табела број 3.5. Просечни и екстремни водостаји реке Тисе, хидролошка станица: Тител (цм)

Година	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	Просек
Просек	-	-	354	268	273	298	415	242	247	332	304
Ср. мин	-	-	116	112	124	105	216	68	95	89	116
Ср. макс	-	-	818	470	467	547	733	581	427	657	588

Извор: Хидролошки годишњаци за поменути период – Републички Хидрометеоролошки Завод Србије

У нормалним приликама, када летње поплаве не трају дуго и висина воде није изузетно велика, шумска вегетација не трпи веће штете. Тек у интервалима од 3 до 6 година, када се јаве екстремни водостаји који дуже трају, шуме и шумске културе трпе велике штете од високих вода. Осим тога при изузетним временским условима (нагло топљење снега на Алпима и смрзавање у средњем току Дунава) јављају се зимске поплаве у јануару и фебруару, које могу бити изузетно штетне по шумску вегетацију.

У зависности од водостаја мењају се и хидролошке прилике унутар шумских површина. У Подунављу у најниже делове терена (кота око 70) које чине рукавци и млаке, вода почиње да се улива код водостаја око 150 цм до висине водостаја од око 280 цм (кота 79) вода пуни млаке и ниске депресије које су мање више без шумског растиња, и ту се током вегетације задржава просечно око 100 дана, што је доња граница за врбу. Код нивоа воде између 280 и 380 цм (кота 79.5 - 80.0) вода покрива типична станишта врбе а задржава се од 5 до 100 дана. На теренима са 380 цм плављење је краће од 50 дана па су ова станишта погодна за гајење топола.

Код изнетих података треба имати у виду да они представљају просечне вредности и зато дају могућност за општа закључивања. У појединим годинама плављење траје знатно дуже. Плављење дуже од 70 дана, што је граница за опстанак младих засада топола, на терену са котом од 81.7 м (водостај 500 цм) појављује се сваке 14-те године, код коте 80.6 м (450 цм) сваке 7 и код коте 80.2 м (400 цм) сваке 3-4 године. То значи да је овде ризик пропадања засада веома висок.

Код анализе ових података треба нагласити да у будућем периоду могу настати извесне измене водног режима са неповољним последицама. Због подизања нивоа воде ХЕ Ђердап на коту 69.5 и више од 1986 године јавља се успор који допире до Бегеча на Дунаву. Услед тога се продужава време плављења на нижим и средњевисоким теренима, што може имати неповољне ефекте на шумску вегетацију. Колики ће они бити по интензитету сада је тешко проценити. Извесне су само две чињенице. Прва, у последње време је дошло до повећања пропадања младих засада, што је можда последица и повећаног успора и друга, прираст постојећих састојина од времена подизања коте бране не показује знаке било каквих промена.

У заштићеном делу водни режим зависи од режима подземних вода и падавина. У периоду са више падавина површине су често под водом, а за време сушног периода подземна вода је дубоко и земљиште је суво.

Подземне воде на првом непропусном слоју (тзв. прва издан) на подручју јужне Бачке највећим делом припадају климатском типу режима, а знатно мање хидролошко-климатском и хидролошком типу.

Климатски тип се јавља у средишњим деловима Бачке равнице. За овај тип је карактеристично да ниво подземних вода зависи од климатских фактора, а налази се на дубини од 200 цм и више.

Хидролошко-климатски тип је у приобаљу река, најчешће у заштићеном делу близу насипа, па ту поред климатских фактора утиче и водни режим река. Подземна вода је на мањој дубини тако да ретко прелази 300 цм. У изузетним приликама када је ниво реке висок и падавине обилне, подземна вода избија на површину и дуже се задржава, што може да доведе до пропадања младих засада.

Хидролошки тип режима подземних вода налази се у непосредној близини водотока, тако да овде ниво подземних вода скоро искључиво зависи од водостаја река.

За све подземне воде је карактеристично да су у периоду пролеће-лето ближе површини него у зимском периоду.

3.2.3. Едафски услови

Геолошке карактеристике

У геолошком погледу јужну Бачку одликује велика хомогеност. У претежном делу равнице између речних токова, геолошку подлогу чини терасни лес, у приобалним деловима река је алувијални нанос песка различите структуре, док је на Тителском брегу типски лес (део ГЈ „Шајкашка“).

На падинама Фрушке Горе (део ГЈ „Јужна Бачка“) геолошки услови су знатно сложенији, са чешћим променама и мозаично измешаним слојевима. У најнижим деловима геолошку подлогу чини типски лес, потом се настављају лапори, пескови, глине и шкриљци. Местимично у мањим громадама јављају се серпентин, трахит и кречњак.

Највећи део шума овог подручја простире се покрај река Дунава и Тисе што је условило да су овде земљишта алувијалног порекла различите старости, од врло младих до старих алувијума на којима је формирано хумозно земљиште захваљујући биљној акумулацији.

Алувијум је настао физичким деловањем реке, тј. таложењем песка и суспензије фине и ситне гранулације. У попречном пресеку речне долине, удаљавајући се од корита код овог таложења се могу разликовати три зоне које се одликују специфичним рељефским, хидрографским, вегетацијским и земљишним условима. У приобалној зони кретање воде за време плављења је највеће и због тога се у њој таложи грубљи песковити материјал са мање или више муља. На овим местима се обично издижу пешчане оgrade на којима се стварају рецентна алувијална добро дренирана земљишта. У средњој зони, због смањене брзине протицања воде, таложи се муљевити материјал, претежно минералног, а делом и органског порекла. У овом појасу подземне воде су на таквој дубини са које је омогућен капиларни успон воде све до површине. Условe таквог влажења прати ливадска вегетација под чијим се утицајем образују ливадска земљишта. У најудаљенијој зони од корита, односно у притерасној зони, влажење је најјаче, јер подземне воде потхрањене површинским водама са виших, околних терена у њу продиру те узрокују забаривање алувијалног наноса. Услед промене доње ерозионе базе на истом месту може да се таложи час финији, час грубљи материјал. Отуда и изразита слојевитост, врло карактеристична за алувијалне наносе.

Наноси Дунава се одликују песковитим механичким саставом. То су или иловасте пескуше или песковите иловаче, ређе праве пескуше и глиновите иловаче. Најчешће су сиве, ређе мутно сиве боје. Развијенији типови земљишта се јављају само на старим алувијалним наносима, односно на алувијалној тераси. За разлику од наноса Дунава, наноси Тисе се одликују већим учешћем финих фракција глине и иловаче.

У заштићеном делу као геолошка подлога јавља се лес, прилично повољног гранулометријског састава који може бити глиновит. У зависности од топографских услова на оваквом матичном супстрату се образују земљишта типа: чернозем, хумоглеј или мочварно глејно (еуглеј) земљиште.

Педолошке карактеристике

Сва земљишта Јужнобачког шумског подручја се могу поделити на земљишта поплавног подручја и земљишта брањеног (заштићеног) подручја.

Највећи део земљишта поплавног подручја припада систематским јединицама: флувисол, хумофлувисол, хумоглеј (ритска црница) и еуглеј (мочварно-глејно земљиште).

Флувисол

Образован је на слојевитим наносима у приобалном делу полоја реке Дунава и Тисе. У оквиру овог типа може се срести посебно земљиште на нивоу варијетета које се формирало на фосилним хумусним хоризонтима - флувисол на ритској црници.

Хумусни хоризонт флувисол земљишта креће се око 30 цм дебљине, а по текстурном саставу припада песковитој иловачи. Дубљи слојеви варирају како по дебљини, тако и по текстурном саставу.

Флувисол земљишта су пропусна, а водно-ваздушне особине и складиштење воде зависи од текстурног састава. Ова земљишта су природна станишта тополе о чему говоре резултати са високим прирастом гајених култура ЕА-тополе.

Хумофлувисол

У следећем појасу иза флувисола јављају се и ова земљишта на мањим просторима. Одликују се А-Ц-Г грађом са моћним хумусно-акумулативним хоризонтом до 50 цм дебљине, док подземна вода осцилира око 1-3 м дубине. По целој дубини ово земљиште је сличног текстурног састава са повољним односом гранулометријских фракција што га чини погодним за дуготрајно складиштење корисне воде. На оваквим земљиштима тополе остварују свој максимални потенцијал. Изградњом насипа, плавне воде су знатно више па се због повећане влажности појављује Амерички јасен који са добрим прирастом и својом агресивношћу (инвазиона врста) потискује врбу и домаћу тополу.

Хумоглеј-ритска црница

У Бачкој ритска црница захвата мање површине, и то претежно у инудационим подручјима Дунава и Тисе. Хумусно-акумулативним хоризонт је моћно развијен (до 90 цм), а по текстурном саставу је глина са знацима хидроморфизма услед дуготрајног задржавања плавних вода. Подземне воде су на 90-100 цм, што је и физиолошка дубина овог земљишта. Ово земљиште садржи висок % колоидне глине (око 50%) ситног песка око 23-50%, док је занемарљив садржај крупног песка. Због оваквих односа гранулометријских фракција ово земљиште је слабо пропусно и са великим уделом мртве воде. У летњим периодима (суше) ритске црнице лако вертикално пуцају при чему се кида коренов систем младих биљака, што може бити узрок сушења засада. На овим стаништима се од природе јављају шуме беле врбе, а у новије време због повећане влажности и Амерички јасен. У незаштићеном делу полоја ова земљишта су повољна за узгој селектованих сорти врбе које се могу узгајати као шумске културе.

Еуглеј-мочварно глејно земљиште

Ово земљиште има плитак хумусно-акумулативни хоризонт (20-30 цм) са осцилацијом подземне воде (30-80 цм). По текстурном саставу припадају глини или глиновитој иловачи. Врло су богати органском материјом (преко 5% хумуса) и добро обезбеђена азотом. У еколошком смислу ово су чистине и/ или површине обрасле шашом, које би се одводњавањем воде могле превести у плодна земљишта за узгој врбе.

Земљиште у заштићеним деловима (земљиште које није изложено плављењу) непосредно покрај одбрамбених насипа, због деградационих процеса након подизања насипа знатно је лошијих физичко-хемијских особина. То су претежно тешке и глиновите ритске црнице и ливадске црнице са неповољним воденим и ваздушним капацитетом и оглејним слојем у нижим хоризонтима. Местимично се јављају и слатине у различитим фазама развоја. У вези са тим, ова земљишта су знатно неповољнија за развој шумске вегетације, нарочито меких лишћара, у односу на плавно подручје.

Чернозем оглејани (ливадска црница)

Ово је земљиште образовано на лесу или преталоженом лесу, грађе А-АЦ-Ц. У еколошком смислу знатно је сувље од хумофлувисола незаштићених делова форланда Дунава и Тисе. Иако имају сличну морфолошку грађу на овим земљиштима добро успева, са задовољавајућим прирастом, багрем, што би могло бити његово станиште. Местимично се јављају и слатине у различитим фазама развоја.

Хумоглеј (ритска црница)

Ритске црнице у заштићеном делу се јављају у атарима у виду затворених микродепресија на којима се, после обилнијих падавина, често јављају површинске воде које изазивају замочварење земљишта. Хумусни хоризонт је веома моћан (до 120 цм), а по текстурном саставу је глина са високим садржајем колоида, па зато ова земљишта у сушном периоду пуцају, а у влажном периоду су превлажна. Ритске црнице могу бити карбонатне или безкарбонатне, формиране на различитим супстратима због чега су и производно-еколошке разлике варијабилне. Ако су формиране на алувијалним наносима погодне су за узгој топола, а оне које имају изразито суфицитно влажење, предност треба дати врбама.

У деловима који су на већим удаљеностима од Дунава, педогенетски процеси су више одмакли, зависно од микрорељефа и висине подземне воде и овде је формирано четири типа земљишта:

На вишим теренима, где асцендентни токови немају значајнијег утицаја на процес образовања слатина, слатинасти карактер земљишта није изражен, па су услови за развој шумске вегетације на овом земљишту најповољнији. Ове површине су у потпуности обрасле вештачки или природно подигнутим састојинама храста, цера, багрема и других врста.

На нешто нижим теренима, где је подземна вода ближе површини, постоје услови који погодују образовању слатина. Ова земљишта су тешка, непропусна, збијена, са малим ваздушним и воденим капацитетом. По гранулометријском саставу горњи слој је прашкасто-песковита иловача, а алувијални хоризонт глиновит са гранулама орштајна. Боја им је беличаста до тамно сива. За време кишног периода на нижим деловима вода се дуже задржава, а у сушном, земљиште је тврдо и испуцано. Због слабе пропусне моћи долази до брзог отицања кишнице чак и на слабо нагнутом терену, тако да су ова земљишта поред лоших физичких и хемијских особина још и сува. Ове површине су и поред неколико неуспешних пошумљавања већим делом без шумске вегетације. Услови за развој вегетације на овом земљишту су веома неповољни. Нарочито су тешки услови за вештачко пошумљавање, па се оно у случају извођења мора радити са изузетним напорима, великим трошковима и неизвесним успехом.

У депресијама, где ниво подземне воде допире до површине, земљиште је често под водом, услед чега је концентрација соли мања. Физичка и хемијска својства педолошког слоја овде су повољнија него код претходног типа. Због веће количине хумуса боја им је тамно сива до црна. Развој шумске вегетације овде је ограничен поред слабе заслаћености и високим нивоом подземне воде, тако да су ове депресије најчешће без вегетације. Ова земљишта се могу привести шумској култури, али уз посебан начин обраде и садњом беле тополе, а ређе храста лужњака.

На још нижим местима вода се задржава током највећег дела године, па се ова земљишта могу сматрати забареним.

На свим наведеним земљиштима, због читавог комплекса неиспитаних фактора, код узгоја топола и врба препоручује се да се ураде детаљнија педолошка испитивања да би се са успехом применила одговарајућа сорта и технологија узгоја.

3.2.4. Климатски услови

У климатском погледу ово подручје припада умерено континенталној клими са особинама панонско степске умерено-континенталне климе.

Континентални карактер климе огледа се у томе што је јесен топлија од пролећа, температурни прелаз од зиме ка лету нешто је оштрији него од лета ка зими, и што се уочава тенденција померања температурног минимума на фебруар и максимума на август.

Док се прелазна годишња доба одликују променљивошћу временских стања са топлијом јесени од пролећа, лето карактеришу стабилне временске прилике са повременим краћим пљусковима локалног карактера. Зиме су временске прилике под утицајем циклонске активности са атланског океана и средоземног мора, као и зимског тзв. сибирског антициклона.

Падавине

Падавине, односно водени талог, представљају све врсте кондензоване и сублимиране водене паре у атмосфери, које падају на земљу у течном или чврстом стању. У табели број 3.6. дат је просек падавина, односно средње месечне, годишње и екстремне вредности за период од 30 година (1981. до 2010. године).

Табела број 3.6. Просечне месечне, годишње и екстремне вредности падавина за период од 1981. до 2010.

ПАДАВИНЕ (mm)													
Месец / прос. год. вр.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Ср. месечна сума	39,1	31,4	42,5	49,2	63,0	91,4	64,3	57,5	53,8	52,7	53,8	48,8	647,3
Мах. дневна сума	31,8	23,2	32,6	40,2	91,8	67,6	68,7	68,0	48,8	59,0	54,9	37,6	91,8
Ср. бр. дана ≥ 0.1 mm	12	10	11	12	13	12	10	9	10	9	11	13	132
Ср. бр. дана ≥ 10.0 mm	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2	2	1	20
ПОЈАВЕ (број дана са....)													
снегом	6	7	3	0	0	0	0	0	0	0	2	6	24
снежним покривачем	13	10	3	0	0	0	0	0	0	0	3	9	39
маглом	7	4	2	1	0	1	1	1	1	3	6	7	35
градом	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Извор: Републички Хидрометеоролошки Завод Србије; Опсерваторија Римски Шанчеви Нови Сад

Режим падавина овог подручја носи делом обележје средњеевропског (подунавског) режима, са релативно великом неравномерношћу расподеле по месецима. Екстремне висине падавина јављају се почетком лета, и то у јуну месецу, у виду максимума. Током јесени падавине имају нешто веће вредности у односу на остатак године приликом чега су релативно равномерно распоређене. Најмање месечне вредности падавина јављају се током зимског периода (јануар и фебруар). У Јужнобачком шумском подручју, просечна годишња количина падавина је 647,3 мм.

Релативна влага ваздуха

Релативна влажност ваздуха је веома значајан фактор за развој шума и јавља се као опредељујући фактор транспирације биљака и површинског испаравања. Од релативне влаге ваздуха, делом зависи и влажност земљишта. У табели број 3.7. дате су просечне средње и минималне средње вредности релативне влажности ваздуха за Јужнобачко шумско подручје, за период од 30 година.

Табела број 3.7. Релативна влажност ваздуха (%), просечне вредности за период од 1981. до 2010.

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	С.Г.
Прос. сред. вред. (%)	85	79	71	67	66	69	68	68	72	76	82	86	74
Прос. мин. вред. (%)	29	23	18	19	19	22	17	19	20	19	30	41	17

Извор: Републички Хидрометеоролошки Завод Србије; Опсерваторија Римски Шанчеви Нови Сад

Просечна, забележена релативна влажност ваздуха у Јужнобачком шумском подручју највећа је у зимским месецима када су температуре ниске, док је у току лета нижа. Сувоћа ваздуха лети има за последицу велику евапотранспирацију и исушивање земљишта до знатне дубине. Најниже просечне вредности забележене су у априлу и мају месецу. Мала релативна влажност ваздуха, нарочито, може негативно утицати на развој младих засада. У Јужнобачком шумском подручју, просечна релативна влажност ваздуха за период од 30 година износи 74%. Најмања просечна годишња забележена вредност влажности ваздуха износи 17%.

Температура

Температура ваздуха спада у један од најважнијих климатских показатеља. Читаву Војводину, па и подручје Јужне бачке карактерише умерено континентална клима са јасним смењивањем годишњих доба.

Средња температура ваздуха по месецима и средња годишња температура, апсолутни максимуми и минимуми температуре по месецима, као и годишње вредности, затим средњи број мразних и тропских дана приказани су у табели број 3.8.

Табела број 3.8. Температура ваздуха (°C), просечне вредности за период од 1981. до 2010.

ТЕМПЕРАТУРА °C													
МЕСЕЦ	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Сред. макс.	3,7	6,1	12,0	17,7	23,0	25,8	28,1	28,3	23,6	18,0	10,5	4,8	16,8
Сред. мин.	-3,1	-2,4	1,5	6,2	11,3	14,1	15,5	15,3	11,4	6,9	2,2	-1,5	6,5
Апс. макс.	18,7	22,3	28,3	30,8	34,0	37,6	41,6	40,0	37,4	29,2	25,0	21,0	41,6
Апс. мин.	-27,6	-24,2	-19,9	-6,2	1,8	4,8	7,5	7,0	2,5	-6,2	-13,8	-24,0	-27,6
Ср. бр. мраз дана	22	18	10	2	0	0	0	0	0	2	9	18	81
Ср. бр. троп. дана	0	0	0	0	1	6	11	11	2	0	0	0	32

Извор: Републички Хидрометеоролошки Завод Србије; Опсерваторија Римски Шанчеви Нови Сад

На основу просека који је урађен за период од 30 година, најтоплији месец је август (јул), а најхладнији месец је јануар. Апсолутни максимум температуре износи 41,6 °C, док је забележени највећи апсолутни минимум -27,6 °C. Средњи број мразних дана износи 81, док је средњи број тропских дана 32.

Апсолутне вредности екстремних температура се крећу од -27,6 °C до 41,6 °C што значи да апсолутно колебање температуре износи 69,2 °C.

Сви приказани подаци о екстремним температурама ваздуха потврђују констатацију о умерено-континенталном карактеру климе подручја јужне Бачке.

Ветар

Ветар је значајан елемент који утиче на формирање климе одређеног подручја изазивајући разлике у температури, доносећи падавине или сушу. Ветрови се јављају као стални када имају локалне изворе и проузрокују локалне временске непогоде, или као повремени ако их стварају продори ваздуха из суседних области.

Режим ветрова карактеришу особине ветрова југоисточног правца (кошава), северозападног и северног правца (северац) и југозападног и западног правца (југо).

Од ових ветрова кошава је слаповит и сув ветар, северац уједначен, а југо плаховит ветар праћен летњим олујним пљусковима. Најштетнији ветар је кошава јер за време вегетационог периода исушује земљиште а зими поспешује голомразицу. Честина кошаве у јужнобачком шумском подручју износи 269 промила са просечном брзином ветра од 1,9-6,3 м/сец., а појединачни удари достижу брзину и до 25 м/сец. Југо наноси елементарне штете при олујним налетима у летњим месецима.

После ових ветрова, учесталост јављања са 180 промила, су ветрови из западног правца и ветрови из северног правца са честином од 105 промила тзв. северац или хладан ветар. Средња вредност тишине за посматрани период износи 102 промила. Ветрови из западног и северно-западног правца се јављају као олујни ветрови и својом јачином у летњим месецима могу да причине знатне материјалне штете у шумама. У вези са тим, ветроизвале и ветроломи представљају потенцијалну опасност и то су појаве које су неретко забележене у шумама Јужнобачког шумског подручја.

Индекс суше

Климатски индекси се заснивају на подацима више климатских елемената, ради чега су погодна средства за доношење закључака о карактеру климе неког краја. Овде су изнети само најједноставнији индекси, који се заснивају на температури ваздуха и суми падавина. То су Лангеов кишни фактор и Демартонов индекс суше.

Према приказаним подацима Лангеов кишни фактор за ово подручје износи 55.3 (647.3 мм / 11.7 °C), што значи да је клима овог краја у границама хумидне климе (вредност кишног фактора од 40 до 160) и то врло близу класификационог степена за аридну климу (0-40). Практично то значи да у годинама са падавинама испод просека клима овог подручја има аридни, а у годинама са натпросечним падавинама умерено хумидни карактер.

Индекс суше по Демартону према средњој количини падавина и средњој годишњој температури ваздуха овог краја има вредност 29.8 (647.3/(11.7+10)) што значи да према класификацији овог аутора ово је подручје са умерено аридним климом.

3.2.5. Биотички услови

У односу на еколошку припадност, шуме Јужнобачког шумског подручја припадају следећим:

- комплексима:

- комплекс алувијалних-хигрофилних типова шума;
- комплекс (појас) ксеротермофилних сладуново-церових и других типова шума.

- ценоеколошким групама:

- 14 - шума беле врбе и топола (*Salicion albae*) на неразвијеним семиглејним земљиштима;
- 16 – цено-еколошка група типова шума лужњака и граба (*Carpinion betuli illuricio moesiacum*, подсвеза *Quercenion roboris planarum*) на различитим варијантама семиглејних и алувијалних смеђих земљишта, на гајњачама и смоницама;
- 22 - цено-еколошка група типова шума лужњака са жешљом (*Aceri tatarico - Luercion*) на земљиштима на лесу и на лесивираним земљиштима.

- групама еколошких јединица:

- 141 - шума беле врбе (*Salicion albae*) на влажним рецентним алувијалним наносима и глејним земљиштима;
- 145 - шума беле врбе и црне тополе (*Populetum albo-nigre*) на мозаику различитих алувијалних земљишта;
- 161 - шума лужњака и граба (*Carpino-Luercetum roboris*) на семиглејним, алувијалним смеђим земљиштима, гајњачама и лесивираним гајњачама;
- 222 - шума лужњака (*Luercetum roboris*) на земљиштима образованим на лесу.

Полазећи од тога да је осим станишних услова на образовање фитоценоза од пресудног утицаја и деловање човека, све шумске заједнице се могу поделити на аутохтоне и антропогене.

Аутохтоне заједнице

Заједница бадемасте врбе (AS. *Salicetum amygdalinae*) јавља се на најнижим деловима речних наноса, са којих се вода по правилу повлачи најкасније. У току вегетационог периода овде се вода задржава од 65 до 125 дана. Поред бадемасте врбе овде се понекад појединачно јавља бела врба жбунастог облика. Приземна флора је сиромашна. Шумскопривредни значај ове заједнице је мали. Но, на једном делу њеног станишта вештачким путем могу се подићи културе врбе. Услед таложења новог наноса временом (за 8 до 10 година) ова заједница прелази у заједницу беле врбе, са којом се обично просторно и еколошки додирује.

Заједнице беле врбе (AS. *Salicetum albae*) представља такође пионирску биљну заједницу која се образује на младим наносима покрај река, рукаваца и бара. Просечно време плављења за време вегетационог периода износи 95 до 110 дана. У зависности од брзине таложења наноса, степена влажности и појаве већег броја диференцијалних врста, у оквиру ове асоцијације издвојене су две субасоцијације:

А. Субасоцијација *Myosotidosum palustris* образује се на нижим деловима наноса где је таложeње муља спорије и задржавање воде дуже. У овој субасоцијацији од дрвенастих врста јавља се искључиво бела врба. Ако се у почетном стадијуму појави бадемаста врба она бива брзо потиснута. жбунастих врста такође нема. Од зељастих врста најчешће се јавља *Myosotis palustris*, *Solanum dulcamara*, *Raphanus raphanistrum*, *Polygonum hydropiper*, *Agrostis alba* и др. Са шумскопривредног становишта је значајно истаћи да су ово типична станишта врбе, за чије се вештачко обнављање може користити само врба.

Б. *Rubetosum caesi* образује се у условима брзог таложeња и издизања речног наноса. Овде је плављење краће а оцеђивање брже и потпуније. На нижим деловима ове субасоцијације врба постиже свој оптимум развоја. То су чисте састојине без жбунастих врста и са доста бујном приземном флором. На нешто старијим наносима и вишљим положајима у спрату дрвећа осим беле врбе појединачно се јавља и црна топола а истовремено се јавља и спрат жбуња кога чине црни глог, багремац и пурпурна врба. Најзначајније приземне врсте овде су *Rubus caesius*, *Polygonum hydropiper*, *Agrostis alba* и др. Шумско привредни значај ове субасоцијације је велик, пошто овде врба постиже свој оптимум, а њен највећи део се може привести култури ЕАТ, што је у највећем броју случајева већ и урађено.

Заједница врбе и црне тополе, (АС. *Salici populetum*) најчешће се развија у приобалним деловима речних токова и рукаваца на новим наносима готово чистог песка, где трајање плављења није дуже од 65 дана у току вегетационог периода. Представља пионирску заједницу на пешчаним наносима који се, услед интензивног засипања и таложeња великих количина наноса, брзо уздиже изван редовног дохвата поплавних вода. Ову асоцијацију углавном чини једна субасоцијација – *Rubetosum caesii* са више варијанти. У флористичком погледу ова заједница је богатија са врстама, нарочито што се тиче спрата дрвећа и грмља. У спрату дрвећа осим врбе и црне тополе, често су помешане и бела топола, брест, вез, ајасен и др. Спрат жбуња чини црни глог, багремац, пасдрен, удика, свиб и др. У приземном делу најзаступљеније врсте *Rubus caesius*, *Polygonum hydropiper*, *Agrostis alba*, *Symphytum officinalis*, *Solanum dulcamara*, *Urtica dioica*, *Mentha aljvatica*, *Potentilla reptans*. Станишта ове биљне заједнице су готово у целости пошумљена са ЕАТ-ом.

Заједница тополе и пољског јасена (АС. *Populo-Fraxinetum angustifoliae*) налази се на највишљим положајима где плављење током вегетационог периода не траје дуже од 30 дана. Ова заједница настаје природним развојем заједнице беле врбе и тополе, тако што се у њу масовније насељавају тврди лишћари. На вишим песковитим земљиштима образују се субасоцијације *Carietosum remotae*, а на иловастим земљиштима субасоцијација *Convallarietosum majalis*. У флористичком погледу ова заједница је најбогатија врстама. У спрату дрвећа заступљени су пољски јасен, црна и бела топола, брест, вез, храст лужњак, врба и др. Спрат жбуња је изузетно развијен тако да се практично могу наћи готово све врсте жбуња ритских шума овог подручја. И ова заједница је готово у целости нестала услед пошумљавања њених станишта са ЕАТ, тако да се сада срећу само на мањим површинама са недовољно израженим карактеристикама.

Антропогене заједнице

Ове заједнице настале су услед активног деловања човека на аутохтоне заједнице. Обзиром на сада присутне појавне облике у ритским шумама Парабуђски разликује три групе фитоценоза: девастиране шуме, крчевине и сађене шуме.

Девастиране шуме су настале тамо где после сече састојина аутохтоних заједница пошумљавање није успело или није извршено. С обзиром на порекло, еколошке и флористичке карактеристике, деградирани шумски покривач чине три заједнице, и то: 1) Оструга (синоними: плава купина, остружна купина), и Трска 2) Ракита (синоним: црвена врба), 3) Црни глог и багремац.

Крчевине представљају биљни покров који настаје после сече аутохтоних биљних заједница. Због драстичне промене еколошких услова првобитни флористички састав се брзо измени, да би се временом, услед образовања спрата дрвећа, поново приближио ранијем стању или стању које следи процесом сукцесије.

Вештачки подигнуте састојине су углавном монокултуре селектованих топола и врба, које су по флористичком саставу у спрату дрвећа потпуно измењене, а у приземном спрату и у спрату жбуња нешто мање.

Остале биљне заједнице

Осим набројаних биљних заједница у поплавном подручју ових шума налазе се и друге фитоценозе, условљене специфичним еколошким условима, као вегетација вода (акватична), мочварна и барска вегетација (семи-акватична), као и разни типови ливадске вегетације.

У газдинским јединицама на већој удаљености од река нису вршена значајнија истраживања вегетације. Исто тако, и у приватним шумама, које су највећим делом подигнуте вештачким путем на пољопривредном земљишту, таква истраживања нису вршена па за тај део подручја нису приказане фитоценозе.

3.3. Начин коришћења земљишта

Земљиште представља ограничени ресурс и са њим треба свеобухватно и одговорно располагати. Неопходно је спроводити читав низ организованих планских активности на дефинисању и спровођењу земљишне политике, развоју и управљању како урбаним и комуналним системима и услугама, тако и природним екосистемима (шумарство и пољопривреда). У вези са тим потребно је интегралним и интегрисаним планирањем повезати све додирне области, комплементарном везом и усклађеношћу (међу-секторским плановима), истовремено узимајући у обзир све капацитете природних и економских ресурса и потребе и захтеве свих заинтересованих страна. На тај начин, партиципативност, односно учешће свих интересних група у процесу планирања је неопходна.

Према Просторном плану Републике Србије (Сл. гл. РС бр. 88/10), од укупног земљишног фонда у АП Војводини пољопривредно земљиште обухвата 82,6%, грађевинско земљиште износи 11,5%, док остало земљиште износи 5,9%. Однос површина, према структури је у колизији, па у складу са тим, неопходно је сагледавати и пратити све промене, перманентно, а даље активности усмеравати у складу са институционалним, организационим и финансијским могућностима. У оваквим случајевима пожељан је адаптивни приступ планирања. Планске активности дефинисати у складу остваривањем равнотеже економског, демографског, социјалног и физичко-еколошког развоја на државном и регионалном нивоу, а све према сценарију припреме и прилагођавања стандардима развијених земаља Европе Уније.

У Јужнобачком шумском подручју, у односу на шуме и шумско земљиште, постоји велики притисак од стране, пре свега, урбанизације, односно проширења грађевинског земљишта јер оно представља посебан вид земљишта које дели судбину тржишне конкуренције, закона понуде и тражње и представља атрактивно економско добро. Утицај повећања броја становника, раст индустрије значајни су фактори који су утицали на динамику проширења грађевинских подручја.

Проширење грађевинских подручја и промена начина коришћења земљишта је у великом броју случајева реализована кроз нелегалну изградњу, након које је следила израда планске и урбанистичке документације којом су "покривани" такви захвати у простору.

У вези са претходним, на нивоу Републике Србије једини плански документ на основу кога се могу пратити промене у коришћењу земљишта је Просторни план Републике Србије из 1996. године. Ипак није могуће спровести поменути мониторинг у потпуности, јер је поменутим планом дефинисана планска намена земљишта у односу на пољопривредно, шумско и остало земљиште, без категорије грађевинског земљишта. Анализирајући промене у начину коришћења земљишта, у односу на претходне периоде евидентно је смањење површина шумског и пољопривредног земљишта а знатно повећање површина "осталог" земљишта. На основу оперативних сазнања и искустава, реално је претпоставити да је на повећање „осталих“ површина највише утицало повећање грађевинског земљишта.

Према подацима из Регионалног просторног плана Аутономне Покрајине Војводине („Службени лист АПВ“, бр. 22/11), планирани биланси коришћења земљишта у поменутом планском документу нису остварени, односно није се остварио примарни циљ који се односио на штедњу, рационално коришћење и заштиту природних ресурса, посебно шумског и пољопривредног земљишта. У оквиру исте анализе, према врсти земљишта и начину коришћења, препознате су тенденције, како следи:

Шумско земљиште има тенденцију повећања, односно потребно је тежити повећању површина под шумама, како на шумском и пољопривредном земљишту, тако и дуж коридора инфраструктуре, где је то могуће. За шумско земљиште према Просторном Плану РС, а у складу са Стратегијом развоја шумарства Републике Србије (Сл. гл. РС бр. 59/06), планирано је достизање оптималне шумовитости од 14,3% укупне површине АПВ (тренутна шумовитост, према подацима Националне инвентуре шума Републике Србије износи од 7.1%).

Пољопривредно земљиште има тенденцију смањења површина, односно неопходно је очување квалитетног пољопривредног земљишта, које представља потенцијал и компаративну предност АП Војводине у односу на друге регионе Републике.

Водно земљиште има тенденцију стагнације. Повећање површина овог земљишта, или евентуално смањење (изградњом насипа) неће значајније утицати на промену биланса коришћења земљишта на територији АП Војводине. Посебну пажњу треба посветити очувању и заштити водног земљишта од свих облика деградације.

Грађевинско земљиште има тенденцију повећања. Повећање вршити само у случајевима када за то постоји оправданост, тежити смањењу грађевинског земљишта где је то могуће, ради рационалнијег коришћења и опремања.

Све наведене тенденције морају бити строго контролисане кроз поступак израде и доношења просторних планова јединица локалне самоуправе. Посебну пажњу треба посветити осетљивим процесима промене намене шумског и / или пољопривредног у грађевинско земљиште (ширење грађевинских подручја насеља, формирање радних зона, формирање викенд зона без деградације предела). За реализацију контролисаних промена пољопривредног у грађевинско земљиште, неопходно је сагледати евентуалне последице (позитивне и/или негативне) уз примену, претходно поменутог, принципа партиципације, адаптивног планирања и обезбеђивање одговарајуће институционалне, организационе и финансијске подршке.

У односу на постојеће коришћење шумског земљишта у Јужнобачком шумском подручју, у табели број 3.1 приказана је структура површина шума и шумског земљишта према корисницима и/или сопственицима.

Табела број 3.9. Структура површина према корисницима и/или сопственицима шума у ЈШП

Корисници и сопственици	УКУПНА ПОВРШИНА	ШУМЕ И ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ				Остало земљиште		
		Свега	Шума	Шумска култура	Шумско земљиште	Свега	Неплодно	За остале сврхе
		ха						
ЈП "Војводинашуме" - ШГ "Нови Сад"	12.499,10	11.092,43	2.732,46	7.398,40	961,57	1.406,67	811,37	595,30
Институт за низијско шумарство и животну средину	262,88	229,87	23,99	193,02	12,86	33,01	0,17	32,84
ЈВП „Воде Војводине“	3.254,34	2.030,25	895,71	618,07	516,47	1.224,09	680,12	543,97
ВУ „Моровић“	3.692,23	2.944,30	2.073,30	441,47	429,53	747,93	350,33	397,60
ДП "Лабудњача" Бач	15,43	13,24		13,24		2,19	2,19	
ДП "Слога" Каћ	283,72	268,11		208,94	59,17	15,61	9,13	6,48
ЗЗ "Каћ" Каћ	17,30	17,30		7,55	9,75			
ДП "Агробачка" Бач	88,05	71,05	38,68	4,64	27,73	17,00	3,76	13,24
АД "Нлозану" Гложан	39,00	38,81	2,65	16,41	19,75	0,19		0,19
АД "Подунавље" Челарево	239,95	239,95	96,06	44,75	99,14			
ОЗЗ "Нови Сад" Нови Сад	86,68	81,98		15,65	66,33	4,70	1,20	3,50
ЛУ "Врбас" Врбас	47,96	47,96	47,74	0,22				
СПМ „Светих Архангела Ковиљ“	538,28	509,26	65,97	400,97	42,32	29,02	19,26	9,76
Патријаршијска добра Ковиљ	683,80	573,04	46,63	492,61	33,80	110,76	93,68	17,08
СПМ „Гргетег“	363,79	302,70	69,53	194,60	38,57	61,09	59,18	1,91
СПМ „Бођани“	43,82	39,25	39,25			4,57		4,57
Патријаршијска добра Бач	332,15	323,07	22,25	255,39	45,43	9,08	8,19	0,89
Шуме сопственика	327,33	327,33	237,77	52,65	36,91			
Јужнобачко шумско подручје	22.815,81	19.149,90	6.391,99	10.358,58	2.399,33	3.665,91	2.038,58	1.627,33

Укупна површина шума и шумског земљишта износи 22.815,81 ха, од чега највећи део површина (12.499,10 ха) припада ЈП „Војводинашуме“, ШГ „Нови Сад“, као најзначајнијем кориснику државних шума у овом подручју. Поред ЈП „Војводинашуме“ - ШГ „Нови Сад“, већим површинама газдују војна установа „Моровић“ са 3.692,23 ха, затим ЈВП „Воде Војводине“ са 3.254,34 ха, док остали корисници и/или сопственици газдују са знатно мањим површинама. Посматрано обједињено, значајан власник, односно корисник шума и шумског земљишта је Српска Православна Црква са укупном површином од 1.961,84 ха (у тебели су приказане површине посебно према регистрованом власништву - манастирима). Ова категорија власништва појављује се релативно скоро, након процеса реституције и враћања имовине црквама и верским заједницама и према заступљености шума у шумског земљишта које им припадају, представља значајан фактор у систему газдовања шумама у Јужнобачком шумском подручју. Шуме приватних шумовласника заузимају незнатан удео са свега 327,33 ха.

Приказани распоред власништва над шумом, односно корисника којима је шума додељена на газдовање, последица је дугорочног периода који карактеришу различити социјални, економски и политички фактори. Постоји релативно велики број власника/ корисника шума у овом подручју, при чему се ради о површини, која укупно гледано није велика (посматрано на републичком или покрајинском нивоу).

У вези са тим, поменута диверсификација власништва представља фактор који усложњава питање газдовања шумама у овом подручју. Како су шуме и шумско земљиште јасно дефинисан и ограничен простор (посед) и представљају производни фактор којима власници шума могу слободно располагати у оквиру постојећих законских правила, остаје отворено питање данашњег динамичног схватања одрживости у шумарству. Приказано стање шума и шумског земљишта (Поглавље: IV ПРИКАЗ И АНАЛИЗА СТАЊА ШУМА) потврђује да постоје одређени недостаци у газдовању шумама и да поједини власници / корисници не успевају да одговоре захтевима вишенаменског коришћења чија реализација поставља високе захтеве пред њих. Кључни проблем је несхватање чињенице да се мултифункционално шумарство не односи само на производњу дрвета већ на све облике коришћења и њихове утицаје на шумске екосистеме.

На основу свега изнетог може се закључити да, поред тога што је на свим нивоима недвосмислено препозната потреба очувања и унапређења постојећих и подизање нових шума, реални проблеми са којима се шумарство Јужнобачког шумског подручја суочава, са аспекта начина коришћења земљишта, су:

- Секторски – неадекватно газдовање шумама од стране корисника који нису материјално и кадровски опремљени и/или из неких других разлога (непоштовање законских и других одредби и процедура), који доводе до деградирања постојећих и/или трајног смањивања површина под шумом.
- Међусекторски - велики притисак других сектора који се рефлектује трајним смањењем површина шума и шумског земљишта.

3.4. Привредно-економске прилике

Јужнобачко шумско подручје обухвата северни део Републике Србије, у коме живи око 600.000 становника. Административни центар и седиште подручја је Нови Сад, главни град Аутономне Покрајине Војводине, други по величини у Србији, у коме живи преко 300.000 хиљада становника.

Јужнобачко шумско подручје простире се на површини од 379.349,00 ха, што је 4,3 % од укупне површине Републике Србије, односно 17,6% од укупне површине АП Војводине. Обухвата подручје града Новог Сада, као и регион од једанаест општина. Општине које улазе у обухват Јужнобачког шумског подручја су: Бач, Бачка Паланка, Бачки Петровац, Врбас, Србобран, Бечеј, Темерин, Жабал, Тител и Петроварадин. У обухват плана улазе и мањи делови општина: Беочин, Сремски Карловци, Инђија и Зрењанин.

У односу на привредне прилике, Јужнобачки округ је једно од боље развијенијих подручја у Србији. На предметном подручју активно је око 10.400 привредних друштава, а од укупне површине обрадива пољопривредна површина се простире на око 300.000 ха. Посебно су развијени значајни привредни и пољопривредни капацитети, дрвна индустрија, прерада нафте, грађевинарство, хемијска индустрија, индустрија машина, алата и прехранбена индустрија. Агроиндустријски комплекс има најзначајнији удео у друштвеном производу Војводине. Висок ниво развијености овог сектора заснива се на дугој традицији и природним потенцијалима.

Јужнобачки округ има прворазредни саобраћајни значај, испресецан са међународним, магистралним, регионалним и локалним путевима. Поред главног пловног пута реке Дунав, Коридора 7, кроз Јужнобачки округ једним делом пролази и Коридор 10, који спада у значајне европске путне правце. Сврстан је у „Trans European Motorways (ТЕМ)“ путеве, који између осталог имају за циљ повезивање северног и јужног дела европског континента. Регион је и специфичан центар универзитетског образовања – јаки технички факултети и научни институти налазе се у Новом Саду. Главни универзитетски кампус који заузима површину од 259.807м² представља јединствено окружење Универзитета у Новом Саду.

Привредну активност у току 2014. године реализовало је око 13.000 компанија и 21.000 занатских радњи са око 175.000 запослених. Подручје учествује у укупним привредним резултатима Србије са, како следи: спољнотрговинском разменом од 15,7%, увозом од 17,8%, извозом од 12,9%, бројем активних компанија од 11,2%, бројем радњи од 6,6%, бројем запослених од 10,3%.

Пораст индустријске производње забележен је у следећим областима: експлоатација сирове нафте и природног гаса, производња прехрамбених производа, производња пића, производња коже, предмета од коже, прерада дрвета и производи од дрвета, осим намештаја, производња хемикалија и хемијских производа, производња основних фармацеутских производа и препарата, производња од неметалних минерала, производња основних метала, производња металних производа, осим машина, производња рачунара, електронских и оптичких производа, производња машина и опреме.

Пад индустријске производње забележен је у следећим областима: остало рударство, енергија, производња текстила, производња одевних предмета, производња папира и производа од папира, штампање и умножавање аудио и видео записа, производња кокса и деривата нафте, производња производа од гуме и пластике, производња електричне опреме, остале прерађивачке делатности, производња осталих саобраћајних средстава, производња намештаја, поправка и монтажа машине и опреме и снабдевање електричном енергијом, гасом, паром и климатизација.

У односу на шумарство и дрвну индустрију, може се констатовати да је повећање индустријске производње везано за прераду дрвета условно утицало на смањење производње целулозе и папира. Реална је претпоставка да утицај повећања производње прераде дрвета није утицао на смањење производње енергије, јер у Јужнобачком шумском подручју не постоје значајни системи (енергане) које користе дрво као сировину за производњу топлотне енергије, иако за то постоје индиције и стратешка опредељења.

Са развојем индустрије и њеном диверзификацијом, расте потражња за дрветом и то је тренд који је изван у будућности. У вези са тим, реална је претпоставка да ће шумарство, односно сировинска база, бити „оптерећена“ у производном смислу. У јужнобачком подручју у време писања овог документа оптерећеност се огледа у предимензионисаним капацитетима пиланске дрвне индустрије.

Процењује се да ће притисак на сектор шумарства имати узлазну путању и да ће највећа конкуренција владати између сектора дрвне индустрије (производња плочастих материјала) и целулозе и папира и сектора обновљивих извора енергије (енергане). У вези са тим, значај шума у Јужнобачком шумском подручју огледа се у контексту значајног производног потенцијала (сировинске базе). Довољне количине (квантитативно и квалитативно) и сигурност снабдевања сировином представљају кључне елементе за наведене гране индустрије које се наслањају на шумарство.

Производни циљеви у шумарству (активност јавних предузећа и других корисника и/или сопственика шума) теже правовременом обезбеђивању и остварењу потенцијала дрвне масе ради осигурања стратешких и оперативних циљева у будућности. Постављање поменутих циљева није једноставно, јер планирање производње у шумарству зависи од сложених социјалних, еколошких и економских фактора. Даље, оно се односи на сложене природне системе, као и специфичне производне процесе који су тешко предвидљиви у потпуности.

У Јужнобачком шумском подручју, са аспекта поделе на шумарство и дрвну индустрију, постоје извесне разлике у односу на власништво (државно и приватно) и величину привредних субјеката, као и диверзификацију циљева пословања између ова два сектора. У производном смислу, а у циљу одрживог пословања и развоја, неопходна је већа хармонизација ова два сектора.

Дрвна индустрија се разликује (дели се) према степенима прераде и тока материјала, односно ланца стварања додате вредности. У односу на то, циљ је већи степен финализације производа, како би се стварала додата вредност, а све у циљу развоја привреде подручја. Један од већих изазова са којим се суочава

дрвна индустрија је што се налази између два тржишта, односно повезана је са тржиштем пласмана са једне стране и са тржиштем обловине (шумарство) са друге стране. У вези са тим, треба истаћи да шумарство има ограничену сировинску базу, док се са друге стране бележи раст и развој дрвне индустрије, а самим тим и потражња за дрветом.

Шумарство у односу на дрвну индустрију има значајније шири спектар делатности, што осим производње односно коришћења шума, обухвата:

- Узгој, заштита, управљање заштићеним природним добрима, одржавање и обнова шума, производња шумског семена и садног материјала и подизање нових шума и шумских засада ;
- Лов и узгој дивљачи, производња и прерада меса;
- Пољопривредна производња и рибарство;
- Трговина на велико и мало;
- Туризам и угоститељство;
- Истраживања, развој, консалтинг, менаџмент трошкови и издавачка делатност;
- Пројектовање грађевинских објеката, просторно планирање и геодетски радови за посебне потребе;
- Израда пројеката, програма и основа газдовања шумама;
- Вршење стручних послова у шумама сопственика;
- Спољно – трговински промет;
- Унапређење и коришћење општекорисних функција шума;

Осим тога, шумарство се налази под снажнијим утицајем правног и политичког окружења, што важи како за приватне, тако и за шуме у државном власништву. У Јужнобачком шумском подручју приватних шума има незнатно, тако да област газдовања приватним шума, која обилује специфичностима, није посебно разрађивана у овом документу.

Како је већ поменуто, шумарство има шири спектар делатности, али задаци од јавног и друштвеног интереса се уско везују са економским циљевима. У том смислу привредни субјекти којима су шуме додељене на газдовање имају све карактеристике привредних предузећа, иако у широј стручној или друштвеној јавности не постоји такав утисак. Заправо руководећи кадрови се често посматрају као управници, а газдинства као установе, а не као привредна предузећа или њихови организациони делови. Међутим, они су свакако део комплексне и све више модернизоване привредне гране и чине основу ланца стварања вредности у шумарству и дрвној индустрији.

Основни производи шумарства у Јужнобачком шумском подручју, односно сировина за даљу прераду која се продаје прерађивачима су трупци и обло техничко дрво. Треба поменути и део сортимената који не захтевају даљу прераду (огревно дрво) које се директно продаје корисницима.

У протеклом уређајном раздобљу најзначајнији сортименти су: трупци ЕА-тополе и врбе продавани су сталним купцима као што су Дрвни Комбинат Сремска Митровица, фабрика амбалаже Петар Драпшин Кањижа, ЗДМ Ветерник, Гама РС Футог, Скutelис Нови Сад, Маком Нови Сад, као и велики број малих пила на окружењу, а један део (око 10.000 м³ годишње) је ишао у извоз. Капацитет сваког од ових купаца је између 15.000-20.000 м³ трупаца годишње. Целулозно дрво је

продавано готово у потпуности ФЦП „Матроз“ у Сремској Митровици, чији су некадашњи капацитети били око 1.000.000 м³ годишње, али сада више не ради. У задње две године појавили су се купци из бивших југословенских република заинтересованих за целулозно дрво, тако да је остварена сарадња са фабриком целулозе из Белишћа, (15.000 м³ годишње) као и фабриком целулозе из Словачке Капа Штурово (5.000 м³ годишње). Огревно дрво се продаје углавном на локалном тржишту.

Имајући у виду стално присуство дефицита дрвета овог подручја, може се констатовати да је за производе шумарства у нормалним приликама обезбеђен пласман. Што се тиче усклађености капацитета за прераду дрвета са приносним могућностима шума, како је већ поменуто, капацитети пиланске дрвне индустрије су већи од приносних могућности шума овог подручја јер је тренутно ЕА-топола као сировина за прераду веома тражена врста и шуме овог подручја не могу задовољити све прерађивачке потребе. Производња дрвета у приватним шумама (мање енклаве сопственика) највећим делом се користи за подмирење потреба домаћинстава власника шума. Продаја прерађивачима је ретка и практично је без значаја за биланс дрвних сортимената.

3.5. Демографске карактеристике подручја

Општине које се налазе у обухвату Јужнобачког шумског подручја представљају вишенационалну, мултикултуралну и мултиконфенсионалну средину. На овом подручју према статистичким подацима има око 600.000 становника. Детаљнији преглед дат је у табели број 3.10.

Табела број 3.10. Преглед броја становника по општинама

Општина	Број насеља	Број становника		
		1991	2002	2011
Бач	6	16.559	16.268	14.405
Бачка Паланка	14	58.037	60.966	55.528
Бачки Петровац	4	15.293	14.681	13.418
Беоцин	8	14.693	16.086	15.726
Бечеј	5	42.111	40.987	37.351
Врбас	7	45.803	45.852	42.092
Жабалъ	4	25.404	27.513	26.134
Нови Сад	16	261.121	299.294	341.625
Србобран	3	17.172	17.855	16.317
Сремски Карловци	1	7.403	8.839	8.750
Темерин	3	24.386	28.275	28.287
Тител	6	15.896	17.050	15.738
УКУПНО	77	543.878	593.666	615.371

Извор: ЈБУО Статистика

Из табеле се види да се у периоду од 1991. до 2011. године, повећао број становника. Демографски раст само је један од многобројних фактора који имају утицаја на шумарство, јер неоспорно је да свака људска активност, посредно или непосредно, има утицаја на шумске екосистеме. Шуме, за друштво у ширем смислу, имају велики значај који се огледа у неколико категорија које су високо на лествици друштвених вредности. Друштво, у ширем смислу, у већини случајева, нема свест о захтевима које поставља пред шуме и шумске екосистеме. У вези са тим, шумарска струка има задатак да планира и примени систем газдовања шумама који ће обезбедити очување шума уз оптимално остваривање општих и посебних циљева газдовања шумама¹. Ипак, циљеви газдовања шумама нису апсолутни и непроменљиви и зависе од економских, социјалних и еколошких потреба, а условљени су природним чиниоцима (станиште и састојинске прилике).

3.6. Културно-историјске вредности

На територији Јужнобачког шумског подручја налази се мноштво значајних културно-историјских знаменитости и заштићених културних добара. У појединим случајевима може се уочити јединство природних вредности и културне баштине Војводине. Културно-историјске вредности одражавају материјално стваралаштво одређене епохе, а шумско амбијентално окружење у које су уклопљене често им даје додатну вредност. С обзиром на значајну функцију коју културно-историјске вредности имају у животу заједнице, од изузетног је значаја да се заштита културне баштине која се налази на територији шумског подручја укључи у програме шумарског планирања.

Богатство културно-историјских вредности илуструје чињеница да је у Војводини до данас евидентирано преко 2000 археолошких локалитета из праисторије, више од 500 локалитета из периода антике и преко 200 налазишта из средњег века. Најзначајнија археолошка налазишта у Јужнобачком округу, а у непосредној близини шумских комплекса су Челарево – Чибска шума (8-9. век) и Тителски плато.

Јединство културно-историјских и природних вредности најбоље се може уочити код појединих монашких насеобина у Војводини. Тако имамо примере да се православни манастири Ковиљ и Бођани налазе у близини шума, а и сами су власници шума и шумског земљишта од кога остварују значајне материјалне приходе.

Као посебно значајан вид културно-историјских вредности истичу се дворци у Војводини, који су настајали током XVIII, XIX и почетком XX века, и као такви, припадају стиловима прелазног периода од барока до класицизма. Грађени на великим спахијским имањима или у већим градским центрима, одражавали су племићки статус, богатство и значај својих власника и корисника. Многи дворци су репрезентативни, резиденцијални објекти, окружени зеленим површинама, најчешће у виду пространог уређеног парка. Међу најлепше и најзначајније дворце спадају: дворца у Челареву, Бајши, Кулпину, Сремским Карловцима, Бачком Петровцу и Сремској Каменици.

У односу на наведене културно-историјске вредности, шуме и шумски екосистеми доприносе развоју културног и естетско-просторног оквира, укључујући при томе њихову заштитну и рекреативну улогу (заштићена природна добра и локалитети од значаја за локалну заједницу и сл).

¹ Израз Циљ газдовања шумама обухвата укупност и рангирање свих захтева које треба испунити према власнику / кориснику и заједници.

4. ПРИКАЗ И АНАЛИЗА СТАЊА ШУМА СА УТВРЂЕНОМ ОПТИМАЛНОМ ШУМОВИТОШЋУ

Приказ стања шума, шумских земљишта и осталих површина обухваћених овим планом прилагођен је потребама глобалног сагледавања стања у Јужнобачком шумском подручју. Због тога је овај приказ, на неки начин, поједностављен у односу на приказе у Основама газдовања шумама за шуме које улазе у обухват овог Плана. Приказ стања шума садржи податке о облику својине, земљишту и геолошкој подлози, као и шумском фонду. Стање шумског фонда приказано је у наредним поглављима само по најважнијим показатељима, без разврставања по газдинским класама јер то није могуће, а није ни сврсисходно обзиром на различите начине формирања газдинских класа у појединим основама газдовања шумама.

У циљу глобалног сагледавања и објективног приказа и анализе, приказ стања шума је раздвојен на шест категорија према критеријумима који нису успостављени у досадашњој шумарској пракси. Овакав начин приказа података успостављен је потребом раздвајања одређених група сопственика и / или корисника шума и шумског земљишта. У вези са тим, стање шума приказано је према категоријама, како следи:

- ЈП „Војводинашуме“ – највећи и најзначајнији корисник државних шума у овом подручју;
- Остали корисници државних шума (*Институт за низијско шумарство и животну средину, ЈВП „Воде Војводине“, ВУ „Моровић“*);
- Организације и / или предузећа која су била у друштвеној својини (*ДП „Лабудњача“ Бач, ДП „Слога“ Каћ, ЗЗ „Каћ“ Каћ, ДП „Агробачка“ Бач, АД „Нлозану“ Гложани, АД „Подунвље“ Челарево, ОЗЗ „Нови Сад“ Нови Сад, ЛУ „Врбас“ Врбас*);
- Приватне шуме - Шуме Српске Православне Цркве;
- Приватне шуме – Шуме сопственика;
- Обједињени подаци за Јужнобачко шумско подручје.

Како су подаци о стању шума основни услов за планирање свих даљих активности на планирању одрживог газдовања шумама, истиче се недостатак ажурних база података као и евиденција о газдовању шумама код неких корисника (*ДП „Слога“ Каћ, ЗЗ „Каћ“ Каћ, ДП „Агробачка“ Бач, АД „Нлозану“ Гложани, АД „Подунвље“ Челарево, ОЗЗ „Нови Сад“ Нови Сад, ЛУ „Врбас“ Врбас*) што указује на чињеницу поменути корисници шума и шумског земљишта не испуњавају потребне услове за успешно газдовање шумама. Такође, код неких корисника су истекли рокови важења планских докумената при чему нови нису урађени. Подаци у наведеним случајевима су преузети из планских докумената која су била на располагању, приликом чега, у вези са претходно изнетим, поставља се питање фактичког стања на терену и будућег газдовања овим шумама.

4.1. Оптимална шумовитост

Оптимална шумовитост тесно је везана са оптималним коришћењем простора односно са оптималном распрострањености природних и вештачких екосистема. Достићи оптималну шумовитост на неком подручју значи успоставити најбоље односе природних (шумских) и вештачких екосистема, најрационалније коришћење простора и постизање максимума у добијању бројних добара шуме. С обзиром на позитиван утицај шумских екосистема на неке природне ресурсе, утврђивање и постизање оптималне шумовитости значи оквирно стварање оптималније животне средине.

Оптимална шумовитост је различито дефинисана, зависно од простора о коме се ради, времена у коме се она разматра и циља њеног изучавања. Према Молчанову (1979), *"Оптимална шумовитост је такав проценат шумске површине на одређеној територији при којој дрвеће и остале компоненте шуме*

најпотпуније и најразноврсније задовољавају потребе народне привреде у дрвету и другим користима од шуме, стварај унормалне услове за корисну фауну у шуми, доприносе продуктивности пољопривреде, а такође побољшавају састав ваздуха и воде". Потребан (оптималан) степен шумовитости представља реалну процену потребних површина шума на одређеној територији. Он зависи од еколошких, економских и социјалних параметара. Еколошки параметри представљају низ природних фактора (еколошких) који условљавају и узрокују појаву шуме на одређеној територији или потребу њеног постојања. Економски и социјални параметри представљају друштвене захтеве и интересе који, такође, условљавају подизање и негу шума у одређеном простору ради обезбеђења друштвених потреба без обзира на затечено стање.

У односу на АП Војводину, према Влатковићу, *"...под оптималном шумовитишћу Војводине сматра се однос, распоред и повезаност површина под шумама и заштитним зеленилом у односу на њену укупну површину при којој они најпотпуније задовољавају потребе привреде у дрвету и друге производне, заштитно - регулаторне и социо - културне функције"* (Влатковић С., 1981). Ова дефиниција је уприличена за услове Војводине и потенцира функције које имају значајну улогу у одређивању оптималне шумовитости за ово подручје. Оптимална површина под шумом и заштитним засадама АП Војводине процењује се на основу постављеног циља обезбеђења просечне површине шума и заштитног зеленила на нивоу од 0,16 ха по глави становника, чиме би се приближили стандардима развијених земаља у Европи. У вези са тим, потребно је да шуме у Војводини заузимају површину од 308.045 ха, тако да би у том случају шумовитост Војводине са садашњих 7,1% била повећана, односно подигнута на 14,32%. Достицање оптималне шумовитости захтева обезбеђивање реалних претпоставки, што подразумева адекватне површине (простор), материјална средства, пројекте, као и одрживо газдовање пошумљеним површинама.

За Јужнобачко шумско подручје, укупна површина шума и шумског земљишта без обзира на власништво и припадност у Јужнобачком шумском подручју износи 22.815,81 ха (укупна површина подручја износи 4.018 км² односно 401.800 ха). На основу претходно изнетих података, степен шумовитости подручја износи 5,7%. Оптимална шумовитост пројектована за Јужнобачко шумско подручје, према ППРС износи 12,2%.

Како се види из наведених података и вредности садашња шумовитост Јужнобачког подручја је испод војвођанске али и значајно испод оптималне шумовитости. Јасно произилази да је у наредном периоду превасходан задатак подизања нових шума како би се степен шумовитости повећао. Према Просторном плану Републике Србије оквирно је у Јужнобачком шумском подручју планирано подизање нових шума на 500 ха до 2020 године. Морају се користити сви механизми утицаја да се стимулише подизање нових шума код свих субјеката и друштвених структура.

4.2. Структура површина по власништву

Према власништву у Јужнобачком шумском подручју постоји три категорије, при чему се издвајају:

- Државне шуме (ЈП „Војводинашуме“ ШГ „Нови Сад“, ЈВП „Воде Војводине“, Институт за низијско шумарство и животну средину, ВУ „Моровић“);
- Приватне шуме (шуме сопственика и шуме СПЦ);
- Шуме у државној (друштвеној) својини којима су газдовала бивша правна лица у друштвеној својини.

У односу на наведену поделу највећи део припада државним шумама које обухватају површину од 19.708,55 ха или 86,4% од укупне површине, док приватним шумама припада 2.289,17 ха или 10%, од чега највећи део припада шумама СПЦ (1.961,84 ха или 8,6%). Шуме сопственика (мањи поседи приватних шумовласника) заузимају свега 327,33 ха или 1,4% од укупне површине. Трећа категорија (*шуме у државној својини којима су газдовала бивша правна лица у друштвеној својини*) обухвата 818,09 ха или 3,6%. Податак везано за трећу категорију посебно је значајан ако се узме у обзир чињеница да је приликом израде овог плана констатовано да неки од власника (корисника) не газдују шумама на одржив начин јер не испуњавају потребне услове за успешно газдовање шумама (организационо, кадровски и материјално нису адекватно опремљена). Детаљнији преглед према власништву и корисницима већ је приказан у табели број 4.1.

Табела број 4.1. Преглед према корисницима – преглед по ГЈ

Категорија података / група корисника	Корисник	Газдинска јединица	УКУПНА ПОВРШИНА	ШУМЕ И ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ				Остало земљиште		
				Свега	Шума	Шумска култура	Шумско земљиште	Свега	Неплодно	За остале сврхе
				ha						
Војводинашуме	ШГ "Нови Сад"	Тополик	2.655,38	2.372,77	416,70	1.701,22	254,85	282,61	226,05	56,56
Војводинашуме	ШГ "Нови Сад"	Шајкашка	2.935,52	2.578,59	152,02	2.070,41	356,16	356,93	144,02	212,91
Војводинашуме	ШГ "Нови Сад"	Камењар	155,98	106,75	24,72	36,15	45,88	49,23	16,94	32,29
Војводинашуме	ШГ "Нови Сад"	Дунавске аде	1.820,20	1.667,25	192,02	1.343,35	131,88	152,95	128,03	24,92
Војводинашуме	ШГ "Нови Сад"	Плавањске шуме	1.634,51	1.553,14	175,49	1.302,33	75,32	81,37	40,85	40,52
Војводинашуме	ШГ "Нови Сад"	Бођанска шума	638,19	529,92	488,78	2,74	38,40	108,27	8,28	99,99
Војводинашуме	ШГ "Нови Сад"	Церик	424,80	403,61	390,34	0,19	13,08	21,19	4,60	16,59
Војводинашуме	ШГ "Нови Сад"	Ристовача	495,66	414,48	408,65		5,83	81,18	4,76	76,42
Војводинашуме	ШГ "Нови Сад"	Паланачке аде - Чипски полој	1.343,36	1.085,53	112,23	940,34	32,96	257,83	235,33	22,50
Војводинашуме	ШГ "Нови Сад"	Багремара	395,50	380,39	371,51	1,67	7,21	15,11	2,51	12,60
Укупно			12.499,10	11.092,43	2.732,46	7.398,40	961,57	1.406,67	811,37	595,30
Државне шуме остали	ЈВП "Воде Војводине", ДТД ВДП "Средња Бачка"	Средња Бачка	110,38	90,10	62,90	20,09	7,11	20,28	1,94	18,34
Државне шуме остали	ВУ Карађорђево	Шаренградска ада	932,08	582,25	490,48	49,73	42,04	349,83	136,18	213,65
Државне шуме остали	ВУ Карађорђево	Мостонга - Букински рит	2.760,15	2.362,05	1.582,82	391,74	387,49	398,10	214,15	183,95
Државне шуме остали	ЈВП "Воде Војводине", ОКМ Сомбор	ОКМ Сомбор - Оџаци	451,90	391,76	158,44	64,56	168,76	60,14	15,02	45,12
Државне шуме остали	Институт за низијско шумарство и животну средину Нови Сад	Каћка шума	262,88	229,87	23,99	193,02	12,86	33,01	0,17	32,84
Државне шуме остали	ЈВП "Воде Војводине", ВДП "Шајкашка"	ВДП Шајкашка	996,46	610,94	312,67	177,46	120,81	385,52	65,14	320,38
Државне шуме остали	ЈВП "Воде Војводине", ОКМ Сомбор	ОКМ Нови Сад	1.249,01	517,05	247,48	106,84	162,73	731,96	583,91	148,05
Државне шуме остали	ЈВП "Воде Војводине", АД "Дунав"	Дунав	446,59	420,40	114,22	249,12	57,06	26,19	14,11	12,08
Укупно			7.209,45	5.204,42	2.993,00	1.252,56	958,86	2.005,03	1.030,62	974,41
Бивша друштвена предузећа	ДП "Лабудњача" Бач	Лабудњача	15,43	13,24		13,24		2,19	2,19	
Бивша друштвена предузећа	ДП "Слога" Каћ	Ратно острво	283,72	268,11		208,94	59,17	15,61	9,13	6,48
Бивша друштвена предузећа	ЗЗ "Каћ" Каћ	Сигет	17,30	17,30		7,55	9,75			
Бивша друштвена предузећа	ДП "Агробачка" Бач	Агробачка	88,05	71,05	38,68	4,64	27,73	17,00	3,76	13,24
Бивша друштвена предузећа	АД "Хлозану" Гложан	Гложан	39,00	38,81	2,65	16,41	19,75	0,19		0,19
Бивша друштвена предузећа	АД "Подунавље" Челарево	Чибске шуме	239,95	239,95	96,06	44,75	99,14			
Бивша друштвена предузећа	ОЗЗ "Нови Сад" Нови Сад	Касапска ада	86,68	81,98		15,65	66,33	4,70	1,20	3,50
Бивша друштвена предузећа	ЛУ "Врбас" Врбас	Провалије	47,96	47,96	47,74	0,22				
Укупно			818,09	778,40	185,13	311,40	281,87	39,69	16,28	23,41
Шуме СПЦ	Манастир Ковиљ	Аркањ	538,28	509,26	65,97	400,97	42,32	29,02	19,26	9,76
Шуме СПЦ	Патријаршијска добра Ковиљ	Патријаршијске шуме	683,80	573,04	46,63	492,61	33,80	110,76	93,68	17,08
Шуме СПЦ	Манастир Гргетек	Манастир Гргетек	363,79	302,70	69,53	194,60	38,57	61,09	59,18	1,91
Шуме СПЦ	Манастир Бођани	Шуме Манстира Бођани	43,82	39,25	39,25			4,57		4,57
Шуме СПЦ	Патријаршијска добра Бач	Лабудњача - Патријаршијске шуме	332,15	323,07	22,25	255,39	45,43	9,08	8,19	0,89
Укупно			1.961,84	1.747,32	243,63	1.343,57	160,12	214,52	180,31	34,21

Категорија података / група корисника	Корисник	Газдинска јединица	УКУПНА ПОВРШИНА	ШУМЕ И ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ				Остало земљиште		
				Свега	Шума	Шумска култура	Шумско земљиште	Свега	Неплодно	За остале сврхе
				ha						
Приватне шуме	Шуме сопственика		327,33	327,33	237,77	52,65	36,91			
Укупно			327,33	327,33	237,77	52,65	36,91			
УКУПНО			22.815,81	19.149,90	6.391,99	10.358,58	2.399,33	3.665,91	2.038,58	1.627,33

4.3. Стање шумског фонда

4.3.1. Стање шума по намени

Стање шума обухваћених овим планом по намени приказано је у наредним табелама, при чему је приказано процентуално учешће површине, запремине и запреминског прираста појединих наменских целина по већ дефинисаним категоријама власника / корисника шума. С обзиром да се у овом поглављу приказује искључиво стање шума, у табелама су приказане само површине обраслог земљишта по појединим наменским целинама, иако је у базама података и одређеним површинама необраслог земљишта додељен одговарајући код за одређену намену, односно и те површине су сврстане у поједине наменске целине.

Табела број 4.2. Стање шума према основној намени за ЈП „Војводинашуме“

Основна намена	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (iV)			
	ha	%	m³	m³/ha	%	m³	m³/ha	%	Iv/V*100
10. Производња техничког дрвета	5.104,30	50,4	963.209,5	188,7	48,6	92.895,1	18,2	50,9	9,6
14. Производни центар крупне дивљачи	751,43	7,4	118.966,3	158,3	6,0	4.613,0	6,1	2,5	3,9
16. Ловно-узгојни центар крупне дивљачи	920,60	9,1	176.509,2	191,7	8,9	16.934,7	18,4	9,3	9,6
52. Парк природе - II степен заштите	77,13	0,8	8.260,5	107,1	0,4	601,5	7,8	0,3	7,3
53. Парк природе - III степен заштите	227,34	2,2	53.058,3	233,4	2,7	5.592,2	24,6	3,1	10,5
55. Специјални резерват природе I степена	156,57	1,5	52.778,0	337,1	2,7	663,5	4,2	0,4	1,3
56. Специјални резерват природе II степена	561,03	5,5	118.566,0	211,3	6,0	7.793,2	13,9	4,3	6,6
57. Специјални резерват природе III степена	1.981,30	19,6	411.609,5	207,7	20,8	43.511,8	22,0	23,8	10,6
73. Рекреативно-туристички центар	60,87	0,6	13.605,3	223,5	0,7	1.229,6	20,2	0,7	9,0
79. Парк природе	285,32	2,8	62.747,9	219,9	3,2	8.708,5	30,5	4,8	13,9
84. Строги природни резерват	4,97	0,0	1.813,4	364,9	0,1	12,2	2,5	0,0	0,7
УКУПНО	10.130,86	100,0	1.981.123,9	195,6	100,0	182.555,3	18,0	100,0	9,2

Према табеларном прегледу за шуме којима газдује ЈП „Војводинашуме“, у просторном смислу, најзаступљенија је наменска целина 10 – „Производња техничког дрвета“ са 50.4% од укупне површине којом газдује истоимено предузеће у Јужнобачком шумском подручју. Шуме које представљају неки вид заштићеног природног добра заузимају 32.5%, док намене блиске ловству (производни и ловно узгојни центар крупне дивљачи) заузимају 16.5% од укупне површине. У односу на заштићена природна добра најзаступљенија је намена специјални резерват природе (I до III степен заштите) са 26,6% од укупне површине. Приказан однос површина по намени, показује значајну производну улогу шумарства која је у складу са очувањем и заштитом природе, при чему се, у оквиру истоименог предузећа, одрживо газдује шумама уз поштовање основних принципа одрживог развоја (економски, еколошки и социјални).

Према добијеним вредностима производних показатеља, просечне запремине и запреминског прираста, може се констатовати да су релативно високе, осим у наменској целини 52. У односу на просек Републике Србије у државним шумама, који према Националној инвентури шума из 2008. године има вредности: $V=185,4 \text{ m}^3/\text{ha}$; $I_v=4,5\text{m}^3/\text{ha}$, може се констатовати да су вредности запремине у већини наменских целина изнад просека, при чему прираст показује вредности које су драстично веће. Ово је логично, с обзиром да ЈП „Војводинашуме“ највећим делом газдује једнодобним, вештачки подигнутим састојинама (интензивним засадама) брзорастућих врста дрвећа. На то указује и, енорман за природне шуме, проценат запреминског прираста (9,2%).

У односу на претходну табелу, види се условно речено „нелогична веза“ кодова 79 – „Парк природе“, 52 - „Парк природе II степен заштите“ и 53 – „Парк природе III степен заштите“, што се објашњава чињеницом да је првобитно била успостављена само категорија 79 – Парк природе, а тек касније је извршено степеновање поменуте категорије заштите природе. У односу на временску разлику, као и рокове важења основа газдовања шумама које су кодиране по различитим принципима, дефинисано је стање као у претходној табели.

Табела број 4.3. Стање шума према основној намени за остале кориснике државних шума

Основна намена	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (iV)			
	ha	%	m ³	m ³ /ha	%	m ³	m ³ /ha	%	Iv/V*100
10. Производња техничког дрвета	757,16	17,8	89.130,1	117,7	11,7	7.206,1	9,5	21,7	8,1
12. Производно-заштитна шума	643,60	15,2	40.918,1	63,6	5,4	3.719,4	5,8	11,2	9,1
55. Специјални резерват природе I степена	110,24	2,6	13.546,3	122,9	1,8	533,0	4,8	1,6	3,9
56. Специјални резерват природе II степена	1.021,70	24,1	259.618,0	254,1	34,2	5.726,2	5,6	17,3	2,2
57. Специјални резерват природе III степена	1.479,14	34,8	311.329,9	210,5	41,0	8.772,6	5,9	26,4	2,8
71. Научно-истраживачка површина	217,01	5,1	44.376,6	204,5	5,8	7.144,1	32,9	21,5	16,1
79. Парк природе	16,71	0,4	1.006,1	60,2	0,1	74,0	4,4	0,2	7,4
УКУПНО	4.245,56	100,0	759.925,2	179,0	100,0	33.175,3	7,8	100,0	4,4

Посматрајући стање шума према намени код осталих корисника државних шума, констатује се да је производна намена шума (17,8% по површини) релативно мала, што је у складу са основним делатностима организација којима су предметне шуме дате на газдовање. Код ове групе корисника констатовано је веће учешће шума које представљају заштићена природна добра (61,9%), али и заштитно регулаторних (15,2%) и научно – истраживачких површина (5,1%). Јасно је да је производња подређена заштити природе, при чему еколошка и социјална улога шума имају примат над економском.

Табела број 4.4. Стање шума према основној намени за организације и/или предузећа која су била у друштвеној својини

Основна намена	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (iV)			
	ha	%	m³	m³/ha	%	m³	m³/ha	%	Iv/V*100
10. Производња техничког дрвета	384,46	77,4	55.088,3	105,3	85,7	4.022,8	7,7	84,5	7,3
12. Производно-заштитна шума	56,56	11,4	4.182,5	73,9	6,5	532,9	9,4	11,2	12,7
Заштитно регулаторна	55,51	11,2	5.013,5	90,3	7,8	202,5	3,6	4,3	4,0
УКУПНО	496,53	100,0	64.284,3	129,5	100,0	4.758,2	9,6	100,0	7,4

У односу на организације које су биле у друштвеној својини, изражена је производна функција шума са површинским учешћем од 77,4%. Релативно мали производни показатељи потврђују раније изнете констатације да корисници који немају релевантне базе података и евиденције газдовања шумама, не испуњавају услове (кадровски и материјално) да одрживо газдују истим. Како је код њих доминантна основна намена 10 - „производња техничког дрвета“, са аспекта шумарске струке недопустиво је да производни показатељи у том делу буду релативно ниски, иако је просечна вредност запреминског прираста за српске услове знатна.

Табела број 4.5. Стање шума према основној намени за шуме Српске Православне Цркве

Основна намена	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (iV)			
	ha	%	m³	m³/ha	%	m³	m³/ha	%	Iv/V*100
10. Производња техничког дрвета	470,46	29,6	60.675,5	129,0	23,3	7.518,0	16,0	32,2	12,4
12. Производно-заштитна шума	32,47	2,0	779,3	24,0	0,3	39,0	1,2	0,2	5,0
55. Специјални резерват природе I степена	40,75	2,6	11.806,9	289,7	4,5	134,6	3,3	0,6	1,1
56. Специјални резерват природе II степена	119,45	7,5	28.941,2	242,3	11,1	1.783,7	14,9	7,6	6,2
57. Специјални резерват природе III степена	920,06	58,0	157.984,5	171,7	60,7	13.781,3	15,0	59,1	8,7
78. Парк шума	4,01	0,3	170,7	42,6	0,1	63,6	15,9	0,3	37,3
УКУПНО	1.587,20	100,0	260.358,1	164,0	100,0	23.320,2	14,7	100,0	9,0

Шуме које су у власништву СПЦ имају релативно сличне производне показатеље као шуме којима газдује ЈП „Војводинашуме“, што је и логично јер је истим шумама дуги низ година, пре завршетка процеса реституције, газдовало истоимено предузеће.

Табела број 4.6. Стање шума према основној намени за приватне шуме (сопственици)

Основна намена	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (Iv)			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	Iv/V*100
10. Производња техничког дрвета	287,0	98,8	17.269,6	60,2	96,3	1.231,4	4,3	99,0	7,1
56. Специјални резерват природе II степен заштите	3,4	1,2	671,4	196,3	3,7	12,8	3,8	1,0	1,9
УКУПНО	290,4	100,0	17.941,0	61,8	100,0	1.244,3	4,3	100,0	6,9

Приватне шуме сопственика заузимају незнатне површине у овом шумском подручју (1.4% од укупне површине). У односу на основну намену, доминира производна улога шума, при чему се истичу изразито ниске производне вредности, запремине и запреминског прираста.

Табела број 4.7. Стање шума према основној намени за Јужнобачко шумско подручје

Основна намена	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (iV)			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	Iv/V*100
10. Производња техничког дрвета	7.003,38	41,8	1.185.373,0	169,3	38,4	112.873,3	16,1	46,1	9,5
12. Производно-заштитна шума	732,63	4,4	45.879,9	62,6	1,5	4.291,3	5,9	1,8	9,4
14. Производни центар крупне дивљачи	751,43	4,5	118.966,3	158,3	3,9	4.613,0	6,1	1,9	3,9
16. Ловно-узгојни центар крупне дивљачи	920,60	5,5	176.509,2	191,7	5,7	16.934,7	18,4	6,9	9,6
52. Парк природе – II степен заштите	77,13	0,5	8.260,5	107,1	0,3	601,5	7,8	0,2	7,3
53. Парк природе - III степен заштите	227,34	1,4	53.058,3	233,4	1,7	5.592,2	24,6	2,3	10,5
55. Специјални резерват природе I степена	307,56	1,8	78.131,2	254,0	2,5	1.331,1	4,3	0,5	1,7
56. Специјални резерват природе II степена	1.705,60	10,2	407.796,6	239,1	13,2	15.316,0	9,0	6,3	3,8
57. Специјални резерват природе III степена	4.380,50	26,2	880.923,8	201,1	28,6	66.065,7	15,1	27,0	7,5
71. Научно-истраживачка површина	217,01	1,3	44.376,6	204,5	1,4	7.144,1	32,9	2,9	16,1
73. Рекреативно-туристички центар	60,87	0,4	13.605,3	223,5	0,4	1.229,6	20,2	0,5	9,0
78. Парк шума	4,01	0,0	170,7	42,6	0,0	63,6	15,9	0,0	37,3
79. Парк природе	302,03	1,8	63.754,0	211,1	2,1	8.782,5	29,1	3,6	13,8
84. Строги природни резерват	4,97	0,0	1.813,4	364,9	0,1	12,2	2,5	0,0	0,7
Заштитно регулаторна	55,51	0,3	5.013,5	90,3	0,2	202,5	3,6	0,1	4,0
УКУПНО	16.750,57	100,0	3.083.632,6	184,1	100,0	245.053,3	14,6	100,0	7,9

Према претходном табеларном прегледу, у просторном смислу, укупно за Јужнобачко шумско подручје половину површине (41,8%) заузимају шуме које представљају неки од видова заштићених природних добара. Од ових шума, најзаступљенији облик заштите је специјални резерват природе I, II и III степен заштите (38,2% од укупне површине). Даље, значајне површине, са 41,8% заузимају шуме чија је основна намена производња техничког дрвета, док шуме чија је основна намена производни и ловно – узгојни центар крупне дивљачи заузимају 10,0%. Производно заштитне шуме учествују са 4.4%.

Према добијеним вредностима производних показатеља, просечне запремине и запреминског прираста, може се констатовати да су исти релативно добри. У односу на просек Републике Србије констатује се да су вредности запремине близу просека и / или су незнатно веће, док је прираст скоро три пута већи, што је и логично, с обзиром да су, како је већ описано, у овом подручју најзаступљеније једнодобне састојине брзорастућих врста дрвећа.

У односу на термиолошку везу основних намена и кодова који су им додељени, важи објашњење које је већ дато у опису табеле која се односи на шуме којима газдује ЈП „Војводинашуме“.

4.3.2. Стање шума по пореклу и очуваности

Стање шума по пореклу обухваћено је са девет категорија: *висока природна састојина тврдых лишћара, висока природна састојина меких лишћара, изданачка природна састојина тврдых лишћара, изданачка природна састојина меких лишћара, изданачка природна састојина тврдых и меких лишћара, вештачки подигнута састојина тврдых лишћара, вештачки подигнута састојина меких лишћара, вештачки подигнута састојина четинара и шикаре*, и по очуваности у три категорије: *очуване, разређене и девастиране*.

Стање састојина по пореклу и очуваности приказано је у наредним табелама:

Табела број 4.8. Стање шума по пореклу и очуваности за ЈП „Војводинашуме“

Порекло/Очуваност	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (Iv)			
	ha	%	m ³	m ³ /ha	%	m ³	m ³ /ha	%	Iv/V*100
Очувана састојина	559,46	5,5	198.229,5	354,3	10,0	3.641,3	6,5	2,0	1,8
Разређена састојина	115,12	1,1	42.467,9	368,9	2,1	535,0	4,6	0,3	1,3
Девастирана састојина	46,87	0,5	3.505,0	74,8	0,2	48,1	1,0	0,0	1,4
11. Висока природна састојина тврдых лишћара	721,45	7,1	244.202,5	338,5	12,3	4.224,4	5,9	2,3	1,7
Очувана састојина	189,75	1,9	62.051,1	327,0	3,1	2.317,8	12,2	1,3	3,7
Разређена састојина	258,83	2,6	78.575,3	303,6	4,0	1.440,6	5,6	0,8	1,8
Девастирана састојина	202,01	2,0	44.204,9	218,8	2,2	724,4	3,6	0,4	1,6
12. Висока природна састојина меких лишћара	650,59	6,4	184.831,3	284,1	9,3	4.482,8	6,9	2,5	2,4
Очувана састојина	758,04	7,5	77.190,9	101,8	3,9	4.307,3	5,7	2,4	5,6
Разређена састојина	7,89	0,1	21,0	2,7	0,0	1,0	0,1	0,0	4,8
Девастирана састојина	21,96	0,2	1.115,1	50,8	0,1	145,2	6,6	0,1	13,0
14. Изданачка природна састојина тврдых лишћара	787,89	7,8	78.327,0	99,4	4,0	4.453,5	5,7	2,4	5,7
Очувана састојина	94,51	0,9	20.729,3	219,3	1,0	827,2	8,8	0,5	4,0
Разређена састојина	43,66	0,4	7.903,5	181,0	0,4	321,4	7,4	0,2	4,1
Девастирана састојина	43,91	0,4	3.816,6	86,9	0,2	107,6	2,5	0,1	2,8
15. Изданачка природна састојина меких лишћара	182,08	1,8	32.449,4	178,2	1,6	1.256,3	6,9	0,7	3,9
Очувана састојина	325,96	3,2	108.103,9	331,6	5,5	1.266,3	3,9	0,7	1,2
Разређена састојина	13,97	0,1	3.160,5	226,2	0,2	36,2	2,6	0,0	1,1
Девастирана састојина	51,01	0,5	6.524,7	127,9	0,3	76,9	1,5	0,0	1,2
25. Вештачки подигнута састојина тврдых лишћара	390,94	3,9	117.789,1	301,3	5,9	1.379,4	3,5	0,8	1,2
Очувана састојина	6.172,15	60,9	1.155.106,0	187,1	58,3	154.907,4	25,1	84,9	13,4
Разређена састојина	846,05	8,4	129.416,8	153,0	6,5	9.071,0	10,7	5,0	7,0

Порекло/Очуваност	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (Iv)			
	ha	%	m³	m³/ha	%	m³	m³/ha	%	Iv/V*100
Девастирана састојина	377,35	3,7	38.242,7	101,3	1,9	2.764,9	7,3	1,5	7,2
26. Вештачки подигнута састојина меких лишћара	7.395,55	73,0	1.322.765,6	178,9	66,8	166.743,3	22,5	91,3	12,6
Очувана састојина	1,97	0,0	725,7	368,4	0,0	14,5	7,4	0,0	2,0
Девастирана састојина	0,39	0,0	33,3	85,5	0,0	1,2	3,1	0,0	3,6
27. Вештачки подигнута састојина четинара	2,36	0,0	759,1	321,6	0,0	15,7	6,6	0,0	2,1
Укупно	10.130,86	100,0	1.981.123,9	195,6	100,0	182.555,3	18,0	100,0	9,2

Рекапитулација по очуваности

Очуваност	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (Iv)			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	Iv/V*100
Очувана састојина	8.101,8	80,0	1.622.136,5	200,2	81,9	167.281,8	20,6	91,6	10,3
Разређена састојина	1.285,5	12,7	261.545,0	203,5	13,2	11.405,3	8,9	6,2	4,4
Девастирана састојина	743,5	7,3	97.442,4	131,1	4,9	3.868,3	5,2	2,1	4,0
Укупно	10.130,9	100,0	1.981.123,9	195,6	100,0	182.555,3	18,0	100,0	9,2

На основу претходне табеле може се закључити да су у оквиру шума којима газдује ЈП „Војводинашуме“ најзаступљеније вештачки подигнуте састојине (клонови) меких лишћара са 73% по површини, 66,8% по запремини и 91,3% по прирасту. Даље, према заступљености по површини следе: изданаčke природне састојине тврдых лишћара са 7,8%, високе природне састојине тврдых лишћара са 7,1%, високе природне састојине меких лишћара са 6,4%, вештачки подигнуте састојине тврдых лишћара са 3,9%, изданаčke природне састојине меких лишћара са 1,8% и незнатно заступљене вештачки подигнуте састојине четинара. Из свега наведеног произилази да је стање шума по пореклу веома повољно јер је доминантно учешће вештачки подигнутих састојина меких лишћара, што је у складу са потенцијалом Јужнобачког шумског подручја. Производни показатељи за наведене састојине процентуално прате наведене вредности по површини.

Услед великог процента очуваних шума, које заузимају површину од 8,101.8 ха или 80%, са запремином 200.2 м³/ха и прирастом 20.6 м³/ха, стање шума по очуваности је релативно повољно. Присуство разређених (учешће по површини 12.7%) и девастираних састојина (учешће по површини 7.3%) у наредним уређајним периодима треба анулирати и/ или свести на најмању могућу меру.

Табела број 4.9. Стање шума по пореклу и очуваности за остале кориснике државних шума

Порекло/Очуваност	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (Iv)			
	ha	%	m³	m³/ha	ha	%	m³	m3/ha	ha
Очувана састојина	368,11	8,7	134.260,7	364,7	17,7	2.429,9	6,6	7,3	1,8
Разређена састојина	27,83	0,7	8.041,1	288,9	1,1	130,6	4,7	0,4	1,6
Девастирана састојина	25,04	0,6	4.248,4	169,7	0,6	69,2	2,8	0,2	1,6

Порекло/Очуваност	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (Iv)			
	ha	%	m³	m³/ha	ha	%	m³	m³/ha	ha
11. Висока природна састојина тврних лишћара	420,98	9,9	146.550,3	348,1	19,3	2.629,7	6,2	7,9	1,8
Очувана састојина	100,56	2,4	17.981,3	178,8	2,4	416,1	4,1	1,3	2,3
Разређена састојина	21,34	0,5	7.900,9	370,2	1,0	157,9	7,4	0,5	2,0
Девастирана састојина	3,53	0,1	165,5	46,9		6,2	1,8		3,8
12. Висока природна састојина меких лишћара	125,43	3,0	26.047,6	207,7	3,4	580,2	4,6	1,7	2,2
Очувана састојина	613,01	14,4	117.216,6	191,2	15,4	4.781,0	7,8	14,4	4,1
Разређена састојина	191,27	4,5	4.386,8	22,9	0,6	197,1	1,0	0,6	4,5
Девастирана састојина	229,75	5,4	12.357,2	53,8	1,6	493,4	2,1	1,5	4,0
14. Изданацка природна састојина тврних лишћара	1.034,03	24,4	133.960,6	129,6	17,6	5.471,5	5,3	16,5	4,1
Очувана састојина	223,51	5,3	59.939,6	268,2	7,9	2.167,4	9,7	6,5	3,6
Разређена састојина	161,15	3,8	27.524,5	170,8	3,6	1.030,2	6,4	3,1	3,7
Девастирана састојина	684,74	16,1	48.674,7	71,1	6,4	1.429,1	2,1	4,3	2,9
15. Изданацка природна састојина меких лишћара	1.069,40	25,2	136.138,8	127,3	17,9	4.626,7	4,3	13,9	3,4
Очувана састојина	12,63	0,3	726,4	57,5	0,1	108,7	8,6	0,3	15,0
Разређена састојина	60,15	1,4	2.325,6	38,7	0,3	444,4	7,4	1,3	19,1
Девастирана састојина	16,30	0,4	374,0	22,9		198,9	12,2	0,6	53,2
16. Изданацка природна састојина тврних и меких лишћара	89,08	2,1	3.426,0	38,5	0,5	752,0	8,4	2,3	21,9
Очувана састојина	189,94	4,5	44.498,8	234,3	5,9	1.202,7	6,3	3,6	2,7
Разређена састојина	15,58	0,4	791,0	50,8	0,1	48,1	3,1	0,1	6,1
Девастирана састојина	6,08	0,1	63,1	10,4		1,5	0,3		2,4
25. Вештачки подигнута састојина тврних лишћара	211,60	5,0	45.352,9	214,3	6,0	1.252,3	5,9	3,8	2,8
Очувана састојина	802,95	18,9	181.413,7	225,9	23,9	13.315,3	16,6	40,1	7,3
Разређена састојина	318,88	7,5	77.543,2	243,2	10,2	4.086,0	12,8	12,3	5,3
Девастирана састојина	88,30	2,1	7.568,0	85,7	1,0	387,4	4,4	1,2	5,1
26. Вештачки подигнута састојина меких лишћара	1.210,13	28,5	266.524,9	220,2	35,1	17.788,7	14,7	53,6	6,7
Очувана састојина	7,75	0,2	1.702,5	219,7	0,2	66,4	8,6	0,2	3,9
Разређена састојина	5,04	0,1	221,6	44,0		7,9	1,6		3,6
27. Вештачки подигнута састојина четинара	12,79	0,3	1.924,1	150,4	0,3	74,2	5,8	0,2	3,9
Девастирана састојина	72,12	1,7							
38. Шикара	72,12	1,7							
Укупно	4.245,56	100,0	759.925,2	179,0	100,0	33.175,3	7,8	100,0	4,4

Рекапитулација по очуваности

Очуваност	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (Iv)			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	Iv/V*100
Очувана састојина	2.318,46	54,6	557.739,6	240,6	73,4	24.487,4	10,6	73,8	4,4
Разређена састојина	801,24	18,9	128.734,7	160,7	16,9	6.102,1	7,6	18,4	4,7
Девастирана састојина	1.125,86	26,5	73.450,8	65,2	9,7	2.585,8	2,3	7,8	3,5
Укупно	4.245,56	100,0	759.925,1	179,0	100,0	33.175,3	7,8	100,0	4,4

Анализирајући стање државних шума којима газдују други (напред наведени) корисници, по пореклу, види се да су по површини релативно равномерно заступљене вештачки подигнуте састојине меких лишћара (28,5%), затим, изданачке природне састојине меких лишћара (25,2%) и изданачке природне састојине тврдих лишћара (24,4%). У овом случају не доминирају вештачки подигнуте састојине меких лишћара, као што је то случај код државних шума којима газдује ЈП „Војводинашуме“. Овде се констатује значајно присуство изданачких састојина (51,7% од укупне површине). Производни показатељи прате стање по површини, при чему се према учешћу по запремини и запреминском прирасту издвајају вештачки подигнуте састојине меких лишћара са 35,1% запреминског учешћа и 53,6% учешћа у прирасту. Стање шума по пореклу је незадовољавајуће због мањег површинског учешћа шума високог узгојног облика са 46,7%.

Према очуваности може се констатовати незадовољавајуће стање због великог учешћа разређених и девастираних састојина (45,4% по површини), од чега девастиране састојине заузимају чак 26,5%.

Из свега наведеног изводи се општи утисак незадовољавајућег стања шума по пореклу и очуваности, из чега произилази неопходност унапређења истог. Приоритетни плански задаци изнуђени затеченим стањем ових шума су, пре свега:

- реконструкција категорије девастираних састојина у квалитетне високе састојине одговарајуће врсте дрвећа,
- конверзија дела површина изданачких састојина уз супституцију врсте дрвећа тамо где је то у стручном смислу нужно,
- санација разређених састојина узгојном мером одговарајућом категорији шуме, појединачне старости састојина и степену разређености.

Табела број 4.10. Стање шума по пореклу и очуваности за организације и/или предузећа која су била у друштвеној својини

Порекло/Очуваност	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (Iv)			
	ha	%	m³	m3/ha	ha	%	m³	m3/ha	ha
Очувана састојина	3,19	0,6	650,1	204,1	1,0	63,4	19,9	1,3	9,8
Разређена састојина	3,84	0,8	403,2	105,0	0,6	30,3	7,9	0,6	7,5
Девастирана састојина	0,14	0,0	1,0	7,1	0,0				
15. Изданачка природна састојина меких лишћара	7,17	1,4	1.054,3	147,1	1,6	93,7	13,1	2,0	8,9
Очувана састојина	24,79	5,0	912,0	36,8	1,4	303,0	12,2	6,4	33,2
Разређена састојина	53,11	10,7	5.568,6	104,9	8,7	284,8	5,4	6,0	5,1
Девастирана састојина	8,95	1,8	533,6	59,6	0,8	23,4	2,6	0,5	4,4
14. Изданачка природна састојина тврдих лишћара	86,85	17,5	7.014,2	80,8	10,9	611,2	7,0	12,8	8,7

Порекло/Очуваност	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (Iv)			
	ha	%	m ³	m ³ /ha	ha	%	m ³	m ³ /ha	ha
Очувана састојина	0,22	0,0	25,2	114,5	0,0	1,4	6,4	0,0	5,6
27. Вештачки подигнута састојина четинара	0,22	0,0	25,2	114,5	0,0	1,4	6,4	0,0	5,6
Очувана састојина	290,88	58,6	33.601,5	115,5	52,3	3.502,5	12,0	73,6	10,4
Разређена састојина	16,85	3,4	294,0	17,4	0,5	32,0	1,9	0,7	10,9
26. Вештачки подигнута састојина меких лишћара	307,73	62,0	33.895,5	110,1	52,7	3.534,5	11,5	74,3	10,4
Очувана састојина	29,69	6,0	6.377,2	214,8	9,9	183,4	6,2	3,9	2,9
Разређена састојина	3,35	0,7	97,0	29,0	0,2	6,0	1,8	0,1	6,2
12. Висока природна састојина меких лишћара	33,04	6,7	6.474,2	195,9	10,1	189,4	5,7	4,0	2,9
Очувана састојина	61,53	12,4	15.821,0	257,1	24,6	328,0	5,3	6,9	2,1
11. Висока природна састојина тврдих лишћара	61,53	12,4	15.821,0	257,1	24,6	328,0	5,3	6,9	2,1
Укупно	496,53	100,0	64.284,3	129,5	100,0	4.758,2	9,6	100,0	7,4

Рекапитулација по очуваности

Очуваност	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (Iv)			
	ha	%	m ³	m ³ /ha	ha	%	m ³	m ³ /ha	ha
Очувана састојина	410,29	82,6	57.386,9	139,9	89,3	4.381,7	10,7	92,1	7,6
Разређена састојина	77,15	15,5	6.362,8	82,5	9,9	353,1	4,6	7,4	5,5
Девастирана састојина	9,09	1,8	534,6	58,8	0,8	23,4	2,6	0,5	4,4
Укупно	496,53	100,0	64.284,3	129,5	100,0	4.758,2	9,6	100,0	7,4

У односу на шуме којима газдују бивша друштвена предузећа, најзаступљеније су вештачки подигнуте састојине меких лишћара са уделом по површини од 307,73 ха или 62%, запремином од 110,1 м³/ха и запреминским прирастом од 10,4 м³/ха. Поред тога, са површином од 86,85 ха или 17,5% изражено је и присуство изданаčkih природних састојина тврдих лишћара, што прате високе природне састојине тврдих лишћара са површином од 61,53 ха или 12,4%. Остали облици су мање заступљени. Са аспекта очуваности стање је релативно повољно са површинским учешћем очуваних састојина од 82,6%. Разређене састојине су присутне на 15,5% површине и девастиране на 1,8%.

Анализирајући стање шума код ове групе корисника констатује се боље стање шума по пореклу и очуваности у односу на претходну групу корисника. Ипак, основни проблем у шумама конкретних корисника је везан за релевантност приказаних података, као и могућност обезбеђивања принципа одрживости и код једноставнијих захтева у односу на принцип вишефункционалности. Наиме, проблем је у минималном (недовољном) капацитету у односу на најједноставније сагледавање могућности обезбеђивања трајности коришћења а у односу на то и институционалној и финансијској покривености.

Табела број 4.11. Стање шума по пореклу и очуваности за шуме СПЦ

Порекло/Очуваност	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (Iv)			
	ha	%	m³	m³/ha	%	m³	m³/ha	%	Iv/V*100
Очувана састојина	44,72	2,8	15.981,6	357,4	6,1	148,2	3,3	0,6	0,9
Разређена састојина	0,84	0,1	282,4	336,2	0,1				
Девастирана састојина	4,01	0,3	170,7	42,6	0,1	63,6	15,9	0,3	37,3
11. Висока природна састојина тврдых лишћара	49,57	3,1	16.434,7	331,5	6,3	211,8	4,3	0,9	1,3
Очувана састојина	27,11	1,7	10.107,8	372,8	3,9	38,5	1,4	0,2	0,4
Разређена састојина	21,94	1,4	6.113,0	278,6	2,3	58,0	2,6	0,2	0,9
Девастирана састојина	55,63	3,5	11.499,4	206,7	4,4	136,5	2,5	0,6	1,2
12. Висока природна састојина меких лишћара	104,68	6,6	27.720,1	264,8	10,6	232,9	2,2	1,0	0,8
Очувана састојина	37,98	2,4	3.170,7	83,5	1,2	378,3	10,0	1,6	11,9
Девастирана састојина	28,06	1,8	381,1	13,6	0,1	26,0	0,9	0,1	6,8
14. Изданачка природна састојина тврдых лишћара	66,04	4,2	3.551,7	53,8	1,4	404,3	6,1	1,7	11,4
Очувана састојина	5,72	0,4							
Девастирана састојина	9,44	0,6	345,5	36,6	0,1	15,5	1,6	0,1	4,5
15. Изданачка природна састојина меких лишћара	15,16	1,0	345,5	22,8	0,1	15,5	1,0	0,1	4,5
Очувана састојина	1,50	0,1							
Разређена састојина	11,10	0,7	779,3	70,2	0,3	39,0	3,5	0,2	5,0
25. Вештачки подигнута састојина тврдых лишћара	12,60	0,8	779,3	61,8	0,3	39,0	3,1	0,2	5,0
Очувана састојина	1.215,75	76,6	190.137,2	156,4	73,0	21.389,0	17,6	91,7	11,2
Разређена састојина	80,81	5,1	18.896,5	233,8	7,3	769,2	9,5	3,3	4,1
Девастирана састојина	42,59	2,7	2.493,1	58,5	1,0	258,5	6,1	1,1	10,4
26. Вештачки подигнута састојина меких лишћара	1.339,15	84,4	211.526,7	158,0	81,2	22.416,7	16,7	96,1	10,6
Укупно	1.587,20	100,0	260.358,1	164,0	100,0	23.320,2	14,7	100,0	9,0

Рекапитулација по очуваности

Очуваност	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (Iv)			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	Iv/V*100
Очувана састојина	1.332,78	84,0	219.397,2	164,6	84,3	21.954,0	16,5	94,1	10,0
Разређена састојина	114,69	7,2	26.071,2	227,3	10,0	866,1	7,6	3,7	3,3
Девастирана састојина	139,73	8,8	14.889,7	106,6	5,7	500,1	3,6	2,1	3,4
Укупно	1.587,20	100,0	260.358,1	164,0	100,0	23.320,2	14,7	100,0	9,0

На основу претходне табеле може се закључити да су у оквиру шума којима газдује Српска Православна Црква, најзаступљеније вештачки подигнуте састојине меких лишћара са површинским учешћем од 1.339,15 ха или 84,4%, што прате производни показатељи. Стање шума по очуваности је добро са површинским учешћем очуваних шума од 84%, разређених 7,2% и девастираних 8.8%.

Приказано стање шума је јако слично стању шума којима газдује ЈП „Војводинашуме“, што је и логично јер се ради о површинама којима је истоимено предузеће газдовало у блиској прошлости (пре процеса реституције и враћања имовине - шума и шумског земљишта Српској Православној Цркви).

Табела број 4.12. Стање шума по пореклу и очуваности за приватне шуме (сопственици)

Порекло/Очуваност	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (Iv)			
	ха	%	м3	м3/ха	%	м3	м3/ха	%	Iv/V*100
Очувана састојина	163,37	56,3	4.334,5	26,5	24,2	469,6	2,9	37,7	10,8
Разређена састојина	31,79	10,9	615,5	19,4	3,4	82,8	2,6	6,7	13,5
Девастирана састојина	2,16	0,7	135,0	62,5	0,8	4,4	2,0	0,4	3,3
14. Издавачка природна састојина тврдых лишћара	197,32	67,9	5.085,1	25,8	28,3	556,9	2,8	44,8	11,0
Очувана састојина	18,76	6,5	2.982,0	159,0	16,6	163,2	8,7	13,1	5,5
Разређена састојина	16,60	5,7	1.583,0	95,4	8,8	39,1	2,4	3,1	2,5
Девастирана састојина	2,22	0,8	154,9	69,8	0,9	5,6	2,5	0,4	3,6
15. Издавачка природна састојина меких лишћара	37,58	12,9	4.719,9	125,6	26,3	207,9	5,5	16,7	4,4
Очувана састојина	3,75	1,3	954,4	254,5	5,3	54,6	14,6	4,4	5,7
25. Вештачки подигнута састојина тврдых лишћара	3,75	1,3	954,4	254,5	5,3	54,6	14,6	4,4	5,7
Очувана састојина	39,02	13,4	5.985,0	153,4	33,4	366,0	9,4	29,4	6,1
Разређена састојина	9,18	3,2	914,3	99,6	5,1	49,3	5,4	4,0	5,4
Девастирана састојина	3,04	1,0	269,0	88,5	1,5	9,4	3,1	0,8	3,5
26. Вештачки подигнута састојина меких лишћара	51,24	17,6	7.168,3	139,9	40,0	424,7	8,3	34,1	5,9
Очувана састојина	0,44	0,2	13,3	30,3	0,1	0,1	0,3	0,0	1,1
Разређена састојина	0,09	0,0							
27. Вештачки подигнута састојина четинара	0,53	0,2	13,3	25,1	0,1	0,1	0,3	0,0	1,1
Укупно	290,42	100,0	17.941,0	61,8	100,0	1.244,3	4,3	100,0	6,9

Рекапитулација по очуваности

Очуваност	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (Iv)			
	ха	%	м3	м3/ха	%	м3	м3/ха	%	Iv/V*100
Очувана састојина	225,34	77,6	14.269,3	63,3	79,5	1.053,6	4,7	84,7	7,4
Разређена састојина	57,66	19,9	3.112,9	54,0	17,4	171,3	3,0	13,8	5,5
Девастирана састојина	7,42	2,6	558,8	75,3	3,1	19,4	2,6	1,6	3,5
Укупно	290,42	100,0	17.941,0	61,8	100,0	1.244,3	4,3	100,0	6,9

У односу на власнике приватних шума, односно сопственике малог поседа, из претходне табеле се види да је доминантно учешће изданаčkih природних састојина тврђих лишћара са учешћем по површини од 67,9%. Према пореклу, констатује се неповољно стање јер је површинско учешће изданаčkih састојина велико (80,9%). Стање шума према очуваности је релативно добро, услед значајног присуства очуваних састојина (по површини 77,6%).

Код ове групе власника / корисника постоји сличан проблем као код организација које представљају бивша друштвена предузећа. Односно проблем се огледа у минималним или недовољним капацитетима у односу на захтеве одрживог газдовања шумама. Поред тога, ограничавајући фактор код унапређења стања шума могу бити и ставови шумовласника према својој шуми у будућности.

Табела број 4.13. Стање шума по пореклу и очуваности за Јужнобачко шумско подручје

Порекло/Очуваност	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (Iv)			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	Iv/V*100
Очувана састојина	1.033,82	6,2	364.292,8	352,4	11,8	6.547,3	6,3	2,7	1,8
Разређена састојина	143,79	0,9	50.791,4	353,2	1,6	665,6	4,6	0,3	1,3
Девастирана састојина	75,92	0,5	7.924,1	104,4	0,3	180,9	2,4	0,1	2,3
11. Висока природна састојина тврђих лишћара	1.253,53	7,5	423.008,5	337,5	13,7	7.393,9	5,9	3,0	1,7
Очувана састојина	347,11	2,1	96.517,4	278,1	3,1	2.955,7	8,5	1,2	3,1
Разређена састојина	305,46	1,8	92.686,1	303,4	3,0	1.662,5	5,4	0,7	1,8
Девастирана састојина	261,17	1,6	55.869,8	213,9	1,8	867,0	3,3	0,4	1,6
12. Висока природна састојина меких лишћара	913,74	5,5	245.073,2	268,2	7,9	5.485,2	6,0	2,2	2,2
Очувана састојина	1.597,19	9,5	202.824,7	127,0	6,6	10.239,3	6,4	4,2	5,0
Разређена састојина	284,06	1,7	10.592,0	37,3	0,3	565,7	2,0	0,2	5,3
Девастирана састојина	290,88	1,7	14.521,9	49,9	0,5	692,4	2,4	0,3	4,8
14. Изданаčka природна састојина тврђих лишћара	2.172,13	13,0	227.938,6	104,9	7,4	11.497,4	5,3	4,7	5,0
Очувана састојина	345,69	2,1	84.301,0	243,9	2,7	3.221,3	9,3	1,3	3,8
Разређена састојина	225,25	1,3	37.414,3	166,1	1,2	1.421,1	6,3	0,6	3,8
Девастирана састојина	740,45	4,4	52.992,7	71,6	1,7	1.557,8	2,1	0,6	2,9
15. Изданаčka природна састојина меких лишћара	1.311,39	7,8	174.707,9	133,2	5,7	6.200,1	4,7	2,5	3,5
Очувана састојина	12,63	0,1	726,4	57,5		108,7	8,6		15,0
Разређена састојина	60,15	0,4	2.325,6	38,7	0,1	444,4	7,4	0,2	19,1
Девастирана састојина	16,30	0,1	374,0	22,9		198,9	12,2	0,1	53,2
16. Изданаčka природна састојина тврђих и меких лишћара	89,08	0,5	3.426,0	38,5	0,1	752,0	8,4	0,3	21,9
Очувана састојина	521,15	3,1	153.557,1	294,7	5,0	2.523,6	4,8	1,0	1,6
Разређена састојина	40,65	0,2	4.730,8	116,4	0,2	123,3	3,0	0,1	2,6
Девастирана састојина	57,09	0,3	6.587,8	115,4	0,2	78,4	1,4		1,2
25. Вештачки подигнута састојина тврђих лишћара	618,89	3,7	164.875,7	266,4	5,3	2.725,3	4,4	1,1	1,7

Порекло/Очуваност	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (Iv)			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	Iv/V*100
Очувана састојина	8.520,75	50,9	1.566.243,4	183,8	50,8	193.480,2	22,7	79,0	12,4
Разређена састојина	1.271,77	7,6	227.064,8	178,5	7,4	14.007,4	11,0	5,7	6,2
Девастирана састојина	511,28	3,1	48.572,8	95,0	1,6	3.420,2	6,7	1,4	7,0
26. Вештачки подигнута састојина меких лишћара	10.303,80	61,5	1.841.880,9	178,8	59,7	210.907,9	20,5	86,1	11,5
Очувана састојина	10,38	0,1	2.466,7	237,6	0,1	82,4	7,9		3,3
Разређена састојина	5,13		221,6	43,2		7,9	1,5		3,6
Девастирана састојина	0,39		33,3	85,5		1,2	3,1		3,6
27. Вештачки подигнута састојина четинара	15,90	0,1	2.721,7	171,2	0,1	91,4	5,7		3,4
Девастирана састојина	72,12	0,4							
38. Шикара	72,12	0,4							
УКУПНО	16.750,57	100,0	3.083.632,6	184,1	100,0	245.053,3	14,6	100,0	7,9

Рекапитулација по очуваности

Очуваност	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (Iv)			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	Iv/V*100
Очувана састојина	12.388,71	74,0	2.470.929,5	199,5	80,1	219.158,5	17,7	89,4	8,9
Разређена састојина	2.336,26	13,9	425.826,6	182,3	13,8	18.897,8	8,1	7,7	4,4
Девастирана састојина	2.025,60	12,1	186.876,3	92,3	6,1	6.997,0	3,5	2,9	3,7
УКУПНО	16.750,57	100,0	3.083.632,6	184,1	100,0	245.053,3	14,6	100,0	7,9

Анализирајући сумиране податке за Јужнобачко шумско подручје јасно је да доминирају вештачки подигнуте састојине (интензивни засади) меких лишћара са учешћем 61,5% по површини, 59,7% по запремини и 86,1% по прирасту. Затим следе изданаке природне састојине тврдых лишћара са учешћем од 13% по површини, 7,4% по запремини и 4,7% по прирасту, изданаке природне састојине меких лишћара са учешћем 7,8% по површини, 5,7% по запремини и 2,5% по прирасту, високе природне састојине тврдых лишћара са учешћем 7,5% по површини, 13,7% по запремини и 3% по запреминском прирасту. Знатно мање су заступљене вештачки подигнуте састојине тврдых лишћара и занемарљиво вештачки подигнуте састојине четинара и шикаре. У односу на очуваност, заступљеност очуваних састојина је 74%, разређених 13,9% и девастираних 12,1%.

Приказано стање шума по пореклу и очуваности релативно је задовољавајуће јер поред значајног присуства високих узгојних облика и очуваних састојина није занемарљив проценат изданаких састојина (20.2%), као и разређених и девастираних састојина (25.4%).

У односу на стање шума, према коришћеним атрибутима за оцену, може се констатовати следеће:

- у шумском подручју доминирају интензивни засади меких лишћара, са високим вредностима основних производних показатеља (запремине и запреминског прираста као и процента прираста);

- у односу на високе вредности основних производних показатеља опходња је знатно краћа у односу на природне састојине посебно тврдих лишћара и очекивати је веће финансијске ефекте у краћем времену обрта производње;
- у односу на основне намене појединих делова комплекса производња заснована на клоновима (интензивним засадима) реално умањује могућност очувања биодиверзитета на конкретним површинама и захтева обазривији приступ при даљем подржавању производње посебно и уз аспект негативног утицаја климатских промена. Ефекти климатских промена су већ сада видљиви и у знатној мери угрожавају континуитет у планирању а тиме и газдовање шумама у целини;
- изданацке природне састојине меких лишћара својим присуством умањују негативне ефекте претходно истакнуте, у односу на интензивне засаде;
- разређеност је карактеристика која поред несумњивих мањих производних ефеката, паралелно значи и умањену стабилност састојина, као и умањене функционалне ефекте у деловима комплекса на које се то односи;
- посебан проблем су девастиране састојине, које својим присуством поред ефеката који су приписани разређеним шумама, значе ирационалан однос у еколошком, економском и социјалном смислу, и представљају први приоритет у смислу нужности планирања и примене реконструкционих радова усмерених на унапређивање стања шума овог шумског подручја.

4.3.3. Стање шума по мешовитости

У наредним табелама приказано је стање шума по мешовитости.

Табела број 4.14. Стање шума по мешовитости за ЈП „Војводинашуме“

Мешовитост	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (iV)			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	Iv/V*100
Чисте састојине	6.772,70	66,9	1.170.378,5	172,8	59,1	137.169,6	20,3	75,1	11,7
Мешовите састојине	3.358,16	33,1	810.745,5	241,4	40,9	45.385,7	13,5	24,9	5,6
УКУПНО	10.130,86	100,0	1.981.123,9	195,6	100,0	182.555,3	18,0	100,0	9,2

У шумама којима газдује ЈП „Војводинашуме“ чисте састојине су доминантне са учешћем од 66.9% по површини, 59.1% по запремини и 75.1% по прирасту. Значајно учешће чистих састојина може бити релативно неповољно с обзиром да су чисте састојине мање биолошки стабилне у односу на мешовите. Ипак, ова констатација, се мора прихватити са резервом с обзиром на њихову високу производност. Управо је висока производност резултат, доминантно заступљених вештачки подигнутих састојина меких лишћара (клонова топола, пре свега), којима се газдује интензивно (уз велики утицај људског фактора, спровођењем мера неге – делимично контролисани услови). Осим тога, у вештачки подигнутим чистим састојинама евидентно је постојање и подраста (пратеће врсте), који у већини газдинских јединица није снимљен и обрачунат јер је испод таксационе границе. Подраст у појединачним случајевима указује и на позитивне сукцесивне процесе корисне при одабиру будућих газдинских и планских решења.

Табела број 4.15. Стање шума по мешовитости за остале кориснике државних шума

Мешовитост	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (iV)			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	Iv/V*100
Чисте састојине	2.346,71	55,3	381.899,3	162,7	50,3	21.116,2	9,0	63,7	5,5
Мешовите састојине	1.898,85	44,7	378.025,8	199,1	49,7	12.059,2	6,4	36,3	3,2
УКУПНО	4.245,56	100,0	759.925,2	179,0	100,0	33.175,3	7,8	100,0	4,4

Стање државних шума којима газдују остали корисници, по мешовитости је нешто повољније у односу на шуме којима газдује ЈП „Војводинашуме“, али како је у претходном објашњењу написано, потребно је узети у обзир производност постојећих шума.

Табела број 4.16. Стање шума по мешовитости за организације и / или предузећа која су била у друштвеној својини

Мешовитост	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (iV)			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	Iv/V*100
Чисте састојине	342,20	68,9	36.737,6	107,4	57,1	3.668,8	10,7	77,1	10,0
Мешовите састојине	154,34	31,1	27.546,7	178,5	42,9	1.089,4	7,1	22,9	4,0
УКУПНО	496,53	100,0	64.284,3	129,5	100,0	4.758,2	9,6	100,0	7,4

Стање државних шума по мешовитости код корисника који су представници бивших друштвених предузећа, врло је слично стању које је приказано код ЈП „Војводинашуме“, с тим што су овде производни показатељи значајно мањи, нарочито код чистих састојина. У том смислу је стање неповољније како са производног, тако и са биолошког аспекта.

Табела број 4.17. Стање шума по мешовитости за шуме СПЦ

Мешовитост	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (iV)			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	Iv/V*100
Чисте састојине	1.219,65	76,8	184.409,8	151,2	70,8	16.625,2	13,6	71,3	9,0
Мешовите састојине	367,55	23,2	75.948,3	206,6	29,2	6.694,9	18,2	28,7	8,8
УКУПНО	1.587,20	100,0	260.358,1	164,0	100,0	23.320,2	14,7	100,0	9,0

Стање шума по мешовитости које су у власништву Српске Православне Цркве, врло је слично стању шума, којима газдује ЈП „Војводинашуме“, тако да овде важе иста образложења.

Табела број 4.18. Стање шума по мешовитости за приватне шуме (сопственици)

Мешовитост	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (iV)			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	Iv/V*100
Чисте састојине	230,41	79,3	12.007,6	52,1	66,6	953,3	4,1	76,6	7,9
Мешовите састојине	60,01	20,7	5.933,4	98,9	33,4	291,0	4,8	23,4	4,9
УКУПНО	290,42	100,0	17.941,0	61,8	100,0	1.244,3	4,3	100,0	6,9

Код шума приватних сопственика доминирају чисте састојине. У складу са тим, као и чињеницом да у овим шумама доминирају изданаčke природне састојине, а не вештачки подигнуте констатује се да је однос чистих и мешовитих састојина неповољан, са негативним утицајем на биолошку стабилност ових шума.

Табела број 4.19. Стање шума по мешовитости за Јужнобачко шумско подручје

Мешовитост	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (iV)			
	ha	%	m3	ha	%	m3	ha	%	Iv/V*100
Чисте састојине	10.911,67	65,1	1.785.432,8	163,6	57,9	179.533,0	16,5	73,3	10,1
Мешовите састојине	5.838,91	34,9	1.298.199,7	222,3	42,1	65.520,2	11,2	26,7	5,0
УКУПНО	16.750,57	100,0	3.083.632,6	184,1	100,0	245.053,3	14,6	100,0	7,9

Укупно гледано за Јужнобачко шумско подручје, чисте састојине су доминантне са учешћем 65,1% по површини, 57,9% по запремини и 73,3% по прирасту. Како је већ наглашено, чињеница је да су чисте састојине биолошки мање стабилне од мешовитих, али, како је већ наглашено, не сме се заборавити производност ових састојина, јер у овом шумском подручју највише су заступљене монодоминантне вештачки подигнуте састојине (често као интензивни засади клонова топола) у којима се примењује интензиван начин газдовања са великим утицајем човека и делимично контролисаним условима.

4.3.4. Стање шума по врстама дрвећа

У наредним табелама приказано је стање шума по врстама дрвећа.

Табела број 4.20. Стање шума по врстама дрвећа за ЈП „Војводинашуме“

Врста дрвећа	Запремина (V)		Текући запремински прираст (i v)		
	m ³	%	m ³	%	i _v /V*100
топола I-214	775.037,3	39,1	78.958,1	43,3	10,2
бела врба	283.016,5	14,3	17.987,5	9,9	6,4
топола M1	219.240,6	11,1	59.601,6	32,6	27,2
лужњак	172.309,9	8,7	2.267,7	1,2	1,3
амерички јасен	127.262,1	6,4	6.419,7	3,5	5,0
цер	76.724,9	3,9	412,8	0,2	0,5
багрем	75.744,3	3,8	4.157,4	2,3	5,5
бела топола	65.094,6	3,3	2.351,5	1,3	3,6
топола робуста	52.982,1	2,7	1.989,0	1,1	3,8
делтоидна топола	33.679,6	1,7	5.666,2	3,1	16,8
црна топола	22.055,8	1,1	371,2	0,2	1,7
остали меки лишћари	21.718,6	1,1	996,8	0,5	4,6

Врста дрвећа	Запремина (V)		Текући запремински прираст (i v)		
	m ³	%	m ³	%	i _v /V*100
остали тврди лишћари	17.851,1	0,9	782,5	0,4	4,4
граб	12.085,0	0,6	152,3	0,1	1,3
пољски јасен	11.501,2	0,6	67,2	0,0	0,6
јасенолики јавор	6.143,7	0,3	203,2	0,1	3,3
пољски брест	3.185,7	0,2	82,5	0,0	2,6
црни орах	2.905,4	0,1	34,1	0,0	1,2
вез	1.137,9	0,1	29,4	0,0	2,6
крупнолисна липа	303,3	0,0	1,6	0,0	0,5
гледичија	273,4	0,0	3,6	0,0	1,3
кисело дрво	78,8	0,0	3,2	0,0	4,0
клен	22,9	0,0	0,5	0,0	2,3
домаћи орах	10,6	0,0	0,2	0,0	2,1
сибирски брест	9,5	0,0	0,2	0,0	1,7
Укупно лишћари	1.980.375,1	100,0	182.539,9	100,0	9,2
дуглазија	267,8	0,0	6,6	0,0	2,5
мочварни таксодијум	250,8	0,0	1,5	0,0	0,6
смрча	95,0	0,0	2,5	0,0	2,7
кедар	91,5	0,0	3,9	0,0	4,3
остали четинари	40,4	0,0	0,8	0,0	2,0
јела	3,2	0,0	0,1	0,0	2,1
Укупно четинари	748,8	0,0	15,5	0,0	2,1
Укупно	1.981.123,9	100,0	182.555,3	100,0	9,2

Од свих врста дрвећа евидентираних у шумама којима газдује ЈП „Војводинашуме“, антропогено условљено, најзаступљенији је клон еуроамеричких топола I-214 са 39,1% учешћа у запремини и 43,3% учешћа у прирасту, затим бела врба са 14,3% по запремини и 9,9% по прирасту, топола М1 са 11,1% по запремини и 32,6% по прирасту. Доминантно учешће клонова топола I-214 и М1 по запремини и прирасту је очекивано, с обзиром на површинско присуство, бонитетне (станишне) карактеристике подручја и висок приносни потенцијал ових врста.

Од осталих врста значајније су заступљене: лужњак, амерички јасен, цер, багрем, бела топола, топола робуста, делтоидна топола, црна топола, док су остале врсте незнатно заступљене.

Осим беле тополе и црне тополе које су репрезенти аутохтоних врста, чије присуство је пожељно у циљу очувања разноврсности биодиверзитета и лужњака који представља изузетно вредну врсту са аспекта коришћења шума, све остале врсте су углавном пратеће, односно споредне.

Четинари су занемарљиво заступљени и карактерише их чињеница да улазе у обухват заштићених природних добара, па се са њима се газдује у складу са условима заштите природе.

Полазећи и од већ очигледног негативног утицаја климатских промена, у наредним уређајним периодима треба свести учешће клонски засада на станишно разумну меру, форсирајући паралелно аутохтоне врсте меких лишћара који су с нешто мањим производним ефектима али дуговекије, ово посебно у односу на чињеницу да се производња дрвета све чешће мери у kg. Овим би се обезбедила и сигурнија заштита аутохтоних врста у оквиру општег концепта заштите биоразноврсности. Даље праћење биоeколошких карактеристика састојина и станишта помогло би у циљу реалне прерасподеле станишног потенцијала.

Ипак, приоритетнијим циљем се може сматрати даље спречавање ширења америчког јасена као инвазивне врсте, свдећи његово присуство у шумском фонду на још мању меру.

Табела број 4.21. Стање шума по врстама дрвећа за остале кориснике државних шума

Врста дрвећа	Запремина (V)		Текући запремински прираст (i _v)		
	m ³	%	m ³	%	i _v /V*100
топола I-214	159.208,1	21,0	6.437,7	19,4	4,0
багрем	119.278,3	15,7	5.389,8	16,2	4,5
лужњак	112.769,2	14,8	1.808,2	5,5	1,6
бела врба	106.135,4	14,0	2.859,6	8,6	2,7
бела топола	68.452,4	9,0	2.836,2	8,5	4,1
делтоидна топола	50.026,9	6,6	8.013,5	24,2	16,0
пољски јасен	37.949,6	5,0	906,7	2,7	2,4
амерички јасен	31.848,1	4,2	1.190,0	3,6	3,7
остали тврди лишћари	17.159,9	2,3	584,7	1,8	3,4
црна топола	14.985,0	2,0	601,1	1,8	4,0
цер	7.858,4	1,0	124,0	0,4	1,6
јасенолики јавор	7.104,1	0,9	283,6	0,9	4,0
граб	6.671,0	0,9	99,7	0,3	1,5
топола М1	5.688,7	0,7	1.589,4	4,8	27,9
клен	4.511,4	0,6	158,8	0,5	3,5
вез	2.306,5	0,3	57,3	0,2	2,5
црни орах	2.063,4	0,3	39,9	0,1	1,9
остали меки лишћари	1.881,8	0,2	31,2	0,1	1,7
пољски брест	1.534,0	0,2	39,1	0,1	2,5
сибирски брест	227,0	0,0	34,7	0,1	15,3
јасика	160,4	0,0	10,4	0,0	6,5
топола робуста	136,6	0,0	3,6	0,0	2,6

Врста дрвећа	Запремина (V)		Текући запремински прираст (i _v)		
	m ³	%	m ³	%	i _v /V*100
топола серотина	83,1	0,0	2,7	0,0	3,2
гледичија	70,1	0,0	2,3	0,0	3,3
топола остиа	11,6	0,0	0,9	0,0	7,8
бреза	7,6	0,0	0,2	0,0	2,6
Укупно лишћари	758.128,5	99,8	33.105,3	99,8	4,4
црни бор	1.298,2	0,2	53,5	0,2	4,1
смрча	347,9	0,0	12,1	0,0	3,5
остали четинари	141,0	0,0	4,2	0,0	3,0
бели бор	9,7	0,0	0,3	0,0	3,1
Укупно четинари	1.796,9	0,2	70,1	0,2	3,9
Укупно	759.925,2	100,0	33.175,3	100,0	4,4

Заступљеност врста дрвећа код осталих корисника државних шума слична је као у прегледу код шума којима газдује ЈП „Војводинашуме“. Најзаступљенија врста дрвећа је еуроамеричка топола I-214 са 21% учешћа по запремини и 19,4% по прирасту. У овом случају су нешто доминантније врсте багрем (15,7% по запремини и 16,2% по прирасту) и храст лужњак (14,8% по запремини и 5,5% по прирасту). Констатације утврђене као дугорочни задаци у односу на шуме којима газдује ЈП „Војводинашуме“ важе и на овом месту.

Табела број 4.22. Стање шума по врстама дрвећа за организације и/или предузећа која су била у друштвеној својини

Врста дрвећа	Запремина (V)		Текући запремински прираст (i _v)		
	m ³	%	m ³	%	i _v /V*100
топола I-214	29.261,2	45,5	3.035,9	63,8	10,4
бела врба	8.702,3	13,5	650,0	13,7	7,5
лужњак	5.739,1	8,9	77,4	1,6	1,3
багрем	5.387,5	8,4	428,0	9,0	7,9
бела топола	3.821,6	5,9	165,7	3,5	4,3
ситнолисна липа	3.058,0	4,8	88,0	1,8	2,9
цер	2.471,4	3,8	75,2	1,6	3,0
клен	1.959,0	3,0	36,0	0,8	1,8
граб	1.465,6	2,3	44,1	0,9	3,0
амерички јасен	1.133,7	1,8	39,5	0,8	3,5
остали тврди лишћари	729,5	1,1	100,2	2,1	13,7
пољски брест	342,0	0,5	9,0	0,2	2,6

Врста дрвећа	Запремина (V)		Текући запремински прираст (i _v)		
	m ³	%	m ³	%	i _v /V*100
копривић	184,0	0,3	6,0	0,1	3,3
делтоидна топола	4,2	0,0	1,7	0,0	41,6
Укупно лишћари	64.259,1	100,0	4.756,8	100,0	7,4
смрча	25,2	0,0	1,4	0,0	5,6
Укупно четинари	25,2	0,0	1,4	0,0	5,6
Укупно	64.284,3	100,0	4.758,2	100,0	7,4

Заступљеност по врстама дрвећа у шумама чији су корисници бивша друштвена предузећа, као и у претходном приказу, слична је као у прегледу који се односи на ЈП „Војводинашуме“. У овом случају најзаступљеније врсте су еуроамеричка топола I-214 са 45.5% по запремини и 63.8% по прирасту и бела врба са 13.5% по запремини и 13.8% по прирасту. Присутност и значај осталих врста је врло сличан као у претходним прегледима.

Табела број 4.23. Стање шума по врстама дрвећа за шуме СПЦ

Врста дрвећа	Запремина (V)		Текући запремински прираст (i _v)		
	m ³	%	m ³	%	i _v /V*100
топола I-214	131.541,5	50,5	13.405,4	57,5	10,2
бела врба	59.090,5	22,7	3.380,2	14,5	5,7
топола М1	28.625,9	11,0	4.817,9	20,7	16,8
амерички јасен	22.444,0	8,6	727,7	3,1	3,2
бела топола	7.069,4	2,7	85,4	0,4	1,2
остали тврди лишћари	3.293,1	1,3	215,8	0,9	6,6
багрем	3.236,1	1,2	335,6	1,4	10,4
остали меки лишћари	1.425,4	0,5	20,3	0,1	1,4
црна топола	1.330,0	0,5	26,0	0,1	2,0
делтоидна топола	730,5	0,3	117,7	0,5	16,1
топола остиа	571,9	0,2	70,9	0,3	12,4
пољски брест	554,0	0,2	54,7	0,2	9,9
лужњак	345,2	0,1	48,6	0,2	14,1
вез	45,5	0,0	0,0	0,0	0,0
цер	42,6	0,0	7,4	0,0	17,4
клен	12,9	0,0	6,4	0,0	49,6
Укупно лишћари	260.358,1	100,0	23.320,2	100,0	9,0
Укупно	260.358,1	100,0	23.320,2	100,0	9,0

У односу на шуме које су у власништву Српске Православне Цркве, преглед је врло сличан претходним прегледима, с тим што је најсличнији прегледу који је дат у односу на шуме којима газдује ЈП „Војводинашуме“. Како је већ неколико пута истакнуто, стање шума је слично јер су шуме које су сада у власништву СПЦ у блиској прошлости, пре процеса реституције и враћања имовине СПЦ, биле у власништву државе, додељене на газдовање ЈП „Војводинашуме“. Предметним шумама је истоимено предузеће газдовало дужи низ година. Све претходно наведене констатације важе и на овом месту.

Табела број 4.24. Стање шума по врстама дрвећа за приватне шуме (сопственици)

Врста дрвећа	Запремина (V)		Текући запремински прираст (i v)		
	m ³	%	m ³	%	i _v /V*100
багрем	5.063,6	28,2	516,0	41,5	10,2
топола I-214	4.723,2	26,3	304,5	24,5	6,4
бела врба	3.454,1	19,3	104,8	8,4	3,0
амерички јасен	1.430,6	8,0	187,9	15,1	13,1
ситнолисна липа	1.101,5	6,1	46,5	3,7	4,2
бела топола	586,6	3,3	19,6	1,6	3,3
топола робуста	559,4	3,1	38,9	3,1	7,0
црна топола	476,9	2,7	11,8	0,9	2,5
лужњак	224,5	1,3	2,2	0,2	1,0
остали тврди лишћари	223,6	1,2	8,7	0,7	3,9
црни јасен	43,4	0,2	2,4	0,2	5,5
буква	25,1	0,1	0,3	0,0	1,1
црни орах	9,0	0,0	0,5	0,0	5,3
китњак	6,3	0,0	0,2	0,0	2,8
Укупно лишћари	17.927,7	99,9	1.244,1	100,0	6,9
смрча	13,3	0,1	0,1	0,0	1,1
Укупно четинари	13,3	0,1	0,1	0,0	1,1
Укупно	17.941,0	100,0	1.244,3	100,0	6,9

У шумама приватних власника, заступљеност према врстама дрвећа је нешто другачија у складу са чињеницом да је најзаступљенија врста багрем са учешћем од 28.2% по запремини и 41.5% по прирасту. Осим багрема значајно је присуство еуроамеричке тополе I-214 са 26.3% по запремини и 24.5% по прирасту и беле врбе са 19.3% по запремини и 8.4% по прирасту. Заступљеност осталих врста је слична као у претходном прегледу и њихово учешће је мање значајно.

Табела број 4.25. Стање шума по врстама дрвећа за Јужнобачко шумско подручје

Врста дрвећа	Запремина (V)		Текући запремински прираст (i v)		
	m ³	%	m ³	%	i _v /V*100
топола I-214	1.099.771,3	35,7	102.141,6	41,7	9,3
бела врба	460.398,9	14,9	24.982,1	10,2	5,4
лужњак	291.387,9	9,4	4.204,1	1,7	1,4
топола M1	253.555,2	8,2	66.008,9	26,9	26,0
багрем	208.709,8	6,8	10.826,8	4,4	5,2
амерички јасен	184.118,5	6,0	8.564,7	3,5	4,7
бела топола	145.024,6	4,7	5.458,4	2,2	3,8
цер	87.097,3	2,8	619,4	0,3	0,7
делтоидна топола	84.441,1	2,7	13.799,1	5,6	16,3
топола робуста	53.678,2	1,7	2.031,5	0,8	3,8
пољски јасен	49.450,8	1,6	973,9	0,4	2,0
остали тврди лишћари	39.257,2	1,3	1.691,8	0,7	4,3
црна топола	38.847,7	1,3	1.010,1	0,4	2,6
остали меки лишћари	25.025,8	0,8	1.048,3	0,4	4,2
граб	20.221,6	0,7	296,1	0,1	1,5
јасенолики јавор	13.247,8	0,4	486,8	0,2	3,7
клен	6.506,2	0,2	201,7	0,1	3,1
пољски брест	5.615,7	0,2	185,3	0,1	3,3
црни орах	4.977,7	0,2	74,5	0,0	1,5
ситнолисна липа	4.159,5	0,1	134,5	0,1	3,2
вез	3.489,9	0,1	86,7	0,0	2,5
топола остиа	583,5	0,0	71,8	0,0	12,3
гледичија	343,5	0,0	5,9	0,0	1,7
крупнолисна липа	303,3	0,0	1,6	0,0	0,5
копривић	184,0	0,0	6,0	0,0	3,3
сибирски брест	236,5	0,0	34,9	0,0	14,7
јасика	160,4	0,0	10,4	0,0	6,5
топола серотина	83,1	0,0	2,7	0,0	3,2
кисело дрво	78,8	0,0	3,2	0,0	4,0
црни јасен	43,4	0,0	2,4	0,0	5,5

Врста дрвећа	Запремина (V)		Текући запремински прираст (i v)		
	m ³	%	m ³	%	i _v /V*100
буква	25,1	0,0	0,3	0,0	1,1
домаћи орах	10,6	0,0	0,2	0,0	2,1
бреза	7,6	0,0	0,2	0,0	2,6
китњак	6,3	0,0	0,2	0,0	2,8
Укупно лишћари	3.081.048,5	99,9	244.966,3	100,0	8,0
црни бор	1.298,2	0,0	53,5	0,0	4,1
смрча	481,4	0,0	16,2	0,0	3,4
дуглазија	267,8	0,0	6,6	0,0	2,5
мочварни таксодијум	250,8	0,0	1,5	0,0	0,6
остали четинари	181,4	0,0	5,0	0,0	2,8
кедар	91,5	0,0	3,9	0,0	4,3
бели бор	9,7	0,0	0,3	0,0	3,1
јела	3,2	0,0	0,1	0,0	2,1
Укупно четинари	2.584,2	0,1	87,1	0,0	3,4
УКУПНО	3.083.632,6	100,0	245.053,3	100,0	7,9

Укупно, за Јужнобачко шумско подручје, стање шума по врстама дрвећа, логично, врло је слично стању у претходним прегледима. Тополе I-214 и M1 доминирају са учешћем од укупно 43,8% по запремини и 68,8% по прирасту. Затим, следи бела врба са 15% по запремини и 10,2% по прирасту. Значајно је присуство храста лужњака са 9,5% по запремини и 9,7% по прирасту, али и багрема са 6,8% по запремини и 4,4% по прирасту. Заступљеност осталих врста је незнатна. Без обзира на то што је у прегледу заступљен релативно велики број врста дрвећа, чак четрдесет две, првих пет по заступљености чини 75.1% запремине. Клонови топола учествују са 48,4% у укупном шумском фонду. Потребно је истаћи и присуство америчког јасена (6% по запремини и 3.5% по прирасту), који представља инвазивну врсту, коју је потребно одговарајућим газдинским третманима, сузбијати и тако спречити њено ширење. У односу на релевантни списак ретких, реликтних, ендемичних и угрожених врста у Србији у овом шумском подручју је заступљено 10 врста. У односу на претходну оцену могу се претпоставити дугорочни оперативни подаци везани за регулисање односа и заступљеност појединих врста дрвећа у укупном шумском фонду. Неоспорна је потреба „форсирања“ аутохтоних врста дрвећа у односу на унесене. Неопходно је контролисано газдовање са клоновима топола водећи рачуна о равноправнијем односу према меким лишћарима, који су најчешће као линијске шуме присутни у овом подручју. При избору врста неопходно је даље праћење њихове реакције на негативне утицаје и угрожавајуће факторе изазване климатским променама. Инвазионе врсте дрвећа (амерички јасен, јасенолики јавор) сводити на незнатно учешће све до, временом, уклањања из шумског фонда.

4.3.5. Стање шума по састојинској припадности

Стање шума по састојинској припадности дато је у табелама, како следи.

Табела број 4.26. Стање шума по састојинској припадности за ЈП „Војводинашуме“

Састојинска целина	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (iV)			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	Iv/V*100
111. Висока шума врба	335,53	3,3	93.354,5	278,2	4,7	2.905,9	8,7	1,6	3,1
112. Висока шума врба са тополама	6,25	0,1	1.423,4	227,7	0,1	32,5	5,2	0,0	2,3
114. Изданацка шума врба	129,41	1,3	26.227,4	202,7	1,3	1.029,7	8,0	0,6	3,9
116. Девастирана шума врба	148,19	1,5	22.701,0	153,2	1,1	440,4	3,0	0,2	1,9
121. Висока шума топола	105,96	1,0	45.678,3	431,1	2,3	816,3	7,7	0,4	1,8
123. Изданацка шума топола	26,90	0,3	5.069,7	188,5	0,3	184,0	6,8	0,1	3,6
125. Девастирана шума топола	80,43	0,8	22.826,4	283,8	1,2	330,3	4,1	0,2	1,4
151. Висока шума лужњака	64,50	0,6	26.552,5	411,7	1,3	463,7	7,2	0,3	1,7
154. Висока шума лужњака, пољског јасена и граба	8,26	0,1							
155. Висока шума лужњака, граба и цера	361,25	3,6	148.452,2	410,9	7,5	1.409,8	3,9	0,8	0,9
156. Изданацка шума лужњака	1,40	0,0	919,8	657,0	0,0	16,4	11,7	0,0	1,8
158. Девастирана шума лужњака	33,79	0,3	2.730,2	80,8	0,1	59,2	1,8	0,0	2,2
191. Висока шума цера	18,10	0,2	6.505,0	359,4	0,3	40,4	2,2	0,0	0,6
269. Висока шума ОТЛ	0,65	0,0	42,5	65,4	0,0	1,4	2,1	0,0	3,2
270. Изданацка шума ОТЛ	7,84	0,1	627,0	80,0	0,0	35,3	4,5	0,0	5,6
271. Девастирана шума ОТЛ	6,08	0,1	338,8	55,7	0,0	12,4	2,0	0,0	3,6
325. Изданацка шума багрема	737,10	7,3	74.363,2	100,9	3,8	4.200,0	5,7	2,3	5,6
329. Девастирана шума багрема	14,41	0,1	729,7	50,6	0,0	129,0	9,0	0,1	17,7
339. Висока шума америчког јасена	288,56	2,8	72.765,0	252,2	3,7	2.476,0	8,6	1,4	3,4
340. Изданацка шума америчког јасена	21,06	0,2	1.348,6	64,0	0,1	60,5	2,9	0,0	4,5
341. Девастирана шума јасена	27,70	0,3	2.288,7	82,6	0,1	23,9	0,9	0,0	1,0
450	0,50	0,0	125,2	250,4	0,0	30,1	60,1	0,0	24,0
451. Вештачки подигнута састојина врба	1.115,59	11,0	157.798,1	141,4	8,0	14.603,3	13,1	8,0	9,3
453. Вештачки подигнута састојина топола	5.902,11	58,3	1.126.599,5	190,9	56,9	149.345,0	25,3	81,8	13,3
455. Вештачки подигнута састојина пољског јасена	37,67	0,4	8.283,9	219,9	0,4	41,3	1,1	0,0	0,5
457. Вештачки подигнута састојина лужњака	250,25	2,5	90.433,8	361,4	4,6	1.032,5	4,1	0,6	1,1
469. Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	20,16	0,2	3.847,9	190,9	0,2	53,8	2,7	0,0	1,4
470. Вештачки подигнута састојина смрче	0,39	0,0	33,3	85,5	0,0	1,2	3,1	0,0	3,6
479. Вештачки подигнута састојина осталих четинара	1,97	0,0	725,7	368,4	0,0	14,5	7,4	0,0	2,0
480. Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	377,35	3,7	38.242,7	101,3	1,9	2.764,9	7,3	1,5	7,2
481	1,50	0,0	90,0	60,0	0,0	2,0	1,3	0,0	2,2
Укупно	10.130,86	100,0	1.981.123,9	195,6	100,0	182.555,3	18,0	100,0	9,2

У државним шумама којима газдује ЈП „Војводинашуме, површински доминирају **вештачки подигнуте састојине топола**, односно заступљене су на 58,3% обрасле површине. Производност ових састојина, изражена преко просечних вредности запремине и запреминског прираста, релативно је висока ($V=190,9 \text{ m}^3/\text{ha}$, $I_v=25,3 \text{ m}^3/\text{ha}$). Такође, на знатном делу површине (11%), са нешто нижим вредностима просечне запремине ($141,4 \text{ m}^3/\text{ha}$) и запреминског прираста ($13,1 \text{ m}^3/\text{ha}$) налазе се **вештачки подигнуте састојине врба**. Када су у питању **девастиране састојине лишћара у погледу површинске заступљености** покривају 3,7% површине, са запремином $101,3 \text{ m}^3/\text{ha}$ и прирастом $7,3 \text{ m}^3/\text{ha}$. Даље, значајне површине заузимају **високе шуме врба**, које покривају 3,3% обрасле површине и учествују са 4,7% у укупној запремини и 1,6% у запреминском прирасту. **Вештачки подигнуте састојине лужњака** покривају 2,5% површине, са запремином $361,4 \text{ m}^3/\text{ha}$ и прирастом $4,1 \text{ m}^3/\text{ha}$. Остали облици заузимају знатно мање површине.

На основу приказаног прегледа види се да су доминантне вештачки подигнуте састојине меких лишћара (тополе и врбе), што је, према релативно добрим производним показатељима, у складу са био-еколошким карактеристикама и потенцијалом подручја на коме се налазе шуме којима газдује истоимено предузеће. Приоритетни оперативни задаци дугорочног карактера који произилазе из претходног приказа стања шума су:

- реконструкција деградираних категорија састојина врба, топола, лужњака, пољског јасена, багрема и отл-а;
- супституција састојинских категорија америчког јасена;
- увећање учешћа састојина аутохтоних врста меких лишћара;
- адекватнији избор врста дрвећа при реконструкцији и супституцији усклађен са станишним карактеристикама у динамичном смислу.

Табела број 4.27. Стање шума по састојинској припадности за остале кориснике државних шума

Састојинска целина	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (iV)			
	ha	%	m ³	m ³ /ha	%	m ³	m ³ /ha	%	Iv/V*100
111. Висока шума врба	73,75	1,7	13.702,1	185,8	1,8	273,9	3,7	0,8	2,0
114. Издавачка шума врба	278,66	6,6	43.909,8	157,6	5,8	1.234,9	4,4	3,7	2,8
115. Издавачка мешовита шума врба	12,29	0,3	3.339,3	271,7	0,4	293,8	23,9	0,9	8,8
116. Девастирана шума врба	535,98	12,6	36.596,6	68,3	4,8	1.004,5	1,9	3,0	2,7
121. Висока шума топола	58,85	1,4	14.631,4	248,6	1,9	454,5	7,7	1,4	3,1
123. Издавачка шума топола	144,58	3,4	39.967,4	276,4	5,3	1.465,0	10,1	4,4	3,7
124. Издавачка мешовита шума топола	15,97	0,4	1.851,4	115,9	0,2	56,6	3,5	0,2	3,1
125. Девастирана шума топола	92,66	2,2	10.039,3	108,3	1,3	496,9	5,4	1,5	4,9
131. Висока шума пољског јасена	37,05	0,9	14.731,6	397,6	1,9	304,9	8,2	0,9	2,1
133. Висока шума пољског јасена, лужњака и граба	26,04	0,6	6.944,2	266,7	0,9	156,5	6,0	0,5	2,3
134. Издавачка шума пољског јасена	13,81	0,3	3.681,2	266,6	0,5	97,6	7,1	0,3	2,7
135. Издавачка мешовита шума пољског јасена	1,47	0,0	320,2	217,8	0,0	8,0	5,4	0,0	2,5
151. Висока шума лужњака	124,52	2,9	47.615,7	382,4	6,3	756,5	6,1	2,3	1,6
152. Висока шума лужњака и граба	45,11	1,1	11.683,8	259,0	1,5	203,8	4,5	0,6	1,7
153. Висока шума лужњака и пољског јасена	114,60	2,7	46.995,5	410,1	6,2	887,0	7,7	2,7	1,9
155. Висока шума лужњака, граба и цера	37,37	0,9	11.514,0	308,1	1,5	211,2	5,7	0,6	1,8

Састојинска целина	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (iV)			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	Iv/V*100
156. Изданацка шума лужњака	11,59	0,3	2.184,6	188,5	0,3	50,0	4,3	0,2	2,3
157. Изданацка мешовита шума лужњака	6,00	0,1	1.566,3	261,0	0,2	40,8	6,8	0,1	2,6
158. Девастирана шума лужњака	25,04	0,6	4.248,4	169,7	0,6	69,2	2,8	0,2	1,6
175. Изданацка шума граба	2,44	0,1	415,4	170,2	0,1	9,6	3,9	0,0	2,3
176. Изданацка мешовита шума граба	3,24	0,1	591,8	182,6	0,1	7,5	2,3	0,0	1,3
192. Висока шума цера и лужњака	11,25	0,3	2.817,0	250,4	0,4	40,7	3,6	0,1	1,4
196. Изданацка мешовита шума цера	9,20	0,2	1.553,4	168,8	0,2	35,3	3,8	0,1	2,3
197. Девастирана шума цера	0,36	0,0	21,3	59,1	0,0	0,4	1,0	0,0	1,7
266. Шикара	72,12	1,7							
270. Изданацка шума ОТЛ	4,31	0,1							
271. Девастирана шума ОТЛ	33,83	0,8	5.720,3	169,1	0,8	135,7	4,0	0,4	2,4
325. Изданацка шума багрема	781,34	18,4	107.286,6	137,3	14,1	5.281,3	6,8	15,9	4,9
326. Изданацка мешовита шума багрема	3,63	0,1	13,1	3,6	0,0	0,1	0,0	0,0	0,9
329. Девастирана шума багрема	39,95	0,9	3.893,9	97,5	0,5	98,3	2,5	0,3	2,5
340. Изданацка шума америчког јасена	179,31	4,2	9.397,5	52,4	1,2	367,8	2,1	1,1	3,9
341. Девастирана шума јасена	4,86	0,1	174,0	35,8	0,0	17,7	3,7	0,1	10,2
342. Девастирана шума јавора	17,68	0,4	745,9	42,2	0,1	76,4	4,3	0,2	10,2
451. Вештачки подигнута састојина врба	141,23	3,3	24.142,3	170,9	3,2	937,7	6,6	2,8	3,9
453. Вештачки подигнута састојина топола	1.000,12	23,6	234.005,8	234,0	30,8	16.611,9	16,6	50,1	7,1
455. Вештачки подигнута састојина пољског јасена	25,60	0,6	10.842,9	423,6	1,4	265,2	10,4	0,8	2,4
457. Вештачки подигнута састојина лужњака	33,95	0,8	12.405,6	365,4	1,6	209,7	6,2	0,6	1,7
469. Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	150,67	3,5	21.915,5	145,5	2,9	772,7	5,1	2,3	3,5
470. Вештачки подигнута састојина смрче	5,22	0,1	365,1	69,9	0,0	12,4	2,4	0,0	3,4
475. Вештачки подигнута састојина црног бора	7,57	0,2	1.559,0	205,9	0,2	61,8	8,2	0,2	4,0
480. Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	62,34	1,5	6.536,2	104,8	0,9	167,4	2,7	0,5	2,6
Укупно	4.245,56	100,0	759.925,2	179,0	100,0	33.175,3	7,8	100,0	4,4

У државним шумама којима газдују остали, напред дефинисани корисници, по површинској заступљености од 23,6%, запремином 234 m³/ha и прирастом 16,6 m³/ha доминирају **вештачки подигнуте састојине топола**. Затим следе **изданацке шуме багрема** (18,4% по површини, са запремином 137,3 m³/ha и прирастом 6,8 m³/ha), **девастиране шуме врба** (12,6% по површини, са запремином 68,3 m³/ha и прирастом 1,9 m³/ha), **изданацке шуме врба** (6,6% по површини, са запремином 157,6 m³/ha и прирастом 4,4 m³/ha), и тако даље према приказаном прегледу.

Осим вештачки подигнутих састојина топола које имају релативно добре производне показатеље, констатује се неповољно стање састојина услед значајног присуства изданаčkih и девастираних шума, као и америчког јасена који је инвазивна врста (укупна површинска заступљеност 53,9%). Приоритетни оперативни задаци дугорочног карактера који произилазе из претходног приказа стања шума су:

- реконструкција деградираних категорија састојина врба, топола, лужњака, п. јасена, јавора, багрема, цера и отл.
- конверзија изданаčkih састојина п. јасена, лужњака, граба, цера,
- супституција састојинских категорија високих и изданаčkih састојина америчког јасена,
- увећање учешћа састојина аутохтоних врста меких лишћара,
- адекватнији избор врста дрвећа при реконструкцији и супституцији усклађен са станишним карактеристикама у динамичном смислу.

Табела број 4.28. Стање шума по састојинској припадности за организације и/или предузећа која су била у друштвеној својини

Састојинска целина	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (iV)			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	Iv/V*100
269. Висока шума ОТЛ	61,53	12,4	15.821,0	257,1	24,6	328,0	5,3	6,9	2,1
270. Издањачка шума ОТЛ	30,55	6,2	2.710,3	88,7	4,2	164,8	5,4	3,5	6,1
325. Издањачка шума багрема	49,39	9,9	2.519,8	51,0	3,9	330,3	6,7	6,9	13,1
451. Вештачки подигнута састојина врба	44,21	8,9	5.176,2	117,1	8,1	498,6	11,3	10,5	9,6
453. Вештачки подигнута састојина топола	263,52	53,1	28.719,3	109,0	44,7	3.035,9	11,5	63,8	10,6
470. Вештачки подигнута састојина смрче	0,22	0,0	25,2	114,5	0,0	1,4	6,4	0,0	5,6
Издањачка шума лужњака и цера	6,91	1,4	1.784,1	258,2	2,8	116,1	16,8	2,4	6,5
Издањачка шума ОМЛ	2,07	0,4	674,7	325,9	1,0	67,0	32,4	1,4	9,9
Издањачка шума тополе и врбе	5,10	1,0	379,6	74,5	0,6	26,7	5,2	0,6	7,0
Високе шуме тополе и врбе	33,04	6,7	6.474,2	195,9	10,1	189,4	5,7	4,0	2,9
Укупно	496,53	100,0	64.284,3	129,5	100,0	4.758,2	9,6	100,0	7,4

Анализирајући стање шума по састојинској припадности код ове групе корисника, уочава се да су најзаступљеније **вештачки подигнуте састојине топола** са површинским учешћем 53,1%, али са нешто нижим производним показатељима, односно запремином 109 m³/ha и прирастом 11,5 m³/ha. Затим следе **високе шуме осталих тврдих лишћара, издањачке шуме багрема, вештачки подигнуте састојине врба, високе шуме топола и врба**, и тако редом према приказу из претходне табеле.

Табела број 4.29. Стање шума по састојинској припадности за шуме СПЦ

Састојинска целина	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (iV)			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	Iv/V*100
111. Висока шума врба	35,95	2,3	10.951,2	304,6	4,2	56,4	1,6	0,2	0,5
116. Девастирана шума врба	31,55	2,0	5.534,4	175,4	2,1	56,3	1,8	0,2	1,0

Састојинска целина	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (iV)			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	Iv/V*100
121. Висока шума топола	13,10	0,8	5.269,5	402,3	2,0	40,0	3,1	0,2	0,8
123. Издавачка шума топола	14,49	0,9	345,5	23,8	0,1	15,5	1,1	0,1	4,5
125. Девастирана шума топола	24,75	1,6	5.964,9	241,0	2,3	80,2	3,2	0,3	1,3
151. Висока шума лужњака	0,84	0,1	282,4	336,2	0,1				
158. Девастирана шума лужњака	2,77	0,2	154,7	55,9	0,1	63,2	22,8	0,3	40,8
271. Девастирана шума ОТЛ	1,24	0,1	16,0	12,9	0,0	0,4	0,4	0,0	2,7
325. Издавачка шума багрема	37,98	2,4	3.170,7	83,5	1,2	378,3	10,0	1,6	11,9
329. Девастирана шума багрема	28,06	1,8	381,1	13,6	0,1	26,0	0,9	0,1	6,8
339. Висока шума америчког јасена	44,72	2,8	15.981,6	357,4	6,1	148,2	3,3	0,6	0,9
451. Вештачки подигнута састојина врба	324,65	20,5	45.444,6	140,0	17,5	3.591,3	11,1	15,4	7,9
453. Вештачки подигнута састојина топола	971,91	61,2	163.589,1	168,3	62,8	18.566,8	19,1	79,6	11,3
469. Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	12,60	0,8	779,3	61,8	0,3	39,0	3,1	0,2	5,0
480. Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	42,59	2,7	2.493,1	58,5	1,0	258,5	6,1	1,1	10,4
Укупно	1.587,20	100,0	260.358,1	164,0	100,0	23.320,2	14,7	100,0	9,0

Стање шума по састојинској припадности код шума које су власништву Српске Православне Цркве, као што је случај и у претходним случајевима, веома је слично стању државних шума које су дате на газдовање ЈП „Војводинашуме“. У односу на то, код овог прегледа важе иста образложења.

Табела број 4.30. Стање шума по састојинској припадности за приватне шуме (сопственици)

Састојинска целина	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (iV)			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	Iv/V*100
114. Издавачка шума врба	16,53	5,7	2.286,7	138,3	12,7	114,8	6,9	9,2	5,0
116. Девастирана шума врба	3,02	1,0	285,6	94,6	1,6	7,4	2,4	0,6	2,6
123. Издавачка шума топола	6,28	2,2	1.118,6	178,1	6,2	39,0	6,2	3,1	3,5
125. Девастирана шума топола	2,24	0,8	138,2	61,7	0,8	7,6	3,4	0,6	5,5
156. Издавачка шума лужњака	0,51	0,2	224,5	440,2	1,3	2,2	4,4	0,2	1,0
175. Издавачка шума граба	0,23	0,1							
287. Издавачка шума липа	12,55	4,3	1.159,8	92,4	6,5	48,5	3,9	3,9	4,2
325. Издавачка шума багрема	184,28	63,5	4.191,4	22,7	23,4	466,6	2,5	37,5	11,1
329. Девастирана шума багрема	1,88	0,6	134,2	71,4	0,7	4,4	2,3	0,4	3,3
340. Издавачка шума америчког јасена	10,37	3,6	509,8	49,2	2,8	83,4	8,0	6,7	16,4

Састојинска целина	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (iV)			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	Iv/V*100
360. Издавачка шума букве	0,05	0,0	25,1	502,1	0,1	0,3	5,5	0,0	1,1
451. Вештачки подигнута састојина врба	9,83	3,4	1.703,1	173,3	9,5	83,1	8,5	6,7	4,9
453. Вештачки подигнута састојина топола	38,37	13,2	5.196,2	135,4	29,0	332,2	8,7	26,7	6,4
469. Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	3,75	1,3	954,4	254,5	5,3	54,6	14,6	4,4	5,7
479. Вештачки подигнута састојина осталих четинара	0,53	0,2	13,3	25,1	0,1	0,1	0,3	0,0	1,1
Укупно	290,42	100,0	17.941,0	61,8	100,0	1.244,3	4,3	100,0	6,9

У комплексу шума приватних шумовласника доминирају **издавачке шуме багрема** које заузимају 63,5% обрасле површине са просечном запремином 22,7 m³/ha и просечним текућим запреминским прирастом од 2,5m³/ha. На другом месту, по заступљености, су **вештачки подигнуте састојине топола** које заузимају 13,2% обрасле површине и чија је просечна запремина 135,4 m³/ha, а просечан запремински прираст 8,7m³/ha. Такође, на значајној површини (5,7%) налазе се **издавачке шуме врба** са запремином 138,3m³/ha и прирастом 6,9 m³/ha. Даље, према заступљености следе **издавачке шуме липа** (4,3% по површини са запремином 92,4 m³/ha и прирастом 3,9 m³/ha), **издавачке шуме америчког јасена** (3,6% по површини са запремином 49,2 m³/ha и прирастом 8 m³/ha), **вештачки подигнуте састојине врба** (3,4% по површини са запремином 173,3 m³/ha и прирастом 8,5 m³/ha), и тако даље, према приказаном прегледу.

Према датом приказу, констатује се незадовољавајуће стање приватних шума, јер доминирају шуме нижег узгојног облика са ниским производним показатељима. Као дугорочни оперативни циљеви намећу се:

- конверзија издавачких шума у високе;
- реконструкција деградираних састојинских категорија;
- супституција врсте дрвећа тамо где је то оцењено нужним;

Табела број 4.31. Стање шума по састојинској припадности за Јужнобачко шумско подручје

Састојинска целина	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (iV)			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	Iv/V*100
111. Висока шума врба	445,23	2,7	118.007,8	265,0	3,8	3.236,2	7,3	1,3	2,7
112. Висока шума врба са тополама	6,25	0,0	1.423,4	227,7	0,0	32,5	5,2	0,0	2,3
114. Издавачка шума врба	424,60	2,5	72.423,9	170,6	2,3	2.379,3	5,6	1,0	3,3
115. Издавачка мешовита шума врба	12,29	0,1	3.339,3	271,7	0,1	293,8	23,9	0,1	8,8
116. Девастирана шума врба	718,74	4,3	65.117,7	90,6	2,1	1.508,6	2,1	0,6	2,3
121. Висока шума топола	177,91	1,1	65.579,2	368,6	2,1	1.310,9	7,4	0,5	2,0
123. Издавачка шума топола	192,25	1,1	46.501,3	276,8	1,5	1.703,6	10,1	0,7	3,7
124. Издавачка мешовита шума топола	15,97	0,1	1.851,4	544,5	0,1	56,6	16,6	0,0	3,1
125. Девастирана шума топола	200,08	1,2	38.968,9	196,4	1,3	915,0	4,6	0,4	2,3
131. Висока шума пољског јасена	37,05	0,2	14.731,6	397,6	0,5	304,9	8,2	0,1	2,1

Састојинска целина	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (iV)			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	Iv/V*100
133. Висока шума пољског јасена, лужњака и граба	26,04	0,2	6.944,2	266,7	0,2	156,5	6,0	0,1	2,3
134. Издавачка шума пољског јасена	13,81	0,1	3.681,2	266,6	0,1	97,6	7,1	0,0	2,7
135. Издавачка мешовита шума пољског јасена	1,47	0,0	320,2	217,8	0,0	8,0	5,4	0,0	2,5
151. Висока шума лужњака	189,86	1,1	74.450,6	392,1	2,4	1.220,1	6,4	0,5	1,6
152. Висока шума лужњака и граба	45,11	0,3	11.683,8	259,0	0,4	203,8	4,5	0,1	1,7
153. Висока шума лужњака и пољског јасена	114,60	0,7	46.995,5	410,1	1,5	887,0	7,7	0,4	1,9
154. Висока шума лужњака, пољског јасена и граба	8,26	0,0							
155. Висока шума лужњака, граба и цара	398,62	2,4	159.966,1	401,3	5,2	1.621,0	4,1	0,7	1,0
156. Издавачка шума лужњака	13,50	0,1	3.328,9	246,6	0,1	68,6	5,1	0,0	2,1
157. Издавачка мешовита шума лужњака	6,00	0,0	1.566,3	261,1	0,1	40,8	6,8	0,0	2,6
158. Девастирана шума лужњака	61,60	0,4	7.133,3	115,8	0,2	191,6	3,1	0,1	2,7
175. Издавачка шума граба	2,67	0,0	415,4	155,6	0,0	9,6	3,6	0,0	2,3
176. Издавачка мешовита шума граба	3,24	0,0	591,8	182,7	0,0	7,5	2,3	0,0	1,3
191. Висока шума цара	18,10	0,1	6.505,0	359,4	0,2	40,4	2,2	0,0	0,6
192. Висока шума цара и лужњака	11,25	0,1	2.817,0	250,4	0,1	40,7	3,6	0,0	1,4
196. Издавачка мешовита шума цара	9,20	0,1	1.553,4	168,8	0,1	35,3	3,8	0,0	2,3
197. Девастирана шума цара	0,36	0,0	21,3	59,2	0,0	0,4	1,1	0,0	1,7
266. Шикара	72,12	0,4							
269. Висока шума ОТЛ	62,18	0,4	15.863,5	255,1	0,5	329,4	5,3	0,1	2,1
270. Издавачка шума ОТЛ	42,70	0,3	3.337,3	86,9	0,1	200,1	5,2	0,1	6,0
271. Девастирана шума ОТЛ	41,15	0,2	6.075,1	147,6	0,2	148,5	3,6	0,1	2,4
287. Издавачка шума липа	12,55	0,1	1.159,8	92,4	0,0	48,5	3,9	0,0	4,2
325. Издавачка шума багрема	1.790,09	10,7	191.531,6	113,2	6,2	10.656,5	6,3	4,3	5,6
326. Издавачка мешовита шума багрема	3,63	0,0	13,1	21,1	0,0	0,1	0,2	0,0	0,9
329. Девастирана шума багрема	84,30	0,5	5.138,9	74,6	0,2	257,7	3,7	0,1	5,0
339. Висока шума америчког јасена	333,28	2,0	88.746,5	266,3	2,9	2.624,2	7,9	1,1	3,0
340. Издавачка шума америчког јасена	210,74	1,3	11.255,9	53,4	0,4	511,7	2,4	0,2	4,5
341. Девастирана шума јасена	32,56	0,2	2.462,7	75,6	0,1	41,6	1,3	0,0	1,7
342. Девастирана шума јавора	17,68	0,1	745,9	42,2	0,0	76,4	4,3	0,0	10,2
360. Издавачка шума букве	0,05	0,0	25,1	502,0	0,0	0,3	6,0	0,0	1,1
450	0,50	0,0	125,2	250,4	0,0	30,1	60,2	0,0	24,0

Састојинска целина	Површина (P)		Запремина (V)			Текући запремински прираст (iV)			
	ha	%	m3	m3/ha	%	m3	m3/ha	%	Iv/V*100
451. Вештачки подигнута састојина врба	1.635,51	9,8	234.264,3	142,9	7,6	19.714,0	12,0	8,0	8,4
453. Вештачки подигнута састојина топола	8.176,03	48,8	1.558.109,9	189,5	50,5	187.891,9	22,9	76,7	12,1
455. Вештачки подигнута састојина пољског јасена	63,27	0,4	19.126,8	302,3	0,6	306,5	4,8	0,1	1,6
457. Вештачки подигнута састојина лужњака	284,20	1,7	102.839,4	361,9	3,3	1.242,2	4,4	0,5	1,2
469. Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	187,18	1,1	27.497,0	165,5	0,9	920,1	5,4	0,4	3,3
470. Вештачки подигнута састојина смрче	5,83	0,0	423,7	72,7	0,0	15,0	2,6	0,0	3,5
475. Вештачки подигнута састојина црног бора	7,57	0,0	1.559,0	205,9	0,1	61,8	8,2	0,0	4,0
479. Вештачки подигнута састојина осталих четинара	2,50	0,0	739,0	295,6	0,0	14,6	5,8	0,0	2,0
480. Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	482,28	2,9	47.272,0	98,0	1,5	3.190,8	6,6	1,3	6,7
481	1,50	0,0	90,0	60,0	0,0	2,0	1,3	0,0	2,2
Изданачка шума лужњака и цера	6,91	0,0	1.784,1	258,2	0,1	116,1	16,8	0,0	6,5
Изданачка шума ОМЛ	2,07	0,0	674,7	325,9	0,0	67,0	32,4	0,0	9,9
Изданачка шума тополе и врбе	5,10	0,0	379,6	74,4	0,0	26,7	5,2	0,0	7,0
Високе шуме тополе и врбе	33,04	0,2	6.474,2	196,0	0,2	189,4	5,7	0,1	2,9
УКУПНО	16.750,57	100,0	3.083.632,6	185,5	100,0	245.053,3	14,8	100,0	7,9

Стање шума по састојинским целинама на нивоу Јужнобачког шумског подручја слично је затеченом стању у државним шумама којима газдује ЈП „Војводинашуме“ у овом подручју, па се овде неће понављати вредности. Доминирају **вештачки подигнуте састојине топола и врба** са релативно високим производним показатељима. Међутим, потребно је навести да је код шума којима газдује ЈП „Војводинашуме“, просторно, проценат заступљености шума нижег узгојног облика (изданачких и девастираних) знатно нижи од просека који се односи на цело шумско подручје. У вези са тим, потребно је у дужем временском периоду, одговарајућим газдинским поступцима извршити њихово превођење у виши узгојни облик у циљу обезбеђења коришћења пуног потенцијала станишта и функционалне трајности. Дугорочни приоритетни задаци су раније истакнути по појединим субјектима којима су шуме поверене на газдовање или су у различитим облицима својине.

4.3.6. Стање шума по дебљинској структури

Стање шума по дебљинској структури приказано је у наредним табелама.

Табела број 4.32. Стање шума по дебљинској структури за ЈП „Војводинашуме“

Врста дрвета	Свега	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА										Запремински прираст m3
		до 10 cm	11 до 20	21 до 30	31 до 40	41 до 50	51 до 60	61 до 70	71 до 80	81 до 90	преко 91	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VII	
амерички јасен	127.262,1	13.337,2	40.901,8	24.960,9	18.347,1	12.744,8	8.623,7	4.632,1	1.441,7	602,3	1.670,6	6.419,7

Врста дрвета	Свега	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА										Запремински прираст м3
		до 10 цм	11 до 20	21 до 30	31 до 40	41 до 50	51 до 60	61 до 70	71 до 80	81 до 90	преко 91	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
багрем	75.744,3	8.893,9	40.627,2	21.194,5	2.669,4	468,8	261,6	124,6	0,0	1.433,4	70,9	4.157,4
бела топола	65.094,6	297,0	4.781,0	6.448,4	6.203,8	6.313,6	7.740,6	8.717,4	9.086,2	5.028,5	10.478,2	2.351,5
бела врба	283.016,5	5.314,4	58.029,9	78.303,3	55.245,2	37.734,0	23.757,4	11.833,7	6.354,8	2.622,3	3.821,6	17.987,5
цер	76.724,9	73,1	1.096,8	12.650,2	29.728,4	20.776,9	8.860,9	3.138,8	201,7	117,7	80,4	412,8
црна топола	22.055,8	3,0	40,9	249,1	698,6	1.583,9	2.228,6	2.735,1	3.437,7	2.344,4	8.734,5	371,2
црни орах	2.905,4	68,1	652,1	1.069,5	694,3	285,6	111,2	24,6	0,0	0,0	0,0	34,1
делтоидна топола	33.679,6	451,2	7.093,4	14.202,1	8.490,7	1.908,6	461,4	231,7	0,0	0,0	840,4	5.666,2
домаћи орах	10,6	0,0	0,5	1,7	6,6	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
дуглазија	267,8	0,0	0,0	8,1	68,8	146,2	41,0	3,7	0,0	0,0	0,0	6,6
гледичија	273,4	11,5	89,8	121,8	48,8	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6
граб	12.085,0	258,5	1.399,6	4.182,1	3.738,8	2.004,5	50,2	28,3	0,0	0,0	423,0	152,3
јасенолики јавор	6.143,7	125,3	4.300,2	1.300,2	341,7	52,2	18,9	0,0	5,2	0,0	0,0	203,2
јела	3,2	0,0	0,4	1,6	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
кедар	91,5	0,0	0,0	1,4	10,9	54,6	19,6	5,0	0,0	0,0	0,0	3,9
кисело дрво	78,8	12,3	37,5	10,5	14,2	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2
клен	22,9	0,0	1,9	2,6	4,2	4,9	9,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
крупнолисна липа	303,3	0,7	1,6	16,9	30,0	118,7	0,0	0,0	135,4	0,0	0,0	1,6
лужњак	172.309,9	124,0	4.269,3	23.551,2	49.140,7	49.675,2	27.809,7	12.050,9	3.943,1	1.302,6	443,1	2.267,7
мочварни таксодијум	250,8	0,0	4,9	5,2	11,3	39,1	100,1	55,9	34,3	0,0	0,0	1,5
остали четинари	40,4	0,0	0,0	0,0	11,9	11,9	11,1	0,0	5,5	0,0	0,0	0,8
остали меки лишћари	21.718,6	2.099,7	7.325,9	6.015,4	3.303,0	1.550,3	635,7	379,3	167,2	0,0	242,2	996,8
остали тврди лишћари	17.851,1	1.570,7	5.872,3	3.757,6	2.549,2	1.384,1	1.174,6	371,6	317,7	39,0	814,3	782,5
пољски брест	3.185,7	505,9	1.358,6	748,7	271,1	74,9	56,8	101,7	58,3	0,0	9,7	82,5
пољски јасен	11.501,2	448,0	4.750,9	4.892,6	980,6	240,7	162,2	26,2	0,0	0,0	0,0	67,2
сибирски брест	9,5	0,0	2,4	7,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
смрча	95,0	0,0	7,7	35,2	31,0	21,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,5
топола I-214	775.037,3	8.834,7	54.070,0	150.311,5	209.130,3	173.054,9	105.305,3	50.497,6	17.231,0	4.286,4	2.315,6	78.958,1
топола M1	219.240,6	9.211,9	74.248,6	105.209,2	26.533,1	2.790,4	7,9	20,4	78,2	0,0	1.141,0	59.601,6
топола робуста	52.982,1	96,6	1.215,8	10.051,9	20.549,5	11.469,2	5.400,2	2.681,0	1.033,8	468,5	15,6	1.989,0
вез	1.137,9	16,3	296,1	229,5	170,0	142,1	71,1	75,3	24,7	45,8	67,1	29,4
Укупно	1.981.123,9	51.754,0	312.477,1	469.540,1	439.024,8	324.658,5	192.918,9	97.734,9	43.556,4	18.290,9	31.168,3	182.555,3

Стање шума по дебљинским категоријама, према врстама дрвећа код шума које су дате на газдовање ЈП „Војводинашуме“, карактерише:

- широка дистрибуција запремине по доминантним врстама дрвећа;
- добра квалитативна структура по дебљини с обзиром на присуство и запремине стабала јаким димензија посебно код клонова топола I-214 приликом чега је однос по дебљинским класама 27% : 50% : 23%, затим, код М1 (9% : 90% :1%); код лужњака (20% : 52% : 28%); код багрема (93% : 4% : 3%);
- присуство запремине у најјачим степенима указује на биоразноврсност унутар врста преко достигнутих димензија,
- достижене димензије и као ефекат и као потенцијал указују на релативно добар производни потенцијал ових шума.

Дебљинска категорија	Пречник	Запремина	
	cm	m³	%
Танак материјал	<30	833.771,2	42.1
Средње јак материјал	31 – 50	763.683,3	38.5
Јак материјал	>51	383.669,4	19.4
УКУПНО		1,981,123.9	100,0

Дрвну запремину карактерише концентрација запремине на стаблима тањих и средње јаким димензија. Значајан проценат дрвне запремине (38.5%) налази се у дебљинској класи (31 – 50 cm). Како је већ приказано у претходној табели, носиоци те запремине највећим делом су хибридне тополе, што указује да ће и носиоци сечивог етата бити ове састојине. Запремина на стаблима јаким димензија (преко 50 cm) заступљена је са 19,4%.

Табела број 4.33. Стање шума по дебљинској структури за остале кориснике државних шума

Врста дрвета	Свега	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА										Запремински прираст
		до 10 cm	11 до 20	21 до 30	31 до 40	41 до 50	51 до 60	61 до 70	71 до 80	81 до 90	преко 91	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	m3
бела врба	106.135,4	23.057,6	6.785,8	14.445,6	15.554,8	18.001,2	14.685,3	6.247,0	2.881,9	1.274,6	3.201,6	2.859,6
бела тополя	68.452,4	9.137,8	2.878,1	7.649,3	9.036,1	11.577,1	10.356,5	7.220,2	4.814,3	2.186,1	3.596,8	2.836,2
црна тополя	14.985,0	3.187,8	191,2	856,9	1.371,8	1.552,0	2.011,8	1.990,7	2.070,4	782,8	969,5	601,1
тополя робуста	136,6	0,0	0,0	17,4	47,2	35,2	36,8	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6
тополя серотина	83,1	0,0	0,0	0,0	11,6	71,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7
тополя остиа	11,6	0,0	0,0	11,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
тополя I-214	159.208,0	654,7	3.288,6	23.053,2	30.086,6	26.643,7	23.538,3	21.839,6	15.581,5	8.867,4	5.654,5	6.437,7
делтоидна тополя	50.027,0	94,7	4.731,6	14.478,9	17.646,4	8.215,8	3.156,6	1.275,7	427,3	0,0	0,0	8.013,5
тополя М1	5.688,8	1.224,6	1.867,9	1.119,5	824,3	531,3	121,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1.589,4
сибирски брест	227,0	43,3	69,4	72,8	41,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,7
пољски брест	1.534,0	111,8	241,4	310,5	177,4	367,1	81,8	144,7	99,3	0,0	0,0	39,1

Врста дрвета	Свега	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА										Запремински прираст м3
		до 10 см	11 до 20	21 до 30	31 до 40	41 до 50	51 до 60	61 до 70	71 до 80	81 до 90	преко 91	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	VII	
вез	2.306,6	119,2	1.026,1	584,7	198,1	178,1	99,9	100,6	0,0	0,0	0,0	57,3
остали меки лишћари	1.881,8	228,0	51,0	138,6	299,9	549,9	413,4	126,4	0,0	0,0	74,6	31,2
пољски јасен	37.949,5	539,8	6.657,2	11.730,6	10.043,7	5.467,0	2.064,5	815,1	631,7	0,0	0,0	906,7
лужњак	112.769,2	298,3	2.320,2	9.847,3	29.748,2	36.815,4	20.763,3	9.793,8	2.431,6	373,2	377,7	1.808,2
граб	6.671,0	118,3	1.470,2	1.776,6	2.139,1	1.020,2	105,3	0,0	0,0	0,0	41,4	99,7
цер	7.858,4	2,6	215,5	566,9	1.541,4	1.222,6	1.893,8	846,8	1.338,0	230,8	0,0	124,0
остали тврди лишћари	17.159,9	1.666,1	5.824,1	4.542,7	2.627,4	1.138,1	521,7	263,8	331,2	0,0	244,8	584,7
јасика	160,4	34,8	42,9	82,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4
бреза	7,5	0,0	0,3	3,1	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
смрча	347,9	0,0	78,2	178,5	80,6	10,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,1
црни бор	1.298,2	0,2	183,5	827,4	271,1	9,3	0,0	0,0	6,8	0,0	0,0	53,5
бели бор	9,6	0,0	1,7	3,6	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
багрем	119.278,3	4.647,2	38.094,4	49.167,0	20.624,9	5.285,3	1.384,6	74,9	0,0	0,0	0,0	5.389,8
црни орах	2.063,4	12,0	230,0	530,4	622,2	490,8	168,0	9,9	0,0	0,0	0,0	39,9
амерички јасен	31.848,1	3.396,8	8.263,7	8.134,3	5.969,2	3.129,6	1.926,7	777,3	245,7	4,6	0,0	1.190,0
гледичија	70,1	0,0	29,7	15,1	19,5	0,0	5,8	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3
јасенолики јавор	7.104,1	1.258,7	1.741,7	2.094,8	1.429,8	510,7	64,5	0,0	3,8	0,0	0,0	283,6
остали четинари	141,0	0,0	5,4	95,9	39,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2
клен	4.511,4	403,5	2.495,2	999,0	423,3	190,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	158,8
Укупно	759.925,2	50.237,9	88.785,1	153.334,9	150.884,2	123.012,8	83.399,7	51.526,5	30.863,4	13.719,5	14.161,1	33.175,3

Стање шума према приказаним критеријумима слично је као код шума којима газдује ЈП „Војводинашуме“. Најјаче димензије стабала везане су за клонове топола, белу врбу, лужњак и цер.

Дебљинска категорија	Пречник	Запремина	
	см	м³	%
Танак материјал	<30	292.357,9	38,5
Средње јак материјал	31 – 50	273.897,1	36,0
Јак материјал	>51	193.670,2	25,5
УКУПНО		759.925,2	100

Као што се из претходног табеларног прегледа може видети, највеће учешће у укупној запремини има средње танак материјал (38,5%), затим средње јак материјал (36,0%) и јак материјал (25,5 %).

Табела број 4.34. Стање шума по дебљинској структури за организације и / или предузећа која су била у друштвеној својини

Врста дрвета	Свега	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА										Запремински прираст м3
		до 10 цм	11 до 20	21 до 30	31 до 40	41 до 50	51 до 60	61 до 70	71 до 80	81 до 90	преко 91	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VII	
амерички јасен	1.133,7	5,8	378,6	544,8	191,0	12,3	1,2					39,5
багрем	5.387,5	230,8	2.523,7	1.872,1	532,5	157,5	70,9	0,0				428,0
бела топола	3.821,6	40,1	353,6	363,2	776,4	1.526,2	678,4	83,7				183,7
бела врба	8.702,3	34,8	2.117,5	2.881,8	1.498,3	1.878,0	289,0	3,0				631,0
цер	2.471,4	20,8	482,4	1.090,2	682,0	196,0	0,0	0,0				75,2
делтоидна топола	4,2	0,5	3,7									1,7
граб	1.465,6	162,8	772,7	348,0	164,1	18,0	0,0	0,0				44,1
клен	1.959,0	98,0	1.022,0	673,0	166,0							36,0
копривић	184,0	6,0	76,0	87,0	15,0							6,0
лужњак	5.739,1	21,7	446,0	639,6	87,3	1.910,6	1.492,8	1.141,1				77,4
остали тврди лишћари	729,5	108,9	364,2	190,1	66,3	0,0	0,0	0,0				100,2
пољски брест	342,0	20,0	162,0	145,0	15,0							9,0
ситнолисна липа	3.058,0	69,0	708,0	1.000,0	688,0	560,0	33,0					88,0
смрча	25,2		7,7	17,5								1,4
топола I-214	29.261,2	106,1	2.333,2	13.043,4	11.410,0	2.137,0	147,2	78,0	6,3			3.036,9
Укупно	64.284,3	925,3	11.751,3	22.895,7	16.291,8	8.395,6	2.712,5	1.305,8	6,3			4.758,2

У односу на државне шуме којима газдују бивша друштвена предузећа стање шума према врстама дрвећа и дебљинској структури карактерише мања варијациона ширина дистрибуције запремине по дебљинским разредима. Носиоци запремине су топола I – 214 и бела врба, код којих је концентracија дрвне запремине у танком и средње јаком материјалу. Остале врсте имају још мање димензије. Приказано стање указује на потребу преиспитивања досадашњег газдовања овим шумама. Приказано стање није у складу са потенцијалом станишта.

Дебљинска категорија	Пречник	Запремина	
	см	м³	%
Танак материјал	<30	35.572,3	55,3
Средње јак материјал	31 – 50	24.687,4	38,4
Јак материјал	>51	4.024,6	6,3
УКУПНО		64,284.3	100

Из претходног табеларног приказа евидентна је доминација стабала танких димензија са 55,3%, док су стабла средње јаких димензија заступљена са 38,4%, а јаких димензија са незнатних, 6,3%.

Табела број 4.35. Стање шума по дебљинској структури за шуме СПЦ

Врста дрвета	Свега	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА										Запремински прираст м3
		до 10 цм	11 до 20	21 до 30	31 до 40	41 до 50	51 до 60	61 до 70	71 до 80	81 до 90	преко 91	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
бела врба	59.090,4	1.466,0	13.398,3	20.814,0	10.371,5	5.639,9	4.249,3	2.137,3	771,1	22,1	220,9	3.380,2
бела топола	7.069,4	222,7	117,1	446,6	784,7	1.355,8	1.164,2	1.223,7	852,9	500,2	401,6	85,4
црна топола	1.330,0	89,0	15,1	47,5	136,6	188,1	143,0	217,1	219,7	170,5	103,4	26,0
топола остиа	571,9	0,0	39,3	267,3	172,0	93,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	70,9
топола И-214	131.541,5	475,7	15.238,5	29.219,8	44.170,3	26.362,4	10.103,2	4.726,7	1.034,6	149,5	60,8	13.405,4
делтоидна топола	730,5	0,0	0,0	72,2	407,7	250,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	117,7
топола М1	28.625,8	402,7	3.589,0	15.989,4	8.203,4	441,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4.817,9
пољски брест	554,0	15,0	339,3	190,1	9,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,7
вез	45,5	0,0	0,0	1,4	1,2	0,0	7,4	7,2	15,6	12,6	0,0	0,0
остали меки лишћари	1.425,3	146,8	711,0	397,0	120,1	43,5	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,3
лужњак	345,2	0,0	0,0	4,1	3,9	14,8	48,7	52,6	126,1	26,8	68,2	48,6
цер	42,6	0,0	0,0	0,0	42,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,4
остали тврди лишћари	3.293,1	191,4	1.513,7	849,1	516,3	108,5	48,0	34,8	31,3	0,0	0,0	215,8
смрча	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
багрем	3.236,1	150,4	2.022,7	919,3	143,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	335,6
амерички јасен	22.443,9	1.064,3	3.482,6	1.844,2	4.494,2	6.097,8	2.954,1	974,1	526,8	384,6	621,3	727,7
клен	12,9	0,0	7,8	3,4	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,4
Укупно	260.358,1	4.224,0	40.474,3	71.065,3	69.579,5	40.596,0	18.724,9	9.373,4	3.578,1	1.266,3	1.476,2	23.320,2

Стање шума према датим критеријумима, које су у власништву цркава и манастира слично је као код шума којима газдује ЈП „Војводинашуме“, па све констатације важе и на овом месту.

Дебљинска категорија	Пречник	Запремина	
	cm	m³	%
Танак материјал	<30	115.763,6	44,5
Средње јак материјал	31 – 50	110.175,5	42,3
Јак материјал	>51	34.419,0	13,2
УКУПНО		260.358,1	100

Највеће учешће у запремини има танак и средње јак материјал са 44,5%, односно 42,3%, док је јак материјал заступљен са 13,2%.

Табела број 4.36. Стање шума по дебљинској структури за приватне шуме (сопственици)

Врста дрвета	Свега	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА										Запремински прираст м3
		до 10 цм	11 до 20	21 до 30	31 до 40	41 до 50	51 до 60	61 до 70	71 до 80	81 до 90	преко 91	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VII	
бела врба	3.454,1	16,4	458,7	689,7	587,8	556,5	333,6	394,9	345,1	66,6	5,1	104,8
бела топола	586,6	2,0	22,6	42,3	74,6	102,2	89,6	62,0	62,8	61,4	67,2	19,6
црна топола	476,9	0,0	3,9	16,7	36,7	72,0	133,4	103,6	80,9	29,6	0,0	11,8
топола робуста	559,4	1,2	69,9	336,9	109,6	38,2	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	38,9
топола I-214	4.723,2	31,7	464,9	1.582,3	1.643,1	574,6	215,4	167,3	19,2	24,7	0,0	304,5
лужњак	224,5	0,0	3,5	31,6	83,2	52,9	53,3	0,0	0,0	0,0	0,0	2,2
ситнолисна липа	1.101,5	16,0	322,3	536,3	226,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,5
остали тврди лишћари	223,6	3,3	98,6	73,7	17,6	18,1	12,2	0,0	0,0	0,0	0,0	8,7
црни јасен	43,4	3,5	39,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4
китњак	6,3	0,0	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
буква	25,1	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	10,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
смрча	13,3	0,0	1,2	3,1	6,2	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
багрем	5.063,6	1.187,6	2.267,5	1.123,5	379,5	99,3	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	516,0
црни орах	9,0	0,0	4,4	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
амерички јасен	1.430,6	145,8	557,3	308,2	245,0	152,5	21,8	0,0	0,0	0,0	0,0	187,9
Укупно	17.941,0	1.407,3	4.320,9	4.748,8	3.410,1	1.683,7	879,8	727,8	507,9	182,4	72,3	1.244,3

Дебљинска категорија	Пречник	Запремина	
	см	м³	%
Танак материјал	<30	10.477,0	58,4
Средње јак материјал	31 – 50	5.093,8	28,4
Јак материјал	>51	2,370,2	13,2
УКУПНО		17.941,0	100

Из претходних табеларних приказа дистрибуције запремине по дебљинским разредима према врстама дрвећа у шумама приватних власника констатује се да је највећи проценат дрвне запремине концентрисан у категорији танког материјала (58.4%). Приказано стање последица је чињенице да се већином ради о шумама изданачког порекла, са багремом као водећом врстом. Веће димензије, односно веће пречнике достижу појединачна стабла аутохтоних врста као што су бела врба, бела и црна топола.

Табела број 4.37. Стање шума по дебљинској структури за Јужнобачко шумско подручје

Врста дрвета	Свега	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА										Запремински прираст
		до 10 cm	11 до 20	21 до 30	31 до 40	41 до 50	51 до 60	61 до 70	71 до 80	81 до 90	преко 91	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	VII	
амерички јасен	184.118,4	17.949,9	53.584,0	35.792,4	29.246,5	22.137,0	13.527,5	6.383,5	2.214,2	991,5	2.291,9	8.564,8
багрем	208.709,8	15.109,9	85.535,5	74.276,4	24.349,9	6.010,9	1.723,4	199,4	0,0	1.433,4	70,9	10.826,7
бела топола	145.024,6	9.699,6	8.152,4	14.949,7	16.875,6	20.874,9	20.029,3	17.307,1	14.816,1	7.776,2	14.543,8	5.476,3
бела врба	460.398,8	29.889,2	80.790,1	117.134,3	83.257,6	63.809,6	43.314,5	20.615,9	10.352,8	3.985,5	7.249,2	24.963,0
бели бор	9,6	0,0	1,7	3,6	4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
бреза	7,5	0,0	0,3	3,1	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
буква	25,1	0,0	0,0	0,0	0,0	14,5	10,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
цер	87.097,3	96,4	1.794,8	14.307,4	31.994,4	22.195,5	10.754,7	3.985,6	1.539,7	348,5	80,4	619,5
црна топола	38.847,6	3.279,8	251,0	1.170,3	2.243,7	3.395,9	4.516,9	5.046,5	5.808,7	3.327,3	9.807,4	1.010,1
црни бор	1.298,2	0,2	183,5	827,4	271,1	9,3	0,0	0,0	6,8	0,0	0,0	53,5
црни јасен	43,4	3,5	39,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4
црни орах	4.977,8	80,1	886,5	1.604,5	1.316,5	776,4	279,3	34,5	0,0	0,0	0,0	74,4
делтоидна топола	84.441,2	546,5	11.828,7	28.753,2	26.544,8	10.374,9	3.617,9	1.507,4	427,3	0,0	840,4	13.799,2
домаћи орах	10,6	0,0	0,5	1,7	6,6	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
дуглазија	267,8	0,0	0,0	8,1	68,8	146,2	41,0	3,7	0,0	0,0	0,0	6,6
гледичија	343,5	11,5	119,5	136,9	68,3	1,5	5,8	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8
граб	20.221,6	539,6	3.642,5	6.306,7	6.042,0	3.042,6	155,5	28,3	0,0	0,0	464,5	296,1
јасенолики јавор	13.247,8	1.384,0	6.042,0	3.395,0	1.771,5	562,9	83,4	0,0	9,1	0,0	0,0	486,9
јасика	160,4	34,8	42,9	82,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,4
јела	3,2	0,0	0,4	1,6	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
кедар	91,5	0,0	0,0	1,4	10,9	54,6	19,6	5,0	0,0	0,0	0,0	3,9
кисело дрво	78,8	12,3	37,5	10,5	14,2	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2
китњак	6,3	0,0	6,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
клен	6.506,1	501,5	3.526,8	1.678,0	595,2	195,3	9,2	0,0	0,0	0,0	0,0	201,7
копривић	184,0	6,0	76,0	87,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0
крупнолисна липа	303,3	0,7	1,6	16,9	30,0	118,7	0,0	0,0	135,4	0,0	0,0	1,6
лужњак	291.387,8	444,1	7.039,0	34.073,7	79.063,3	88.468,9	50.167,8	23.038,4	6.500,9	1.702,7	889,1	4.204,1
мочварни таксодијум	250,8	0,0	4,9	5,2	11,3	39,1	100,1	55,9	34,3	0,0	0,0	1,5

Врста дрвета	Свега	ЗАПРЕМИНА ПО ДЕБЉИНСКИМ РАЗРЕДИМА										Запремински прираст м3
		до 10 цм	11 до 20	21 до 30	31 до 40	41 до 50	51 до 60	61 до 70	71 до 80	81 до 90	преко 91	
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	VII	
остали четинари	181,4	0,0	5,4	95,9	51,7	11,9	11,1	0,0	5,5	0,0	0,0	5,0
остали меки лишћари	25.025,7	2.474,5	8.087,9	6.551,0	3.722,9	2.143,7	1.056,0	505,7	167,2	0,0	316,8	1.048,2
остали тврди лишћари	39.257,2	3.540,4	13.673,0	9.413,2	5.776,9	2.648,9	1.756,4	670,1	680,2	39,0	1.059,1	1.691,9
пољски брест	5.615,7	652,7	2.101,3	1.394,3	473,0	442,0	138,6	246,4	157,5	0,0	9,7	185,4
пољски јасен	49.450,7	987,9	11.408,1	16.623,2	11.024,2	5.707,6	2.226,6	841,3	631,7	0,0	0,0	973,9
сибирски брест	236,5	43,3	71,7	79,9	41,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	34,8
ситнолисна липа	4.159,5	85,0	1.030,3	1.536,3	914,9	560,0	33,0	0,0	0,0	0,0	0,0	134,5
смрча	481,4	0,1	94,9	234,4	117,8	34,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2
топола I-214	1.099.771,2	10.102,9	75.395,1	217.210,2	296.440,3	228.772,7	139.309,4	77.309,2	33.872,5	13.328,1	8.030,9	102.142,6
топола M1	253.555,2	10.839,2	79.705,5	122.318,0	35.560,8	3.763,1	129,0	20,4	78,2	0,0	1.141,0	66.008,9
топола остиа	583,5	0,0	39,3	278,8	172,0	93,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	71,8
топола робуста	53.678,2	97,8	1.285,7	10.406,2	20.706,3	11.542,6	5.440,5	2.681,0	1.033,8	468,5	15,6	2.031,5
топола серотина	83,1	0,0	0,0	0,0	11,6	71,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7
вез	3.490,0	135,5	1.322,2	815,6	369,2	320,2	178,4	183,1	40,3	58,4	67,1	86,7
УКУПНО	3.083.632,5	108.548,6	457.808,7	721.584,7	679.190,4	498.346,7	298.635,9	160.668,4	78.512,2	33.459,1	46.877,9	245.053,3

Дебљинска категорија	Пречник	Запремина	
	см	м³	%
Танак материјал	<30	1.287.942,0	41.8
Средње јак материјал	31 – 50	1.177.537,1	38.2
Јак материјал	>51	618.153,5	20.0
УКУПНО		3.083.632,5	100

У целини посматрано према врстама дрвећа, шуме Јужнобачког шумског подручја карактерише концентрација запремине на стаблима танких и средње јаким димензија (укупно 80%), али и знатно учешће запремине стабала јаким димензија (20.1%).

Највећа концентрација дрвне запремине налази се у другом дебљинском разреду (23.4% од укупне запремине), затим у трећем 22% и четвртном 16.2%. У првом дебљинском разреду концентрисано је 18.4%, од чега 3.5% пречника испод 10 цм.

Анализирајући стање из претходних табела, у односу на врсте дрвећа у овом шумском подручју, види се да основне врсте (клонови тополе I-214 и M1, бела врба, храст лужњак) достижу значајне димензије. Истиче се значајна концентрација запремине (38.2%) у категорији средње јак материјал (пречници од 31 – 50 цм), и, посматрано према врстама дрвећа, носиоци те запремине су вештачки подигнуте састојине топола.

Оваква структура запремине, последица је, пре свега, порекла ових састојина, старости састојина, особина врста дрвећа, станишних услова и досадашњег газдинског третмана. Довољно и релативно равномерно учешће стабала у I, II, III и IV дебљинском разреду, у великој мери, обезбеђује остваривање трајније обраслости и основне улоге шуме.

4.3.7. Стање шума по добној структури

Стање шума по старости приказано је за све шуме по наменским целинама и састојинским целинама, тако што су састојине груписане у зависности од ширине добних разреда. Ширина добних разреда утврђена у односу на висину опходње (трајања производног процеса), а у конкретном случају ширина добних разреда износи:

- за високе шуме тврдых лишћара и изданачке шуме лужњака²- 20 година;
- за изданачке шуме тврдых лишћара - 10 година;
- за вештачки подигнуте састојине тврдых лишћара и четинара - 10 година;
- за изданачке шуме багрема, изданачке и вештачки подигнуте шуме клонова топола и врба - 5 година.

Табела број 4.38. Стање шума по добним разредима за ЈП „Војводинашуме“ – ширина добног разреда 5 година

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД										
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
	Zv		слабо обрасло (0-5)	добро обрасло (0-5)	(5-10)	(10-15)	(15-20)	(20-25)	(25-30)	(30-35)	(35-40)	(40-45)	(40-50)
450	P	0,50				0,50							
	V	125,2				125,2							
	Zv	30,1				30,1							
Девастирана шума багрема	P	14,41		0,51		1,78	0,94	8,11	2,29	0,78			
	V	729,7					82,5	382,6	163,8	100,8			
	Zv	129,0					3,8	114,8	8,0	2,4			
Девастирана шума топола	P	82,49		1,09		3,81	0,14	2,06	1,13	9,57	1,65	2,32	60,72
	V	22.826,4		13,2		66,8	5,2		328,3	1.097,5	294,8	721,7	20.299,0
	Zv	330,3		0,2		3,2	0,3		7,2	38,1	6,4	9,6	265,4
девастирана шума врба	P	146,13		1,21	1,40	10,40	3,08	14,07	15,17	29,50	8,29	3,37	59,64
	V	22.701,0			56,0	101,0	279,9	988,0	1.325,4	2.596,1	1.105,0	829,2	15.420,5
	Zv	440,4			2,6	6,1	17,3	66,6	52,3	108,7	31,6	11,6	143,6
Изданачка шума багрема	P	737,10		116,92	72,74	38,09	114,61	91,28	132,95	99,33	50,50	20,68	
	V	74.363,2		924,8	19,0	1.081,7	8.701,0	11.521,3	21.445,9	17.780,9	10.127,6	2.761,0	
	Zv	4.200,0		29,7	2,5	65,0	1.083,5	814,1	1.082,5	677,2	380,4	65,1	
Изданачка шума топола	P	26,90		5,10	0,14	5,43	1,41	4,86	1,00	0,80	2,88	0,27	5,01

² Изданачке шуме лужњака су сврстане у ову групу због опходње која им је прописана у претходном планском документу и иста је као за високе шуме.

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД										
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
	Zv		слабо обрасло (0-5)	добро обрасло (0-5)	(5-10)	(10-15)	(15-20)	(20-25)	(25-30)	(30-35)	(35-40)	(40-45)	(40-50)
	V	5.069,7		31,0		651,9	337,2	903,2	363,1	269,5	468,4	141,3	1.904,1
	Zv	184,0		1,2		50,1	18,9	40,2	13,6	7,1	8,4	3,5	41,1
	P	129,41		0,39	3,45	17,84	12,14	46,45	29,70	11,76	4,18	2,37	1,13
Изданачка шума врба	V	26.227,4			123,3	2.901,6	2.509,4	9.966,3	6.275,5	3.131,6	961,5	26,6	331,6
	Zv	1.029,7			19,1	190,0	114,5	385,4	205,2	92,3	11,4	0,8	10,9
	P	377,35		63,84	36,81	65,21	74,19	73,26	32,05	19,04	10,85	0,52	1,58
Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	V	38.242,7		2.635,5	418,0	4.239,9	5.030,2	13.596,5	7.276,8	3.942,9	663,1	15,7	424,1
	Zv	2.764,9		214,6	128,2	611,2	692,3	737,2	238,7	115,8	19,2	0,5	7,2
	P	5.902,11		1.052,37	1.146,17	1.218,62	1.005,92	587,07	674,57	137,71	71,87	6,21	1,60
Вештачки подигнута састојина топола	V	1.126.599,5		13.029,2	69.582,1	255.253,9	267.002,1	216.152,4	225.075,0	54.786,3	22.493,4	2.433,2	791,8
	Zv	149.345,0		443,2	41.988,7	57.837,0	30.035,2	11.551,3	6.292,8	836,7	300,6	41,5	17,9
	P	1.115,59		155,78	106,83	228,46	220,74	144,14	151,82	72,07	20,72	6,93	8,10
Вештачки подигнута састојина врба	V	157.798,1		2.021,3	2.895,9	27.926,5	32.893,6	32.763,4	35.760,4	15.896,3	4.052,2	1.385,9	2.202,5
	Zv	14.603,3		61,1	712,3	6.200,8	4.203,0	1.898,2	1.128,7	306,6	58,4	14,4	19,9
	P	105,96		8,51	2,94	3,16	7,33	0,30	1,75	8,87	9,58	5,42	58,10
Висока шума топола	V	45.678,3		191,9	221,2	509,0	2.585,9	74,7	711,9	2.527,0	4.975,1	1.698,8	32.182,8
	Zv	816,3		2,2	19,1	33,8	331,1	3,3	26,6	48,7	136,6	25,5	189,4
	P	335,53		8,61	9,65	42,45	7,56	43,37	24,29	45,85	35,95	30,63	87,17
Висока шума врба	V	93.354,5		854,1	1.115,7	7.644,4	1.584,5	14.206,0	8.010,4	13.126,8	9.636,3	8.455,0	28.721,2
	Zv	2.905,9		10,2	90,0	982,8	155,5	615,3	181,8	326,5	173,5	118,5	251,6
	P	6,25									0,69		5,56
Висока шума врба са тополама	V	1.423,4									137,6		1.285,8
	Zv	32,5									3,7		28,8
	P	8.979,73		1.414,33	1.380,13	1.635,75	1.448,06	1.014,97	1.066,72	435,28	217,16	78,72	288,61
Укупно	V	1.615.139,1		19.700,8	74.431,3	300.501,9	321.011,7	300.554,4	306.736,6	115.255,6	54.915,0	18.468,4	103.563,4
	Zv	176.811,3		762,4	42.962,5	66.010,0	36.655,4	16.226,5	9.237,3	2.560,1	1.130,3	291,0	975,8

Добна структура или стварни размер добних разреда у састојинским целинама меких лишћара и багрема релативно је равномеран и указује на приоритет следећих активности у будућем уређајном периоду:

- обнављање вештачки подигнутих састојина клонова топола;
- обнављање вештачки подигнутих састојина врба;
- конверзија реституцијом девастираних шума врба, природног порекла;
- конверзија реституцијом девастираних шума домаћих топола, природног порекла;
- конверзија реституцијом вештачки подигнутих девастираних састојина меких лишћара;
- обнављање дела површине зрелих састојина багрема, изданачког порекла.

Табела број 4.39. Стање шума по добним разредима за ЈП „Војводинашуме“ – ширина доброг разреда 10 година

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД									
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	Zv		слабо обрасло (0-10)	добро обрасло (0-10)	(11-20)	(21-30)	(31-40)	(41-50)	(51-60)	(61-70)	(71-80)	(81-90)
481	P	1,50				1,50						
	V	90,0				90,0						
	Zv	2,0				2,0						
Девастирана шума ОТЛ	P	6,08		1,38	4,04		0,66					
	V	338,8		40,7	211,9		86,1					
	Zv	12,4		1,7	8,4		2,2					
Девастирана шума јасена	P	27,70		9,92		0,23						17,55
	V	2.288,7		534,1		0,0						1.754,6
	Zv	23,9		3,2		0,0						20,6
Изданачка шума америчког јасена	P	21,06		4,88	10,88	5,30						
	V	1.348,6		76,4	634,2	638,0						
	Zv	60,5		5,3	33,3	21,8						
Изданачка шума ОТЛ	P	7,84		1,31	2,44		3,57	0,52				
	V	627,0		84,2	172,0		287,4	83,5				
	Zv	35,3		9,1	13,1		10,2	3,0				
Вештачки подигнута састојина осталих четинара	P	1,97			0,06			1,63			0,28	
	V	725,7			5,6			477,6			242,5	
	Zv	14,5			0,8			13,2			0,5	
Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	P	20,16		0,60	4,15				13,35	0,89		1,17
	V	3.847,9		0,0	36,4				2.991,4	346,5		473,5
	Zv	53,8		0,0	1,6				42,7	3,3		6,2
Вештачки подигнута састојина пољског јасена	P	37,67		0,17					1,66	33,01	2,83	
	V	8.283,9							484,6	7.076,2	723,1	
	Zv	41,3							5,3	31,9	4,1	
Вештачки подигнута састојина смрче	P	0,39						0,39				
	V	33,3						33,3				
	Zv	1,2						1,2				
Висока шума америчког јасена	P	288,56		13,86	14,43	21,79	56,05	11,34	22,87	65,68	22,88	59,66
	V	72.765,0		208,2	2.880,5	4.702,2	18.593,4	4.790,1	6.108,0	19.855,0	6.283,9	9.343,7
	Zv	2.476,0		1,9	513,7	228,4	1.091,4	110,1	122,0	225,1	71,4	112,2
Висока шума ОТЛ	P	0,65				0,48		0,17				
	V	42,5				30,4		12,1				
	Zv	1,4				0,8		0,5				
Укупно	P	413,58		32,12	36,00	29,30	60,28	14,05	37,88	99,58	25,99	78,38
	V	90.391,4		943,7	3.940,6	5.460,6	18.966,9	5.396,6	9.584,0	27.277,7	7.249,5	11.571,7
	Zv	2.722,1		21,3	571,0	253,0	1.103,7	127,9	170,0	260,2	76,0	139,0

У састојинским категоријама у којима је ширина доброг разреда 10 година, а које обухватају, већим делом, изданаčke шуме и вештачки подигнуте састојине тврдиx лишћара и вештачки подигнуте састојине четинара, у односу на затечену старосну структуру (стварни размер добних разреда), приоритет су следеће активности у наредном уређајном периоду:

- Реконструкција супституцијом свих девастираних састојина тврдиx лишћара, услед неопходности уклањања непожељних инвазивних врста као што је амерички јасен. Супституција подразумева утврђивање одговарајуће врсте дрвећа у складу са потенцијалом станишта;
- Очување и нега вештачки подигнутих састојина четинара, које су површински незнатно заступљене и представљају делове заштићеног природног добра;
- Конверзија супституцијом изданаčkih састојина америчког јасена и осталих тврдиx лишћара, са избором одговарајуће врсте у односу на карактеристике и потенцијал станишта;
- Конверзија реституцијом вештачки подигнутих састојина лишћара;
- Конверзија реституцијом састојина пољског јасена.

Табела број 4.40. Стање шума по добним разредима за ЈП „Војводинашуме“ – ширина доброг разреда 20 година

Састојинска целина	Р	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД							
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII
	Zv		слабо обрасло (0-20)	добро обрасло (0-20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(81-100)	(101-120)	(121-140)
Девастирана шума лужњака	P	33,79						0,89	32,90	
	V	2.730,2						179,3	2.550,8	
	Zv	59,2						1,3	57,9	
Изданачка шума лужњака	P	1,40					1,40			
	V	919,8					919,8			
	Zv	16,4					16,4			
Вештачки подигнута састојина лужњака	P	250,25				17,05	16,75	44,29	172,16	
	V	90.433,8				5.854,0	5.333,2	15.233,6	64.013,0	
	Zv	1.032,5				129,4	81,0	164,8	657,4	
Висока шума цера	P	18,10					17,25	0,85		
	V	6.505,0					6.368,3	136,7		
	Zv	40,4					39,8	0,5		
Висока шума лужњака	P	64,50			7,24	3,11	25,77	28,38		
	V	26.552,5			2.752,9	173,4	12.672,8	10.953,4		
	Zv	463,7			117,6	4,4	188,8	152,9		
Висока шума лужњака, граба и цера	P	361,25			3,06	13,85	112,21	212,35	15,35	4,43
	V	148.452,2			554,6	4.398,2	43.957,6	91.986,1	6.242,8	1.313,0
	Zv	1.409,8			20,5	76,9	434,3	820,9	51,1	6,1
Висока шума лужњака, пољског јасена и граба	P	8,26			6,42	1,84				
	V	0,0			0,0	0,0				
	Zv	0,0			0,0	0,0				

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД							
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII
	Zv		слабо обрасло (0-20)	добро обрасло (0-20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(81-100)	(101-120)	(121-140)
Укупно	P	737,55			16,72	35,85	173,38	286,76	220,41	4,43
	V	275.593,4			3.307,5	10.425,6	69.251,7	118.489,1	72.806,6	1.313,0
	Zv	3.021,9			138,1	210,6	760,3	1.140,4	766,4	6,1

Категорије високих шума лужњака и цера и изданачких шума лужњака, у односу на старосну структуру, карактерише ненормално стање стварног размера добних разреда услед велике концентрације старијих састојина. Полазећи од констатације да је учешће овог узгојног облика минимално у односу на претпостављени оптимум, приоритет су следеће активности у наредном уређајном периоду:

- Обнављање дела површине вештачки подигнутих састојина лужњака;
- Конверзија реституцијом свих девастираних састојина лужњака;
- Обнављање дела површине високих шума лужњака, граба и цера са лужњаком имајући у виду да је лужњак примарна врста у односу на потенцијал станишта;

Овим плановима, с обзиром да је актуелан проблем сушења шума тврдых лишћара, треба обухватати, пре свега, састојине које због здравственог и квалитативног стања није целисходно, ни могуће, даље подржавати у простору.

Табела број 4.41. Стање шума по добним разредима за остале кориснике државних шума – ширина доброг разреда 5 година

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД										
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
	Zv		слабо обрасло (0-5)	добро обрасло (0-5)	(5-10)	(10-15)	(15-20)	(20-25)	(25-30)	(30-35)	(35-40)	(40-45)	(40-50)
Висока шума врба	P	73,75		25,67		3,02	20,58		2,92	1,24	1,30	19,02	
	V	13.702,1		18,4		349,7	7.702,4		373,2	314,4	143,3	4.800,6	
	Zv	273,9		2,7		10,3	131,1		12,2	7,2	3,6	106,8	
Изданачка шума врба	P	278,66			5,16	6,77	39,79	34,09	50,24	45,05	50,84	46,72	
	V	43.909,8			58,7	642,3	5.325,4	7.352,7	11.273,5	3.469,2	5.154,3	10.633,7	
	Zv	1.234,9			12,5	35,2	324,0	230,4	248,8	43,6	112,5	227,8	
Изданачка мешовита шума врба	P	12,29					2,33	9,72				0,24	
	V	3.339,3					674,6	2.654,6				10,1	
	Zv	293,8					109,0	184,7				0,1	
девастирана шума врба	P	535,98	16,66		38,65	192,31	37,76	2,62	14,52	41,56	0,75	191,15	
	V	36.596,6	0,0		2.454,3	14.480,2	3.021,4	263,3	270,9	1.413,5	42,4	14.650,7	
	Zv	1.004,5	0,0		134,3	455,2	129,3	20,4	8,4	37,4	0,8	218,9	
Висока шума топола	P	58,85		8,80	4,63	4,24	18,80	6,52	11,34	0,95		3,57	
	V	14.631,4		113,2	657,3	514,9	4.152,1	2.528,0	4.915,9	314,2		1.435,6	

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД										
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
	Zv		слабо обрасло (0-5)	добро обрасло (0-5)	(5-10)	(10-15)	(15-20)	(20-25)	(25-30)	(30-35)	(35-40)	(40-45)	(40-50)
	Zv	454,5		11,5	30,6	36,0	194,0	58,3	92,6	8,4		23,1	
Изданачка шума топола	P	144,58	0,56	14,79	15,35	27,84	44,57	22,26	14,34	3,61	1,26		
	V	39.967,4	0,0	0,0	1.137,8	4.631,1	19.177,1	11.713,3	2.183,6	550,5	573,9		
	Zv	1.465,0	0,0	0,0	95,8	277,1	609,0	394,9	53,0	17,5	17,6		
Изданачка мешовита шума топола	P	15,97		9,84	1,43	1,30	3,40						
	V	1.851,4		0,0	0,0	0,0	1.851,4						
	Zv	56,6		0,0	0,0	0,0	56,6						
Девастирана шума топола	P	92,66	4,10		1,71	47,17	32,70	4,46	1,91		0,61		
	V	10.039,3	0,0		48,4	4.440,9	3.875,3	859,3	609,0		206,4		
	Zv	496,9	0,0		1,9	321,6	138,2	20,6	11,3		3,3		
Изданачка шума багрема	P	781,34	17,42	106,57	73,45	128,51	180,24	112,27	60,36	35,17	54,67	1,64	11,04
	V	107.286,6	186,0	331,0	1.941,7	5.388,3	36.702,3	26.838,5	12.905,7	8.788,6	11.792,1	404,5	2.007,9
	Zv	5.281,3	173,4	118,6	464,3	706,2	1.495,5	1.036,4	500,2	297,9	401,7	14,4	72,7
Изданачка мешовита шума багрема	P	3,63		3,01			0,62						
	V	13,1		0,0			13,1						
	Zv	0,1		0,0			0,1						
Девастирана шума багрема	P	39,95		15,44			3,78	2,90	11,15				6,68
	V	3.893,9		0,0			273,5	289,7	1.911,5				1.419,2
	Zv	98,3		0,0			8,2	8,3	51,3				30,5
Вештачки подигнута састојина врба	P	141,23	6,82	3,99	11,80	4,28	29,76	20,77	15,24	10,62	28,56	2,68	6,71
	V	24.142,3	0,0	0,0	0,0	643,2	5.332,8	2.510,5	2.506,0	2.486,6	7.911,6	814,5	1.937,1
	Zv	937,7	0,0	0,0	0,0	79,0	294,0	167,7	89,7	78,7	157,8	18,9	51,9
Вештачки подигнута састојина топола	P	1.000,12	98,62	36,77	115,14	79,21	112,32	182,79	107,34	63,19	52,85	77,97	73,92
	V	234.005,8	449,4	0,0	12.205,9	7.785,6	26.971,5	55.786,2	26.752,4	17.792,5	22.041,5	29.366,0	34.854,9
	Zv	16.611,9	37,3	0,0	4.845,5	1.660,9	1.644,1	4.196,1	1.630,1	632,9	623,8	614,2	726,9
Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	P	85,33		4,10	7,67	4,00	5,04	5,35	3,48	16,77	21,86	4,82	12,24
	V	16.319,1		0,0	125,5	123,9	717,1	780,8	518,4	3.881,7	4.905,3	1.042,9	4.223,6
	Zv	603,2		0,0	25,5	30,1	32,4	44,8	22,4	142,5	154,8	35,7	115,2
Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	P	62,34	4,26				1,91	10,71	8,85	3,41	1,01		32,19
	V	6.536,2	0,0				0,0	905,8	660,2	723,5	33,4		4.213,3
	Zv	167,4	0,0				0,0	44,1	15,1	12,8	0,9		94,5
Укупно	P	3.326,68	148,44	228,98	274,99	498,65	533,60	414,46	301,69	221,57	213,71	347,81	142,78
	V	556.234,3	635,4	462,7	18.629,7	39.000,1	115.790,0	112.482,7	64.880,4	39.734,8	52.804,0	63.158,6	48.656,0
	Zv	28.980,1	210,7	132,7	5.610,4	3.611,7	5.165,5	6.406,7	2.735,2	1.278,9	1.476,8	1.259,8	1.091,8

У односу на приказано стање шума, важе исти коментари као у прегледу који се односи на шуме којима газдује ЈП „Војводинашуме“.

Табела број 4.42. Стање шума по добним разредима за остале кориснике државних шума – ширина добног разреда 10 година

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД									
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	Zv		слабо обрасло (0-10)	добро обрасло (0-10)	(11-20)	(21-30)	(31-40)	(41-50)	(51-60)	(61-70)	(71-80)	(81-90)
Изданачка шума граба	P	2,44						2,08	0,36			
	V	415,4						325,7	89,7			
	Zv	9,6						7,9	1,7			
Изданачка мешовита шума граба	P	3,24								3,24		
	V	591,8								591,8		
	Zv	7,5								7,5		
Шикара	P	72,12	72,12									
	V	0,0	0,0									
	Zv	0,0	0,0									
Изданачка шума ОТЛ	P	4,31	3,78				0,53					
	V	0,0	0,0				0,0					
	Zv	0,0	0,0				0,0					
Девастирана шума ОТЛ	P	33,83			0,28	3,75	0,98	11,64	3,68		13,50	
	V	5.720,3			20,5	1.249,5	46,1	1.560,7	510,6		2.332,9	
	Zv	135,7			0,8	25,8	1,5	45,1	11,4		51,0	
Изданачка шума америчког јасена	P	179,31	2,17	37,30	25,18	46,60	30,58	16,18	13,51	7,09	0,70	
	V	9.397,5	0,0	0,0	1.640,7	1.251,9	896,7	2.508,9	2.126,6	956,8	15,9	
	Zv	367,8	0,0	0,0	104,9	89,7	53,4	51,0	45,9	22,5	0,4	
Девастирана шума јасена	P	4,86	3,77				1,09					
	V	174,0	0,0				174,0					
	Zv	17,7	0,0				17,7					
Девастирана шума јавора	P	17,68			17,68							
	V	745,9			745,9							
	Zv	76,4			76,4							
Вештачки подигнута састојина пољског јасена	P	25,60					25,60					
	V	10.842,9					10.842,9					
	Zv	265,2					265,2					
Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	P	65,34	8,18	30,94	5,39	0,88		0,77	4,42	11,14	3,62	
	V	5.596,3	0,0	77,5	269,4	142,8		200,0	706,9	3.043,5	1.156,3	
	Zv	169,5	0,0	24,2	46,6	5,6		1,8	17,4	53,3	20,7	
Вештачки подигнута састојина смрче	P	5,22				1,61	3,61					
	V	365,1				123,8	241,3					
	Zv	12,4				4,6	7,8					
Вештачки подигнута састојина црног бора	P	7,57				1,15	6,42					
	V	1.559,0				51,3	1.507,7					
	Zv	61,8				1,8	60,0					
Укупно	P	421,52	90,02	68,24	48,53	53,99	68,81	30,67	21,97	21,47	17,82	
	V	35.408,2	0,0	77,5	2.676,5	2.819,3	13.708,7	4.595,2	3.433,8	4.592,1	3.505,2	
	Zv	1.123,8	0,0	24,2	228,7	127,5	405,8	105,9	76,4	83,4	72,0	

У односу на затечено стање које карактеришу изданачке шуме и вештачки подигнуте састојине тврдых лишћара и вештачки подигнуте састојине четинара код којих је ширина доброг разреда 10 година, потребно је реализовати:

- Конверзију површине изданачких и девастираних шума америчког јасена, супституцијом са састојинама чији се састав, по врстама дрвећа, утврђује на основу потенцијала станишта;
- Обнављање вештачки подигнутих састојина тврдых лишћара;
- Очување вештачки подигнутих састојина четинара.

Табела број 4.43. Стање шума по добним разредима за остале кориснике државних шума – ширина доброг разреда 20 година

Састојинска целина	Р	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД							
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII
	Zv		слабо обрасло (0-20)	добро обрасло (0-20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(81-100)	(101-120)	(121-140)
Висока шума пољског јасена	P	37,05				8,20	28,85			
	V	14.731,6				2.932,4	11.799,2			
	Zv	304,9				97,3	207,6			
Висока шума пољског јасена, лужњака и граба	P	26,04					11,95	14,09		
	V	6.944,2					2.713,5	4.230,7		
	Zv	156,5					77,2	79,3		
Изданачка шума пољског јасена	P	13,81		1,37		6,33	6,11			
	V	3.681,2		147,1		1.722,3	1.811,7			
	Zv	97,6		8,4		43,7	45,5			
Изданачка мешовита шума пољског јасена	P	1,47					1,47			
	V	320,2					320,2			
	Zv	8,0					8,0			
Висока шума лужњака	P	124,52		6,59		4,96	1,24	39,95	33,19	38,59
	V	47.615,7		1.080,3		1.773,1	291,7	16.526,8	11.812,1	16.131,7
	Zv	756,5		36,9		30,1	7,5	252,9	186,5	242,6
Висока шума лужњака и граба	P	45,11		2,34			15,48	16,43	10,86	
	V	11.683,8		327,9			3.148,8	5.865,6	2.341,5	
	Zv	203,8		10,9			54,2	103,3	35,4	
Висока шума лужњака и пољског јасена	P	114,60			2,51		1,15	32,79	62,95	15,20
	V	46.995,5			594,1		243,2	14.395,7	26.153,2	5.609,3
	Zv	887,0			13,9		6,6	307,0	475,1	84,3
Висока шума лужњака, граба и цера	P	37,37					9,36		28,01	
	V	11.514,0					3.159,5		8.354,5	
	Zv	211,2					71,1		140,0	
Изданачка шума лужњака	P	11,59		0,56	3,56			2,30	5,17	
	V	2.184,6		20,0	597,8			405,3	1.161,4	
	Zv	50,0		0,8	18,3			7,2	23,6	

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД							
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII
	Zv		слабо обрасло (0-20)	добро обрасло (0-20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(81-100)	(101-120)	(121-140)
Изданачка мешовита шума лужњака	P	6,00					5,45		0,55	
	V	1.566,3					1.519,3		47,0	
	Zv	40,8					39,1		1,7	
Девастирана шума лужњака	P	25,04						14,24	10,80	
	V	4.248,4						1.733,7	2.514,7	
	Zv	69,2						26,7	42,5	
Висока шума цера и лужњака	P	11,25							11,25	
	V	2.817,0							2.817,0	
	Zv	40,7							40,7	
Изданачка мешовита шума цера	P	9,20				9,20				
	V	1.553,4				1.553,4				
	Zv	35,3				35,3				
Девастирана шума цера	P	0,36							0,36	
	V	21,3							21,3	
	Zv	0,4							0,4	
Вештачки подигнута састојина лужњака	P	33,95						33,95		
	V	12.405,6						12.405,6		
	Zv	209,7						209,7		
Укупно	P	497,36		10,86	6,07	28,69	81,06	153,75	163,14	53,79
	V	168.282,7		1.575,3	1.191,9	7.981,2	25.007,0	55.563,5	55.222,7	21.741,0
	Zv	3.071,4		57,0	32,2	206,4	516,8	986,1	945,9	327,0

Приказано стање карактерише ненормално стање стварног размера добних разреда. Полазећи, још једном, од констатације да је учешће овог узгојног облика минимално у односу на претпостављени оптимум, приоритет су следеће активности у наредном уређајном периоду:

- Обнављање дела површине високих шума лужњака;
- Конверзија реституцијом девастираних састојина лужњака;
- Обнављање дела површине високих шума лужњака и граба са лужњаком имајући у виду да је лужњак примарна врста;
- Обнављање дела површине високих шума лужњака и пољског јасена са лужњаком имајући у виду да је лужњак примарна врста у односу на потенцијал станишта;
- Обнављање супституцијом дела површине високих шума лужњака, граба и цера са лужњаком имајући у виду да је лужњак примарна врста у односу на потенцијал станишта;
- Конверзија реституцијом и/или супституцијом дела површине изданачких и изданачких мешовитих шума лужњака;
- Обнављање дела површине високих шума цера и лужњака са лужњаком као примарном врстом у односу на станишни потенцијал (делимично применити супституцију);

- Конверзија супституцијом изданаčke шуме цера лужњаком, имајући у виду да је лужњак примарна врста у односу на потенцијал станишта;
- Конверзија супституцијом девастираних састојина цера, лужњаком као примарном врстом у односу на станишни потенцијал.

Табела број 4.44. Стање шума по добним разредима за орг. и/или предузећа која су била у друштвеној својини – ширина доброг разреда 5 г

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД										
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
	Zv		слабо обрасло (0-5)	добро обрасло (0-5)	(5-10)	(10-15)	(15-20)	(20-25)	(25-30)	(30-35)	(35-40)	(40-45)	(40-50)
Изданачка шума багрема	P	49,39	3,72	10,10	14,26					21,31			
	V	2.519,8	0,0	0,0	809,8					1.710,0			
	Zv	330,3	0,0	0,0	253,3					77,0			
Изданачка шума ОМЛ	P	2,07				2,07							
	V	674,7				674,7							
	Zv	67,0				67,0							
Изданачке шуме тополе и врбе	P	5,10			0,14	3,43	1,41	0,11					
	V	379,6			1,0	278,0	89,3	11,3					
	Zv	26,7				20,0	6,3	0,5					
Вештачки подигнута састојина топола	P	263,52	0,00	107,64	16,26	9,60	97,08	4,99	18,60	9,35	0,00	0,00	0,00
	V	28.719,3	0,0	1.310,9	2.226,1	960,6	19.198,9	744,8	3.118,0	1.160,0	0,0	0,0	0,0
	Zv	3.035,9	0,0	797,6	514,1	108,8	1.483,6	43,8	68,0	20,0	0,0	0,0	0,0
Вештачки подигнута састојина врба	P	44,21	6,11	1,74	6,42	9,05	16,86	4,03					
	V	5.176,7		0,0	850,0	1.487,0	2.112,7	727,0					
	Zv	498,3		0,0	220,0	111,0	154,3	13,0					
Високе шуме тополе и врбе	P	33,04		9,13	0,56	0,40	0,53			17,38	5,04		
	V	6.474,2		13,1	15,1	34,0	40,0			6.120,0	252,0		
	Zv	189,4		7,8	6,5	3,0	3,0			158,0	11,0		
Укупно	P	397,32	9,83	128,62	37,64	24,55	115,88	9,13	18,60	48,04	5,04	0,00	0,00
	V	43.944,2	0,0	1.324,0	3.902,0	3.434,3	21.440,9	1.483,1	3.118,0	8.990,0	252,0	0,0	0,0
	Zv	4.147,6	0,0	805,4	994,0	309,8	1.647,2	57,3	68,0	255,0	11,0	0,0	0,0

Из претходне табеле јасно се види ненормално стање шума према добним разредима, што у односу на чињеницу да је учешће овог узгојног облика у приоритетно, указује на нужност поправљања истог у будућности. Затечено стање шума последица је неблагоприятног планирања и / или газдовања шумама, што је у складу са раније исказаним сумњама да предметне организације нису материјално и кадровски опремљене за одрживо газдовање шумама.

У следећем уређајном периоду потребно је плански и благовремено извршити обнављање вештачки подигнутих састојина топола, вештачки подигнутих састојина врба, као и обнављање високих шума топола и врба.

Табела број.45. Стање шума по добним разредима за орг. и/или предузећа која су била у друштвеној својини – ширина доброг разреда 10 г

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД									
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	Zv		слабо обрасло (0-10)	добро обрасло (0-10)	(11-20)	(21-30)	(31-40)	(41-50)	(51-60)	(61-70)	(71-80)	(81-90)
Изданачка шума ОТЛ	P	30,55	0,09		3,73	0,30				26,43		
	V	2.710,3	0,0		92,9	24,6				2.592,8		
	Zv	164,8	0,0		48,1	2,9				113,8		
Вештачки подигнута састојина смрче	P	0,22								0,22		
	V	25,2								25,2		
	Zv	1,4								1,4		
Висока шума ОТЛ	P	61,53			0,95	5,98		13,59	1,30	7,50	32,21	
	V	15.821,0			68,0	723,0		2.706,0	100,0	1.620,0	10.604,0	
	Zv	328,0			5,0	36,0		71,0	2,0	67,0	147,0	
Укупно	P	92,30	0,09	0,00	4,68	6,28	0,00	13,59	1,30	34,15	32,21	0,00
	V	18.556,5	0,0	0,0	160,9	747,6	0,0	2.706,0	100,0	4.238,0	10.604,0	0,0
	Zv	494,2	0,0	0,0	53,1	38,9	0,0	71,0	2,0	182,2	147,0	0,0

У састојинским категоријама у којима је ширина доброг разреда 10 година, а које обухватају изданачке шуме ОТЛ, вештачки подигнуте састојине смрче и високе шуме ОТЛ-а, констатује се ненормалан размер добних разреда. За разлику од претходног прегледа, учешће ових узгојних облика је минимално у односу на постављени оптимум, па је у том смислу нужност поправљања истог мање алармантна. Без обзира на то, у наредном уређајном периоду потребно је извршити конверзију изданачких шума ОТЛ-а на делу површине супституцијом, као и обнављање високих шума ОТЛ-а, опет узимајући у обзир могућност реституције и/или супституције, у складу са избором врсте дрвећа у односу на станишне потенцијале.

Табела број 4.46. Стање шума по добним разредима за орг. и/или пред која су била у друштвеној својини – ширина доброг разреда 20 г

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД							
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII
	Zv		слабо обрасло (0-20)	добро обрасло (0-20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(81-100)	(101-120)	(121-140)
Изданачка шума лужњака и цера	P	6,91				6,91				
	V	1784,1				1784,1				
	Zv	116,1				116,1				
Укупно	P	6,91				6,91				
	V	1.784,1				1.784,1				
	Zv	116,1				116,1				

Присуство изданачких шума лужњака и цера је занемарљиво у односу на претходно наведено стање шума и предвиђени оптимум.

Табела број 4.47. Стање шума по добним разредима за шуме СПЦ – ширина доброг разреда 5 година

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД										
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
	Zv		слабо обрасло (0-5)	добро обрасло (0-5)	(5-10)	(10-15)	(15-20)	(20-25)	(25-30)	(30-35)	(35-40)	(40-45)	(40-50)
Висока шума врба	P	35,95					2,65		4,23	3,86	25,21		
	V	10.951,2					504,1		1.361,6	972,4	8.113,1		
	Zv	56,4					7,9		11,0	11,6	26,0		
Девастирана шума врба	P	31,55					0,90	12,23	16,06		2,36		
	V	5.534,4					30,3	1.789,4	3.634,0		80,7		
	Zv	56,3					5,3	21,2	29,7		0,0		
Висока шума топола	P	13,10				0,93					10,32	1,85	
	V	5.269,5				245,9					4.136,5	887,1	
	Zv	40,0				11,7					27,2	1,2	
Изданачка шума топола	P	14,49	5,72							8,77			
	V	345,5	0,0							345,5			
	Zv	15,5	0,0							15,5			
Девастирана шума топола	P	24,75			0,67			3,53		4,75	15,80		
	V	5.964,9			0,0			421,8		1.771,5	3.771,7		
	Zv	80,2			0,0			65,1		4,3	10,8		
Изданачка шума багрема	P	37,98	6,29	6,11	2,30	5,99	6,60	7,18	3,51				
	V	3.170,7	0,0	0,0	0,0	705,5	853,5	1.303,9	307,7				
	Zv	378,3	0,0	0,0	0,0	182,4	89,9	99,1	6,9				
Девастирана шума багрема	P	28,06		19,87		2,70			5,49				
	V	381,1		0,0		0,0			381,1				
	Zv	26,0		0,0		0,0			26,0				
Вештачки подигнута састојина врба	P	324,65	8,50	27,04	44,33	78,34	14,98	123,08	26,59	1,79			
	V	45.444,6	0,0	0,0	399,3	9.778,9	4.227,7	25.890,3	5.010,1	138,3			
	Zv	3.591,3	0,0	0,0	163,5	1.806,8	408,0	1.068,1	143,5	1,5			
Вештачки подигнута састојина топола	P	971,91	55,54	224,96	145,79	295,47	72,17	104,61	73,37				
	V	163.589,1	89,5	867,0	8.315,1	67.795,7	24.368,1	34.215,5	27.938,2				
	Zv	18.566,8	4,8	829,7	2.137,6	10.237,7	2.254,6	1.897,3	1.205,1				
Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	P	12,60		1,50			11,10						
	V	779,3		0,0			779,3						
	Zv	39,0		0,0			39,0						
Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	P	42,59	3,24	4,69	5,09	16,93		3,37	9,27				
	V	2.493,1	0,0	0,0	24,9	1.160,4		370,4	937,3				
	Zv	258,5	0,0	0,0	11,8	182,1		23,1	41,6				
Укупно	P	1.537,63	79,29	284,17	198,18	400,36	108,40	254,00	138,52	19,17	53,69	1,85	
	V	243.923,4	89,5	867,0	8.739,3	79.686,5	30.763,0	63.991,3	39.570,1	3.227,6	16.102,0	887,1	
	Zv	23.108,4	4,8	829,7	2.312,9	12.420,7	2.804,6	3.173,9	1.463,8	32,8	64,0	1,2	

У односу на стање шума, односно на старосну структуру шума које су у власништву Српске Православне Цркве, стварни размер добних разреда је релативно правилан, и указује на потребу спровођења следећих планских активности у наредном уређајном периоду:

- Обнављање вештачки подигнутих састојина клонова топола;
- Обнављање вештачки подигнутих састојина врба;
- Конверзија реституцијом девастираних шума топола;
- Конверзија реституцијом девастираних шума врба, природног порекла;
- Конверзија реституцијом девастираних шума домаћих топола, природног порекла;
- Конверзија реституцијом вештачки подигнутих девастираних састојина лишћара;
- Обнављање дела површине зрелих састојина багрема, изданачког порекла;
- Конверзија реституцијом дела површина девастираних састојина багрема;
- Природно обнављање високих састојина топола;
- Конверзија реституцијом изданачких састојина топола.

Табела број 4.48. Стање шума по добним разредима за шуме СПЦ – ширина доброг разреда 10 година

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД									
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	Zv		слабо обрасло (0-10)	добро обрасло (0-10)	(11-20)	(21-30)	(31-40)	(41-50)	(51-60)	(61-70)	(71-80)	(81-90)
Девастирана шума ОТЛ	P	1,24				1,24						
	V	16,0				16,0						
	Zv	0,4				0,4						
Висока шума америчког јасена	P	44,72			1,37	1,47	3,91		10,22	27,75		
	V	15.981,6			98,2	407,9	842,2		2.777,5	11.855,8		
	Zv	148,2			17,1	4,1	8,4		0,0	118,6		
Укупно	P	45,96			1,37	2,71	3,91		10,22	27,75		
	V	15.997,6			98,2	423,9	842,2		2.777,5	11.855,8		
	Zv	148,6			17,1	4,5	8,4		0,0	118,6		

Учешће наведених састојинских категорија је незнатно у односу на претходну групу, али свакако проистиче да, све затечене девастиране састојине треба директном или индиректном конверзијом превести у виши узгојни облик. Код састојина америчког јасена, применити супституцију, односно заменити их одговарајућом врстом у складу са карактеристикама и потенцијалима станишта.

Табела број 4.49. Стање шума по добним разредима за шуме СПЦ – ширина доброг разреда 20 година

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД							
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII
	Zv		слабо обрасло (0-20)	добро обрасло (0-20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(81-100)	(101-120)	(121-140)
Висока шума лужњака	P	0,84								0,84
	V	282,4								282,4
	Zv	0,0								0,0
Девастирана шума лужњака	P	2,77			2,77					
	V	154,7			154,7					
	Zv	63,2			63,2					
Укупно	P	3,61			2,77					0,84
	V	437,1			154,7					282,4
	Zv	63,2			63,2					0,0

Табеларни преглед приказује занемарљиво присуство наведених састојинских категорија, али свакако, комплетне површине треба обновити лужњаком уз одговарајућу технологију у зависности од стања на терену. Девастиране састојине приоритетно обновити директном конверзијом, јер се ради о економски врло вредној врсти дрвета и дугом производном процесу.

Табела број 4.50. Стање шума по добним разредима за приватне шуме (сопственици) – ширина доброг разреда 5 година

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД										
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
	Zv		слабо обрасло (0-5)	добро обрасло (0-5)	(5-10)	(10-15)	(15-20)	(20-25)	(25-30)	(30-35)	(35-40)	(40-45)	(40-50)
Девастирана шума багрема	P	1,88				0,30	0,06		0,15	0,23	0,66	0,48	0,00
	V	134,2	0,0						2,8	10,6	49,4	71,5	0,0
	Zv	4,4	0,0						0,2	0,5	1,6	2,1	0,0
Девастирана шума топола	P	2,24	0,00	0,68				0,31	0,11	0,12	0,46	0,21	0,35
	V	138,2	0,0	0,0				28,1	2,6	21,4	24,9	7,4	53,7
	Zv	7,6	0,0	0,0				3,4	0,2	1,2	0,8	0,2	1,8
Девастирана шума врба	P	3,02	0,00	0,10			0,13	0,22	0,41	0,58	0,57	0,65	0,36
	V	285,6	0,0	0,0			2,5	6,1	10,8	25,9	63,1	65,6	111,6
	Zv	7,4	0,0	0,0			0,5	0,6	0,6	1,0	1,7	1,6	1,3
Изданачка шума багрема	P	184,28		0,77		83,05	78,28	6,55	3,85	1,42	3,32	3,86	3,18
	V	4.191,4	0,0	0,0			572,4	650,0	689,8	217,4	544,2	792,7	725,1
	Zv	466,6	0,0	0,0			261,0	96,9	45,2	10,0	19,7	20,1	13,7
Изданачка шума топола	P	6,28				2,01	1,26	0,25			0,12	0,48	2,16
	V	1.118,6	0,0					26,4			35,8	169,3	887,1
	Zv	39,0	0,0					0,3			1,6	5,7	31,4

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД										
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
	Zv		слабо обрасло (0-5)	добро обрасло (0-5)	(5-10)	(10-15)	(15-20)	(20-25)	(25-30)	(30-35)	(35-40)	(40-45)	(40-50)
Изданачка шума врба	P	16,53		1,36		2,89	3,30				0,76	2,12	6,10
	V	2.286,7	0,0	0,0			88,6				115,7	367,5	1.714,9
	Zv	114,8	0,0	0,0			20,3				3,8	24,9	65,8
Вештачки подигнута састојина топола	P	38,37		0,63		18,65	1,01	2,17	5,27	4,86	4,64	0,67	0,47
	V	5.196,2	0,0	21,6			56,7	505,0	1.362,6	1.483,7	1.543,5	83,1	140,0
	Zv	332,2	0,0	0,9			14,9	58,8	104,2	76,7	70,7	2,4	3,6
Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	P	3,75		0,21			0,27		2,38	0,89			0,00
	V	954,4	0,0	0,0					779,8	174,6			0,0
	Zv	54,6	0,0	0,0					46,9	7,7			0,0
Вештачки подигнута састојина врба	P	9,83		0,54		0,58	0,17	2,20	1,35	2,31	1,30	0,43	0,95
	V	1.703,1	0,0	46,1			20,9	318,2	246,0	459,7	261,8	122,1	228,2
	Zv	83,1	0,0	2,2			3,7	31,3	15,5	17,3	7,5	2,4	3,3
Укупно	P	266,18	0,00	4,29	0,00	107,48	84,48	11,70	13,52	10,41	11,83	8,90	13,57
	V	16.008,5	0,0	67,7			741,0	1.533,8	3.094,3	2.393,4	2.638,5	1.679,2	3.860,6
	Zv	1.109,7	0,0	3,1			300,4	191,4	212,8	114,5	107,2	59,5	120,9

Из претходног прегледа види се да у приватним шумама у којима је ширина доброг разреда 5 година, доминирају изданачке састојине багрема, као и да је значајно присуство састојина нижег узгојног облика. У складу са тим, као и чињеницом да је присутан неравномеран распоред добних разреда у наредном периоду потребно је извршити:

- Обнављање изданачких шума багрема вештачким путем, ако се узме у обзир претпоставка да су шуме до сада обнављање вегетативним путем;
- Обнављање вештачки подигнутих састојина клонова топола;
- Обнављање вештачки подигнутих састојина врба;
- Конверзија реституцијом изданачких састојина врба;
- Конверзија реституцијом изданачких састојина топола;
- Директна конверзија свих наведених девастираних састојина.

Треба истаћи да се реализација претходно наведеног доводи у питање услед чињенице да се ради о шумама које су у власништву сопственика чија је величина поседа, просечно, јако мала. Укупно површинско учешће ових шума у Јужнобачком шумском подручју је безначајно, тако да наведено стање нема већи утицај на шумарство овог подручја.

Табела број 4.51. Стање шума по добним разредима за приватне шуме (сопственици) – ширина доброг разреда 10 година

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД									
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	Zv		слабо обрасло (0-10)	добро обрасло (0-10)	(11-20)	(21-30)	(31-40)	(41-50)	(51-60)	(61-70)	(71-80)	(81-90)
Изданачка шума граба	P	0,23			0,23							
	V	0,0			0,0							
	Zv	0,0			0,0							
Изданачка шума липа	P	12,55			8,79		0,75	2,52	0,49			
	V	1.159,8					437,6	585,1	137,1			
	Zv	48,5					24,1	21,4	2,9			
Изданачка шума америчког јасена	P	10,37			6,77	2,10	1,42	0,08				
	V	509,8			123,2	275,5	108,5	2,6				
	Zv	83,4			51,3	27,0	5,1	0,1				
Изданачка шума букве	P	0,05									0,05	
	V	25,1									25,1	
	Zv	0,3									0,3	
Вештачки подигнута састојина осталих четинара	P	0,53			0,09	0,36			0,08			
	V	13,3							13,3			
	Zv	0,1							0,1			
Укупно	P	23,73			15,88	2,46	2,17	2,60	0,57		0,05	
	V	1.708,0			123,2	275,5	546,1	587,7	150,4		25,1	
	Zv	132,3			51,3	27,0	29,2	21,5	3,1		0,3	

Табела број 4.52. Стање шума по добним разредима за приватне шуме (сопственици) – ширина доброг разреда 20 година

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД							
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII
	Zv		слабо обрасло (0-20)	добро обрасло (0-20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(81-100)	(101-120)	(121-140)
Изданачка шума лужњака	P	0,51		0,09				0,42		
	V	224,5						224,5		
	Zv	2,2						2,2		
Укупно	P	0,51		0,09				0,42		
	V	224,5						224,5		
	Zv	2,2						2,2		

Приказане састојинске категорије приватних шума код којих је ширина добних разреда 10 и 20 година, имају безначајно површинско учешће у укупном шумском фонду.

Табела број 4.53. Стање шума по добним разредима за Јужнобачко шумско подручје – ширина доброг разреда 5 година

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД										
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
	Zv		слабо обрасло (0-5)	добро обрасло (0-5)	(5-10)	(10-15)	(15-20)	(20-25)	(25-30)	(30-35)	(35-40)	(40-45)	(40-50)
450	P	0,50				0,50							
	V	125,2				125,2							
	Zv	30,1				30,1							
Девастирана шума багрема	P	84,30		35,82		4,78	4,78	11,01	19,08	1,01	0,66	0,48	6,68
	V	5.138,9	0,0	0,0		0,0	356,0	672,3	2.459,2	111,4	49,4	71,5	1.419,2
	Zv	257,7	0,0	0,0		0,0	12,0	123,1	85,5	3,0	1,6	2,1	30,5
Девастирана шума топола	P	202,14	4,10	1,77	2,38	50,98	32,84	10,36	3,15	14,44	18,52	2,53	61,07
	V	38.968,9	0,0	13,2	48,4	4.507,7	3.880,5	1.309,2	940,0	2.890,4	4.297,8	729,1	20.352,7
	Zv	915,0	0,0	0,2	1,9	324,8	138,4	89,1	18,7	43,6	21,3	9,8	267,2
Девастирана шума врба	P	716,68	16,66	1,31	40,05	202,71	41,87	29,14	46,16	71,64	11,97	195,17	60,00
	V	65.117,7	0,0	0,0	2.510,3	14.581,2	3.334,1	3.046,7	5.241,0	4.035,5	1.291,2	15.545,5	15.532,1
	Zv	1.508,6	0,0	0,0	136,9	461,3	152,3	108,9	91,0	147,1	34,1	232,1	144,9
Изданацка мешовита шума багрема	P	3,63		3,01			0,62						
	V	13,1		0,0			13,1						
	Zv	0,1		0,0			0,1						
Изданацка мешовита шума топола	P	15,97		9,84	1,43	1,30	3,40						
	V	1.851,4		0,0	0,0	0,0	1.851,4						
	Zv	56,6		0,0	0,0	0,0	56,6						
Изданацка мешовита шума врба	P	12,29					2,33	9,72				0,24	
	V	3.339,3					674,6	2.654,6				10,1	
	Zv	293,8					109,0	184,7				0,1	
Изданацка шума багрема	P	1.790,09	27,43	240,47	162,75	255,64	379,73	217,28	200,67	157,23	108,49	26,18	14,22
	V	191.531,6	186,0	1.255,8	2.770,5	7.175,4	46.829,2	40.313,8	35.349,1	28.496,8	22.463,8	3.958,1	2.733,0
	Zv	10.656,5	173,4	148,3	720,2	953,6	2.929,9	2.046,4	1.634,8	1.062,1	801,8	99,7	86,4
Изданацка шума ОМЛ	P	2,07				2,07							
	V	674,7				674,7							
	Zv	67,0				67,0							
Изданацка шума топола	P	192,25	6,28	19,89	15,49	35,28	47,24	27,37	15,34	13,18	4,26	0,75	7,17
	V	46.501,3	0,0	31,0	1.137,8	5.283,0	19.514,4	12.642,9	2.546,7	1.165,5	1.078,2	310,6	2.791,2
	Zv	1.703,6	0,0	1,2	95,8	327,3	627,9	435,5	66,6	40,1	27,5	9,1	72,5
Изданацка шума врба	P	424,60		1,75	8,61	27,50	55,23	80,54	79,94	56,81	55,78	51,21	7,23
	V	72.423,9	0,0	0,0	182,0	3.543,9	7.923,4	17.319,0	17.549,0	6.600,8	6.231,4	11.027,9	2.046,5
	Zv	2.379,3	0,0	0,0	31,6	225,2	458,8	615,8	454,0	135,9	127,7	253,6	76,7
Изданацке шуме тополе и врбе	P	5,10			0,14	3,43	1,41	0,11					
	V	379,6			1,0	278,0	89,3	11,3					

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД										
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
	Zv		слабо обрасло (0-5)	добро обрасло (0-5)	(5-10)	(10-15)	(15-20)	(20-25)	(25-30)	(30-35)	(35-40)	(40-45)	(40-50)
	Zv	26,7				20,0	6,3	0,5					
Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	P	482,28	7,50	68,53	41,90	82,14	76,10	87,34	50,17	22,45	11,86	0,52	33,77
	V	47.272,0	0,0	2.635,5	442,9	5.400,4	5.030,2	14.872,7	8.874,3	4.666,4	696,5	15,7	4.637,4
	Zv	3.190,8	0,0	214,6	139,9	793,3	692,3	804,3	295,4	128,6	20,1	0,5	101,8
Вештачки подигнута састојина топола	P	8.176,03	154,16	1.422,37	1.423,36	1.621,55	1.288,50	881,63	879,15	215,11	129,36	84,85	75,99
	V	1.558.109,9	538,8	15.228,7	92.329,2	331.795,7	337.597,2	307.403,8	284.246,2	75.222,6	46.078,4	31.882,3	35.786,8
	Zv	187.891,9	42,1	2.071,3	49.485,9	69.844,5	35.432,5	17.747,4	9.300,3	1.566,4	995,1	658,1	748,4
Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	P	101,68		5,81	7,67	4,00	16,41	5,35	5,86	17,66	21,86	4,82	12,24
	V	18.052,8	0,0	0,0	125,5	123,9	1.496,4	780,8	1.298,2	4.056,3	4.905,3	1.042,9	4.223,6
	Zv	696,8	0,0	0,0	25,5	30,1	71,3	44,8	69,3	150,2	154,8	35,7	115,2
Вештачки подигнута састојина врба	P	1.635,51	21,43	189,09	169,38	320,71	282,51	294,22	195,00	86,79	50,58	10,04	15,76
	V	234.264,8	0,0	2.067,4	4.145,3	39.835,6	44.587,7	62.209,5	43.522,5	18.980,9	12.225,6	2.322,5	4.367,8
	Zv	19.713,7	0,0	63,3	1.095,8	8.197,5	5.063,0	3.178,3	1.377,4	404,1	223,6	35,7	75,1
Висока шума топола	P	177,91		17,31	7,57	8,33	26,13	6,82	13,09	9,82	19,90	10,84	58,10
	V	65.579,2		305,1	878,5	1.269,9	6.738,0	2.602,7	5.627,8	2.841,2	9.111,6	4.021,5	32.182,8
	Zv	1.310,9		13,7	49,7	81,5	525,2	61,6	119,2	57,1	163,8	49,8	189,4
Висока шума врба	P	445,23		34,28	9,65	45,47	30,79	43,37	31,44	50,95	62,46	49,65	87,17
	V	118.007,8		872,5	1.115,7	7.994,2	9.791,0	14.206,0	9.745,3	14.413,6	17.892,7	13.255,6	28.721,2
	Zv	3.236,2		12,9	90,0	993,1	294,5	615,3	205,0	345,3	203,2	225,3	251,6
Висока шума врба са тополама	P	6,25									0,69		5,56
	V	1.423,4									137,6		1.285,8
	Zv	32,5									3,7		28,8
Високе шуме тополе и врбе	P	33,04		9,13	0,56	0,40	0,53			17,38	5,04		
	V	6.474,2		13,1	15,1	34,0	40,0			6.120,0	252,0		
	Zv	189,4		7,8	6,5	3,0	3,0			158,0	11,0		
Укупно	P	14.507,54	237,56	2.060,39	1.890,94	2.666,79	2.290,42	1.704,26	1.539,05	734,47	501,43	437,28	444,96
	V	2.475.249,6	724,8	22.422,2	105.702,3	422.622,8	489.746,6	480.045,3	417.399,4	169.601,4	126.711,5	84.193,3	156.080,0
	Zv	234.157,1	215,5	2.533,3	51.879,7	82.352,2	46.573,0	26.055,7	13.717,1	4.241,4	2.789,3	1.611,5	2.188,4

Укупно посматрано за Јужнобачко шумско подручје, констатује се релативно нормалан размер добних разреда. Ако се узме у обзир претходно приказана старосна структура шума према власницима / корисницима, јасно је да релативно повољном стању шума овог подручја највише доприноси значајан утицај, односно значајно површинско учешће државних шума којима газдује ЈП „Војводинашуме“. Све планске активности које треба предузети у наредном уређајном периоду већ су наведене према приказаним категоријама, па се на овом месту неће понављати.

Табела број 4.54. Стање шума по добним разредима за Јужнобачко шумско подручје – ширина доброг разреда 10 година

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД									
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	Zv		слабо обрасло (0-10)	добро обрасло (0-10)	(11-20)	(21-30)	(31-40)	(41-50)	(51-60)	(61-70)	(71-80)	(81-90)
481	P	1,50				1,50						
	V	90,0				90,0						
	Zv	2,0				2,0						
Девастирана шума ОТЛ	P	41,15		1,38	4,32	4,99	1,64	11,64	3,68		13,50	
	V	6.075,1		40,7	232,4	1.265,5	132,2	1.560,7	510,6		2.332,9	
	Zv	148,5		1,7	9,3	26,3	3,6	45,1	11,4		51,0	
Девастирана шума јасена	P	32,56	3,77	9,92		0,23	1,09					17,55
	V	2.462,7	0,0	534,1		0,0	174,0					1.754,6
	Zv	41,6	0,0	3,2		0,0	17,7					20,6
Девастирана шума јавора	P	17,68			17,68							
	V	745,9			745,9							
	Zv	76,4			76,4							
Изданачка мешовита шума граба	P	3,24								3,24		
	V	591,8								591,8		
	Zv	7,5								7,5		
Изданачка шума америчког јасена	P	210,74	2,17	42,18	42,83	54,00	32,00	16,26	13,51	7,09	0,70	
	V	11.255,9	0,0	76,4	2.398,1	2.165,4	1.005,2	2.511,4	2.126,6	956,8	15,9	
	Zv	511,7	0,0	5,3	189,5	138,6	58,5	51,1	45,9	22,5	0,4	
Изданачка шума букве	P	0,05									0,05	
	V	25,1									25,1	
	Zv	0,3									0,3	
Изданачка шума граба	P	2,67			0,23			2,08	0,36			
	V	415,4			0,0			325,7	89,7			
	Zv	9,6			0,0			7,9	1,7			
Изданачка шума липа	P	12,55			8,79		0,75	2,52	0,49			
	V	1.159,8					437,6	585,1	137,1			
	Zv	48,5					24,1	21,4	2,9			
Изданачка шума ОТЛ	P	42,70	3,87	1,31	6,17	0,30	4,10	0,52		26,43		
	V	3.337,3	0,0	84,2	264,9	24,6	287,4	83,5		2.592,8		
	Zv	200,1	0,0	9,1	61,2	2,9	10,2	3,0		113,8		
Шикара	P	72,12	72,12									
	V	0,0	0,0									
	Zv	0,0	0,0									
Вештачки подигнута састојина црног бора	P	7,57				1,15	6,42					
	V	1.559,0				51,3	1.507,7					

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД									
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	Zv		слабо обрасло (0-10)	добро обрасло (0-10)	(11-20)	(21-30)	(31-40)	(41-50)	(51-60)	(61-70)	(71-80)	(81-90)
	Zv	61,8				1,8	60,0					
Вештачки подигнута састојина осталих четинара	P	2,50			0,15	0,36		1,63	0,08		0,28	
	V	739,0			5,6			477,6	13,3		242,5	
	Zv	14,6			0,8			13,2	0,1		0,5	
Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	P	85,50	8,18	31,54	9,54	0,88		0,77	17,77	12,03	3,62	1,17
	V	9.444,2	0,0	77,5	305,8	142,8		200,0	3.698,3	3.390,0	1.156,3	473,5
	Zv	223,3	0,0	24,2	48,3	5,6		1,8	60,1	56,6	20,7	6,2
Вештачки подигнута састојина пољског јасена	P	63,27		0,17			25,60		1,66	33,01	2,83	
	V	19.126,8					10.842,9		484,6	7.076,2	723,1	
	Zv	306,5					265,2		5,3	31,9	4,1	
Вештачки подигнута састојина смрче	P	5,83				1,61	3,61	0,39		0,22		
	V	423,7				123,8	241,3	33,3		25,2		
	Zv	15,0				4,6	7,8	1,2		1,4		
Висока шума америчког јасена	P	333,28		13,86	15,80	23,26	59,96	11,34	33,09	93,43	22,88	59,66
	V	88.746,5		208,2	2.978,6	5.110,1	19.435,7	4.790,1	8.885,5	31.710,8	6.283,9	9.343,7
	Zv	2.624,2		1,9	530,8	232,4	1.099,8	110,1	122,0	343,6	71,4	112,2
Висока шума ОТЛ	P	62,18			0,95	6,46		13,76	1,30	7,50	32,21	
	V	15.863,5			68,0	753,4		2.718,1	100,0	1.620,0	10.604,0	
	Zv	329,4			5,0	36,8		71,5	2,0	67,0	147,0	
Укупно	P	997,09	90,11	100,36	106,46	94,74	135,17	60,91	71,94	182,95	76,07	78,38
	V	162.061,6	0,0	1.021,1	6.999,4	9.726,9	34.064,0	13.285,5	16.045,7	47.963,6	21.383,8	11.571,7
	Zv	4.621,0	0,0	45,4	921,2	451,0	1.547,0	326,4	251,5	644,4	295,2	139,0

Коментари који су дати код састојина у којима је ширина доброг разреда 5 година, важе и на овом месту, уз констатацију да је површинско учешће ових састојинских категорија значајно мање у Јужнобачком шумском подручју.

Табела број 4.55. Стање шума по добним разредима за Јужнобачко шумско подручје – ширина доброг разреда 20 година

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД							
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII
	Zv		слабо обрасло (0-20)	добро обрасло (0-20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(81-100)	(101-120)	(121-140)
Девастирана шума цера	P	0,36							0,36	
	V	21,3							21,3	
	Zv	0,4							0,4	
Девастирана шума лужњака	P	61,60			2,77			15,13	43,70	

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД							
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII
	Zv		слабо обрасло (0-20)	добро обрасло (0-20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(81-100)	(101-120)	(121-140)
	V	7.133,3			154,7			1.913,1	5.065,5	
	Zv	191,6			63,2			28,0	100,4	
	P	9,20				9,20				
Изданачка мешовита шума цера	V	1.553,4				1.553,4				
	Zv	35,3				35,3				
	P	6,00					5,45		0,55	
Изданачка мешовита шума лужњака	V	1.566,3					1.519,3		47,0	
	Zv	40,8					39,1		1,7	
	P	1,47					1,47			
Изданачка мешовита шума пољског јасена	V	320,2					320,2			
	Zv	8,0					8,0			
Изданачка шума лужњака	P	13,50		0,65	3,56		1,40	2,72	5,17	
	V	3.328,9		20,0	597,8		919,8	629,8	1.161,4	
	Zv	68,6		0,8	18,3		16,4	9,5	23,6	
Изданачка шума лужњака и цера	P	6,91				6,91				
	V	1.784,1				1.784,1				
	Zv	116,1				116,1				
Изданачка шума пољског јасена	P	13,81		1,37		6,33	6,11			
	V	3.681,2		147,1		1.722,3	1.811,7			
	Zv	97,6		8,4		43,7	45,5			
Вештачки подигнута састојина лужњака	P	284,20				17,05	16,75	78,24	172,16	
	V	102.839,4				5.854,0	5.333,2	27.639,2	64.013,0	
	Zv	1.242,2				129,4	81,0	374,5	657,4	
Висока шума цера	P	18,10					17,25	0,85		
	V	6.505,0					6.368,3	136,7		
	Zv	40,4					39,8	0,5		
Висока шума цера и лужњака	P	11,25							11,25	
	V	2.817,0							2.817,0	
	Zv	40,7							40,7	
Висока шума лужњака	P	189,86		6,59	7,24	8,07	27,01	68,33	33,19	39,43
	V	74.450,6		1.080,3	2.752,9	1.946,5	12.964,5	27.480,2	11.812,1	16.414,1
	Zv	1.220,1		36,9	117,6	34,4	196,3	405,7	186,5	242,6
Висока шума лужњака и граба	P	45,11		2,34			15,48	16,43	10,86	
	V	11.683,8		327,9			3.148,8	5.865,6	2.341,5	
	Zv	203,8		10,9			54,2	103,3	35,4	
Висока шума лужњака и пољског јасена	P	114,60			2,51		1,15	32,79	62,95	15,20
	V	46.995,5			594,1		243,2	14.395,7	26.153,2	5.609,3

Састојинска целина	P	СВЕГА	ДОБНИ РАЗРЕД							
	V		I		II	III	IV	V	VI	VII
	Zv		слабо обрасло (0-20)	добро обрасло (0-20)	(21-40)	(41-60)	(61-80)	(81-100)	(101-120)	(121-140)
	Zv	887,0			13,9		6,6	307,0	475,1	84,3
Висока шума лужњака, граба и цера	P	398,62			3,06	13,85	121,57	212,35	43,36	4,43
	V	159.966,1			554,6	4.398,2	47.117,0	91.986,1	14.597,3	1.313,0
	Zv	1.621,0			20,5	76,9	505,5	820,9	191,1	6,1
Висока шума лужњака, пољског јасена и граба	P	8,26			6,42	1,84				
	V	0,0			0,0	0,0				
	Zv	0,0			0,0	0,0				
Висока шума пољског јасена	P	37,05				8,20	28,85			
	V	14.731,6				2.932,4	11.799,2			
	Zv	304,9				97,3	207,6			
Висока шума пољског јасена, лужњака и граба	P	26,04					11,95	14,09		
	V	6.944,2					2.713,5	4.230,7		
	Zv	156,5					77,2	79,3		
Укупно	P	1.245,94		10,95	25,56	71,45	254,44	440,93	383,55	59,06
	V	446.321,8		1.575,3	4.654,1	20.190,9	94.258,7	174.277,1	128.029,4	23.336,3
	Zv	6.274,9		57,0	233,5	533,1	1.277,1	2.128,8	1.712,3	333,1

Састојинске категорије у којима је ширина добних разреда 20 година, такође, мање су заступљене у овом шумском подручју, али и на овом месту важе претходно дате констатације.

4.4. Отвореност шума и оптимална отвореност шумског подручја

Предуслов успешног газдовања шумама је одговарајућа приступачност и отвореност шума путевима и другим саобраћајним комуникацијама, чије врсте, облик, квалитет и густина зависе од низа фактора, међу којима су најважнији конфигурација терена, стање шумског фонда, начин газдовања шумама и развијеност целокупног подручја.

Значај изграђености путне мреже (јавне и интерне) у шумарству огледа се у смањењу трошкова прве и друге фазе транспорта сортимената. Ови трошкови значајно су нижи када је краћа дистанца привлачења и/или транспорта од места израде до привременог стоваришта (I фаза), али и од привременог стоваришта до крајњег купца (II фаза транспорта). Од укупних трошкова коришћења шума на трошкове транспорта иде од 50% до 80%, те је врло рентабилно приближити место утовара месту израде сортимената. Веома је важно имати добро изграђене путеве који могу поднети пролаз тешких машина и превозних средстава са великим теретом, што је у шумарству редовна појава.

Добра мрежа јавних и шумских путева је значајна и због олакшаног прилаза машинама које се користе у узгојним радовима. Долазак радника на радилишта у шуми је такође веома олакшан у случајевима добре отворености шумских комплекса.

Обзиром на распоред шума и осталих облика коришћења земљишта у односу на могућности саобраћајне комуникације може се говорити о спољној и унутрашњој отворености шума.

У условима велике разуђености шумских комплекса на ширем укупном подручју, као што је то случај у Јужнобачком шумском подручју, мора се узети у обзир и велика густина јавних путева и других саобраћајница које пролазе поред шума, или у њиховој непосредној близини, као значајна олакшавајућа околност у транспорту производа из шума. Према томе у анализи укупне отворености шума у поменутим условима веома је важна спољна отвореност, односно густина јавних саобраћајница којима се у другој фази транспорта дрво и други производи из шума превозе до крајњег купца. Обзиром да Јужнобачко шумско подручје има изузетно повољан географски положај, логично је да има и веома добру спољну отвореност шума коју чине друмске и железничке саобраћајнице, али и пловни путеви река Дунава и Тисе.

Најважније јавне друмске саобраћајнице за Јужнобачко шумско подручје су:

- аутопут Београд – Хоргош,
- аутопут Београд - Батровци,
- магистрални пут Нови Сад - Врбас - Суботица,
- магистрални пут Нови Сад - Бачка Паланка - Озаци - Сомбор,
- магистрални пут Нови Сад - Бечеј - Кикинда,
- магистрални пут Нови сад - Зрењанин - Вршац,
- магистрални пут Нови Сад - Рума - Шабац,
- магистрални пут Нови Сад - Земун,

Поред наведених, постоје и бројни други асфалтни путни правци локалног карактера који повезују градове и села. До сваког насеља и економских објеката ван насеља постоје асфалтирани, или у крајњем случају тврди макадамски јавни путеви.

У односу на класификацију светске мреже путева (алат: OpenStreetMap) у Јужнобачком шумском подручју постоји, како следи: 64.4 км аутопута, 182.8 км примарних, 606.5 км секундарних и 260.4 км не категорисаних путева.

Осим друмских саобраћајница кроз ово шумско подручје пролазе и железничке саобраћајнице које имају велики број железничких станица на којима је могуће вршити утовар дрвних сортимената ради отпреме крајњем купцу. То су следеће железничке пруге:

- електрифицирана железничка пруга Београд - Келебија - Мађарска,
- железничка пруга Нови Сад - Богојево - Сомбор - (краци: Бач, Апатин, Хрватска),
- железничка пруга Нови Сад - Бечеј,
- железничка пруга Нови Сад - Тител - Орловат,
- железничка пруга Бечеј - Врбас - Сомбор,
- теретна железничка пруга Петроварадин - Беочин.

Велики део шума овог шумског подручја налази се у плавном подручју и/или непосредној близини, пловних путева великих река Дунава и Тисе као и канала ДТД. Поменути шумски комплекси „наслањају“ се на Дунав у дужини од 143,8 км, од чега у једном делу (63.1 км) ова река представља државну границу са Републиком Хрватском. Даље, шумски комплекси се наслањају на Тису у дужини од 89.7 км. Канал ДТД се у овом шумском подручју простира у дужини од

151.6 км. Могућност транспорта дрвета овим пловним путевима веома је значајна због ниске цене овог начина транспорта. Глобално, може се дати оцена да железнички и водени саобраћај нису у довољној мери искоришћени за транспорт дрвета, већ се претежно користе друмске саобраћајнице.

У односу на унутрашњу отвореност мрежом шумских путева, треба истаћи да у највећем броју газдинских јединица не постоје тврди макадамски путеви, што у односу на систем газдовања, равничарски терен, и близину газдинских јединица насељеним местима и локалним путевима не представља проблем. За саобраћај унутар шумских комплекса углавном се користе привремене влаке и постојеће просеке, и то у повољним временским условима.

4.5. Здравствено стање шума

Приликом оцене здравственог стања полазни основ је било присуство реалних негативних утицаја који су у непосредној вези са абиотичким и биотичким угрожавајућим факторима.

Од абиотичких фактора на прво место долазе аерозагађења, промене климе, пожари и сл. Од биотичких фактора свакако највећи значај имају патогене гљиве и штетни инсекти. Све ове штетне факторе, који се јављају у шумама овог подручја можемо груписати у три категорије:

а) факторе који се мерама газдовања не могу контролисати (промена климе, аерозагађења и сл.);

б) фактори који се могу контролисати непосредним мерама газдовања (овде првенствено спадају фактори који преко узгојних мера обезбеђују правилну изграђеност шумских екосистема) и

ц) фактори који се мерама заштите могу контролисати (овде, пре свега, спадају патогене гљиве, штетни инсекти, паразитне цветнице, глодари и сл., тј. штетни биотички фактори, који се директним мерама заштите могу држати под контролом).

Штетни биотички и абиотички фактори у шумама Јужнобачког шумског подручја

Штетни биотички фактори

Као што је већ истакнуто, међу штетним факторима биотичке природе за шуме Јужнобачког шумског подручја највећи значај имају паразитне гљиве (проузроковачи болести) и штетни инсекти.

Најчешће болести

Највеће штете у шумама Јужнобачког шумског подручја настају од микоза (болести узрокованих паразитним гљивама) а у мањем степену и од вироза, бактериоза, алги, лишајева и паразитних цветница (нпр. имела). У даљем тексту ће бити приказане болести у расадницима, културама и природним састојинама.

А) БОЛЕСТИ У РАСАДНИЦИМА И ПЛАНТАЖАМА МЕКИХ ЛИШЋАРА (*POPULUS* spp.)

У расадницима и плантажама меких лишћара (углавном тополе) јављају се следеће паразитне гљиве: *Cryptodiaporthe populea* (n.f. *Dothichiza populea*), *Valsa sordida* (n.f. *Cytospora chrysosperma*), *Venturia populina* (n.f. *Pollaccia elegans*), *Melampsora* spp. и *Drepanopeziza punctiformis* (n.f. *Marssonina brunea*). Од свих

ових паразитних гљива највећи значај има паразитна гљива *Cryptodiaporthe populea*, која је познатија под називом своје несавршене форме *Dothichiza populea*. Такође проблем могу да представљају рђе, мрка пегавост и црна пегавост лишћа.

Против паразитне гљиве *Cryptodiaporthe populea* (n.f. *Dothichiza populea*) једина ефикасна мера борбе је подизање плантажа на местима која одговарају тополама. Уклолико се пошумљавае врши на мочварним земљиштима треба обавити добру дренажу. Обавезно треба уништити коровске биљке у расадницима и младим плантажама. Резнице пре транспорта, односно пикирања треба третирати фунгицидима. Ипак најсигурнији начин борбе против ове паразитне гљиве је рад са отпорним клоновима. Од репресивних мера препоручује се сеча на чеп и спаљивање заражених биљака.

Venturia populina (n.f. *Pollaccia elegans*), *Melampsora spp.* и *Drepanopeziza punctiformis* (n.f. *Marssonina brunea*) се могу елиминисати коришћењем и производњом отпорних клонова или директним сузбијањем уз коришћење фунгицида. Посебно су ефикасни у заштити бакарни фунгициди.

Један од закључака је да је здравствено стање топола у Јужно-бачком подручју знатно боље, када се упореди са здравственим стањем стабала топола у Севернобачком шумском подручју.

Б) Сушење лужњака и цера

Последњих године (од 2013-2015.) констатовано је масовно сушење стабала лужњака, цера, топола, граба, врба, пољског јасена и др. на овом подручју. Узроци сушења и лужњака и цера су исти као и на другим подручјима (нпр. Севернобачком подручју). Сушење лужњака је особито изражено у газдинским јединицама «Церик» и «Ристовача».

Када је у питању сушење лужњака у другој половини 20. века па до данас најчешће штете настају од аутохтоних (домаћих) паразита. Ови паразити су познати као факултативни паразити или паразити слабости и активирају се када су биљке физиолошки на неки начин ослабеле. Међутим, када достигну епидемијске размере факултативни паразити прелази у врло опасне паразите који доводе до економских штета. Нема сумње да су активности човека, у прошлом веку, доста утицале на здравствену кондицију храстових шума на овом подручју тако да су данас оне постале осетљиве на многе паразите који у прошлости нису причињавали веће штете. Свакако подизање насипа, промена водног режима у земљишту, аерозагађења, последњих година климатске промене (нпр. сушна лета), поплава, стално присуство дефолијатора, старост састојина и сл., све је то утицало на смањење виталности стабала и њихову предиспозицију за напад паразитске и сапрофитске микофлоре.

Имајући у виду ово напред наведено било би погрешно приписати сушење хрстова (лужњак, цер) само патогеној микофлори. Сушења *Quercus* врста није само паразитског порекла, већ настаје као резултат комплекса фактора који се могу сврстати у три категорије: почетни предиспонирајући фактори који делују у дужем периоду и који доводе до физиолошког слабљења стабала (климатске промене, дуги сушни периоди, услови станишта, поплаве, промене водног режима у земљишту, аерозагађења, генотип, старост стабала); фактори који директно делују на пропадање стабала (дефолијатори, пепелница, трахеомикозе, оштећења од мраза, леда и сл.) и фактори који се јављају у завршној фази сушења и непосредно доводе до сушења стабала (поткорњаци, дрвенари, паразити у круни стабала, паразити на корену, нематодe). Међу овим факторима, нема сумње паразитска микофлора има своје значајно место и у том смислу су у претходном периоду и спроведена истраживања и укаже на место које има у процесу сушења и пропадања храстова на подручју ЈП Војводинашуме.

Најчешћи штетни инсекти

Када су у питању штетни инсекти посебна пажња је посвећена шумама храстова (лужњака и цера), белог јасена и топола (укључујући културе и плантаже). У даљем тексту наводимо констатоване штетне врсте инсеката, њихов значај за шуме овог подручја и мере за њихово сузбијање. Редослед врста је устројен према најновијој класификацији света инсеката (Михајловић, 2015). Детаљнији подаци се дају само за врсте које код нас до скоро нису биле познате као штеточине или су унете у Србију, односно Европу са других континената.

***Metcalfa pruinosa* (Say) (Hemiptera, Flatidae)** – Врста је пореклом из Северне Америке (од Онтарија и Квебека до Мексика). У Европи је први пут констатована 1979. године у Италији у околини града Тарвиса где се налази аеродром на који из САД директно слећу војни авиони. У Словенији је забележена 1990, а у Хрватској 1993. године. На основу бројних налаза уз главне саобраћајнице може се закључити да се пасивно шири превозом возилима. Ларва је у почетку беле, а касније добија зеленкасту боју и обилно лучи беле воштане материје којима се прекрива. Током исхране ларве обилно луче и медну росу коју консумирају пчеле и други инсекти. Генерација је једногодишња. Роји се од јула до краја септембра. Ларве су слабо покретне и током развића од око два месеца и пет пресвлачења прелазе у имага. Врста је широка полифага. У Италији је регистровано преко 200 биљних врста домаћина. То су разне дрвенасте шумске врсте и разне воћке. За сада највеће штете у Италији причињава на виновој лози, али и другим воћкама. На простору Србије врста је први пут регистрована крајем лета и јесени 2006. године у Београду у шуми Кошутњак. Масовна појава имага је забележена поред пута на стаблима и гранама различитих дрвенастих и зељастих биљака. из родова: С обзиром на податке о штетности ове врсте у постојбини Северној Америци, Италији, Словенији и Хрватској, свакако би је требало детаљније проучити на подручју Србије, посебно из разлога што се очекује њено брзо ширење на цело подручје наше земље. Поред ширења возилима, лако се преноси и садним материјалом. Врста се у Србији најпре појавила у близини граничног прелаза Батртовац и данас је присутна на целом подручју западне Војводине. И поред веома високе бројности, за сада нема података о штетама на шумском дрвећу. Извесне штете се јављају у шумским расадницима на младим биљкама. Међутим, инсекти сисачи, где спада и *M.pruinosa* су познати вектори проузроковача разних биљних болести, што би било опасно за биљке, како у пољопривреди, тако и у шумарству. У колико се укаже потреба за сузбијањем у расадницима, могуће је против ларава млађих ступњева применити неки препарат из групе фосфорних естара (системичних или не системичних) или пиретроида.

***Corytucha arcuata* (Say)(Homoptera, Tingidae)** – **храстова мрежаста стеница**. Врста је пореклом из Северне Америке. У Европу је унета 2000. године и то најпре у северну Италију. У Турску је унета 2003, у Швајцарску 2005, Бугарску 2012, а Мађарску, Хрватску и Србију 2013. године. Поред свих наших и алохтоних храстова, живи и на *Castanea sativa*, *Malus sylvestris*, *Ulmus minor* и врстама из родова *Rosa* и *Rubus*. Имага презимљавају у пукотонама коре хранитељки. У пролеће се активирају истовремено са развијањем лишћа храстових стабала. Хране се на наличју листова сисањем сока из лисног ткива и остављањем црних тачкица измета на површини наличја листа. На лицу листа, као последица исхране имага и ларава, јавља се промена боје листа, која од зелене постаје беличаста до беличастојута. Полно зрела имага полажу јаја у лисно ткиво на наличју листа. Ларве се такође развијају на наличју листова и причињавају иста оштећења као имага. Према иностранј литератури врста развија три генерације годишње у Северној Америци. Код нас је вероватно исто, а можда се развија и више генерација. Последице оштећења на стаблима се посебно јасно уочавају током августа и септембра, када је сво лишће на нападнутим храстовим стаблима променило боју и има умањен или прекинут процес фотосинтезе. Животни циклус и штетне последице по хранитељке су готово истоветне као код

такође интродуковане врсте из Северне Америке *Corytucha ciliata* Say на лишћу стабала платана. Током лета и јесени 2015. године на целом подручју западног дела Војводине констатована је масовна појава ове врсте. Готово сва стабла краста лужњака и цера су крајем лета и током јесени променила боју лишћа услед бројних оштећења од исхране ларава и имага. О штетним последицама од ове врсте на храстовима за сада се не може говорити, јер је неопходно најпре детаљно проучити ову врсту у новој средини – Србији. Тек после детаљних сазнања о биологији могуће је испитати и методе сузбијања, што ће такође бити неопходно урадити.

***Coroebus florentinus* (Herbst) – храстов прстеничар.** Храстов прстеничар је раширен у свим нашим крајевима и типична је примарна физиолошка штеточина храстова. Напада све врсте аутохтоних храстова. Нарочито је чест на лужњаку и китњаку. Има наклоност ка јачим наможењима, када може причинити знатне штете. На одраслим храстовим стаблима, услед напада ларава суше се гране у врху крошњи, које могу да буду дуге 1–2 м и пречника 1–4 см. Нападнуте гране се ломе под дејством ветра, тако да јаче нападнути храстови изгледају као поткресани. Код младих биљака осуши се цела круна, услед чега долази до великих прореда подмлатка. У осушени део гране готово редовно се насељава храстов поткорњак (*Scolytus intricatus* Ratz.), који такође представља опасну штеточину храстових шума. У обзир долазе само механичко-физичке мере борбе. Током јесени, зиме и пролећа – до половине маја, треба сакупљати и спаљивати осушене нападнуте гране. На храстовим стаблима оне се уочавају у јесен, а нарочито у пролеће, када стабла олистају, изузев нападнутих грана. Међутим, највећи број нападнутих грана се ломи под утицајем ветра или влажног снега и пада на земљу, те их је у пролеће лако сакупити, изнети из шуме и спалити. Одрасла ларва или лутка храстовог прстеничара се налази у грани, десетак сантиметара од прстена, односно прелома, тако да је довољно само тај део уништити.

***Cerambyx cerdo* L. – велика храстова стрижибуба.** Најрадије напада храст, али се може наћи и у дрвету других лишћара. Напада жива стабла и то већих пречника, на којима се развија у највреднијем доњем делу дебла. Штете су физиолошке и техничке природе. Из отвора ходника истичу биљни сокови услед чега стабло физиолошки слаби. Дуги и широки ларвени ходници потпуно обезвређују дрвну масу нападнутих стабала. У последње време, у неким развијеним земљама се посебно тражи намештај од пуног храстовог дрвета са ларвеним ходницима *C. cerdo*, што треба имати у виду, приликом сече и пласмана нападнутих стабала. Ларве се могу развијати само у живом дрвету, међутим, одрасле у последњој години развића могу довршити развој и у посеченом дрвету. Значај ове штеточине је и у томе што једном нападнуто стабло стално насељава, из генерације у генерацију, све док га не осуши. Дакле, крајњи исход једном нападнутог стабла је његово спорије или брже угинуће. И поред тога што је велика храстова стрижибуба опасна штеточина храстова, у Европи је заштићена. У борби против велике храстова стрижибубе могуће је применити следеће превентивне и репресивне мере. Од превентивних мера на угроженим местима не остављати појединачна храстова стабла већих пречника. О овоме нарочито треба водити рачуна приликом оплодних сеча у храстовим састојинама, јер су остављена стабла због обилног уroda жира често атрактивна за напад ове штеточине. Од директних мера треба вршити благовремену дознаку, сечу и извоз нападнутих стабала пре излета имага. Свеже пањеве треба користити као ловна стабла. Наиме, на њих женке радо полажу велике количине јаја. Са таквих пањева од зимске сече треба гулити кору током лета, односно по убушивању ларава под кору. Дебло стабала која су насељена великом храстовом стрижибубом могуће је третирати у периоду ројења имага неким контактним инсектицидима. Раније је успешно коришћен инсектицид ксилолин, а данас би можда могао да се примени неки препарат из групе пиретроида, на пример Lignofix..

***Saperda carcharias* (L.) – велика тополина стрижибуба.** То је веома опасна штеточина свих врста и клонова топола, ређе врба. Напада потпуно витална стабла са интензивном циркулацијом биљних сокова, којима се углавном и храни. Најчешће насељава стабла од 5 до 20 година старости, али некад и старија. Имаго причињава физиолошке штете изгризајући лишће или кору младих избојака. Ларве су физиолошке и техничке штеточине. Насељавајући потпуно витална стабла, својим широким ходницима смањују њихову физиолошку кондицију и умањују техничку вредност дрвне масе. Често са ларвама у дрво продиру и гљиве трулежнице, које знатно увећавају штету. Ларве се развијају у потпуно виталним стаблима, али могу успешно да доврше развиће и у посеченом материјалу. Оборена стабла не насељавају. У нашој земљи забележене су веће штете од ове врсте и то посебно после II светског рата, када су у Србији почели интензивно да се гаје разни клонови топола. Међутим последњих 2 – 3 деценије, штете су мање и спорадично се јављају на појединим локалитетима у Војводини. Против ове штеточине могу се применити механичке и хемијске мере борбе. Нападнута стабла (која се лако познају по црвоточини) треба посећи и уништити доњу партију стабла која је насељена ларвама. Инсектицидима дугог деловања могуће је прскати доње партије стабала у доба ројења имага. Раније су добри резултати постижани средствима на бази HCH (Ksilolin), а данас би вероватно ефикасни били неки препарати из групе пиретроида (на пример Lignofix). Неки клонови еурамеричких топола су мање, а неки више атрактивни за ову штеточину, те би се борба могла водити и у форсирању мање осетљивих клонова.

***Saperda populnea* (L.) – мала тополина стрижибуба.** То је врло значајна штеточина разних врста, варијетета и клонова топола. Примећено је да су неки клонови еурамеричких топола мање осетљиви на њен напад, док су неки (као на пример *P. robusta*) јако осетљиви. Склона је градијама, које по правилу трају дуго и тада су штете највеће. Мање штете причињава имаго због допунске исхране. Међутим, далеко је штетнија ларва. Део гранчице тополе изнад гале је тањи, а листови су мањи, због смањеног протока сокова са хранљивим материјама. Током зиме, под утицајем ветра или снега, гранчице се често ломе на месту периферног ходника око гале. Често кроз галу у гранчицу продиру гљиве које изазивају обојење и трулеж дрвета, што додатно повећава опасност од ломљења. Последица оштећења од ларава је физиолошко слабљење, губитак у прирасту и промена хабитуса нападнутих биљака (услед ломљења гранчица и избијања накнадних избојака нападнуте биљке добијају жбунаст изглед). Женка јаја полаже на биљке топола свих класа старости. Највеће штете причињава младим биљкама старим 3–10 година. Велике штете може причинити и млађим биљкама у расадницима. Од превентивних мера препоручује се садња мање осетљивих топола, као и примена строгих мера унутрашњег карантина. Од механичко-физичких мера добре резултате постиже сеча и спаљивање гранчица са галама током зиме и раног пролећа. Од хемијских мера добри резултати се могу постићи превентивним третирањем лишћа топола пред еклозију имага. Борба је усмерена против имага која врше допунску исхрану. Биљке треба третирати када су лутке потпуно пигментисале, односно 2–4 дана пре формирања имага у гали. Од средстава могу се применити инсектициди са продуженим деловањем на бази фосфорних естара, пиретроида или карбамата.

***Chrysomela populi* (L.) – велика тополина буба листара.** То је типична физиолошка штеточина. Имаго врши допунску и регенеративну исхрану изгризајући рупичасто листове. Ларве скелетирају листове са наличја. Често се јавља у врло високој бројности, када може причинити велике штете због више узастопних голобрста током истог вегетационог периода. Наиме, врста има троструку генерацију, а голобрсте изазивају имага и ларве. Услед тога биљке губе на висинском и дебљинском прирасту и физиолошки слабе, тако да могу постати лак плен неким секундарним штеточинама. Нападнуте биљке не успевају да довољно одрвене до јесени, тако да током зиме долази до измрзавања избојака и врхова грана. Пруће кошарачке врбе услед голобрста не може да се љушти, постаје крто и лако се ломи. *M. populi* је посебно штетна у расадницима тополе и врбе, као и на подигнутим културама и плантажама. често се јавља у високој бројности и тада се мора сузбијати. Од механичких мера у расадницима и младим културама тополе и врбе може се примењивати метод сакупљања и механичког уништавања имага.

Имага су релативно крупна и лако уочљива због јарко црвене боје покриоца. Скупљање се може вршити ручно, мрежама или методом стресања. Од хемијских мера могуће је вршити прскање, орошавање или замагљивање нападнутих површина средствима на бази фенитротиона, метидатиона, карбарила, имидаклоприда, фосалона, фоксима и других. Биолошки инсектицид на бази *Bacillus thuringiensis var tenebrionis* (препарат Novodor-FC) ефикасно делује на *M. populi*, али је за сада регистрован само у пољопривреди за сузбијање кромпирове златице (*Leptinotarsa decimlineata* Say), која припада истој фамилији.

***Curculio glandium* Marsham - храстов жижак** Храстов жижак је најопаснија штеточина храстовог жира. Ларва изгриза садржај семена и спречава клијавост жира. Редовно је присутан у храстовим шумама и при нормалној бројности бива нападнуто 10–30% жира. Међутим, бројност је често повећана и тада страда 30–60% уroda жира. Такође, појединих година бројност храстовог жишка је веома висока и долази до 100% губитка уroda. Природно обнављање храстових шума је тада онемогућено. Ако су у питању проређене састојине или оне које се плански обнављају тзв. оплодним секом, потпун губитак очекиваног уroda жира доводи до појаве корова на таквим стаништима или до ерозије земљишта на стрмим теренима. Наравно, семенски објекти (семенске културе, плантаже и састојине) трпе тада највеће штете. За сузбијање храстовог жишка постоји више начина: сакупљање и уништавање првог опалог жира у неколико наврата од половине августа до половине септембра; сакупљен жир чувати у просторији са бетонским подом, како би се спречио одлазак ларава у земљу; третирање жира у складишту инсектицидима намењеним против складишних штеточина (средства на бази алуминијум-фосфида, дихлорвоса, магнезијум-фосфида и сл.); третирање земљишта земљишним инсектицидима пред опадање жира; третирање стабала у семенским објектима контактним инсектицидима (средствима на бази циперметрина и сл.) у два наврата (први пут када жир достигне величину од 1 см, а потом још једном после 25–30 дана). Третирањем са земље се уништавају имага пре полагања јаја.

Поред храстовог жишка, у жиру храста лужњака, али и других врста храстова заједно се јављају и врсте *C.nucum* L. и *C.elephas* (Gyll.). И њих смо такође констатовали у шумама Бачког подручја и то у доста високој бројности. Поред наведених врста сурлаша, у жиру лужњака и цера забележене су и две врсте савијача: *Cydia splendana* Hbn, и *C.amplana* Hbn. Бројност им је била нижа од сурлаша, а сузбијају се истовремено са врстама из рода *Curculio*.

***Stereonychus fraxini* (De Geer) – јасенов сурлаш.** У питању је веома опасна штеточина јасена. Често се јавља у градацијама које доста дуго трају (4–5 година, али и дуже). При повишеној бројности највеће штете причињавају имага у рано пролеће, која су у стању да при допунској исхрани јако оштете пуполке из којих се не развија лишће. Такође, листови који се развију из неоштећених пупољака брзо поједу ларве, али и имага при настављеној допунској исхрани. У таквој ситуацији јасенова стабла у пролеће практично не формирају лист, односно доживљавају дефолијацију, а нов лист формирају тек у јуну и јулу. Штете од допунске исхране младих имага почетком лета су мање значајне у поређењу са штетама у рано пролеће. Масовне појаве ове штеточине редовно се јављају у нашим равничарским шумама, посебно у Војводини. Повремено се масовно јавља и на другим стаништима где расту њене хранитељке. Сушење јасена у равничарским шумама изазива већи број фактора. Чести голобрсти од јасеновог сурлаша несумњиво доприносе интензивирању процеса сушења, јер се редовно догађа, да после неколико узастопних голобрста, физиолошки ослабела јасенова стабла насељавају јасенови поткорњаци, после чега се стабла суше. Ефикасна борба против јасеновог сурлаша је могућа само хемијским третирањем нападнутих стабала или шума. При масовним појавама на великим просторима оправдана је употреба авиона, али и хеликоптера, јер су обично јасенова стабла сконцентрисана у мањим групама. Третман је могуће вршити ручним замагљивачима или атомизерима, уколико се ради о мањим површинама. Третирање треба спровести у рано пролеће пред кретање вегетације, а у циљу сузбијања презимелих имага. Третирање треба поновити и почетком маја против стадијума ларве. Од средстава добри резултати се постижу коришћењем препарата на бази фенитротиона,

делтаметрина и других. Међутим хемијски третман природних шумских састојина је еколошки неоправдан, али је за сада то „нуžno зло“. У циљу смањења популације имага, користан метод је током зиме сакупљање дебелих слојева маховине са основа старих јасенових стабала. Маховину треба стављати у пластичне вреће, износити из шуме и спаљивати, јер у њој презимљава велики број имага. Дobar начин за уништавање имага је и постављање вештачких ниша од таласастог папира. Почетком јесени око јасенових стабала треба на 1 м од земље постављати појасеве таласастог папира ширине 30 до 50 см и чврсто их причврстити канапом по средини. У шупљине таласастог папира се у јесен увлаче имага у циљу презимљавања. Током зиме појасеве треба скинути и спалити. На овај начин могуће је знатно смањити бројност имага.

***Scolytus intricatus* (Ratz.) – храстов поткорњак.** Врста је типична секундарна штеточина. Практично, до скоро није ни сматран економски значајнијом штеточином, с обзиром да насељава искључиво физиолошки јако ослабела, умирућа стабла, доње гране које су такође у фази сушења и свежу лежавину. Међутим, данас је мишљење о његовој штетности сасвим другачије. Наиме, између 1970. и 1980. године Европу, као и нашу земљу, захватио је талас сушења храстових шума. У истраживање ове појаве укључени су и ентомолози, који су проучили многе инсекте трофички везане за храст и храстове шуме. Детаљним проучавањима је подвргнут и храстов поткорњак. Истраживања су показала да имага храстовог поткорњака, приликом допунске исхране у крунама храстових стабала преносе споре гљива из рода *Ophiostoma* (посебно врсту *O. piceae*), које се развијају у спроводним судовима храстових стабала и при том спречавају циркулацију биљних сокова услед чега се у почетку гране, а потом цела стабла суше. Процес је веома сличан Холандској болести код брестова, стим што храстове *Ophiostoma* врсте, ређе остварују инфекцију на потпуно виталним храстовим стаблима, већ на оним стаблима који су претрпели физиолошки шок (голобрст инсеката дефолијатора, дуготрајна суша, појачано аерозагађење и сл.). Када се имага *S.intricatus* допунски хране на таквим стаблима, инфекција гљивама *Ophiostoma* рода је веома честа. И у овом случају, као код брестових поткорњака и *Ceratostomella ulmi*, се може говорити о мутуализму (симбиози) гљиве и инсекта. Храстов поткорњак преноси гљиву и обезбеђује њено ширење, а гљива, изазивајући сушење стабла, омогућује поткорњаку да се у такво стабло успешно насели и оснује потомство. Пре сагледавања векторске улоге храстовог поткорњака у преношењу *Ophiostoma* гљива, о његовом сузбијању није вођено рачуна. Међутим, данас, када се поуздано зна да је он важна карика у ланцу сушења храстових шума, сузбијање се мора спроводити. Од мера сузбијања, у храстовим шумама треба детаљно уклањати материјала у коме је насељен храстов поткорњак. То су дубећа стабла, свежа лежавина, извале, преломљене гране или цела стабла, грањевина, овршак и сл. Такав материјал је потребно изнети из шуме током зиме и раног пролећа, најкасније до половине априла, односно пре него што из њега изађу млада имага. Ако се такав материјал не може искористити до половине априла, треба га спалити или третирати неким хемијским инсектицидом. У циљу контроле бројности храстовог поткорњака, као и сузбијања треба у праксу увести обавезно постављање контролних, а при већој бројности и ловних стабала. Могуће је користити лежећа, али су још боља дубећа стабла. Треба их постављати у две серије, у априлу и крајем августа. Њихову обраду треба вршити по појави првих одраслих ларава или лутака.

***Ips sexdentatus* (Borner) - шестозуби боров поткорњак.** То је најопаснија штетна врста сипаца на боровима у нашој земљи. Секундарна је штеточина када му је бројност нормална. Наиме, у нормалним околностима насељава физиолошки ослабела или свеже посечена борова стабла. Преферира старија стабла и то партије са дебелом кором. Међутим, склон је масовном размножавању када насељава потпуно здрава стабла и изазива њихово сушење. Прва убушена имага под кору здравих стабала страдају услед излива велике количине смоле, међутим касније убушени инсекти успевају да населе стабло, да оснују потомство и да га осуше. Приликом масовних појава насељава све класе старости бора, пречника од 5 см и више. Нарочито се масовно јавља на опожареним површинама, када

суши борова стабла физиолошки ослабела услед дејства ватре. Када се у таквим стаблима намножи, онда напада здрава стабла и причињава катастрофалне штете. Његове масовне појаве се дешавају после бројних снеголома и снеголивала током зиме, као и после деловања олујних ветрова. Борба против ове и других врста борових поткорњака је доста тешка. Од превентивних мера треба се строго придржавати шумског реда у боровим културама и састојинама, односно не дозволити поткорњацима да нађу погодан материјал за одржавање бројних популација. Од директних мера то је сеча и уклањање нападнутих борових стабала, чиме се смањује њихова бројност у шумама. У боровим културама и састојинама треба редовно постављати контролна стабла, а по потреби и ловна. Контролна и ловна стабла треба поставити најмање у две серије, пред крај зиме и крајем јуна. Ова стабла остављати са гранама, како би привлачила и друге врсте борових поткорњака, а треба их обрађивати по појави првих лутака. Могуће их је третирати хемијским инсектицидима (пиретроидима, карбаматима, фосфоним естрима или њиховом мешавином (препарат Lignofix) уколико нема довољно радне снаге. Пре пар година на тржишту се појавио агрегациони феромон за ову врсту (Sexovit), те се уместо контролних и ловних стабала могу постављати феромонске клопке.

***Leperisinus varius* (F.) – мали јасенов поткорњак.** Најрадије напада јасен, а у нашој земљи ретко друге врсте дрвећа. У погледу старости, сем младица до 5 см пречника, напада све остале класе старости јасена. Преферира старија стабла, код којих напад почиње од круне, на доле. Понаша се као примарна и као секундарна штеточина, јер напада како болешљива тако и потпуно здрава стабла. Радо иде и на свеже оборена стабла. Штетан је као ларва и имаго. Од допунске исхране имага и презимљавања под кором потпуно здравих стабала, на кори се стварају пукотине и задебљања, која подсећају на рак-рану „јасенова ружа”. При јачем нападу цело стабло може бити прекривено таквим оштећењима, при чему се смањује циркулација биљних сокова у делове биљке изнад поменутих задебљања. Тако физиолошки ослабеле биљне делове касније насељавају имага и у њима оснивају потомство, услед чега се нападнути делови суше. Дакле, мали јасенов поткорњак својом допунском исхраном и презимљавањем под кором здравих стабала, полако (из године у годину) изазива њихово физиолошко слабљење, после чега их насељава и суши. У нашим шумама јасена мали јасенов поткорњак, заједно са великим, представља најозбиљнију штеточину јасена, односно те две врсте су главни узрочници сушења и пропадања јасена на нашим просторима. Поред перманентног изнуривања стабала у којима презимљавају, а која касније насељавају и суше, њихов значај као штеточине потенцирају и друге примарне штеточине јасена, а посебно јасенов сурлаш. После дефолијације јасенових стабала од јасеновог сурлаша или гусеница мрзоваца, долази до интензивирања сушења појединих стабала, односно великих штета од јасенових поткорњака. Сузбијање слично као код других врста поткорњака: сечом и уклањањем нападнутих стабала насељених ларвама (мај–јун) и полагањем ловних стабала. Ловна стабла могу бити лежећа и дубећа, а постављају се у две серије, крајем марта и крајем јуна. По насељавању поткорњака, најбоље је ловна стабла и трупце третирати хемијским инсектицидима, јер се луткине колевке често налазе у дрвету. Такође је потребно третирати или уклонити дебље и тање гране, које такође радо насељава ова штеточина.

***Parenthrenea tabaniformis* (Rott.) – мали тополин стаклокрилац.** Гусенице малог тополиног стаклокрилца нападају све старосне класе топола, ређе врба. Најопаснији су напади на младе биљке 2–5 година старости. Централни ходник гусенице слаби механичка својства таквих биљака, те се оне ломе чак и при слабијем ветру. На дебљим биљкама ходници продиру плиће, али су некада јако бројни те изазивају исте последице. На старијим стаблима гусенице најчешће живе у гранама. Гусенице малог тополиног стаклокрилца су најштетније у расадницима и у млађим културама еурамеричких топола, али у заједници са јовиним сурлашем (*Cryptorrhynchus lapati* L.) могу тешко да оштете и старија стабла. Штете су некада толике, да се културе морају у потпуности обновити. Зато се са правом може рећи да је мали тополин стаклокрилац најопаснија штеточина младих топола. Од превентивних мера препоручује се забрана изношења нападнутог

материјала из расадника (унутрашњи карантин) и избегавање озлеђивања биљака у расадницима и културама, јер на озлеђеним местима женке најрадије полажу јаја. Од механичких мера у расадницима је потребно сећи и спаљивати јако нападнуте биљке, посебно ожиљенице. У младим културама, парковима и дрворедима препоручује се коришћење фумиганата (угљендисулфид, тетрачлоругљеник, бензин, етар и сл) у проширен убушни отвор, слично као код сузбијања дрвеснице или врботочца. Могу се употребити и инсектицидни спрејеви, који се помоћу пластичне цевчице убризгавају у ходник. Уношење фумиганата може се вршити и директним ињектовањем у галу на младим биљкама.

***Tortrix viridana* L. – зелени храстов савијач.** То је прворазредна штеточина храстових шума. Његове гусенице се хране храстовим лишћем свих класа старости, али најчешће бирају одрасла стабла у састојинама. Најрадије се хране лишћем лужњака, затим медунца и китњака. Наравно, једу лишће и свих осталих врста храстова, укључујући и интродуковане, као што је *Quercus rubra* L. Зелени храстов савијач је склон масовним наметавањима. Када ступи у градацију, његове гусенице изазивају голобрст у храстовим шумама на великим површинама. Етологија голобрста је специфична. Пошто је највећи број јаја положен у врховима крошњи највиших стабала у састојини, гусенице почињу да брсте лишће управо у врховима крошњи. Огољавање врхова крошњи је јасно уочљиво и сигуран је знак да је у питању градација зеленог храстовог савијача. Са порастом гусеница и нестанком лишћа у врховима крошњи стабала, голобрст полако напредује од врхова ка основи крошњи. Пред крај развића гусенице се спуштају ка земљи и тада брсте храстов подмладак, чак и лишће на најмлађим биљкама. Развиће гусеница је врло убрзано и укупно траје мање од месец дана. Док су младе, до III ступња, обично се у храстовим састојинама не примећује опасност од голобрста, чак и при јако високој бројности гусеница. Оне су у запрецима и узимају релативно малу количину хране. Међутим, од III ступња до краја развића, а то се обично у природи догађа у другој половини априла, гусенице се интензивно хране и до дефолијације стабала долази врло брзо. Буквално у року од само неколико дана, од храстове шуме која је наизглед била нормално зелена, нестаје лишће и шума изгледа као пре кретања вегетације. У њој су само стабла неких других лишћара са лишћем, док су храстова потпуно обрштена. Када гусенице заврше развиће, на непоједеном лишћу, обично у основи крошњи, праве већ описане мале запретке од једног лисног режња у коме хризалидирају. Ако је дефолијација била потпуна, гусенице се паучинастим нитима спуштају ка земљи и запредак у коме ће прећи у лутку, праве на лишћу приземне флоре, не бирајући врсту биљке. Вероватно је то разлог, што се у литератури помиње да гусенице зеленог храстовог савијача, када обрсте храстово лишће могу да доврше развиће и на неким другим лишћарима. Међутим, оне на другим биљкама само праве мали запредак у коме се не хране, већ убрзо хризалидирају. Градације зеленог храстовог савијача се у нашим шумама јављају периодично. У њиховом јављању нема правилности. Трајање градације је такође различито и зависи од стања природних непријатеља, као и од метеоролошких прилика. Обично трају 3–4 године, али некада краће, а некада и дуже. Врло се често догађа да у градацију ступа више врста савијача, стим што једне или две године доминира, на пример, зелени храстов савијач, а потом доминацију преузима жути храстов савијач, тако да укупно пренамножење храстових савијача траје више година. Пошто су ове две градогене врсте јако сличне у стадијуму гусенице, вероватно је штета приписивана само једној, односно чешћој и познатијој врсти, зеленом храстовом савијачу. Такође, градације храстових савијача се често смењују са градацијама мразоваца, тако да се после градације савијача, настављају пренамножења малог или великог мразовца. Услед тога дефолијације различитог интензитета у нашим храстовим шумама трају више година, 4–6, што доводи до јаког физиолошког слабљења стабала и интензивирања процеса сушења. Редовно се догађа да после дефолијације храстова стабла поново олистају, али то ново лишће током лета и јесени јако насељава гљива – храстова пепелница (*Microsphaerella alphitoides* Foex.), чије беле скраме по листу онемогућавају нормалну асимилациону функцију, тако да до јесени млади избојци не успевају да одрвене и током зиме измрзавају. Ово доводи до још веће физиолошке слабости биљака. Зато се са правом може

тврдити да су рани дефолијатори, међу којима видно место заузима зелени храстов савијач, једна од важних карика у ланцу штетних фактора који изазивају процес сушења, који у нашим храстовим шумама траје већ око 25 година. За сузбијање зеленог храстовог савијача могу се користити превентивне и директне мере борбе. Од превентивних мера треба форсирати подизање каснолистајућих форми храстова, као што је код лужњака то *Quercus robur var. tardissima* Mat. који развија лист 2–3 недеље касније од обичног лужњака. Наиме, он листа крајем маја, тако да потпуно избегава штете од раних дефолијатора. Даље, од превентивних мера је јако важно нормално функционисање ИДП (извештајне и дијагнозно-прогнозне) службе заштите биља, која је дужна да перманентно прати кретање бројности ове штеточине у нашим шумама. Праћење се врши прегледом грана дужине око 50 см из врха средине и основе крошње десетак стабала са једне огледне површине. Ако се утврди да на једно јаје савијача долази један пупољак, при таквој бројности може се очекивати голобрст. Праћење је могуће вршити и прегледом истих таквих грана у пролеће (у првој половини априла). Том приликом треба пребројати гусенице и листове. Праг штетности је 100 гусеница/1000 листова. Тај број гусеница ће изазвати приметне штете (просветљавање крошњи стабала). Наравно већи број гусеница ће изазвати дефолијацију. Од директних мера борбе у обзир долази авиотретирање нападнутих шума техником микронирања. Од препарата у обзир долазе биотехнички инсектициди на бази дифлубензурана, тефлубензурана и др. и, наравно, биолошки на бази бактерије *Bacillus thuringiensis var. kurstaki*. При третирању се мора водити рачуна да лисна маса храстових стабала буде довољно развијена, како би средство пало на лист да би га гусеница консумирала.

***Operophtera brumata* (L.) – мали мразовац.** У питању је широка полифага. Храни се лишћем готово свих лишћара, а нарочито радо једе лишће храстова, граба, букве, липе, јасена, врбе, тополе и др. Такође храни се лишћем свих воћака. По времену јављања његових гусеница, спада у групу раних дефолијатора. Склон је масовном намножавању, односно ступању у градације, које кратко трају али се често јављају. Наиме, у градацију може ступити мали мразовац самостално или заједно са неким другим дефолијаторима (у храстовим шумама су то најчешће храстови савијачи или велики мразовац). Тада једне године доминира, на пример, зелени храстов савијач, друге мали мразовац, а треће велики мразовац, да би се опет у већој бројности појавио зелени храстов савијач итд. Дефолијације нису сваке године истог интензитета, али њихово јављање неколико година узастопно доводи до јаког слабљења физиолошке кондиције стабала, која постају атрактивна за напад секундарних штеточина, а после њих долази до сушења. Такође, услед брста гусеница знатно се смањује прираст стабала, а то смањење има кумулативан ток. Даље, редовно се јавља изостајање уroda семена у шумама које су претрпеле голобрст. Често тај урод изостаје неколико година, што спречава нормално природно обнављање таквих шума. Услед сушења извесног броја стабала, јавља се разбијање склопа и интензивирање коровских биљака, и коначно, услед вишегодишњег изостајања уroda семена, такве шумске површине постепено престају то више да буду. То значи да је за храстове шуме, али и за шуме многих других лишћара важан комплекс дефолијатора, у коме веома значајно место заузима мали мразовац. Од мера борбе против малог мразовца у обзир долазе механичке, хемијске и биолошке методе. Од механичких мера, може се применити одавно коришћен метод постављања лепљивих појасева. На прсној висини се очисти (поравна) мртав део коре у прстену око стабла у ширини од око 10 см. Затим се по његовој средини нанесе гусенични лепак у ширини од око 5 см и дебљини од око 5 мм. Лепак се наноси, или специјалном лопатицом за ту намену, или неким другим предметом (комадом дашчице, гранчицом, ножем и сл.). Све се то ради у јесен, пред почетак ројења лептира. Женке, које изађу из земље и крену ка крошњи стабла задржавају се испод лепљивог прстена, или се на њему лепе и гину. Дакле, лепљиви појас око стабла спречава женке да у крошњи стабла положе јаја. Овај метод даје одличне резултате у мање склопљеним састојинама где се крошње стабала не додирују. Такође, могуће га је применити само на мањим површинама, односно на мањем броју стабала. Идеални објекти за примену овог метода су семенске састојине, као и појединачна стабла у урбаним срединама. Иначе, ловни појасеви се користе и као метод за контролу

бројности мразоваца у одређеној састојини. На основу броја женки залепљених на појас, утврђује се бројност популације мразовца у целој састојини. Критичан број, односно бројност малог мразовца која ће изазвати штете у састојини, је када се по 1 см обима дебла у лепљиви појас залепи 1–2 женке. То нам је сигнал да у таквој састојини треба спровести акцију сузбијања. Од хемисјких мера могу се применити бројни хемијски инсектициди са контактним или утробним деловањем. Међутим, због њиховог штетног утицаја на остале чланове екосистема, треба их избегавати. Једина група хемијских инсектицида, која има оправдања за примену у шумарству (авио третирањем) су средства на бази дифлубензулона. Од биолошких метода, могуће је третирање нападнутих састојина из ваздухоплова препаратима на бази бактерије *Bacillus thuringiensis var. kurstaki*.

***Leucoma salicis* (L.). – тополин губар.** То је значајна штеточина меких лишћара, првенствено засада топола. Он има наклоност за масовно размножавање, када изазива голобрсте. И поред бројних природних непријатеља, његове градације доста дуго трају. Највеће штете причињава у парковима и дрворедима топола, али се доста често јавља и у плантажним засадама, млађег или старијег узраста. Његове гусенице два пута у току исте године изазивају голобрст стабала, што је свакако веома снажан стрес за биљке. Оне, услед тога имају знатно умањен прираст и физиолошки слабе, тако да постају предиспониране за напад разних других штетних биотичких фактора. Осим тога, када дође до голобрста у парковима и алејама, квари се естетски изглед стабала, а гусенични измет прља насеља. Такође, присуство великог броја гусеница, које силазе са обрштених стабала и иду у потрагу за новом храном буквално прекривају површине паркова, што узнемирава грађанство. Срећна је околност што гусенице тополиног губара, и поред тога што су длакаве, немају жарне длачице, те не изазивају алергијске појаве код људи. Ако су нападнута нижа стабла на мањим површинама и ако напад није јак, могуће је механичко уништавање јајних легала, гусеница или лептира. Ако је напад јачег интензитета, на истим објектима је могуће против гусеница на презимљавању применити зимско прскање дебала нападнутих стабала средствима на бази минералних уља. У току вегетације против гусеница се могу користити хемијски инсектициди на бази несистемичних фосфорних естара, пиретроида, деривата карбаминске киселине и др. Одлични резултати се могу постићи биотехничким инсектицидима, као на пример средствима на бази дифлубензулона. Коначно одличне резултате дају и биолошки инсектициди на бази бактерије *Bacillus thuringiensis var. kurstaki*. Све наведене препарате је најбоље користити против млађих гусеничних ступњева, јер се тада постижу најбољи ефекти сузбијања.

***Lymantria dispar* (L.). – губар.** Губар је штетан у стадијуму гусенице, које се хране асимилационим и репродуктивним органима готово свих врста шумског дрвећа (изузев јасена), жбуња и воћака. Најомиљенија је храна лист цера, али и других храстова у чијим шумама причињава и највеће штете. Губар је градогена врста, чија пренамножења најчешће настају у састојинама старим 40–80 година. Знатно се ређе аутохтоно јавља у млађим или старијим састојинама, у којима каламитет настаје обично преласком гусеница из обршћених средњедобних шума. За развој гусеницама губара највише одговарају чисте храстове шуме, посебно цера, те у њима најчешће и настају градације. Губареве градације трају 4–5 година и до сада их је било више пута у нашој земљи. Губар је типична физиолошка штеточина. Голобрст од његових гусеница изазива снажан физиолошки стрес за биљку, која мора да у истој вегетационој години формира ново лишће. Услед тога стабло физиолошки слаби, што се одражава на повећану опасност да буде нападнуто од секундарних штетних фактора. Наравно услед тога долази и до смањења прираста, као и до изостанка уroda семена, не само у години голобрста, већ и у неколико наредних. Израчунато је да се после голобрста прираст смањује за 30–70%. Установљено је такође да сваки нови голобрст изазива веће губитке у прирасту од претходног, што значи да узастопни голобрсти имају кумулативно деловање на прираст, а вероватно и на урод семена, као и на физиолошку кондицију стабала. После голобрста који се догоди једном, обично не долази до сушења стабала. Суше се евентуално само потиштена стабла. Међутим, ако се голобрст понови два, три или више пута узастопно, тада долази до

знатног интензивирања процеса сушења стабала, проређивања и девастација нападнутих шума. Редовна је појава да се на голобрст губара уланчавају други штетни фактори. На пример, новоформирано лишће током летњих месеци јако напада хрстова пепелница, које се превремено суши и опада са тек потералих избојака. Услед тога млади избојци не успевају да одрвене до зиме, те измрзавају и пропадају. Даље, већи број осушених стабала или грана на стаблима погодује масовном размножавању хрстовог поткорњака, који је вектор гљива из рода *Ophiostoma*. Ове гљиве живе у спроводним судовима хрстових стабала и спречавају циркулацију биљних сокова. Гљиве преносе имага хрстовог поткорњака која се допунски хране у крунама хрстових стабала. Тамо они изгризају кору у рашљама танких грана и убушују се у срж гранчица. Пошто су имага изашла из стабла која су осушена и нападнута овим гљивама, на свом телу носе њихове споре и при допунској исхрани их преносе директно у спроводне судове танких грана. Сушење стабла почиње од врха, управо од тих танких грана и напредује ка деблу. Када је добар део крошње захваћен сушењем, поткорњаци га насељавају и убрзано осуше. Овај процес се спонтано одвија у нашим хрстовим шумама. У нормалним околностима, нема много погодног материјала за прекомерно размножавање хрстовог поткорњака, па је самим тим и мањи ризик од ширења инфекције. Међутим, голобрст губара омогућује обиље погодног материјала за размножавање поткорњака, те су и ризици од инфекција већи. Треба имати у виду још једну чињеницу. Гљиве из рода *Ophiostoma*, које изазивају сушења хрстових стабала, нису агресивни патогени, као на пример *Ophiostoma (Ceratostomella) ulmi*, која живи у спроводним судовима брстових стабала и која је агресиван патоген, односно може да насели потпуно витално стабло. Хрстовете *Ophiostoma* врсте преферирају физиолошки ослабела стабла и на њима успешно остварују инфекцију, после чега их суше. Таквих стабала је у хрстовим шумама релативно мало у нормалним ситуацијама. Међутим, после голобрста од гусеница губара, готово свако стабло које је претрпело голобрст, предиспонирано је за несметано насељавање гљиве, а повећана бројност хрстовог поткорњака гљиви омогућује да дође до спроводних судова стабла. Зато су, можда, посредне штете од голобрста опасније од непосредних. С обзиром да је губар једна од наших најштетнијих шумских врста, његовом сузбијању мора се посветити посебна и дужна пажња. За сузбијање губара на располагању нам стоје превентивне и репресивне мере. Од превентивних мера најважније је добро функционисање ИДП службе заштите шума, а од репресивних у обзир долазе: а) механичко-физичке, б) хемијске и в) биолошке.

Превентивне мере

Стално праћење стања популација губара на целој територији наше земље је законска обавеза, која се, на жалост, не примењује онако како је то неопходно. Већ је раније поменуто да губар повремено ступа у пренамножења (градације) која трају 4–5 година и тада настају штете у шумама, које често попримају карактер елементарних непогода широких размера. У појавама градација губара, слично као и код других шумских штеточина, нема правилности. Као пример наводимо градацију, која се догодила од 1995–1999. године. Претходна градација на истим просторима догодила се пре тачно тридесет година (1963–1967.). Раније се мислило да губареве градације настају после сваких 8–10 година, међутим, наведени пример ствара потпуну конфузију у том погледу. Када губар улази у градацију, постоје припремне фазе, које се могу лако уочити, наравно ако се континуирано прати динамика његових популација. Познато је да се и понашање губара мења, када из латенце улази у градацију. Када је популација губара у латенци (ниској бројности), женке су скривене и на скривеним местима полажу јаја у леглима. То су најчешће места испод одигнуте мртве коре, шупљине у стаблу, испод површинских жила, шупљина испод већег камена и сл. Јајна легла су велика и у њима се налази велики број јаја (800–1000 и више). Гусенице су активне искључиво ноћу, а преко дана су скривене на неким заклоњеним местима у шуми. Такође, воде потпуно самосталан живот и тешко се могу две гусенице наћи заједно. Пред хризалидацију гусенице траже скривита места, опет свака за себе бира такво место и ту прелази у стадијум лутке, а када се развије лептир женка, остаје на том скривеном месту, где је проналази мужјак и после

копулације она ту најчешће и полаже јаја. Када је популација губара у проградацији, његова етологија се мења. Женке се појављују на деблима стабала и на потпуно отвореним местима полажу јаја у леглима. И ова легла су доста велика и садрже велики број јаја, слично као у латенци. Највећи број јајних легала је у овој фази положен на деблима и то од његове основе до 6 метара висине. Гусенице се хране током 24 сата, дакле и дању и ноћу. Оне добијају инстинкт „колективног живота” и редовно се срећу заједно. Пред хризалидацију се такође удружују и праве заједничка луткина гнезда у којима се налази више десетина лутака. У кулминативној години градације, јајна легла су положена дуж целог стабла, као и по гранама у крунама. Такође, легала има по жбунастој вегетацији, по камењу, земљи и сл. местима. Јајна легла су тада мањих димензија и садрже 200–400 јаја. У ретроградацији ситуација је слична, јајних легала има свуда по шуми, али су она још мањих димензија и са мањим бројем јаја (100–200). У години кризе градације у доба ројења лептира бројни су мужјаци, а женке су врло ретке. Наиме, сексуални индекс јако опада и са нормалних 0,50 добија вредност чак 0,10. Поред наведених промена у понашању губара, за његово праћење поуздани резултати се добијају постављањем и сталним прегледом огледних површина. У шуми се одреди површина 50 x 50 м и сва стабла обројчају. На свако стабло се поставља вештачка ниша (комад саргије или комад коре), тако што се на прсној висини вежу канапом за стабло. Прегледом огледних површина током зиме утврђује се број легала и прерачунава на 1 ха шуме. На тај начин лако се утврђује позитивно растење броја легала, што наравно, указује на почетак градације.

Све горе наведено мора се перманентно пратити од стране државне службе, и у случају да дође до промена које указују на почетак градације, остаје довољно времена (1–3 године) за припрему акције сузбијања.

Репресивне мере

а) Механичко–физичке мере. Сакупљање и спаљивање јајних легала губара у обзир долази када је у питању фаза проградације. Тада су јајна легла на местима која се могу дохватити (већина их је положена до 6 м висине од земље. Радник једном руком поставља посуду (конзерву) испод легла, а другом руком дрвеним ножем струже легло са коре стабла, тако да јаја упадају у конзерву. Он за собом носи и врећу у коју повремено убацује сакупљена јаја. Јајна легла се могу сакупљати од краја августа до почетка априла, а најбоље је то радити током зиме, када на дрвећу нема лишћа, те се легла лако уочавају.

б) Хемијске мере. За сузбијање губара у стадијуму јајета може се користити метод натапање јајних легала неким средством за зимско прскање, као што су препарати на бази минералних уља и др. Такође, могу се применити и неке хемијске материје које су некада коришћене као инсектициди, а данас се примењују у друге сврхе, као што су петролеум, катран или мешавина петролеума и катрана. Било којим од наведених средстава премазују се јајна легла фарбарском четком или сунђером. При правилној употреби петролеума, са једним литром може се премазати и уништити око 2000 легала, односно елиминисати око 1.000.000 будућих гусеница. Ако користимо средство које нема боју, као што је на пример петролеум, треба додати неку материју (минијум) која ће га обојити, односно битно је да премазано легло буде обојено, односно маркирано, како би се контролисао квалитет рада људи ангажованих на сузбијању. Сузбијање гусеница може се вршити авиотретирањем методом микронирања биотехничким инсектицидима, на пример препаратима на бази дифлубензурана. Сузбијање треба вршити када су гусенице у млађим ступњевима (I и II).

в) Биолошке мере се могу применити против стадијума гусенице и лептира. Гусенице се могу сузбијати биолошким инсектицидима на бази бактерије *Bacillus thuringiensis var. kurstaki*. Третирање треба вршити из авиона техником микронирања. Свакако, третирање треба синхронизовати са лисном површином стабала у шуми која се третира. Наиме, средство мора да падне на лисну површину и да га гусеница поједе. Дакле, ако стабла нису довољно олистала, са третирањем треба сачекати. Биолошке инсектициде такође треба применити против млађих гусеничних ступњева (I, II, евентуално III).

***Thaumetopoea processionea* (L.). – храстов четник.** То је изразита штеточина аутохтоних храстова. Према неким ауторима, гусенице могу да се хране и другим лишћарима. Међутим, код нас, се он искључиво храни храстовим лишћем. Најрадије напада старе храстове шуме, а када се пренамножи, прелази и на млађе. Такође, према литератури, може ступити у самосталне градације. Код нас се то до сада није догодило, већ се јавља заједно са неким другим дефолијаторима, као на пример са губаром. Присуство храстовог четника у шуми лако се познаје по лако уочљивим гусеничним гнездима и паучинастим траговима којима су се кретале гусенице. При јаком нападу може се на једном стаблу наћи и по десетак гусеничних гнезда. Његове гусенице најинтензивније брсте у јуну и у првој половини јула. Последице голобрста су, стога сличне као код губара (губитак у прирасту, губитак резервних материја, уланчавање напада храстове пепелнице, физиолошко слабљење нападнутих стабала). Поред тога, у шумама са јачим нападом храстовог четника онемогућен је сваки рад људи и испаша стоке. Из нападнуте шуме и околних ливада сено је неупотребљиво, а исто тако и листинац. Некада и људи из оближњих насеља имају велике тегобе, јер ветар из нападнуте шуме разноси длачице по читавој околини и загађује воду и људску храну. Људска храна загађена длачицама изазива обољења органа за варење. При јаким нападима мора се забранити сваки приступ људи и стоке у нападнуте делове шуме. Ако се у повишеној бројности јави у ограђеном ловишту, може велике проблеме да причини дивљачи, која је јако раздражљива и успаничена, а храна је пуна гусеничних длачица, које им стварају велике пробавне тегобе. Све то доводи и до угинућа појединих грла. Сузбијање храстовог литијаша није лако, јер је због отровних длачица скопчано са опасношћу. На располагању нам стоје превентивне и директне мере.

Од превентивних мера у обзир долази заштита природних непријатеља храстовог четника. То су корисне птице, сисари, грабљиви инсекти и паразитоиди. Од птица детлићи уништавају јајна легла и лутке, а кукавица, чворак и креја хране се гусеницама. Од сисара слепи мишеви ноћу лове лептире у великом броју. Од грабљивих инсеката нарочито су значајни бауљари *Calosoma sycophanta* L. и *C. inquisitor* L., који се завлаче у гнезда и хране се гусеницама и луткама. Велики је број врста паразитоида, који такође знатно смањују бројност популација храстовог четника. Сви набројани природни непријатељи утичу да градације храстовог четника не трају дуже од 2–3 године.

Од директних начина борбе могу се применити механичко-физичке, хемијске и биолошке мере. Механичко-физичке мере претпостављају спаљивање гусеница и лутака у гнездима. На један крај дуже мотке причврсти се гужва крпе, која се натопа петролејом или шпиритусом, запали и примакне под гнездо, које брзо сагори. Да би се избегле негативне последице од отровних длачица, радници при раду морају да имају рукавице и маску за лице. Спаљивање гнезда треба вршити по времену без ветра, како би се смањила опасност од пожара и избегло разношење отровних длачица. Третирање биотехничким и биолошким инсектицидима је могуће применити исто као код губара. Ефикасност биотехничких и биолошких инсектицида је већа ако се примене против млађих гусеничних ступњева, током априла.

***Andricus quercuscalicis* (Burg.).** У фебруару и марту јављају се женке партеногенетске генерације и полажу јаја у пупољке *Quercus cerris* L. На формираном лишћу се јављају мале шпицасте гале величине 1–2 мм. Из њих се у мају јављају мужјаци и женке гамогенетске генерације. Женке после оплођења полажу јаја у младе, тек формиране плодове храста лужњака (*Quercus robur* L.). Са порастом храстовог жира расте и гала на њему, на његовој капици или петелци. Гала је у почетку зелене, а кад „сазри” постаје смеђе боје. Неправилног је облика и делимично, или често потпуно прекрива жир. У њеном центру се налази лоптаста коморица око 7 мм у пречнику у којој је смештена ларва. Жир са галама опада пре времена (већ у августу). У галама ларве довршавају развиће, да би се у фебруару и марту наредне године појавиле партеногенетске женке и обновили циклус. Врста је код нас веома честа у шумама храста лужњака и цера. Штете се јављају само на храсту лужњаку. Жир са галама пре времена опада, често је деформисан, делимично или потпуно прекривен галом. Клијавост је умањена или, што је чешће, потпуно изгубљена. На појединим стаблима, при масовној појави ове штеточине може да дође до знатног умањења уroda жира. Сакупљањем и уништавањем опалих гала са деформисаним жиром у јесен може се знатно редуковати бројност ове штеточине.

Штетни абиотички фактори

Болести изазване од фактора абиотичке природе називају се још и неинфективне болести. Овде убрајамо све оне поремећаје и оштећења која настају код биљака под утицајем неповољнијих климатских и едафских фактора. Ове болести су узроковане: сувише ниском или сувише високом температуром; недостатком или превеликом влагом земљишта; аерозагађењима; недостатком појединих хранљивих елемената у земљишту; превеликом киселости или базичности земљишта и присуством тешким метала (изнад критичних концентрација) у земљишту и вегетативним деловима биљке; оштећењем од пестицида; минералном токсичности; механичким дејством снега, ветра у току зимских месеци и др.

Смањење виталности и постепено пропадање шума настаје из следећих разлога: смањење влаге у земљишту, појаве климатских екстрема, смањење вегетационог периода, отежано обнављање, смањење отпорности према штетним биотичким факторима (појава епифитоција патогених гљива или градација штетних инсеката) а све ово води ка сушењу шума ширих размера. Поклапање периода суше и високих температура, уз присуство полутаната, доводи до смањења виталности стабала а то ствара оптималне услове за развој многих патогених организама. У том смислу, може се констатовати да су могућности за појаву гљивичних обољења у Јужнобачком шумском подручју веома велике и из године у годину се увећавају.

4.6. Угрожене врсте шумског дрвећа

Дивље врсте које су угрожене или могу постати угрожене, које имају посебан значај са генетичког, еколошког, екосистемског, научног, здравственог, економског и другог аспекта, штите се као строго заштићене дивље врсте или заштићене дивље врсте.

Строго заштићеном дивљом врстом може се прогласити:

- врста ишчезла у Републици Србији и враћена програмом реинтродукције;
- крајње угрожена дивља врста;
- угрожена дивља врста;

- реликтна врста;
- локални ендемит;
- стеноендемит;
- међународно значајна и заштићена дивља врста;
- врста којој је из других разлога потребна строга заштита.

Заштићеном дивљом врстом може се прогласити:

- рањива дивља врста;
- ендемична врста;
- индикаторска, кључна и кишобран врста;
- реликтна врста;
- међународно значајна и заштићена дивља врста;
- врста која није угрожена али се због њеног изгледа може лако заменити с угроженом врстом.

Заштићене врсте у смислу овога закона, одређују се на основу националних и међународних црвених листа или црвених књига, стручних налаза и научних сазнања. На основу процене угрожености појединих врста и обавеза из потврђених међународних уговора, као и на основу националних и међународних црвених листа и/или црвених књига и/или друге стручне документације, министар споразумно са министром надлежним за послове пољопривреде, шумарства и водопривреде, а на предлог завода, проглашава дивље врсте строго заштићеним дивљим врстама или заштићеним дивљим врстама.

Актом о проглашењу утврђују се мере заштите за строго заштићене и заштићене дивље врсте биљака, животиња и гљива, као и мере заштите њихових станишта и исти се објављује се у Службеном гласнику Републике Србије.

У оквиру Правилника о проглашењу и заштити заштићених и строго заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива, прилози 1 и 2 („Службени гласник РС”, број 5/2010) дат је списак заштићених и строго заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива код нас.

Питања која се односе на угрожене екосистеме, решавају се у складу са Правилником о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Службени гласник РС”, број 35/2010). Критеријуми и мере за заштиту станишта утврђени су поменутих правилником у складу са Законом о заштити природе и међународним прописима.

4.7. Заштићена природна добра и еколошка мрежа

Еколошка мрежа

Национална еколошка мрежа успостављена је у складу са Уредбом о еколошкој мрежи ("Службени гласник РС", бр. 102/2010) а у циљу очувања биолошке и предеоне разноврсности, односно типова станишта од посебног значаја за очување, обнављање и/или унапређивање нарушених станишта и очувања одређених врста.

Стратегија очувања Паневропског биолошког и предеоног диверзитета (PEBLDS) предвиђа формирање Паневропске еколошке мреже која је састављена од националних еколошких мрежа. Еколошка мрежа обједињује и подручја која су најзначајнија за испуњење наших међународних обавеза са аспекта заштите природе и животне средине. Поједина подручја националних мрежа од међународног значаја, као делови међународних еколошких мрежа (Emerald, Natura 2000), могу да добију посебну стручну помоћ или јачу законску заштиту.

Заштићена природна добра

Заштита природе представља низ мера и активности усредсређених на спречавање оштећења природе, природних вредности и природне равнотеже. Ова оштећења најчешће су последица људске активности услед неусаглашености друштвеног развоја и расположивих природних ресурса. Систем очувања природе (режими заштите, успостављање заштићених природних подручја и добара, управљање и контрола) утврђен је Законом о заштити природе („Сл. гл. РС“ бр. 36/09, 88/10 и 91/10-исправка) и актима надлежних органа о категоризацији заштићених подручја и заштити појединих природних добара.

Заштићена подручја су подручја која имају изражену геолошку, биолошку, екосистемску и/или предеону разноврсност и због тога се актом о заштити проглашавају заштићеним подручјима од општег интереса. У зависности од вредности и значаја, у складу са чланом 41. Закона о заштити природе, сврставају се у следеће категорије:

- *I категорија* – заштићено подручје међународног, националног, односно изузетног значаја;
- *II категорија* – заштићено подручје покрајинског/регионалног, односно великог значаја;
- *III категорија* – заштићено подручје локалног значаја

Регистар заштићених природних добара у Јужнобачком шумском подручју води Покрајински завод за заштиту природе, који спроводи поступак ревизије и категоризације свих природних добара и припремању предлога надлежним органима (надлежни орган аутономне покрајине и јединице локалне самоуправе) за доношење нових аката о заштити и категоризацији природних добара, усаглашених са Законом.

У табелама које следе у даљем тексту дат је преглед заштићених подручја која су стављена под заштиту актом о заштити, као и преглед подручја која су тренутно у поступку заштите (израђена студија о заштити).

Табела 4.56. Заштићена подручја која су заштићена актом о заштити

Назив	Решење - акт о заштити	ha a m ²	Општине	Газдинска јединица
Хумка на потезу Ливаде	Одлука СО Жабаљ број 321-3/87-02	00 17 82	Жабаљ	
Укупно Научно истраживачки резерват		00 17 82		
Бегечка јама	Одлука о заштити парка природе Бегечка јама СГ Новог Сада бр.501-138/994-9	379 39 88	Нови Сад	Дунавске аде
Бељанска бара	Олука о проглашењу заштићеног подручја Парка природе "Бељанска бара" Бр.501-50/20134	173 12 11	Србобран, Бечеј	
Јегричка	Одлука о заштити парка природе Јегричка СО Жабаљ Број: 501-62/05 -1 од 20.12.2005.	1144 81 00	Бачка Паланка, Врбас, Темерин, Жабаљ	ОКМ Нови Сад
Стара Тиса код Бисерног острва	Одлука о заштити Парка природе Стара Тиса код Бисерног острва- СО Жабаљ Број: 501-27/084 - СО Бечеј Број: I 011 - 32/2008 од 19.03.2008, - СО Нови Бечеј Број: ИИ 02-32-1/2008 од 24.06.2008.	391 73 04	Нови Бечеј, Жабаљ, Бечеј	
Тиквара	Одлука о заштити Парка природе Тиквара СО Бачка Паланка бр. !-011-21/1997 од 20.10.1997.	508 13 57	Бачка Паланка	Паланачке аде - Чипски полој
Укупно Парк природе		2597 19 60		
Бела топола у Савином селу	Решење СО Титов Врбас број: 633 - 3/ 86 -III од 26. јуна 1986.	00 00 00	Врбас	

План развоја Јужнобачког шумског подручја

Назив	Решење - акт о заштити	ha a m²	Општине	Газдинска јединица
Ботанички локалитет степске вегетације Чарнок	Решење СО Титов Врбас Број: 633-2/ 86 - III од 26. јуна 1986.	03 21 83	Врбас	
Дрворед храстова код Бачког Петровог Села	Решење СО Бечеј број 321-14/74-04	00 00 00	Бечеј	
Стабло црне тополе (Популус нигра) код села Челарева, поред ауто пута ка Бачкој Паланци	Решење завода за заштиту природе и научно проучавање природних реткости НР Србије, број 01-328	00 00 00	Бачка Паланка	
Стабло шимшира у Плавни	Решење број 322-7/ 77/ IV	00 00 09	Бач	
Природни споменик		03 21 92		
Букински храстик	Решење о проглашењу шуме " Букински храстик" у Карађорђеву за шуму са посебном наменом бр.01-110/24/73.	287 57 00	Бачка Паланка	
Укупно Парк шума		287 57 00		
Парк Института у Сремској Каменици	Решење број 01-633/1	26 00 00	Нови Сад	
Укупно Регионални парк природе		26 00 00		
Парк манастира Беочин	Решење СО Беочин број: 633-1/75-01	00 59 05	Беочин	
Укупно Споменик вртне архитектуре		00 59 05		
Амерички платан на Сајлову	Решење о заштити споменика природе Амерички платан на Сајлову Број: 501-157/94-1-4-9 - Скупштина Града Новог Сада	00 09 04	Нови Сад	
Амерички платан у Футогу	Решење о заштити споменика природе Амерички платан у Футогу Број: 501-157/94-1-5-9	00 07 07	Нови Сад	
Бели дуд у Гардиновцима	Одлука о заштити споменика природе Бели дуд у Гардиновцима - Општине Тител бр. 633-4/99, од 09.09.1999.	00 01 13	Тител	
Дуд на Ченејском салашу	Решење СГ Новог Сада бр. 501-157/94-1-1-9 од 10.02.1995.	00 02 27	Нови Сад	
Дунавски парк	Уредба о заштити споменика природе Дунавски парк 05 број 353-2363/98 од 09.07.1998. - Влада РС	12 26 59	Нови Сад	
Енглески пољски брест у Шајкашу	Одлука о заштити споменика природе "Енглески пољски брест у Шајкашу" Број: 633-3/99 - СО Тител	00 04 57	Тител	
Јаворолисни платан у Новом Саду	Решење о заштити споменика природе Јаворолисни платан у Новом Саду Број 501-157/94-1-6-9 - СГ Новог Сада	00 08 31	Нови Сад	
Каменички парк	Одлука о заштити Каменичког парка Број: 501-2/2008-50-1 - Скупштина града Новог Сада	33 65 15	Нови Сад	
Копривић у центру Новог Сада	Решење о заштити споменика природе Копривић у центру Новог Сада Број: 501-157/94-1-2-9 - СГ Новог Сада	00 03 80	Нови Сад	
Парк челаревског дворца	Одлука о заштити споменика природе Парк челаревског дворца број: 1-011-65/2003 од 19.09.2003.- СО Бачка Паланка	07 33 23	Бачка Паланка	
Платан у дворишту ОШ Милош Црњански	Решење бр. 501-696/2002-1- 9 од 30.09.2002.- Скупштина града Новог Сада	00 04 15	Нови Сад	
Стари парк у Темерину	Одлука о заштити споменика природе "стари парк у Темерину", СО	03 77 72	Темерин	

Назив	Решење - акт о заштити	ha a m²	Општине	Газдинска јединица
	Темерин бр. 06-1-7/2003-01 од 06.02.2003.			
Футошки парк	Одлука о заштити Футошког парка Број; 501-1/ 2006-36-1 од 14. јуна 2006. Донела Скупштина града Новог Сада	08 13 06	Нови Сад	
Шимшир у Сремским Карловцима	Одлука о заштити споменика природе Шимшир у Сремским Карловцима донета на 23. седници СО Сремски Карловци одржаној 27.12.1995.	00 02 40	Сремски Карловци	
Укупно Споменик природе		65 58 49		
Багремара	Уредба о заштити специјалног резервата природе Багремара 05 број 110-765/2007	117 58 00	Бачка Паланка	Багремара
Карађорђево	Уредба о заштити специјалног резервата природе Карађорђево 05 број 501-2933/97 од 31.јула 1997.	2955 32 54	Бач, Бачка Паланка	Мостонга - Букински рит, Шаренградска ада
Ковиљско-петроварадински рит	Уредба о проглашењу СРП "Ковиљско-петроварадински рит" 05 број 110-4444/2011	5895 30 97	Тител, Нови Сад, Инђија, Сремски Карловци	Шајкашка, Тополик, Дунавске аде, Гргетешке шуме, Аркањ, Патријаршиске шуме, Програм газдовања приватним шумама
Тителски брег	Уредба о проглашењу Специјалног резервата природе "Тителски брег"	496 00 00	Тител	Шајкашка
Ритови доњег Потисја	Уредба о проглашењу СРП „Ритови доњег Потисја“, („Сл. гласник РС“ бр. 121/2014)	3010 66 63	Жабалъ, Зрењанин, Тител, Нови Бечеј	Шајкашка
Укупно Специјални резерват природе		12474 88 14		
Ритске шуме на Мачковом пруду	Решење СО Нови Сад бр. 03-6/25-74	03 78 00	Беоцин	Дунавске аде
Укупно Строги резерват природе		03 78 00		
УКУПНО		15459 00 02		

Извор: Регистар заштићених природних добара Војводине (www.pzzp.rs)

Табела 4.57. Подручја у поступку заштите (доношење акта о проглашењу заштићеног подручја је у току)

Назив	ha a m²	Општине	Газдинска јединица
Бегечка јама	489 50 00	Нови Сад	Дунавске аде
Јегричка	1193 19 00	Бачка Паланка, Врбас, Темерин, Жабаљ	ОКМ Нови Сад
Стара Тиса код Бисерниг острва	970 73 12	Бечеј, Нови Бечеј, Жабаљ	
Тиквара	554 01 00	Бачка Паланка	Паланачке аде - Чипски полој
Парк природе	3207 43 12		
Амерички платан у летњиковцу Епархије Бачке у Новом Саду	00 03 08	Нови Сад	
Дрворед копривића у Радничкој улици	01 93 11	Нови Сад	
Јуришина хумка	00 22 83	Жабаљ	

Назив	ha a m ²	Општине	Газдинска јединица
Парк Института у Сремској Каменици	35 30 48	Нови Сад	
Стабло гинка (Гинкго билоба Л.) код хотела "Парк" у Новом Саду	00 02 54	Нови Сад	
Храст лужњак на Петроварадинској тврђави (Quercus робур Л.)	00 03 14	Нови Сад	
Чарнок	03 21 83	Врбас	
Споменик природе	40 77 01		
Карађорђево	4184 24 15	Бачка Паланка, Бач	Мостонга - Букински рит, Шаренградска ада
Специјални резерват природе	4184 24 15		
УКУПНО	7432 44 28		

Извор: Регистар заштићених природних добара Војводине (www.pzzp.rs)

У складу са заштитом природе, али и принципима полифункционалности газдовања шумама у обухвату свих заштићених подручја одређују се приоритетне намене и функције шума. Уско повезан однос шумарства и заштите природе на заштићеним шумским екосистемима, неоспорно указује на потребу јасног дефинисања потребе очувања шуме, и, у том смислу, установљавања улоге шуме у оквиру конкретне природне целине. Дакле, на основу затеченог стања, потребно је утврдити приоритете и основе за рационално коришћење укупних потенцијала шума и шумског подручја. То подразумева планско обухватање потенцијала и утврђивање приоритета међу њима, и у складу са тим, одређивање циљева газдовања. Овакав приступ, логично, одступа од уобичајеног планирања газдовања шумама на површинама чија је основна намена производња техничког дрвета, па се јавља потреба успостављања система планирања који приоритетно омогућује заштиту шума у конкретним условима. Ипак, заштита шума не треба да подразумева искључивање других функција, већ је потребно да динамика планова газдовања као и радова буде одраз затеченог стања и унапред сагледаних друштвених потреба.

Приоритетне заштитне функције шума (наменске целине које подразумевају неки вид заштите природе) увек су дефинисане конкретним уредбама о заштити природних објеката, којима се одређују и њихови функционални захтеви. Односно, утврђују се актом о проглашењу на основу урађене студије заштите. Ове уредбе донете су од стране надлежних органа и институција на локалном или државном нивоу, у зависности од карактера, значаја и величине објеката који се њима стављају под заштиту у дефинисаним режимима заштите природе.

Поменути режими заштите су синоним за ограничења производње у шумарству и представљају скуп мера којима се одређује начин и степен заштите, коришћења, уређења и унапређења заштићеног природног добра. Издвајање режима заштите врши се на основу степена очуваности природних вредности, потребе примене активних мера заштите и могућности селективног и ограниченог коришћења природних ресурса. На заштићеном подручју успостављају се режими заштите: **I, II и/или III** степена.

Режим заштите I степена - строга заштита, спроводи се на заштићеном подручју или његовом делу са изворним или мало измењеним екосистемима изузетног научног и практичног значаја, којом се омогућавају процеси природне сукцесије и очување станишта и животних заједница у условима дивљине. У овом режиму:

- забрањује се коришћење природних ресурса и изградња објеката;
- ограничавају се радови и активности на научна истраживања и праћење природних процеса, контролисану посету у образовне, рекреативне и општекултурне сврхе, као и спровођење заштитних, санационих и других неопходних мера у случају пожара, елементарних непогода и удеса, појава биљних и животињских болести и пренамножавања штеточина, уз сагласност Министарства.

Режим заштите II степена - активна заштита, спроводи се на заштићеном подручју или његовом делу са делимично измењеним екосистемима великог научног и практичног значаја и посебно вредним пределима и објектима геонаслеђа. У овом степену заштите могу се вршити управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и укупног унапређења заштићеног подручја, без последица по примарне вредности њихових природних станишта, популација, екосистема, обележја предела и објеката геонаслеђа, обављати традиционалне делатности и ограничено користити природни ресурси на одржив и строго контролисан начин. Овај режим заштите:

- забрањује изградњу индустријских, металуршких и рударских објеката, асфалтних база, рафинерија нафте, као и објеката за складиштење и продају деривата нафте и течног нафтног гаса, термоелектрана и ветрогенератора, лука и робно-трговинских центара, аеродрома, услужних складишта, магацина и хладњача, викендица и других породичних објеката за одмор, експлоатацију минералних сировина, тресета и материјала речних корита и језера, преоравање природних травњака, привредни риболов, уношење инвазивних алохтоних врста, изградњу објеката за рециклажу и спаљивање отпада и образовање депонија отпада;
- ограничава регулацију и преграђивање водотока, формирање водоакумулација, мелиорационе и друге хидротехничке радове, изградњу хидроелектрана, соларних електрана и електрана на био-гас, објеката туристичког смештаја, угоститељства, наутичког туризма и туристичке инфраструктуре и уређење јавних скијалишта, изградњу објеката саобраћајне, енергетске, комуналне и друге инфраструктуре, стамбених и економских објеката пољопривредних газдинстава, традиционално коришћење камена, глине и другог материјала за локалне потребе, изградњу рибњака, објеката за конвенционално гајење домаћих животиња и дивљачи, риболов, лов, сакупљање гљива, дивљих биљних и животињских врста, газдовање шумама и шумским земљиштем, формирање шумских и пољопривредних монокултура, уношење врста страних за дивљи биљни и животињски свет регије у којој се налази заштићено подручје и примену хемијских средстава.

Режим заштите III степена - проактивна заштита, спроводи се на заштићеном подручју или његовом делу са делимично измењеним и/или измењеним екосистемима, пределима и објектима геонаслеђа од научног и практичног значаја. У овом степену заштите могу се вршити управљачке интервенције у циљу рестаурације, ревитализације и укупног унапређења заштићеног подручја, развој села и унапређење сеоских домаћинстава, уређење објеката културно-историјског наслеђа и традиционалног градитељства, очување традиционалних делатности локалног становништва, селективно и ограничено коришћење природних ресурса и простора уз потребну инфраструктурну и другу изградњу. Режим заштите III степена:

- забрањује изградњу рафинерија нафте и објеката хемијске индустрије, металуршких и термоенергетских објеката, складишта нафте, нафтних деривата и природног гаса, уношење инвазивних алохтоних врста и образовање депонија;
- ограничава изградњу других индустријских и енергетских објеката, асфалтних база, објеката туристичког смештаја и јавних скијалишта, инфраструктурних објеката, складишта индустријске робе и грађевинског материјала, викендица, експлоатацију и примарну прераду минералних сировина, образовање објеката за управљање отпадом, изградњу насеља и ширење њихових грађевинских подручја, лов и риболов, формирање шумских и пољопривредних монокултура, примену хемијских средстава и друге радове и активности који могу имати значајан неповољан утицај на природне и друге вредности заштићеног подручја.

У вези са претходно наведеним, приликом израде планске документације за газдовање шумама, израде програма управљања и коришћења природних ресурса, просторно-планске као и пројектно-техничке документације, као и у сваком другом случају када се користе природни ресурси, обављају грађевински и други радови, активности и интервенције које могу имати негативан утицај на природу, посебно на стање биодиверзитета заштићених подручја, станишта заштићених и строго заштићених врста, као и друге елементе националне еколошке мреже, обавезно је прибављање **посебних услова заштите природе**.

У односу на процедуре и поступак издавања поменутих услова у Јужнобачком шумском подручју, Покрајински завод за заштиту природе, на основу поднетог захтева, издаје акт о условима заштите природе у виду решења. Уколико подносилац захтева у року од две године од добијања решења о условима заштите природе не отпочне радове и активности на које се решење односи, дужан је да прибави нови акт. Против решења Завода може се изјавити жалба Покрајинском секретаријату за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења.

Приликом израде овог планског документа, према напред описаним принципима и процедури добијени су услови заштите природе који су у потпуности уграђени у овај документ, како следи:

Решавајући по захтеву ЈП „Војводинашуме“, број 1054/2015. године, у поступку утврђивања услова заштите природе за израду Плана развоја Јужно-бачког шумског подручја (у даљем тексту: План) и достављања тражених података, на основу члана 192 Закона о општем управном поступку („Сл. гласник РС“ бр. 30/2010), чланова 8, 9 и 102 Закона о заштити природе („Сл. Гласник РС“ бр. 36/2009; 88/2010; 91/2010-исправка), Покрајински завод за заштиту природе (у даљем тексту: Завод) доноси

РЕШЕЊЕ

О УСЛОВИМА ЗАШТИТЕ ПРИРОДЕ ЗА ИЗРАДУ ПЛАНА РАЗВОЈА ЈУЖНОБАЧКОГ ШУМСКОГ ПОДРУЧЈА

1. На подручју Јужнобачког шумског подручја, а које сачињавају територије града Нови Сад и општина Бач, Бачка Паланка, Бачки Петровац, Врбас, Србобран, Бечеј, Темерин, Жабал и Тител, на снази су следећи акти о проглашењу и заштити заштићених подручја:

Решење о стављању под заштиту СП „Старо стабло шимшира“ (*Buxus sempervirens*), („Сл. лист општине Бач“, бр. 322-7/77-IV), Уредба о заштити СРП „Карађорђево“, („Сл. Гласник РС“ бр. 37/1997), Одлука о заштити СП „Парк челаревског дворца“, („Сл. лист општине Бачка паланка“, бр. 7/2003 и 7/2007), Решење о стављању под заштиту ПС „Стабло црне тополе“ (*Populus nigra*) код села Челарева, поред ауто-пута ка Бачкој паланци, (Решено у Заводу за заштиту природе и научно проучавање природних реткости НР Србије под бројем 01-222/2 од 30.05.1961. године), Решење о стављању под заштиту ПШ „Букински храстик“, („Сл. лист САПВ“, бр. 7/1973), Уредба о заштити СРП „Багремара“, („Сл. гласник РС“ бр. 12/2007), Решење о стављању под заштиту СВА „Парк манастира Беочин“, (Решено у Покрајинском заводу за заштиту природе бр. 03-6/25-74), Решење о стављању под заштиту СтПР „Ритске шуме на Мачковом пруду“, („Сл. лист општине Нови Сад“ бр. 03-6/25-74), Одлука о заштити ПП „Стара Тиса код Бисерног острва“, („Сл. лист општине Бечеј“ бр. 1/2008), Одлука о заштити ПП „Бељанска бара“, („Сл. лист општине Србобран“ бр. 6/2013, „Сл. лист општине Бечеј“ бр. 7/2013), Решење о стављању под заштиту ПЦ „Дрворед храстова код Бачког Петровог Села“, („Сл. лист општине Бечеј“ бр. 2/1975), Решење о стављању под заштиту ПС „Бела топола у Савином Селу“, („Сл. лист општине Титов Врбас“ бр. 6/1986), Решење о стављању под заштиту ПС „Ботанички локалитет степске вегетације Чарнок“, („Сл. лист општине Титов Врбас“ бр. 6/1986), Одлука о заштити ПП „Јегричка“, („Сл. лист општине Бачка Паланка“, бр. 13/2006), Одлука о проглашењу НИР „Хумка на потезу ливаде“, („Сл. лист општине Жабал“, бр. 1/1987), Уредба о проглашењу СРП „Ритови доњег Потисја“, („Сл. гласник РС“ бр. 121/2014), Одлука о заштити СП „Каменички парк“, („Сл. лист града Новог Сада“ бр. 54/2008), Одлука о заштити ПП „Бегечка јама“, („Сл. лист града Новог Сада“ бр. 14/1999), Одлука о заштити СП „Футошки парк“, („Сл. лист града Новог Сада“ бр. 18/2006), Решење о заштити СП „Копривић“ у центру Новог Сада“, („Сл. лист града Новог Сада“ бр. 2/1995), Решење о заштити СП „Платан у дворишту ОШ „Милош Црњански“ у Новом Саду“, („Сл. лист града Новог Сада“ бр. 20/2002), Решење о заштити РПП „Парк института у Сремској каменици“, („Сл. лист општине Нови Сад“ бр. 11/1976), Решење о заштити СП „Амерички платан на Сајлову“, („Сл. лист града Новог Сада“ бр. 2/1995), Решење о заштити СП „Амерички платан у Футогу“, („Сл. лист града Новог Сада“ бр. 2/1995), Решење о заштити СП „Јаворолисни платан у Новом Саду“, („Сл. лист града Новог Сада“ бр. 2/1995), Решење о заштити СП „Дуд на Ченејском салашу“, („Сл. лист града Новог Сада“ бр. 2/1995), Уредба о заштити СП „Дунавски парк“, („Сл. Гласник РС“ бр. 25/1998), Уредба о проглашењу СРП „Ковиљско-Петроварадински рит“, („Сл. гласник РС“ бр. 44/2011), Одлука о заштити СП „Стари парк у Темерину“, („Сл. лист општине Темерин“ бр. 1/2003), Одлука о заштити СП „Бели дуд у Гардиновцима“, (Општинско веће општине Тител

бр. 633-4/1999), Одлука о заштити СП „Енглески пољски брест у Шајкашу“, (Општинско веће општине Тител бр. 633-3/1999), Уредба о проглашењу СРП „Тителски брег“, („Сл. Гласник РС“ бр. 56/2012),

Све радове и активности у области планирања управљања и газдовања на простору обухваћеном Јужно-бачким шумским подручјем ускладити са мерама и режимима, односно одредницама утврђеним у цитираним актима.

2. Планирањем газдовања шумама обезбедити очување граница режима заштите утврђеним цитираним актима. Приликом издвајања и обележавања граница оделења и одсека не смеју се нарушавати границе режима заштите утврђене наведеним актима.
3. Утврдити и образложити избор врста дрвећа за обнову и реконструкцију шума, у складу са мерама прописаним наведеним актима.
4. У приказу стања шумског фонда обрадити појаву инвазивних дрвенастих врста на подручју обухвата Плана.
5. Планом расадничке производње обезбедити довољну количину садница аутохтоних врста дрвећа, која по саставу и количини садног материјала одговара потреби обнове и реконструкције шума на предметним локацијама, у складу са мерама утврђеним актима о заштити.
6. Утврђивањем оптималне шумовитости обезбедити очување и повећање површина под природном и/или полуприродном травном вегетацијом (пашњаци и ливаде). У складу са потребама управљања фондом крупне дивљачи, планирати чишћење и обнављање спонтано обраслих ливадских површина.
7. У складу са Уредбом о еколошкој мрежи, дуж река, канала ДТД и других водотока, тј. међународних регионалних и локалних еколошких коридора, очувати и/или успоставити појас аутохтоне вегетације, уз очување травних површина.
8. За станишта која према Правилнику о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување („Службени гласник РС“, бр. 35/2010), представљају приоритетна станишта, планирати мере неопходне за њихово очување.
9. Очувати младе шуме меких лишћара (малате) генеративног порекла.
10. Приликом планирања радова и активности у појединим газдинским јединицама, у складу са чл. 74. цитираног Закона о заштити природе, забрањено је користити, уништавати и предузимати друге активности којима би се могла угрозити било која строго заштићена врста биљака и животиња.
 - а. У смислу наведене мере, забрањено је уништавање јединки било које врсте биљака и гљива и њихових развојних облика сечењем или ископавањем и чупањем из корена у свим фазама биолошког циклуса и угрожавати или уништавати њихова станишта.
 - б. У смислу наведене мере, забрањено је оштећивати или уништавати било коју строго заштићену врсту животиња и њихове развојне облике, јаја, гнезда и легла, као и подручја њиховог размножавања, одмарања и угрожавати или уништавати њихова станишта, узнемиравати их, нарочито у време размножавања, подизања младих, миграције и хибернације, као и пресецати миграторне путеве.
 - с. у смислу наведене мере, забрањени су шумски радови и друге активности око гнезда наведених посебно осетљивих строго заштићених врста и у периоду њихове највеће осетљивости (период размножавања):
 - у кругу полупречника од 100 m око сваког гнезда орла белорепана (*Haliaeetus albicilla*), у периоду од 1. јануара до 30. јуна;
 - у кругу полупречника од 100 m око сваког гнезда црне роде (*Ciconia nigra*), у периоду од 20. марта до 20. јула;

- у кругу полупречника од 100 m око сваког гнезда црне луње (*Milvus migrans*), у периоду од 1. априла до 20. јула;
 - у кругу полупречника од 500 m око сваког гнезда орла кликтавца (*Aquila pomarina*), у периоду од 1. јануара до 30. јуна;
 - у кругу полупречника од 100 m око сваког гнезда орла крсташа (*Aquila heliaca*), у периоду од 15. марта до 15. августа;
- унутар подручја на којима се налазе колоније у којима се гнезде следеће врсте птица: жута чапља (*Ardeola ralloides*), гак (*Nycticorax nycticorax*), велика бела чапња (*Casmerodius albus*), мала бела чапља (*Egretta garzetta*), сива чапља (*Ardea cineres*), мрка чапља (*Ardeola ralloides*), кашичар (*Platalea leucorodia*) и ражањ (*Plegadis falcinellus*), као и унутар подручја које се налази у појасу од 50 m од спољних (рубних) гнезда ових врста у појединим колонијама, у периоду од 1. фебруара до 1. августа.
- d. У случају појаве пренамножења инсеката који смањују виталност шумских састојина (Lymantridae, Geometridae и други градогени дефолијатори), као и за санирање последица ветролома и других непогода, прибавити посебне услове заштите природе.
 - e. Приликом извођења сеча на предметном подручју, изоставити стабла у чијим се крошњама налазе видљива гнезда строго заштићених и заштићених врста птица;
 - f. Искључити могућност градње тврдых шумских путева и шумских просека на местима репродукције строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива.
 - g. Не планирати пресецање миграторних коридора строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива, изградњом мостова и прелаза преко водених објеката. На шумским комуникацијама које пресецају баре и водотоке одговарајућим техничким решењима (пропустима и сл.) омогућити пролаз миграторним врстама.
 - h. Дуж водотока очувати/успоставити заштитни („buffer“) појас од аутохтоних врста дрвећа, у складу са смерницама за одрживо газдовање шумама ("SGS Qualifore" стандард).
 - i. Приликом извођења санитарних и проредних сеча оставити 20 – 30 m³/ha мртвог дрвета, односно 3 – 8% мртвог дрвета (лежавине и дубећих стабала) од укупне дрвне масе, у различитим фазама разградње и хетерогене дебљинске структуре.
 - j. Очувати природну мозаичност шумских, ливадских и водених површина.
 - k. Приликом оплодних сеча, спрат жбуња не одстрањивати у периоду гнежђења строго заштићених врста птица које се гнезде у жбуњу, односно од 1. априла до 1. јула.
 - l. Радове у шуми изводити у одговарајуће време и на такав начин да се што мање ремети потребан мир за развој и опстанак дивљих биљних и животињских врста.
 - m. Забрањено је пошумљавање бара, ливада, пашњака, пешчаних и шљунковитих обала, жала и спрудова. Уколико се основама/плановима/програмима, који проистекну из предметног Плана, планира пошумљавање места на којима претходно није била шума (пољопривредног и шумског земљишта), неопходно је од овог завода прибавити посебне услове.
- 11.** Не уносити биљне врсте које се понашају инвазивно.
- 12.** У примени хемијских средстава за заштиту биља, односно негу шума, морају се предузети организационе и техничке мере заштите земљишта и вода којима ће се обезбедити очување природних вредности подручја (нпр. забрана испирања амбалаже од средстава заштите и механизације у зони хидролошког утицаја на природна/полуприродна станишта, спречавање загађења вода путем аеросола и сл.).
- 13.** У поглавље „циљеви и мере за унапређивање шума“ уградити мере из ових услова које није могуће директно уградити у одговарајуће планове.
-

14. Подносилац захтева је дужан да радове и активности изведе у свему у складу са условима из претходних тачака овог решења.

15. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања акта не отпочне радове и активности за које је акт о условима заштите природе издат, дужан је да прибави нови акт. Такође, уколико дође до измена захтевом наведених активности, или промене локације/подручја, носилац активности дужан је да поднесе Покрајинском заводу за заштиту природе нов захтев за издавање акта о условима заштите природе.

16. Ово решење не ослобађа обавезе подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

ЈП „Војводинашуме“, ИЗ Новог Сада, обратило се Покрајинском заводу за заштиту природе актом под наведеним бројем са захтевом за издавање услова заштите природе и података за израду Плана развоја Јужнобачког шумског подручја.

На основу увида у достављену документацију и документацију коју води овај Завод, констатовано је да Основа мора бити усаглашена са следећим прописима:

- Просторни план Републике Србије („Службени гласник Републике Србије", број 88/2010);
- Закон о заштити природе („Службени гласник Републике Србије", број 36/2009, 88/2010, 91/2010);
- Закон о потврђивању Конвенције о биолошкој разноврсности („Сл.лист СРЈ, Међународни уговори", бр.11/2001);
- Закон о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта („Сл. гласник РС - Међународни уговори", бр. 102/2007);
- Уредба о еколошкој мрежи („Сл. Гласник РС" бр. 102/2010);
- Правилник о критеријумима за издвајање типова станишта, о типовима станишта, осетљивим, угроженим, ретким и за заштиту приоритетним типовима станишта и о мерама заштите за њихово очување (Службени гласник РС 35/2010).
- Правилник о проглашењу и заштити заштићених и строго заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник Републике Србије", број 5/2010);
- Правилник о специјалним техничко-технолошким решењима која омогућавају несметану и сигурну комуникацију дивљих животиња ("Службени гласнику РС", бр. 72/2010).

Обавеза издавања и уграђивање услова заштите природе у планове развоја шумских подручја утврђена је чланом 9 Закона о заштити природе. Према члану 18. Закона о заштити природе „...ради обогаћивања биолошке и пределе разноврсности у газдовању шумама поступа се на начин да се у највећој мери очувају шумске чистине (ливаде, пашњаци и друго) и шумски рубови. Према члану 71. цитираног Закона, повољно стање дивљих врста обезбеђује се заштитом њихових станишта, а на основу члана 72, „очување дивљих врста и њихових станишта саставни је део мера и услова заштите природе из члана 9 овог закона“.

Чланом 74. Закона о заштити природе, прописане су мере заштите строго заштићених врста. Њихова заштита се спроводи забраном уништавања и предузимања свих активности којима може да буде угрожена сама врста и њено станиште (Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива, „Сл. гласник РС" бр. 5/2010). На основу члана 74, став 2. Закона о заштити природе (Сл. гласник РС 36/2009; 88/2010 и 91/2010), забрањено је уништавати станишта

ових врста и узнемиравати их, нарочито у време размножавања и подизања младих. Наведена ограничења обезбеђују да радови у шумарству не доведу до уништавања станишта и узнемиравања у време размножавања строго заштићених врста. При томе, битно је нагласити да се Прописана ограничења из тачке 9 из диспозитива овог решења односе на заштиту следећих строго заштићених и заштићених врста птица (наведене су само гнездарице на предметном подручју): грлица (*Streptopelia turtur*), кукавица (*Cuculus canorus*), маљ славуј (*Luscinia megarhynchos*), кос (*Turdus merula*), дрозд певач (*Turdus philomelos*), жути вољић (*Hippolais icterina*), сиви вољић (*Hippolais pallida*), вртна грмуша (*Sylvia borin*), црноглава грмуша (*Sylvia atricapilla*), пиргаста грмуша (*Sylvia nisoria*), обична грмуша (*Sylvia communis*), дугорепа сеница (*Aegithalos caudatus*), руси сврачак (*Lanius collurio*), зелентарка (*Carduelis chloris*) и штиглић (*Carduelis carduelis*). Према Правилнику о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива следеће врсте се срећу на предметном подручју: Инсекти: тиски цвет (*Palingenia longicauda*), вилински коњици (*Gomphus flavipes*, *Leucorrhinia pectoralis*, *Epitheca bimaculata*), тврдокрилци јеленак (*Lucanus cervus*), алпска стрижибуба (*Rosalia alpina*), велика храстова стрижибуба (*Cerambyx cerdo*), букова стрижибуба (*Morimus funereus*), (*Onthophagus furcatus*), лептири ластин репак (*Papilio machaon*), краљевски плашт (*Nymphalis antiopa*), жутоноги многобојац (*Nymphalis xanthomelas*), мрки многобојац (*Nymphalis vaualbum*), велики купусар (*Pieris brassicae*), панонски плавац (*Apatura metis*), осолике муве (*Cheilosia griseifacies*, *Eristalis picea*) и мрав (*Liometopum microcephalum*); Строго заштићене врсте водоземаца: мали мрмољак (*Lissotriton vulgaris*), велики мрмољак (*Triturus cristatus*), подунавски мрмољак (*Triturus dobrogicus*), црвенотрби мукач (*Bombina bombina*), обична крастача (*Bufo bufo*), зелена крастача (*Pseudepidalea viridis*), гаталинка (*Hyla arborea*), обична чешњарка (*Pelobates fuscus*) и шумска жаба (*Rana dalmatina*). Заштићене врсте водоземаца: зелена жаба (*Pelophylax kl. Esculenta*), мала зелена жаба (*Pelophylax lessonae*) и велика зелена жаба (*Pelophylax ridibundus*). Строго заштићене врсте гмизаваца: барска корњача (*Emys orbicularis*), слепић (*Anguis fragilis*), смукуља (*Coronella austriaca*), Ескулапов смук (*Zamenis longissimus*), белоушка (*Natrix natrix*) и рибарица (*Natrix tessellata*). Заштићене врсте биљака: мочварна хајдучица (*Achillea asplenifolia*), иђирот (*Acorus calamus*), гороцвет (*Adonis vernalis*), чешљасти пиревина (*Agropyrum cristatum subsp. pectinatum*), Лаксманова ивица (*Ajuga laxmannii*), усколисна водена боквица (*Alisma gramineum*), вучји језик (*Alkanna tinctoria*), тамнољубичасти лук (*Allium atrovioleaceum*), дивљи лук (*Allium paniculatum subsp. marginatum*), пластак (*Anacamptys pyramidalis*), гушарка (*Arabis nova*), трава против глиста (*Artemisia santonicum*), звијездичица (*Aster sedifolius subsp. canus*), панонски звездан (*Aster tripolium subsp. pannonicus*), просуш (*Bassia laniflora*), просуш (*Bassia sedoides*), саланчић (*Blackstonia perfoliata subsp. perfoliata u subsp. serotina*), дивљи купус (*Brassica elongata*), водена брадица (*Callitriche palustris*), режуха (*Cardamine parviflora*), шиљата оштрица (*Carex acuta*), Садлеров различак (*Centaurea sadlerana*), слатинска паламида (*Cirsium brachycephalum*), пешчарски мразовац (*Colchicum arenarium*), црни глог (*Crataegus nigra*), гроњасти шиљ (*Cyperus glomeratus*), игличаста зуква (*Eleocharis acicularis*), калужњарка (*Epipactis helleborine*), раставић (*Equisetum fluviatile*), кукурјак (*Eranthis hyemalis*), мала свећица (*Gentiana pneumonanthe subsp. pneumonanthe*), борак (*Hippuris vulgaris*), ребратица (*Hottonia palustris*), витки кантарион (*Hypericum elegans*), ниска перуника (*Iris pumila*), модри граор (*Lathyrus palustris*), дремовац (*Leucojum aestivum*), врањемил (*Limonium gmelinii subsp. hungaricum*), водушка (*Limosella aquatica*), љубор (*Lindernia procumbens*), разноротка (*Marsilea quadrifolia*), челинац (*Melampyrum barbatum*), жути локвањ (*Nuphar lutea*), бели локвањ (*Nymphaea alba*), ситни шаренбуцац (*Ophrys sphegodes*), смрдљиви каћунак (*Orchis coriophora*), велики каћунак (*Orchis laxiflora subsp. palustris*), медени каћунак (*Orchis ustulata*), врањи лук (*Ornithogalum boucheanum*), вимењак (*Platanthera bifolia*), оштролисна ресина (*Potamogeton acutifolius*), пливајућа ресина (*Potamogeton nodosus*), мала ресина (*Potamogeton pusillus*), степска вишња (*Prunus fruticosa*), бадемић (*Prunus tenella*), плућњак (*Pulmonaria angustifolia*), саса (*Pulsatilla pratensis*), илирски љутић (*Ranunculus illyricus*), језичасти љутић (*Ranunculus lingua*), бела жалфија (*Salvia aethiopis*), памук трава (*Salvia austriaca*), Табернемонтанова зука (*Scirpus lacustris subsp. tabernaemontani*), тространа зука (*Scirpus triquetar*), прутасти осак (*Sisymbrium polymorphum*), бабалушка (*Sternbergia colchiciflora*), тестерица (*Stratiotes aloides*), степски маслчак (*Taraxacum serotinum*), барска папрат (*Thelypteris palustris*), водени орашак (*Trapa natans*), барска коприва (*Urtica kioviensis*), мешинка (*Utricularia australis*), мешинка (*Utricularia vulgaris*), дивљи овас (*Ventenata dubia*), плавичасти зимзелен (*Vinca herbacea*), жабокречина (*Zannichellia palustris*).

Мртво дрво, у дубећем и лежећем стању, чини читав низ микростваништа шумским врстама. Оно обезбеђује органску материју, влажност, нутријенте, станишта за развој, гнежђење, спречава ерозију, задржава угљеник у дужем временском периоду. Опстанак сапроксилне фауне редукван је мерама газдовања шумама које

подразумевају чишћење шуме од старих, трулих и мртвих стабала (санитарне сече). Уклањање трулих стабала из шуме представља један од основних разлога угрожавања опстанка бројних шумских организама који су постали ретки, а не представљају тзв. штеточине шумског дрвећа. За сува стабла су посебно везане и ксилофагне врсте инсеката. Дрвна материја у распадању неопходна је и за исхрану строго заштићених врста птица великог делића (*Dendrocopos major*), средњег детлића (*Dendrocopos medius*), малог детлића (*Dendrocopos minor*), сиве жуне (*Picus canus*), зелене жуне (*Picus viridis*) и црне жуне (*Dryocopus martius*).

Чистине на којима је забрањено пошумљавање, на основу Уредбе о еколошкој мрежи („Сл. гласник РС“ бр. 102/2010; члан 3, тачка 8), саставни су део еколошке мреже, као станишта дивљих врста утврђених у складу са Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Сл. гласник РС“ бр. 5/2010). Графички приказ преклапања делова Јужно-Бачког шумског подручја и полигона еколошке мреже Србије налази се у прилогу овог решења. На основу члана 5. Уредбе о еколошкој мрежи, мрежом се управља на начин који обезбеђује очување повољног стања осетљивих, ретких, угрожених и типова станишта од посебног значаја за очување и популација строго заштићених и заштићених дивљих врста од националног и међународног значаја, као и очување и унапређење функционалне повезаности њених делова. На основу члана 6. Уредбе, заштита еколошке мреже обезбеђује се, између осталог, спровођењем мера заштите прописаних у Прилогу 3. Уредбе. Прилог 3. Уредбе, између осталог, забрањује „уништавање и нарушавање станишта, као и уништавање и узнемиравање дивљих врста“, као и „промену намене површина под природном и полуприродном вегетацијом (ливаде, пашњаци, тршћаци, итд)“. Пошумљавањем на ливадским стаништима, неповратно се мењају карактеристике отвореног станишта, површински слој земљишта се обрађује и узурпира, а ливадска вегетација замењује садницама између којих се постепено развија рудерална вегетација. Измењена вегетација онемогућава репродукцију строго заштићених врста, нарочито биљака и птица (уништавање и нарушавање станишта), а другим строго заштићеним врстама, због промењеног хемизма земљишта изазваног приливом велике биомасе, станиште постаје непогодно за боравак и бива напуштено. Предметним радовима, који укључују: кретање механизације током обраде тла, довоза садница, садње и третмана садница, кретањем људи, као и копање канала у циљу одводњавања, долази до узнемиравања и уништавања дивљих врста на предметним локалитетима.

Осим Закона о заштити природе са подзаконским актима, на подручје газдинске јединице односе се одредбе ратификованих међународних споразума (конвенција), којима се обезбеђује очување природних вредности на целокупном простору Републике Србије. Од посебног су значаја Конвенција о биолошкој разноврсности (CBD - Закон о потврђивању Конвенције о биолошкој разноврсности „Сл.лист СРЈ, Међународни уговори“, бр.11/2001), и Конвенција о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта (Закон о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта „Сл. гласник РС - Међународни уговори“, бр. 102/2007 од 7.11.2007. године). Чланом 5, став 7 Закона о заштити природе изражено је начело непосредне примене међународних закона. Са аспекта газдовања шумама, Конвенција о биолошкој разноврсности садржи неколико важних задатака: заштиту биодиверзитета ван граница заштићених подручја (мерама одрживог управљања и коришћења природних ресурса) и спречавање ширења или по потреби уништавање инвазивних врста. У складу са овом Конвенцијом у обавези смо да спречавамо ширење или по потреби предузимамо мере за уништавање инвазивних врста. Њихово спонтано ширење не само да угрожава природну вегетацију, него знатно повећава и трошкове неге шума и одржавања зелених површина. На типовима станишта заступљеним на предметном подручју, које се налази унутар Панонског биогеографског региона, инвазивност показују следеће биљне врсте: јасенолисни јавор (*Acer negundo*), кисело дрво (*Ailanthus glandulosa*), багремац (*Amorpha fruticosa*), западни копривић (*Celtis occidentalis*), пенсилвански длакави јасен (*Fraxinus pennsylvanica*), гледичија (*Gleditsia triachantos*), жива ограда (*Lycium halimifolium*), касна спремза (*Prunus serotina*), јапанска фалоп (*Reynouria syn. Falopia japonica*), сибирски брест (*Ulmus pumila*), петолисни бршљан (*Parthenocissus inserta*), циганско перје (*Asclepias syriaca*), а на појединим стаништима и багрем (*Robinia pseudoacacia*). Очување генетског фонда шумског дрвећа, као један од циљева и обавеза у газдовању шумама, представља темељ очувања биолошке разноврсности и адаптивбилности шумских екосистема у условима станишних/климатских промена, а тиме и принципа одрживог газдовања шумама. Поједине врсте дрвећа, као што је домаћа црна топола (*Populus nigra*), крајње су угрожене конверзијом природних шума у плантаже меких лишћара. Приликом спровођења мера неге и обнове потребно је сачувати, односно обновити стабла ових врста, а развој вегетације усмеравати у правцу формирања мешовитих заједница у складу са типолошком припадношћу састојине.

На основу Закона о потврђивању Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта („Службени гласник РС - Међународни уговори“, бр. 102/2007 од 7.11.2007. године), у политици планирања и развојној политици, у обавези смо узети у обзир очување дивље флоре и фауне (Члан 3.), посветити посебну пажњу заштити области које су од значаја за миграторне врсте наведене у Додацима II и III (Члан 4.) и поштовати забрану намерног оштећивања или уништавања места за размножавање или одмор врстама наведених у Додатку II (Члан 6). На списковима ове конвенције се налази већи број врста чији опстанак зависи од очуваности плавног подручја, нарочито ливадске и барске вегетације. Стање популација свих присутних врста водоземаца и гмизаваца везаних за водена и влажна станишта у директној је вези са стањем акватичних и терестричних биотопа који су им неопходни за одвијање животних циклуса. Плитка, барска и мочварна, станишта су, због своје субмерзне и емерзне вегетације, повољнија као станиште водоземаца, од великих, отворених водених површина. Присутност воде и одговарајуће вегетације су основни квалитети бара и мочвара као станишта за полагање јаја, развој јаја, живот ларви (пуноглаваца) и метаморфозу. Такође, водена вегетација је и одлично место за лов или заклон од предатора. Привремени карактер бара и мочвара, односно њихово исушивање током летњег периода је значајно као природни механизам за спречавање насељавања предаторских врста риба. Отворена водена станишта са сталним нивоом воде су, за разлику од бара и мочвара, повољна за насељавање алохтоних предаторских врста риба које имају неповољан утицај на популациону структуру водоземаца.

Еколошки коридори су неопходни за размену генетског материјала између раздвојених и удаљених станишта и од кључног су значаја за очување биолошке разноврсности. Да би испунили своју функцију ови коридори морају задржати континуитет аутохтоне вегетације и то у складу са сертификатом и принципима одрживог газдовања шумама.

На основу изнетих констатација донети су услови као у диспозитиву.

Такса на Захтев наплаћена је у складу са Законом о републичким административним таксама („Сл. гласник РС“, бр. 43/2003, 51/2003 - испр., 61/2005, 101/2005 - др. закон, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 70/2011 - усклађени дин. изн., 55/2012 - усклађени дин. изн., 93/2012, 47/2013 - усклађени дин. изн. и 65/2013 - др. Закон, 57/2014 - усклађени дин. изн.).

Поука о правном леку:

Против овог Решења може се поднети жалба Покрајинском секретаријату за урбанизам, градитељство и заштите животне средине, а преко Покрајинског завода за заштиту природе, у року од 15 дана од дана достављања овог Решења уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 440,00 динара на текући рачун бр. 840-742221843-57, позив на број 59013 по моделу 97.

Решено у Покрајинском заводу за заштиту природе под бројем 03-410/2 од 27.07.2015. године.

4.8. Процентуални приказ мртвог дрвета

Веома значајан показатељ стања шума и односа према принципу одрживог управљања шумама, у односу на Критеријум 4, јесте количина мртвог дрвета у шумама Јужнобачког шумског подручја. Укупна запремина мртвог дрвета у овим шумама према подацима планских докумената износи 258.965,5 m³. Просечна дубећа запремина сувих стабала износи 3,11 m³/ha, а суве лежевине је 3,80 m³/ha, односно укупна концентрација мртвог дрвета у шумама овог шумског подручја је 15,44 m³/ha, што је у складу и са Решењем о условима заштите природе (бр. 03-410/2 од 27.07.2015. године).

Ова количина мртвог дрвета омогућава континуитет и одрживост стабилности станишта (биотопа), посебно за орнитофауну и ентомофауну која насељава наше шуме и чије је станиште понекад ограничено на ситне комаде мртвог дрвета појединих врста. Такође, мртво дрво у разним фазама распадања омогућава опстанак сапроксилене фауне. У исто време одлагање једног дела приноса у шуми је значајан обновљиви ресурс у односу на потребу очувања производног потенцијала станишта у целини.

4.55. Приказ мртвог дрвета

	V(m³) укупно	површина (ha)	V (m³/ha)
мртво (лежеће) дрво	63.657,3	16.750,57	3,80
мртво (дубеће) дрво	52.130,5		3,11
делови (лежећи) дрвета	142.907,6		8,53
Укупно	258.695,5		15,44

4.9. Стање и промене угљеника

Шуме представљају значајну компоненту глобалног кружења угљеника. Оне врше утицај на климу, али и промена климе утиче на шуме, тако да ће управљање шумама или њихова деградација имати значајну улогу у глобалном загревању у будућности. Уништавањем шума током 80-их година прошлог века објашњава се ¼ укупних антропогених емисија угљеника. Шуме, наиме, чине најзначајнији тип вегетације у погледу нето извора, везивања и ретенције угљеника на земљишном простору. Шумски екосистеми заједно са земљиштем имају велики капацитет како да акумулирају, тако и да ослобађају угљеник. Зато се и поставља питање ефеката глобалне промене климе на шуме и њиховог утицаја на равнотежу угљеника.

Управљање шумама неопходно је разматрати и у функцији редукције емисија и апсорпције угљеника, при чему конзервација угљеника акумулираног у постојећим шумама представља изузетан потенцијал у систему газдовања. Флексибилни економски инструменти Кјото протокола и Маракешког споразума омогућују ангажовање у смислу економских погодности, енергије и безбедности животне средине, с тим да се о друштвено-економским последицама подједнако води рачуна (К а д о в и ћ *et al.*, 2007).

У светлу значаја процене биомасе у глобалном кружењу угљеника (C), један од задатака овог плана је био да се процени укупна надземна биомаса и резерве угљеника у њој обухваћених шумских екосистемима на подручју Јужнокучајског шумског подручја. Процена резерви угљеника у надземној биомаси шума извршена је на основу препорученог метода IPCC (“Good Practice Guidance for Land Use, Land-Use Change and Forestry” 2003). Метод се базира на процени укупне надземне биомасе, индиректним методама, коришћењем података из инвентуре шума, која множењем са фракцијом угљеника (CF) у биомаси утврђује одговарајућу залиху угљеника.

C= BxCF

Процена надземне биомасе у шумским екосистемима, услед високих захтева при мерењима, у пракси се најчешће врши на један од познатих индиректних начина (Somogyi et. al. 2007). У овом плану је за процену надземне биомасе коришћен начин који подразумева да се запремина добијена инвентуром шума или из других националних статистичких података (било на нивоу стабла или састојине), множењем са одговарајућим фактором, тзв. фактором биомасе (BF) конвертује у биомасу:

$$B=V \times BF,$$

где је: В-биомаса (свеже или суве масе биљке, кг или т), V-запремина у м³ и BF-одговарајући фактор биомасе. За конвертовање премером добијене запремине дрвета (V, м³) у надземну биомасу (B, т дм) коришћена је формула 3.2.3 упутстава IPCC (2003) која поред дефиниције за проширени фактор биомасе (BEFs) узима у обзир и густину дрвета D:

$$B=V \times BEF_2 \times D$$

Залиха С у процењеној биомаси је:

$$C= V \times BEFs \times D \times CF$$

У формули запремина (V, м³) је обрачуната по „методу запреминских таблица“ у којима запремина дубећег стабла подразумева запремину стабла и грана изнад 3 цм дебљине.

Фактор BEFs је преузет из табеле 3А.1.10 као подразумеване вредности (IPCC GPG, 2003) и он за четинаре износи 1,3 а за лишћаре 1,4. Фракција С је дефинисана као садржај С у јединици биомасе и најчешће коришћена вредност је 0.5. (IPCC GPG, 2003).

Како густина дрвне масе (D, тона/м³) значајно варирају од типа до типа шуме, старости, услова раста, покривности и климе у овом раду су коришћене вредности густина за врсте са подручја Србије према Шошкићу, 1991.

Резерве угљеника у дубећој запремини шума Јужнобачког шумског подручја приказане су у следећој табели:

4.56. Резерве угљеника у Јужнобачком шумском подручју

Врсте дрвећа	Површина	Запремина	Укупна надземна биомаса	Резерве угљеника	
				у надземној биомаси	
	ха	м³	тона	тона	т/ха
Лишћари		1.980.625,9	1.395.643,4	697.821,7	
Четинари		498,0	330,2	165,1	
Државне шуме - Војводинашуме	11.092,43	1.981.123,9	1.395.973,6	697.986,8	62,9
Лишћари		758.128,4	590.263,2	295.131,6	
Четинари		1.796,7	1.261,9	631,0	
Државне шуме -Остали корисници	5.204,42	759.925,2	591.525,1	295.762,6	56,8
Лишћари		64.259,1	47.045,1	23.522,5	
Четинари		25,2	14,1	7,0	
Бивша душтвена предузећа	778,40	64.284,3	47.059,2	23.529,6	30,2
Лишћари		260.358,1	172.242,7	86.121,3	
Четинари		-	-	-	
Црквене шуме	1.747,32	260.358,1	172.242,7	86.121,3	49,3
Лишћари		17.927,7	14.057,2	7.028,6	
Четинари		13,3	7,4	3,7	
Приватне шуме	327,33	17.941,0	14.064,6	7.032,3	21,5
Лишћари		3.081.299,3	2.219.251,6	1.109.625,8	
Четинари		2.333,3	1.613,6	806,8	
Свеукупно	19.149,90	3.083.632,5	2.220.865,2	1.110.432,6	58,0

Укупне резерве угљеника у шумама Јужнобачког шумског подручја износе 1.110.432,6 тона, а у односу на укупну површину под шумом резерве угљеника износе 58 т/ха .

4.10. Животињски свет и ловна фауна

Тренутно је на територији Јужнобачког шумског подручја установљено укупно 37 ловишта (Табела у Прилогу). У наредном периоду очекује се и доношење решења у вези са ловиштем којим газдује ВУ "Карађорђево" на територији општине Бачка Паланка.

Од укупног броја установљених ловишта на територији овог подручја (37), четири ловишта су установљена као ловишта посебне намене и додељена на газдовање ЈП "Војводинашуме" Петроварадин, два ловишта су установљена на површинама регистрованих рибњака („Рибњак Мостонга“, „Доњи рибњак“), а преостала ловишта су додељена на газдовање регистрованим ловачким удружењима на територији општина. Главне врсте гајене дивљачи су:

- Јелен европски,
- Јелен лопатар,
- Срна,
- Дивља свиња,
- Зец,
- Дивља гуска,
- Дивља патка глувара,
- Дивља патка крца,
- Гугутка.

По доношењу Закона о дивљачи и ловству (Сл. гл. РС број 18/10), урађено је ново установљење ловишта. У наставку су дате карактеристике ловишта која су дата на газдовање ЈП „Војводинашуме“.

„Подунавско ловиште Плавна“

На основу члана 21. Покрајинске скупштинске одлуке о покрајинској управи ("Сл. Гласник АПВ", број 4/2010 и 4/2011), члана 20. став 1. тачка 2. Закона о утврђивању надлежности Аутономне Покрајине Војводине ("Сл. Гласник РС", бр. 99/2009), члана 6. став 1. тачка 1. и члана 34. став 2. Закона о дивљачи и ловству ("Сл. гласник РС", бр. 18/2010), члана 5. став 1. и члана 9. Правилника о начину установљавања ловног подручја и ловишта, условима за спровођење ловног газдовања, поступку спровођења јавног огласа, поступку за давање и одузимање права на газдовање ловиштем, садржини уговора, утврђивању висине одговарајућих гаранција које је дужно да обезбеди правно лице пре закључивања уговора, као и условима и начину за давање ловног ревира у закуп ("Сл. гласник РС", бр. 80/2010) Покрајински секретар за пољопривреду, водопривреду и шумарство је донео Решење о установљавању ловишта "Подунавско ловиште Плавна", бр. 104-324-125/2012-05 од 25.01.2012. године ("Сл. гласник АПВ", бр. 4/2012 од 29.02.2012. године).

На основу члана 6. став 1. тачка 4. и члана 38. и члана 41. Закона о дивљачи и ловству ("Сл. гласник РС" бр. 18/2010), ловиште "Подунавско ловиште Плавна" је дато на газдовање ЈП „Војводинашуме“ (бр. уговора: 104-324-125/2012-05-1) на период од 20 година, а ловиштем ће непосредно

газдовати Шумско газдинство „Нови Сад“. Према начину коришћења ловиште је једним (већим) делом отвореног типа, док је другим (мањим) делом затвореног типа. Укупна површина ловишта износи 3.626,29 ха, од чега је 620 ха ловишта ограђено, док је остатак отвореног типа.

Ловно-продуктивна површина ловишта износи:

- Јелен европски.....2300 ха,
- Дивља свиња.....2300 ха,
- Срна.....2200 ха,
- Дивљи зец.....1000 ха,
- Фазан.....1000 ха.

Фонд и стање дивљачи у газдинској јединици, условљен је својим природним простирањем ове газдинске јединице. Ловиште има повољне станишне услове за крупну и ситну дивљач. Од крупне дивљачи присутни је јелен, срна и дивља свиња, а од ситне зец, фазан и др. Стање фонда дивљачи ловишта установљено је бројањем током 2015. године и у отвореном делу износи:

- Јелен европски.....70 грла,
- Дивља свиња.....60 грла,
- Срна.....50 грла,
- Дивљи зец.....60 комада,
- Фазан.....70 комада,

У затвореном делу, бројност је следећа:

- Јелен европски.....70 грла,
- Дивља свиња.....160 грла.

У затвореном делу ловишта оптималан фонд дивљачи износи:

- Јелен европски.....60 грла,
- Дивља свиња.....160 грла.,

Што се тиче отвореног дела ловишта бонитет је следећи:

- Јелен европски.....I бонитет,
- Дивља свиња.....I бонитет,

- Срна.....III бонитет
- Дивљи зец.....III бонитет,
- Фазан.....III бонитет.

Оптимални фонд дивљачи у отвореном делу ловишта износи:

- Јелен европски.....70 грла,
- Дивља свиња.....70 грла,
- Срна.....90 грла,
- Дивљи зец.....100 комада,
- Фазан.....100 комада.

Потенцијална опасност од настанка штета на дивљачи (дејство потенцијалних фактора ризика) је стално присутна. Ловиште се 1/3 своје површине налази у плавном (небрањеном) подручју (Дунав), а раније цикличне поплаве у том делу (Доњи Рит) су постале готово свакогодишње. Нарушавање станишних услова у ловишту због честих поплава, изразито се негативно читује у смислу великих губитака код срнеће дивљачи и миграцији исте у суседна ловишта. Захваљујући сталном присуству стручне и ловочуварске службе на терену, последице од криволова су занемариве, а исти је смањен на ниво који не може битно нарушити фондове дивљачи. У претходном периоду је предузето низ стручних мера и донете одлуке које су допринеле стабилизацији стања у ловишту по овом основу. Између осталог, измењене су и обележене границе ловишта у складу са Законом и стручним проценама. Овим поступком граница ловишта је прегледнија и јасније утврђена у смислу подударања са већ постојећим природним или другим видљивим и непромењивим факторима на терену (канал, насип, асфалтни пут и сл.).

Ловиште „Ковиљски рит“

Према истим законодавним и институционалним оквирима, ловиште „Ковиљски рит“ установљено је Решењем број 104-324-126/2012-05 од 25.01.2012. године. Истоимено ловиште дато је на газдовање ЈП „Војводинашуме“ на период од 20 година (Уговор број 104-324-126/2012-05-1 од 27.03.2012. године), при чему ће ловиштем непосредно газдовати ШГ „Нови Сад“.

Према начину коришћења ловиште је отвореног типа, равничарско, посебне намене. Укупна површина ловишта је 4.336,89 ha.

Ловно-продуктивна површина ловишта износи:

- Дивља свиња.....3.300 ха,
- Срна.....2.000 ха,
- Дивљи зец.....1.000 ха,
- Фазан.....1.000 ха.

Фонд и стање дивљачи у газдинској јединици, условљен је карактеристикама ловишта. Стање фонда дивљачи ловишта установљено је бројањем током 2015. године и износи:

- Дивља свиња.....54 грла,
- Срна.....62грла,
- Дивљи зец.....50 комада,
- Фазан.....65 комада,
- Дивља гуска 50 комада
- Дивља патка.....500 комада

Утврђени бонитети у ловишту:

- Дивља свиња.....I бонитет,
- Срна.....III бонитет
- Дивљи зец.....III бонитет,
- Фазан III бонитет.

Оптимални фонд дивљачи у ловишту износи:

- Дивља свиња.....100 грла,
- Срна.....80 грла,
- Дивљи зец.....100 јединки,
- Фазан.....100 јединки.

Карактеристично за ловиште је то што се граница ловишта највећим делом пружа средином тока реке Дунав и заштитним насипом на којем је интензиван локални друмски саобраћај. Из наведених разлога је речна површина ловишта и површина заштитног насипа изузета из ловно – продуктивних површина за наведене гајене врсте дивљачи. Како се ловиште у целини налази у плавном подручју Дунава, а раније цикличне поплаве су постале готово свакогодишње. Нарушавање станишних услова у ловишту због честих поплава, изразито се негативно очитује у смислу великих губитака код срнеће дивљачи и миграцији исте у суседна ловишта. Овакви екстремни услови у ловишту су неминовно доводили и до потребе за одступањем у реализацији планова одстрела срнеће дивљачи.

Даље, утицај људског фактора на сужавање станишта дивљачи изазива директне и индиректне последице које се неповољно одражавају на опстанак и развој дивљачи. У циљу очувања дивљачи у условима отвореног ловишта, потребно је да корисник предузима мере гајења и заштите дивљачи у циљу одржавања

и увећања бројности и квалитативног стања популација дивљачи у ловишту. Основни циљ је успостављање здравих и квалитетних популација дивљачи усаглашених са капацитетом ловишта, које ће дати што већи број грла јаке трофејне вредности и одговарајућу количину меса. Криволов, који је у претходним годинама нарочито био изражен, је у битној мери смањен на ниво који не може битно нарушити фондове дивљачи. Наиме, у претходном периоду је предузето низ стручних мера и донете су одлуке које су допринеле стабилизацији стања у ловишту по овом основу.

Веома значајан утицај на газдовање ловним ресурсима имају: шумарство, водопривреда, пољопривреда, заштита природе, пашарење домаће стоке и риболов. Усклађивање међусобних односа и активности претходно наведених делатности са ловством има посебан значај, јер само усклађени односи на терену обезбеђују одговарајуће позитивне резултате уопште и обезбеђују безбедне услове за боравак и рад у ловишту свим извршиоцима наведених активности.

Неопходно је ускладити све радове у шумарству са календаром активности у ловству, а нарочито у периоду репродукције гајених врста дивљачи када је најважније обезбедити мир у ловишту. Такође, исте услове је неопходно обезбедити и приликом извођења свих врста комерцијалних ловова када је неопходно у целини обуставити све радове у сечи шуме, извозу дрвета из шуме и чишћењу сечине.

Виталан значај и интерес за заштићено подручје представља усаглашени и заједнички рад као и сарадња свих субјеката који су надлежни или заинтересовани за заштиту, коришћење и развој природних вредности подручја, односно за спровођење појединих обавеза, прописа, доношења планова и развоја подручја.

У односу на пашарење, односи за интересним групама су незадовољавајући, а пашарење и неконтролисано држање домаће стоке у границама ловишта "Ковиљски рит" континуирано наноси дугорочну и ненадокнадиву штету шумарству и ловству.

Ловиште „Ристовача“

Као и код претходно наведених ловишта, у истим законодавним и институционалним оквирима, ловиште „Ристовача“ установљено је Решењем број 104-324-510/2011-05 од 24.01.2012 године. Истоимено ловиште дато је на газдовање ЈП „Војводинашуме“ на период од 20 година (Уговор број 104-324-510/2011-05-1 од 27.03.2012. године), при чему ће ловиштем непосредно газдовати огранак предузећа „Војводинашуме Ловотурс“.

Ловиште „Ристовача“ према начину коришћења простора је: ловиште отвореног и ограђеног типа. Према намени ловиште се одређује као ловиште посебне намене. У погледу надморске висине и конфигурације терена одређено је као равничарско ловиште. Укупна површина ловишта „Ристовача“ износи 1.718,34 ха.

Ловно-продуктивна површина ловишта износи:

- Срна.....1.500 ха,
- Дивља свиња.....500 ха,
- Дивља свиња гатер.....125 ха,
- Зеца.....1.500 ха,
- Фазан.....1.200 ха
- Јелен лопарар гатер.....125 ха,

- Јелен лопатар ограђени део ловишта.....37 ха,
- Дивља патка.....30 ха

Тренутна површина гатера у ком се гаји дивља свиња као главна врста и јелен лопатар као пратећа врста је 125ха, док је преосталих 125ха под скупном оградом и током 2014.год. је извршена обнова храстове састојине сетвом жира. Ограђени део ловишта за узгој јелена лопатара, где се јелен лопатар гаји као главна врста.

Бројно стање гајених врста дивљачи установљено је редовним бројањем извршеним 2014. године.

Бројно стање дивљачи:

- Јелен лопатар.....108 грла (ограђени део)
- Срна.....92 грла (отворени део)
- Дивља свиња.....111 грла (ограђени део)
- Дивља свиња.....15 грла (отворени део)
- Зеца.....206 комада (отворени део)
- Фазан.....480 комада (отворени део)
- Дивља патка.....50 комада (отворени део)

Утврђени бонитети у ловишту:

- Срна.....I бонитет (650 ха)
- Срна.....II бонитет (500 ха)
- Дивља свиеа.....I бонитет
- Зеца.....II бонитет (1000 ха)
- Зеца.....III бонитет (500 ха)
- Фазан.....I бонитет
- Дивља патка.....II бонитет

Јелен лопатар се гаји у затвореном делу ловишта, па бонитет нема пресудну улогу.

Оптимална бројност дивљачи:

- Срна.....90 грла
- Дивља свиња.....125 (ограђени део) + 20 (отворени део)
- Јелем лопатар....108 грла
- Зеца.....206 комада
- Фазан.....480 комада
- Дивља патка.....50 комада

Основне карактеристике су да све више нарушени еколошки услови и све израженији утицај савремене агротехничке механизације, а и остали утицаји модерног живљења човека, намећу потребу да се одрживом газдовању дивљачи посвети пажња. Побољшање услова станишта врши се ради омогућавања и поспешивања исхране, обезбеђивања довољне количине воде, услова размножавања дивљачи, заштите дивљачи од ловокрађе и криволова. Кроз ловиште "Ристовача" пролази пут другог реда Бачка Паланка – Сомбор у дужини од око 3 км и железничка пруга Каравуково – Бачка Паланка. Поред тога на јужној страни ловиште се наслања на насеље Бач, а у централном делу ловишта се налазе и објекти фазанерије за вештачку производњу фазана па је сходно томе присутно доста људи у ловишту. Ако овоме додамо и пашњачке површине у самом ловишту можемо закључити да је мир у ловишту стално нарушен. Неопходно је утврдити основу земљишне политике како би се зауставила даља неконтролисана изградња објеката различитих намена или бар успорило негативно деловање ових фактора на услове у ловишту, а површине које нису због квалитета укључене у пољопривредну производњу, настојати придобити за коришћење у ловне сврхе. Приоритет у решавању има проблем номадске испаше стоке у ловишту и сузбијање незаконитог лова. У складу са важећим законима и у сарадњи с надлежним институцијама за ову проблематику неопходно је зауставити константно узнемиравање дивљачи у ловишту.

Ловиште „Каћка шума“

Како је већ наведено, односно према истим законодавним и институционалним оквирима, ловиште „Каћка шума“ је установљено Решењем број 104-324-513/2011-05 од 24.01.2012. године, и према Уговору број 104-324-513/2011-05-01 од 27.03.2012 додељено је на газдовање ЈП „Војводинашуме“, а истим ће газдовати огранак предузећа „Војводинашуме Ловотурс“.

Ловиште „Каћка шума“, према начину коришћења простора је: ловиште отвореног типа. Према намени ловиште се одређује као ловиште посебне намене. У погледу надморске висине и конфигурације терена као равничарско ловиште. Укупна површина ловишта „Каћка шума“ износи 467,55 ха.

Ловно-продуктивна површина гајених врста дивљачи:

- срна 417,55 ха.
- зеца..... 430,00 ха.
- фазан..... 400,00 ха.

Оптимални фонд:

- Срна 28 грла
- Зеца 56 комада
- Фазан 56 комада
- Дивља патка 10 комада
- Гугутка 30 комада

У односу на бонитетне разреде, за срну и зеца II бонитет, а за фазана III бонитет.

С обзиром на близину насеља Каћа и града Новог Сада, те близине ауто-пута, Зрењанинског пута и локалних путева мир у ловишту је битно нарушен.

Неопходно је утврдити основу земљишне политике како би се зауставила даља неконтролисана изградња објеката различитих намена или бар успорило негативно деловање ових фактора на услове у ловишту, а површине које нису због квалитета укључене у пољопривредну производњу, настојати придобити за коришћење у ловне сврхе.

Приоритет у решавању има проблем номадске испаше стоке у ловишту и сузбијање незаконитог лова. У складу са важећим законима и у сарадњи с надлежним институцијама за ову проблематику неопходно је зауставити константно узнемиравање дивљачи у ловишту.

Заштита неловних врста дивљачи

Заштита и очување строго заштићених и заштићених врста дивљачи спроводиће се предузимањем мера и активности које су прописане Законом о заштити природе („Сл. гласник РС”, бр. 36/2009.) и Законом о дивљачи и ловству („Сл. гласник РС”, бр. 18/10 од 26.03.2010. године, поглавље IV Заштита дивљачи / Статус заштите дивљачи, члан 20.) и Правилником о проглашењу лова заштитених врста дивљачи („Сл. гласник РС”, бр. 9/12). Трајно заштићене врсте дивљачи у ловишту (неловне врсте дивљачи) заштићују се трајном забраном лова, а заштита се нарочито односи на (у загради је назначена процењена бројност дивљачи по врстама):

Сисаре:

- видра (*Lutra lutra*),
- хермелин (*Mustela erminea*),
- степски твор (*Mustela eversmanii*),
- дабар (*Castor fiber*),
- шарени твор (*Vormela peregusna*);

Птице:

- лештарка (*Bonasa bonasia*),
- дивља патка шиљкан (*Anas acuta*),
- дивља патка кашикара (*Anas clypeata*),
- дивља патка чегртуша (*Anas strepera*),
- дивља патка ђубаста (*Aythya fuligula*),
- дивља гуска (*Anser anser*),
- мала лисаста гуска (*Anser erythropus*),
- роде,
- чапље (осим сиве чапље / *Ardea cinerea*),
- ронци,
- сове,
- орлови,
- соколови,
- јастребови (осим јастреба кокошара / *Accipiter gentilis*),
- лабудови,
- галебови,
- шљуке (осим шумске шљуке / *Scolopax rusticola*),
- веверица

и друге врсте које се појављују повремено или живе стално у ловишту, а у складу с наведеним Правилником.

Заштита дивљачи се базира, пре свега, на сталном осматрању, праћењу стања и кретања свих врста дивљачи у ловишту, чувању и заштити дивљачи од криволова, редукцији предатора у ловишту (лисица, шакал), заштити дивљачи од елементарних непогода (поплаве, дубоки снег, ледене кише и др.). Професионална ловочуварска служба је стално ангажована на наведеним пословима и има задатак да у случају било које врсте опасности по дивљач правовремено реагује и у циљу заштите дивљачи предузме одговарајуће мере.

Здравствено стање дивљачи се прати и анализира током целе године.

Трајање ловне сезоне на ловостајем заштићене гајене врсте дивљачи:

Јелен европски (*Cervus elaphus L.*)

- Јелен 01.08. - 15.02
- Кошута и јеленско теле 01.08. - 15.02.

Дивља свиња (*Sus scrofa L.*)

- - Вепар 15.04. - 28.02.
- - Крмача 01.07. - 31.12.
- - Назиме, прасе (до 60 кг) 15.04. - 28.02.

Према актуелном ловном календару групни лов на дивље свиње у отвореним ловиштима се организује у периоду од 01.09. до 31.12.

Иако то календар лова дозвољава, не препоручује се организација групних ловова на дивље свиње погоном и пригоном у отвореном делу ловишта који се налази под шумским културама у току трајања вегетације, осим дочеком (на земљи или чеки) у циљу заштите пољопривредних култура.

Срна (*Capreolus capreolus L.*)

- Срнидаћ 15.04. - 30.09.
- Срна, Лане 01.09. - 31.01.

Ситне врсте дивљачи

- Зец (*Lepus europaeus Pall.*) 15.10. - 31.12.
- Фазан (*Phasianus ssp. L.*) 01.10. - 31.01.
- Дивље гуске 01.10. - 28.02.
- Дивље патке 01.09. - 28.02.
- Препелица (*Coturnix coturnix L.*) 01.08. - 30.09.

Осим наведених, у наставку је приказан преглед осталих ловишта која се простиру на територији Јужнобачког шумског подручја:

Табела број 4.57. Списак осталих ловишта у Јужнобачком шумском подручју

Општина	Назив ловишта	Број решења о установљењу ловишта	Датум решења о установљењу ловишта	Врста корисника	Дато на газдовање	Броје решења о давању ловишта на коришћење	Датум решења о давању ловишта на коришћење	Број Уговора	Површина (ха)
Нови Сад	Курјаковац	104-324-320/2012-05	08.05.2012.	Ловачко удружење	Нови Сад	104-324-320/2012-05-1	28.05.2012.	104-324-320/2012-05-2	10.592,83
Нови Сад	Горњи Срем	104-324-324/2012-05	10.05.2012.	Ловачко удружење	Горњи Срем	104-324-324/2012-05-1	28.05.2012.	104-324-324/2012-05-2	9.580,17
Нови Сад	Славија	104-324-280/2012-05	08.05.2012.	Ловачко удружење	Неопланта 1884	104-324-280/2012-05-1	28.05.2012.	104-324-280/2012-05-2	4.088,60
Нови Сад	Ковиљ-југ	104-324-321/2012-05	08.05.2012.	Ловачко удружење	Нови Сад	104-324-321/2012-05-1	28.05.2012.	104-324-321/2012-05-2	3.257,78
Нови Сад	Ковиљ-север	104-324-322/2012-05	10.05.2012.	Ловачко удружење	Нови Сад	104-324-322/2012-05-1	28.05.2012.	104-324-322/2012-05-2	10.974,50
Нови Сад	Ратно острво	104-324-279/2012-05	08.05.2012.	Ловачко удружење	Неопланта 1884	104-324-279/2012-05-1	28.05.2012.	104-324-279/2012-05-2	8.157,82
Нови Сад	Подунавље	104-324-541/2011-05	15.12.2011.	Ловачко удружење	Подунавље	104-324-541/2011-05-1	02.04.2012.	104-324-541/2011-05-2	14.711,74
Нови Сад	Ченејски салаши	104-324-323/2012-05	10.05.2012.	Ловачко удружење	Нови Сад	104-324-323/2012-05-1	28.05.2012.	104-324-323/2012-05-2	6.133,77
Бечеј	Чик	104-324-498/2011	24.12.2011.	Ловачко удружење	Чик	104-324-498/2011-1	13.03.2012.	104-324-498/2011-2	12.146,60
Бечеј	Доњи рибњак	104-324-509/2011	24.12.2011.	Рибњак	ПИК -Бечеј АД у стечају	104-324-509/2011-1	13.03.2012.	104-324-509/2011-2	673,26
Бечеј	Плавша	104-324-136/2012-05	27.01.2012.	Ловачко удружење	Бачко Градиште	104-324-136/2012-05-1	02.04.2012.	104-324-136/2012-05-2	6.778,27
Бечеј	Бечејски салаши	104-324-532/2011	13.12.2011.	Ловачко удружење	Бечеј	104-324-532/2011-1	13.03.2012.	104-324-532/2011-2	30.324,24
Врбас	Ковиљак	104-324-300/2012-05	26.03.2012.	Ловачко удружење	Врбас	104-324-300/2012-05-1	18.04.2012.	104-324-300/2012-05-2	28.909,71
Врбас	Јегричка	104-324-298/2012-05	26.03.2012.	Ловачко удружење	Врбас	104-324-298/2012-05-1	18.04.2012.	104-324-298/2012-05-2	2.056,23
Врбас	Виногради	104-324-134/2012-05	26.01.2012.	Ловачко удружење	Врбас	104-324-134/2012-05-1	10.04.2012.	104-324-134/2012-05-2	6.531,95
Бачка Паланка	Карађорђево			Ловишта посебне намене	ВУ Моровић				
Бачка Паланка	Нештин - Визић	104-324-276/2012-05	16.03.2012.	Ловачко удружење	Фрушкогорски јелен	104-324-276/2012-05-1		104-324-276/2012-05-2	3.125,12
Бачка Паланка	Паланачки рит	104-324-245/2012-05	16.03.2012.	Ловачко удружење	Општине Бачка Паланка	104-324-245/2012-05-1	10.04.2012.	104-324-245/2012-05-2	15.905,31
Бачка Паланка	Гола Добра	104-324-244/2012-05	16.03.2012.	Ловачко удружење	Јужна Бачка-Деспотово-Пивнице-Параге и Товаришево	104-324-244/2012-05	16.03.2012.	104-324-244/2012-05-2	17.198,16
Бачка Паланка	Тиквара	104-324-246/2012-05	26.03.2012.	Ловачко удружење	Паланка-Младеново	104-324-246/2012-05-1	18.04.2012.	104-324-246/2012-05-2	18.939,75
Србобран	Србобран	104-324-299/2012-05	26.03.2012.	Ловачко удружење	Фазан Србобран	104-324-299/2012-05-1	18.04.2012.	104-324-299/2012-05-2	19.461,20
Србобран	Надаљ	104-324-128/2012-05	26.01.2012.	Ловачко удружење	Надаљ	104-324-128/2012-05-1	02.04.2012.	104-324-128/2012-05-2	3.636,98
Србобран	Турија	104-324-456/2011	31.10.2011.	Ловачко удружење	Турија	104-324-414/2011-1	07.03.2012.	104-324-456/2011-2	5.411,89
Бач	Бођански рит	104-324-230/2012-05	16.03.2012.	Ловачко удружење	Рит	104-324-230/2012-05-1	10.04.2012.	104-324-230/2012-05-2	15.915,90
Бач	Моргаш	104-324-277/2012-05	26.03.2012.	Ловачко удружење	Бач	104-324-277/2012-05-1	18.04.2012.	104-324-277/2012-05-2	13.150,21
Бач	Рибњак Мостонга	104-324-507/2011	24.12.2011.	Рибњак	Рибњаци Мостонга д.о.о.	104-324-507/2011-1	13.03.2012.	104-324-507/2011-2	795,37
Темерин	Сириг	104-324-296/2012-05	26.03.2012.	Ловачко удружење	Ловачко друштво у Сиригу	104-324-296/2012-05-1	18.04.2012.	104-324-296/2012-05-2	3.875,10
Темерин	Јегричка - Мали бент	104-324-297/2012-05	26.03.2012.	Ловачко удружење	Срндаћ	104-324-297/2012-05-1	18.04.2012.	104-324-297/2012-05-2	13.219,85
Тител	Ушће	104-324-287/2012-05	11.04.2012.	Ловачко удружење	Шљука	104-324-287/2012-05-1	05.05.2012.	104-324-287/2012-05-2	6.899,78
Тител	Дорошка	104-324-288/2012-05	08.05.2012.	Ловачко удружење	Шајкашка	104-324-288/2012-05-1	28.05.2012.	104-324-288/2012-05-2	20.283,14
Бачки Петровац	Бачка	104-324-540/2011-05	13.12.2011.	Ловачко удружење	Петровец	104-324-540/2011-05-1	02.04.2012.	104-324-540/2011-05-2	15.750,59
Беочин	Чот	104-324-260/2012-05	16.03.2012.	Ловачко удружење	Срндаћ-Беочин	104-324-260/2012-05-1	10.04.2012.	104-324-260/2012-05-2	12.084,35
Жабал	Стара Тиса	104-324-283/2012-05	08.05.2012.	Ловачко удружење	Стара Тиса	104-324-283/2012-05-1	28.05.2012.	104-324-283/2012-05-2	41.764,23

4.11. Предеоне вредности и места од културног и историјског значаја

Полазне основе и методологија израде

Разноврсни и јединствени предели су једно од основних обележја територије Србије. **Вредност предела** Србије се огледа у диверзитету, вези са прошлошћу, природном и културном наслеђу, биодиверзитету, односно **карактеру** као елементу локалног, регионалног и националног идентитета (Закон о ППРС 2020, „Службени гласник РС“, бр. 88/2010). Вредност предела се сагледава кроз јединствен образац структуре предела, односно просторни распоред предеоних елемената, који је, под утицајем природних и културних (друштвених) фактора, настајао током различитих епоха.

У односу на специфичне карактеристике макрорегиона истраживана територија јужнобачког шумског подручја припада Војвођанско-панонско-подунавском макрорегиону, јединственог предеоног обрасца изграђеног од великих поља обрадивих површина. Посебна и специфична веза између природних карактеристика и пољопривреде, као доминантне делатности, остварена је кроз подизање салашарских насеља и салаша карактеристичних за јужну, западну и северну Бачку. Предеоне карактеристике и препознатљивост административног јужнобачког подручја видно наглашавају лесни одсеци и терасе, меандрирајући токови великих панонских река Дунава и Тисе, као и низ мањих водотокова, бара и мочвара. Од посебног значаја су преостале плавне равнице и ритови Горњег Подунавља и реке Тисе, који, као делови специјалних резервата природе, подлежу заштити. Аутохтоне шуме у окружењу река и ритова (Букински, Ковиљски рит) су од посебног еколошког значаја, а у исто време су носиоци идентитета овог предела.

Повезаност сеоских насеља и природних одлика приобаља великих река, изражена је кроз њихову специфичну морфологију, унутрашњу или спољашњу физиономију. Градови и мањи градски центри Бачке, као део културног предела, истичу се по препознатљивости централног урбаног језгра, а индустријско наслеђе градова Војводине је доказ континуираног привредног развоја.

Велики број споменика културе, археолошких налазишта и просторних културно-историјских целина говори да је ово подручје од давнина било стедиште многих народа. На основу истраживања и валоризације културног наслеђа, које су обавили Републички завод за заштиту споменика културе Србије, Покрајински завод за заштиту споменика културе Војводине, као и регионални заводи за заштиту споменика културе, предложена је листа културних подручја, као и листа споменика који са непосредном околином чине сагледиве културно-пејзажне целине на територији АП Војводине. Као специфична културна подручја издвајају се: подручје Фрушке Горе; **подунавско подручје**; сремско подручје - фрушкогорски манастири, **тврђава Бач са насељима Бач, Бођани и Плавна, као и Карађорђево**, као заштићено природно добро у ширем окружењу (Уврштено на прелиминарну листу Светске културне и природне баштине као културни предео), **Сремски Карловци**, Петроварадинска тврђава и **историјски град Нови Сад**³.

³ Као мера имплементације Просторног плана Републике Србије 2010 - 2020, предвиђена је израда Студије предела у циљу имплементације Европске конвенције о пределима. У Регионалном просторном плану АП Војводине је, у програму приоритета у области заштите и уређења предела, предвиђена израда Студије о пределима за подручја интегралних природних и културних вредности као што дунавско културно подручје.

У односу на доступну информациону основу и потребе израде Плана развоја јужнобачког шумског подручја, методом карактеризације утврђени су типови карактера предела за територију региона Јужне Бачке⁴. Анализа типова карактера предела је интерпретирана кроз *композицију* и *конфигурацију* структуре предела и процену његове осетљивости. Оцена стабилности карактера предела се заснива на анализи карактеристичне структуре и функционисања предела кроз процену: Шенон индекса диверзитета предеоних елемената, фрагментације предеоних елемената, хетерогености структуре предела и структуре ивице шуме као предеоног елемента, функционисања коридора и повезаности предеоних елемената. **Подаци су приказани за типове предела који се налазе у на територији јужнобачког региона, а у оквиру којих се налазе шуме које су предмет Плана развоја јужнобачког шумског подручја.**

Анализа стања карактера предела који се простире на територији јужнобачког шумског подручја

Регион Јужне Бачке поседује сва обележја која га сврставају у типичне културне пределе у којима, још увек, преживљавају елементи који говоре о његовом дугом и слојевитом историјском пореклу. Применом методологије Процене карактера предела издвојено је десет типова предела:

Предео шумовитих северних обронака Фрушке горе са насељима на десној обали Дунава (део);

Шуме и мочваре на алувијалној равни леве обале Дунава (Ковиљско- Петроварадински рит);

Насеља и комплекси обрадивих површина на дунавској речној тераси (Нови Сад, Бачка Паланка);

Приречне шуме, баре и мочваре на алувијалној равни Горњег Подунавља;

Аграрне површине на тителској лесној заравни;

Комплекси обрадивих површина на речној тераси Горњег Подунавља (Бач);

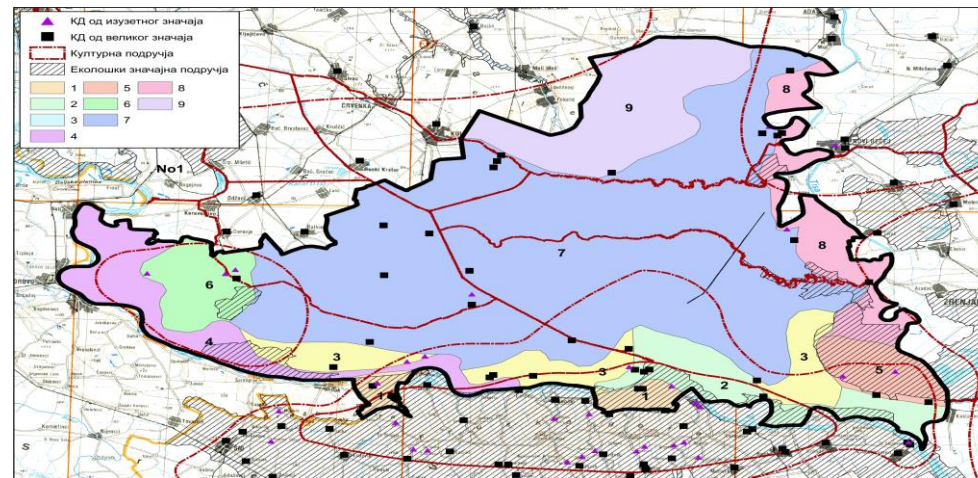
Аграрне површине на бачкој речној тераси⁵;

Приречне шуме, баре и мочваре на алувијалној равни Тисе;

Аграрне површине на телечкој лесној заравни.

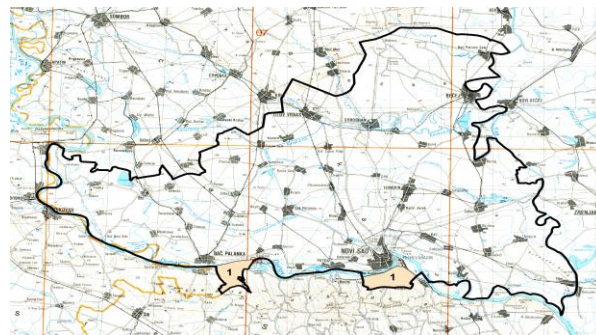
⁴ Практичне технике за утврђивање типова карактера предела на територији јужнобачког региона засноване су на техници ГИСа. Коришћена је техника преклапања различитих аналогних и дигиталних картографских извора података: LanMap2, Corina Land Cover, рефералне карте просторних планова (Регионални просторни план АП Војводина 2009–2020, Планова општина које се налазе на територији сремског шумског подручја).

⁵ У овом типу предела се не налазе шуме које су предмет израде Плана развоја шумског подручја Јужна Бачка.

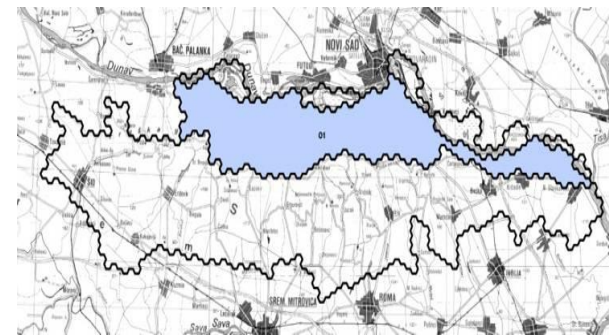


Слика бр. 1: Типови карактера предела Јужне Бачке са културним подручјима /природним културним добрима

ПРЕДЕО ШУМОВИТИХ СЕВЕРНИХ ОБРОНАКА ФРУШКЕ ГОРЕ СА НАСЕЉИМА НА ДЕСНОЈ ОБАЛИ ДУНАВА⁶ (део)



Положај дела карактера предела
у јужнобачком шумском подручју



Положај карактера предела у НП Фрушка гора

⁶ Овај тип предела је обрађен и за План развоја шума у НП Фрушка гора.

Структура предела: Композицијом предела доминира матрица листопадних и мешовитих шума (13 326 ха / 30%), које се простиру на северним обронцима Фрушке горе, у којој се по својој вредности издвајају Папратски до, Змајевац, Краљеве столице, Равне. У подножју, структуру формирају предеони елементи оним редом како их је кроз векове човек изграђивао: на обали Дунава су насеља (Сремски Карловци, Сремска Каменица, Буковац, Беочин, Черевих, Баноштор, Сусек, Нештин), а у њиховом залеђу су комплекси аграрних простора (5 101.56 ха), агрошумски простори (6 601.23 ха) и обрадиве површине (7 955.99 ха), воћњаци и виногради (300 ха). Као елементи антропогеног порекла, у структури су читљиви и елементи беочинске цементаре и раковичког каменолома. *Конфигурација* структуре предела условљена је морфологијом терена коју формира делувијално полувијални рељеф интензивног спирања и јаружања који је, спуштајући се према обалама Дунава, настао у елувијалним процесима. Геометрију предела формирају кратке линије водотокова који се окомито спуштају од била Фрушке горе према подножју, формирајући јаруге и поточне долине (Корушки поток, Текеречки поток, Читлук, Поторањски поток, Черевихки са краком Доброг потока, Козарски, Думбовачки, Раковачки поток, Каменички, Козарски, Новоселки поток, Буковачки, Стражиловачки и Липовачки поток). Полузвездасту форму насеља, која су настајала на ушћима фрушкогорских потока у Дунав, условило је формирање улица у правцу поточних долина (Беочин, Раковац, Банаштор, Сусек...). Сliku овог предела формирају и манастири Беочин и Раковац, као културна добра од изузетног значаја.



Мозаична структура предела
Луга



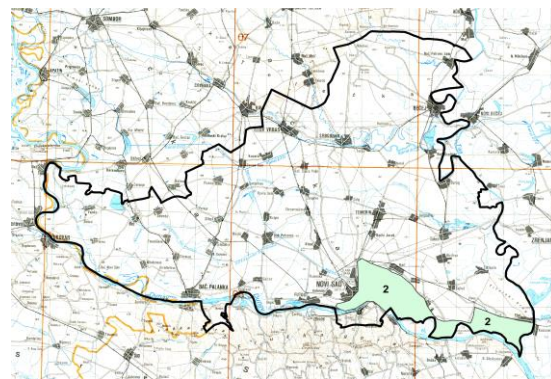
Периурбани мозаик -
хетерогена структура



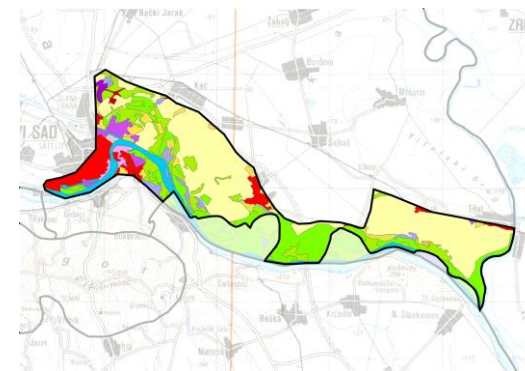
КД од великог значаја – Црква у
Сремској каменици

Процена осетљивости карактера предела: Кохерентност и комплексност елемената који учествују у композицији структуре предела (шуме, комплекси аграрних простора, агрошумски простори, насеља и водотокови), а који су и носиоци идентитета, говоре о делимично очуваном карактеру културног предела. Степен угрожености карактера предела се може сагледати кроз елементе конфигурације структуре шуме, као предеоног елемента који је носилац карактера. Иако просечна дужина ивице шуме (301 км) говори о културном пределу дуге традиције коришћења, густина ивице (8,2 км/км²), која значајно одступа од фракталне форме, индикатор је нарушеног стања. С аспекта карактера културног предела, највећи степен угрожености је на простору обрадивих површина Лесковача – Церовача – Брест – Лежимир, односно у контактної зони ивице шуме и комплекса агрошумских простора који се простиру до обода дунавских насеља.

ШУМЕ И МОЧВАРЕ НА АЛУВИЈАЛНОЈ РАВНИ ЛЕВЕ ОБАЛЕ ДУНАВА (КОВИЉСКО – ПЕТРОВАРАДИНСКИ РИТ)



Положај карактера предела у јужнобачком шумском подручју



Структура типа предела

Структура предела: Иако композицијом предела доминирају пољопривредне површине (9844 ха / 39%), функционалну матрицу овог типа предела изграђују груписани елементи шума (5149 ха / 22%) и шибљака (3366 ха / 13%) чије постојање регулишу воде мочвара и реке Дунав. Комплексу матрице припадају и влажне ливаде, тршћаци, баре и канали. За разлику од матрице, која је по свом пореклу блиска природној, фрагментарно су распоређени елементи антропогеног порекла: насеља (Ковиљ, Петроварадин и Гардиноваци), комплекси агрошумских простора, индустријски и комерцијални елементи, експлоатационе зоне као и линијски елементи саобраћајница. *Конфигурацију* предела формира флувијални рељеф алувијалне равни Дунава који је на северној страни знатно пространији него на јужној. Геометрију предела доминантно ствара спора панонска река Дунав која формира меандре, мртваје, рукавце, аде, обалне гредице. Ту су и органске форме речних биотопа хаглова, окана, бара, јама (Дугачка бара, Швеб, Шустер хагл, Вајсова јама, Карловачки дунавац, окно Фратарске баре, окно Славнићеве баре, Царинова бара са три окна). Овој органској форми се супротстављају геометризована поља обрадивих површина, као и инфраструктура саобраћајница.



Лева обала Дунава –
Ковиљски рит



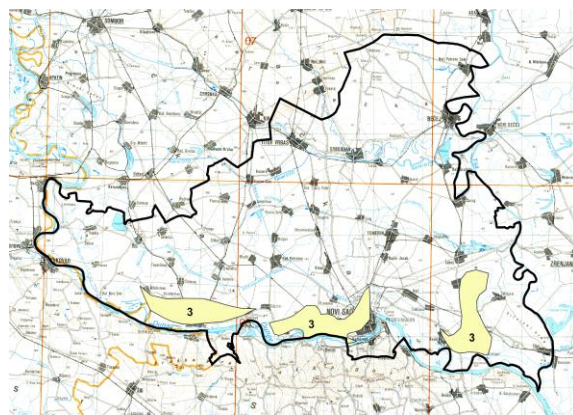
Конфигурација структуре
предела



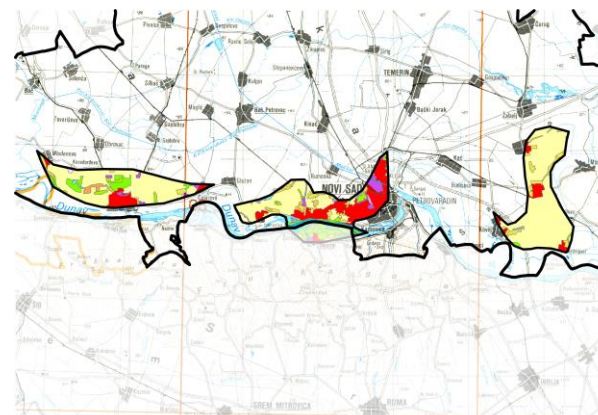
НКД Манастир Ковиљ

Процена осетљивости карактера предела: Стање структуре предела с аспекта хетерогености (шуме, шибљаци, мочваре, мртваје, реке, баре) говори о високом степену диверзитета, односно пределу блиском природном. Стабилност се може изразити и дужином ивице шуме и шибљака (450 км), њеном густином (18 м/ха), као и густином ивице агрошумских простора (10,0 м/ха). Дужина и густина ивице шуме, као и непрекинута веза може да одговара и стабилном пределу, али у неким њеним деловима, као последица присуства плантажних засада, овај предео губи неопходну стабилност и карактеристичну слику.

НАСЕЉА И КОМПЛЕКСИ ОБРАДИВИХ ПОВРШИНА НА ДУНАВСКОЈ РЕЧНОЈ ТЕРАСИ (Нови Сад, Бачка Паланка)



Положај карактера предела у јужнобачком шумском подручју



Структура типа предела

Структура предела: Хетерогеном композицијом овог предела доминира матрица обрадивих површина (8493 ха / 46%), али се у исто време на речним терасама налазе компактни предеони елементи урбаних и руралних насеља (Нови Сад, Бачка Паланка, Челарево, Карађорђево, Шајкаш, Буђево, Жабал – 20%). Комплекси аграрних простора и агрошумски простори заузимају 5% површине и фрагментарно су распоређени у доминантној матрици. Шуме специјалног резервата Карађорђево и Багремара, као и шибљаци су затупљени у проценту од 12 %, а водотокови у проценту од 5%. Као последица доминације једног урбаног предела – Новог Сада, појављују се елементи: индустријски и комерцијални елементи, простори за спорт, урбани зелени простори, експлоатационе области, саобраћајна инфраструктура. Предеони образац формирају и насеља која имају правоугаону матрицу насеља, уличне профиле, као и концентрацију оригиналних објеката са очуваним аутентичним карактеристикама. *Конфигурација* структуре предела условљена је морфологијом терена коју формира речна тераса на којој се пружају дуге визуре преко хомогених геометризованих поља обрадивих површина. Шуме у блоку (Карађорђево и Багремара) немају дужину и густину ивица (81 км / 4,5м/ха) које се могу вредновати као стабилне. Стари центар Бачке Паланке са индустријском зоном, као и Дворац Дунђерски, само су део елемената индустријског културног наслеђа овог предела.



Матрица обрадивих
површина



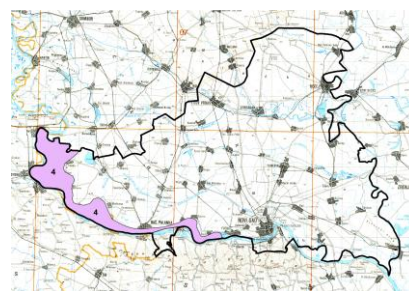
Дворац породице Дунђерски
– НКД од изузетног значаја



Велики Бачки канал према
новосадској брани

Процена осетљивости карактера предела: Обрадиве површине, рурална и урбана насеља имају релативну функционалну стабилност, али се стабилност и губи у контрасту и типовима ивица шума и пољопривредних шума (4,5м/ха), као и водотокова са комплексима аграрних површина (2,9 м/ха). Оцена функционалне нестабилности указује да је карактер предела угрожен и постојањем дугих геометризованих мелиорационих канала. Иако насеља, у великом броју случајева, прелазе у рурално окружење ублаженим ивицама, не постоји одговарајући степен повезаности живицама које уносе степен стабилности у структуру предела.

ПРИРЕЧНЕ ШУМЕ, БАРЕ И МОЧВАРЕ НА АЛУВИЈАЛНОЈ РАВНИ ГОРЊЕГ ПОДУНАВЉА



Положај карактера предела у јужнобачком
шумском подручју



Структура типа предела

Структура предела: Иако је процентуална заступљеност предеоних елемената обрадивих површина највећа (25540 ха / 43%), функционалну матрицу треба тражити у елементима водотокова и мочвара (15%). Приречне шуме, које се пружају дуж Дунава, и шибљаци значајно доприносе разноликости структуре предела (21946 ха / 27%). Остали елементи агрошумских простора равномерно уносе елементе природности у матрицу обрадивих површина. Насеље Бачко Ново Село се спушта до обале Дунава. *Конфигурацију* структуре предела формира алувијална равна којој одговара геометрија ситних поља обрадивих површина, као и органске форме приречних шума, мочвара и мртваја. Контрасти ивица приречних шума и воде се виде у значајној густини ивица (13,6 м/ха) док ивице

пољопривредних површина са мелиорационим каналима (Каравуково-Бачки Петровац) и шумама не дају такве резултате (3,4 м/ха). За разлику од линијске форме канала, природан ток Мостонге изграђује гушћу и контрастнију ивицу (9,3 м/ха).



Парк природе Тиквара



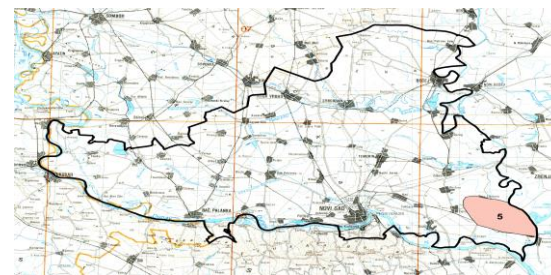
Бачко Ново Село – излази на
Дунав



Плавне шуме Горњег
Подунавља

Процена осетљивости карактера предела: Динамика, диверзитет и пропорција предеоних елемената, који учествују у структури предела, говоре о великом степену природности и стабилности предела, што се може изразити и дужином и структуром ивице шуме (806 км / 13,6 м/ха) као и дужином и ивицом мочвара, бара и природних водотокова (9,3 м/ха). Комплекси агрошумских простора (12,96 м/ха и 9,61м/ха) уносе разноврсност и неопходан степен природности у поља обрадивих површина. Нестабилност овог предела се може представити у недовољној повезаности приречних шума са осталим елементима структуре предела, иако постоји потенцијал за линеарним повезивањем дуж мреже канала и водотокова, као и дуж саобраћајница.

АГРАРНЕ ПОВРШИНЕ НА ТИТЕЛСКОЈ ЛЕСНОЈ ЗАРАВАН



Положај карактера предела у ЈШП



Структура типа предела

Структура предела: Композицијом овог предела доминирају уситњена поља обрадивих површина (9639 ха, 83,92%) и стварају хомогену матрицу. На прелазу између алувијалне равни и лесне заравни смештена су насеља: Тител, Лок, Вилово и Мошорин (5%), која су архетипски примери локације насеља у Војводини. Остали елементи као што су листопадне шуме, шибљаци, пашњаци, виногради и агрошумски поростори, појединачно учествују с мање од 5% у структури

предела. О карактеру овог културног предела говори и археолошко налазиште на простору локалитета Калварија - културно добро од изузетног значаја. Тителски брег представља специфичну појаву у околном пределу. Његову *конфигурацију* условљава флувијални рељеф лесне заравни са енергијом рељефа ($h_{\min}=69\text{м н.в.}$, $h_{\max}=234\text{м н.в.}$) која омогућава формирање карактеристичних визура: са једне стране заустављају се на брегу, а са друге се пружају према хоризонту, испрекидане солитерним стаблима и остацима аутохтоних, приречних шума. Геометрију изграђују и окомити лесни одсеци изнад реке Тисе.



Тителски брег



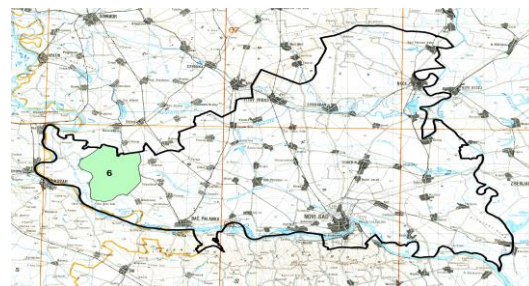
Конфигурација предеоног обрасца
Тителског брега



Стари ћерам - елемент вернакуларног
културног предела

Процена осетљивости карактера предела: Доминација једног предеоног елемента, обрадивих површина, без значајног учешћа осталих, говори о лабилној структури и великој осетљивости овог типа предела. Степен угрожености карактера предела се најбоље огледа у учешћу предеоних елемената шума и шумарака у минималном проценту од 1%. Али у исто време, на нивоу региона, Тителски брег је носилац идентитета овог предела, и зато је потребно успостављање равнотеже између активности у простору и предеоних елемената који су носиоци његовог карактера.

КОМПЛЕКСИ ОБРАДИВИХ ПОВРШИНА НА РЕЧНОЈ ТЕРАСИ ГОРЊЕГ ПОДУВЉА (БАЧ)



Положај карактера предела у ЈСП



Структура типа предела

Структура предела: Композицијом овог културног предела доминира матрица обрадивих површина (37008 ха / 60%) у којој је мрежа насеља развијена на линији раздвајања алувијалне равни и терасе по типичној војвођанској матрици (Бач, Бођани Вајска, Плавна, Селенча). Предеони елемент листопадних шума изграђује 10% структуре предела, пашњаци 6% а остатак мозаика, са мање од 5%, припада шибљацима, рибњаку, агрошумским просторима, виноградима, индустријским и комерцијалним елементима. *Конфигурацијом* доминирају геометријски облици поља обрадивих површина, претежно уситњене гранулације, као и шуме у блоку (Ристовача, Карађорђево) које граде контрастну и јасну ивицу мале густине (4,5 м/ха). Овим геометризованим облицима доприносе и форме насеља, као и систем мелиорационих канала.



Торањ цркве - доминанта у
силуети града Бача



НКД од изузетног значаја -Тврђава
у Бачу



СРП Карађорђево

Процена осетљивости карактера предела: Иако се говори о карактеру типичног културног предела древног града Бача, степен угрожености карактера предела се најбоље огледа у дужини и структури ивице шуме и комплекса агрошумских простора (4,5 м/ха и 3.8/ха), који уносе онај неопходан степен природности у овај антропогено регулисан предео. Облик ових предеоних елемената и ивице указују на проблем повезаности предеоног елемента који је један од највреднијих носилаца биодиверзитета.

ПРИРЕЧНЕ ШУМЕ, БАРЕ И МОЧВАРЕ НА АЛУВИЈАЛНОЈ РАВНИ ТИСЕ

Структура предела: Иако је процентуална заступљеност предеоних елемената обрадивих површина највећа (20 870 ха / 58%), функционалну матрицу предела треба тражити у елементима водотокова, мочвара и мртваја (Јегмеч, Ајлаш и Комоњ). Мрежа старих речних меандара и депресија у којима су очувани остаци природних станишта (ливаде и пашњаци 7%) може се наћи у свим деловима. На речним терасама су изграђена насеља урбаног и руралног типа (Кањижа, Н. Кнежевац, Сента, Ада, Бечеј). Степен фрагментације природних станишта се смањује због присуства мелиоративних канала, који повезују влажна станишта у јединствен систем. Потисјем су у Војводину вековима стизали народи са истока и североистока. Уз Тису, на сувом терену који није плаван, уз обале рита, као и на обалама њених притока, формирала су се насеља у свим периодима прошлости - од млађег каменог доба до позног средњег века. Археолошки локалитети, из различитих периода, надовезују се један на други а међусобно се и преклапају формирајући непрекинуте низове археолошких локалитета. *Конфигурацију* структуре предела формира алувијална равна којој одговара геометрија поља обрадивих површина и монокултура шума, као и органске форме приречних шума, мочвара и мртваја. Контрасти ивица приречних шума и воде се виде у густини ивица (10,6 м/ха) док ивице пољопривредних површина са мелиорационим

каналима и шумама не дају такве резултате (3,4 м/ха). За разлику од линијске форме канала, природни токови (Чик, Јегричка) изграђују гушћу и контрастнију ивицу (9,3 м/ха).



Матрица аграрних поља са шумским плантажама



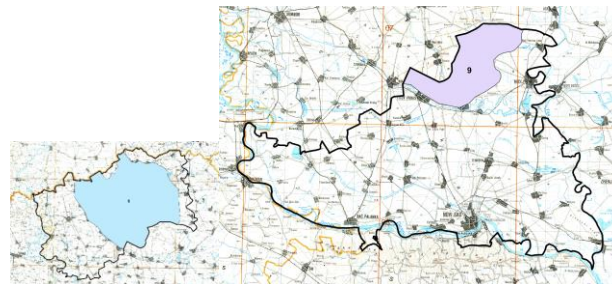
Плавне шуме реке Тисе



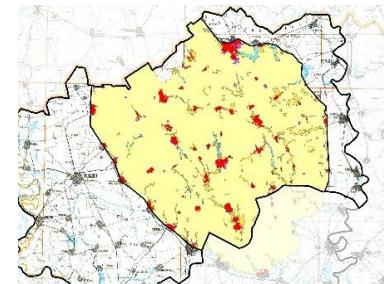
Биотопи травне вегетације

Процена осетљивости карактера предела: Динамика, диверзитет и пропорција предеоних елемената, који учествују у структури предела, говори о великом степену природности и стабилности предела, што се може изразити и дужином и структуром ивице елемената акватичних екосистема и влажних станишта (14,7 м/ха). Значајно учешће шумских и пољопривредних монокултура указује на повећану потребу за очувањем фрагилних акватичних екосистема реке Тисе: потребно је успостављање равнотеже између активности у простору и предеоних елемената који су носиоци његовог карактера.

АГРАРНЕ ПОВРШИНЕ НА ТЕЛЕЧКОЈ ЛЕСНОЈ ЗАРАВНИ⁷



Положај карактера предела у јужнобачком шумском подручју



Структура типа предела

⁷ Овај тип предела је обрађен и за План развоја Севернобачког шумског подручја.

Структура предела: Композицијом овог предела доминирају уситњена поља обрадивих површина (265 745 ха, 90%) која стварају хомогену матрицу. Мрежа насеља је равномерно дистрибуирана, а полазећи од историјског, културног, архитектонско-грађевинског наслеђа, географског положаја, евидентно је да су ова насеља настајала и развијала се под различитим условима и околностима, као и под утицајем различитих фактора (Србобран, Бачка Топола, Бајша, Гунарош, Криваја, Ново Орахово, Пачир и Стара Моравица, Бајмок, Чантавир, Шандор, Палић, Горњи и Доњи Таванкут, Миргеш, Бачки Виногради, Шупљак, Ђурђин, Мишићево, Српски Шор, данашња Келебија, Нови Жедник, Мала Босна, Биково, Габрић, Носа, Скендерево, Верушић, Мадарашки салаши настали углавном "скупљањем" салаша). Богато индустријско наслеђе представља посебну вредност савремених насеља овог предела. У структури предела учествују и комплекси обрадивих површина и агрошумски простори (6,5%), водотокови Криваја, Широка долина, Велика долина и Дубока долина, итд. Затупљеност предеоних елемената шума и шибљака је занемарљива и налази се као део структуре урбаних и руралних насеља. *Конфигурација* структуре предела условљена је морфологијом терена коју формира лесна зараван. Доминирају геометријски облици које формирају: поља обрадивог земљишта различите гранулације, систем канала и саобраћајница, као и квадратне форме насеља. Степен природности, односно органску форму уносе елементи природних водотокова са микро акумулацијама.



Геометризована конфигурација
структуре предела



Дворац Фантаст



Ловћенац – карактеристична
линеарна матрица насеља

Процена осетљивости карактера предела: Доминација једног предеоног елемента, обрадивих површина, без значајног учешћа осталих, говори о лабилној структури и великој осетљивости овог типа предела. Степен угрожености карактера предела се најбоље огледа у минималном проценту шума и шумарака (< 1%). Степен угрожености карактера предела се најбоље огледа у дужини и структури ивице комплекса агрошумских простора (2,7 м/ха и 1,0 м/ха), који уносе онај неопходан степен природности у овај антропогено регулисан предео.

Проценом осетљивости карактера културног предела Јужне Бачке, основни проблеми се сагледавају кроз *композицију* и *конфигурацију* структуре предела у којој је видљива појава:

хомогене структуре у типовима предела: *Насеља и комплекси обрадивих површина на дунавској речној тераси (Нови Сад, Бачка Паланка); Аграрне површине на тителској лесној заравни; Комплекси обрадивих површина на речној тераси Горњег Подунавља (Бач); Аграрне површине на бачкој речној тераси; Аграрне површине на телечкој лесној заравни.*

форме предеоног елемента шуме у блоку са малом густином ивице; на тај начин се губи веза са осталим елементима у структури предела што повећава степен његове нестабилности (предеони елементи листопадне шуме, шуме и шибљаци заузимају < 20 % у типовима предела *Насеља и комплекси обрадивих површина на дунавској речној тераси (Нови Сад, Бачка Паланка); Аграрне површине на тителској лесној заравни; Комплекси обрадивих површина на речној тераси Горњег Подунавља (Бач); Аграрне површине на бачкој речној тераси; Аграрне површине на телечкој лесној заравни;*

строге геометријске форме коју стварју поља обрадивих површина у структури типова предела: *Насеља и комплекси обрадивих површина на дунавској речној тераси (Нови Сад, Бачка Паланка); Аграрне површине на тителској лесној заравни; Комплекси обрадивих површина на речној тераси Горњег Подунавља (Бач); Аграрне површине на бачкој речној тераси; Аграрне површине на телечкој лесној заравни;*

девастираних и оштећених вернакуларних елемената структуре предела који су носиоци идентитета – виногради и воћњаци у типовима предела: *Насеља и комплекси обрадивих површина на дунавској речној тераси (Нови Сад, Бачка Паланка); Аграрне површине на тителској лесној заравни; Комплекси обрадивих површина на речној тераси Горњег Подунавља (Бач); Аграрне површине на бачкој речној тераси; Аграрне површине на телечкој лесној заравни;*

недовољног процентуалног учешћа предеоних елемената комплекса агрошумских простора и линијских форми зелених структура у атарима насеља у типовима предела: *Насеља и комплекси обрадивих површина на дунавској речној тераси (Нови Сад, Бачка Паланка); Аграрне површине на тителској лесној заравни; Комплекси обрадивих површина на речној тераси Горњег Подунавља (Бач); Аграрне површине на бачкој речној тераси; Аграрне површине на телечкој лесној заравни.*

недефинисаних ивица урбаних и руралних насеља са непосредним окружењем.

4.12. Ерозија и други угрожавајући фактори

Планирање и газдовање шумама у Јужнобачком шумском подручју суочава се са различитим проблемима изазваних угрожавајућим факторима, односно факторима ризика. У којој мери је могуће обезбедити реалност планирања газдовања шумама зависи, поред осталог, и од великог броја фактора ризика. Основна карактеристика угрожавајућих фактора у шумарству је неизвесност њихове појаве и деловања у газдовању шумама, који могу узроковати резултате у облику губитка у пословању. Због специфичности биолошке и економске компоненте производње тешко је прецизно предвидети неизвесности односно појаву ризика. У складу са претходно наведеним важно је свеобухватним планирањем газдовања шумама сагледати реалне претпоставке и вероватноћу појаве ризика, као и дефинисати мере за смањивање штета у таквим условима.

На овом месту су набројани најбитнији угрожавајући фактори за Јужнобачко шумско подручје.

Климатске промене

Климатске промене које су последњих година актуелне свакако остављају негативан траг на шумским екосистемима. Температуре које се повећавају, суше, поплаве, утицаји подземних вода, свакако могу бити значајан угрожавајући фактор стабилности шумских екосистема. Најчешће помињани узорци сушења шума и слабљења шумских екосистема су климатске промене, односно аерозагађење, загађење земљишта, суше, и промене режима вода.

Таложeње тешких метала у земљишту извесно доприноси интензивној ацидификацији шумског земљишта. У исто време основне компоненте шумских екосистема, флора и фауна, јасно су дефинисани као рецептори тешких метала из воде и земљишта. Због тога су ризици од присуства тешких метала у шумским екосистемима неоспорни. Претходне констатације јасно указују да су аерозагађење и загађење земљишта, као и шумских и акватичних екосистема ограничавајући фактори могућег планског коришћења шума као сегмента укупних природних ресурса и потенцијала. У ширем смислу, то су угрожавајући фактори животне средине.

Сушење шума

Сушење шума као стихијски процес има за последицу глобалан и трајан поремећај биолошке стабилности шумских екосистема и животне средине у целини, неминовно узрокује смањење прираста, производне снаге и квалитета састојина, прерану сечу, умањење функционалних ефеката функција шума, а у планском и организационом смислу ревизију планова газдовања шумама, концентрацију свих шумско узгојних радова у комплексу захваћеном сушењем, чиме се неминовно увећавају негативни биланси на коришћењу шума.

У Јужнобачком шумском подручју, последњих година, констатовано је масовно сушење стабала лужњака, цера, топола, граба, врба, пољског јасена и др. Када је у питању сушење лужњака у другој половини 20. века па до данас најчешће штете настају од аутохтоних (домаћих) паразита. Ови паразити су познати као факултативни паразити или паразити слабости и активирају се када су биљке физиолошки на неки начин ослабеле. Међутим, када достигну епидемијске размере факултативни паразити прелази у врло опасне паразите који доводе до економских штета. Нема сумње да су активности човека, у прошлом веку, доста утицале на здравствену кондицију храстових шума на овом подручју тако да су данас оне постале осетљиве на многе паразите који у прошлости нису причињавали веће штете. Свакако подизање насипа, промена водног режима у земљишту, аерозагађења, последњих година климатске промене (нпр. сушна лета), поплава, стално присуство дефолијатаро, старост састојина и сл., све је то утицало на смањење виталности стабала и њихову предиспозицију за напад паразитске и сапрофитске микофлоре.

Утицај снега и ветра

Утицај ветра и снега у појединим случајевима могу имати имају карактер катастрофе и значајни су ограничавајући фактори поузданог планирања и газдовања шумама. Негативан утицај за последицу има појаву снеголома, снегоизвала, ветролома и/или ветроизвала. У јужнобачком шумском подручју су бележени случајеви ветролома / ветроизвала и снеголома / снегоизвала, приликом чега су бележене значајне штете. Последица негативног утицаја ветра и снега огледају се у директним штетама у приносном смислу, али и кроз разбијање и понекад прекидање склопа. Поред већ утврђеног ефекта стихијности, ова појава доводи до разбијања стабилности састојина, а у појединим случајевима и станишта. Такође, поставља се питање квалитета дрвног материјала који се користи у оваквим ситуацијама.

Утицај мраза и леда

У младим засадима који су изложени утицају плавних вода током зимског периода услед ниских температура може доћи до формирања ледене плоче. Касније при повлачењу воде у речно корито долази до спуштања ледене плоче према земљи, па лед може огулити кору садница по обиму и висини у различитом

интензитету, а може доћи и до ломљења садница. За време јаких мразева на дрвећу се јављају у већем броју мразопуцине на стаблима, нарочито цера и еурамеричких топола.

Речна ерозија

Речна ерозија у овом подручју настаје као последица утицаја и деловања великих река Дунава и Тисе. У релативно кратком временском периоду (уређајно раздобље – 10 година) у поплавним деловима газдинских јединица које се наслањају на поменуте реке, утврђене су значајне разлике у површинама. Поменуте разлике су изазване речном ерозијом која може имати негативну и позитивну конотацију, односно може доћи до одношења земљишта или до формирања наноса односно нових површина. У сваком случају промене је потребно благовремено снимити и уважити приликом уређивања и доношења планских докумената.

У односу на поменути фактор ризика, треба констатовати да је снимање поменутих промена, у великој мери олакшано применом нових технологија на уређивању шума (аерофотограметријско снимање терена, употреба ГИС-а приликом картирања и слично). На овај начин све промене је могуће благовремено снимити, констатовати стање и у складу са истим израђивати планове газдовања шумама.

Без обзира што се применом савремених технологија, релативно лако констатују промене, нису сви корисници шума у могућности да примене исте, и оно што је још значајније, све промене се запајају и евидентирају у на нивоу шумарских организација и планова, док се исте промене у катастру непокретности не евидентирају истом динамиком. Тако се јављају разлике у површинама стања на терену и података из службе за катастар непокретности.

Шумски пожари

Шумски пожари су такође, значајан ограничавајући фактор реалном планирању и угрожавајући фактор стабилности шумских екосистема, али и животне средине у целости. Шумски пожари нису честа појава у шумама Јужнобачком шумском подручју и обично када се јаве немају катастрофалне размере. Овакво стање је резултат спровођења технологије подизања нових шума и мера неге младих засада. У младим засадима топола врши се редовна обрада земљишта, како пре садње, тако и неколико година након садње, чиме се уништава коров и шибље као лако запаљиви материјал и потенцијална опасност за појаву и ширење пожара. Мрежа противпожарних пруга у овим засадима је довољно густа и редовно се одржава. Нешто већа угроженост од пожара постоји у млађим културама хрasta, која се граниче са пољопривредним земљиштем, или се налазе у близини насеља, где се често врши паљење корова и стрњике.

Повећана угроженост од пожара се јавља у рано пролеће, од топљења снега до почетка вегетационог периода, као и у јесен уколико је време изузетно суво. Тада је нарочито угрожен део шума у подручју брањеном од поплаве.

Све шуме припадају одређеној категорији угрожености, према утврђеној класификацији, при чему су све састојине, према Др. М. Васићу разврстане у шест степена угрожености, како следи:

- I степен-састојине и културе борова и ариша (јако угрожене),
- II степен-састојине и културе смрче, јеле, и других четинара (јако угрожене),
- III степен-мешовите састојине и културе четинара и лишћара (средње угрожене),
- IV степен-састојине хрasta и граба (средње угрожене),

- V степен-састојине букве и других лишћара (слабо угрожене),
- VI степен-шикаре и шибљаци (слабо угрожене)

У односу на наведену класификацију, може се закључити да шуме Јужнобачког шумског подручја не спадају у ред јако угрожених.

Површинске и подземне воде

Шуме и шумско земљиште Јужнобачког шумског подручја, највећим својим делом се простиру у Плавном делу река Дунава и Тисе. У том смислу водостаји река, ниво подземних вода и дужине периода плављења имају значајну улогу у газдовању шумама. У односу на површине које се налазе у поплавном делу, периоди плављења су различите дужине у појединим годинама и крећу се од 1 до 3 месеца, а изузетно и дуже. Мора се истаћи да је повољна околност по састојине овог шумског подручја, чињеница да реке које се налазе у непосредној близини састојина утичу повољно на укупну температуру и влажност ваздуха и на тај начин омогућавају лакше подношење биљкама недостатак подземне воде у топлом летњем периоду.

Ипак, између земљишта у поплавном подручју и земљишта у заштићеном делу постоји велика разлика у плодности услед различитих хидрографских карактеристика. Поред чињенице да земљишта поплавног дела по својим особинама на већем делу површина пружају оптималне услове за гајење меких лишћара, постоји опасност од прекомерног задржавања воде који се може негативно одразити на развој и опстанак биљног света, а тиме и шумске вегетације.

У „заштићеном“ делу (површине које су брањене насипом), карактеристично је то што се ради о тешким непропусним глиновитим земљиштима са малим ваздушним и водним капацитетом, која пружају врло неповољне услове за гајење топола и врба. Посебно је неповољан летњи сушни период када због прекомерног исушивања долази до спуштања нивоа подземних вода. Изградњом мреже мелиоративних канала 1973. године, ниво подземне воде је спуштен још ниже, тако да је у летњем, сушном периоду он 3-4 м испод површине. Тако низак ниво подземне воде је практично недоступан шумским културама, што за последицу има обољевање и сушење младих култура. Овај моменат се мора имати у виду код избора технологије за обнову шума у оваквим деловима.

Антропогени утицај

Утицај човека на шуму има историјски значај, јер природни услови развоја вегетације јасно показују да би, без коришћења и стваралачких интервенција људи, шире подручје било покривено шумом.

Јужнобачко шумско подручје је изразито изложено антропогеном утицају због због положаја. Тај утицај се може сагледати из неколико аспеката, односно, забележени су спорадични негативни утицаји људи, али и много значајнији системски негативни утицаји чије деловање је интензивније и може имати трајне последице. Ту се мислим на промене изазване социјалним и економским приликама у земљи и положајем одређених привредних грана, које имају доминантну улогу у односу на шумарство. Осим претходно наведеног постоји и фактор нестручног и неблаговременог газдовања шумама у оквиру струке од стране појединих власника и / или корисника шума.

Ово подручје карактерише значајан број насељених места и тренд ширења Града Новог Сада, као центра АПВ, што је неоспорно довело до негативног утицаја и притиска на шуме и шумско земљиште. Стихијска урбанизација и привредни развој довели су до свеопштег притиска угрожавања шума и шумског земљишта.

У односу на напред наведено, два кључна фактора ризика су:

- нелегална градња и узурпација земљишта;
- ширење Градског грађевинског земљишта на рачун шумског.

Поред наведених фактора ризика, треба нагласити и то да јужнобачко шумско подручје карактерише велики удео пољопривредних површина и интензивна пољопривредна производња, па се односу шумарства и пољопривреде мора посветити значајна пажња, у складу са принципима одрживог газдовања шумама.

4.13 Вредност шума

Вредност шума и шумског земљишта делимично је процењена, јер за овај ниво планирања није било могуће утврдити све неопходне параметре потребне за рачунање вредности шума и шумског земљишта. Заправо вредност шумског земљишта није утврђена јер се ради о шумском подручју које се састоји од површина са врло различитим износима вредности земљишта по културама и класама, при чему не треба заборавити чињеницу да све површине под шумом нису у катастру регистроване само као шумско земљиште. Тако да, овом приликом, није могуће дати вредност шума која укључује и вредност земљишта. Свакако не треба занемарити и чињеницу да се вредност земљишта под шумом може установити за сваки шумски комплекс посебно у случају непосредне потребе за тим. Због тога се овде као вредност шума узима само вредност састојина и младих засада, али не и вредност земљишта.

Вредност шума израчуната је према методологији која се примењује у ЈП „Војводинашуме“, у складу са правилником број 1371/XX-2/1 од 11.04.2016. године. Као што је већ истакнуто, у складу са чињеницом да се за потребе овог документа рачуна само вредност шума, преузет је само део методологија који се односи шуме.

У односу на то, на овом месту вредност шума представља збир вредности дрвне запремине и вредности младих шума. Вредност дрвне запремине чини тржишна вредност дрвних сортимената умањена за трошкове сече, израде и транспорта до места продаје и трошкова продаје. Вредност дрвне запремине утврђује се по важећим нето ценама ЈП „Војводинашуме“ Петроварадин. Дрвна запремина, по врстама дрвећа, је одређена основама газдовања шумама, док је квалитативна структура процењена, и то за све састојине изнад таксационе границе. Процена је урађена од стране пројектаната овог Плана, с обзиром да не постоји поуздан начин да се квалитативна структура укупне дубеће дрвне запремине установи прецизније.

Вредност младих шума представља вредност улагања потребних за подизање, негу и заштиту младих шума. У младе шуме сврставају се све површине под шумом (одсеци) за које приликом доношења основе газдовања шумама није одређена дрвна запремина, односно састојине које су евидентирание као шуме испод таксационе границе.

Овако установљена укупна вредност шума има само оријентациони значај и не може се употребити као стварни економски показатељ.

Табела број 4.58. Вредност шума за Јужнобачко шумско подручје

Корисник	Вредност младих шума	Вредност дрвне запремине	УКУПНА ВРЕДНОСТ ШУМА
Војводинашуме	828.448.305,65	7.241.410.072,94	8.069.858.378,59
Државне шуме остали	379.996.082,77	3.171.363.795,63	3.551.359.878,40
Бивша друштвена предузећа	-	232.230.282,23	232.230.282,23
Шуме СПЦ	249.871.966,64	826.084.165,72	1.075.956.132,35
Приватне шуме	104.574.010,84	58.333.503,40	162.907.514,24
Јужнобачко подручје	1.562.890.365,91	11.529.421.819,92	13.092.312.185,82

4.14. Стање семенских објеката

У наставку је дат преглед регистрованих семенских објеката (селекционисани семенски објекти и објекти познатог порекла), како следи:

Табела 4.59. Преглед селекционисаних семенских објеката

Врста дрвета	Регистарски број објекта	Локација	Површина (ха)	Произвођач	Напомена
Мочварни чемпрес	RS-2-2-tdi-00-240	ГЈ "Паланачке аде-Чипски полој" 11/а	0,22	ЈП "Војводинашуме" ШГ Нови Сад	
Црни орах	RS-2-2-jni-00-062	ГЈ "Багремара" 8/б	0,56	ЈП "Војводинашуме" ШГ Нови Сад	
Сребрнолисни јавор	RS-2-1-ada-00-484	Лиман 1, ул. Јиречекова	0,00	Институ за низијско шумарство и животну средину, Нови Сад	2 стабла
Багрем	RS-2-2-rps-00-231	Огледно добро Института за тополарство "Каћка шума"	2,58	Институ за низијско шумарство и животну средину, Нови Сад	
Црни орах	RS-2-2jni-00-063	Огледно добро Института за тополарство "Каћка шума"	0,70	Институ за низијско шумарство и животну средину, Нови Сад	
Багрем	RS-2-2-rps-00-238	ГЈ "Шуме-ОКМ Сомбор-Оцаци" 4/д	1,61	ЈВП "Воде Војводине" ВПЦ "Дунав" Нови Сад, Одељење Сомбор	

Табела 4.60. Преглед семенских објеката познатог порекла

Врста дрвета	Регистарски број објекта	Локација	Површина (ха)	Произвођач	Напомена
Храст лужњак	RS-1-2-qro-11-305	Ветрозаштитни појас уз пут НС-Бачки Јарак	0,10	Институт за низијско шумарство и животну средину, Нови Сад	
Амерички јасен	RS-1-1-fam-00-313	КО Бачки Јарак, ветрозаштитни појас на путу НС-Бачки Јарак	0,00	Институт за низијско шумарство и животну средину, Нови Сад	
Пољски јасен	RS-1-1-fan-81-312	ГЈ "Каћка шума", 3/2.	0,23	Институт за низијско шумарство и животну средину, Нови Сад	
Сребрнолисни јавор	RS-1-1-ada-00-272	ГЈ "Каћка шума", 5/9..	0,00	Институт за низијско шумарство и животну средину, Нови Сад	Група стабала
Сибирски брест	RS-1-1-upu-00-273	КО Нови Сад, дрворед у Новом насељу	0,00	Институт за низијско шумарство и животну средину, Нови Сад	
Сребрнолисна липа	RS-1-1-tto-00-268	ГЈ "Каћка шума" 7/е.	1,29	Институт за низијско шумарство и животну средину, Нови Сад	
Бреза	RS-1-1-bpe-00-267	ГЈ "Каћка шума", 5/9.	0,00	Институт за низијско шумарство и животну средину, Нови Сад	
Јаворлисни платан	RS-1-1-rac-00-266	ГЈ "Каћка шума"	0,00	Институт за низијско шумарство и животну средину, Нови Сад	
Дивља трешња	RS-1-1-rav-00-265	ГЈ "Каћка шума", 7/е.	1,29	Институт за низијско шумарство и животну средину, Нови Сад	
Копривић	RS-1-1-cau-00-275	ГЈ "Каћка шума"	0,00	Институт за низијско шумарство и животну средину, Нови Сад	

Врста дрвета	Регистарски број објекта	Локација	Површина (ха)	Произвођач	Напомена
Копривић	RS-1-1-coc-00-306	КО Нови Сад, дрворед код хале СПЕНС	0,00	Институт за низијско шумарство и животну средину, Нови Сад	
Гледичија	RS-1-2-gr-00-310	ГЈ "Каћка шума", 3/1.	0,00	Институт за низијско шумарство и животну средину, Нови Сад	2 стабла
Јаребика	RS-1-1-sau-00-314	Ветрозаштитни појас на путу НС-Бачки Јарак, КО Б. Јарак	0,00	Институт за низијско шумарство и животну средину, Нови Сад	
Еводија	RS-1-1-ehu-00-269	ГЈ "Каћка шума", 7/е.	1,29	Институт за низијско шумарство и животну средину, Нови Сад	
Бели дуд	RS-1-1-mal-00-271	ГЈ "Каћка шума", 3/2.	1,29	Институт за низијско шумарство и животну средину, Нови Сад	
Црни дуд	RS-1-1-mni-00-270	ГЈ "Каћка шума", 3/2.	0,00	Институт за низијско шумарство и животну средину, Нови Сад	3 стабла
Багрем	RS-1-2-rps-00-447	ГЈ "Багремара" 1/б	28,71	ЛП "Војводинашуме" ШГ Нови Сад	
Багрем	RS-1-1-rps-00-740	ГЈ "Церик" 5/ф и 6/ј	13,69	ЛП "Војводинашуме" ШГ Нови Сад	
Црни орах	RS-1-2-jni-00-462	ГЈ "Церик", 6/а.	1,17	ЛП "Војводинашуме" ШГ "Нови Сад"	
Црна топола	RS-3-4-rni-00-770	ГЈ „Шајкашка“, 1/и, 8/д, 33/8, 44/д	0,00	ЛП "Војводинашуме" ШГ "Нови Сад"	18 стабала
Храст лужњак	RS-1-1-qro-12-598	ГЈ "Аркањ", одељење 1/е.	11,10	ДОО "Архангелово" Ковиљ	
Храст лужњак	RS-1-1-qce-00-662	ГЈ "Аркањ", одељење 1/д.	2,77	ДОО "Архангелово" Ковиљ	

4.15. Расадници

У јужнобачком шумском подручју је регистровано је, не рачунајући расаднике приватника и приватних предузећа, пет расадника и то четири у оквиру ЛП „Војводинашуме“, ШГ „Нови Сад“ и један у оквиру Института за низијско шумарство и животну средину из Новог Сада.

Расадници, чији је корисник ЛП „Војводинашуме“ су:

Ред.бр.	Назив расадника	Бр.решења министарства	Површина (ха)
1	Карловача	322-05-582/1/2006-10	7,55
2	Челарево	322-05-582/2/2006-10	10,00
3	Ратно острво	322-05-582/3/2006-10	24,31
4	Лочка пумпа	322-05-582/4/2006-10	1,80

Расадник чији је корисник Институт за низијско шумарство и животну средину

Ред.бр.	Назив расадника	Бр.решења министарства	Површина (ха)
1	Каћка шума	322-05-654/2015-10	15,56

У расадницима којима газдује ЛП „Војводинашуме“, у највећој мери се производе саднице клонских топола и врба. Укупни капацитети расадника су преко 600.000 садница. Сви расадници су кадровски и материјално опремљени, тако да могу функционисати и остваривати планску производњу. Осим Лочке пумпе, сви расадници имају инсталиран заливни систем.

4.16. SWOT анализа у односу на стање шума Јужнобачког шумског подручја

Предности:

- Планским документима (основама газдовања шумама) ће бити дефинисани циљеви газдовања шумама у оквиру Јужнобачког шумског подручја;
- Релативно добро стање шума и биоеколошка стабилност;
- У односу на систем газдовања, значајно учешће мешовитих састојина, што доприноси биоеколошкој стабилности шума;
- Велики производни потенцијал станишта;
- Доминација интензивних засада меких лишћара, са високим вредностима основних производних показатеља (запремине и запреминског прираста као и процента прираста);
- Кратке опходње најзаступљенијих врста дрвећа, па су финансијски ефекти већи у краћем времену обрта производње;
- Велика потражња на тржишту за сортиментима главних врста дрвећа;
- Повољан географски положај газдинских јединица у односу на велике реке и главне путне правце (аутопут и путеви првог реда);
- Једноставнији систем газдовања једнодобним шумама;
- Довољан број стручно оспособљеног кадра за послове очувања, унапређивања, подизања и неге постојећих и нових шума унутар граница подручја;
- Дефинисани управљачи заштићених природних добра са организованом чуварском службом;
- Заинтересованост друштвене заједнице (нарочито АПВ) за очување и унапређивање, као повећање површина под шумама;
- Законска покривеност подручја у односу на циљеве управљања подручјем.

Слабости:

- Производња заснована на клоновима (интензивним засадама) реално умањује могућност очувања биодиверзитета на конкретним површинама;
- Знатно је површинско учешће разређених и деградираних састојина са 26%;
- Изражено присуство већег броја корисника шума од којих поједини немају материјалне и кадровске капацитете за одрживо газдовање шумама;
- Значајне површине шума и шумског земљишта су искључене из редовног газдовања због узурпације;
- Динамичан негативан утицај развоја насеља на шуме, због положаја шума и шумског земљишта;
- Дислоцираност површина и нехомогеност газдинских јединица у просторном смислу;
- Недовољно дефинисане површине за подизање нових шума у циљу достизања оптималне шумовитости;
- Уситњеност и разуђеност потенцијалних нових површина за пошумљавање;
- Супротност стања шума и променљивих захтева друштва према шумама у еколошком и социјалном смислу;
- Велики број интересних група који може имати утицај на газдовање шумама и планирану производњу;
- Неравномеран технолошки развој свих значајнијих корисника шума;

Могућности:

- Унапређивање затеченог стања шума конверзијом;
- Дефинисање нових површина за пошумљавање;
- Дефинисање приоритета и још боље усаглашавање производних циљева газдовања шумама са циљевима заштите природе и ловства;
- Лакша примена помоћних мера при припреми земљишта за обнављање, пошумљавање и нези младих култура;
- Побољшање заштите новоподигнутих култура и шумског фонда у целини;
- Коришћење недрвних шумских производа;
- Коришћење потенцијала шумске биомасе;
- Унапређење коришћења и валоризовања осталих функција шума;
- Очување реликтних, ендемичних, ретких и угрожених врста и њихових станишта;
- Едукација становништва и указивање на важност шума и њихових општекорисних функција;
- Увећани производни и еколошки ефекти услед повећања шумовитости;
- Решавање питања газдовања шумама код корисника који нису кадровски и материјално опремљени;
- Увећана могућност запошљавања радне снаге.

Претње:

- Узурпација земљишта и стихијско ширење викенд насеља поред река за рачун шума и шумског земљишта;
- Изражено ширење градског грађевинског земљишта за рачун шума и шумског земљишта;
- У односу на претходно наведено, трајно смањење површина под шумом;
- Утицаји различитих биотских болести и штеточина и абиотских фактора све је израженији као последица климатских промена,
- Утицај сушења шума;
- Регистроване су инвазивне врсте (за сада немају значајног утицаја);
- Велики утицај нивоа подземних и површинских вода на газдовање шумама;
- Штете од дивљачи;
- Повремена појава пренамножавања глодара;
- Појава пожара (средња и слабија угроженост);
- Починиоци штетних радњи у шуми;
- Несигурност у финансирању кад су у питању екстерни извори.

5. Преглед досадашњег газдовања, начин очувања и јачања општекорисних функција шума и заштита шума

5.1. Планирање газдовања шумама

Уређивање шума започето је у време несташице дрвета и обешумљења. Историјски гледано, прекомерно коришћење шума доводи до сталног увећања разлике у потребама за дрветом и могућностима задовољења тих потреба. Осим тога, на ближој историјској дистанци уочене су и друге карактеристике које се тичу диверсификације дрвне и блиских индустрија (већа потражња за дрветом), али и одрживог газдовања шумама и заштите природе (ограничавајући фактори производње). У том смислу и планирање газдовања шумама претрпело је промене током свог развојног пута. Промене се односе на прелазак са производног на свеобухватно планирање газдовања шумама, као и на развој и имплементацију нових технологија. Без обзира на промене током историје, и у савременим условима, основни задатак планирања газдовања шумама остао је непромењен, а то је обезбеђивање трајног и оптималног остваривања друштвених потреба (захтева) у односу на шуме.

И наставку су дати прегледи везано за историјат уређивања, као и формирања шумског подручја.

5.1.1. Формирање шумског подручја

Основна јединица вишег реда у планирању је шумско подручје, које представља еколошку и просторно географску целину у којој се планира газдовање шумама и обезбеђује функционална трајност. Једна од карактеристика ове поделе је да је шумским подручјима прекривена читава територија државе, чиме су у пројектованим границама обухваћене све шуме, без обзира на власништво. На тај начин су процесом планирања покривене све шуме и шумска земљишта.

Шумска подручја су се по принципима раније поделе, називала „шумско – привредна“ и то су биле темељне, организационе, територијалне и географске целине. Од 1965. године биле су то целине самофинансирања. Законом из 1975. године подручја су дефинисана као целине којима је могуће обезбедити просту биолошку репродукцију, уз обезбеђење трајности шума и шумске производње, приноса и свих опште-корисних функција шума.

Ипак, према актуелним захтевима друштва према шуми и преласком са монофункционалног на полифункционални систем планирања, један од темељних и првобитних принципа – да подручја представљају територијални оквир и искључиво сировинско „залеђе“ локалне дрвне индустрије, постао је бесмислен, јер за одржавање садашњих подручја у складу са поли-функционалним газдовањем шумама, потребно је следеће:

- Географска, гравитацијска и фитогеографска заокруженост подручја, а посебно шумско узгојна (повећање шумовитости, изградња путева, специфична просторна проблематика везана за друге функције и утицаје на шуме);
- Развој шумског фонда у складу са начелом функционалне трајности;
- Заокруженост подручја и рационално струковно организовање, што подразумева прилагођавање свих захтева према шуми, као и испитивање алтернатива приликом доношења стратешких одлука које ће се односити на досадашње газдовање шумама;

5.1.2. Историјат уређивања у шумском подручју

Газдовање шумама и однос државе и друштва према њима у великој мери је зависан од природних и друштвено-економских услова у којима се шуме налазе током дужег временског периода.

Историјски гледано, потреба за уређивањем шума настала је у време претеће несташице дрвета и свих негативних последица пустошења шума још од XVI века.

Почетак уређивања шума (данас планирање газдовања шумама) везује се за почетак XVIII века. Према Медаревићу, од тада до данас протекао је период који се може поделити у три фазе (Медаревић, 2006):

- I фаза од почетка планирања до II светског рата коју карактеришу први радови на геодетском (просторном) и имовном разграничењу шума и изради првих привредних планова;
- II фаза, од 1945. до 1965. године када је преузета масовна инвентура (на великим површинама) и израда елабората на монофункционалном принципу;
- III фаза, од 1965. године до данас, значајна због стварања основа за мултифункционални систем планирања на целовитијим еколошким основама и настанка информационог система за шуме.

Сваку од набројаних фаза карактеришу одређене специфичности које се огледају кроз развој законских прописа, промене права власништва и различитих облика организовања. Са аспекта законодавства, историјски развој шумарства Републике Србије почиње доношењем Шумске уредбе из 1861. године, као и првим Законом о шумама из 1891. године. Право власништва, облици организовања и систем планирања и газдовања шумама мењали су се кроз временске периоде до данас. У вези са тим, анализа историјског развоја шумарства Републике Србије овде није детаљно описана јер је материја обимна за потребе овог документа.

На подручју Војводине брига о шумама је започела још у првој половини XIX века, када је газдовање шумама било подређено законима Аустро - Угарске монархије, чији је саставни део тада било и Јужнобачко подручје. Слично као и у другим деловима Републике Србије, у појединим деловима Војводине газдовање шумама је било организовано на различите начине, са више управљача, власника и корисника. За поједине шумске комплексе први уређајни елаборати рађени су још у XIX веку и још од тада може говорити о организованом и планском газдовању шумама. Од тада потичу и обимни радови на пошумљавању неких значајних површина. О томе постоји бројна архивска документација, која се наводи готово у свим посебним основама газдовања шумама и/или основама газдовања шумама за поједине газдинске јединице, као и општим основама газдовања шумама (сада План развоја) за шумска подручја на које се односи.

У претходном периоду, поред прокламације о подједнаком третману шума оба сектора (државни и приватни), главна пажња друштва била је, већином, усмерена на државни, односно друштвени сектор шумарства, који је моделиран бројним реорганизацијама. Значајна година у поменутом периоду је 1989., када се усваја Закон о шумама СР Србије (Сл. гл. РС бр. 45/89, 49/89, 21/90, 23/90, 32/90) који уводи као новину формирање јавних предузећа за газдовање шумама у друштвеној својини обухваћених шумско-привредним подручјима.

Законом о шумама Републике Србије из 1991. године (Сл. гл. РС бр. 46/91), прецизно је и у потпуности утврђен правни статус јавног предузећа у области шумарства. Доношењем овог Закона о шумама, шумска газдинства, улазе у састав Јавног предузећа за газдовање шумама "Србијашуме" са седиштем у Београду. Од 2002. године, после доношења Закона о утврђивању одређених надлежности АП Војводине (Сл.гл. РС бр. 6/02), на нивоу покрајине оснива се Јавно предузеће

за газдовање шумама "Војводинашуме" са седиштем у Петроварадину. Скупштина Аутономне Покрајине Војводине на седници од 8. маја 2002. године донела је одлуку о оснивању Јавног предузећа "Војводинашуме" Петроварадин, која је објављена у Службеном листу АПВ број 7 од 20. маја 2002. године. Чланом 6. ове одлуке је уређено да су за обављање делатности ЈП "Војводинашуме" средства, права и обавезе, део средстава, права и обавеза досадашњег ЈП "Србијашуме" (које је на подручју АП Војводине), а којима газдују делови јавног предузећа на подручју АП Војводине.

Иако су шуме и шумско земљиште Јужнобачког шумског подручја у ближем и даљем временском периоду мењале свој статус, положај, припадност, начин организовања и располагања зависно од друштвено економских кретања, државних уређења, разграничења и укупних односа, данас је у овом подручју заступљеност државних шума доминантна. У вези са тим, даље у тексту дат је историјски преглед везано за исте.

Имовински статус појединих делова државних шума овог подручја пре другог светског рата био је различит. Тако су газдинске јединице "Плавањске шуме", "Церик", "Паланачке аде -Чипски полој" и "Багремара" у целости или делимично припадале државном ерару. То је био случај и са Лочком адом која је сада део газдинске јединице "Шајкашка". Један део шума у Чипском полоју припадао је велепоседнику Дунђерском.

Шуме газдинске јединице "Дунавске аде" припадале су грофу Котеку и другим велепоседницима (Ракић, Стојковић, Палавични и др.) и делом Петроварадинској имовној општини.

У газдинској јединици "Тополик", Мајурска ада је припадала Петроварадинској имовној општини, део Курјачке греде и Аде јамине Карловачкој патријаршији у Сремским Карловцима, а Козјак и Хрљак делом (Голић) су биле у поседу грађана села Марадик, а делом у поседу општине Ковиљ. Аркањ је припадао Манастиру Ковиљ. Део ове газдинске јединице је припадао манастиру Гргетег.

Шуме газдинске јединице "Шајкашка" већим делом су припадале општинама на чијим територијама се налазе.

Газдинска јединица "Ристовача" припадала је Римокатоличкој бискупији у Суботици.

После другог светског рата све ове шуме су проглашене опште народном имовином којом је од тада па до 1947 године управљала војна управа у Новом Саду путем дирекције шума у Сомбору. Од 1. јула 1947., па до краја 1948. године овим шумама управља Покрајинско шумско газдинство "Фрушка гора" у Новом Саду, путем шумске управе у Бачкој Паланци (подунавски део) и Зрењанин (потиски део). Са шумама у Подунављу од 1949. и 1950. године управља новосновано Шумско газдинство "Бачка Паланка", а по његовом укидању ове шуме поново прелазе под управу шумског газдинства у Сомбору. Од 1956 године долази поново до формирања шумског газдинства у Бачкој Паланци коме су припадале све шуме Подунавља, почевши од Плавне па до Бегеча. Истовремено је формирано и Шумско газдинство "Нови Сад" коме су припадале преостале шуме Подунавља. Године 1958., извршено је спајање ова два газдинства у једну организацију са седиштем у Новом Саду, која се одржала до данашњих дана.

Шумама Потиског подручја од 1947. до 1949. године управља шумска управа у Зрењанину, а потом Покрајинско шумско газдинство у Зрењанину, касније путем шумских управа у Сенти и Тителу. Године 1956., шумска управа Тител са шумама на подручју општине Жабал и Тител припојена је шумском газдинству Нови Сад, где и сад припада, док су шуме у општини Бечеј, шумском газдинству Нови Сад предате на управљање 1960. године.

Законодавним променама које су напред поменуте, односно доношењем Закона о шумама из 1991. године, све шуме овог газдинства добиле су карактер државног власништва, а Шумско газдинство Нови Сад укључено је у Јавно предузеће за газдовање шумама "Србијашуме" са седиштем у Београду, а касније од 2002. године у ЈП „Војводинашуме“ са седиштем у Петроварадину.

У односу на систем газдовања шумама, циљеви, начин остваривања, обим и врста извршених радова у прошлости били су у складу са тадашњим схватањима, потребама, могућностима и постигнутим нивоима уређености области шумарства. Претежно производна намена ових шума условила је избор циљева и мера газдовања којим ће се што потпуније остварити ова намена. Раније, све до почетка педесетих година, доминанти циљ газдовања, посебно у неким лишћарима био је усмерен на производњу огревног дрвета и ситне сељачке грађе за подмирење локалног тржишта путем чисте сече и природног обнављања из пања и семена. Развојем дрвопрерађивачке индустрије засноване на неким лишћарима циљеви газдовања се све више усмеравају ка производњи индустријског дрвета.

Поред тога, треба поменути институционални развој заштите природе и утицај на шумарство. Утицај је резултирао развојем интегралног планирања газдовања шумама. У Јужнобачком шумском подручју после педесетих и шездесетих година прошлог века долази до интеграције заштите природе у сектор шумарства, тј. до усклађивања еколошких и економских норми и интереса. У том смислу, долази до промене у планирању и газдовању шумама са аспекта дефинисања стања шума (основне намене површина), одређивања приоритетних функција шума, као и рангирања циљева газдовања шумама (производи циљеви нису свуда примарни).

Ове тенденције су садржане и у основама газдовања шумама (раније уређајним елаборатима или још раније привредним плановима) израђеним при досадашњем уређивању шума, које се у државним шумама са извесним прекидима израђују скоро један век.

У послератном периоду највећи део ових шума је уређиван четири пута. Зависно од газдинске јединице ова уређивања су обављана једну до три године пре краја или после почетка десетогодишњег периода, па се може сматрати да су обављена у просеку 1960., 1970., 1980. и 1990. године. Све ове основе до 2010. године и доношења новог Закона о шумама, имају карактер шумско привредних основа и/или посебних основа газдовања шумама.

Стратешки документи, раније нису рађени према облику и форми коју данас имају. Плански документи (који су имали карактер стратешких) обухватали су само државне шуме којима је газдовало јавно предузеће основано за газдовање шумама и шуме сопственика шума, док газдинске јединице осталих корисника шума нису биле обухваћене општим основама за Јужнобачко шумско подручје, иако су му по законским утемељењима припадале. Опште основе (ако се тако могу назвати у различитим временским дистанцама) су у то време имале форму сведених збирних докумената за површине које су обрађиване и уређиване посебним основама.

Могућност континуираног праћења, упоређивања и анализирања почела су са израдом Опште основе за Јужнобачко шумско подручје за период 1995-2004. године којом су уређене све државне и приватне шуме на овом подручју. Ова, али и наредна општа основа за период од 2005-2014. године, дају анализу газдинских јединица државних шума, као и шума у приватном власништву. У односу на период од пре 1995. године, то је био напредак јер су била омогућена поређења и анализе по разним основама и елементима укључујући државне и приватне шуме. Међутим, овај документ има одређене мањкавости јер не препознаје све облике својине шума и шумског земљишта. Осим тога, општа основа газдовања шумама по својој форми и садржају ближа је оперативном него стратешком документу.

Након 2010. године, нови Закон о шумама, према члану 19 и 20 препознаје нова планска документа. Од тога, израђују се стратешка документа: Програм развоја шумарства на територији Републике Србије, односно Програм развоја шумарства на територији аутономне покрајине (члан 19), као и План развоја шумског подручја (члан 20). Истоимена планска документа утврђују правце развоја шумарства кроз дефинисање стратешких циљева али и мера за њихово спровођење.

Значај ових докумената велики је због континуиране потребе усавршавања система планирања у шумарству, односно у условима сложености карактеристика, њихове недефинисаности и великог просторног обухвата. Основна идеја постојања стратешких и оперативних планских докумената састоји се у раздвајању планског проблема у две или више планских равни. Са друге стране дефинише се избор циљева и одређивање начина њиховог остварења.

Анализа досадашњих концепта газдовања државним шумама, нарочито уређивања меких лишћара у послератном периоду, показује да су основне одреднице биле:

- Супституција и превођење састојина аутохтоних меких лишћара претежно пањача у састојине селекционисаних топола и врба применом вештачког пошумљавања;
- Састојинско газдовање са поделом састојина на газдинске класе;
- Средње густа садња код топола (555 стабала) и густа садња код врбе (1111 стабала).
- Опходње су биле такве дужине да се обезбеди што већа производња трупаца и облог техничког дрвета. За главне врсте дрвећа биле су прихваћене следеће опходње:
 - Тополе..... 25 година
 - Врбе..... 25 година
 - Багрем..... 30 година
 - А. Јасен..... 80 година
 - Храст лужњак..... 120 година
- Нормално стање шума подразумева да шуме трајно обезбеђују максимално рентабилну производњу дрвне масе уз очување и унапређење еколошких функција као и њихово коришћење за остале намене на начин који ће бити у складу са основном наменом шума. У вези са претходним прописани су циљеви, како следи:
 - Изградња стабилног екосистема са циљем да се очувају и унапреде, како производне, тако и опште корисне функције шума.
 - Примену високопродуктивних сорти хибридних топола и врба при подизању и обнављању састојина меких лишћара.
 - Избор технологије оснивања засада која ће размацама садње и начином неге обезбедити производњу дрвне запремине са што већом количином крупног дрвета.
 - Постизање уравнотеженог – што нормалнијег стања стварног размера добних разреда.
 - Концентрација и динамика у времену и простору у складу са едафским условима, стањем састојина и начела рационалног коришћења постојећег шумског фонда.

Како се из претходног види, основни циљ газдовања био је усмерен на унапређење шума, првенствено путем увођења нових селекционисаних врста топола и врба, а потом и побољшањем технологије подизања и неге засада. Претходни период карактеришу следеће чињенице:

- Све састојине (интензивни засади) клонских топола подигнуте су садњом;
- У почетку су коришћене резнице (Плавањски рит 1922-1930), а касније саднице старости 1/1, 1/2 и ређе 2/2 и 2/3;

- Садња је вршена у редове и карактеришу је различити размаци садње у зависности од врсте дрвета, односно ЕАТ или Врба (3x3, 4x4, 4,25x4,25, 5x2,5, 5x4, 5x5, 6x3);
- Најчешће су коришћени размаци садње за клонове ЕАТ 6x3, 4x4, 5x5, док је за клонове врба 3x3.
- Комбинована технологија подразумевала је гајење шума у циљу производње трупаца у већем обиму, а мањим делом целулозног дрвета.
- Највећи део засада је подигнут без претходне обраде земљишта. Само спорадично и у мањем обиму, садња је ранијих година вршена уз обраду земљишта.
- Састојине врбе су настајале двојако. Као што је већ поменуто, раније су те састојине обнављане вегетативним путем, а сада се скоро искључиво подижу садњом садница. Овде је велико учешће и састојина семеног порекла, пошто је врба пионирска врста која прва осваја наносе.

У односу на анализу газдовања шумама према планским карактеристикама које су саставни део планских докумената који су усвајани периодично и континуирано, основне карактеристике досадашњег уређивања шума према циклусима из табеле број 5.1. су:

- Планирани радови у газдовању већим делом државних шума детаљно су разрађивани приликом израде планских докумената за сваку газдинску јединицу и били су у доброј мери утемељени на квалитетно прикупљеним подацима о стању шума и добро урађеној анализи;
- Примена умереног састојинског газдовања прихваћена последњих деценија XX века и дефинисање циљева газдовања кроз савремен приступ функцијама шума, дали су генерално позитивне резултате у државним шумама Јужнобачког шумског подручја;
- Сврсисходно планирање уз пратећу планску документацију обезбедило је могућност мониторинга, односно праћење стања, тј. да ли су циљеви газдовања државним шумама и мере за њихово спровођење били добро одређивани и доследно спровођени;
- Планови газдовања шумама одређивани су плански и у складу са циљевима, уоченим потребама, уобичајеном технологијом и техничким могућностима за њихово извођење;
- На овај начин газдовање шумама је било усклађивано и са свим важећим документима који се тичу управљања природним ресурсима, а у заштићеним природним добрима уважавање су препоруке и услови прописани од релевантних институција (Покрајинског Завода за заштиту природе);
- У газдовању државним шумама, нарочито у скоријој прошлости развијене су савремене методе рада, и коришћени су алати који омогућавају брзо и ефикасно планирање и извршавање планских задатака;
- Такво планско и сврсисходно газдовање шумама пружа основ за унапређење стратешких одлука кроз перманентно одговорно газдовање и решавање развојних проблема.

5.1. Циклуси уређивања шума у Јужнобачком шумском подручју за ЈП „Војводинашуме“ – ШГ „Нови Сад“

Газдинска јединица	Циклус уређивања (година)					
	I	II	III	IV	V	VI
Плавањске шуме	1959-1968	1974-1983	1984-1993	1994-2003	2004-2013	2014-2023
Бођанска шума	1968-1977	1978-1987	1988-1997	1998-2007	2008-2017	
Церик	1968-1977	1978-1987	1988-1997	1998-2007	2008-2017	
Ристовча	1968-1977	1978-1987	1988-1997	1998-2007	2008-2017	
ПАЧП	1959-1968	1974-1983	1984-1993	1994-2003	2004-2013	2014-2023
Багремара	1964-1973	1974-1983	1984-1993	1994-2003	2004-2013	2014-2023
Дунавске аде	1959-1968	1970-1979	1980-1989	1990-1999	2000-2009	2010-2019
Камењар	1964-1973	1976-1985	1986-1995	1996-2005	2006-2015	
Тополик	1959-1968	1972-1981	1982-1991	1992-2001	2002-2011	2012-2021
Шајкашка	1959-1968	1973-1982	1983-1992	1993-2002	2002-2012	2013-2022
Општа основа за ЈШП	1995-2004	2005-2014				

5.2. Промене шумског фонда

У оквиру овог поглавља приказане су промене шумског фонда по површини, запремини и запреминском прирасту (поређење стања 2015. године са стањем 2005. године). Приликом приказивања промена шумског фонда, узети су у обзир само подаци за које постоје евиденције (подаци ЈП „Војводинашуме“). Треба имати у виду да код других корисника / сопственика шума не постоје ажурне евиденције које би се могле анализирати, што упућује на раније изнете констатације које се односе на непостојање релевантних података код појединих корисника, односно сопственика шума.

5.2.1 Промене шумског фонда по површини

Величина и структура укупних површина у Јужнобачком шумском подручју, према подацима претходног и новог циклуса израде планских докумената овог нивоа, приказана је у следећем прегледу:

5.2. Промене шумског фонда по површини

	Година	УКУПНА ПОВРШИНА	ШУМЕ И ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ				Остало земљиште		
			Свега	Шума	Шумска култура	Шумско земљиште	Свега	Неплодно	За остале сврхе
		ха	ха				ха		
Војводинашуме	2005	14.129,36	12.472,64	1.989,84	9.423,40	1.059,40	1.656,72	1.323,79	332,93
	2015	12.499,10	11.092,43	2.732,46	7.398,40	961,57	1.406,67	811,37	595,30
	Разлика	1.630,26	1.380,21	742,62	2.025,00	97,83	250,05	512,42	262,37

	Година	УКУПНА ПОВРШИНА	ШУМЕ И ШУМСКО ЗЕМЉИШТЕ				Остало земљиште		
			Свега	Шума	Шумска култура	Шумско земљиште	Свега	Неплодно	За остале сврхе
		ха	ха				ха		
Шуме сопственика	2005	327,33	327,33	237,84	52,51	36,98			
	2015	327,33	327,33	237,84	52,51	36,98			
	Разлика	-	-	-	-	-	-	-	-
Укупно	2005	14.456,69	12.799,97	2.227,68	9.475,91	1.096,38	1.656,72	1.323,79	332,93
	2015	12.826,43	11.419,76	2.970,30	7.450,91	998,55	1.406,67	811,37	595,30
	Разлика	1.630,26	1.380,21	742,62	2.025,00	97,83	250,05	512,42	262,37

У вези са приказаним подацима, евидентиране промене последица су процеса реституције и ревидирања катастра у оквиру ШГ „Нови Сад“. Заправо, неке површине су одузете, док су друге надодељене. Последица тих процеса је резултирала умањењем површина којима газдује ШГ „Нови Сад“ за 1.630,26 ха.

Процесом реституције у досадашњем активном поступку одговарајућим решењима враћене су површине манастирима и црквама Српске Православне Цркве. Укупно је враћено 1.734,96 ха и то је довело до промена у одређеним газдинским јединицама. Детаљан преглед дат је у поглављу ОРГАНИЗАЦИЈА ЈАВНЕ ШУМАРСКЕ СЛУЖБЕ.

Процес реституције резултирао је поделом постојећих комплекса шума, тако што је извршена нова подела простора при чему су се поштовале новонастале околности (власничка структура и организација газдовања шумама у складу са Законом о шумама), изазване реституцијом и повраћајем шума манастирима.

На овом месту неопходно је истаћи да је ширење грађевинског земљишта велики угрожавајући фактор са аспекта шумарства (промене шумског фонда) у овом подручју (већ наведено у поглављу НАЧИН КОРИШЋЕЊА ЗЕМЉИШТА). У претходном уређајном раздобљу дошло је до преименовања одређених површина из шумског у градско грађевинско земљиште, што није у складу са принципима очувања шумовитости. То су потенцијално изгубљене површине јер у складу са претходно наведеним, али и чињеницом да је ступањем на снагу Закона о планирању и изградњи (Сл. гласник РС, бр. 72/2009, 81/2009 – испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012 и 42/2013 – одлука УС,), Јавном предузећу „Војводинашуме“, ШГ „Нови Сад“, престало право коришћења на свим парцелама које су према врсти земљишта дефинисане као Градско грађевинско земљиште. Право коришћења, без накнаде, прешло је у право јавне својине оснивача (Аутономна Покрајина Војводина)⁸. Према пресеку стања из 2015. године, површине које су у оквиру ШГ „Нови Сад“ преведене из шумског у градско грађевинско износе 387,96 ха.

⁸ Наводе ближе објашњава **Закон о планирању и изградњи** (Сл. гласник РС, бр. 72/2009, 81/2009 – испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012 и 42/2013 – одлука УС,), **Члан 100, став 2:** „Правним лицима чији је оснивач Република Србија, аутономна покрајина, односно јединица локалне самоуправе, која су уписана као носиоци права коришћења на неизграђеном и изграђеном земљишту у државној својини у јавној књизи о евиденцији непокретности и правима на њима, даном ступања на снагу овог закона престаје право коришћења на тим непокретностима и прелази у право јавне својине оснивача, без накнаде“.

5.2.2. Промена шумског фонда по запремини и запреминском прирасту

Промена стања шумског фонда утврђена је на основу биланса садашњег стања шума и стања шума пре десет година, уважавајући, при том, искоришћену запремину у том периоду. Приказани преглед односи се на податке који су били доступни за анализу. Евиденције код једног дела сопственика / корисника нису ажуриране, тако да не постоје подаци о досадашњем газдовању и променама у запремини и запреминском прирасту.

5.3. Промене шумског фонда по запремини и запреминском прирасту

Врста дрвета	Стање 2005. године		Посечено 2005-2015	Очекивана 2015. године	Стање 2015. године		Разлика добијене и очекиване	Разлика новог и старог стања запремине
	V m ³	Zv m ³			V m ³	Zv m ³		
Бела врба	290.693,9	21.478,5	127.770,0	399.187,4	349.004,3	21.472,4	-50.183,1	58.310,4
Бела топола	53.911,9	2.677,2	16.450,0	66.911,1	72.941,1	2.456,5	6.030,1	19.029,2
Црна топола	21.149,5	777,8	492,0	29.213,3	23.881,9	409,0	-5.331,4	2.732,4
Топола остиа			0,0	0,0	571,9	70,9	571,9	571,9
Топола робуста	96.446,7	4.514,5	75.219,9	70.886,3	53.541,6	2.027,9	-17.344,7	-42.905,1
Топола И-214	1.053.279,1	107.792,0	918.558,8	1.320.432,3	921.595,2	92.668,0	-398.837,1	-131.683,9
Топола М1	748,4	388,4	25.066,8	-20.046,0	248.601,9	64.419,5	268.647,9	247.853,5
Пољски брест	5.416,5	249,5	675,6	7.485,4	3.801,1	137,3	-3.684,3	-1.615,4
Пољски јасен	9.365,4	207,7	484,1	11.166,0	11.501,2	67,2	335,2	2.135,8
Лужњак	150.719,5	2.322,2	21.518,2	154.745,5	172.879,6	2.318,5	18.134,0	22.160,1
Граб	11.492,0	283,0	1.851,1	12.753,9	12.085,0	152,3	-668,9	593,0
Цер	75.733,0	502,0	20.449,1	60.805,9	76.767,5	420,2	15.961,6	1.034,5
Ср. липа	7,3	0,1	0,0	8,4	0,0	0,0	-8,4	-7,3
Остали тврди лишћари	63.152,8	4.219,1	13.742,1	95.820,8	21.526,4	1.007,0	-74.294,4	-41.626,4
Бреза	9,3	0,2	0,0	11,5	0,0	0,0	-11,5	-9,3
Багрем	94.050,3	5.674,3	63.225,7	93.241,9	84.253,3	5.009,0	-8.988,5	-9.797,0
Црни орах	2.438,9	52,6	18,6	2.998,9	2.914,3	34,6	-84,5	475,4
Амерички јасен	255.197,5	23.825,5	61.168,3	456.109,7	151.494,0	7.335,3	-304.615,7	-103.703,5
Гледичија	317,8	15,5	0,0	488,3	273,4	3,6	-214,9	-44,4
Вез	168,4	0,3	224,9	-53,2	1.183,4	29,4	1.236,6	1.015,0
Копривић	47,7		0,0	47,7	0,0	0,0	-47,7	-47,7
Црни јасен			0,0	0,0	43,4	2,4	43,4	43,4

Врста дрвета	Стање 2005. године		Посечено 2005-2015	Очекивана 2015. године	Стање 2015. године		Разлика добијене и очекиване	Разлика новог и старог стања запремине
	V m ³	Zv m ³			V m ³	Zv m ³		
Буква			0,0	0,0	25,1	0,3	25,1	25,1
Делтоидна топола			1.637,1	-1.637,1	34.520,5	5.783,9	36.157,6	34.520,5
Домаћи орах			0,0	0,0	10,6	0,2	10,6	10,6
Јасенолики јавор			1.102,2	-1.102,2	6.143,7	203,2	7.245,9	6.143,7
Кисело дрво			0,0	0,0	78,8	3,2	78,8	78,8
Китњак			0,0	0,0	6,3	0,2	6,3	6,3
Клен			88,9	-88,9	35,7	7,0	124,6	35,7
Крупнолисна липа			87,7	-87,7	303,3	1,6	391,0	303,3
Остали меки лишћари			1.907,2	-1.907,2	23.226,4	1.017,0	25.133,6	23.226,4
Сибирски брест			0,0	0,0	9,5	0,2	9,5	9,5
Ситнолисна липа			6,2	-6,2	1.101,5	46,5	1.107,7	1.101,5
Трешња			52,8	-52,8	0,0	0,0	52,8	0,0
Јела	12,1	0,2	0,0	14,3	3,2	0,1	-11,1	-8,9
Смрча	99,4	1,7	37,8	80,3	108,3	2,7	28,0	8,9
Кедар	68,6	1,2	4,5	77,3	91,5	3,9	14,2	22,9
Дуглазија	327,6	5,6	54,9	334,3	267,8	6,6	-66,5	-59,8
Остали четинари	297,9	4,1	15,3	327,7	40,4	0,8	-287,3	-257,5
Мочварни таксодијум			0,0	0,0	250,8	1,5	250,8	250,8
Укупно	2.185.151,5	174.993,2	1.351.910,1	2.758.166,6	2.275.084,3	207.119,8	-483.082,3	89.932,8

Оно што је неоспорно и очигледно везано је за акумулацију дрвне запремине у континуитету. При том је укупна вредност запреминског прираста такође константно расла што се може оценити позитивном појавом и процесом који траје. И једно и друго је значајно ако се има у виду да је производност, поред осталог, значајан индикатор биоеколошке стабилности комплекса, а тиме и индикатор вишефункционалних ефеката. Садашња запремина је увећана у односу на период од пре 10 година за 89.932,8 м³

Податак који је екстреман је разлика између добијене и очекиване запремине и то је негативна разлика од 483.082,3 м³. Овакав нелогичан податак може се образложити урастањем младих састојина које нису обухваћене премером и нису улазиле у процену очекиваног ефекта.

5.3. Извршени радови на гајењу шума

Приликом приказивања извршених радова на гајењу шума, узети су у обзир само подаци за које постоје евиденције (подаци ЈП „Војводинашуме“). Треба имати у виду да код других корисника / сопственика шума не постоје ажурне евиденције које би се могле анализирати, што опет упућује на раније изнете констатације које се односе на непостојање релевантних података код појединих корисника, односно сопственика шума.

Радови који се односе на гајење шума, а урађени у последњих 10 година, приказани су у следећем табеларном приказу:

5.4. Извршени радови на гајењу шума

Врста рада на гајењу шума 2005-2014	План	Реализација	
	ха	ха	%
Пошумљавање лужњаком	4,43		0,0
Пошумљавање сладуном	9,37		0,0
Пошумљавање беле тополе	146,05		0,0
Орезивање грана	10.245,34	3.690,38	36,0
Осветљавање подмладка - ручно	4,43		0,0
Бушење рупа масински (плитка садња)		374,36	.
Чеповање садница након садње и корекција избојака		34,70	.
Чишћење у младим културама		6,19	.
Чишћење у младим природним састојинама	341,01	55,87	16,4
Индивидуална заштита		51,22	.
Исправљање и учвршћивање садница после поплаве		798,06	.
Иверање пањева		5,70	.
Изградња и одржавање противпозарних пруга, просека и путева		27,10	.
Крчење (тарупирање) шикара машински		5,12	.
Крчење (тарупирање) шикара ручно		12,65	.
Међуредна обрада хемијским средствима		791,22	.
Међуредна обрада тарупирањем		996,45	.
Мулчирање		19,95	.
Обнова багрема чистом сечом		42,92	.
Обнова багрема котличењем	220,00	33,93	15,4
Оглед пошумљавање		16,50	.
Окопавање и прашење у културама	10.148,55	994,70	9,8
Окопавање у плантажама топола		515,44	.
Орање дискосним плугом		9,60	.

Врста рада на гајењу шума 2005-2014	План	Реализација	
	ха	ха	%
пинцирање избојака		1.517,52	.
Поновно пошумљавање		150,72	.
Попуњавање природно обновљених површина садњом		1,72	.
Попуњавање вештачки подигнутих култура садњом		416,48	.
Попуњавање вештачки подигнутих култура сетвом		2,20	.
Прихрана вештачким ђубривом		17,24	.
Припрема за пошумљавање меких лишћара		73,14	.
Припрема за пошумљавање тврдих лишћара		149,10	.
Прореде у изданачним шумама		69,60	.
Прореде у вештачки подигнутим шумама		4,00	.
Размеравање и обележавање		323,73	.
Сакупљање режиског отпада		123,90	.
Санитарне прореде		38,20	.
Сеча избојака и уклањање корова машински		4.421,98	.
Сеча избојака и уклањање корова ручно		629,27	.
Скидање индивидуалне заштите		35,89	.
Сузбијање бршљана		1.653,61	.
Тањирање просека		11,18	.
Тарупирање подраста машински		1.192,36	.
Третирање пањева хемиским средствима		41,72	.
Третирање подраста хемијским средствима		19,20	.
Уклањање корова машински	6.818,98	182,20	2,7
Уклањање корова ручно	8.869,98	739,20	8,3
Уништавање корова хербицидима		662,44	.
Вештачко пошумљавање садњом		74,30	.
Вештачко пошумљавање садњом – амерички јасен		1,72	.
Вештачко пошумљавање садњом - багрем		4,12	.
Вештачко пошумљавање садњом – бели јасен	0,87		.
Вештачко пошумљавање садњом – црни орах	5,95		.
Вештачко пошумљавање садњом багрема	74,70	43,73	58,5
Вештачко пошумљавање сетвом		0,50	.
Вештачко пошумљавање сетвом под мотику – црни орах		2,72	.

Врста рада на гајењу шума 2005-2014	План	Реализација	
	ха	ха	%
Вештачко пошумљавање сетвом под плуг		26,90	.
Вештачко пошумљавање сетвом сејачицом		3,20	.
Вештачко пошумљавање тополом дубоком садњом	3.696,76	316,89	8,6
Вештачко пошумљавање тополом плитком садњом		2.507,52	67,8
Вештачко пошумљавање врбом	935,19	442,36	47,3
Заливање у плантажама топола		7,38	.
Укупно	41.521,61	24.390,00	58,7

Приказани резултати недвосмислено указују на недовољно извршење планираних радова на гајењу шума. Поред тога, евидентиран је велики број радова који је неплански извршен. Из свега наведеног, потребно је у наредном периоду, приликом израде основа газдовања шумама, свеобухватније планирати радове на гајењу шума како би планирана технологија одговарала потребама на терену, али и приоритетно спроводити исте.

5.4. Коришћење дрвних производа

Приликом приказивања извршених радова на коришћењу шума, констатовано је да ажурне и доступне евиденције постоје само за ЈП „Војводинашуме“, те је и реализација радова на коришћењу шума приказана само за овог корисника . За остале кориснике/сопственике шума није било могуће дати приказ коришћења дрвних производа, имајући у виду поменуту недоступност података.

Досадашњи радови на искоришћавању шума приказани су у наредним табелама.

5.5. Извршени радови на коришћењу шума

Врста дрвета	План 2005. године			Реализација 2005-2014. године										
	Главни	Претходни	Укупно	Главни		Претходни		План укупно		Случајни	Ванредни	Ван плана	УКУПНО	
	м³	м³	м³	м³	%	м³	%	м³	%	м³	м³	м³	м³	%
Амерички јасен	139.819,0	5.332,0	145.151,0	43.260,8	30,9	3.605,0	67,6	46.865,8	32,3	1.823,1	310,3	2.133,4	48.999,2	33,8
Багрем	63.094,0	6.263,0	69.357,0	44.594,8	70,7	7.371,9	117,7	51.966,7	74,9	3.634,8	45,9	3.680,7	55.647,4	80,2
Бела топола	27.281,0	575,0	27.856,0	13.970,5	51,2	38,6	6,7	14.009,1	50,3	435,4	79,0	514,4	14.523,5	52,1
Бела врба	164.404,0	18.593,0	182.997,0	107.009,5	65,1	3.472,6	18,7	110.482,1	60,4	1.162,7	1.121,0	2.283,7	112.765,8	61,6
Цер	297,0	82,0	379,0	3,7	1,2	139,0	169,5	142,7	37,7	5.575,7	-	5.575,7	5.718,4	1.508,8
Црна топола	4.175,0	56,0	4.231,0	372,0	8,9	50,4	90,0	422,4	10,0	5,4	-	5,4	427,8	10,1
Црни орах	547,0	69,0	616,0	-	-	16,0	23,2	16,0	2,6	-	-	-	16,0	2,6
Делтоидна топола				385,5	-	798,6	-	1.184,1	-	82,1	-	82,1	1.266,2	-
Дуглазија	-	19,0	19,0	-	-	54,9	288,9	54,9	288,9	-	-	-	54,9	288,9
Граб	132,0	-	132,0	-	-	-	-	-	-	1.415,8	-	1.415,8	1.415,8	1.072,6

Врста дрвета	План 2005. године			Реализација 2005-2014. године										
	Главни	Претходни	Укупно	Главни		Претходни		План укупно		Случајни	Ванредни	Ван плана	УКУПНО	
	m³	m³	m³	m³	%	m³	%	m³	%	m³	m³	m³	m³	%
Јасенолики јавор				225,0	-	-	-	225,0	-	370,5	-	370,5	595,5	-
Кедар	-	8,0	8,0	-	-	4,5	56,3	4,5	56,3	-	-	-	4,5	56,3
Клен				-	-	-	-	-	-	10,7	-	10,7	10,7	-
Крупнолисна липа				-	-	-	-	-	-	87,7	-	87,7	87,7	-
Лужњак	3.687,0	91,0	3.778,0	4.631,4	125,6	474,8	521,8	5.106,2	135,2	2.252,2	-	2.252,2	7.358,4	194,8
Остали четинари	-	3,0	3,0	-	-	15,3	510,0	15,3	510,0	-	-	-	15,3	510,0
Остали меки лишћари				873,6	-	580,6	-	1.454,2	-	-	-	-	1.454,2	-
Остали тврди лишћари	38.634,0	1.519,0	40.153,0	10.097,4	26,1	677,3	44,6	10.774,7	26,8	1.288,4	15,0	1.303,4	12.078,1	30,1
Пољски брест	2.478,0	-	2.478,0	60,9	2,5	-	-	60,9	2,5	128,0	-	128,0	188,9	7,6
Пољски јасен	14,0	25,0	39,0	-	-	-	-	-	-	2,2	-	2,2	2,2	5,6
Смрча	-	8,0	8,0	-	-	37,8	472,5	37,8	472,5	-	-	-	37,8	472,5
Топола И-214	1.069.224,0	49.203,0	1.118.427,0	763.522,9	71,4	25.583,0	52,0	789.105,8	70,6	23.841,8	14.848,8	38.690,6	827.796,4	74,0
Топола М1	-	33.800,0	33.800,0	-	-	19.172,0	56,7	19.172,0	56,7	28,7	-	28,7	19.200,7	56,8
Топола робуста	102.554,0	698,0	103.252,0	67.843,6	66,2	4.176,9	598,4	72.020,5	69,8	145,8	401,5	547,3	72.567,8	70,3
Трешња				-	-	-	-	-	-	24,6	-	24,6	24,6	-
Вез				0,8	-	-	-	0,8	-	-	-	-	0,8	-
Укупно	1.616.340,0	116.348,0	1.732.688,0	1.056.852,5	65,4	66.269,1	57,0	1.123.121,5	64,8	42.315,6	16.821,5	59.137,1	1.182.258,6	68,2

Врста приноса за период 2005-2014	План	Извршење	
	ха	ха	%
Главни	4.831,51	3.513,93	72,7
Претходни	4.089,27	2.338,98	57,2
Случајни		1.143,52	
Ванредни		230,88	
Свега	8.920,78	7.227,31	81,0

На основу свега изнетог план коришћења шума извршен је укупно са 81% по површини и 64.8% по запремини. Извршење плана чистих сеча (главног приноса) износи 72,7% по површини и 65,4% по запремини, док је извршење плана проредних сеча (претходног) по површини реализовано са 57,2%, а по запремини је 57%. Наведени проценти односе се само на планиране радове, без учешћа непланских (ванредни и случајни) приноса, који су посебно наведени. Планиране сече нису извршене у потпуности због различитих околности које су описиване у основама газдовања шумама (недостатак радне снаге, појава високог водостаја, појава ванредног и случајног приноса који је реализован у претходном уређајном раздобљу и друго). У наредном уређајном периоду потребно је повећати проценте реализације, нарочито проредних сеча које представљају мере неге вештачки подигнутих састојина и које су традиционално у заостатку у поређењу са сечама обнављања.

5.5. Шумски репродуктивни материјал

Приликом приказивања производње шумског репродуктивног материјала, слично као и у претходним случајевима, узети су у обзир само подаци за које постоје евиденције (подаци ЈП „Војводинашуме“), с обзиром на констатовано непостојање евиденција и релевантних података код појединих корисника, односно сопственика шума.

У расадницима који су у саставу ЈП „Војводинашуме“, ШГ „Нови Сад“ у периоду од 2005. до 2015. године, произведено је 3.105.033 комада садница Тополе I-214, 1.015.466 садница беле врбе, 79.025 садница багрема, 4.240 садница јасена, 2.500 садница храста и 4.380 садница црног ораха. Саднице су коришћене за обнављање шума или пошумљавање нових чистина и /или површина. Приказана производња је у складу са чињеницом да истоимено газдинство, највећим делом, газдује вештачки подигнутим састојинама топола и врба.

У периоду 2005. до 2015. година није сакупљано семе из регистрованих семенских објеката, што је у складу са чињеницом да у саставу ШГ „Нови Сад“ постоји само један регистрован семенски објекат – Вештачки подигнута састојина црног ораха у ГЈ „Багремара“.

5.6. Заштита шума

Приликом приказивања извршених радова на заштити шума, констатовано је да ажурне и доступне евиденције постоје само за ЈП „Војводинашуме“, те је и реализација радова на коришћењу шума приказана само за овог корисника. За остале кориснике/сопственике шума није било могуће дати приказ спроведене заштите шума, имајући у виду поменућу недоступност података.

У последњих десет година извршени су следећи радови који се односе на заштиту шума:

5.6. Извршени радови на заштити шума

Врста рада на заштити шума 2005-2014	План	Реализација	
	ха	ха	%
Заштита шума од биљних болести	4.000,00	84,88	2,1
Заштита шума од ентомолошких обољења		509,93	12,7
Заштита шума од дивљачи		283,61	.
Заштита шума од глодара		13,00	.
Укупно	4.000,00	891,42	22,3

5.7. Коришћење недрвних производа и услуга шума

Коришћење осталих шумских производа у Јужнобачком шумском подручју је присутно одавно и било је организовано на различите начине. Организацију прикупљања и прераде осталих шумских производа некада су вршиле друге радне организације, а сада то, уколико таква пракса постоји, раде јавна предузећа која газдују државним шумама.

Пашарење има велики утицај у коришћењу осталих шумских производа, које је организовано на великом делу површина државних шума Јужнобачког шумског подручја којима газдује јавно предузеће „Војводинашуме“. Површине одређене за испашу стоке нису трајног карактера, а зависе од динамике и интензитета узгојних радова на појединим локалитетима, односно у газдинским јединицама. Површине на којима је дозвољено пашарење се планирају годишњим планом у свакој шумској управи за газдинске јединице које јој организационо припадају. Испаша домаће стоке према плановима пашарења, са контролом бројности и организованим чувањем, не узрокује штете и може бити задржано у будућности.

У претходних 10 година не постоје прецизни подаци код свих корисника шума колико је приходовано од пашарења. Подаци из ЈП „Војводинашуме“ показују да се ради о занемарљивим приходима (мање од 200.000 динара за период од 10 година). Посебно је важно напоменути да пашарење представља озбиљан проблем и угрожавајући фактор газдовању шумама и чувању заштићених природних добра, јер је забележена појава непридржавања планиране динамике, контроле бројности и територијалне ограничености стоке, од стране трећих лица која су задужена за чување.

Јужнобачко шумско подручје обилује релативно добрим стаништима за раст јестивих гљива. Гљиве се користе за потребе локалног становништва на овим просторима и не постоје евиденције о организованом сакупљању и активностима локалног становништва.

Сакупљање осталих шумских производа као што су лековито биље, плодови шумског воћа, жбуња и дрвећа, те пужеви, песак и слично, није организовано од стране корисника шума, а има појединачних случајева сакупљања и промета ових производа ван званичне контроле или од стране других субјеката.

Овим шумским производима у будућности треба посветити више пажње и организовати њихово рационално коришћење у складу са законским прописима који се дотичу те области.

Пчеларење је потенцијално значајан вид коришћења осталих функција шума. Медоносни потенцијали шума су велики и квалитетни, а пчеларењем се бави више људи различитим интензитетом, од хобија до професионалног бављења овим послом. Ипак, у шумама овог подручја су забележени незнатни приходи од пчеларења.

На крају, риболов представља значајан вид коришћења недрвних производа и то у водама које протичу или постоје у шумама, а који је у последњих неколико година у надлежности корисника шума. Обзиром да шуме и шумско земљиште, као и остала земљишта шумских комплекса, имају утицај на квалитет вода, а тиме и живог света у њима, може се о рибарењу говорити као виду осталих шумских производа. Не постоје прецизни подаци колика је финансијска реализација од риболова код осталих корисника, док је у ЈП „Војводинашуме“, ШГ Нови Сад“ у протеклих десет година приходовано око 26 милиона динара.

5.8. Шумске комуникације и отвореност шума

У претходном периоду изграђени су шумски путеви у сврху лакшег обављања неопходних радова везаних за одрживо газдовање шумама и то у следећим газдинским јединицама:

- У ГЈ „Плавањске шуме“, пут „Плавна Киртош 10“, дужине 0,32 км;
- У ГЈ „Тополик“, пут „Ковиљски рит 27 29“, дужине 1,77 км;
- У ГЈ „Тополик“, пут „Кувалово Намет 1“, дужине 2,92 км;
- У ГЈ „Тополик“, пут „Кувалово Намет 2“, дужине 1,02 км;
- У ГЈ „Тополик“, пут „Хрљак 1“, дужине 4 км;
- У ГЈ „Тополик“, пут „Намет – Кесон“, дужине 2 км;
- У ГЈ „Тополик“, пут „Пањевина Бурма“, дужине 1,31 км;
- У ГЈ „Тополик“, пут „Ада Јамина“, дужине 1,90 км.

Укупна дужина изграђених тврдих макадамских путева износи 15,23 км. Поред тога у току 2010. и 2013. године урађене су реконструкције пута „Ада Јамина“ дужине 1,90 км.

Поред изградње и одржавања тврдих макадамских путева, изграђени су и одржавани мостови (изграђено укупно 3 комада, одржавање на 7 комада).

Приказани подаци односе се на државне шуме које су додељене на газдовање ЈП „Војводинашуме“, док за остале кориснике не постоје релевантни подаци везано за изградњу шумских путева.

5.9. Одржавање осталих инфраструктурних објеката

У претходном периоду у оквиру ЈП „Војводинашуме“, купљен је пословни простор у Новом Саду, и одржаване су постојеће стамбене јединице у Новом Саду и радним јединицама (Плавна, Бачка Паланка, Бегеч, Ковиљ и Тител). У радним јединицама изграђене су две управне зграде, али и одржаване већ постојеће управне зграде, надстрешнице и лугарнице. Поред тога изграђене су и одржаване гараже, ограде, осматрачнице, хранилишта, чеке, чардаци и слично, а све у циљу несметаног газдовања шумама према постављеним циљевима.

5.10. Тржишне прилике у односу на производе и услуге шума и услуге у шумарству

И на овом месту у складу са доступним подацима о реализованим производима и услугама, односно финансирању и изворима прихода, опис се односи на ЈП „Војводинашуме“.

На основу Годишњег програма пословања ЈП „Војводинашуме“ дефинисан је извор средстава потребан за несметано обављање активности пословања. Потребна средства за несметано функционисање предузећа обезбеђују се, углавном (99%), из сопствених прихода, тј директно зависе од коришћења и продаје

дрвних сортимената и због тога обезбеђивање тржишта за пласман сортимената игра важну улогу за успешно функционисање предузећа. У протеклом периоду није било проблема са пласманом техничког и огревног дрвета (првенствено меких, а у мањем делу тврдих лишћара) услед велике потражње на тржишту.

Пласман дрвних сортимената првенствено је оријентисан на домаће тржиште. Код пласмана техничке обловине, приоритет у испорукама имају предузећа за прераду дрвета, која су редовно измиривала обавезе претходних година, предузећа која авансно плаћају робу и предузећа са којима је уговорена продаја робе са одложеним плаћањем и од којих су прибављена одговарајућа средства обезбеђења наплате потраживања (банкарска гаранција, менице). ЈП „Војводинашуме“ покрива тржиште АП Војводине и мањим делом тржиште централне Србије. Такође, део својих производа пласира и на инострана тржишта земаља у региону: Италија, Аустрија, Бугарска, Словенија, Хрватска и Босна и Херцеговина.

5.11. Организација јавне шумарске службе и сопственика шума

Према одредбама члана 69. Закона о шумама, управљање шумама, као природним богатством у надлежности је Републике Србије. Управљање шумама Република Србија остварује преко Министарства, односно органа Аутономне Покрајине, правних лица за газдовање шумама у државној својини и правних лица за газдовање шумама сопственика.

Послови јавне управе у области шумарства организовани су у Србији на два нивоа: републичком и покрајинском нивоу. Преузимање појединих надлежности, од стране АП Војводине и њихово преношење са републичких на ниво покрајинских органа извршене су на основу Закона о утврђивању одређених надлежности Аутономне покрајине из 2002. године (Службени лист РС број 6/2002). На републичком нивоу надлежности у погледу шумарства налазе се у оквиру Министарства пољопривреде и заштите животне средине, док се исте на покрајинском нивоу налазе у оквиру Покрајинског секретаријата за пољопривреду, водопривреду и шумарство.

У погледу газдовања шумама, одредбом члана 70. Закона о шумама прописано је да шумама у државној својини обухваћеним шумским подручјем, односно подручјем националног парка газдује јавно предузеће, односно привредно друштво чији је оснивач Република Србија, односно Аутономна Покрајина, а које испуњава услове утврђене у овом закону и другим посебним прописима. Газдовање шумама сопственика уређено је одредбама чланова 71. и 72. Закона о шумама. Послове стручне и саветодавне подршке сопственицима шума за које се доноси програм врши правно лице из члана 70. став 1. Закона, а може да их врши и удружење сопственика шума, као поверене послове, ако има запослено стручно лице. Ако Министарство, односно орган АП надлежан за послове шумарства не обезбеди извршење напред наведених послова у року и начин утврђен у овом закону, вршење истих ће обезбедити закључивањем уговора са другим правним лицима или предузетницима који испуњавају услове из овог закона. Послове стручне и саветодавне подршке у шумама сопственика за које се доноси основа врши сопственик шума.

Закон о шумама пружа могућност стварања нових привредних субјеката у делу који се односи на газдовање шумама сопственика. Стимулисање појаве нових привредних субјеката произилази из решења која омогућавају:

- обављање стручно-техничких послова у шумама сопственика, а која омогућавају појаву предузетника и правних лица која задовољавају услове стручности у обављању послова газдовања (поседовање лиценце);

- појаву сопственика шума, као правних лица, који газдују шумама у складу са основом за газдовање шумама (изнад 100 ха), што се, пре свега, односи на цркве и верске заједнице и веће земљопоседнике који до сада нису били у могућности да газдују својим шумама и тиме остварују значајније приходе.
- „удружено газдовање ” шумама сопственика формирањем удружења и задруга сопственика шума и омогућавањем стицања статуса правног лица, а самим тим и могућности за остваривање прихода;

Ради остваривања, унапређења и заштите својих и јавног интереса у шумама, сопственици шума могу оснивати удружења, која су дужна да спроводе мере газдовања шумама утврђене програмом (члан 73). Одредбом члана 74. закона о шумама установљен је Регистар сопственика шума и удружења сопственика шума, који води надлежни државни орган.

Како је већ поменуто, Закон о шумама предвиђа увођење лиценци у циљу подизања нивоа стручности и личне одговорности приликом обављања послова газдовања шумама. У вези претходно наведеним дозволу за обављање стручних послова у газдовању шумама (лиценцу) може да стекне дипломирани инжењер шумарства, смера шумарства и положеним стручним испитом.

У вези са претходним, основне организационе функције државе у шумарству су:

- **регулаторна функција**, укључује формулацију шумарске политике и обезбеђивање нормативних оквира, односно легислативе неопходне за њену имплементацију;
- **надзорна (инспекцијска) функција**, укључује стварање институционалног система инспекцијског надзора, који обезбеђује примену и спровођење закона у складу са типом власништва;
- функција **подршке приватним шумовласницима**, укључује активности које се спроводе преко државних институција за обезбеђење одрживог газдовања шумама на свим поседима.

Из претходно наведеног јасно се види да управљање шумама у Републици Србији подразумева стратешко и оперативно планирање. У вези са тим, у шумским подручјима, односно шумским газдинствима. Стратешки план подразумева анализу конкретног стања и предвиђање развоја, након чега се дају јасне смернице за израду оперативних планова. У Јужнобачком шумском подручју поменути систем се, додатно, диверзификује у погледу израде оперативних планова (већи број корисника и / или сопственика шума који су носиоци израде оперативних планова).

Шумама у Јужнобачком шумском подручју управља више привредних субјеката и/или организација, различитих категорија. Учешће у управљању појединих категорија корисника шума у укупном шумском фонду Војводине дато је у поглављу број **4.2. Структура површина по власништву**. Уочљиво је да шумама у Јужнобачком шумском подручју, осим предузећа специјализованих за газдовање шумама, у великој мери управљају и друга предузећа и организације чија основна делатност није шумарство.

Ипак, највећим делом шума Јужнобачког шумског подручја управља ЈП „Војводинашуме“ са седиштем у Петроварадину, односно организациони део ШГ „Нови Сад“, које газдује државним шумама, а организује стручне послове и надзор у приватним шумама. ШГ „Нови Сад“ кадровски и материјално у потпуности одговара потребама савременог газдовања шумама. Територијално је организовано у 5 шумских управа: Плавна, Бачка Паланка, Бегеч, Ковиљ и Тител. Укупна површина којом газдује ово шумско газдинство је 12.499,10 ха државног земљишта и 327,33 ха приватних шума и шумског земљишта.

У погледу власништва над шумама у Јужнобачком шумском подручју, дошло је до промена, које су настале као последица процеса реституције имовине црквама и верским заједницама. Код враћања шума и шумског земљишта највећи значај има **натурална реституција**. Везано за шуме и шумска земљишта натурална реституција се релативно лако спроводи, што је и разумљиво с обзиром да су шуме након одузимања до данас остале највећим делом у државној својини.

У Јужнобачком шумском подручју у току 2010. године, као последица примене Закона о реституцији (2006), дошло је до промена власничке структуре, односно смањена површина државних шума којима је газдовало ЈП “Војводинашуме”, преко ШГ “Нови Сад” из Новог Сада. У вези са тим, у табели број ... дат је преглед површина које су враћене Српској Православној Цркви.

5.7. Структура површина ШГ „Нови Сад“ које су процесом реституције враћене СПЦ

ШУ / ГЈ	Р (ха, ар, м²)	Назив манастира / цркве	Број решења
Ковиљ / Тополик	476 77 92	СПМ Светих Архангела Ковиљ	146-03-46-00-227/2007-05
Ковиљ / Тополик	631 70 06	Патријаршија СПЦ у Ковиљу	46-00-02261/2008-03
Ковиљ / Тополик	363 63 10	СПМ Гргетег	46-00-01340/08 – дел. решење
Плавна / Бођанска шума	17 91 75	СПМ Ваведења Пресвете Богородице Бођани	146-03-46-00-00776/07
Плавна / Плавањске шуме	244 92 70	Патријаршија СПЦ у Вајској	146-03-46-00-282/09
Укупно	1734 95 53		

Извор: интерна документација ШГ „Нови Сад“

Анализирајући податке из претходне табеле, може се констатовати да је површина, којом газдује ЈП “Војводинашуме”, ШГ „Нови Сад“ смањена за укупно 1.734 ха 95 ари и 53 м², по основу процеса реституције, односно враћања имовине Српској Православној Цркви.

Српска православна црква након процеса реституције, постала је један од већих сопственика/корисника шума и шумског земљишта у Јужнобачком шумском подручју. Са приближно 9% од укупне површине шума и шумског земљишта у овом шумском подручју СПЦ је после ЈП „Војводинашуме“, ЈВП „Воде војводине“, и Војске (ВУ Моровић) највећи корисник, односно сопственик шума.

У вези са претходним, цркве и верске заједнице нису организације са типичном шумарском делатношћу, али према постојећој законској регулативи, створени су неопходни услови за газдовање шумама. То значи да организационо, кадровски и материјално обезбеђују задовољавајуће газдовање шумама. Начин организације газдовања црквеним шумама у Републици Србији (АП Војводини) се разликује и постоји неколико организационих примера, како следи:

- Да црква формира посебно предузеће које ће газдовати враћеним површинама под шумом и шумским земљиштем;

- Да се ангажују приватна предузећа за „consulting“ (дословно преведено: пословно саветодавство) и услуге у шумарству, које ће газдовати предметним површинама;
- Да се газдовање повери ЈП за газдовање шумама које пре реституције газдовало предметним површинама, приликом чега се склапају посебни уговори о газдовању као и са приватним предузећима;

У Јужнобачком шумском подручју, у организацији СПЦ у оквиру сваке епархије, посебно се одлучује, на нивоу манастира или цркве, о даљем управљању враћеним шумама (*Епархија Бачка*: СПМ Светих Архангела Ковиљ, Патријаршија СПЦ у Ковиљу, СПМ Ваведења Пресвете Богородице Бођани, Патријаршија СПЦ у Вајској; *Епархија Сремска*: СПМ Гргетег).

У тренутку писања овог документа опредељење свих наведених субјеката, осим СПМ Гргетег и СПМ Ваведења Пресвете Богородице Бођани, је да сами газдују шумама које су им припале након процеса реституције. Запослен је одређени инжењерски и технички кадар, док радове на коришћењу, обнови и гајењу шума раде услужна приватна предузећа.

У оквиру Манастира Бођани не постоји самостална производно-економска организација са статусом правног лица, са правима и обавезама, те тако и могућностима да се газдује шумом ове газдинске јединице, тако да је опредељење Манастира Бођани да ће газдовање шумама и шумским земљиштем бити поверено услужним привредним субјектима (правним лицима) у чији опис делатности улази узгој, заштита и коришћење шума.

СПМ Гргетег је у фази разграничења и обележавања поседа и припреме релевантне документације, након чега ће се организационо дефинисати начин газдовања предметним површинама.

Како је напред већ наглашено, значајним делом шума у Јужнобачком шумском подручју газдује ЈВП „Воде Војводине” чија основна делатност није шумарство, али се може рећи да ово предузеће има извесне организационе, кадровске и материјалне предуслове за обављање шумарске делатности на задовољавајући начин. Шумама у заштитној зони насипа поред река Дунава и Тисе, као и поред неких мањих канала газдују посебни делови овог предузећа организовани по територијалном принципу. Укупна површина којом газдује ово предузеће износи 2.802,44 ха, што чини 12,5% од укупне површине шума и шумског земљишта Јужнобачког шумског подручја.

Значајним делом шума и шумског земљишта у овом шумском подручју у износу од 3.692,23 ха или 16,5%, газдује Војна установа Моровић. То је организација која није типично шумарско предузеће, али организационо, кадровски и материјално обезбеђује задовољавајуће газдовање шумама.

Организација са шумарском делатношћу која газдује делом војвођанских шума је ИР Институт за низијско шумарство и животну средину са седиштем у Новом саду. Површина којом газдује ова организација је, у поређењу са претходним организацијама, мала и износи само 262,88 ха што је 1.2% од укупне површине шума и шумског земљишта Јужнобачког шумског подручја. Међутим, без обзира на овако мало учешће у површини којом газдује, овај Институт има велики значај у шумарству Војводине јер пружа широк спектар услуга другим корисницима шума (заштита шума, истраживања станишта, технологија подизања засада и гајења шума, расадничка производња, планирање газдовања итд.).

Осталим површинама обухваћеним овим документом газдују друге организације, тј. пољопривредна предузећа, општински органи или ловачка удружења, како следи: ДП "Слога" Каћ, ЗЗ "Каћ" Каћ, ДП "Агробачка" Бач, АД "Hlozany" Гложан, ОЗЗ "Нови Сад" Нови Сад и ЛУ "Врбас" Врбас. Укупна површина шума и шумског земљишта којом газдују поменуте организације износи 802,66 ха или 3,6%. За њих се може констатовати да не испуњавају потребне услове за успешно

газовање шумама јер организационо, кадровски и материјално нису адекватно опремљена. У поменутим организацијама не постоји стручни надзор или је недовољан. Код дела поменутих организација не постоји релевантна евиденција о газдовању шумама, а при том су истекли рокови важења планских докумената. У вези са претходно изнетим поставља се питање фактичког стања на терену и будућег газдовања овим шумама. Наведена површина, иако није значајно велика, ипак има велики значај у шумарству Војводине (посебно са еколошког аспекта) јер су то углавном мање шумске површине у деловима земље са изразито малом шумовитости. Због тога овом проблему треба посветити пажњу у будућности.

5.12. Финансирање и инвестиције у шумарству

У погледу финансирања, корисници државних шума, као и сопственици (сви облици приватног власништва), послове везане за газдовање шумама финансирају самостално пласманом својих производа и услуга по тржишним принципима, поштујући важећа законска и подзаконска акта. На овај начин, сва предузећа и/или организације који су корисници државних шума, према начину финансирања, издвајају се од осталих предузећа са буџетским финансирањем.

Како шуме и шумско земљиште, поред своје привредне функције, представљају и добро од општег интереса, Закон о шумама, прописује механизме газдовања и начина финансирања истих. Делатности од општег интереса финансирају се из:

- *Средстава за репродукцију шума* - издваја корисник односно сопственик шума у износу 15% од тржишне вредности израђених дрвних сортимената на месту сече;
- *Буџета Републике Србије, односно Аутономне Покрајине* – средства се одређују на основу одлука које доноси Влада, односно покрајински орган и служе за испуњење циљева као што су: повећање шумовитости, унапређење стања постојећих шума (конверзије и реконструкције), као и производњу шумског репродуктивног материјала;
- *Буџетског фонда за шуме аутономне покрајине* – у вези са остваривањем циљева од општег интереса и дугорочних циљева дефинисаних на принципима одрживог газдовања шумама. Извори финансирања су: део накнаде за коришћење шума и шумског земљишта, буџет и фондови за рурални развој, новчане казне изречене за кривична дела или привредне преступе према шуми, средства која су прибављена продајом одузетих предмета у поступцима за утврђивање одговорности за кажњива дела, средства од промене намене шума и шумског земљишта, затим од отуђивања истих, као и донације. Поменуто накнаду, према члану 85 Закона о шумама, плаћају корисници, односно сопственици шума. Основицу за обрачун поменуте накнаде чини укупан годишњи приход корисника шума остварен газдовањем шумама, на коју се примењује стопа од 3 %.

Предузеће које газдује највећим делом шума и шумског земљишта у Јужнобачком шумском подручју је ЈП „Војводинашуме“, односно његов организациони део за предметно шумско подручје, ШГ „Нови Сад“ из Новог Сада. Истоимено предузеће остварује стабилан финансијски развој и раст имовине. У оквиру комерцијалних функција поштују се основни циљеви предузећа, као што су: сегментација циљних тржишта, потенцијалних купаца и дугорочних пословних аранжмана за конкурентне и нискоконкурентне производе, продаја производа коришћења шума, садног материјала и осталих шумских и пољопривредних производа, услуга у шумарству, ловству и рибарству, на основу јединствене политике цена и у складу са законском регулативом. Степен самофинансирања износи преко 90%.

Инвестиције у шумарству подразумевају претварање новчаних средстава у добра, која су неопходна за успостављање производње и њену реализацију у складу са постављеним стратешким и оперативним циљевима газдовања шумама.

Инвестиције у шумарству Јужнобачког шумског подручја представљају улагање у биолошке радове, шумске путеве, механизацију, опрему, нове технологије, грађевинске објекте, и оне из године у годину расту. Највећи део инвестиција у шумарству Јужнобачког шумског подручја остварен је од стране ЈП „Војводинашуме“, односно ШГ „Нови Сад“ из Новог Сада, што је и логично ако се узме у обзир да истоимено предузеће представља привредни субјект који газдује највећим делом шума и шумског земљишта у овом подручју. Тако је у истоименом предузећу, стабилним изворима финансирања, у протеклих десет година остварен висок ниво инвестирања (Табела број 5.8.)

5.8. Врсте инвестиција за ЈП „Војводинашуме“ – ШГ „Нови Сад“

Врста инвестиција	Вредност у динарима
Биолошке инвестиције	1.435.043.509,00
Шумски путеви	132.509.359,00
Механизација и опрема	309.724.495,00
Грађевински објекти	216.862.397,00
Остало	5.110.747,00
Укупно	2.099.250.507,00

Извор: Служба за планирање и газдовање шумама, ШГ „Нови Сад“

У вези са претходно наведеним, економска стабилност, одрживо економско пословање свих привредних субјеката и/или организација који су корисници и/или сопственици шума важан је фактор стабилности јер се на тај начин стварају предуслови за очување, рационално и одрживо коришћење шума. У том смислу, неопходно је пратити нове трендове и развијати нове технологије у шумарству, али опрезно уважавајући све аспекте традиционалног шумарства (спој традиционалног шумарства и нових технологија). Инвестиције у смислу иновација, које су безусловно пожељне у готово свим гранама привреде, у шумарству треба опрезно спроводити, јер се ради о драгоценом ресурсу чија производња обилује специфичностима.

5.13. Сарадња са другим органима и организацијама

Дефинисање и израда концепције развоја и унапређења шумарства Јужнобачког шумског подручја, свакако зависи од успостављања интензивне сарадње са научним, образовним, али и свим осталим релевантним институцијама у циљу подршке у решавању развојних опредељења.

У свакодневном пословању истиче се сарадња са многобројним институцијама, што је приказано у табели број 5.9., као и са невладиним организацијама у табели број 5.10.

5.9. Интересне групе за ЈП „Војводинашуме“ – ШГ „Нови Сад“

Р.бр.	Назив институције / организације	Адреса
1	Министарство пољопривреде и заштите животне средине - Управа за шуме	Омладинских бригада 1, 11070 Београд
2	Министарство рударства и енергетике	Омладинских бригада 1, 11070 Београд
3	Министарство финансија	Кнеза Милоша 20, 11000 Београд
4	Покрајински секретаријат за пољопривреду, водопривреду и шумарство	Бул. Михајла Пупина 16, 21000 Нови Сад
5	Покрајински секретаријат за урбанизам, градитељство и зашт. жив. средине	Бул. Михајла Пупина 16, 21000 Нови Сад
6	Агенција за заштиту животне средине	Руже Јовановић 27а, 11000 Београд
7	Шумарски факултет, Универзитета у Београду	Кнеза Вишеслава 1, 11000 Београд
8	Биолошки факултет, Универзитета у Београду	Студентски трг 16, 11000 Београд
9	ПМФ, Универзитета у Новом Саду - Департман за биологију и екологију	Трг Доситеја Обрадовића 2, 21000 НС
10	EDUCONS University – Факултет пословне економије	Војводе Путника 66, 21208 Ср. Каменица
11	Институт за шумарство РС	Кнеза Вишеслава 3, 11000 Београд
12	Институт за низијско шумарство и животну средину	Антон Чехова 13, 21000 Нови Сад
13	Завод за заштиту природе Србије	Др Ивана Рибара 91, 11070 Београд
14	Покрајински завод за заштиту природе	Радничка 20а, 21000 Нови Сад
15	IUCN-Програмска канцеларија за југоисточну Европу	Др Ивана Рибара 91, 11070 Београд
16	WWF Дунавско-карпатски програм у Србији	Палмотићева 17, 11000 Београд
17	SGS Beograd d.o.o.	Јурија Гагарина 76, 11070 Нови Београд
18	ЈП Воде Војводине	Бул. Михајла Пупина 25, 21000 Нови Сад
19	Привредна комора Србије	Ресавска 13-15, 11000 Београд
20	Привредна комора Војводине	Хајдук Вељкова 11, 21000 Нови Сад
21	Град Нови Сад - Градска управа за заштиту животне средине	Руменачка 110, 21000 Нови Сад
22	Прехрамбено шумарска и хемијска школа	Змај Јовина 3, 22000 Сремска Митровица
23	Шумарска школа	Карађорђева 262, 36000 Краљево
24	НП Фрушка гора	Змајев трг 1, 21208 Сремска Каменица
25	ЈП Палић-Лудаш	Кањишки пут 17а, 24413 Палић
26	ЈП Урбанизам - Завод за урбанизам	Булевар Цара Лазара 3, 21000 Нови Сад
27	РГЗ - Служба за катастар непокретности Нови Сад 1	Железничка 6, 21000 Нови сад
28	РГЗ- Служба за катастар непокретности Бач	Трг Зорана Ђинђића 2, 21420 Бач
29	РГЗ- Служба за катастар непокретности Бачка Паланка	Краља Петра I 18, 21400 Бачка Паланка
30	РГЗ- Служба за катастар непокретности Беочин	Светосавска 25, 21300 Беочин
31	РГЗ- Служба за катастар непокретности Бечеј	Трг ослобођења 2, 21220 Бечеј

Р.бр.	Назив институције / организације	Адреса
32	РГЗ- Служба за катастар непокретности Жабалъ	Светог Николе 39 а, 21230 Жабалъ
33	РГЗ- Служба за катастар непокретности Инђија	Цара Душана 1, 22320 Инђија
34	РГЗ- Служба за катастар непокретности Тител	Маршала Тита 2, 21240 Тител
35	Еколошки покрет Новог Сада	Војвођанских бригада 17 I, 21000 НС
37	ЈП Завод за изградњу града	Стевана Брановачког 3, 21000 Нови Сад

Извор: Интерна документација ЈП „Војводинашуме“, ШГ „Нови Сад“

5.10. Интересне групе – невладине организације за ЈП „Војводинашуме“ – ШГ „Нови Сад“

Р.бр.	Назив организације	Адреса
1	Удружење шумарских инжењера и техничара Србије	Кнеза Милоша 7/III, 11000 Београд
2	Млади истраживачи Србије	Булевар уметности 27, 11070 Нови Београд
3	Ловачки савез Војводине	Јована Ђорђевића 4, 21000 Нови Сад
4	Риболовачки савез Војводине	Ђоке Мијатовића 16, 21000 Нови Сад
5	Покрет горана Војводине	Митрополита Стратимировића 5, 21205 С. Карл.
6	Друштво за заштиту и проучавање птица Србије	Радничка 20а, 21000 Нови Сад
7	Друштво за заштиту и проучавање риба	Трг Доситеја Обрадовића 2 IV/23, 21000 НС
8	Академско друштво за проучавање и заштиту природе - Нови Сад	Трг Доситеја Обрадовића 2, 21000 Нови Сад
9	Научно-истраживачко друштво студената биологије "Јосиф Панчић"	Трг Доситеја Обрадовића 2, 21000 Нови Сад
10	Војвођанска зелена иницијатива	Поштански фах 312, 21000 Нови Сад
11	ORCA - Организација за поштовање и бригу о животињама	Рисанска 1/I, 11000 Београд
12	Safari International	Р.О. Вох 6, 21208 Сремска Каменица
13	Путничка агенција Магелан	Змај Јовина 23, 21000 Нови Сад
14	Туристичка организација Панчева	Сокаче 2, 26000 Панчево
15	Tara International Consulting Ltd	Народног фронта 73А, 21000 Нови Сад
16	Покрет горана Сремска Митровица	Светог Саве 19, 22000 Сремска Митровица
17	Рибарско газдинство ЕЧКА	Белоблатски пут бб, 23224 Лукино Село

Извор: Интерна документација ЈП „Војводинашуме“, ШГ „Нови Сад“

ЈП “Војводинашуме” је, такође, укључено у сарадњу са институтима, привредним организацијама и другим субјектима из региона (Завод за заштиту природе Словеније, Национални парк Donau Auen Аустрија, Светски фонд за заштиту животиња, Македонске шуме, Национални парк Дунав-Драва Мађарска, Хрватске шуме, Институт за шумарство Јастребарско, Шумско газдинство Кечкемет Мађарска, Национални парк Domogled Румунија, НВО Ges Nera Румунија и други).

До сада је 11 запослених боравило у иностранству на стручном усавршавању, при чему су значајно допринели успостављању и развоју међународне сарадње у виду реализације заједничких научних и развојних програма и пројеката, као и различитих видова образовања и усавршавања стручњака.

Међу овим активностима треба издвојити учешће референата за заштиту животне средине на пројекту “**NatuRegio_Floodplains: Sustainable Nature Conservation and Regional Development in Floodplains and Wetlands in the Danube River Basin**” који води Академија Alfred Toepfer за заштиту природе (владина организација “Bundesland Niedersachsen”) и који је подразумевао шесто-недељни тренинг учесника у Немачкој у оквиру бројних тематских области. Такође, треба споменути и размену стручњака између нашег предузећа и **Националног парка “Donau-Auen” (Аустрија)** и **Резервата Биосфере Делта Дунава (Румунија)**.

Од посебног значаја за развој биолошких активности у заштићеним подручјима скопљен је уговор са **Светским фондом за заштиту дивљих животиња (WWF)**, којим се планира дугорочна сарадња на унапређењу стања заштићених подручја и његових екосистема. Слични уговори су склопљени са француском фирмом **Biotope**, аустријском **E.C.O.** и другим.

Партнерство између ЈП “Војводинашуме” и словеначког Завода за заштиту природе (**Zavod Republike Slovenije za varstvo narave**), има за циљ заједничке пројекте међу којима је и недавно завршени **NATREG пројекат** који је поред ове две институције обухватио и партнерске институције из Аустрије, Хрватске и Италије. Посебан значај овог пројекта се огледа у чињеници да је предузеће било домаћин завршне конференције која је одржана у Новом Саду и која је окупила преко 150 учесника. Међу пројектима који заслужују посебну пажњу је и **Danubeparks пројекат** који је вођен од стране **Nacionalnog parka Donau Auen** у оквиру којег је предузеће имало улогу партнера посматрача, али са значајним активним учешћем кроз бројне тренинге, семинаре и студијска путовања.

Активно учешће у Natreg и Danubeparks пројектима у великој мери је допринело развоју капацитета и стицању искуства. Учесће на оваквим пројектима дало је велики подстицај за даљи рад у овој области. У том смислу крај 2011. године донео је интензиван рад на припреми више предлога пројеката у оквиру расписаних позива за South East Europe (SEE) програм, IPA програм прекограничне сарадње Румунија-Србија и Хрватска-Србија и Adriatic програм. Ове активности су обухватиле успостављање сарадње са институцијама као што су Национални парк Majella из Италије, Национални парк Domogled из Румуније, Развојна агенција Кавале из Грчке, Хрватски шумарски институт.

Како процес планирања и газдовања шумама у Јужнобачком подручју данас представља сложен процес, односно састоји се из већег броја процеса који су скопчани различитим конфликтима, присуство великог броја интересних група и сарадња са већим бројем организација је реалност. Присуство различитих организација у процесу планирања и газдовања шумама је променљиво и зависи од степена комплексности и нивоа планирања (стратешко, оперативно, тактичко).

5.14. Истраживања у шумарству

Истраживање и развој представљају императив напретка у шумарству, без обзира на тренутни развојни ниво. У складу са тим, као и у циљу подршке приликом решавања одређених текућих и развојних проблема, неопходно је осим стручне, укључити и научну јавност. У складу са тим, истраживање у шумарству представља битан фактор очувања и развоја шума. Значај истраживачких активности, тј. учешће научних и образовних институција, посебно се истиче у случајевима када је потребно решавати сложене проблеме који изискују потребу специјалистичких знања.

Стално стицање и примена нових знања, као и усвајање нових технологија на свим нивоима основни су предуслови развоја сектора. Образовни систем мора бити у складу са потребама струке у квалитативном и квантитативном погледу. Квалификован истраживачки кадар у шумарству представља стуб развоја струке у свим сегментима. Научно-истраживачки рад, али и многобројни проблеми шумарске струке захтевају, поред мултидисциплинарног приступа, и неопходну промену оријентације са претежно фундаменталних истраживања на примењена истраживања намењена кориснику.

У образовном и научно – истраживачком смислу у шумарству посебно се истиче значај Шумарског факултета Универзитета у Београду, који својим капацитетима школује кадрове, затим, саветодавним и пројектним активностима даје огроман допринос шумарској струци у научном и практичном смислу.

Носилац научно-истраживачког рада у области шумарства на подручју АП Војводине је Институт за низијско шумарство и животну средину који је у саставу Универзитета у Новом Саду, као и остале научне и образовне шумарске и сродне институције које могу да пруже одговарајући допринос даљем развоју шумарске науке и праксе. У Институту за низијско шумарство и животну средину научно истраживачким радом се бави 22 истраживача, који су носиоци научних активности из свих области шумарства.

Развојно - истраживачким активностима у Јужнобачком шумском подручју доприноси и ЈП „Војводинашуме“, ШГ „Нови Сад“ као корисник највећег дела шума и шумског земљишта, у чији делокруг делатности, осим основних (узгој, заштита, управљање заштићеним природним добрима, одржавање и обнова шума, производња шумског семена и садног материјала и подизање нових шума и шумских засада, као и искоришћавање шума), спада и истраживање и развој.

Осим појединачних активности и деловања, између три поменута субјекта постоји врло успешна сарадња приликом реализовања научно-истраживачких и развојних пројеката.

Као што је већ наглашено досадашње активности из области истраживања у шумарству за поднебље АП Војводине па тиме и за Јужнобачко шумско подручје у највећем делу су везане за научно-истраживачки рад који су обављали и обављају научно-истраживачки радници Института за низијско шумарство и животну средину. У том контексту даје се кратак осврт на досадашње и будуће планиране истраживачке активности Института за низијско шумарство и животну.

У кратком осврту на рад Института немогуће је дати исцрпнији приказ досадашњих резултата. Зато ће се укратко поменути само неки сумарни резултати који су највише допринели унапређењу гајења низијских дрвенастих врста у АП Војводини:

- Проучене су бројне одомаћене и стране селекције топола и врба и на основу резултата тестирања одабране оне које по адаптивним и производним способностима највише одговарају нашем поднебљу.
- Створено је и тестирано више селекција топола и врба са знатним побољшањима у погледу приносних могућности и отпорности према обољењу. Након тестирања у званично признатој мрежи огледа признато је 15 новостворених сорти клонова) топола и 4 сорте (клонова) врба, који се последњих година интензивно уводе у производњу.
- У току је поступак тестирања још 4 сорте топола.
- Створен је богат генофонд врста и хибрида топола, врба, багрема, лужњака, јасена, дивље трешње и медоносног дрвећа и жбуња (липа, еводија, софора, дафина, дивља крушка, дивља јабука, гледичија) који ће служити за рад на стварању нових сорти.
- Проучена су многобројна и разноврсна станишта за гајење низијских дрвенастих врста, при чему су ближе дефинисани параметри тих станишта и проучене неке законитости њихових међусобних односа, као и њихов утицај на производна и адаптивна својства појединих клонова топола и врба.

На основу тога добијени су подаци који омогућују сигурније прогнозирање производних потенцијала појединих земљишта и реалније планирање будуће производње на тим стаништима.

- На основу експериментално проверених резултата проучавања технологије производње усавршени су бројни технолошки поступци производње садног материјала и поступци оснивања, неге, заштите и искоришћавања засада топола и врба. Показало се, наиме, да се високи приноси у тополарству (као и у свим интензивним облицима биљне производње) могу постићи само онда ако се синхронизује коришћење сорти високог генетског потенцијала са одговарајућим и проученим својствима земљишта и уз примену одговарајућих технолошких поступака.
- На основу проучавања биологије важнијих узрочника обољења и оштећења (микроорганизми и инсекти), добијени су подаци који омогућују прогнозирање угрожености расадника, засада и састојина топола, врба, багрема, лужњака и јасена од болести и оштећења. То је омогућило примену одређених превентивних и куративних мера заштите, које се користе као редовни поступци у расадницима и засадима.
- Проучавани су облици организације сече, израде и транспорта произведеног дрвета у различитим облицима засада за различите намене коришћења.
- Поред истраживања у области тополарства у Институту су у последњих година започета и истраживања могућности унапређења гајења багрема, лужњака, јасена, црног ораха, брестова, племенитих лишћара за производњу дрвета.
- Започета су и истраживања проблема сушења шума и праћење здравственог стања (ICP - forest) на подручју Војводине,
- У Институту се такође проучавају економски аспекти свих елемената произведеног процеса до валоризације дрвета у производњи.
- Праћење биоиндикацијских тачака, на нивоу 2, који је уведен током 2009. године и који подразумева праћење промена на одабраној локацији и одабраним биљним врстама услед утицаја загађења из ваздуха на стање шума и његових ефеката на шумске екосистеме.
- У оквиру заштите расадника, и засада од болести и штеточина, Институту су поверени послови прогнозно извештајне службе на територији АПВ, и на територији Републике за расаднике топола. Институт већ дуго година веома успешно обавља ове послове.

На основу претходно наведених чињеница може се констатовати да се у шумама Војводине и на површини под шумама у Јужнобачком шумском подручју предвиђају бројна научна истраживања која треба да дају јаснију слику стања и потенцијала шума и шумских земљишта. На основу уочених проблема потребна су истраживања у следећим областима:

- сушење шума;
- семенарство и семенске плантаже;
- теоријска и практична разрада система оплодних сеча при природном обнављању лужњака;
- теоријска и практична разрада система примене мера неге младих састојина;
- теоријска и практична разрада система примене мера неге семенских састојина;
- примена хемијских средстава у борби против шумских болести и штеточина;
- сукцесија типова шума;

- водни ресурси, хидрологија и биоценозе заштићених делова природе;
- промене нивоа подземне воде;
- картирање типова земљишта;
- коришћење и заштита осталих шумских производа;
- нове технологије у гајењу, заштити, коришћењу, планирању и инвентури шума.

Како је већ наглашено, ЈП „Војводинашуме“, односно ШГ „Нови Сад“ има традицију дугорочне сарадње са образовним и научно-истраживачким институцијама и у том смислу, системски је решено обезбеђивање одговарајућих наменских финансијских средстава, која су остварена у виду Фонда за развој предузећа. Фонд је основан на нивоу целог предузећа и финансира се издвајањем 1% од прихода остварених од продаје дрвних сортимената на домаћем тржишту. Средствима овог фонда за развој финансирани су многобројни пројекти од значаја за шумарство Јужнобачког подручја.

Део истраживачких активности спроводе се још и кроз усавршавање запослених у оквиру специјалистичких и постдипломских, мастер и докторских студија на Шумарском факултету у Београду или другим факултетима из области блиских шумарству.

Осим наведеног, у значајној мери, заступљене су и активности које се односе на међународну сарадњу. Међународна сарадња се претежно одвија у оквиру учешћа запослених у међународним истраживачким пројектима, научним и стручним скуповима, студијским путовањима и посетама партнерским институцијама. Од 2002. остварена је и даље се остварује значајна међународна сарадња са бројним институцијама из области шумарства, заштите природе и животне средине у региону и ширем европском окружењу.

У вези са претходно наведеним, Јавно предузеће “Војводинашуме” је учествовало у реализацији значајних међународних пројеката, као што су: (1) Развој сектора шумарства Србије (GSP/YUG/003/FIN) реализован уз подршку Финске Владе и FAO организације, (2) Јачање капацитета за образовање и обуку кадрова за шумарску политику и економски развој у земљама Западног Балкана (FOPER) са подршком Финске Владе и Европског шумарског института- EFI, (3) Програм шумарства Србије - фаза II са два пројекта: “Национална инвентура шума” и “Примена географског информационог система у шумарству”. Програм је подржан од стране Владе Краљевине Норвешке, (4) Управљање природним добрима и заштићеним подручјима као покретача регионалних развојних могућности – NATREG пројекат.

У нашој земљи, средствима Интерног фонда за развој финансирана је реализација следећих дугорочних научно-истраживачких и развојних програма и пројеката, како следи:

У сарадњи са Институтом за низијско шумарство и животну средину из Новог Сада:

- Програм **„Стварање нових сорти (клонова) топола и врба и њихово увођење у производњу“**. Главне циљеве у пројекту представљају: Генетичка проучавања топола и врба, Хибридизација у циљу стварања нових генотипова, Оснивање и очување генофонда врста и хибрида топола и врба, Тестирање хибридних потомстава и клонова и Увођење у производњу нових сорти.

- Пројекат **„Заштита шума код Јавног предузећа Војводинашуме“** остварује се у оквиру три следећа програма: А). Програм заштите од штетних фактора у расадницима, засадима, културама, плантажама, семенским објектима и састојинама; Б). Истраживања по програму прогнозно-извештајне службе (ПИС) заштите шума на подручју Јавног предузећа „Војводинашуме“ и Ц). Истраживање и сузбијање коровске вегетације у расадницима и засадима топола и обновљеним шумама храста лужњака.
- Пројекат **„Проучавање станишта топола и врба и израда педолошких карата“** обухвата истраживања станишта топола и врба која се налазе у инундацијама наших великих река и припадају комплексу алувијално-хигрофилних шума.

У сарадњи са Шумарским факултетом Универзитета у Београду реализовани су следећи развојни пројекти:

- Пројекат **“Истраживање ефеката рада тракторске екипаже и установљавање норми и норматива рада на пословима искоришћавања шума са посебним освртом на оспособљавање кадрова за послове нормирања”**. Основни циљ пројекта је било унапређење и рационализација извођења шумских радова применом нормирања радова и дефинисање нормативе утрошка материјала за постојеће услове рада. Поред тога у оквиру пројекта вршено је образовање и обука запослених за вршење послова нормирања и одређивања норматива утрошка материјала. Механизовање процеса извођења радова у шумарству условило је набавку нових машина и опреме за које до сада нису биле израђене норме и нормативе, што је представљало један од значајних разлога за реализацију овог пројекта.

5.15. Сертификација шума

Захтеви друштва за рационалним коришћењем природних потенцијала и ресурса шумских екосистема су све израженији, што изискује темељно и обазриво дефинисање циљева и начина управљања шумама. У вези са тим, сертификација шума представља један од најбрже развијених флексибилних алата који се може користити за прилагођавање газдовања шумама савременим схватањима "одрживог управљања". Сертификација шума је процес у коме сертификационо тело као трећа независна страна даје писмену гаранцију (сертификат) да је неки производ, метод или услуга у складу са одређеним захтевима.

Шуме у Јужнобачком шумском подручју сертифициване су према FSC систему сертификације, и то не све, већ само шуме у државном власништву, чији је корисник ЈП „Војводинашуме“, односно, за ово подручје ШГ „Нови Сад“ из Новог Сада.

FSC систем сертификације се наметнуо у случају ЈП "Војводинашуме" као једино могуће решење, због једноставније прилагођености, неусловљавања претходном израдом националних стандарда и могућности примене општих екстерних (генеричких) стандарда.

У случају FSC стандарда, постоји 10 принципа и 56 критеријума и то:

1. Усклађеност са законима и FSC принципима (6 критеријума)
2. Право коришћења земље и одговорности (3 критеријума)
3. Права аутохтоног становништва (4 критеријума)

4. Односи са заједницом и права радника (5 критеријума)
5. Користи од шуме (6 критеријума)
6. Утицај на животну средину (10 критеријума)
7. План газдовања (4 критеријума)
8. Надгледање и процена (5 критеријума)
9. Одржавање високовредних заштићених шума (4 критеријума)
10. Плантаже (9 критеријума)

Процес сертификације одрживог газдовања шумама се састоји из следећих фаза: иницијална истраживања и пријава, предлози сертификационог тела, предоцена, консултације заинтересованих страна, припрема „чек - листе“, одређивање експертског тима, главна оцена, извештај, регистрација – сертификат и свакогодишњи надзор у трајању од пет година, након чега следи процес ресертификације.

Јавно предузеће "Војводинашуме" Петроварадин (самим тим и ШГ „Нови Сад“ јер, како је већ наведено, ради се о индивидуалном моделу сертификације) се током 2006. године определило, а 2007. године и приступило процесу сертификације шума којим ово предузеће газдује. Поменути процес сертификације настао је под утицајем захтева јавности за рационалним коришћењем ограничених природних потенцијала и ресурса шумских екосистема, а што изискује посебно дефинисање циљева и начина газдовања шумама.

Увођењу сертификације шума претходио је читав низ поступака и припремних радњи. У наставку је, укратко, описан редослед активности које су спроведене у вези са тим.

Након скупова о сертификацији шума, као и указане потребе за сертификацијом шума у Србији, наставило се са напорима везаним за процес сертификације шума у виду следећих активности:

- Објављена је Уредба о утврђивању Програма заштите и унапређивања шума за 2006. годину (Службени гласник Републике Србије, бр. 23/06), која у тачки 9. садржи Увођење сертификације одрживог газдовања шумама;
- У складу са Уредбом, објављен је конкурс Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде за доделу средстава за заштиту и унапређивање шума за 2006. годину (Службени гласник Републике Србије, бр. 27/06);
- Јавно предузеће “Војводинашуме” пријавило се на конкурс пројектом „Сертификација одрживог газдовања шумама према програму FSC“ и добило одређена материјална средства, као подршку приступању процесу сертификације шума;
- Образована је Радна група за сертификацију шума у ЈП „Војводинашуме“, са задатком да на основу донете одлуке, у складу са Статутом, учествује у раду на пословима и координацији активности везаним за поступак сертификације шума ЈП „Војводинашуме“ у целини, као и у деловима Предузећа.
- Дана 02. 06. 2006. године, и просторијама ЈП „Војводинашуме“ одржан је састанак о сертификацији шума са следећим дневним редом: упознавање са пројектом ЈП „Војводинашуме“ - „Сертификација одрживог газдовања шумама према програму FSC“, процедура приступа процесу

сертификације шума и акциони план. Састанку су присуствовали, осим домаћина, представници Управе за шуме и Института за низијско шумарство и животну средину.

- У трајању од два дана (27. и 28. 06. 2006. године), организован је Семинар из FSC сертификације шума, који је одржан у ловачкој кући у Плавни. На семинару су учествовали чланови радних група за сертификацију шума из ЈП „Војводинашуме“ и ЈП „Србијашуме“, шумарски експерти (специјалисти из гајења шума, уређивања шума, планирања у шумарству, екологије и заштите шума и заштите на раду) из наведених предузећа, као и представници Министарства за пољопривреду, шумарство и водопривреду – Управе за шуме и Института за низијско шумарство и животну средину из Новог Сада (укупан број учесника је био 27). Предавач је био Ратко Матошевић из „Хрватских шума“ вођа групне шеме FSC сертификације шума у Хрватској. Циљ семинара је био да се шумарски експерти из наше земље упознају са основним током целог процеса сертификације шума, како би лакше задовољили услове сертификационих стандарда и адаптирали постојеће процедуре и системе у складу са њиховим захтевима.

У циљу спровођења целокупног поступка сертификације шума, у току 2007. године су спроведене интензивне припреме кадрова на нивоу читавог ЈП „Војводинашуме“ и делова Предузећа, односно шумских газдинстава. Припреме су спроведене путем семинара, стручних презентација, консултација и извршења одређених припремних задатака. У припремне активности су били укључени чланови пословодства, чланови радне групе, представници синдиката, референти заштите на раду, шумарски, правни, економски и други експерти одговорни за спровођење поступка сертификације.

Даље, ЈП „Војводинашуме“ приступило је избору сертификационог тела у складу са процедурама јавне набавке. Предузеће је одабрало да се уговор додели SGS Београд д.о.о.

У оквиру процеса FSC сертификације одрживог газдовања шумама ЈП „Војводинашуме“, оцењивачи SGS-а Милан Тот (Milan Toth / SGS Slovakia spol. s.r.o.) и Стево Секулић (SGS Београд д.о.о.) извршили су предоцењивање тренутног стања система управљања шумама у ЈП „Војводинашуме“. У интервалу од 24.04 до 27.04.2007. године обављен је преглед документације у дирекцији Предузећа и дирекцијама делова предузећа ШГ „Нови Сад“ и ШГ „Сремска Митровица“. Обиласци терена су извршени у ШУ „Ковил“ и ШУ „Бачка Паланка“ у оквиру ШГ „Нови Сад“ и ШУ „Моровић“, ШУ „Вишњићево“ и ШУ „Купиново“ у оквиру ШГ „Сремска Митровица“. Приликом предоцене, посећена су и заштићена природна добра СРП „Ковиљско-петроварадински рит“, СРП „Багремара“, СРП „Обедска бара“, споменик природе „Вештачка састојина мочварног чемпреса“, као и ловиште „Каракуша“.

Касније у току године, исти оцењивачи SGS-а, којима се придружио и независни оцењивач Бојан Ђурић, извршили су главну оцену тренутног стања система управљања шумама. У интервалу од 05.11 до 13.11.2007. године обављен је преглед документације у дирекцији Предузећа и дирекцијама делова предузећа ШГ „Нови Сад“, ШГ „Сомбор“ и ШГ „Банат“ Панчево. Обиласци терена су извршени у ШУ „Футог“ (сада ШУ „Бегеч“) и ШУ „Плавна“ у оквиру ШГ „Нови Сад“. Приликом главне оцене, посећена су и заштићена природна добра ПП „Бегечка јама“, као и ловиште „Плавна“.

Након читавог низа активности и припрема, ЈП „Војводинашуме“ Петроварадин добило је 07. 08. 2008. године FSC сертификат за одрживо газдовање шумама од стране SGS Qualifor-a (SGS-FM/COC-005064), који је признање и потврда да се управљање шумама и њихово коришћење врши у складу са строгим међународним стандардима. Јавни сажетак Извештаја о процени газдовања шумама ЈП „Војводинашуме“ налази се на сајту SGS-а www.forestry.sgs.com.

Добијена је међународна потврда да је на начин газдовања државним шумама чији је корисник ЈП “Војводинашуме” у складу са строго генерисаним принципима и критеријумима.

Стицањем FSC сертификата о одрживом газдовању шумама по индивидуалном моделу, од августа 2008. године, Јавно предузеће „Војводинашуме“ је било у могућности да понуди пуни асортиман шумских дрвних производа из сертифицираних шума, уз истовремено обезбеђивање бројних општекорисних функција шума. На овај начин су обезбеђени неопходни предуслови за даљи успешни развој и очување угледа Предузећа, у складу са приоритетима развоја и стратешким одређењима АП Војводине за увођење стандарда квалитета за производе и услуге, посредством унапређивања метода, начина и технологије газдовања шумама у циљу очувања поверења садашњих и будућих корисника наших производа и бројних других интересних група.

6. ОПШТЕ СМЕРНИЦЕ РАЗВОЈА, ЦИЉЕВИ И МЕРЕ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ ШУМА, ИЗБОР ФУНКЦИЈА И НАМЕНА ШУМА

6.1. Дефинисање приоритета општих смерница развоја, циљева и мера за унапређење шума

Полазећи од дугорочних основа организације, уређења, коришћења и заштите простора који су утврђени Просторним планом Републике Србије за период од 2010. до 2020. године ("Сл. гласник РС", бр. 88/2010), као један од основних циљева препознато је одрживо коришћење природних ресурса и заштићена и унапређена животна средина. Сходно томе, унапређење животне средине засниваће се на рационалном коришћењу природних ресурса, повећању енергетске ефикасности, уз коришћење обновљивих извора енергије, као и развојем зелених површина у градовима, пошумљавањем и уређењем предела и другим мерама.

У основне циљеве који су претпостављени и Просторним планом РС спада и заштита и одрживо коришћење природног и културног наслеђа и природних ресурса које треба да чине основу будућег привредног и туристичког развоја. У складу са приоритетима просторног развоја Републике Србије, биће потребно инсистирати на доследном спровођењу циљева који су истовремено и стратешког и оперативног карактера који обухватају следеће:

- унапређивање стања шума;
- повећање површина под шумом (пошумљавањем);
- задовољавање одговарајућих еколошких, економских и социјалних функција шума;
- међугенерациска и унутаргенерациска равноправност у односу на вишенаменско коришћење шума

Општи концепт заштите заштићених подручја у оквиру Јужнобачког шумског подручја заснива се на законским основама и досадашњим искуствима у управљању овим заштићеним подручјима. Под управљањем заштићеним природним добром подразумева се развијен систем мера и активности којима се уређују сва питања од значаја за успешно планирање и спровођење мера заштите, очувања и унапређивања посебних природних вредности, рационално и планско коришћење (одрживо коришћење) природних ресурса, обезбеђивање полифункционалности уз поштовање начела очувања природних вредности и равнотеже природних екосистема. Подразумева се функционално уређивање за потребе дозвољених видова коришћења и најповољнијег развоја уз стално утврђивање и праћење стања у природи. План управљања карактерише принцип активне заштите, односно концепт интегрално-развојне заштите на коме се и заснива "одрживи развој". Суштински циљ је очување у што изворнијем облику природних вредности.

У области ловства и заштите дивљачи инсистира се на одрживом ловном газдовању које подразумева газдовање ресурсима популација дивљачи на начин и у обиму којим се трајно одржава и унапређује виталност популације дивљачи, производна способност станишта и биолошка разноврсност, чиме се постиже испуњавање еколошких економских, и социјалних функција ловства одржавајући њихов потенцијал ради задовољења потреба и тежњи садашњих и будућих генерација.

Све функције шума, условно се према значају (М. Медаревића, 1991. год.) могу сврстати у три групе:

- Еколошке (заштитне) функције,
- Производне функције, и
- Социјалне функције.

Еколошке функције подразумевају заштитне, хидролошке, климатске, хигијенско-здравствене и друге функције.

Производне функције шума представљене су производњом дрвета (техничког и просторног), дивљачи (крупне и ситне), шумског семена и осталих производа шума (лековито биље, печурке, шумски плодови, смола и др.), као и производња кисеоника, специфичне и врло значајне функције шума.

У социјалне функције шума убрајамо: туристичко-рекреативне, образовне, научно-истраживачке, одбрамбене и друге функције.

У свакој шуми или њеном делу истовремено се остварује више функција које се временски и просторно преплићу. Све ове функције шума потребно је уважити и међусобно ускладити како би се остварио максималан еколошки и економски ефекат за ширу друштвену заједницу.

Успешан развој Јужнобачког шумског подручја, односно постепено приближавање визији његовог просторног развоја захтева достизање серије стратешких циљева, који обухватају опште циљеве и на њих наслоњене посебне циљеве при чему су циљеви специфични у односу на поједине наменске целине.

Циљеви газдовања шумама

Ближе одреднице у вези са дефинисањем циљева и концепцијом дугорочног развоја шумских подручја АП Војводине пружа Регионални просторни план АП Војводине у који претпоставља опште циљеве просторног развоја које АП Војводина треба да достигне, који обухватају и уређење и одрживо коришћење шумских ресурса и пратећих предела, културног наслеђа и животне средине, уз заштиту од непогода и технолошких удеса.

У директној спрези са претпостављеним општим циљем су циљеви ослоњени на елементе развоја шумског подручја и то:

- одрживо управљање у односу на полифункционални систем планирања коришћења;
- функционалне везе и интеграција шумске привреде са осталим делатностима које се одвијају у шумским подручјима и у том смислу континуирани развој;
- коришћење шума као обновљивих извора енергије (мултифункционално коришћење шума и шумског земљишта);
- унапређење управљања развојем, заштитом и уређењем шума у шумским подручјима;
- побољшање саобраћајне доступности и повезаности са окружењем;
- примена конвенција, стандарда и норми заштите и развоја шума у шумском подручју уз усклађивање међусекторске координације и учешће надлежних институција и локалних заједница и др.

У складу са претходно истакнутим, концепција просторног развоја Јужнобачког шумског подручја обухвата следећа полазишта:

- очување и заштита шума и шумског земљишта;
- утврђивање зона са диференцираним режимима заштите;
- развој и умрежавање одговарајућих инфраструктурних система и остале инфраструктуре;
- унапређење управљања развојем, заштитом и уређењем шума у Јужнобачком шумском подручју;
- примена конвенција, стандарда и норми заштите и развоја шума у шумском подручју, уз усклађивање међусекторске координације и учешће надлежних институција и локалних заједница и др.

Циљеви газдовања шумама, у основном, дефинисани су у Општој основи газдовања шумама за Јужнобачко шумско подручје (2005-2014), а касније су, у извесном смислу, допуњени израдом Просторног плана АПВ до 2024. године и они су:

Општи циљеви развоја, уређења и заштите шума у оквиру Јужнобачког шумског подручја подразумевају:

- организовање трајне максималне шумске производње уз оптимално очување шума,
- развој еколошке и социо-културне функције шума.
- трајно чување, заштиту и унапређење шума и
- трајно и вишенаменско коришћење шума.

Посебни циљеви газдовања шумама у оквиру Јужнобачког шумског подручја су:

- заштита (од свих облика негативног деловања) и стабилност шумских екосистема,
- обезбеђивање и постизање оптималних стања шумских састојина у складу са дефинисаним циљевима газдовања шумама (функцијама и наменама),
- повећање степена обраслости и шумовитости шумског подручја, а поготово угрожених делова /подручја мање шумовитости, и места интензивно изложених негативном дејству биоеколошких чиниоца.
- очување трајности, повећање приноса и укупне вредности шума и опште корисних функција и намена
- заштита биодиверзитета у шумском подручју,
- потпуна и трајна заштита заштићених делова природе у оквиру шумског подручја,
- трајна заштита шумских саобраћајница уз истовремену заштиту од негативног емисионог дејства,
- опстанак, одржавање, нега и заштита шумских заједница,
- стварање што повољнијих природних услова уз објекте инфраструктуре,

- трајно естетско и функционално уређење споменичког подручја,
- производња техничког и целулозног дрвета најбољег квалитета уз истовремену заштиту поплавног дела приобаља Дунава,
- узгој и заштита аутохтоних врста крупне дивљачи, као и заштита фауне у целини.

Поред општих и посебних циљева везаних за простор Јужнобачког шумског подручја као целине, дат је преглед циљева који се односе на заштићена подручја у оквиру шумског подручја.

Општи циљеви газдовања шумама у оквиру специјалних резервата природе (наменске целине 55, 56 и 57) су:

- заштита и одрживо коришћење свих природних вредности кроз заштиту предела, природних добара и природних ресурса;
- постизање рационалне организације и уређења простора, усклађивањем његовог коришћења са могућностима и ограничењима у располагању природним и створеним вредностима и са потребама дугорочног социјалног и економског развоја;
- унапређење и заштита шума.

Посебни циљеви газдовања шумама у оквиру специјалних резервата природе (наменске целине 55, 56 и 57) су:

- трајно одрживо управљање и коришћење природних ресурса, уз поштовање законских регулатива,
- трајно очување, заштита и унапређење шума;
- повећање укупне вредности шумског простора и потенцијала посматраног простора;
- трајна и ефикасна заштита од свих облика негативног деловања и стабилност екосистема подручја;
- заштита и обнова шума, уз успостављање мониторинга;
- санирање негативних стања састојина у планираном и могућем обиму;
- замена површина под шумским културама аутохтоним врстама према степенима заштите;
- санација свих лоших, непожељних и неодговарајућих стања шума и шумских станишта;
- заштита и обнова шума, посебно мешовитих аутохтоних;
- уклањање инвазивних врста према планским документима управљача и корисника подручја;
- да би се постигла већа еколошка стабилност шума и избегле биљне болести великих размера, за подизање нових засада селектованих топола и врба треба користити већи број клонова;
- на локалитетима где то захтевају посебни разлози, диктирани специфичном наменом шумског комплекса туристичко-рекреативног карактера у планирању и извођењу газдинских мера, тежиће се очувању аутохтоног карактера;
- ради очувања аутентичног изгледа ритских шума у инудационом подручју на најмање 3-5% обрасле површине треба дозволити природно обнављање из семена, пре свега црних топола, беле тополе и врбе;

- повећање доприноса шума у заштити природних вредности, унапређењу ловства, водоснабдевања, заштити водног и пољопривредног земљишта и производњи здраве хране;
- заштита, очување и унапређење фонда дивљачи и очување ретких и угрожених биљних и животињских врста;
- заштита, гајење, лов и одржавање ловишта на принципу трајности газдовања ловним ресурсом и заштита ретких и угрожених врста;
- успостављање јединственог и свеобухватног система, повезивањем шума и заштитног зеленила (пољозащитни, ветрозащитни појасеви, ремизе и др.),
- очување јединствености, изворности и аутентичности природних вредности подручја,
- успостављање оптималног односа између процентуалног учешћа и просторног распореда шума, ливада, бара, мочвара и отворених водених површина и редукција површина на које су ушле инвазивне врсте (амерички јасен, негундо, багремац),
- обезбеђење одговарајућег режима вода ради унапређења стања свих екосистема,
- пречишћавање речне воде, која улази у Резерват за време високих водостаја,
- заштита и обнављање диверзитета флоре и фауне,
- уређење, очување и заштита предела, посебно природних предела, ради оптимизације стања и заштите животне средине,
- постизање равнотеже између активности у простору и предеоних елемената, ради минимизирања оптерећења на заступљене типове предела и очувања и унапређења предеоне разноврсности,
- заштита и очување биолошког диверзитета.

Сви наведени циљеви су дугорочни и једнаког ранга значаја у оквиру приоритетне функције и припадајуће основне намене појединих делова Јужнобачког шумског подручја.

Општи циљеви газдовања шумама у ловиштима (наменске целине 14 и 16) су условљени стањем ловишта насталим досадашњим газдовањем и утицајем основних еколошких чинилаца на ловишта, а обухватају поред општих циљева који се односе на цело Јужнобачко шумско подручје и:

- заштиту ловишта и дивљачи у њима као трајног добра;
- увећање бројности и обезбеђивање повољније полне и старосне структуре;
- гајење снажне и здраве дивљачи уз постизање оптималне густине популација гајених врста дивљачи;
- коришћење дивљачи и њених делова.

Посебни циљеви газдовања шумама у ловиштима произилазе из општих циљева газдовања шумама и специфичности ловишта и корисника ловишта, а обухватају поред посебних циљева који се односе на цело Јужнобачко шумско подручје и:

- заштиту дивљачи, а нарочито ретких и проређених врста;
- побољшавање природних услова станишта у ловиштима, а нарочито за гајене врсте дивљачи;

- гајење главних врста дивљачи ради постизања оптималног капацитета ловишта, уједначене и одговарајуће полне и старосне структуре, квалитета трофеја и др.;
- организовано коришћење дивљачи и њених делова;
- заштита засада, усева и друге имовине људи у ловиштима и непосредној околини ловишта;

Да би се постигли ови циљеви неопходно је стално – континуирано газдовање шумом кроз одржавање производних потенцијала шумског земљишта као једног од најважнијих производних фактора. Производна способност станишта се може осигурати правилним избором врста дрвећа за пошумљавање, правилним избором и применом мера неге, односно праћењем промена у земљишту и правовременим реаговањем како би се предупредили негативни ефекти.

План развоја као стратешки план газдовања треба да обезбеди одрживост газдовања шумама у Јужнобачком шумском подручју. Такође, треба да обезбеди оквире за ефикасно и иновативно мултисекторско деловање усмерено према шуми, у међусобно повезаним равнима: еколошкој, економској и социјалној, а кроз активности на производњи дрвета, заштити природе, екотуризму, ловном туризму.

6.2. Преглед функција шума по основној намени

Шуме и шумско земљиште се деле на површине под шумом намењене за производњу дрвета и на остале шуме. Остале шуме према IUCN (1999) обухватају шуме од I до IV категорије земљишта, заштитне шуме земљишта и вода, шуме које се користе у оквиру социокултурних функција и друге.

У оквиру Јужнобачког шумског подручја укупан простор државних шума и приватних шума у оквиру газдинских јединица је обухваћен са појединачним наменским целинама (Медаревић и Банковић, 2003) које су наведене, како следи:

Основна намена
10. Производња техничког дрвета
12. Производно-заштитна шума
14. Производни центар крупне дивљачи
16. Ловно-узгојни центар крупне дивљачи
52. Парк природе – II степен заштите
53. Парк природе - III степен заштите
55. Специјални резерват природе I степена
56. Специјални резерват природе II степена
57. Специјални резерват природе III степена
71. Научно-истраживачка површина
73. Рекреативно-туристички центар
78. Парк шума
79. Парк природе
84. Строги природни резерват
Заштитно регулаторна

Наменска целина "10" - Производња техничког дрвета

За ову наменску целину приоритетна функција је максимална и трајна производња дрвета најбољег квалитета. Истовремено са испуњавањем производне функције, остварују се и остале две функције (еколошка и социјална), што значи да конфликта међу овим функцијама нема.

Наменска целина "12" – Производно-заштитна шума

За ову наменску целину приоритетна функција је максимална и трајна производња дрвета најбољег квалитета уз коришћење укупног производног потенцијала станишта.

Наменска целина "14" - Производни центар крупне дивљачи

Приоритетна функција у овој наменској целини је је организовано интензивно ловно газдовање крупном дивљачи у ограђеним ловиштима, а претежно су површине обухваћене и издвојене на основу приоритетног друштвеног интереса.

Наменска целина "16" - Ловно-узгојни центар крупне дивљачи

Приоритетна функција у овој наменској целини је организовано интензивно ловно газдовање крупном дивљачи, а претежно су површине обухваћене и издвојене на основу приоритетног друштвеног интереса.

Наменске целине "52" и „53“ - Парк природе – II односно III степена заштите

За ову наменску целину приоритетна функција је очување укупних предеоних, геолошких и биолошких разноврсности као и задовољење научних, образовних, духовних, естетских, културних, туристичких, здравствено-рекреативних потреба и осталих делатности усклађених са начелима одрживог развоја. У парку природе дозвољене су привредне и друге делатности и радње којима се не угрожавају његова битна обележја и вредности. Начин обављања привредних делатности и коришћење природних вредности у парку природе утврђује се актом о заштити.

Наменске целине "55", "56" и „57“ - Специјални резерват природе I степена, II степена, односно III степена

Приоритетна функција у овој наменској целини подразумева одрживо коришћење шумских и осталих природних ресурса, уз пуно поштовање одредаба из Уредбе о заштити СРП што ће на најбољи могући начин избалансирати потребе шумарства као привредне гране и заштите природе.

Наменска целина "71" – Научно-истраживачка површина

За ову наменску целину приоритетна функција је перманентно истраживање и мониторинг (праћење) процеса, појава и промена у шумским екосистемима, и ширење знања о шуми.

Наменска целина "73" – Рекреативно-туристички центар

За ову наменску целину приоритетна функција је рекреација, туризам, естетска улога и повољан утицај на здравље људи.

Наменска целина "78" – Парк шума

Обухвата природну или вештачки подигнуту шуму, веће предеоне вредности, намењену одмору и рекреацији.

Наменска целина "79" – Парк природе

Приоритетна функција у овој наменској целини је заштита простора са добро очуваним природним одликама хидрографије, педологије, флоре и фауне, као и геоморфолошки и геолошких карактеристика рељефа. У парку природе преовлађују природни екосистеми и промене су сведене на минимум. Забрањена је

свака привредна и друге делатности, као и било каква деловање којима се угрожавају његове вредности и карактеристике. Мере заштите, начин обављања привредних делатности и коришћење природних вредности у парку природе, ближе се утврђују актом о проглашењу заштићеног подручја.

Наменска целина "84" – Строги природни резерват

За ову наменску целину приоритетна функција је очување изворне природе, генетског фонда, еколошке равнотеже, праћење природних појава и процеса, као и научна истраживања којима се не нарушавају природна обележја, вредности, појаве и процеси.

Наменска целина – Заштитно регулаторна

Приоритетна функција у овој наменској целини је у вези са заштитном улогом шуме.

6.3. Дефинисање стратешких приоритетних циљева газдовања наменским целинама

Недовољна шумовитост АПВ и неравномеран распоред шума у оквиру шумског подручја неоспорно упућује на то да се на многим местима морају осигурати односно понудити многобројни учинци шуме односно производи шумских екосистема на истој површини и у исто време. При том се стално морају регулисати неугодни конфликти у коришћењу – нпр. кроз различите захтеве дрвне индустрије, ловства, рекреативаца, заштите природе, водопривредних организација. Управо је један од задатака Стратегије развоја шумарства Републике Србије („Сл. гл. РС“ бр. 59/06) да успостави равнотежу интереса друштва у односу на шуму стварањем повољне климе за економски развој, очување еколошких вредности шума Србије, обезбеђење социјалних функција шума и предлагајући најоптималнији законски оквира за шумарство. Између осталог, Стратегија је усвојена и због дефинисања општих развојних циљева шумарског сектора Србије и опредељујућих мера за постизање тих циљева. Важно је нагласити и неопходност међусекторског усаглашавања и са осталим стратешким документима на националном нивоу, а пре свега са Стратегијом очувања биодиверзитета РС, затим са Националном стратегијом одрживог коришћења природних ресурса и добара РС, Националним програмом заштите животне средине РС, као и просторно-планском документацијом различитих хијерархијских нивоа.

Узимајући у обзир претходно истакнуте одреднице, може се констатовати да стратешки циљеви проистичу из:

- 1) законских оквира и подзаконских аката који дефинишу газдовање шумама, а посебно, у заштићеним подручјима какви су специјални резервати природе „Ковиљско-петроварадински рит” и „Багремара“, уз уважавање закона додирних сектора;
- 2) анализе актуелних међународних, од наше земље ретификованих, докумената који се у најширем смислу односе на одрживо шумарство;
- 3) поштовања планских опредељења у Шумарској политици Србије (2005.), Стратегији развоја шумарства (2006.), нацрту Националног шумарског акционог плана (2010.), Просторног плана подручја посебне намене Специјалног резервата природе "Ковиљско-петроварадински рит" (2012) и Просторног плана подручја посебне намене мултифункционалног еколошког коридора Тисе (2015);
- 4) уважавања континуитета у газдовању и досадашње планско искуство на нивоу конкретног подручја.

Полазећи од наведених констатација све циљеве, задатке и активности који су од општег или ширег друштвеног, националног значаја и интереса, можемо сврстати у две основне групе:

- циљеви, задаци и радови на унапређивању, очувању и заштити примарних – природних и културноисторијских вредности подручја;
- циљеви, задаци и радови на обезбеђивању и унапређивању функција Јужнобачког шумског подручја.

Планом развоја дефинисани су следећи **стратешки циљеви**:

- **Одрживост коришћења шумских ресурса уз обезбеђење стабилности екосистема;** Као посебни помоћни циљеви истичу се: одржавање трајне производне способности станишта - континуираним одговарајућим газдовањем шумом (кроз повећање приноса); поштовање принципа предострожности и умерености у спровођењу актуелних и увођењу иновативних поступака и активности којима се умањују или потпуно искључују негативни ефекти на шумске екосистеме; повећање економске исплативости и одрживости коришћења ресурса оптимизацијом (рационализацијом) распореда задатака и структура у шумарском сектору у смислу веће ефикасности (кроз производњу дрвних сортимената одговарајућег квалитета, производњу семена, и кроз продукцију осталих шумских производа); очување постојећег просторног распореда шума (неће бити смањења шумовитости) шумског подручја; трајно рационално газдовање ловиштима и риболовним подручјем; очување постојеће разноврсности и постизање оптималне бројности и структуре врста ловне фауне и рибљег фонда.
- **Очување, заштита и унапређење стања биолошке разноврсности (генетског, специјског и екосистемског биодиверзитета);** Као посебан помоћни циљ истиче се: очување, заштита и унапређење стања врста, (посебно ретких и угрожених) и станишта од националног и међународног значаја по принципу еколошког интегритета и стабилности.
- **Очување и унапређење свих елемената квалитета животне средине, воде, ваздуха и земљишта;** Пратећи посебни еколошки циљеви односе се на: заштиту земљишта од водне површинске ерозије, заштита вода од загађивања, заштита водоизворишта, санирање деградираних екосистема, заштита инфраструктуре, заштита од буке, заштита од имисионог дејства и примерено управљање отпадом.
- **Очување и унапређење предеоне разноврсности;** Као основ овог циља истичу се: очување геоморфолошких, хидролошких и спелеолошких одлика и феномена геонаслеђа, као и очување пејзажних и амбијенталних вредности, као препознатљивог визуелног израза простора.
- **Спречавање ширења и ублажавање штетног утицаја инвазивних врста, као и покушај њиховог уништавања и смањење површина које покривају;** Са аспекта газдовања шумама, Конвенција о биолошкој разноврсности садржи неколико важних задатака: заштиту биодиверзитета ван граница заштићених подручја (мерама одрживог управљања и коришћења природних ресурса) и спречавање ширења или по потреби уништавање инвазивних врста. У складу са овом Конвенцијом у обавези смо да спречавамо ширење или по потреби предузимамо мере за уништавање инвазивних врста. Њихово спонтано ширење не само да угрожава природну вегетацију, него знатно повећава и трошкове неге шума и одржавања зелених површина. На типовима станишта заступљеним на предметном подручју, које се налази унутар Панонског биогеографског региона, инвазивност показују следеће биљне врсте: јасенолисни јавор (*Acer negundo*), кисело дрво (*Ailanthus glandulosa*), багремац (*Amorpha fruticosa*), западни копривић (*Celtis occidentalis*), пенсилвански длакави јасен (*Fraxinus pennsylvanica*), гледичија (*Gleditsia*

triachantos), жива ограда (*Lycium halimifolium*), касна сремза (*Prunus serotina*), јапанска фалопа (*Reynouria syn. Falopia japonica*), сибирски брест (*Ulmus pumila*), петолисни бршљан (*Parthenocissus inserta*) и циганско перје (*Asclepias syriaca*).

- **Планско коришћење простора сходно опредељеној глобалној и основној намени;** Простор је зониран према дефинисаним глобалним и посебним наменама предвиђеним Просторним планом АПВ регионалним плановима и плановима подручја посебне намене што је чврст оквир дозвољеног деловања по разним сегментима активности.
- **Повећање свести јавности о природним и другим вредностима подручја;** Као посебни помоћни циљеви истичу се: Унапредити информативно-презентационе и едукативне садржаје за локално становништво, посетиоце заштићених подручја у оквиру Јужнобачког шумског подручја и јавност у опште; заштита, очување и презентовање културно-историјских вредности и знаменитости у оквиру шумског подручја.
- **Одржив развој подручја и стварање услова за унапређење квалитета живота и рада локалног становништва;** Кроз посебни циљеви: оживљавање, унапређивање и даљи развој сеоских насеља и њихово укључивање у активности везане за основне намене шумског подручја; подстицање традиционалних делатности на подручју, пољопривреде, сеоског туризма, екотуризма и старих заната; обнове путне мреже општинских и сеоских путева; развој хидротехничке, електроенергетске и телекомуникационе инфраструктуре и стварање услова за економску валоризацију основних туристичких мотива - бројних природних и културних добара; развој партнерства јавног и приватног сектора.

Мере за постизање општих и посебних циљева газдовања имају задатак да омогуће њихово остварење. Ове мере се спроводе стално, без обзира да ли се односе на дугорочне или краткорочне циљеве, а спроводе се плански, организовано и одговорно. Мере за постизање циљева газдовања су узгојне, уређајне и остале (различитог значаја и потреба).

7. НАЧИН ГАЗДОВАЊА ШУМАМА, ОПШТИ ЦИЉЕВИ, УЗГОЈНЕ И УРЕЂАЈНЕ МЕРЕ

7.1. Мере и задаци на унапређивању, очувању и заштити шума кроз шумарску праксу

Мере за остваривање циљева газдовања шумама су приказане на класичан начин, модификоване у мери коју захтева затечено стање шума, карактер овог подручја и начин коришћења, а глобално утврђене важећим законима.

Сходно претпостављеним циљевима газдовања шумама мере за њихову реализацију делимо на мере узгојног и уређајног карактера и друге мере условљене полифункционалним системом газдовања шумама који је већ присутан у овом шумском подручју.

7.1.1. Узгојне мере

Основне мере узгојне природе за остваривање циљева газдовања шумама могу се сврстати у неколико група:

- избор система газдовања,
- избор узгојног и структурног облика,
- избор начина сече обнављања и коришћења,
- избор врсте дрвећа, и
- избор начина неге.

Узгојне мере за остваривање постављених циљева газдовања имају пре свега биолошку особеност и њиховим спровођењем се изграђују састојине одговарајуће стабилне унутрашње структуре.

7.1.1.1. Избор система газдовања

Систем газдовања у ширем смислу подразумева скуп радњи на неговању, заштити, обнављању, коришћењу, планирању и организацији газдовања шумама.

У складу са станишним и састојинским приликама, у којима главне газдинске врсте граде једнодобне састојине са доминантним учешћем и одређеним биолошким особинама, у Јужнобачком шумском подручју прописано је **САСТОЈИНСКО ГАЗДОВАЊЕ** чије се основне одлике састоје у следећем:

- основна јединица којом се газдује је састојина-одсек са свим својим елементима унутрашње изграђености;
- газдовање у целини (планирање, извођење и контрола) је једноставније и лакше изводљиво;
- појам нормалног стања је јаснији, практичнији и једноставнији;
- контрола укупног газдовања (поређење по уређајним раздобљима) је једноставнија и увек лако могућа, чак и након дужег временског периода

Редовно газдовање планира се за све очуване састојине на добром станишту у којима устаљен газдински поступак обезбеђује постизање оптималног стања шума у циљу обезбеђивања њихове основне намене – циљева газдовања шумама. Редовно газдовање не подразумева уједно и нужно планирање редовне сече за те састојине, већ оне могу остати без прописаних сеча или мера неге ако оне нису потребне.

Планирање прелазног газдовања за поједине састојине зависи од низа фактора и оно се одређује на основу затеченог стања станишта, састојинских прилика, економских прилика те циљева газдовања у конкретним састојинама.

7.1.1.2. Избор узгојног и структурног облика

Као што је напред констатовано већи део састојина ове газдинске јединице су високог порекла (вештачког или семеног), иако има и састојина изданачког и мешовито семено-изданачког порекла, али у знатно мањој мери. Како је шума високог порекла у компаративној предности у односу на изданачке шуме и у наредном периоду као императив се прописује високи узгојни облик, осим за мали део састојина багрема које се обнављају котличењем или сечом уз иверање пањева (дакле изданачким путем), као и за изданачке састојине које се налазе у I степену заштите, те није дозвољена њихова сеча. Остале изданачке састојине задржаће се до краја њиховог производног циклуса, односно до истека опходње. Све девастиране и деградиране састојине без обзира на њихово порекло и начин настанка ће се преводити у више узгојне облике по приоритету и могућој динамици.

У складу са овим опредељењем и био-еколошким карактеристикама најзаступљенијих врста дрвећа које их изграђују, за све састојине Јужнобачког шумског подручја се као структурни облик прописује ЈЕДНОДНОБНА шума.

7.1.1.3. Избор начина сече - обнављања и коришћења

Од изабраних начина обнављања зависи и структура будућих састојина и целокупни газдински поступак, те елементи за сва планска разматрања, као и поступак за одређивање и обезбеђење трајности приноса, односно функционалне трајности. Начин обнављања пре свега зависи од биолошких особина врста дрвећа које граде састојину (особине састојине), особина станишта и економских прилика.

У састојинама клонских топола прописује се чиста сеча, а у састојинама храста и јасена прописује се оплодна сеча кратког периода обнављања. У састојинама багрема се прописује чиста сеча котличењем пањева или чиста сеча, након које се багрем обнавља садњом садница.

Избор начина сече зависи од наменске целине.

Према томе се напред наведени начини сече могу примењивати без ограничења само у наменским целинама 10 и 57.

Одређења ограничења у спровођењу сеча у погледу интензитета, учесталости, обимности радова, времену извођења и усклађености са основним функцијама, постоје у свим осталим дефинисаним наменским целинама у складу са њиховим приоритетним циљевима. Специфично треба нагласити да у наменској целини 56 се могу спроводити сече само уз услов да нису у супротности са уредбом о заштити природног добра. Као и у наменским целинама 55 где су забрањене и не спроводе се никакве сече, осим у посебним случајевима када је то одобрено од надлежних институција.

7.1.1.4. Избор врсте дрвећа

На основу детаљних еколошких и развојно-производних проучавања издвојене су еколошке целине и јединице. Истовремено је констатован састав по врстама дрвећа у природним састојинама.

Код меких лишћара као основне врста дрвећа ће се задржати клонови тополе, али је потребно и у што већој мери задржати аутохтоне врсте дрвећа, које су у протеклом периоду биле потискиване са својих станишта, а то су врба, бела и црна топола. Ово се посебно односи на површине које се налазе под заштитом (заштићена природна добра).

Остале врсте имају знатно мање учешће. На основу претходно изнетих чињеница и у наредном периоду ово ће бити главне врсте дрвећа. Учешће осталих врста се неће битније мењати, осим у случају потреба просторно-функционалне и наменске опремљености шумских станишта. У складу са станишним карактеристикама и природном композицијом ових шума, поменуте врсте дрвећа треба задржати као основне и у наредном уређајном периоду.

При овоме свему треба имати у виду и наговештаје климатских промена односно њиховог утицаја на услове и квалитет станишта у односу на поједине врсте.

7.1.1.5. Избор начина неге

Избор начина неге је у највећој мери условљен затеченим стањем ових састојина (старошћу и развојном фазом, структуром, врстом дрвећа, очуваношћу и досадашњим узгојним поступком), при чему, посебно, треба водити рачуна о основној намени сваке састојине, појединачно.

Полазећи од претходних одредница основни начин неге састојина у Јужнобачком шумском подручју биће:

- попуњавање и осветљавање тек обновљених површина састојина,
- чишћење у младим природним састојинама и културама,
- прореда у срењодобним и зревајућим састојинама и
- санитарно узгојне сече у евентуално сушењем угроженим састојинама.

Поред наведеног, треба нагласити да се технологија гајења шума и избор начина неге оперативно дефинишу кроз основе газдовања шумама, па у овом планском документу није сврсисходно прецизније дефинисати све видове рада у оквиру технологије на гајењу шума.

7.1.2. Мере уређајне природе

Мере уређајне природе су изведене мере, чији је задатак да обезбеде оптимално коришћење услова станишта и биоеколошких особина врста дрвећа уз максимално поштовање и испуњавања основних функционалних и наменских захтева. Уређајне мере су се временом мењале зависно од научно-стручних сазнања, искустава и захтева друштвене заједнице. У једнодобним шумама за које је карактеристично састојинско газдовање неопходно је одредити дужину трајања производног циклуса (опходњу) и дужину трајања подмладног и потрошног раздобља. За девастиране састојине и састојине на неодговарајућем станишту потребно је одредити и дужину реконструкционог и конверзионог раздобља. Осим тога потребно је за цело подручје одредити дужину периода за који се жели постићи оптимална шумовитост, односно обраслост.

7.1.2.1. Одређивање опходње и дужине подмладног раздобља

Дефинисање дужине трајања производног процеса - опходње, основна је уређајна мера у једнодобним шумама и представља одраз постављених општих и посебних циљева газдовања у складу са стањем састојина и биоеколошким условима. Код умереног састојинског газдовања опходња је један од основних критеријума за утврђивање привременог и коначног плана коришћења шума. Планом развоја шумског подручја утврђују се опходње за основне газдинске врсте дрвећа. У одређивању опходње води се рачуна о физиолошкој зрелости састојине, добу максималне производње запремине, која представља доњу границу за утврђивање трајања опходње, као и о економској зрелости, која представља горњу границу трајања опходње. Опходња једнако зависи и од циљева газдовања шумама. Дужина трајања опходње прецизније се одређује према осталим елементима (биолошка стабилност састојине, бонитет станишта, функционални захтеви и др.). У мешовитим шумама лужњака и пратећих врста опходња се односи на лужњак као главну врсту дрвећа. За Јужнобачко шумско подручје одређују се следеће опходње:

• клонске тополе	25 година;
• домаће тополе - природне састојине	40 година;
• врба - састојине вештачког порекла	25 година;
• врба - природне састојине	30 година;
• лужњак - састојине вештачког порекла	120 година;
• лужњак - изданачке састојине	100 година;
• пољски јасен - састојине вештачког порекла	80 година;
• пољски јасен - изданачке састојине	80 година;
• цер - све састојине	80 година;
• амерички јасен - све састојине	60 година;
• багрем - све састојине	30 година;
• ОТЛ - све састојине	80 година;
• ОМЛ – све састојине	30 година;
• четинари - састојине вештачког порекла	60 година.

За састојине тврних лишћара које се обнављају оплодним сечама потребно је одредити дужину подмладног раздобља. Ранија искуства у обнављању састојина храста лужњака и јасена предвиђала су опште подмладно раздобље дужине 20 година.

Технолошки и технички напредак у фази припреме за обнављање и самом обнављању ових састојина отвара питање скраћивања дужине подмладног раздобља. Овај напредак се огледа у примени механизованих средстава (таруп, дискосни плуг, тањираче и друга средства), која знатно скраћују време потребно за припрему земљишта и терена за пошумљавање у односу на раније примењиване методе и поступке. Такође, уношење семена из семенских објеката ради попуњавања уroda семена у састојинама које су у фази обнављања омогућава брзо и ефикасно пошумљавање независно од непожељних природних услова у

кључним моментима за успешно обнављање. Технологија сакупљања семена из семенских састојина и његово складиштење у хладњачама ради задржавања процеса клијавости до изношења на терен, омогућава пошумљавања и у годинама када нема довољног уroda семена.

Из напред наведених разлога могло би се одредити краће подмладно раздобље у овим састојинама у односу на ранији период. Међутим, због могућих осцилација успешности обнављања састојина и непредвиђених ситуација, као и због сигурнијег остварења трајности приноса, одређује се да дужина подмладног раздобља буде 10-20 година, а односи се на наменске целине и газдинске класе у којима је дозвољено обнављање ових састојина.

У ситуацијама где је то могуће и због лошег затеченог стања неопходно, период подмлађивања састојине ће трајати знатно краће (око 10 година), али то није обавезујуће. Том приликом се процес обнављања у значајној мери потпомаже напред наведеним технолошким и техничким мерама.

7.1.2.2. Избор реконструкционог и конверзионог раздобља

Девастиране састојине у Јужнобачком шумском подручју заузимају релативно малу површину у односу на укупну површину (12,1%). Иако је удео девастираних састојина у укупној површини мали, потребно је извршити њихову реконструкцију. Обим ових радова у односу на редовна обнављања није велики, али ипак изискује додатна материјална и финансијска улагања. Имајући у виду опште стање шума, потребе за редовним узгојним радовима и могућностима за њихово извршење, намеће се закључак да у наредном уређајном раздобљу неће бити могуће извршити реконструкцију свих девастираних састојина, као ни конверзију погрешно обновљених и неодговарајућих састојина према типу земљишта. Због тога се одређује период од 20 година као реконструкционо и конверзионо раздобље.

7.1.2.3. Одређивање оптималне шумовитости

У оквиру Јужнобачког шумског подручја констатовано је 6,065.24 ха необраслог земљишта различитих категорија. Од тога је 2,399.33 ха шумског земљишта. Наведена површина шумског земљишта по својим карактеристикама је погодна за развој шумске вегетације и представља теоријски потенцијал за пошумљавање, али се истиче да ограничавајући фактори умањују исту и своде је на реални потенцијал за пошумљавање (заштићена природна добра, узурпиране површине, промена намене површина и сл.).

Значајно је и присуство углавном мањих површина необраслог земљишта, окружених састојинама различите старости (необрасле из више разлога). Њихов облик и положај често не пружају довољно могућности за успешно пошумљавање у овом моменту (мале површине непогодне за рад механизације, засена старије састојине, велика закоровљеност и густо жбуње и сл.), те њиховом пошумљавању треба приступити тек приликом обнављања њима суседних састојина.

Како је већ наведено у поглављу „4.1. Оптимална шумовитост“, предвиђена оптимална шумовитост за Јужнобачко шумско подручје износи 12.2%. Ипак, у складу са наведеним потенцијалом и ограничавајућим факторима произилази да је повећање површине под шумама оперативно ограничено, и у складу са тим, неопходно је определити нове површине у оквиру пољопривредног земљишта нижих квалитативних класа. Посебно треба размотрити алтернативна решења, као што је подизање ветрозаштитних појасева и/или заштитног зеленила.

7.1.3. Остале мере

Остале мере за постизање циљева газдовања имају задатак да помогну у њиховој реализацији.

Превентивна и репресивна заштита шума (по потреби) ће се подићи на виши ниво. Превентивна заштита шума ће се развијати у правцу бољег организовања и опремљености чуварске службе и интензивније срадње са припадницима МУП-а и судским органима. Такође је потребно редовно пратити присуство штетних инсеката и патогених обољења у шумама. Ово ће се остварити даљим унапређењем већ постојеће дијагнозно-прогнозне службе организоване у Институту за низијско шумарство и животну средину у Новом Саду, која је носилац тог посла на територији Војводине. Ради боље заштите шума од штетних утицаја потребно је све узгојне радове изводити по предвиђеној технологији са квалитетним садним и семеним материјалом. Нарочиту пажњу треба посветити превентивној заштити шума од пожара, иако до сада није било већих штета од овог угрожавајућег фактора.

Садашња отвореност шумског подручја није у потпуности задовољавајућа. Тенденцију отварања газдинских јединица је потребно наставити и убудуће, а изградњу и одржавање путне мреже вршити плански, уз анализу потреба и у складу са ограничењима која произлазе из уредби о заштити појединих делова шумског подручја.

Приликом извођења радова хемијског сузбијања штетних инсеката и биљних болести (на местима где то није изричито забрањено уредбама о заштити природе) потребно је примењивати само проверена и одговарајућа средства по датим упутствима и рецептурама, уз обавезну примену заштитних средстава и обуку особља које те послове обавља.

Заштићена природна добра као простори посебних вредности намећу њиховим стараоцима и корисницима површина бројне дужности и обавезе, које су садржане у изради потребне просторно-планске документације, обавези чувања и обележавања природних добара, изради обавештајних и информативних ознака, спровођењу едукативних активности и обезбеђивању научно-истраживачког рада. Одлукама о заштити појединих природних добара постављена су и ограничења у газдовању шумама и шумским земљиштем, која директно утичу на услове рада и остварене економске резултате у пословању предузећа, али се без обзира на то морају до краја испоштовати.

Научно-истраживачка активност, сарадња са сродним институцијама и размена искустава и стручних знања су неопходни у квалитетном управљању природним ресурсима, јер могу значајно унапредити процес рада и управљања.

7.2. Смернице за реализацију предвиђених мера

Смернице за обезбеђивање очувања и заштите посебно заштићених објеката природе

Законом о заштити природе утврђен је режим коришћења и начин заштите посебно вредних природних објеката, и он у целини обухвата обележавање заштићених делова природе на терену и њихово картирање, као и мере и послове везане за непосредну заштиту сваког добра посебно. Обележавање заштићених делова природе на терену врши се кроз: обележавање спољне границе заштићеног природног добра; постављање табли са знаком за означавање заштићеног природног добра. Обележавање заштићеног дела природе врши се у складу са важећим правилником и постављање табли упозорења и забране у вези са недозвољеним и угрожавајућим активностима. Све активности управљања заштићеним природним добрима морају се прилагодити оперативним планским документима и условима заштите природе.

Смернице за обнављање састојина меких лишћара

Шуме меких лишћара преовлађују у шумском фонду Јужнобачког шумског подручја, а у највећој мери су заступљене састојине хибридних топола, врбе и беле тополе. Технологија обнављања подразумева примену чисте сече као редовног вида обнављања шума са вештачким пошумљавањем садњом садница. Након реализације чисте сече обавезно се приступа припреми терена за пошумљавање. Припрема терена за пошумљавање може се вршити као делимична обрада или као потпуна обрада земљишта на сечинама где је технички могуће и економски оправдано радити исту. У односу на делимичну обраду земљишта, терен треба претходно припремити за садњу, сакупљањем и спаљивањем остатака од сече, уништавањем избојака из пања и сече шибља. Издавачку моћ пањева еуроамеричких топола као и америчког јасена и негундовца који стварају велике проблеме код неге новоподигнутих састојина могуће је уништити и хемијским путем. У сваком случају, припрему терена неопходно је извести тако да омогући несметан улазак механизацији у свим периодима године у састојину ради извођења мера неге.

Вештачко пошумљавање врши се садњом садница клонских топола, врбе и беле тополе. Садња садница клонских топола врши се са размаком садње 6х3 или 6х6. Садњи садница претходи механизовано бушење рупа према пројектованој мрежи 6х3 м односно 6х6 м. Садња садница беле тополе врши се по истој технологији. Садња врбе врши се садницама 1/1, 1/2 са размаком садње 3х3 м. Уколико се промени технологија или се дође до нових сазнања, самим тим, доћи ће и до промене размака садње, а технологија ће се детаљније разрађивати основама газдовања шумама.

Смернице за обнављање састојина тврдих лишћара

Шуме тврдих лишћара у Јужнобачком шумском подручју у највећој мери представљају шуме храста лужњака, као и вештачки подигнуте и издавачке састојине багрема.

Све шуме храста лужњака у оквиру шумског подручја, обнављају се применом оплодних (постепених) сеча, које се са могућим модификацијама, по правилу изводе у три сека, а то су: припремни, оплодни и завршни.

Припремни сек оплодне сече се по правилу изводи две године пре очекиваног уroda семена главне врсте дрвећа, неопходног за насењавање земљишта у шумама које су обухваћене процесом обнове. У припремној фази се уклањају прекобројна стабла претежно пратећих врста дрвећа, углавном лаког семена које се разноси по састојини и на тај начин врши природно пошумљавање (у овој фази у великом броју јединки непожељних врста). Поред стабала лаког семена, уклањају се и стабла храста лужњака лоших фенотипских карактеристика и присутна стабла цера. Ради обезбеђивања мешовитог састава будуће састојине, оставља се три до пет, а по потреби и више зрелих стабала пратећих врста по хектару, равномерно распоређених по читавој подмладној површини. На овај начин се обезбеђује равномерно засејавање семена ових врста на подмладним површинама, чиме се обезбеђује мешовити састав у погледу врста дрвећа будуће састојине.

После изведеног припремног сека приступа се припреми терена за насењавање и развој поника. Да би се обезбедило добро клијање семена и несметан развој поника у првој фази главне, а касније и пратећих врста дрвећа, потребно је извршити уклањање подстојне вегетације на подмладним површинама. Подстојна (жбунаста) вегетација се уклања у две фазе, а што је условљено димензијама подстојне вегетације. Подраст пречника стабалаца изнад 7 сантиметара се уклања сечом моторним тестерама, а добијени дрвни материјал може да се користи као биомаса за енергетске и друге потребе. Остали подраст пречника испод 7 сантиметара уклања се комбинованом применом механичких и хемијских средстава. Механичко уклањање ситног подраста се врши шумским тарупима

(мулчерима), који се у агрегату са тракторима крећу између преосталих стабала у састојини вршећи на тај начин претварање подраста у ивер, који се касније трансформише у органско ђубриво.

Избојци и изданци који се касније јављају из пањева и жила механички уклоњеног подраста сузбијају се хемијским средствима на бази глифосата. Третирање избојака и изданака се врши током касног лета и ране јесени, што у датим околностима значи да се на истој површини третирање хербицидима врши најчешће једанпут или највише два пута током опходње.

Након припреме терена у години доброг уroda семена главне врсте дрвећа врши се комбиновано природно насењавање и вештачко подсејавање жира на земљишту подмладних површина. Сетва жира се врши механичким или хидрауличним сејачицама у агрегату са тракторима, на оним површинама где природним путем није обезбеђена довољна количина семена. За ову сврху искључиво може да се користи семе храста из регистрованих семенских састојина и семенских плантажа, или других објеката у складу са Законом о шумском репродуктивном материјалу.

После опадања жира и допунског вештачког подсејавања врши се оплодни сек, којим се у значајној мери отвара шумски склоп, како би се створили повољни услови светлости и микроклиме за добро клијање жира и развој подмлатка. Преостала стабла састојине имају улогу да у одређеној мери спрече прекомерно закоровљавање подмладних површина, штите поник од прејакe инсолације и загревања и у случају незадовољавајућег успеха, осигурају накнадно природно насејавање.

Ако се година уroda семена пратећих врста подудари са уродом семена лужњака, односно главне врсте дрвећа, тада се током оплодног сека уклањају и готово сва преостала стабла пратећих врста, у супротном се уклањају након њиховог пуног уroda.

После успешно спроведене обнове врши се завршни сек којим се уклањају преостала стабла главне и пратећих врста дрвећа. У циљу подршке очувању биодиверзитета у завршном секу се остављају три до пет стабала главне и пратећих врста по хектару, од којих једно по могућству треба да буде суво или у одмаклој фази одумирања, као и одговарајућа количина лежевине која неће ометати развој подмлатка.

Садњу садница багрема вршити уз претходну, делимичну припрему терена и земљишта. Припрему вршити првенствено на сечинама где је технички могуће и економски оправдано водити пањеве. Уколико се не врши обрада земљишта терен треба претходно припремити за садњу, прикупљањем и спаљивањем отпадака од сече, уништавањем избојака из пања, сечом шибља. Изданачку моћ пањева багрема као и америчког јасена, негундовца, киселог дрвета који стварају велике проблеме код неге новоподигнутих састојина могуће је уништити и хемијским путем. У сваком случају, припрему терена неопходно је извести тако, да омогући несметан улазак механизације у свим периодима године у састојину ради извођења мера неге. Садњу вршити под ашов са једногодишњим садницама (1+0). За успех садње веома је значајно да се изврши јесења садња (уколико то услови дозвољавају). Сходно утврђеним циљевима, примењивати густину садње 1,5 x 2,2 м., а технологија ће се детаљно разрађивати основама газдовања шумама. Уколико се промени технологија или се дође до нових сазнања, самим тим, доћи ће и до промене размака садње, а технологија ће се детаљно разрађивати основама газдовања шумама.

Смернице за реализацију мера неге

Осветљавање подмлатка

У храстовим шумама и мешовитим шумама храста (лужњака и цер) као врстама светлости, прве сече неге - сече осветљавања подмлатка, сматрају се веома важним, којима је основни циљ да се крунама обезбеди довољно светлости. Изводе се у фази раног подмлатка, у старости 4-10 година, тј. у фази када се формира склоп и младе биљке из фазе појединачног живота прелазе у заједнички живот.

У оквиру неге храстовог подмлатка неопходно је применити следеће мере:

- ослобађање од корова и жбуња;
- уклањање оштећених јединки;
- регулисање састава и смеше;
- разређивање прегустог подмлатка;

Ослобађање од корова и жбуња је мера којом се, како је већ речено, мора подмлатку храста обезбедити живот са “откривеном главом” што је од одлучујуће важности за будући развој састојине. На површинама где је подмладак редак, велику опасност представља бујни коров коприве, купине, павити и др. који може да угуши подмладак храста, па се мора уклањати. Истовремено, велику сметњу представљају и друге пратеће врсте или избојци и изданци, који у почетку брже расту и засењују подмладак. Зато у овој фази треба сасецати и елиминисати конкуренте храстовима- китњаку и лужњаку (најчешће цер, липа, граб, клен) и превести их у функцију подстицања правилног развоја, бочном засеном чишћење од доњих грана, а засењивањем земљишта одржавање влаге. Уклањање оштећених јединки је, такође, неопходна мера у храстовим шумама. Извођењем сеча обнављања, приликом обарања стабала, извлачења посеченог материјала, може бити оштећен велики број младих индивидуа подмлатка. Исто тако треба уклонити и болесне, од инсеката оштећене јединке или од грчица и мишева оглодана стабла, као и од других оштећења.

Регулисање састава и смеше је један од веома важних задатака неге храстовог подмлатка. Нарочито је у мешовитим састојинама храстова (лужњак и китњак) и других врста неопходно спровести ову меру јер се друге врсте као цер, липа, граб, и у вишим положајима буква лакше обнављају због обилнијег и чешћег плодоношења и ситнијег семена. Као биолошки јаче врсте, посебно у раној младости, брже расту у висину, гуше и ометају нормалан развој храстовог подмлатка па се мора, у зависности од постављеног циља, регулисати жељена процентуална заступљеност врста и тип мешовитости. Са биолошког аспекта, за храстове је повољнија стабилмична мешовитост. Исто тако у типовима шума чистих храстових састојина број јединки-густину треба редуковањем свести на одговарајућу жељену меру.

Разређивање прегустог подмлатка спада у најважније послове неге подмлатка храста јер његов развој у прегустом склопу карактеришу вретенаст раст и редуковане круне. Пошто у младости има веома “меку кичму” може доћи до савијања под притиском снега, а због недостатка светлости долази до појаве фототропизма. С друге стране нагло, прејак и непажљиво разређивање склопа узрокује кривљење стабала храста. Да би се ове негативне последице избегле

постоје два у пракси проверена начина: трајно одржавање умереног (потпуног) склопа и формирање подстојног спрата од граба или липе, што омогућује извођење неопходних узгојних мера без опасности да се склоп прекине. Ова констатација, у доброј мери, важи и за младе лужњакове састојине.

Сече осветљавања подмлатка изводе се по познатим принципима негативне селекције - посредним помагањем најбољим стаблима. Том приликом се идентификују и уклањају она стабла која имају негативне фенотипске карактеристике (рашљаста стабла, крива, деформисана, са превише развијеном круном и др.), болесна и оштећена стабла, изданци и избојци као и стабла предраста која се не могу складно уклопити у младу састојину. Такође су непожељна и стабла код којих се јављају летњи, тзв. ивандански избојци, јер често не стигну да одрвене, па их оштети мраз и то доводи до појаве рашљања на стаблима.

Препоручује се да 2-3 године после извршене прве сече осветљавања подмлатка, сеча врши поново, када се појави опасност од загушивања храстовог подмлатка. Најчешће треба провести две сече осветљавања подмлатка.

Чишћење у младим природним састојинама и младим културама

Сече чишћења изводе се у састојини у фази одраслог подмлатка и раног младика, тј. у фази када се формирао склоп, па до почетка природног чишћења стабала од доњих грана, оријентационо до старости састојине од 20 година. У овој фази је у храстовим састојинама интензивно већ започето раслојавање састојине, диференцирање и редуковање броја стабала, тада су јасно издиференцирана стабла у наведене три категорије: надрасла (владајућа), сувладајућа и надвладана (потиснута).

Како често нису извођене сече осветљавања подмлатка, због тога је интервенција (узгајивача) неопходна да се природна селекција и будући развој састојине усмери ка жељеном, постављеном, циљу. У овој, за будућност најважнијој, развојној фази састојине, наставља се са започетим узгојним сечама из претходне фазе, које се заправо одвијају по истим принципима, са неопходним корекцијама. Основни задатак, тежиште рада је негативна селекција, нарочито ако састојина није раније негована. Предмет чишћења су непожељни чланови заједнице - било да су непожељне јединке (прерасле, оштећене, болесне, криве, рашљасте, грмолике и сл.) или непожељне врсте дрвећа. Посебну пажњу треба обратити на стабла храста изданачког порекла и стабла предраста (посебно цера), која се не могу складно уклопити у састојину и неопходно је уклањати их.

Регулисање састава и смеше је други задатак, уколико то није урађено раније. У храстовим (лужњаковим и китњаковим) састојинама је веома важно одржавање подстојне - споредне састојине, ради задржавања влаге и повећања квалитета дебла, увећања биоеколошке стабилности, биолошке разноликости и функционалног бонитета. Зато приликом чишћења, врста сенке или полусенке, уколико не угрожавају храст, не треба сва уклањати, већ превршавати и “држати” их у подстојном спрату ради обезбеђивања бочне засене.

Разређивање састојине је неопходно у густим храстовим популацијама како би се предупредиле штете нарочито од (влажног) снега, када је дебло дуго и танко. Захват се врши у горњем спрату састојине. Наведени задаци се не смеју испуњавати одједном - једним захватом, јер би захват био превелики што би се негативно одразило на развој састојине. Зато се чишћење мора изводити неколико пута, у интервалу од 3-5 година, односно треба их поновити 2-3 пута. Јачина захвата обично износи 15-20% по запремини, при чему хоризонтални склоп састојине не треба снижавати испод 0,8-0,9. То значи да захват мора бити равномеран по целој површини.

У ненегованим састојинама чишћење треба вршити чешће, са слабијим захватом. Тада истовремено треба остварити и нереализоване циљеве сече осветљавања подмлатка, мада се то теже може постићи.

У врло густим састојинама храста непожељне јединке се секу ниско до земље, у ређим се превршавају или секу на одређеној висини, ради одржавања склопа при чему она имају наведену улогу подстојне састојине. Треба напоменути да су, услед отежане проходности и слабе прегледности, ови радови веома отежани и скупи.

Ради смањења трошкова неге шума може да се, не врши сеча неге на читавој подмлађеној површини, већ да се врши њихова концентрација на мањој површини - парцелици, прорачунатој и размештеној на основу броја стабала у фази зрелости састојине. У првој фази се врши просецање линија (просека) ширине око 1 м на растојању 10 м. У другој фази се уз ивицу просека врши постављање (ограничавање) парцелица површине 16-25 м² (4x4 до 5x5 м), такође са размаком око 10 м. На овај начин се радови неге подмлатка врше у просеку на око 20% површине, док се простор између парцелица препушта спонтаном развоју. Свака парцелица практично представља једну “производну” ћелију која треба да произведе по једно квалитетно стабло на крају опходње.

Проредне сече - нега старијег младика и средњедобне састојине

Када су извођењем претходних сеча неге остварени постављени циљеви, у периоду старијег младика почиње се са извођењем проредних сеча. Тада су се већ доњи делови дебла очистили од грана а у састојини је извршено диференцирање стабала у наведене три групе. Доминантна и владајућа стабла чине горњи слој или главну састојину а сувладајућа и надвладана стабла (средњи и доњи слој) споредну састојину. У том периоду нове животне фазе састојине неопходни су и другачији узгојни захвати, па се са масовне неге прелази на индивидуалну, односно врши се позитивна селекција.

Главни задатак прве прореде је да се из постојеће састојине идентификују и одаберу кандидати за стабла будућности, којима се, извођењем сеча прореда, обезбеђује формирање правилне круне, дебла и добра виталност. Кандидати се бирају из доминантног спрата а њихов број треба да износи 300-400 (500) по ха, равномерно распоређених по површини. Сва остала стабла се даље третирају као помоћна - споредна. Проредом се том малом броју одабраних стабала помаже, уклањањем већих конкурената, без обзира да ли су добра или лоша. На исти начин се изводи и наредна прореда, када се опет проналази најбољи а уклања јачи конкурент.

У периоду средњедобне састојине, најкасније до 40 (50) године старости од постојећих кандидата бира се и трајно обележава око 200 стабала будућности по ха. Све будуће проредне сече врше се у њихову корист, при чему свако то стабло, по принципу Шеделинове селективне прореде, представља заједно са околним стаблима једну “проредну ћелију”.

Стабла будућности, поред осталих услова (да су семеног порекла, здрава, права, да имају симетричну и правилно развијену круну), треба да су најмање 10-20% виша и 30-50% дебља од осталих стабала доминантног спрата, и да им је коефицијент виткости нижи од 120. При овом треба имати у виду доминантно изданачко порекло ових шума, досадашњи узгојни поступак те и услед тога затечено стање у односу на циљеве газдовања шумама.

Прореде су, по правилу, наставак континуелне неге младе састојине и изводе се 3-4 године после последње сече чишћења, односно у старости од 20 до 30 година. Пошто се високом проредом, углавном, секу стабла из доминантног спрата, јачина захвата по правилу не треба да буде велика, и раније негованим састојинама износи 15-20% по запремини.

Ефекти извршене прореде у храстовим шумама осећају се врло брзо, и кроз 5-8 година састојина се поново склопи и одабрана стабла поново буду ометана од својих конкурената. Тада се изводи наредна прореда, тако да проредни интервал износи по правилу у млађем периоду 5-6 година, а у старости састојине од 40 до 50 год. и старијим, 10 и више година.

СМЕРНИЦЕ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПЛАНА КОРИШЋЕЊА ШУМА

Смернице за спровођење коришћења шума дају објашњење и образложење технологије, као и упутства за извођење планираних радова. Реализација сеча планираних овом основом изводиће се путем годишњих извођачких планова газдовања шумама. При томе треба водити рачуна о циљевима газдовања, одређеном приносу, критеријумима сечиве зрелости, узгојним потребама, као и о резултатима добијеним премером шума при изради ове основе. На бази сачињеног плана сеча, као и претходног премера састојина предвиђених за сечу у наредној години (дознаке стабала), саставља се извођачки пројекат газдовања шумама као коначни плански документ за извођење сеча.

Дознаку стабала за сечу врши стручно лице уважавајући одредбе Закона о шумама.

Зависно од циља газдовања и начина извођења, сече могу бити:

- сече обнављања (чисте сече),
- сече обнављања (оплодне сече) и
- проредне сече

Чисте сече

Обележавање стабала за сече обнављања врши се површински и то по граничној линији која се укључује у површину за чисту сечу. Да би се планирани циљеви газдовања што потпуније остварили, а радови изводили ефикасно, при извођењу сеча, тамо где је то могуће, треба настојати да годишње сече буду сконцентрисане ради лакше организације. Такође треба настојати да се усагласи место и време извођења чистих сеча и прореда, тако што ће се у близини чистих сеча истовремено изводити и прореде. Сече се морају изводити у време када нема опасности од наглог доласка високих вода, а ради ефикасније заштите произведених сортимената за време поплава сече треба да напредују у низводном правцу. На местима где се врше сече не треба остављати мање непосечене површине, јер би то изазвало организационо техничке проблеме приликом извођења радова у будућности. Приликом извођења радова треба водити рачуна да се оборена стабла не укрштају и да висина пањева не прелази $1/4$ пречника. Кројење посеченог дрвета треба прилагодити тржишним условима, тако да се постигну максимални финансијски ефекти (веће учешће трупаца и облог техничког дрвета на рачун огревног дрвета, свођење отпада на најмању меру). Да би се ови циљеви постигли кројење треба да изводи стручно лице. После сече мора се успоставити шумски ред сходно Правилнику о шумском реду. Радови на извлачењу сортимената морају бити тако организовани да време од сече до извлачења на стовариште буде што краће, а да дрвни материјал буде смештен на приступачним стовариштима безбедним од поплаве.

Сече обнављања се изводе у зимском периоду тј. у доба мировања вегетације. Сеча се изводи моторним тестерама док је у плантажама хибридних топола у употреби и харвестер. Партију секача по правилу чине два секача и једна моторна тестера. Размак између партија секача је двострука висина средње састојинског стабла.

Оплодне сече

Сече обнављања превасходно се раде у састојинама храста лужњака. Обнављање састојина храста лужњака има своје специфичности у односу на друге сече обнављања.

Састојине храста лужњака пре саме сече треба одређеним захватима (тарупирање подраста идр.), припремити да би се сеча, а касније и само пошумљавање могло извести на најбољи начин.

Након припреме састојине, тарупирање подраста и др. врши се обележавање стабала за сечу. У међувремену се констатује дали су стабла на површини за сечу уродила и ког је интензитета урод да би он послужио за критеријум при обележавању стабала за сечу.

Пошто се констатује урод стабала на површини за сечу врши се вештачко подсејавање на оним површинама на којима није било урода семена храста лужњака. На овај начин се цела површина за сечу пошуми.

Сеча стабала која се ваде у првом наврату почиње оног тренутка када престаје вегетациони период, а семе са стабала која су уродила је опало. Временски гледано ова фаза у обнови храста лужњака настаје углавном у новембру месецу. Период мировања вегетације и време за извођење сеча обнове је од новембра до априла наредне године.

Сама сеча одвија се углавном по сувом и мразном времену када је избегнуто максимално могуће оштећење храстовог семена или храстовог подмлатка. Сеча се изводи сукцесивно на целој површини с тим да се размак између секача строго поштује да не бих дошло до нежељених последица. Сортименти који се производе, строго се од стране стручних лица класирају, а секачи воде рачуна да обарање стабала и слагање огрева буде у једном смеру да би се након сече извоз могао одвијати несметано.

Извоз техничке обловине изводи се форвардерима, који поседују такве техничке карактеристике да и под пуним оптерећењем праве минимална оштећења на храстовом семену односно подмлатку. Огривно дрво се извози лаким тракторима тако да стварају безначајна оштећења на семену и подмлатку.

Извоз дрвних сортимената са сечине је строго по сувом или мразном времену, јер су оба врло повољна са становишта могућих оштећења која се јављају на семену односно храстовом подмлатку од стране машина које извозе дрвне сорimente.

Шумски отпад који остаје после извоза дрвних сортимената се продаје или се слаже у гомиле које се формирају на пањевима посечених стабала.

Начин и извођења свих напред наведених фаза у сечама обнове храстових састојина се строго поштују јер би у противном сав уложен труд у подизању младих састојина храста лужњака био узалудан.

Проредне сече

Обележавање стабала за проредне сече ће се извршити стаблимично. Интензитет прореде за сваку поједину састојину и врсту дрвета биће оперативно дефинисан основама газдовања шумама. Приликом извођења прореда треба се придржавати одређене запремине предвиђене за прореду јер је наведени проценат одређен према запремини састојине у време израде основе, што код млађих састојина са великим процентом годишњег прираста даје (у апсолутном смислу вредности) непрецизан податак.

Време извођења прореда по одељењима треба ускладити са извођењем сеча обнављања у најближим одсецима, како би употребљена механизација била што функционалније коришћена. Сече се морају изводити у време када нема опасности од наглог доласка високих вода. Такође, ако се укаже потреба за проредама или санитарним сечама (ветроломи, ветроизвале и др.) у неким одељењима и одсецима који нису планирани овом основом, (састојине у којима је усвојено прелазно газдовање као систем газдовања), потребно је и њих урадити уз сагласност, сарадњу и надзор шумарске инспекције.

Прореде се изводе током целе године.

Организација сече стабала у прореди тврних лишћара је дугогодишњим усавршавањем доведена у такво стање да секач даје максималне резултате уз истовремену максималну сигурност. Препоручена организациона форма секачке партије је сведена на: 1+1 односно један моторни секач и један помоћник. Партија секача у свом задужењу има две моторне тестере, алатке и сву заштитну опрему. Од моторних тестера препоручује се да има једну јачу за састојине дебљих димензија (сече у средњодобним састојинама) и другу слабију за састојине мањих димензија (сече у чишћењима и првим проредама). Секачке линије треба да буду распоређене на сваких 60 м и та дужина је једнака у просеку двострукој висини стабала и та раздаљина чини безбедан рад секача при обарању стабала. Обарање стабала у прореди тврних лишћара углавном се одвија тако да смер оборених стабала не омета касније извоз дрвних сортимената из састојине до стоваришта.

У прореди тврних лишћара као и код главних сеча, кројење (анлеговање) дебла и класирање дрвних сортимената врши стручно лице корисника/власника шуме.

Прореде у меким лишћарима раде се шематски (дијагонална прореда) или сеча дозначених стабала (селективна прореда). Производ при проредној сечи меких лишћара је целулозно дрво које може у зависности од купца да се ради као дуго (дуга целулоза) или метарско (кратка целулоза).

Техничка обловина и дуга целулоза се слажу тако да не сметају кретању машина које раде на одвозу, док се огревно дрво и кратка целулоза слажу у сложаје висине једног или два метра.

Извоз техничке обловине се изводи екипажама или форвардерима. Опредељење за једну или другу машину зависи од саме састојине и распореда стабала по јединици површине, као и о пречницима и запремини израђених дрвних сортимената (трупаца). Ако је састојина ређег склопа користе се форвардери јер је њихово кретање кроз те састојине могуће и оштећења на стаблима су минимална. У млађим и гушћим састојинама користе се екипаже за извоз техничке обловине. При извозу и једне и друге машине користе се влаке за излазак из одељења.

Смернице за максимално дозвољене штете приликом сече, израде и привлачења шумских сортимената

Извођење радова сече и привлачења, односно прве фазе транспорта врши се на основу извођачких пројеката, којим се дефинише место, време, обим и врсте радова, пројектоване влаке, радна поља, технологија рада, механизација, радна снага и друго.

Сеча стабала се врши након претходног издвајања, обележавања и евидентирања стабала за сечу (дознака), које може бити индивидуално (стаблимично) или површинско у случајевима чистих сеча у плантажама, односно интензивним засадима хибридних топола и врба, где се чиста сеча примењује као редовни вид обнове ових шума.

У погледу времена сече разликује се зимска (у периоду од 01. 10. до 31. 03.) и летња сеча (у периоду од 01. 04. до 30. 09.). Завршни секови при обнављању високих шума врше се искључиво зимским сечама у циљу обезбеђивања максималне заштите подмлатка током сече стабала и привлачења дрвних сортимената.

Технологија сече стабала и израде шумских сортимената мора да се примењује на начин којим се у највећој могућој мери избегавају штете на шумским сортиментима, шумским састојинама, земљишту, водотоцима и другом. Избегавање штета се врши избором одговарајуће технологије рада извођачким планом и прописивањем времена и метода сече (сортиментна или дебловна), као и других неопходних техничких елемената значајних за смањивање штета.

Максимално дозвољене штете на састојини у припремном и оплодном секу оплодних и проредним сечама, које се испољавају преломима дебала и дебљих грана, не смеју бити учињене на више од 5% преосталих стабала у састојини, односно 3% рубних стабала у случајевима чистих сеча. Накнадном дознаком се јако оштећена стабла обележавају за сечу и евидентирају у дозначну књигу, после чега се уклањају из састојине.

У фази обарања стабала не сме доћи до распуцавања и прелома дебала на више од 5% оборених стабала. Уколико се током сече појави већи обим штета, пословођа сече обуставља даље извођење радова. Поред пословође, контролу радова и издавање налога о њиховом обустављању или настављању врше надлежни референти из шумских управа и шумских газдинстава или њима надређени руководиоци.

Кројење дебала за израду дрвних сортимената врше шумарски техничари на пословима коришћења шума, са положеним стручним испитом.

После извршених послова сече и израде дрвних сортимената, врши се запримање радова путем записника у којима се поред извршених радова, евидентирају запажени недостаци, неизвршени послови и присутне штете, са налогом отклањања истих у задатим роковима.

Извоз шумских сортимената (прва фаза транспорта) врши се искључиво обележеним влакама, које су по правилу ширине 3 метра. Влаке се пројектују и уцртавају на карти извођачког пројекта, а намењене су кретању механизације током прве фазе транспорта шумских сортимената са сечине до стоваришта или извозног пута.

Током планирања и пројектовања тракторских влака морају се поштовати следећи принципи и правила:

- За правце влака приоритетно се користе, уколико постоје, већ постојеће влаке које су изграђене током ранијих радова.
- У равничарским подручјима влаке се по правилу пројектују у правилним геометријским облицима.
- По могућности се избегава градња влака у водотоцима, речним рукавцима, барама, мочварном земљишту и непосредној близини изворишта вода.
- Прелази влака преко водотокова и рукаца се постављају попречно и по најкраћој путањи. На већим водотоцима, рукавцима, млакама и каналима се постављају привремени или трајни пропусти и мостови у зависности од планираног временског трајања употребе влака и наведених објеката.
- На влажном и мочварном земљишту влаке се по потреби стабилизују, гранама, фашинама или дрвеним талпама.
- Привлачење сортимената до влака се врши на начин који обезбеђује најмање могуће оштећивање земљишта, воде и вегетације уз поштовање следећих правила:
- Након формирања товара шумских сортимената у радном пољу, возила се најкраћом путањом крећу до најближе влаке, а даље искључиво влакама до стоваришта или извозног пута.
- Привлачење сортимената у сечинама где се спроводи обнављање шума (подмладне површине), врши се по правилу током зимског периода по снежном покривачу или смрзнутом земљишту.
- У случајевима обилних падавина и високе влажности земљишта када током превоза могу да настану значајне штете на земљишту радних поља и транспортних влака, обуставља се привлачење шумских сортимената.

- Превоз сортимената се обуставља у случајевима да се на радним пољима и влакама појаве улегнућа земљишта (колотраг) од транспортних средстава, дубине веће од 40 сантиметара.
- Сва оштећења земљишта у виду улегнућа дубљих од 20 центиметара морају се санирати по окончању превоза ручним алатом или механизовано помоћу тањирача и друге механизације.

Непосредни надзор над привлачењем шумских сортимената врши пословођа коришћења шума (шумарски техничар са положеним стручним испитом). У случају потребе могу се прописати и друге мере заштите шума, сортимената, воде, вегетације, земљишта и другог.

8. ПЛАНОВИ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА

На основу утврђеног стања шума, утврђених циљева газдовања и могућности њиховог обезбеђења, израђују се планови будућег газдовања. Основни задатак израђених планова газдовања је да у зависности од затеченог стања омогуће подмирење одговарајућих друштвених потреба и унапређивање стања као дугорочног циља.

Планови газдовања шумама имају циљ да се на основу сазнања о биоеколошким условима станишта, утврђеног стања шума, резултата досадашњег газдовања, дефинисаних функција и основних намена простора, те постављених циљева газдовања и прописаних мера за њихово остваривање, прецизније дефинишу потребни радови којима ће се постепено приближавати пројекцији развоја шума. Планови газдовања су груписани по областима.

Планови газдовања у овом документу представљају заправо потенцијалне могућности коришћења шума и потребе за њиховим обнављањем и очувањем. Израда Планова газдовања шумама је била отежана у складу са чињеницом да се исти заснивају на подацима прикупљеним из ПОГШ и/или ОГШ које се односе на различите временске периоде и које су урађене по различитим методама, без постојања јединствено дефинисаних база података, а често и без икаквих база података подесних за рачунарску обраду. Посебно треба истаћи да је план гајења шума у великој мери поједностављен у смислу дефинисане технологије, односно прецизирања појединих врста радова.

Дакле, обим радова предвиђених овом основом има оријентациони карактер, подложен је променама у зависности од будућих планских докумената ОГШ које ће корисници шума израђивати у складу са законодавним и институционалним оквирима и нормама, и који, у крајњој линији имају оперативни карактер.

8.1. План гајења шума

Утврђивањем приоритетних узгојних потреба планирани су радови на обнови и нези шума. Сумарни приказ планираних радова, по врсти и обиму, дат је у наредном прегледу.

Важно је напоменути да је приказани план радова у великој мери, са оперативног и технолошког аспекта, поједностављен у смислу прецизирања појединих врста послова. Разлог је што је у планским документима, тј. у основама газдовања шумама код различитих корисника приметан врло различит ниво детаљности прописивања појединих врста радова (технологије) на гајењу шума.

8.1.1. План обнављања шума

Табела број 8.1. План обнављања шума за ЈП „Војводинашуме“

Састојинска целина	Чиста сеча	Оплодна сеча	Реконструкције	УКУПНО СЕЧЕ
	ha			
111 - Висока шума врба	111,90			111,90
114 - Изданачка шума врба	8,87		12,38	21,25

Састојинска целина	Чиста сеча	Оплодна сеча	Реконструкције	УКУПНО СЕЧЕ
	ha			
116 - девастирана шума врба			78,77	78,77
121 - Висока шума топола	21,90			21,90
123 - Издавачка шума топола	8,83			8,83
125 - Девастирана шума топола			21,86	21,86
155 - Висока шума лужњака, граба и цера		19,78		19,78
158 - Девастирана шума лужњака			32,90	32,90
325 - Издавачка шума багрема	237,31			237,31
329 - Девастирана шума багрема			11,18	11,18
339 - Висока шума америчког јасена	166,40		0,95	167,35
341 - Девастирана шума јасена			17,55	17,55
451 - Вештачки подигнута састојина врба	442,56			442,56
453 - Вештачки подигнута састојина топола	2.296,20			2.296,20
455 - Вештачки подигнута састојина пољског јасена	2,83			2,83
457 - Вештачки подигнута састојина лужњака		7,30	0,33	7,63
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	1,64			1,64
480 - Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара			219,37	219,37
Укупно	3.298,44	27,08	395,29	3.720,81

Табела број 8.2. План обнављања шума за остале кориснике државних шума

Састојинска целина	Чиста сеча	Оплодна сеча	Реконструкције	УКУПНО СЕЧЕ
	ha			
111 - Висока шума врба	14,16		2,10	16,26
114 - Издавачка шума врба	73,08		33,95	107,03
115 - Издавачка мешовита шума врба	0,24			0,24
116 - девастирана шума врба			177,74	177,74
121 - Висока шума топола	4,52			4,52
123 - Издавачка шума топола	4,39		10,54	14,93
125 - Девастирана шума топола			53,93	53,93
131 - Висока шума пољског јасена	7,38			7,38
133 - Висока шума пољског јасена, лужњака и граба	14,09			14,09
151 - Висока шума лужњака		6,57		6,57

Састојинска целина	Чиста сеча	Оплодна сеча	Реконструкције	УКУПНО СЕЧЕ
	ha			
153 - Висока шума лужњака и пољског јасена		16,45		16,45
156 - Изданацка шума лужњака		7,47		7,47
157 - Изданацка мешовита шума лужњака		0,55		0,55
158 - Девастирана шума лужњака			10,80	10,80
266 - Шикара			35,61	35,61
271 - Девастирана шума ОТЛ			13,50	13,50
325 - Изданацка шума багрема	229,20		0,36	229,56
329 - Девастирана шума багрема			19,06	19,06
340 - Изданацка шума америчког јасена	20,60		0,70	21,30
451 - Вештачки подигнута састојина врба	50,28		3,03	53,31
453 - Вештачки подигнута састојина топола	391,30		8,81	400,11
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	65,25		1,39	66,64
480 - Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара			40,69	40,69
Укупно	874,49	31,04	412,21	1.317,74

Табела број 8.3. План обнављања шума за организације и/или предузећа која су била у друштвеној својини

Састојинска целина	Чиста сеча	Оплодна сеча	Реконструкције	УКУПНО СЕЧЕ
	ha			
269 - Висока шума ОТЛ	13,47			13,47
270 - Изданацка шума ОТЛ	6,69			6,69
325 - Изданацка шума багрема	8,23			8,23
451 - Вештачки подигнута састојина врба	10,10			10,10
453 - Вештачки подигнута састојина топола	55,50			55,50
470 - Вештачки подигнута састојина смрче	0,22			0,22
Високе шума тополе и врбе	6,00			6,00
Укупно	100,21			100,21

Табела број 8.4. План обнављања шума за шуме Српске Православне Цркве

Састојинска целина	Чиста сеча	Оплодна сеча	Реконструкције	УКУПНО СЕЧЕ
	ha			
111 - Висока шума врба	6,72			6,72
116 - девастирана шума врба			14,02	14,02
123 - Издавачка шума топола			8,77	8,77
125 - Девастирана шума топола			12,05	12,05
151 - Висока шума лужњака		0,84		0,84
325 - Издавачка шума багрема	10,69			10,69
329 - Девастирана шума багрема			5,49	5,49
339 - Висока шума америчког јасена	37,97			37,97
451 - Вештачки подигнута састојина врба	138,31			138,31
453 - Вештачки подигнута састојина топола	298,74			298,74
480 - Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара			24,49	24,49
Укупно	492,43	0,84	64,82	558,09

Табела број 8.5. План обнављања шума за приватне шуме (сопственици)

Састојинска целина	Чиста сеча	Оплодна сеча	Реконструкције	УКУПНО СЕЧЕ
	ha			
114 - Издавачка шума врба	8,98			8,98
116 - девастирана шума врба			2,79	2,79
123 - Издавачка шума топола	2,76			2,76
125 - Девастирана шума топола			1,56	1,56
156 - Издавачка шума лужњака		0,29	0,13	0,42
325 - Издавачка шума багрема	32,59			32,59
329 - Девастирана шума багрема			1,52	1,52
451 - Вештачки подигнута састојина врба	8,71			8,71
453 - Вештачки подигнута састојина топола	19,09			19,09
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	3,27			3,27
479 - Вештачки подигнута састојина осталих четинара	0,08			0,08
Укупно	75,48	0,29	6,00	81,77

Табела број 8.6. План обнављања шума за Јужнобачко шумско подручје

Састојинска целина	Чиста сеча	Оплодна сеча	Реконструкције	УКУПНО СЕЧЕ
	ha			
111 - Висока шума врба	132,78		2,10	134,88
114 - Издавачка шума врба	90,93		46,33	137,26
115 - Издавачка мешовита шума врба	0,24			0,24
116 - девастирана шума врба			273,32	273,32
121 - Висока шума топола	26,42			26,42
123 - Издавачка шума топола	15,98		19,31	35,29
125 - Девастирана шума топола			89,40	89,40
131 - Висока шума пољског јасена	7,38			7,38
133 - Висока шума пољског јасена, лужњака и граба	14,09			14,09
151 - Висока шума лужњака		7,41		7,41
153 - Висока шума лужњака и пољског јасена		16,45		16,45
155 - Висока шума лужњака, граба и цера		19,78		19,78
156 - Издавачка шума лужњака		7,76	0,13	7,89
157 - Издавачка мешовита шума лужњака		0,55		0,55
158 - Девастирана шума лужњака			43,70	43,70
266 - Шикара			35,61	35,61
269 - Висока шума ОТЛ	13,47			13,47
270 - Издавачка шума ОТЛ	6,69			6,69
271 - Девастирана шума ОТЛ			13,50	13,50
325 - Издавачка шума багрема	518,02		0,36	518,38
329 - Девастирана шума багрема			37,25	37,25
339 - Висока шума америчког јасена	204,37		0,95	205,32
340 - Издавачка шума америчког јасена	20,60		0,70	21,30
341 - Девастирана шума јасена			17,55	17,55
451 - Вештачки подигнута састојина врба	649,96		3,03	652,99
453 - Вештачки подигнута састојина топола	3.060,83		8,81	3.069,64
455 - Вештачки подигнута састојина пољског јасена	2,83			2,83
457 - Вештачки подигнута састојина лужњака		7,30	0,33	7,63
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	70,16		1,39	71,55
470 - Вештачки подигнута састојина смрче	0,22			0,22
479 - Вештачки подигнута састојина осталих четинара	0,08			0,08

Састојинска целина	Чиста сеча	Оплодна сеча	Реконструкције	УКУПНО СЕЧЕ
	ha			
480 - Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара			284,55	284,55
Високе шума тополе и врбе	6,00			6,00
Укупно	4.841,05	59,25	878,32	5.778,62

Вештачко пошумљавање планирано је у састојинама које су предвиђене за чисту и оплодну сечу, као и састојинама предвиђеним за директну конверзију (реконструкција), према корисницима како је приказано у табелама број 8.1. до 8.5. и укупно за Јужнобачко шумско подручје (табела број 8.6.). Пошумљавање ће се обавити садницама или сетвом семена, након предвиђене припреме земљишта за пошумљавање. Свакако је планира а по потреби неопходно је извршити попуњавање.

8.1.2. План неге шума

У плану неге шума у оквиру овог плана развоја, приказане су само најзначајније мере неге шума које се могу директно површински повезати са обнављањем шума (осветљавање, чишћење и прореде). Међутим, током реализације плана гајења шума обавезно ће бити спровођене и све друге мере и активности предвиђене у раним развојним фазама технологијом обнове (попуњавање, окопавање, тарупирање, кошење, орезивање грана...), а које се у овом плану развоја не могу нумерички представити, јер зависе од оперативног планирања у основама газдовања шумама, чији су периоди важења и динамика спровођења радова различити, а од тога директно зависи обим тих радова у десетогодишњем периоду.

Табела број 8.6. План неге шума за ЈП „Војводинашуме“

Састојинска целина	Осветљавање	Чишћење	Прореде	Укупно нега
	ха			
Чистине	3,18	0,97		4,15
111 - Висока шума врба			9,65	9,65
114 - Изданацка шума врба			1,83	1,83
121 - Висока шума топола			2,94	2,94
123 - Изданацка шума топола			3,36	3,36
151 - Висока шума лужњака			51,64	51,64
155 - Висока шума лужњака, граба и цара	19,78		253,74	273,52
156 - Изданацка шума лужњака			1,40	1,40
158 - Девастирана шума лужњака	32,90			32,90
191 - Висока шума цара			18,10	18,10

Састојинска целина	Осветљавање	Чишћење	Прореди	Укупно нега
	ха			
325 - Издавачка шума багрема		237,31	146,73	384,04
329 - Девастирана шума багрема		11,18		11,18
339 - Висока шума америчког јасена			14,43	14,43
451 - Вештачки подигнута састојина врба			198,47	198,47
453 - Вештачки подигнута састојина топола			1949,37	1949,37
457 - Вештачки подигнута састојина лужњака	7,63		73,58	81,21
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара			4,15	4,15
Укупно	63,49	249,46	2729,39	3042,34

Табела број 8.7. План неге шума за остале кориснике државних шума

Састојинска целина	Осветљавање	Чишћење	Прореди	Укупно нега
	ха			
111 - Висока шума врба			25,67	25,67
114 - Издавачка шума врба			2,79	2,79
121 - Висока шума топола			13,43	13,43
123 - Издавачка шума топола			14,78	14,78
124 - Издавачка мешовита шума топола			1,43	1,43
151 - Висока шума лужњака	6,57		43,73	50,30
152 - Висока шума лужњака и граба			25,71	25,71
153 - Висока шума лужњака и пољског јасена	16,45		36,45	52,90
155 - Висока шума лужњака, граба и цера			9,36	9,36
156 - Издавачка шума лужњака	7,47		3,56	11,03
157 - Издавачка мешовита шума лужњака	0,55		5,45	6,00
158 - Девастирана шума лужњака	10,80			10,80
192 - Висока шума цера и лужњака			11,25	11,25
196 - Издавачка мешовита шума цера			9,20	9,20
266 - Шикара	12,59			12,59
271 - Девастирана шума ОТЛ	13,50			13,50
325 - Издавачка шума багрема		229,56	204,03	433,59
329 - Девастирана шума багрема		19,06		19,06

Састојинска целина	Осветљавање	Чишћење	Прореде	Укупно нега
	ха			
451 - Вештачки подигнута састојина врба			15,79	15,79
453 - Вештачки подигнута састојина топола			112,74	112,74
457 - Вештачки подигнута састојина лужњака			33,95	33,95
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара		57,56	10,26	67,82
Укупно	67,93	306,18	579,58	953,69

Табела број 8.8. План неге шума за организације и/или предузећа која су била у друштвеној својини

Састојинска целина	Осветљавање	Чишћење	Прореде	Укупно нега
	ха			
269 - Висока шума ОТЛ	13,47		5,98	19,45
270 - Издавачка шума ОТЛ	6,69		0,30	6,99
325 - Издавачка шума багрема		6,69		6,69
451 - Вештачки подигнута састојина врба			8,16	8,16
453 - Вештачки подигнута састојина топола			123,90	123,90
Издавачка шума лужњака и цера			6,91	6,91
Издавачка шума ОМЛ			2,07	2,07
Издавачка шума тополе и врбе			0,14	0,14
Високе шуме тополе и врбе			9,69	9,69
Укупно	20,16	6,69	157,15	184,00

Табела број 8.9. План неге шума за шуме Српске Православне Цркве

Састојинска целина	Осветљавање	Чишћење	Прореде	Укупно нега
	ха			
151 - Висока шума лужњака	0,84			0,84
325 - Издавачка шума багрема		10,69	12,59	23,28
329 - Девастирана шума багрема		5,49		5,49
339 - Висока шума америчког јасена			1,37	1,37
451 - Вештачки подигнута састојина врба			69,20	69,20
453 - Вештачки подигнута састојина топола			369,71	369,71
Укупно	0,84	16,18	452,87	469,89

Табела број 8.10. План неге шума за приватне шуме (сопственици)

Састојинска целина	Осветљавање	Чишћење	Прореде	Укупно неге
	ха			
114 - Издавачка шума врба			1,36	1,36
156 - Издавачка шума лужњака	0,42			0,42
175 - Издавачка шума граба			0,23	0,23
287 - Издавачка шума липа			3,30	3,30
325 - Издавачка шума багрема		32,59	127,60	160,19
329 - Девастирана шума багрема		1,52		1,52
451 - Вештачки подигнута састојина врба			0,49	0,49
453 - Вештачки подигнута састојина топола			0,43	0,43
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара		3,27	0,27	3,54
Укупно	0,42	37,38	133,68	171,48

Табела број 8.11. План неге шума за Јужнобачко шумско подручје

Састојинска целина	Осветљавање	Чишћење	Прореде	Укупно неге
	ха			
Чистине	3,18	0,97		4,15
111 - Висока шума врба			35,32	35,32
114 - Издавачка шума врба			5,98	5,98
121 - Висока шума топола			16,37	16,37
123 - Издавачка шума топола			18,14	18,14
124 - Издавачка мешовита шума топола			1,43	1,43
151 - Висока шума лужњака	7,41		95,37	102,78
152 - Висока шума лужњака и граба			25,71	25,71
153 - Висока шума лужњака и пољског јасена	16,45		36,45	52,90
155 - Висока шума лужњака, граба и цара	19,78		263,10	282,88
156 - Издавачка шума лужњака	7,89		4,96	12,85
157 - Издавачка мешовита шума лужњака	0,55		5,45	6,00
158 - Девастирана шума лужњака	43,70			43,70
175 - Издавачка шума граба			0,23	0,23
191 - Висока шума цара			18,10	18,10
192 - Висока шума цара и лужњака			11,25	11,25

Састојинска целина	Осветљавање	Чишћење	Прореде	Укупно нега
	ха			
196 - Издавачка мешовита шума цера			9,20	9,20
266 - Шикара	12,59			12,59
269 - Висока шума ОТЛ	13,47		5,98	19,45
270 - Издавачка шума ОТЛ	6,69		0,30	6,99
271 - Девастирана шума ОТЛ	13,50			13,50
287 - Издавачка шума липа			3,30	3,30
325 - Издавачка шума багрема		516,84	490,95	1007,79
329 - Девастирана шума багрема		37,25		37,25
339 - Висока шума америчког јасена			15,80	15,80
451 - Вештачки подигнута састојина врба			292,11	292,11
453 - Вештачки подигнута састојина топола			2556,15	2556,15
457 - Вештачки подигнута састојина лужњака	7,63		107,53	115,16
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара		60,83	14,68	75,51
Издавачка шума лужњака и цера			6,91	6,91
Издавачка шума ОМЛ			2,07	2,07
Издавачка шума тополе и врбе			0,14	0,14
Високе шуме тополе и врбе			9,69	9,69
Укупно	152,84	615,89	4052,67	4821,40

Како је већ наведено, предвиђене мере неге су на овом месту оријентационог карактера и сви радови неге шума ће се детаљно планирати оперативним плановима, односно основама газдовања шумама за сваку газдинску јединицу посебно.

Из табеларног прегледа се види да је укупно планирано осветљавање подмлатка на површини од 152.84 ха, чишћење на 615.89 ха, док су прореде најзаступљеније са 4,052.67 ха.

8.2. План производње и биланса шумског репродуктивног материјала

Табела број 8.12. Потребан број садница и семена за ЈП „Војводинашуме“

Састојинска целина	Саднице (ком)									Семена (кг)	
	Багрем	Бела топола	Црни Орах	ЕАТ	Пољски јасен	Смрча	Врба	Липа	Укупно	Лужњак	Укупно
Чистине	2.939	3.347		165.375			278.522		450.183	16.715	16.715
111 - Висока шума врба							123.090		123.090		

Састојинска целина	Саднице (ком)									Семена (кг)	
	Багрем	Бела топола	Црни Орах	ЕАТ	Пољски јасен	Смрча	Врба	Липа	Укупно	Лужњак	Укупно
114 - Изданачка шума врба							23.375		23.375		
116 - девастирана шума врба							86.647		86.647		
121 - Висока шума топола		12.045							12.045		
123 - Изданачка шума топола		4.857							4.857		
125 - Девастирана шума топола		12.023							12.023		
155 - Висока шума лужњака, граба и цера										9.890	9.890
158 - Девастирана шума лужњака										16.450	16.450
325 - Изданачка шума багрема	719.049								719.049		
329 - Девастирана шума багрема	33.875								33.875		
339 - Висока шума америчког јасена					185.926				185.926		
341 - Девастирана шума јасена					19.498				19.498		
451 - Вештачки подигнута састојина врба							486.816		486.816		
453 - Вештачки подигнута састојина топола		17.276		1.245.635					1.262.910		
455 - Вештачки подигнута састојина пољског јасена					3.144				3.144		
457 - Вештачки подигнута састојина лужњака										3.815	3.815
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара			1.300		522				1.822		
480 - Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара		105		104.577			31.944		136.626		
Укупно	755.864	49.652	1.300	1.515.587	209.090		1.030.394		3.561.886	46.870	46.870

Табела број 8.13. Потребан број садница и семена за остале кориснике државних шума

Састојинска целина	Саднице (ком)									Семена (кг)	
	Багрем	Бела топола	Црни Орах	ЕАТ	Пољски јасен	Смрча	Врба	Липа	Укупно	Лужњак	Укупно
Чистине	94.550	45.123		98.459			96.146		334.278	33.040	33.040
111 - Висока шума врба							17.886		17.886		
114 - Изданачка шума врба							117.733		117.733		
115 - Изданачка мешовита шума врба							264		264		
116 - девастирана шума врба							195.514		195.514		
121 - Висока шума топола		2.486							2.486		
123 - Изданачка шума топола		8.212							8.212		

Састојинска целина	Саднице (ком)									Семена (кг)	
	Багрем	Бела топола	Црни Орах	ЕАТ	Пољски јасен	Смрча	Врба	Липа	Укупно	Лужњак	Укупно
125 - Девастирана шума топола		29.662							29.662		
131 - Висока шума пољског јасена					8.199				8.199		
133 - Висока шума пољског јасена, лужњака и граба					15.654				15.654		
151 - Висока шума лужњака										3.285	3.285
153 - Висока шума лужњака и пољског јасена										8.225	8.225
156 - Издавачка шума лужњака										3.735	3.735
157 - Издавачка мешовита шума лужњака										275	275
158 - Девастирана шума лужњака										5.400	5.400
266 - Шикара		12.661							12.661	6.295	6.295
271 - Девастирана шума ОТЛ										6.750	6.750
325 - Издавачка шума багрема	695.567								695.567		
329 - Девастирана шума багрема	57.752								57.752		
340 - Издавачка шума америчког јасена					23.664				23.664		
451 - Вештачки подигнута састојина врба							58.641		58.641		
453 - Вештачки подигнута састојина топола		32.109		187.952					220.061		
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	174.407				10.088				184.495		
480 - Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара		6.573		11.429			8.756		26.758		
Укупно	1.022.275	136.825		297.840	57.605		494.940		2.009.485	67.005	67.005

Табела број 8.14. Потребан број садница и семена за организације и/или предузећа која су била у друштвеној својини

Састојинска целина	Саднице (ком)									Семена (кг)	
	Багрем	Бела топола	Црни Орах	ЕАТ	Пољски јасен	Смрча	Врба	Липа	Укупно	Лужњак	Укупно
269 - Висока шума ОТЛ									0	6.736	6.736
270 - Издавачка шума ОТЛ									0	3.344	3.344
325 - Издавачка шума багрема	24.937								24.937		0
451 - Вештачки подигнута састојина врба							11.110		11.110		0
453 - Вештачки подигнута састојина топола				30.525					30.525		0
470 - Вештачки подигнута састојина смрче						550			550		0
Високе шума тополе и врбе		3.300							3.300		0
Укупно	24.937	3.300		30.525		550	11.110		70.422	10.080	10.080

Табела број 8.15. Потребан број садница и семена за шуме Српске Православне Цркве

Састојинска целина	Саднице (ком)									Семена (кг)	
	Багрем	Бела топола	Црни Орах	ЕАТ	Пољски јасен	Смрча	Врба	Липа	Укупно	Лужњак	Укупно
Чистине	16.219			16.367			89.469	3.898	125.953		
111 - Висока шума врба							7.392		7.392		
116 - девастирана шума врба							15.422		15.422		
123 - Издавачка шума топола		4.824							4.824		
125 - Девастирана шума топола		6.628							6.628		
151 - Висока шума лужњака										420	420
325 - Издавачка шума багрема	32.391								32.391		
329 - Девастирана шума багрема	16.635								16.635		
339 - Висока шума америчког јасена					42.185				42.185		
451 - Вештачки подигнута састојина врба							152.141		152.141		
453 - Вештачки подигнута састојина топола		10.115		154.193					164.307		
480 - Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара		468		12.826			352		13.646		
Укупно	65.244	22.033		183.386	42.185		264.776	3.898	581.522	420	420

Табела број 8.16. Потребан број садница и семена за приватне шуме (сопственици)

Састојинска целина	Саднице (ком)									Семена (кг)	
	Багрем	Бела топола	Црни Орах	ЕАТ	Пољски јасен	Смрча	Врба	Липа	Укупно	Лужњак	Укупно
Чистине	29.875			12.282			3.144		45.301		
114 - Издавачка шума врба							9.878		9.878		
116 - девастирана шума врба							3.069		3.069		
123 - Издавачка шума топола		1.518							1.518		
125 - Девастирана шума топола		374		484					858		
156 - Издавачка шума лужњака										210	210
325 - Издавачка шума багрема	98.748								98.748		
329 - Девастирана шума багрема	4.606								4.606		
451 - Вештачки подигнута састојина врба							9.581		9.581		
453 - Вештачки подигнута састојина топола				10.500					10.500		
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	9.908								9.908		
479 - Вештачки подигнута састојина осталих четинара						200			200		
Укупно	143.136	1.892		23.266		200	25.672		194.166	210	210

Табела број 8.17. Потребан број садница и семена за Јужнобачко шумско подручје

Састојинска целина	Саднице (ком)									Семена (кг)	
	Багрем	Бела топола	Црни Орах	ЕАТ	Пољски јасен	Смрча	Врба	Липа	Укупно	Лужњак	Укупно
Чистине	143.583	48.470		292.483			467.281	3.898	955.715	49.755	49.755
111 - Висока шума врба							148.368		148.368		
114 - Изданацка шума врба							150.986		150.986		
115 - Изданацка мешовита шума врба							264		264		
116 - девастирана шума врба							300.652		300.652		
121 - Висока шума топола		14.531							14.531		
123 - Изданацка шума топола		19.410							19.410		
125 - Девастирана шума топола		48.686		484					49.170		
131 - Висока шума пољског јасена					8.199				8.199		
133 - Висока шума пољског јасена, лужњака и граба					15.654				15.654		
151 - Висока шума лужњака										3.705	3.705
153 - Висока шума лужњака и пољског јасена										8.225	8.225
155 - Висока шума лужњака, граба и цера										9.890	9.890
156 - Изданацка шума лужњака										3.945	3.945
157 - Изданацка мешовита шума лужњака										275	275
158 - Девастирана шума лужњака										21.850	21.850
266 - Шикара		12.661							12.661	6.295	6.295
269 - Висока шума ОТЛ										6.736	6.736
270 - Изданацка шума ОТЛ										3.344	3.344
271 - Девастирана шума ОТЛ										6.750	6.750
325 - Изданацка шума багрема	1.570.691								1.570.691		
329 - Девастирана шума багрема	112.868								112.868		
339 - Висока шума америчког јасена					228.111				228.111		
340 - Изданацка шума америчког јасена					23.664				23.664		
341 - Девастирана шума јасена					19.498				19.498		
451 - Вештачки подигнута састојина врба							718.289		718.289		
453 - Вештачки подигнута састојина топола		59.499		1.628.803					1.688.302		
455 - Вештачки подигнута састојина пољског јасена					3.144				3.144		
457 - Вештачки подигнута састојина лужњака										3.815	3.815
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	184.315		1.300		10.610				196.225		

Састојинска целина	Саднице (ком)									Семена (кг)	
	Багрем	Бела топола	Црни Орах	ЕАТ	Пољски јасен	Смрча	Врба	Липа	Укупно	Лужњак	Укупно
470 - Вештачки подигнута састојина смрче						550			550		
479 - Вештачки подигнута састојина осталих четинара						200			200		
480 - Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара		7.145		128.832			41.052		177.029		
Високе шума тополе и врбе		3.300							3.300		
Укупно	2.011.457	213.701	1.300	2.050.602	308.880	750	1.826.892	3.898	6.417.480	124.585	124.585

Планирана производња садног и семенског материјала највећим делом се односи на саднице еуроамеричких топола, врба и багрема, приликом чега су тополе заступљене са 2,050,602 комада, врбе са 1,826,892 комада и багрем са 2,011,457 комада. Укупно, наведене три врсте чине 93% планиране производње садница. Остале врсте су незнатно заступљене.

Осим производње садница изражене су потребе за семеном храста лужњака и то 124,585 кг.

8.3. План коришћења шума

Планом коришћења шума одређује се начин и обим коришћења шума и шумских потенцијала са приказом површина и запремине предвиђених за сече обнављања и проредне сече у наредном уређајном раздобљу. План коришћења шума приказује могући обим сеча по површини и по запремини израчунат на бази тренутног стања шума насталог свођењем података из ПОГШ или ОГШ на годину израде овог плана развоја.

Претходни принос чини сечави етат из узгојних сеча, односно прореда, које се изводе као мере неге састојина с циљем унапређења њиховог стања.

Планови сеча су приказани за период од 10 година.

8.3.1. План сеча обнављања (главни принос)

Планом сеча обнављања (главни принос) обухваћене су састојине које су достигле зрелост за сечу у односу на дефинисану опходњу, или ће је достићи у периоду важења Плана, као и презреле састојине по тренутном стању. Главни принос је одређен по методу умереног састојинског газдовања, који у овом случају на најповољнији начин регулише обим и избор састојина за сечу. При томе је метод добних разреда главни критеријум за обим коришћења и регулатор трајности приноса, а састојинско газдовање је критеријум за избор састојина за сечу. Такође, поред чистих и оплодних сеча, предвиђене су за сечу и састојине чије је тренутно стање незадовољавајуће те их је потребно посећи и заменити новим састојинама (реконструкције).

8.3.1.1. Чисте сече

План сеча обнављања, чисте сече приказан је у следећим табелама, према састојинској целини и врсти дрвећа, груписано према корисницима / сопственицима шума, како следи:

Табела број 8.18. План сеча обнављања – чиста сеча за ЈП „Војводинашуме“

Састојинска целина	P	V	Zv	Чиста сеча	
	ha	m3	m3	ha	m3
111 - Висока шума врба	335,53	93.354,53	2.905,86	111,90	33.975,20
114 - Издавачка шума врба	129,41	26.227,39	1.029,66	8,87	2.059,15
121 - Висока шума топола	105,96	45.678,32	816,34	21,90	11.539,24
123 - Издавачка шума топола	26,90	5.069,73	184,02	8,83	3.020,34
325 - Издавачка шума багрема	737,10	74.363,16	4.200,00	237,31	48.619,55
339 - Висока шума америчког јасена	288,56	72.764,98	2.476,03	166,40	42.066,67
451 - Вештачки подигнута састојина врба	1.115,59	157.798,07	14.603,29	442,56	114.516,41
453 - Вештачки подигнута састојина топола	5.902,11	1.126.599,53	149.345,03	2.296,20	953.191,82
455 - Вештачки подигнута састојина пољског јасена	37,67	8.283,90	41,26	2,83	743,56
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	20,16	3.847,87	53,75	1,64	719,40
Укупно	8.698,99	1.613.987,49	175.655,24	3.298,44	1.210.451,35

Табела број 8.19. План сеча обнављања – чиста сеча по врстама дрвећа за ЈП „Војводинашуме“

Врста дрвета	V	Zv	Чиста сеча
	m3	m3	m3
бела врба	283.016,52	17.987,47	143.588,64
бела топола	65.094,65	2.351,53	23.827,71
топола робуста	52.982,14	1.988,99	45.912,64
топола И-214	775.037,29	78.958,14	742.176,90
делтоидна топола	33.679,56	5.666,19	14.712,70
топола М1	219.240,63	59.601,62	84.712,21
сибирски брест	9,53	0,16	3,50
домаћи орах	10,62	0,22	5,34
пољски брест	3.185,68	82,52	260,08
вез	1.137,95	29,38	440,35
остали меки лишћари	21.718,64	996,76	9.246,42
пољски јасен	11.501,16	67,23	2.033,63
лужњак	172.309,87	2.267,65	2.657,80
граб	12.085,00	152,31	109,33
цер	76.724,94	412,79	493,17

Врста дрвета	V	Zv	Чиста сеча
	m3	m3	m3
остали тврди лишћари	17.851,14	782,45	7.132,17
багрем	75.744,28	4.157,37	46.914,14
црни орах	2.905,39	34,09	672,94
амерички јасен	127.262,14	6.419,68	81.410,81
гледичија	273,42	3,56	94,12
кисело дрво	78,79	3,17	29,36
јасенолики јавор	6.143,73	203,22	4.017,36
Укупно	1.957.993,08	182.166,50	1.210.451,35

Табела број 8.20. План сеча обнављања – чиста сеча за остале кориснике државних шума

Састојинска целина	P	V	Zv	Чиста сеча	
	ha	m3	m3	ha	m3
111 - Висока шума врба	73,75	13.702,06	273,94	14,16	2.454,41
114 - Издавачка шума врба	278,66	43.909,81	1.234,85	73,08	15.559,19
115 - Издавачка мешовита шума врба	12,29	3.339,32	293,76	0,24	10,48
121 - Висока шума топола	58,85	14.631,40	454,52	4,52	1.569,64
123 - Издавачка шума топола	144,58	39.967,42	1.464,97	4,39	1.233,49
131 - Висока шума пољског јасена	37,05	14.731,60	304,92	7,38	3.722,70
133 - Висока шума пољског јасена, лужњака и граба	26,04	6.944,22	156,45	14,09	4.627,21
325 - Издавачка шума багрема	781,34	107.286,56	5.281,33	229,20	60.900,53
340 - Издавачка шума америчког јасена	179,31	9.397,54	367,84	20,60	3.378,30
451 - Вештачки подигнута састојина врба	141,23	24.142,29	937,72	50,28	10.376,80
453 - Вештачки подигнута састојина топола	1.000,12	234.005,83	16.611,94	391,30	143.422,78
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	150,67	21.915,45	772,73	65,25	19.769,16
Укупно	2.883,89	533.973,49	28.154,96	874,49	267.024,69

Табела број 8.21. План сеча обнављања – чиста сеча по врстама дрвећа за остале кориснике државних шума

Врста дрвета	V	Zv	Чиста сеча
	m3	m3	m3
бела врба	106.135,43	2.859,58	27.340,57
бела топола	68.452,40	2.836,18	11.679,54
топола серотина	83,11	2,74	96,83
топола И-214	159.208,05	6.437,68	103.124,80
делтоидна топола	50.026,99	8.013,50	23.263,67
топола М1	5.688,76	1.589,42	548,62
пољски брест	1.534,00	39,10	477,59
вез	2.306,56	57,34	166,07
остали меки лишћари	1.881,78	31,16	125,06
пољски јасен	37.949,53	906,71	8.607,29
лужњак	112.769,16	1.808,21	1.230,83
граб	6.671,02	99,65	42,90
цер	7.858,37	124,04	83,26
остали тврди лишћари	17.159,87	584,75	3.184,78
црни бор	1.298,20	53,53	9,65
багрем	119.278,30	5.389,76	70.186,61
црни орах	2.063,43	39,87	170,66
амерички јасен	31.848,07	1.189,96	13.271,66
гледичија	70,07	2,29	81,50
јасенолики јавор	7.104,10	283,65	1.598,68
клен	4.511,41	158,77	1.734,15
Укупно	743.898,60	32.507,88	267.024,69

Табела број 8.22. План сеча обнављања – чиста сеча за организације и/или предузећа која су била у друштвеној својини

Састојинска целина	P	V	Zv	Чиста сеча	
	ha	m3	m3	ha	m3
269 - Висока шума ОТЛ	61,53	15.821,00	328,00	13,47	4.742,38
270 - Издавачка шума ОТЛ	30,55	2.710,30	164,80	6,69	800,15
325 - Издавачка шума багрема	49,39	2.519,80	330,30	8,23	809,10
451 - Вештачки подигнута састојина врба	44,21	5.176,70	498,30	10,10	1.830,40

Састојинска целина	P	V	Zv	Чиста сеча	
	ha	m3	m3	ha	m3
453 - Вештачки подигнута састојина топола	263,52	28.719,26	3.035,89	55,50	11.867,20
470 - Вештачки подигнута састојина смрче	0,22	25,20	1,40	0,22	32,20
Високе шума тополе и врбе	33,04	6.474,22	189,35	6,00	688,68
Укупно	482,46	61.446,48	4.548,04	100,21	20.770,11

Табела број 8.23. План сеча обнављања – чиста сеча по врстама дрвећа за организације и/или предузећа која су била у друштвеној својини

Врста дрвета	V	Zv	Чиста сеча
	m3	m3	m3
амерички јасен	1.133,70	39,50	196,33
Багрем	5.387,50	428,00	1.479,72
бела топола	3.821,59	165,67	724,12
бела врба	8.702,34	650,04	1.507,08
цер	2.471,40	75,20	615,38
граб	1.465,60	44,10	238,77
клен	1.959,00	36,00	613,66
копривић	184,00	6,00	16,99
лужњак	5.739,10	77,40	2.096,60
пољски брест	342,00	9,00	49,64
ситнолисна липа	3.058,00	88,00	998,25
Смрча	25,20	1,40	32,20
топола И-214	29.261,23	3.035,91	12.201,35
Укупно	63.550,66	4.656,22	20.770,11

Табела број 8.24. План сеча обнављања – чиста сеча за шуме Српске Православне Цркве

Састојинска целина	P	V	Zv	Чиста сеча	
	ha	m3	m3	ha	m3
111 - Висока шума врба	35,95	10.951,22	56,43	6,72	2.208,10
325 - Издавачка шума багрема	37,98	3.170,68	378,32	10,69	2.141,55
339 - Висока шума америчког јасена	44,72	15.981,56	148,15	37,97	15.226,08
451 - Вештачки подигнута састојина врба	324,65	45.444,62	3.591,32	138,31	34.234,10
453 - Вештачки подигнута састојина топола	971,91	163.589,06	18.566,84	298,74	134.245,06
Укупно	1.415,21	239.137,14	22.741,07	492,43	188.054,90

Табела број 8.25. План сеча обнављања – чиста сеча по врстама дрвећа за шуме Српске Православне Цркве

Врста дрвета	V	Zv	Чиста сеча
	m3	m3	m3
бела врба	59.090,41	3.380,19	34.486,52
бела топола	7.069,39	85,36	27,94
топола И-214	131.541,50	13.405,39	117.780,82
топола М1	28.625,84	4.817,89	13.634,50
пољски брест	553,99	54,74	148,30
остали меки лишћари	1.425,31	20,26	779,94
остали тврди лишћари	3.293,13	215,85	1.505,54
багрем	3.236,12	335,61	1.616,18
амерички јасен	22.443,94	727,75	18.075,16
Укупно	257.279,64	23.043,03	188.054,90

Табела број 8.26. План сеча обнављања – чиста сеча за приватне шуме (сопственици)

Састојинска целина	P	V	Zv	Чиста сеча	
	ha	m3	m3	ha	m3
114 - Издавачка шума врба	16,53	2.286,68	114,83	8,98	2.571,19
123 - Издавачка шума топола	6,28	1.118,61	39,04	2,76	849,09
325 - Издавачка шума багрема	184,28	4.191,45	466,56	32,59	6.452,52
451 - Вештачки подигнута састојина врба	9,83	1.703,14	83,11	8,71	2.061,68
453 - Вештачки подигнута састојина топола	38,37	5.196,18	332,22	19,09	6.831,25
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	3,75	954,41	54,61	3,27	1.227,45
479 - Вештачки подигнута састојина осталих четинара	0,53	13,31	0,15	0,08	14,04
Укупно	259,57	15.463,77	1.090,51	75,48	20.007,23

Табела број 8.27. План сеча обнављања – чиста сеча по врстама дрвећа за приватне шуме (сопственици)

Врста дрвета	V	Zv	Чиста сеча
	m3	m3	m3
бела врба	3.454,11	104,75	3.586,48
бела топола	586,59	19,58	551,58
топола робуста	559,43	38,94	717,69

Врста дрвета	V	Zv	Чиста сеча
	m3	m3	m3
топола И-214	4.723,18	304,46	6.162,75
ситнолисна липа	1.101,46	46,51	43,45
остали тврди лишћари	223,56	8,67	224,56
смрча	13,31	0,15	14,04
багрем	5.063,65	515,99	7.429,97
црни орах	8,95	0,47	11,33
амерички јасен	1.430,57	187,87	1.265,38
Укупно	17.164,81	1.227,40	20.007,23

Табела број 8.28. План сеча обнављања – чиста сеча за Јужнобачко шумско подручје

Састојинска целина	P	V	Zv	Чиста сеча	
	ha	m3	m3	ha	m3
111 - Висока шума врба	445,23	118.007,81	3.236,22	132,78	38.637,71
114 - Издавачка шума врба	424,60	72.423,87	2.379,34	90,93	20.189,53
115 - Издавачка мешовита шума врба	12,29	3.339,32	293,76	0,24	10,48
121 - Висока шума топола	177,91	65.579,24	1.310,89	26,42	13.108,88
123 - Издавачка шума топола	192,25	46.501,30	1.703,56	15,98	5.102,93
131 - Висока шума пољског јасена	37,05	14.731,60	304,92	7,38	3.722,70
133 - Висока шума пољског јасена, лужњака и граба	26,04	6.944,22	156,45	14,09	4.627,21
269 - Висока шума ОТЛ	62,18	15.863,53	329,35	13,47	4.742,38
270 - Издавачка шума ОТЛ	42,70	3.337,28	200,12	6,69	800,15
325 - Издавачка шума багрема	1.790,09	191.531,65	10.656,51	518,02	118.923,26
339 - Висока шума америчког јасена	333,28	88.746,55	2.624,18	204,37	57.292,75
340 - Издавачка шума америчког јасена	210,74	11.255,91	511,74	20,60	3.378,30
451 - Вештачки подигнута састојина врба	1.635,51	234.264,31	19.714,03	649,96	163.019,39
453 - Вештачки подигнута састојина топола	8.176,03	1.558.109,86	187.891,89	3.060,83	1.249.558,12
455 - Вештачки подигнута састојина пољског јасена	63,27	19.126,78	306,51	2,83	743,56
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	187,18	27.497,03	920,05	70,16	21.716,01
470 - Вештачки подигнута састојина смрче	5,83	423,66	15,03	0,22	32,20
479 - Вештачки подигнута састојина осталих четинара	2,50	739,04	14,63	0,08	14,04
Високе шума тополе и врбе	33,04	6.474,22	189,35	6,00	688,68
УКУПНО	13.857,72	2.484.897,18	232.758,54	4.841,05	1.706.308,28

Табела број 8.29. План сеча обнављања – чиста сеча по врстама дрвећа за Јужнобачко шумско подручје

Врста дрвета	V	Zv	Чиста сеча
	m3	m3	m3
бела врба	460.398,87	24.982,06	210.509,30
бела топола	145.024,63	5.458,39	36.810,89
топола робуста	53.678,17	2.031,53	46.630,34
топола И-214	1.099.771,30	102.141,61	981.446,61
делтоидна топола	84.441,14	13.799,13	37.976,37
топола М1	253.555,23	66.008,92	98.895,34
сибирски брест	236,53	34,86	3,50
домаћи орах	10,62	0,22	5,34
пољски брест	5.615,68	185,32	935,62
вез	3.489,95	86,68	606,42
остали меки лишћари	25.025,84	1.048,26	10.151,42
пољски јасен	49.450,76	973,93	10.640,92
лужњак	291.387,86	4.204,10	5.985,24
граб	20.221,60	296,11	390,99
цер	87.097,34	619,39	1.191,82
остали тврди лишћари	39.257,20	1.691,83	12.047,04
багрем	208.709,83	10.826,76	127.626,62
црни орах	4.977,75	74,46	854,93
амерички јасен	184.118,51	8.564,75	114.219,35
гледичија	343,52	5,86	175,61
кисело дрво	78,79	3,17	29,36
јасенолики јавор	13.247,83	486,82	5.616,04
топола серотина	83,10	2,70	96,83
црни бор	1.298,20	53,50	9,65
клен	6.506,17	201,73	2.347,81
копривић	184,00	6,00	16,99
ситнолисна липа	4.159,46	134,51	1.041,69
Смрча	481,45	16,17	46,24
Укупно	3.042.851,33	243.938,76	1.706.308,28

Како се из претходно приказаног прегледа може видети, сече обнављања (чисте сече), посматрано укупно за Јужнобачко шумско подручје планиране су на површини **4,841.10 ха**, са очекиваним етатом **1,706,308.28 м³**. У односу на приказане кориснике шума, убедљиво највеће учешће има ЈП „Војводинашуме“ са планираном површином од **3,298.44 ха** и очекиваним десетогодишњим етатом од **1,210,451.35 м³**. План чистих сеча код осталих корисника је знатно мањи, приликом чега, највећи удео, после ЈП „Војводинашуме“ имају остали корисници државних шума са површинским учешћем од **874.49 ха** и очекиваним етатом од **267,024.69 м³**.

У односу на врсте дрвећа, у плану сеча, далеко најзаступљенија врста је **топола И-214** са **981,446,81 м³**, а затим следе бела врба, топола М1 и тако даље, као што је приказано у табели број 8.12.

8.3.1.2. Оплодне сече

План сеча обнављања, оплодне сече приказан је у следећим табелама, према састојинској целини и врсти дрвећа, груписано према корисницима / сопственицима шума, како следи:

Табела број 8.30. План сеча обнављања – оплодна сеча за ЈП „Војводинашуме“

Састојинска целина	P	V	Zv	Оплодна сеча	
	ha	m3	m3	ha	m3
155 - Висока шума лужњака, граба и цера	361,25	148.452,19	1.409,80	19,78	7.841,74
457 - Вештачки подигнута састојина лужњака	250,25	90.433,79	1.032,53	7,30	1.850,87
Укупно	611,50	238.885,98	2.442,33	27,08	9.692,61

Табела број 8.31. План сеча обнављања – оплодна сеча по врстама дрвећа за ЈП „Војводинашуме“

Врста дрвета	V	Zv	Оплодна сеча
	m3	m3	m3
пољски брест	3.185,68	82,52	20,05
лужњак	172.309,87	2.267,65	7.612,25
граб	12.085,00	152,31	767,33
цер	76.724,94	412,79	679,65
остали тврди лишћари	17.851,14	782,45	370,06
багрем	75.744,28	4.157,37	3,48
амерички јасен	127.262,14	6.419,68	239,79
Укупно	485.163,07	14.274,78	9.692,61

Табела број 8.32. План сеча обнављања – оплодна сеча за остале кориснике државних шума

Састојинска целина	P	V	Zv	Оплодна сеча	
	ha	m3	m3	ha	m3
151 - Висока шума лужњака	124,52	47.615,70	756,47	6,57	2.074,43
153 - Висока шума лужњака и пољског јасена	114,60	46.995,54	886,97	16,45	6.482,72
156 - Изданацка шума лужњака	11,59	2.184,59	49,97	7,47	1.721,07
157 - Изданацка мешовита шума лужњака	6,00	1.566,30	40,77	0,55	55,24
Укупно	256,71	98.362,13	1.734,18	31,04	10.333,46

Табела број 8.33. План сеча обнављања – оплодна сеча по врстама дрвећа за остале кориснике државних шума

Врста дрвета	V	Zv	Оплодна сеча
	m3	m3	m3
бела топола	68.452,40	2.836,18	358,24
вез	2.306,56	57,34	87,16
пољски јасен	37.949,53	906,71	357,78
лужњак	112.769,16	1.808,21	8.599,91
граб	6.671,02	99,65	132,45
цер	7.858,37	124,04	59,12
остали тврди лишћари	17.159,87	584,75	379,46
багрем	119.278,30	5.389,76	203,20
амерички јасен	31.848,07	1.189,96	156,14
Укупно	404.293,29	12.996,59	10.333,46

Табела број 8.34. План сеча обнављања – оплодна сеча за шуме Српске Православне Цркве

Састојинска целина	P	V	Zv	Оплодна сеча	
	ha	m3	m3	ha	m3
151 - Висока шума лужњака	0,84	282,40	-	0,84	282,40
Укупно	0,84	282,40	-	0,84	282,40

Табела број 8.35. План сеча обнављања – оплодна сеча по врстама дрвећа за шуме Српске Православне Цркве

Врста дрвета	V	Zv	Оплодна сеча
	m3	m3	m3
вез	45,47	-	45,47
лужњак	345,19	48,56	223,79
багрем	3.236,12	335,61	13,14
Укупно	3.626,79	384,18	282,40

Табела број 8.36. План сеча обнављања – оплодна сеча за приватне шуме (сопственици)

Састојинска целина	P	V	Zv	Оплодна сеча	
	ha	m3	m3	ha	m3
156 - Изданацка шума лужњака	0,51	224,50	2,24	0,29	234,92
Укупно	0,51	224,50	2,24	0,29	234,92

Табела број 8.37. План сеча обнављања – оплодна сеча по врстама дрвећа за приватне шуме (сопственици)

Врста дрвета	V	Zv	Оплодна сеча
	m3	m3	m3
лужњак	224,50	2,24	234,92
Укупно	224,50	2,24	234,92

Табела број 8.38. План сеча обнављања – оплодна сеча за Јужнобачко шумско подручје

Састојинска целина	P	V	Zv	Оплодна сеча	
	ha	m3	m3	ha	m3
151 - Висока шума лужњака	189,86	74.450,58	1.220,12	7,41	2.356,82
153 - Висока шума лужњака и пољског јасена	114,60	46.995,54	886,97	16,45	6.482,72
155 - Висока шума лужњака, граба и цера	398,62	159.966,15	1.620,96	19,78	7.841,74
156 - Изданацка шума лужњака	13,50	3.328,89	68,59	7,76	1.955,99
157 - Изданацка мешовита шума лужњака	6,00	1.566,30	40,77	0,55	55,24
457 - Вештачки подигнута састојина лужњака	284,20	102.839,37	1.242,22	7,30	1.850,87
УКУПНО	1.006,78	389.146,82	5.079,63	59,25	20.543,39

Табела број 8.39. План сеча обнављања – оплодна сеча по врстама дрвећа за Јужнобачко шумско подручје

Врста дрвета	V	Zv	Оплодна сеча
	m3	m3	m3
пољски брест	5.615,68	185,32	20,05
лужњак	291.387,86	4.204,10	16.670,86
граб	20.221,60	296,11	899,77
цер	87.097,34	619,39	738,77
остали тврди лишћари	39.257,20	1.691,83	749,52
багрем	208.709,83	10.826,76	219,82
амерички јасен	184.118,51	8.564,75	395,94
бела топола	145.024,63	5.458,39	358,24
вез	3.489,95	86,68	132,64
пољски јасен	49.450,76	973,93	357,78
УКУПНО	1.034.373,37	32.907,24	20.543,39

Оплодне сече су занемарљиво заступљене у односу на чисте, што је и логично, ако се узме у обзир стање шума и доминација вештачки подигнутих састојина топола. Оплодне сече су планиране на укупно **59.25 ха** и очекиваном запремином од **20,543.39 м³**.
У односу на врсте, најзаступљенији је храст лужњак са очекиваном запремином од 16,670.86 м³. Остале врсте су незнатно заступљене.

8.3.1.3. Реконструкције

У наставку је дат преглед сеча састојина чије је стање незадовољавајуће, па је планирана конверзија реконструкцијом, како следи:

Табела број 8.40. План сеча обнављања – реконструкција за ЈП „Војводинашуме“

Састојинска целина	P	V	Zv	Реконструкције	
	ha	m3	m3	ha	m3
114 - Изданачка шума врба	129,41	26.227,39	1.029,66	12,38	2.232,83
116 - девастирана шума врба	148,19	22.700,99	440,38	78,77	10.818,15
125 - Девастирана шума топола	80,43	22.826,42	330,30	21,86	7.008,06
158 - Девастирана шума лужњака	33,79	2.730,16	59,24	32,90	2.840,34
329 - Девастирана шума багрема	14,41	729,69	128,98	11,18	1.273,12
339 - Висока шума америчког јасена	288,56	72.764,98	2.476,03	0,95	-
341 - Девастирана шума јасена	27,70	2.288,71	23,89	17,55	1.857,81
457 - Вештачки подигнута састојина лужњака	250,25	90.433,79	1.032,53	0,33	115,83
480 - Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	377,35	38.242,75	2.764,90	219,37	39.606,21
Укупно	1.350,09	278.944,87	8.285,90	395,29	65.752,35

Табела број 8.41. План сеча обнављања – реконструкција по врстама дрвећа за ЈП „Војводинашуме“

Врста дрвета	V	Zv	Реконструкције
	m3	m3	m3
бела врба	283.016,52	17.987,47	16.173,60
бела топола	65.094,65	2.351,53	8.752,90
топола робуста	52.982,14	1.988,99	2.964,26
топола И-214	775.037,29	78.958,14	16.385,16
делтоидна топола	33.679,56	5.666,19	113,42
топола М1	219.240,63	59.601,62	458,92
пољски брест	3.185,68	82,52	111,65
вез	1.137,95	29,38	88,45
остали меки лишћари	21.718,64	996,76	2.377,12
пољски јасен	11.501,16	67,23	67,66
лужњак	172.309,87	2.267,65	2.107,87
граб	12.085,00	152,31	76,98
цер	76.724,94	412,79	288,43
остали тврди лишћари	17.851,14	782,45	1.511,73
багрем	75.744,28	4.157,37	1.918,17
амерички јасен	127.262,14	6.419,68	11.869,39
кисело дрво	78,79	3,17	1,11
јасенолики јавор	6.143,73	203,22	485,53
Укупно	1.954.794,11	182.128,47	65.752,35

Табела број 8.42. План сеча обнављања – реконструкција за остале кориснике државних шума

Састојинска целина	P	V	Zv	Реконструкције	
	ha	m3	m3	ha	m3
111 - Висока шума врба	73,75	13.702,06	273,94	2,10	121,09
114 - Изданацка шума врба	278,66	43.909,81	1.234,85	33,95	1.771,62
116 - девастирана шума врба	535,98	36.596,63	1.004,55	177,74	13.452,67
123 - Изданацка шума топола	144,58	39.967,42	1.464,97	10,54	358,87
125 - Девастирана шума топола	92,66	10.039,33	496,86	53,93	6.778,24
158 - Девастирана шума лужњака	25,04	4.248,45	69,18	10,80	2.727,18
266 - Шикара	72,12	-	-	35,61	-

Састојинска целина	P	V	Zv	Реконструкције	
	ha	m3	m3	ha	m3
271 - Девастирана шума ОТЛ	33,83	5.720,29	135,68	13,50	2.587,85
325 - Издавачка шума багрема	781,34	107.286,56	5.281,33	0,36	14,18
329 - Девастирана шума багрема	39,95	3.893,90	98,34	19,06	3.917,66
340 - Издавачка шума америчког јасена	179,31	9.397,54	367,84	0,70	17,76
451 - Вештачки подигнута састојина врба	141,23	24.142,29	937,72	3,03	280,81
453 - Вештачки подигнута састојина топола	1.000,12	234.005,83	16.611,94	8,81	1.164,25
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	150,67	21.915,45	772,73	1,39	70,70
480 - Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	62,34	6.536,19	167,41	40,69	5.435,76
Укупно	3.611,58	561.361,74	28.917,32	412,21	38.698,66

Табела број 8.43. План сеча обнављања – реконструкција по врстама дрвећа за остале кориснике државних шума

Врста дрвета	V	Zv	Реконструкције
	m3	m3	m3
бела врба	106.135,43	2.859,58	15.362,63
бела топола	68.452,40	2.836,18	6.659,39
топола И-214	159.208,05	6.437,68	3.048,31
делтоидна топола	50.026,99	8.013,50	364,24
топола М1	5.688,76	1.589,42	84,06
вез	2.306,56	57,34	231,80
остали меки лишћари	1.881,78	31,16	330,23
лужњак	112.769,16	1.808,21	1.538,70
граб	6.671,02	99,65	963,34
цер	7.858,37	124,04	1.394,27
остали тврди лишћари	17.159,87	584,75	2.721,47
багрем	119.278,30	5.389,76	1.671,98
амерички јасен	31.848,07	1.189,96	3.498,36
јасенолики јавор	7.104,10	283,65	176,50
клен	4.511,41	158,77	653,37
Укупно	700.900,27	31.463,64	38.698,66

Табела број 8.44. План сеча обнављања – реконструкција за шуме Српске Православне Цркве

Састојинска целина	P	V	Zv	Реконструкције	
	ha	m3	m3	ha	m3
116 - девастирана шума врба	31,55	5.534,42	56,25	14,02	2.976,13
123 - Издавачка шума топола	14,49	345,54	15,53	8,77	423,19
125 - Девастирана шума топола	24,75	5.964,94	80,21	12,05	2.369,47
329 - Девастирана шума багрема	28,06	381,05	26,01	5,49	511,09
480 - Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	42,59	2.493,05	258,49	24,49	3.701,76
Укупно	141,44	14.719,00	436,49	64,82	9.981,63

Табела број 8.45. План сеча обнављања – реконструкција по врстама дрвећа за шуме Српске Православне Цркве

Врста дрвета	V	Zv	Реконструкције
	m3	m3	m3
бела врба	59.090,41	3.380,19	3.072,66
бела топола	7.069,39	85,36	1.605,90
топола И-214	131.541,50	13.405,39	2.426,72
делтоидна топола	730,46	117,74	1.319,14
пољски брест	553,99	54,74	429,87
остали меки лишћари	1.425,31	20,26	219,00
остали тврди лишћари	3.293,13	215,85	409,63
багрем	3.236,12	335,61	81,21
амерички јасен	22.443,94	727,75	417,50
Укупно	229.384,26	18.342,88	9.981,63

Табела број 8.46. План сеча обнављања – реконструкција за приватне шуме (сопственици)

Састојинска целина	P	V	Zv	Реконструкције	
	ha	m3	m3	ha	m3
116 - девастирана шума врба	3,02	285,65	7,39	2,79	317,74
125 - Девастирана шума топола	2,24	138,19	7,60	1,56	176,18
156 - Издавачка шума лужњака	0,51	224,50	2,24	0,13	0,80
329 - Девастирана шума багрема	1,88	134,21	4,39	1,52	156,18
Укупно	7,65	782,54	21,63	6,00	650,90

Табела број 8.47. План сеча обнављања – реконструкција по врстама дрвећа за приватне шуме (сопственици)

Врста дрвета	V	Zv	Реконструкције
	m3	m3	m3
бела врба	3.454,11	104,75	291,62
бела топола	586,59	19,58	104,80
топола робуста	559,43	38,94	36,45
топола И-214	4.723,18	304,46	82,73
лужњак	224,50	2,24	0,80
остали тврди лишћари	223,56	8,67	2,94
багрем	5.063,65	515,99	124,74
амерички јасен	1.430,57	187,87	6,82
Укупно	16.265,58	1.182,51	650,90

Табела број 8.48. План сеча обнављања – реконструкција за Јужнобачко шумско подручје

Састојинска целина	P	V	Zv	Реконструкције	
	ha	m3	m3	ha	m3
111 - Висока шума врба	445,23	118.007,81	3.236,22	2,10	121,09
114 - Издавачка шума врба	424,60	72.423,87	2.379,34	46,33	4.004,45
116 - девастирана шума врба	718,74	65.117,68	1.508,57	273,32	27.564,68
123 - Издавачка шума топола	192,25	46.501,30	1.703,56	19,31	782,06
125 - Девастирана шума топола	200,08	38.968,87	914,96	89,40	16.331,95
156 - Издавачка шума лужњака	13,50	3.328,89	68,59	0,13	0,80
158 - Девастирана шума лужњака	61,60	7.133,32	191,59	43,70	5.567,52
266 - Шикара	72,12	-	-	35,61	-
271 - Девастирана шума ОТЛ	41,15	6.075,09	148,47	13,50	2.587,85
325 - Издавачка шума багрема	1.790,09	191.531,65	10.656,51	0,36	14,18
329 - Девастирана шума багрема	84,30	5.138,86	257,72	37,25	5.858,05
339 - Висока шума америчког јасена	333,28	88.746,55	2.624,18	0,95	-
340 - Издавачка шума америчког јасена	210,74	11.255,91	511,74	0,70	17,76
341 - Девастирана шума јасена	32,56	2.462,66	41,64	17,55	1.857,81
451 - Вештачки подигнута састојина врба	1.635,51	234.264,31	19.714,03	3,03	280,81
453 - Вештачки подигнута састојина топола	8.176,03	1.558.109,86	187.891,89	8,81	1.164,25
457 - Вештачки подигнута састојина лужњака	284,20	102.839,37	1.242,22	0,33	115,83
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	187,18	27.497,03	920,05	1,39	70,70
480 - Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	482,28	47.271,99	3.190,80	284,55	48.743,74
УКУПНО	15.385,44	2.626.675,03	237.202,08	878,32	115.083,54

Табела број 8.49. План сеча обнављања – оплодна сеча по врстама дрвећа за Јужнобачко шумско подручје

Врста дрвета	V	Zv	Реконструкције
	m3	m3	m3
бела врба	460.398,87	24.982,06	34.900,52
бела топола	145.024,63	5.458,39	17.122,98
топола робуста	53.678,17	2.031,53	3.000,71
топола И-214	1.099.771,30	102.141,61	21.942,91
делтоидна топола	84.441,14	13.799,13	1.796,79
топола М1	253.555,23	66.008,92	542,98
пољски брест	5.615,68	185,32	541,52
вез	3.489,95	86,68	320,24
остали меки лишћари	25.025,84	1.048,26	2.926,35
пољски јасен	49.450,76	973,93	67,66
лужњак	291.387,86	4.204,10	3.647,38
граб	20.221,60	296,11	1.040,31
цер	87.097,34	619,39	1.682,70
остали тврди лишћари	39.257,20	1.691,83	4.645,76
багрем	208.709,83	10.826,76	3.796,10
амерички јасен	184.118,51	8.564,75	15.792,07
кисело дрво	78,79	3,17	1,11
јасенолики јавор	13.247,83	486,82	662,04
клен	6.506,17	201,73	653,37
УКУПНО	3.031.076,70	243.610,47	115.083,54

Из прегледа који се односи на реконструкције види се да су исте за Јужнобачко шумско подручје укупно планиране на површини од **878.32 ха** са очекиваним етатом од **115,083.04 м³**. Овде је значајно нагласити да највеће учешће у плану реконструкција има група „Остали корисници државних шума“, са површинским планом од **412.21 ха** и очекиваним етатом **38,698.66 м³**, што иде у прилог раније изнетим констатацијама да је стање шума код појединих корисника из ове групе на незадовољавајућем нивоу.

8.3.1.4. План сеча обнављања – ГЛАВНИ ПРИНОС УКУПНО

У наставку је дат преглед плана сеча, главни принос укупно. Односно сабране су вредности претходно наведених врста сеча обнављања.

Табела број 8.50. План сеча обнављања – главни принос укупно за ЈП „Војводинашуме“

Састојинска целина	P	V	Zv	УКУПНО СЕЧЕ	
	ha	m3	m3	ha	m3
111 - Висока шума врба	335,53	93.354,53	2.905,86	111,90	33.975,20
114 - Изданацка шума врба	129,41	26.227,39	1.029,66	21,25	4.291,98
116 - девастирана шума врба	148,19	22.700,99	440,38	78,77	10.818,15
121 - Висока шума топола	105,96	45.678,32	816,34	21,90	11.539,24
123 - Изданацка шума топола	26,90	5.069,73	184,02	8,83	3.020,34
125 - Девастирана шума топола	80,43	22.826,42	330,30	21,86	7.008,06
155 - Висока шума лужњака, граба и цера	361,25	148.452,19	1.409,80	19,78	7.841,74
158 - Девастирана шума лужњака	33,79	2.730,16	59,24	32,90	2.840,34
325 - Изданацка шума багрема	737,10	74.363,16	4.200,00	237,31	48.619,55
329 - Девастирана шума багрема	14,41	729,69	128,98	11,18	1.273,12
339 - Висока шума америчког јасена	288,56	72.764,98	2.476,03	167,35	42.066,67
341 - Девастирана шума јасена	27,70	2.288,71	23,89	17,55	1.857,81
451 - Вештачки подигнута састојина врба	1.115,59	157.798,07	14.603,29	442,56	114.516,41
453 - Вештачки подигнута састојина топола	5.902,11	1.126.599,53	149.345,03	2.296,20	953.191,82
455 - Вештачки подигнута састојина пољског јасена	37,67	8.283,90	41,26	2,83	743,56
457 - Вештачки подигнута састојина лужњака	250,25	90.433,79	1.032,53	7,63	1.966,70
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	20,16	3.847,87	53,75	1,64	719,40
480 - Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	377,35	38.242,75	2.764,90	219,37	39.606,21
Укупно	9.992,36	1.942.392,18	181.845,25	3.720,81	1.285.896,31

Табела број 8.51. План сеча обнављања – главни принос укупно по врстама дрвећа за ЈП „Војводинашуме“

Врста дрвета	V	Zv	УКУПНО
	m3	m3	m3
амерички јасен	127.262,14	6.419,68	93.519,99
багрем	75.744,28	4.157,37	48.835,80
бела топола	65.094,65	2.351,53	32.580,61
бела врба	283.016,52	17.987,47	159.762,25
цер	76.724,94	412,79	1.461,25
црни орах	2.905,39	34,09	672,94
делтоидна топола	33.679,56	5.666,19	14.826,12

Врста дрвета	V	Zv	УКУПНО
	m3	m3	m3
домаћи орах	10,62	0,22	5,34
гледичија	273,42	3,56	94,12
граб	12.085,00	152,31	953,63
јасенолики јавор	6.143,73	203,22	4.502,90
кисело дрво	78,79	3,17	30,48
лужњак	172.309,87	2.267,65	12.377,92
остали меки лишћари	21.718,64	996,76	11.623,54
остали тврди лишћари	17.851,14	782,45	9.013,96
пољски брест	3.185,68	82,52	391,78
пољски јасен	11.501,16	67,23	2.101,29
сибирски брест	9,53	0,16	3,50
топола И-214	775.037,29	78.958,14	758.562,06
топола М1	219.240,63	59.601,62	85.171,13
топола робуста	52.982,14	1.988,99	48.876,91
вез	1.137,95	29,38	528,80
Укупно	1.957.993,08	182.166,50	1.285.896,31

Табела број 8.52. План сеча обнављања – главни принос укупно за остале кориснике државних шума

Састојинска целина	P	V	Zv	УКУПНО СЕЧЕ	
	ha	m3	m3	ha	m3
111 - Висока шума врба	73,75	13.702,06	273,94	16,26	2.575,50
114 - Издавачка шума врба	278,66	43.909,81	1.234,85	107,03	17.330,81
115 - Издавачка мешовита шума врба	12,29	3.339,32	293,76	0,24	10,48
116 - девастирана шума врба	535,98	36.596,63	1.004,55	177,74	13.452,67
121 - Висока шума топола	58,85	14.631,40	454,52	4,52	1.569,64
123 - Издавачка шума топола	144,58	39.967,42	1.464,97	14,93	1.592,36
125 - Девастирана шума топола	92,66	10.039,33	496,86	53,93	6.778,24
131 - Висока шума пољског јасена	37,05	14.731,60	304,92	7,38	3.722,70
133 - Висока шума пољског јасена, лужњака и граба	26,04	6.944,22	156,45	14,09	4.627,21
151 - Висока шума лужњака	124,52	47.615,70	756,47	6,57	2.074,43
153 - Висока шума лужњака и пољског јасена	114,60	46.995,54	886,97	16,45	6.482,72

Састојинска целина	P	V	Zv	УКУПНО СЕЧЕ	
	ha	m3	m3	ha	m3
156 - Издавачка шума лужњака	11,59	2.184,59	49,97	7,47	1.721,07
157 - Издавачка мешовита шума лужњака	6,00	1.566,30	40,77	0,55	55,24
158 - Девастирана шума лужњака	25,04	4.248,45	69,18	10,80	2.727,18
266 - Шикара	72,12	-	-	35,61	-
271 - Девастирана шума ОТЛ	33,83	5.720,29	135,68	13,50	2.587,85
325 - Издавачка шума багрема	781,34	107.286,56	5.281,33	229,56	60.914,71
329 - Девастирана шума багрема	39,95	3.893,90	98,34	19,06	3.917,66
340 - Издавачка шума америчког јасена	179,31	9.397,54	367,84	21,30	3.396,06
451 - Вештачки подигнута састојина врба	141,23	24.142,29	937,72	53,31	10.657,61
453 - Вештачки подигнута састојина топола	1.000,12	234.005,83	16.611,94	400,11	144.587,04
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	150,67	21.915,45	772,73	66,64	19.839,86
480 - Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	62,34	6.536,19	167,41	40,69	5.435,76
Укупно	4.002,52	699.370,40	31.861,16	1.317,74	316.056,81

Табела број 8.53. План сеча обнављања – главни принос укупно по врстама дрвећа за остале кориснике државних шума

Врста дрвета	V	Zv	УКУПНО
	m3	m3	m3
амерички јасен	31.848,07	1.189,96	16.926,17
багрем	119.278,30	5.389,76	72.061,79
бела топола	68.452,40	2.836,18	18.697,17
бела врба	106.135,43	2.859,58	42.703,20
цер	7.858,37	124,04	1.536,65
црни бор	1.298,20	53,53	9,65
црни орах	2.063,43	39,87	170,66
делтоидна топола	50.026,99	8.013,50	23.627,91
гледичија	70,07	2,29	81,50
граб	6.671,02	99,65	1.138,68
јасенолики јавор	7.104,10	283,65	1.775,18
клен	4.511,41	158,77	2.387,52
лужњак	112.769,16	1.808,21	11.369,44
остали меки лишћари	1.881,78	31,16	455,30

Врста дрвета	V	Zv	УКУПНО
	m3	m3	m3
остали тврди лишћари	17.159,87	584,75	6.285,70
пољски брест	1.534,00	39,10	477,59
пољски јасен	37.949,53	906,71	8.965,06
топола И-214	159.208,05	6.437,68	106.173,10
топола М1	5.688,76	1.589,42	632,69
топола серотина	83,11	2,74	96,83
вез	2.306,56	57,34	485,03
Укупно	743.898,60	32.507,88	316.056,81

Табела број 8.54. План сеча обнављања – главни принос укупно за организације и/или предузећа која су била у друштвеној својини

Састојинска целина	P	V	Zv	УКУПНО СЕЧЕ	
	ha	m3	m3	ha	m3
269 - Висока шума ОТЛ	61,53	15.821,00	328,00	13,47	4.742,38
270 - Издавачка шума ОТЛ	30,55	2.710,30	164,80	6,69	800,15
325 - Издавачка шума багрема	49,39	2.519,80	330,30	8,23	809,10
451 - Вештачки подигнута састојина врба	44,21	5.176,70	498,30	10,10	1.830,40
453 - Вештачки подигнута састојина топола	263,52	28.719,26	3.035,89	55,50	11.867,20
470 - Вештачки подигнута састојина смрче	0,22	25,20	1,40	0,22	32,20
Високе шума тополе и врбе	33,04	6.474,22	189,35	6,00	688,68
Укупно	482,46	61.446,48	4.548,04	100,21	20.770,11

Табела број 8.55. План сеча обнављања – главни принос укупно по врстама дрвећа за орг. и/или предузећа која су била у друштвеној својини

Врста дрвета	V	Zv	УКУПНО
	m3	m3	m3
амерички јасен	1.133,70	39,50	196,33
Багрем	5.387,50	428,00	1.479,72
бела топола	3.821,59	165,67	724,12
бела врба	8.702,34	650,04	1.507,08
цер	2.471,40	75,20	615,38
граб	1.465,60	44,10	238,77

Врста дрвета	V	Zv	УКУПНО
	m3	m3	m3
клен	1.959,00	36,00	613,66
копривић	184,00	6,00	16,99
лужњак	5.739,10	77,40	2.096,60
пољски брест	342,00	9,00	49,64
ситнолисна липа	3.058,00	88,00	998,25
Смрча	25,20	1,40	32,20
топола И-214	29.261,23	3.035,91	12.201,35
Укупно	63.550,66	4.656,22	20.770,11

Табела број 8.56. План сеча обнављања – главни принос укупно за шуме Српске Православне Цркве

Састојинска целина	P	V	Zv	УКУПНО СЕЧЕ	
	ha	m3	m3	ha	m3
111 - Висока шума врба	35,95	10.951,22	56,43	6,72	2.208,10
116 - девастирана шума врба	31,55	5.534,42	56,25	14,02	2.976,13
123 - Изданачка шума топола	14,49	345,54	15,53	8,77	423,19
125 - Девастирана шума топола	24,75	5.964,94	80,21	12,05	2.369,47
151 - Висока шума лужњака	0,84	282,40	-	0,84	282,40
325 - Изданачка шума багрема	37,98	3.170,68	378,32	10,69	2.141,55
329 - Девастирана шума багрема	28,06	381,05	26,01	5,49	511,09
339 - Висока шума америчког јасена	44,72	15.981,56	148,15	37,97	15.226,08
451 - Вештачки подигнута састојина врба	324,65	45.444,62	3.591,32	138,31	34.234,10
453 - Вештачки подигнута састојина топола	971,91	163.589,06	18.566,84	298,74	134.245,06
480 - Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	42,59	2.493,05	258,49	24,49	3.701,76
Укупно	1.557,49	254.138,54	23.177,55	558,09	198.318,92

Табела број 8.57. План сеча обнављања – главни принос укупно по врстама дрвећа за шуме Српске Православне Цркве

Врста дрвета	V	Zv	УКУПНО
	m3	m3	m3
амерички јасен	22.443,94	727,75	18.492,66
багрем	3.236,12	335,61	1.710,53
бела топола	7.069,39	85,36	1.633,84

Врста дрвета	V	Zv	УКУПНО
	m3	m3	m3
бела врба	59.090,41	3.380,19	37.559,18
делтоидна топола	730,46	117,74	1.319,14
лужњак	345,19	48,56	223,79
остали меки лишћари	1.425,31	20,26	998,94
остали тврди лишћари	3.293,13	215,85	1.915,17
пољски брест	553,99	54,74	578,17
топола И-214	131.541,50	13.405,39	120.207,54
топола М1	28.625,84	4.817,89	13.634,50
вез	45,47	-	45,47
Укупно	258.400,76	23.209,33	198.318,92

Табела број 8.58. План сеча обнављања – главни принос укупно за приватне шуме (сопственици)

Састојинска целина	P	V	Zv	УКУПНО СЕЧЕ	
	ha	m3	m3	ha	m3
114 - Изданацка шума врба	16,53	2.286,68	114,83	8,98	2.571,19
116 - девастирана шума врба	3,02	285,65	7,39	2,79	317,74
123 - Изданацка шума топола	6,28	1.118,61	39,04	2,76	849,09
125 - Девастирана шума топола	2,24	138,19	7,60	1,56	176,18
156 - Изданацка шума лужњака	0,51	224,50	2,24	0,42	235,72
325 - Изданацка шума багрема	184,28	4.191,45	466,56	32,59	6.452,52
329 - Девастирана шума багрема	1,88	134,21	4,39	1,52	156,18
451 - Вештачки подигнута састојина врба	9,83	1.703,14	83,11	8,71	2.061,68
453 - Вештачки подигнута састојина топола	38,37	5.196,18	332,22	19,09	6.831,25
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	3,75	954,41	54,61	3,27	1.227,45
479 - Вештачки подигнута састојина осталих четинара	0,53	13,31	0,15	0,08	14,04
Укупно	267,22	16.246,32	1.112,14	81,77	20.893,05

Табела број 8.59. План сеча обнављања – главни принос укупно по врстама дрвећа за приватне шуме (сопственици)

Врста дрвета	V	Zv	УКУПНО
	m3	m3	m3
амерички јасен	1.430,57	187,87	1.272,20
багрем	5.063,65	515,99	7.554,71
бела топола	586,59	19,58	656,38
бела врба	3.454,11	104,75	3.878,11
црни орах	8,95	0,47	11,33
лужњак	224,50	2,24	235,72
остали тврди лишћари	223,56	8,67	227,50
ситнолисна липа	1.101,46	46,51	43,45
смрча	13,31	0,15	14,04
топола И-214	4.723,18	304,46	6.245,48
топола робуста	559,43	38,94	754,14
Укупно	17.389,31	1.229,64	20.893,05

Табела број 8.60. План сеча обнављања – главни принос укупно за за Јужнобачко шумско подручје

Састојинска целина	P	V	Zv	УКУПНО СЕЧЕ	
	ha	m3	m3	ha	m3
111 - Висока шума врба	445,23	118.007,81	3.236,22	134,88	38.758,80
114 - Изданацка шума врба	424,60	72.423,87	2.379,34	137,26	24.193,98
115 - Изданацка мешовита шума врба	12,29	3.339,32	293,76	0,24	10,48
116 - девастирана шума врба	718,74	65.117,68	1.508,57	273,32	27.564,68
121 - Висока шума топола	177,91	65.579,24	1.310,89	26,42	13.108,88
123 - Изданацка шума топола	192,25	46.501,30	1.703,56	35,29	5.884,99
125 - Девастирана шума топола	200,08	38.968,87	914,96	89,40	16.331,95
131 - Висока шума пољског јасена	37,05	14.731,60	304,92	7,38	3.722,70
133 - Висока шума пољског јасена, лужњака и граба	26,04	6.944,22	156,45	14,09	4.627,21
151 - Висока шума лужњака	189,86	74.450,58	1.220,12	7,41	2.356,82
153 - Висока шума лужњака и пољског јасена	114,60	46.995,54	886,97	16,45	6.482,72
155 - Висока шума лужњака, граба и цера	398,62	159.966,15	1.620,96	19,78	7.841,74
156 - Изданацка шума лужњака	13,50	3.328,89	68,59	7,89	1.956,79
157 - Изданацка мешовита шума лужњака	6,00	1.566,30	40,77	0,55	55,24

Састојинска целина	P	V	Zv	УКУПНО СЕЧЕ	
	ha	m3	m3	ha	m3
158 - Девастирана шума лужњака	61,60	7.133,32	191,59	43,70	5.567,52
266 - Шикара	72,12	-	-	35,61	-
269 - Висока шума ОТЛ	62,18	15.863,53	329,35	13,47	4.742,38
270 - Изданацка шума ОТЛ	42,70	3.337,28	200,12	6,69	800,15
271 - Девастирана шума ОТЛ	41,15	6.075,09	148,47	13,50	2.587,85
325 - Изданацка шума багрема	1.790,09	191.531,65	10.656,51	518,38	118.937,43
329 - Девастирана шума багрема	84,30	5.138,86	257,72	37,25	5.858,05
339 - Висока шума америчког јасена	333,28	88.746,55	2.624,18	205,32	57.292,75
340 - Изданацка шума америчког јасена	210,74	11.255,91	511,74	21,30	3.396,06
341 - Девастирана шума јасена	32,56	2.462,66	41,64	17,55	1.857,81
451 - Вештачки подигнута састојина врба	1.635,51	234.264,31	19.714,03	652,99	163.300,20
453 - Вештачки подигнута састојина топола	8.176,03	1.558.109,86	187.891,89	3.069,64	1.250.722,37
455 - Вештачки подигнута састојина пољског јасена	63,27	19.126,78	306,51	2,83	743,56
457 - Вештачки подигнута састојина лужњака	284,20	102.839,37	1.242,22	7,63	1.966,70
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	187,18	27.497,03	920,05	71,55	21.786,71
470 - Вештачки подигнута састојина смрче	5,83	423,66	15,03	0,22	32,20
479 - Вештачки подигнута састојина осталих четинара	2,50	739,04	14,63	0,08	14,04
480 - Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	482,28	47.271,99	3.190,80	284,55	48.743,74
Високе шума тополе и врбе	33,04	6.474,22	189,35	6,00	688,68
Укупно	16.557,33	3.046.212,48	244.091,92	5.778,62	1.841.935,20

Табела број 8.61. План сеча обнављања – главни принос укупно по врстама дрвећа за Јужнобачко шумско подручје

Врста дрвета	V	Zv	УКУПНО
	m3	m3	m3
амерички јасен	184.118,51	8.564,75	130.407,35
багрем	208.709,83	10.826,76	131.642,54
бела топола	145.024,63	5.458,39	54.292,12
бела врба	460.398,87	24.982,06	245.409,81
цер	87.097,34	619,39	3.613,29
црни орах	4.977,75	74,46	854,93
делтоидна топола	84.441,14	13.799,13	39.773,16

Врста дрвета	V	Zv	УКУПНО
	m3	m3	m3
домаћи орах	10,62	0,22	5,34
гледичија	343,52	5,86	175,61
граб	20.221,60	296,11	2.331,08
јасенолики јавор	13.247,83	486,82	6.278,08
кисело дрво	78,79	3,17	30,48
лужњак	291.387,86	4.204,10	26.303,48
остали меки лишћари	25.025,84	1.048,26	13.077,78
остали тврди лишћари	39.257,20	1.691,83	17.442,33
пољски брест	5.615,68	185,32	1.497,18
пољски јасен	49.450,76	973,93	11.066,36
сибирски брест	236,53	34,86	3,50
топола И-214	1.099.771,30	102.141,61	1.003.389,52
топола М1	253.555,23	66.008,92	99.438,32
топола робуста	53.678,17	2.031,53	49.631,05
вез	3.489,95	86,68	1.059,30
црни бор	1.298,20	53,50	9,65
клен	6.506,17	201,73	3.001,18
топола серотина	83,10	2,70	96,83
копривић	184,00	6,00	16,99
ситнолисна липа	4.159,46	134,51	1.041,69
Смрча	481,45	16,17	46,24
УКУПНО	3.042.851,33	243.938,76	1.841.935,20

План сеча обнављања (главни принос) планиран је укупно за Јужнобачко шумско подручје на површини од **5,778.62 ха** са очекиваним етатом од **1,841,935.20 м³**. У складу са доминантном заступљеношћу вештачки подигнутих састојина тополе и дефинисаним системом газдовања, чисте сече су најзаступљенији вид обнављања.

Однос учешћа према корисницима / сопственицима шума је сличан као код чистих сеча, па је и у овом случају најзначајније учешће има ЈП „Војводинашуме“.

Такође, топола И-214 има далеко највећу заступљеност у односу на друге врсте обухваћене планом сеча обнављања са **1,003,389.52 м³** планираних за сечу. Остале врсте су значајно мање заступљене, како је приказано у табели број 8.44.

8.3.2. План проредних сеча (претходни принос)

Основана мера неге у шумама Јужнобачког шумског подручја, по обиму исказаном површином, је прореда. Проредне сече су планиране ради неге састојина у циљу побољшања њиховог затеченог стања, а све то у функцији трајног и рационалног коришћења шумског простора. Очекивани ефекат прореда у условима Јужнобачког шумског подручја је побољшање структуре састојина у складу са биолошким карактеристикама врста дрвећа и основном наменом појединих делова комплекса.

Проредни принос за наредно уређајно раздобље приказан је по састојинским целинама и врстама дрвећа у наредним табелама, како следи:

Табела број 8.62. План проредних сеча – претходни принос за ЈП „Војводинашуме“

Састојинска целина	P	V	Zv	Прореде				
	ha	m3	m3	ha	m3	m3/ha	P %	V %
111 - Висока шума врба	335,53	93.354,53	2.905,86	9,65	178,08	18,45	2,88	0,19
114 - Изданачка шума врба	129,41	26.227,39	1.029,66	1,83	19,72	10,78	1,41	0,08
121 - Висока шума топола	105,96	45.678,32	816,34	2,94	35,39	12,04	2,77	0,08
123 - Изданачка шума топола	26,90	5.069,73	184,02	3,36	4,61	1,37	12,49	0,09
151 - Висока шума лужњака	64,50	26.552,48	463,65	51,64	3.616,44	70,03	80,06	13,62
155 - Висока шума лужњака, граба и цера	361,25	148.452,19	1.409,80	253,74	16.694,75	65,79	70,24	11,25
156 - Изданачка шума лужњака	1,40	919,81	16,37	1,40	147,17	105,12	100,00	16,00
191 - Висока шума цера	18,10	6.504,98	40,35	18,10	1.040,80	57,50	100,00	16,00
325 - Изданачка шума багрема	737,10	74.363,16	4.200,00	146,73	1.565,23	10,67	19,91	2,10
339 - Висока шума америчког јасена	288,56	72.764,98	2.476,03	14,43	460,87	31,94	5,00	0,63
451 - Вештачки подигнута састојина врба	1.115,59	157.798,07	14.603,29	198,47	527,82	2,66	17,79	0,33
453 - Вештачки подигнута састојина топола	5.902,11	1.126.599,53	149.345,03	1.949,37	12.473,72	6,40	33,03	1,11
457 - Вештачки подигнута састојина лужњака	250,25	90.433,79	1.032,53	73,58	4.013,44	54,55	29,40	4,44
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	20,16	3.847,87	53,75	4,15	5,83	1,40	20,59	0,15
Укупно	9.356,82	1.878.566,83	178.576,68	2.729,39	40.783,87	14,94	29,17	2,17

Табела број 8.63. План проредних сеча – претходни принос по врстама дрвећа за ЈП „Војводинашуме“

Врста дрвета	V	Zv	Прореде	
	m3	m3	m3	V %
бела врба	283.016,52	17.987,47	626,48	0,22
бела топола	65.094,65	2.351,53	265,14	0,41
топола робуста	52.982,14	1.988,99	1.248,27	2,36
топола И-214	775.037,29	78.958,14	5.965,25	0,77

Врста дрвета	V	Zv	Прореде	
	m3	m3	m3	V %
делтоидна топола	33.679,56	5.666,19	832,96	2,47
топола М1	219.240,63	59.601,62	3.869,44	1,76
пољски брест	3.185,68	82,52	184,16	5,78
вез	1.137,95	29,38	5,33	0,47
остали меки лишћари	21.718,64	996,76	453,17	2,09
пољски јасен	11.501,16	67,23	121,04	1,05
лужњак	172.309,87	2.267,65	12.658,35	7,35
граб	12.085,00	152,31	741,51	6,14
цер	76.724,94	412,79	10.477,37	13,66
крупнолисна липа	303,33	1,64	48,11	15,86
остали тврди лишћари	17.851,14	782,45	455,00	2,55
багрем	75.744,28	4.157,37	1.779,64	2,35
црни орах	2.905,39	34,09	5,67	0,20
амерички јасен	127.262,14	6.419,68	1.034,05	0,81
гледичија	273,42	3,56	1,04	0,38
кисело дрво	78,79	3,17	0,69	0,88
јасенолики јавор	6.143,73	203,22	11,21	0,18
Укупно	1.958.276,26	182.167,75	40.783,87	2,08

Табела број 8.64. План проредних сеча – претходни принос за остале кориснике државних шума

Састојинска целина	P	V	Zv	Прореде				
	ha	m3	m3	ha	m3	m3/ha	P %	V %
111 - Висока шума врба	73,75	13.702,06	273,94	25,67	2,95	0,11	34,81	0,02
114 - Издавачка шума врба	278,66	43.909,81	1.234,85	2,79	-	-	1,00	-
121 - Висока шума топола	58,85	14.631,40	454,52	13,43	105,17	7,83	22,82	0,72
123 - Издавачка шума топола	144,58	39.967,42	1.464,97	14,78	138,43	9,37	10,22	0,35
124 - Издавачка мешовита шума топола	15,97	1.851,39	56,56	1,43	-	-	8,95	-
151 - Висока шума лужњака	124,52	47.615,70	756,47	43,73	2.783,00	63,64	35,12	5,84
152 - Висока шума лужњака и граба	45,11	11.683,78	203,82	25,71	1.172,15	45,59	56,99	10,03

Састојинска целина	P	V	Zv	Прореде				
	ha	m3	m3	ha	m3	m3/ha	P %	V %
153 - Висока шума лужњака и пољског јасена	114,60	46.995,54	886,97	36,45	2.437,28	66,87	31,81	5,19
155 - Висока шума лужњака, граба и цера	37,37	11.513,95	211,16	9,36	505,52	54,01	25,05	4,39
156 - Издавачка шума лужњака	11,59	2.184,59	49,97	3,56	95,65	26,87	30,72	4,38
157 - Издавачка мешовита шума лужњака	6,00	1.566,30	40,77	5,45	243,09	44,60	90,83	15,52
192 - Висока шума цера и лужњака	11,25	2.817,02	40,73	11,25	450,72	40,06	100,00	16,00
196 - Издавачка мешовита шума цера	9,20	1.553,38	35,30	9,20	248,54	27,02	100,00	16,00
325 - Издавачка шума багрема	781,34	107.286,56	5.281,33	204,03	6.207,86	30,43	26,11	5,79
451 - Вештачки подигнута састојина врба	141,23	24.142,29	937,72	15,79	-	-	11,18	-
453 - Вештачки подигнута састојина топола	1.000,12	234.005,83	16.611,94	112,74	1.881,95	16,69	11,27	0,80
457 - Вештачки подигнута састојина лужњака	33,95	12.405,58	209,69	33,95	1.984,89	58,47	100,00	16,00
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	150,67	21.915,45	772,73	10,26	131,48	12,81	6,81	0,60
Укупно	3.038,76	639.748,05	29.523,44	579,58	18.388,68	31,73	19,07	2,87

Табела број 8.65. План проредних сеча – претходни принос по врстама дрвећа за остале кориснике државних шума

Врста дрвета	V	Zv	Прореде	
	m3	m3	m3	V %
бела врба	106.135,43	2.859,58	25,13	0,02
бела топола	68.452,40	2.836,18	251,99	0,37
топола И-214	159.208,05	6.437,68	1.146,40	0,72
делтоидна топола	50.026,99	8.013,50	577,41	1,15
топола М1	5.688,76	1.589,42	144,09	2,53
сибирски брест	226,95	34,66	9,10	4,01
вез	2.306,56	57,34	84,95	3,68
остали меки лишћари	1.881,78	31,16	72,22	3,84
пољски јасен	37.949,53	906,71	1.084,71	2,86
лужњак	112.769,16	1.808,21	7.229,50	6,41
граб	6.671,02	99,65	232,69	3,49
цер	7.858,37	124,04	520,43	6,62
остали тврди лишћари	17.159,87	584,75	597,86	3,48
багрем	119.278,30	5.389,76	6.048,72	5,07
црни орах	2.063,43	39,87	3,89	0,19

Врста дрвета	V	Zv	Прореде	
	m3	m3	m3	V %
амерички јасен	31.848,07	1.189,96	90,36	0,28
јасенолики јавор	7.104,10	283,65	0,32	0,00
остали четинари	141,01	4,15	22,56	16,00
клен	4.511,41	158,77	246,34	5,46
Укупно	741.281,19	32.449,03	18.388,68	2,48

Табела број 8.66. План проредних сеча – претходни принос за организације и/или предузећа која су била у друштвеној својини

Састојинска целина	P	V	Zv	Прореде				
	ha	m3	m3	ha	m3	m3/ha	P %	V %
269 - Висока шума ОТЛ	61,53	15.821,00	328,00	5,98	199,89	33,43	9,72	1,26
270 - Издавачка шума ОТЛ	30,55	2.710,30	164,80	0,30	3,46	11,53	0,98	0,13
451 - Вештачки подигнута састојина врба	44,21	5.176,20	498,60	8,16	124,20	15,22	18,46	2,40
453 - Вештачки подигнута састојина топола	263,52	28.719,26	3.035,89	123,90	1.755,44	14,17	47,02	6,11
Издавачка шума лужњака и цера	6,91	1.784,10	116,10	6,91	231,93	33,56	100,00	13,00
Издавачка шума ОМЛ	2,07	674,70	67,00	2,07	87,71	42,37	100,00	13,00
Издавачка шума тополе и врбе	5,10	379,56	26,72	0,14	0,10	0,71	2,75	0,03
Високе шуме тополе и врбе	33,04	6.474,22	189,35	9,69	246,85	25,47	29,33	3,81
Укупно	446,92	61.739,34	4.426,46	157,15	2.649,59	16,86	35,16	4,29

Табела број 8.50. План проредних сеча – претходни принос по врстама дрвећа за орг. и/или предузећа која су била у друштвеној својини

Врста дрвета	V	Zv	Прореде	
	m3	m3	m3	V %
бела топола	3.821,59	165,67	74,96	1,96
бела врба	8.702,34	650,04	294,22	3,38
цер	2.471,40	75,20	248,31	10,05
граб	1.465,60	44,10	5,93	0,40
лужњак	5.739,10	77,40	72,55	1,26
остали тврди лишћари	729,50	100,20	84,57	11,59
топола И-214	29.261,23	3.035,91	1.869,08	6,39
Укупно	52.190,76	4.148,52	2.649,61	5,08

Табела број 8.67. План проредних сеча – претходни принос за шуме Српске Православне Цркве

Састојинска целина	P	V	Zv	Прореде				
	ha	m3	m3	ha	m3	m3/ha	P %	V %
325 - Изданацка шума багрема	37,98	3.170,68	378,32	12,59	249,44	19,81	33,15	7,87
339 - Висока шума америчког јасена	44,72	15.981,56	148,15	1,37	15,71	11,46	3,06	0,10
451 - Вештачки подигнута састојина врба	324,65	45.444,62	3.591,32	69,20	63,89	0,92	21,32	0,14
453 - Вештачки подигнута састојина топола	971,91	163.589,06	18.566,84	369,71	1.469,13	3,97	38,04	0,90
Укупно	1.379,26	228.185,92	22.684,64	452,87	1.798,17	3,97	32,83	0,79

Табела број 8.68. План проредних сеча – претходни принос по врстама дрвећа за шуме Српске Православне Цркве

Врста дрвета	V	Zv	Прореде	
	m3	m3	m3	V %
бела врба	59.090,41	3.380,19	67,75	0,11
топола И-214	131.541,50	13.405,39	1.231,63	0,94
топола М1	28.625,84	4.817,89	237,50	0,83
пољски брест	553,99	54,74	16,98	3,07
багрем	3.236,12	335,61	232,46	7,18
амерички јасен	22.443,94	727,75	11,85	0,05
Укупно	245.491,80	22.721,57	1.798,17	0,73

Табела број 8.69. План проредних сеча – претходни принос за приватне шуме (сопственици)

Састојинска целина	P	V	Zv	Прореде				
	ha	m3	m3	ha	m3	m3/ha	P %	V %
114 - Изданацка шума врба	16,53	2.286,68	114,83	1,36	-	-	8,23	-
175 - Изданацка шума граба	0,23	-	-	0,23	-	-	100,00	-
287 - Изданацка шума липа	12,55	1.159,77	48,46	3,30	-	-	26,29	-
325 - Изданацка шума багрема	184,28	4.191,45	466,56	127,60	5,69	0,04	69,24	0,14
451 - Вештачки подигнута састојина врба	9,83	1.703,14	83,11	0,49	7,38	15,07	4,98	0,43
453 - Вештачки подигнута састојина топола	38,37	5.196,18	332,22	0,43	2,20	5,12	1,12	0,04
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	3,75	954,41	54,61	0,27	-	-	7,20	-
Укупно	265,54	15.491,61	1.099,78	133,68	15,28	0,11	50,34	0,10

Табела број 8.70. План проредних сеча – претходни принос по врстама дрвећа за приватне шуме (сопственици)

Врста дрвета	V	Zv	Прореде	
	m3	m3	m3	V %
бела врба	3.454,11	104,75	9,59	0,28
багрем	5.063,65	515,99	5,69	0,11
Укупно	8.517,75	620,74	15,28	0,18

Табела број 8.71. План проредних сеча – претходни принос за Јужнобачко шумско подручје

Састојинска целина	P	V	Zv	Прореде				
	ha	m3	m3	ha	m3	m3/ha	P %	V %
111 - Висока шума врба	445,23	118.007,81	3.236,22	35,32	181,02	5,13	7,93	0,15
114 - Издавачка шума врба	424,60	72.423,87	2.379,34	5,98	19,72	3,30	1,41	0,03
121 - Висока шума топола	177,91	65.579,24	1.310,89	16,37	140,57	8,59	9,20	0,21
123 - Издавачка шума топола	192,25	46.501,30	1.703,56	18,14	143,04	7,89	9,44	0,31
151 - Висока шума лужњака	189,86	74.450,58	1.220,12	95,37	6.399,44	67,10	50,23	8,60
155 - Висока шума лужњака, граба и цера	398,62	159.966,15	1.620,96	263,10	17.200,27	65,38	66,00	10,75
156 - Издавачка шума лужњака	13,50	3.328,89	68,59	4,96	242,82	48,96	36,74	7,29
191 - Висока шума цера	18,10	6.504,98	40,35	18,10	1.040,80	57,50	100,00	16,00
325 - Издавачка шума багрема	1.790,09	191.531,65	10.656,51	490,95	8.028,22	16,35	27,43	4,19
339 - Висока шума америчког јасена	333,28	88.746,55	2.624,18	15,80	476,58	30,16	4,74	0,54
451 - Вештачки подигнута састојина врба	1.635,51	234.264,31	19.714,03	292,11	723,30	2,48	17,86	0,31
453 - Вештачки подигнута састојина топола	8.176,03	1.558.109,86	187.891,89	2.556,15	17.582,45	6,88	31,26	1,13
457 - Вештачки подигнута састојина лужњака	284,20	102.839,37	1.242,22	107,53	5.998,33	55,78	37,84	5,83
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	187,18	27.497,03	920,05	14,68	137,31	9,35	7,84	0,50
124 - Издавачка мешовита шума топола	15,97	1.851,39	56,56	1,43	-	-	8,95	-
152 - Висока шума лужњака и граба	45,11	11.683,78	203,82	25,71	1.172,15	45,59	56,99	10,03
153 - Висока шума лужњака и пољског јасена	114,60	46.995,54	886,97	36,45	2.437,28	66,87	31,81	5,19
157 - Издавачка мешовита шума лужњака	6,00	1.566,30	40,77	5,45	243,09	44,60	90,83	15,52
175 - Издавачка шума граба	2,67	415,38	9,63	0,23	-	-	8,61	-
192 - Висока шума цера и лужњака	11,25	2.817,02	40,73	11,25	450,72	40,06	100,00	16,00
196 - Издавачка мешовита шума цера	9,20	1.553,38	35,30	9,20	248,54	27,02	100,00	16,00
269 - Висока шума ОТЛ	62,18	15.863,53	329,35	5,98	199,89	33,43	9,62	1,26
270 - Издавачка шума ОТЛ	42,70	3.337,28	200,12	0,30	3,46	11,53	0,70	0,10
287 - Издавачка шума липа	12,55	1.159,77	48,46	3,30	-	-	26,29	-

Састојинска целина	P	V	Zv	Прореде				
	ha	m3	m3	ha	m3	m3/ha	P %	V %
Изданачка шума лужњака и цера	6,91	1.784,10	116,10	6,91	231,93	33,56	100,00	13,00
Изданачка шума ОМЛ	2,07	674,70	67,00	2,07	87,71	42,37	100,00	13,00
Изданачка шума тополе и врбе	5,10	379,56	26,72	0,14	0,10	0,71	2,75	0,03
Високе шуме тополе и врбе	33,04	6.474,22	189,35	9,69	246,85	25,47	29,33	3,81
Укупно	14.635,70	2.846.307,52	236.879,80	4.052,67	63.635,59	15,70	27,69	2,24

Табела број 8.72. План проредних сеча – претходни принос по врстама дрвећа за Јужнобачко шумско подручје

Врста дрвета	V	Zv	Прореде	
	m3	m3	m3	V %
амерички јасен	184.118,51	8.564,75	1.136,26	0,62
багрем	208.709,83	10.826,76	8.066,51	3,86
бела топола	145.024,63	5.458,39	592,09	0,41
бела врба	460.398,87	24.982,06	1.023,16	0,22
цер	87.097,34	619,39	11.246,10	12,91
црни орах	4.977,75	74,46	9,56	0,19
делтоидна топола	84.441,14	13.799,13	1.410,37	1,67
гледичија	343,52	5,86	1,04	0,30
граб	20.221,60	296,11	980,12	4,85
јасенолики јавор	13.247,83	486,82	11,53	0,09
кисело дрво	78,79	3,17	0,69	0,88
клен	6.506,17	201,73	246,34	3,79
крупнолисна липа	303,33	1,64	48,11	15,86
лужњак	291.387,86	4.204,10	19.960,40	6,85
остали четинари	181,42	5,02	22,56	12,44
остали меки лишћари	25.025,84	1.048,26	525,39	2,10
остали тврди лишћари	39.257,20	1.691,83	1.137,44	2,90
пољски брест	5.615,68	185,32	201,14	3,58
пољски јасен	49.450,76	973,93	1.205,75	2,44
сибирски брест	236,53	34,86	9,10	3,85
топола И-214	1.099.771,30	102.141,61	10.212,36	0,93
топола М1	253.555,23	66.008,92	4.251,03	1,68
топола робуста	53.678,17	2.031,53	1.248,27	2,33
вез	3.489,95	86,68	90,28	2,59
Укупно	3.037.119,26	243.732,32	63.635,61	2,10

Претходни - проредни принос за Јужнобачко шумско подручје планиран је на површини **4,052.67 ха** са укупним приносом од **63,635.59 м³**. На бази оваквог стања, планирано је проредним етатом највише проредити лужњак (19,960.40 м³), цер (11,246.10 м³) и клон тополе И-214 (10,212.36 м³) и тако редом према подацима који су приказани у табели број 8.56.

8.3.3. План сеча – Укупно

У наставку је дат преглед укупног приноса, као резултат збира галвног и претходног приноса.

Табела број 8.73. План сеча – укупан принос за ЈП „Војводинашуме“

Састојинска целина	P	V	Zv	УКУПНО СЕЧЕ	
	ha	m3	m3	ha	m3
111 - Висока шума врба	335,53	93.354,53	2.905,86	121,55	34.153,28
114 - Издавачка шума врба	129,41	26.227,39	1.029,66	23,08	4.311,71
116 - девастирана шума врба	148,19	22.700,99	440,38	78,77	10.818,15
121 - Висока шума топола	105,96	45.678,32	816,34	24,84	11.574,63
123 - Издавачка шума топола	26,90	5.069,73	184,02	12,19	3.024,95
125 - Девастирана шума топола	80,43	22.826,42	330,30	21,86	7.008,06
151 - Висока шума лужњака	64,50	26.552,48	463,65	51,64	3.616,44
155 - Висока шума лужњака, граба и цера	361,25	148.452,19	1.409,80	273,52	24.536,50
156 - Издавачка шума лужњака	1,40	919,81	16,37	1,40	147,17
158 - Девастирана шума лужњака	33,79	2.730,16	59,24	32,90	2.840,34
191 - Висока шума цера	18,10	6.504,98	40,35	18,10	1.040,80
325 - Издавачка шума багрема	737,10	74.363,16	4.200,00	384,04	50.184,78
329 - Девастирана шума багрема	14,41	729,69	128,98	11,18	1.273,12
339 - Висока шума америчког јасена	288,56	72.764,98	2.476,03	181,78	42.527,54
341 - Девастирана шума јасена	27,70	2.288,71	23,89	17,55	1.857,81
451 - Вештачки подигнута састојина врба	1.115,59	157.798,07	14.603,29	641,03	115.044,23
453 - Вештачки подигнута састојина топола	5.902,11	1.126.599,53	149.345,03	4.245,57	965.665,55
455 - Вештачки подигнута састојина пољског јасена	37,67	8.283,90	41,26	2,83	743,56
457 - Вештачки подигнута састојина лужњака	250,25	90.433,79	1.032,53	81,21	5.980,13
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	20,16	3.847,87	53,75	5,79	725,23
480 - Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	377,35	38.242,75	2.764,90	219,37	39.606,21
Укупно	10.076,36	1.976.369,44	182.365,63	6.450,20	1.326.680,18

Табела број 8.74. План сеча – укупан принос по врстама дрвећа за ЈП „Војводинашуме“

Врста дрвета	V	Zv	УКУПНО
	m3	m3	m3
амерички јасен	127.262,14	6.419,68	94.554,04
багрем	75.744,28	4.157,37	50.615,44
бела топола	65.094,65	2.351,53	32.845,75
бела врба	283.016,52	17.987,47	160.388,73
цер	76.724,94	412,79	11.938,62
црни орах	2.905,39	34,09	678,62
делтоидна топола	33.679,56	5.666,19	15.659,08
домаћи орах	10,62	0,22	5,34
крупнолисна липа	303,33	1,64	48,11
гледичија	273,42	3,56	95,16
граб	12.085,00	152,31	1.695,14
јасенолики јавор	6.143,73	203,22	4.514,11
кисело дрво	78,79	3,17	31,17
лужњак	172.309,87	2.267,65	25.036,27
остали меки лишћари	21.718,64	996,76	12.076,71
остали тврди лишћари	17.851,14	782,45	9.468,96
пољски брест	3.185,68	82,52	575,94
пољски јасен	11.501,16	67,23	2.222,33
сибирски брест	9,53	0,16	3,50
топола И-214	775.037,29	78.958,14	764.527,31
топола М1	219.240,63	59.601,62	89.040,57
топола робуста	52.982,14	1.988,99	50.125,17
вез	1.137,95	29,38	534,13
Укупно	1.958.296,41	182.168,14	1.326.680,18

Табела број 8.75. План сеча – укупан принос за остале кориснике државних шума

Састојинска целина	P	V	Zv	УКУПНО СЕЧЕ	
	ha	m3	m3	ha	m3
111 - Висока шума врба	73,75	13.702,06	273,94	41,93	2.578,45
114 - Издавачка шума врба	278,66	43.909,81	1.234,85	109,82	17.330,81

Састојинска целина	P	V	Zv	УКУПНО СЕЧЕ	
	ha	m3	m3	ha	m3
115 - Издавачка мешовита шума врба	12,29	3.339,32	293,76	0,24	10,48
116 - девастирана шума врба	535,98	36.596,63	1.004,55	177,74	13.452,67
121 - Висока шума топола	58,85	14.631,40	454,52	17,95	1.674,81
123 - Издавачка шума топола	144,58	39.967,42	1.464,97	29,71	1.730,79
124 - Издавачка мешовита шума топола	15,97	1.851,39	56,56	1,43	-
125 - Девастирана шума топола	92,66	10.039,33	496,86	53,93	6.778,24
131 - Висока шума пољског јасена	37,05	14.731,60	304,92	7,38	3.722,70
133 - Висока шума пољског јасена, лужњака и граба	26,04	6.944,22	156,45	14,09	4.627,21
151 - Висока шума лужњака	124,52	47.615,70	756,47	50,30	4.857,43
152 - Висока шума лужњака и граба	45,11	11.683,78	203,82	25,71	1.172,15
153 - Висока шума лужњака и пољског јасена	114,60	46.995,54	886,97	52,90	8.920,00
155 - Висока шума лужњака, граба и цера	37,37	11.513,95	211,16	9,36	505,52
156 - Издавачка шума лужњака	11,59	2.184,59	49,97	11,03	1.816,72
157 - Издавачка мешовита шума лужњака	6,00	1.566,30	40,77	6,00	298,33
158 - Девастирана шума лужњака	25,04	4.248,45	69,18	10,80	2.727,18
192 - Висока шума цера и лужњака	11,25	2.817,02	40,73	11,25	450,72
196 - Издавачка мешовита шума цера	9,20	1.553,38	35,30	9,20	248,54
266 - Шикара	72,12	-	-	35,61	-
271 - Девастирана шума ОТЛ	33,83	5.720,29	135,68	13,50	2.587,85
325 - Издавачка шума багрема	781,34	107.286,56	5.281,33	433,59	67.122,57
329 - Девастирана шума багрема	39,95	3.893,90	98,34	19,06	3.917,66
340 - Издавачка шума америчког јасена	179,31	9.397,54	367,84	21,30	3.396,06
451 - Вештачки подигнута састојина врба	141,23	24.142,29	937,72	69,10	10.657,61
453 - Вештачки подигнута састојина топола	1.000,12	234.005,83	16.611,94	512,85	146.468,99
457 - Вештачки подигнута састојина лужњака	33,95	12.405,58	209,69	33,95	1.984,89
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	150,67	21.915,45	772,73	76,90	19.971,34
480 - Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	62,34	6.536,19	167,41	40,69	5.435,76
Укупно	4.155,37	741.195,50	32.618,42	1.897,32	334.445,48

Табела број 8.76. План сеча – укупан принос по врстама дрвећа за остале кориснике државних шума

Врста дрвета	V	Zv	УКУПНО
	m3	m3	m3
амерички јасен	31.848,07	1.189,96	17.016,53
багрем	119.278,30	5.389,76	78.110,51
бела топола	68.452,40	2.836,18	18.949,15
бела врба	106.135,43	2.859,58	42.728,33
цер	7.858,37	124,04	2.057,08
црни бор	1.298,20	53,53	9,65
сибирски брест	226,95	34,66	9,10
црни орах	2.063,43	39,87	174,55
делтоидна топола	50.026,99	8.013,50	24.205,32
гледичија	70,07	2,29	81,50
граб	6.671,02	99,65	1.371,37
јасенолики јавор	7.104,10	283,65	1.775,50
клен	4.511,41	158,77	2.633,87
лужњак	112.769,16	1.808,21	18.598,95
остали меки лишћари	1.881,78	31,16	527,51
остали тврди лишћари	17.159,87	584,75	6.883,57
пољски брест	1.534,00	39,10	477,59
пољски јасен	37.949,53	906,71	10.049,78
топола И-214	159.208,05	6.437,68	107.319,50
топола М1	5.688,76	1.589,42	776,78
топола серотина	83,11	2,74	96,83
вез	2.306,56	57,34	569,98
остали четинари	141,01	4,15	22,56
Укупно	744.266,57	32.546,69	334.445,48

Табела број 8.77. План сеча – укупан принос за организације и/или предузећа која су била у друштвеној својини

Састојинска целина	P	V	Zv	УКУПНО СЕЧЕ	
	ha	m3	m3	ha	m3
269 - Висока шума ОТЛ	61,53	15.821,00	328,00	19,45	4.942,27
270 - Издавачка шума ОТЛ	30,55	2.710,30	164,80	6,99	803,61
325 - Издавачка шума багрема	49,39	2.519,80	330,30	8,23	809,10
451 - Вештачки подигнута састојина врба	44,21	5.176,45	498,45	18,26	1.954,60
453 - Вештачки подигнута састојина топола	263,52	28.719,26	3.035,89	179,40	13.622,64
470 - Вештачки подигнута састојина смрче	0,22	25,20	1,40	0,22	32,20
Издавачка шума лужњака и цера	6,91	1.784,10	116,10	6,91	231,93
Издавачка шума ОМЛ	2,07	674,70	67,00	2,07	87,71
Издавачка шума тополе и врбе	5,10	379,56	26,72	0,14	0,10
Високе шума тополе и врбе	33,04	6.474,22	189,35	15,69	935,53
Укупно	496,53	64.284,59	4.758,01	257,36	23.419,70

Табела број 8.78. План сеча – укупан принос по врстама дрвећа за орг. и/или предузећа која су била у друштвеној својини

Врста дрвета	V	Zv	УКУПНО
	m3	m3	m3
амерички јасен	1.133,70	39,50	196,33
Багрем	5.387,50	428,00	1.479,72
бела топола	3.821,59	165,67	799,08
бела врба	8.702,34	650,04	1.801,30
цер	2.471,40	75,20	863,69
граб	1.465,60	44,10	244,70
клен	1.959,00	36,00	613,66
копривић	184,00	6,00	16,99
остали тврди лишћари	729,50	100,20	84,57
лужњак	5.739,10	77,40	2.169,15
пољски брест	342,00	9,00	49,64
ситнолисна липа	3.058,00	88,00	998,25
Смрча	25,20	1,40	32,20
топола И-214	29.261,23	3.035,91	14.070,42
Укупно	64.280,16	4.756,42	23.419,71

Табела број 8.79. План сеча – укупан принос за шуме Српске Православне Цркве

Састојинска целина	P	V	Zv	УКУПНО СЕЧЕ	
	ha	m3	m3	ha	m3
111 - Висока шума врба	35,95	10.951,22	56,43	6,72	2.208,10
116 - девастирана шума врба	31,55	5.534,42	56,25	14,02	2.976,13
123 - Издавачка шума топола	14,49	345,54	15,53	8,77	423,19
125 - Девастирана шума топола	24,75	5.964,94	80,21	12,05	2.369,47
151 - Висока шума лужњака	0,84	282,40	-	0,84	282,40
325 - Издавачка шума багрема	37,98	3.170,68	378,32	23,28	2.390,99
329 - Девастирана шума багрема	28,06	381,05	26,01	5,49	511,09
339 - Висока шума америчког јасена	44,72	15.981,56	148,15	39,34	15.241,79
451 - Вештачки подигнута састојина врба	324,65	45.444,62	3.591,32	207,51	34.297,99
453 - Вештачки подигнута састојина топола	971,91	163.589,06	18.566,84	668,45	135.714,19
480 - Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	42,59	2.493,05	258,49	24,49	3.701,76
Укупно	1.557,49	254.138,54	23.177,55	1.010,96	200.117,09

Табела број 8.80. План сеча – укупан принос по врстама дрвећа за шуме Српске Православне Цркве

Врста дрвета	V	Zv	УКУПНО
	m3	m3	m3
амерички јасен	22.443,94	727,75	18.504,51
багрем	3.236,12	335,61	1.942,98
бела топола	7.069,39	85,36	1.633,84
бела врба	59.090,41	3.380,19	37.626,93
делтоидна топола	730,46	117,74	1.319,14
лужњак	345,19	48,56	223,79
остали меки лишћари	1.425,31	20,26	998,94
остали тврди лишћари	3.293,13	215,85	1.915,17
пољски брест	553,99	54,74	595,16
топола И-214	131.541,50	13.405,39	121.439,17
топола М1	28.625,84	4.817,89	13.872,00
вез	45,47	-	45,47
Укупно	258.400,76	23.209,33	200.117,09

Табела број 8.81. План сеча – укупан принос за приватне шуме (сопственици)

Састојинска целина	P	V	Zv	УКУПНО СЕЧЕ	
	ha	m3	m3	ha	m3
114 - Издавачка шума врба	16,53	2.286,68	114,83	10,34	2.571,19
116 - девастирана шума врба	3,02	285,65	7,39	2,79	317,74
123 - Издавачка шума топола	6,28	1.118,61	39,04	2,76	849,09
125 - Девастирана шума топола	2,24	138,19	7,60	1,56	176,18
156 - Издавачка шума лужњака	0,51	224,50	2,24	0,42	235,72
175 - Издавачка шума граба	0,23	-	-	0,23	-
287 - Издавачка шума липа	12,55	1.159,77	48,46	3,30	-
325 - Издавачка шума багрема	184,28	4.191,45	466,56	160,19	6.458,22
329 - Девастирана шума багрема	1,88	134,21	4,39	1,52	156,18
451 - Вештачки подигнута састојина врба	9,83	1.703,14	83,11	9,20	2.069,06
453 - Вештачки подигнута састојина топола	38,37	5.196,18	332,22	19,52	6.833,45
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	3,75	954,41	54,61	3,54	1.227,45
479 - Вештачки подигнута састојина осталих четинара	0,53	13,31	0,15	0,08	14,04
Укупно	280,00	17.406,08	1.160,60	215,45	20.908,33

Табела број 8.82. План сеча – укупан принос по врстама дрвећа за приватне шуме (сопственици)

Врста дрвета	V	Zv	УКУПНО
	m3	m3	m3
амерички јасен	1.430,57	187,87	1.272,20
багрем	5.063,65	515,99	7.560,40
бела топола	586,59	19,58	656,38
бела врба	3.454,11	104,75	3.887,69
црни орах	8,95	0,47	11,33
лужњак	224,50	2,24	235,72
остали тврди лишћари	223,56	8,67	227,50
ситнолисна липа	1.101,46	46,51	43,45
смрча	13,31	0,15	14,04
топола И-214	4.723,18	304,46	6.245,48
топола робуста	559,43	38,94	754,14
Укупно	17.389,31	1.229,64	20.908,33

Табела број 8.83. План сеча – укупан принос за Јужнобачко шумско подручје

Састојинска целина	P	V	Zv	УКУПНО СЕЧЕ	
	ha	m3	m3	ha	m3
111 - Висока шума врба	445,23	118.007,81	3.236,22	170,20	38.939,83
114 - Издавачка шума врба	424,60	72.423,87	2.379,34	143,24	24.213,71
115 - Издавачка мешовита шума врба	12,29	3.339,32	293,76	0,24	10,48
116 - девастирана шума врба	718,74	65.117,68	1.508,57	273,32	27.564,68
121 - Висока шума топола	177,91	65.579,24	1.310,89	42,79	13.249,44
123 - Издавачка шума топола	192,25	46.501,30	1.703,56	53,43	6.028,02
124 - Издавачка мешовита шума топола	15,97	1.851,39	56,56	1,43	-
125 - Девастирана шума топола	200,08	38.968,87	914,96	89,40	16.331,95
131 - Висока шума пољског јасена	37,05	14.731,60	304,92	7,38	3.722,70
133 - Висока шума пољског јасена, лужњака и граба	26,04	6.944,22	156,45	14,09	4.627,21
151 - Висока шума лужњака	189,86	74.450,58	1.220,12	102,78	8.756,27
152 - Висока шума лужњака и граба	45,11	11.683,78	203,82	25,71	1.172,15
153 - Висока шума лужњака и пољског јасена	114,60	46.995,54	886,97	52,90	8.920,00
155 - Висока шума лужњака, граба и цера	398,62	159.966,15	1.620,96	282,88	25.042,01
156 - Издавачка шума лужњака	13,50	3.328,89	68,59	12,85	2.199,61
157 - Издавачка мешовита шума лужњака	6,00	1.566,30	40,77	6,00	298,33
158 - Девастирана шума лужњака	61,60	7.133,32	191,59	43,70	5.567,52
175 - Издавачка шума граба	2,67	415,38	9,63	0,23	-
191 - Висока шума цера	18,10	6.504,98	40,35	18,10	1.040,80
192 - Висока шума цера и лужњака	11,25	2.817,02	40,73	11,25	450,72
196 - Издавачка мешовита шума цера	9,20	1.553,38	35,30	9,20	248,54
266 - Шикара	72,12	-	-	35,61	-
269 - Висока шума ОТЛ	62,18	15.863,53	329,35	19,45	4.942,27
270 - Издавачка шума ОТЛ	42,70	3.337,28	200,12	6,99	803,61
271 - Девастирана шума ОТЛ	41,15	6.075,09	148,47	13,50	2.587,85
287 - Издавачка шума липа	12,55	1.159,77	48,46	3,30	-
325 - Издавачка шума багрема	1.790,09	191.531,65	10.656,51	1.009,33	126.965,65
329 - Девастирана шума багрема	84,30	5.138,86	257,72	37,25	5.858,05
339 - Висока шума америчког јасена	333,28	88.746,55	2.624,18	221,12	57.769,33
340 - Издавачка шума америчког јасена	210,74	11.255,91	511,74	21,30	3.396,06

Састојинска целина	P	V	Zv	УКУПНО СЕЧЕ	
	ha	m3	m3	ha	m3
341 - Девастирана шума јасена	32,56	2.462,66	41,64	17,55	1.857,81
451 - Вештачки подигнута састојина врба	1.635,51	234.264,31	19.714,03	945,10	164.023,50
453 - Вештачки подигнута састојина топола	8.176,03	1.558.109,86	187.891,89	5.625,79	1.268.304,82
455 - Вештачки подигнута састојина пољског јасена	63,27	19.126,78	306,51	2,83	743,56
457 - Вештачки подигнута састојина лужњака	284,20	102.839,37	1.242,22	115,16	7.965,02
469 - Вештачки подигнута састојина осталих лишћара	187,18	27.497,03	920,05	86,23	21.924,02
470 - Вештачки подигнута састојина смрче	5,83	423,66	15,03	0,22	32,20
479 - Вештачки подигнута састојина осталих четинара	2,50	739,04	14,63	0,08	14,04
480 - Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	482,28	47.271,99	3.190,80	284,55	48.743,74
Изданачка шума лужњака и цера	6,91	1.784,10	116,10	6,91	231,93
Изданачка шума ОМЛ	2,07	674,70	67,00	2,07	87,71
Изданачка шума тополе и врбе	5,10	379,56	26,72	0,14	0,10
Високе шума тополе и врбе	33,04	6.474,22	189,35	15,69	935,53
УКУПНО	16.686,25	3.075.036,53	244.736,59	9.831,29	1.905.570,79

Табела број 8.84. План сеча – укупан принос по врстама дрвећа за Јужнобачко шумско подручје

Врста дрвета	V	Zv	УКУПНО
	m3	m3	m3
амерички јасен	184.118,51	8.564,75	131.543,61
багрем	208.709,83	10.826,76	139.709,05
бела топола	145.024,63	5.458,39	54.884,21
бела врба	460.398,87	24.982,06	246.432,98
цер	87.097,34	619,39	14.859,39
црни орах	4.977,75	74,46	864,49
делтоидна топола	84.441,14	13.799,13	41.183,54
домаћи орах	10,62	0,22	5,34
крупнолисна липа	303,33	1,64	48,11
гледичија	343,52	5,86	176,65
граб	20.221,60	296,11	3.311,20
јасенолики јавор	13.247,83	486,82	6.289,61
кисело дрво	78,79	3,17	31,17

Врста дрвета	V	Zv	УКУПНО
	m3	m3	m3
лужњак	291.387,86	4.204,10	46.263,87
остали меки лишћари	25.025,84	1.048,26	13.603,16
остали тврди лишћари	39.257,20	1.691,83	18.579,77
пољски брест	5.615,68	185,32	1.698,33
пољски јасен	49.450,76	973,93	12.272,10
сибирски брест	236,53	34,86	12,59
топола И-214	1.099.771,30	102.141,61	1.013.601,88
топола М1	253.555,23	66.008,92	103.689,35
топола робуста	53.678,17	2.031,53	50.879,32
вез	3.489,95	86,68	1.149,59
црни бор	1.298,20	53,50	9,65
клен	6.506,17	201,73	3.247,52
топола серотина	83,10	2,70	96,83
копривић	184,00	6,00	16,99
ситнолисна липа	4.159,46	134,51	1.041,69
Смрча	481,45	16,17	46,24
остали четинари	181,42	5,02	22,56
УКУПНО	3.043.336,09	243.945,42	1.905.570,80

Резултати приказани у претходним табелама представљају збирове главног и претходног приноса, према већ утврђеним и изабраним критеријумима, тако да и на овом месту важе исти односи претходно изнете констатације.

Сече су укупно планиране на површини од **9,831.29 ха** са очекиваним десетогодишњим етатом **1,905,570.80 м³**, од чега је далеко најзаступљенија врста топола, клон I-214 са учешћем од **1,013,601.88 м³**.

8.4. План заштите шума

План заштите шума од биљних болести, штетних инсеката и глодара

Приоритет у односу на заштиту шума са овог аспекта је **за организовање извештајно-дијагнозно прогнозне службе**, са циљем да се болести и штеточине благовремено откривају, пре него се јаве у епифитоцијама, односно градацијама. Радови на заштити шума и шумског земљишта обухватају **превентивне радове**-мониторинг здравственог стања шума и земљишта и **репресивне радове** санитарног карактера по евентуално констатованој штети.

У наставку је дат преглед превентивно планираних радова, који су оријентационог карактера.

Табела број 8.85. План заштите шума за ЈП „Војводинашуме“

Састојинска целина	Заштита од ентомолошких обољења	Заштита шума од биљних болести	Заштита шума од глодара	Укупно
	ха			
Чистине	105,43	114,97	22,26	242,66
111 - Висока шума врба	111,90	111,90		223,80
114 - Издавачка шума врба	21,25	21,25		42,50
116 - девастирана шума врба	78,77	78,77		157,54
121 - Висока шума топола	21,90	21,90		43,80
123 - Издавачка шума топола	8,83	8,83		17,66
125 - Девастирана шума топола	21,86	21,86		43,72
155 - Висока шума лужњака, граба и цера	19,78	59,34	98,90	178,02
158 - Девастирана шума лужњака	32,90	98,70	164,50	296,10
451 - Вештачки подигнута састојина врба	442,56	442,56		885,12
453 - Вештачки подигнута састојина топола	2.296,20	2.296,20		4.592,40
457 - Вештачки подигнута састојина лужњака	7,63	22,89	38,15	68,67
480 - Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	219,37	219,37		438,74
Укупно	3.388,38	3.518,54	323,81	7.230,73

Табела број 8.86. План заштите шума за остале кориснике државних шума

Састојинска целина	Заштита од ентомолошких обољења	Заштита шума од биљних болести	Заштита шума од глодара	Укупно
	ха			
Чистине	371,58	394,62	82,60	848,80
111 - Висока шума врба	16,26	16,26		32,52
114 - Издавачка шума врба	107,03	107,03		214,06
115 - Издавачка мешовита шума врба	0,24	0,24		0,48
116 - девастирана шума врба	177,74	177,74		355,48
121 - Висока шума топола	4,52	4,52		9,04
123 - Издавачка шума топола	14,93	14,93		29,86
125 - Девастирана шума топола	53,93	53,93		107,86
151 - Висока шума лужњака	6,57	19,71	32,85	59,13
153 - Висока шума лужњака и пољског јасена	16,45	49,35	82,25	148,05

Састојинска целина	Заштита од ентомолошких обољења	Заштита шума од биљних болести	Заштита шума од глодара	Укупно
	ха			
156 - Изданацка шума лужњака	7,47	22,41	37,35	67,23
157 - Изданацка мешовита шума лужњака	0,55	1,65	2,75	4,95
158 - Девастирана шума лужњака	10,80	32,40	54,00	97,20
266 - Шикара	35,61	60,79	62,95	159,35
271 - Девастирана шума ОТЛ	13,50	40,50	67,50	121,50
451 - Вештачки подигнута састојина врба	53,31	53,31		106,62
453 - Вештачки подигнута састојина топола	400,11	400,11		800,22
480 - Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	40,69	40,69		81,38
Укупно	1.331,29	1.490,19	422,25	3.243,73

Табела број 8.87. План заштите шума за организације и/или предузећа која су била у друштвеној својини

Састојинска целина	Заштита од ентомолошких обољења	Заштита шума од биљних болести	Заштита шума од глодара	Укупно
	ха			
269 - Висока шума ОТЛ	13,47	40,41	67,36	121,24
270 - Изданацка шума ОТЛ	6,69	20,07	33,44	60,20
451 - Вештачки подигнута састојина врба	10,10	10,10		20,20
453 - Вештачки подигнута састојина топола	55,50	55,50		111,00
470 - Вештачки подигнута састојина смрче	0,22	0,22		0,44
Високе шума тополе и врбе	6,00	6,00		12,00
Укупно	91,98	132,30	100,80	325,08

Табела број 8.88. План заштите шума за шуме Српске Православне Цркве

Састојинска целина	Заштита од ентомолошких обољења	Заштита шума од биљних болести	Заштита шума од глодара	Укупно
	ха			
Чистине	31,29	31,29		62,58
111 - Висока шума врба	6,72	6,72		13,44
116 - девастирана шума врба	14,02	14,02		28,04
123 - Изданацка шума топола	8,77	8,77		17,54

Састојинска целина	Заштита од ентомолошких обољења	Заштита шума од биљних болести	Заштита шума од глодара	Укупно
	ха			
125 - Девастирана шума топола	12,05	12,05		24,10
151 - Висока шума лужњака	0,84	2,52	4,20	7,56
451 - Вештачки подигнута састојина врба	138,31	138,31		276,62
453 - Вештачки подигнута састојина топола	298,74	298,74		597,48
480 - Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	24,49	24,49		48,98
Укупно	535,23	536,91	4,20	1.076,34

Табела број 8.89. План заштите шума за приватне шуме (сопственици)

Састојинска целина	Заштита од ентомолошких обољења	Заштита шума од биљних болести	Заштита шума од глодара	Укупно
	ха			
114 - Издавачка шума врба	8,98	8,98		17,96
116 - девастирана шума врба	2,79	2,79		5,58
123 - Издавачка шума топола	2,76	2,76		5,52
125 - Девастирана шума топола	1,56	1,56		3,12
156 - Издавачка шума лужњака	0,42	1,26	2,10	3,78
451 - Вештачки подигнута састојина врба	8,71	8,71		17,42
453 - Вештачки подигнута састојина топола	19,09	19,09		38,18
Укупно	44,31	45,15	2,10	91,56

Табела број 8.90. План заштите шума за Јужнобачко шумско подручје

Састојинска целина	Заштита од ентомолошких обољења	Заштита шума од биљних болести	Заштита шума од глодара	Укупно
	ха			
Чистине	508,30	540,88	104,86	1.154,04
111 - Висока шума врба	134,88	134,88		269,76
114 - Издавачка шума врба	137,26	137,26		274,52
115 - Издавачка мешовита шума врба	0,24	0,24		0,48
116 - девастирана шума врба	273,32	273,32		546,64

Састојинска целина	Заштита од ентомолошких обољења	Заштита шума од биљних болести	Заштита шума од глодара	Укупно
	ха			
121 - Висока шума топола	26,42	26,42		52,84
123 - Изданацка шума топола	35,29	35,29		70,58
125 - Девастирана шума топола	89,40	89,40		178,80
151 - Висока шума лужњака	7,41	22,23	37,05	66,69
153 - Висока шума лужњака и пољског јасена	16,45	49,35	82,25	148,05
155 - Висока шума лужњака, граба и цера	19,78	59,34	98,90	178,02
156 - Изданацка шума лужњака	7,89	23,67	39,45	71,01
157 - Изданацка мешовита шума лужњака	0,55	1,65	2,75	4,95
158 - Девастирана шума лужњака	43,70	131,10	218,50	393,30
266 - Шикара	35,61	60,79	62,95	159,35
269 - Висока шума ОТЛ	13,47	40,41	67,36	121,24
270 - Изданацка шума ОТЛ	6,69	20,07	33,44	60,20
271 - Девастирана шума ОТЛ	13,50	40,50	67,50	121,50
451 - Вештачки подигнута састојина врба	652,99	652,99	-	1.305,98
453 - Вештачки подигнута састојина топола	3.069,64	3.069,64	-	6.139,28
457 - Вештачки подигнута састојина лужњака	7,63	22,89	38,15	68,67
470 - Вештачки подигнута састојина смрче	0,22	0,22		0,44
480 - Вештачки подигнута девастирана састојина лишћара	284,55	284,55		569,10
Високе шума тополе и врбе	6,00	6,00		12,00
Укупно	5.391,19	5.723,09	853,16	11.967,44

Осим заштите састојина потребно је превентивно и репресивно деловати на сузбијање болести и штеточина у шумским расадницима.

- У расадницима треба обавезно пред сетву извршити дезинфекцију семена и земљишта, да би се спречило развој гљива проузроковача трулежи семена, полегања поника и трулежи корена биљака до 1 год. старости;
- У циљу сузбијања пепелнице потребно је саднице третирати у току маја и јуна месеца сумпорним фунгицидима

- Да би се произвео здрав садни материјал саднице се морају сваке године третирати 3(4) пута, с тим да први третман почне 20 августа, а затим се до краја септембра понавља сваке две недеље. Препоручује се коришћење бакарних фунгицида (Бакарни креч, Бакроцид, Бордовска чорба).
- У расаднику меких лишћара (топола, врба) треба вршити свакодневну контролу и све заражене саднице од гљиве *Dothichiza populea* уклонити и уништити. Такође треба резнице топола пре пикирања дезинфиковати. Саднице топола треба сваке године, у критичном периоду за инфекције, третирати бакарним фунгицидима или беномилом у циљу сузбијања гљива из рода *Melampsora* spp. (изазивачи рђа на лишћу), гљиве *Marssonina brunea* (изазива мрку пегавост лишћа) и гљиве *Venturia populina* (изазивач мрке пегавости и антракнозе лишћа топола);
- Мора се набавити одређена количина фунгицида, која би се чувала на одговарајућим сувим местима. Ова средства би се користила за заштиту биљака у расадницима и у свим оним случајевима када се изненада јави епифитоција неке паразитне гљиве
- У расадницима пре сетве треба спровести дезинсекцију земљишта, како би се одстранили штетни инсекти. Такође, ако касније дође до напада штеточина, треба применити земљишне инсектициде између редова биљака у циљу елиминације штеточина. Да би се штете од инсеката који живе у земљи и оштећују младе биљке (тзв. земљишне штеточине) свеле на минимум, препоручује се третирање земљишта пре сетве тзв. земљишним инсектицидима, како би се извршила дезинсекција земљишта, односно, одстрањивање поменутих штеточина. Најбоље је пре орања препарат разбацати по површини и потом земљиште заорати. Такође је могуће препарат убацивати у земљиште око редова биљака, ако се примети присуство земљишних штеточина (симптоми оштећења су осушене биљке које имају пресечен или оглодан корен). Од препарата за ову намену могу се употребити средства на бази фенитротиона (препарат Akotion G-5), fenitrotiona+malationa (препарат Galation G-5), foksima (препарат Volaton G-5%), karbofurana (препарат Furadan 350-F) и др.
- Да би се спречило ширење хермеса на нове површине, неопходно је сузбијати их у самом расаднику. Наиме, битно је да биљке, које се износе из расадника прођу кроз тзв. унутрашњи карантин. Ако је напад хермеса слаб (појединачне гале на појединим биљкама) могуће је спровести њихово механичко уништавање. Наиме, гале са нападнутих биљака треба сакупити и уништити. Сакупљање треба извршити пре отварања гала (април, мај). Ако се на већем броју биљака налази више гала, потребно је спровести хемијско третирање у току мировања вегетације (од октобра до средине марта). Приликом третирања треба обавезно прскати гране биљака и са доње стране (испод пупољака). Од препарата могуће је користити многе контактне инсектициде, и то у 5 пута јачој концентрацији од препоручене. Ефикасно сузбијање могуће је спровести средствима на бази: malationa (препарат: Malation E-50; Iksektin, Etiol течни), karbarila (препарат Karbaril C-50), metomila (препарат Lannate - Methomyl) и др.
- Ако дође до масовне појаве ситних глодара (мишије године) у расадницима је потребно спровести мере њиховог сузбијања. Класичан метод је копање рова око расадника (30 x 30 цм), са дубљим рупама на сваких десетак метара у коју се убацује већа конзерва са водом за прикупљање ухваћених животиња. Могуће је спровести и тровање мишева и волухарица отровним мамцима на бази антикоагуланата -

средства на бази kumarina (препарати: Brodisan-A, Zoradiolon мамци, Antikilin мамак и др). Мамке треба постављати у самом расаднику под заклоном од кише и повремено их обнављати (додавати нове количине).

- стално пратити бројност дефолијатора, а у случају повећања њихове бројности спровести авиотретирање бактеријским препаратима.

План заштите од пожара

Анализирајући стање састојина и чистина, а према класификацији угрожености шума и шумских земљишта од пожара, може се констатовати да је угроженост шума није изражена. План заштите шума од пожара прецизно се дефинише и разрађује Плановима заштите шума од пожара који се израђују на годишњем нивоу, а на основу десетогодишњег плана заштите шума од пожара. Појачане мере заштите шума од пожара спровести у сушним периодима године и то: у раном пролећном периоду (март-април) пре кретања вегетације, летњем периоду од половине јула до краја августа и у јесењем периоду (октобар – новембар) по престанку вегетације. Заштиту од пожара радити одржавањем плантажа међуредном обрадом које је већ обухваћено планом гајења и превентивно преко медија и табли упозорења.

План заштите шума од човека

Као што је већ истакнуто, штете од човека углавном се свode на: узурпацију земљишта и шума, ширење грађевинског земљишта на рачун шумског и бесправне сече. Да би се ове штете што више елиминисале потребно је предузети следеће мере:

- ефикасност и бројност чуварске службе држати на потребном нивоу;
- околном становништву омогућити сакупљање дрвног остатка и куповину огревног дрвета;
- на видним местима истаћи упозорење о потреби чувања младих засада од оштећивања;
- повећати сарадњу са локалним органима унутрашњих послова и шумарском инспекцијом;
- повећати сарадњу са инспекцијским службама.
- Појачати међусекторску сарадњу.

План заштите од дивљачи

Заштита од дивљачи спроводи се одржавањем бројног стања дивљачи према прописаном стању по ловним основама, а у складу са чланом 53. Закона о шумама. У ГЈ које су посебно угрожене од дивљачи, тако што су младе састојине изложене штетном утицају, неопходно је спроводити планиране радове заштите као и регулисање бројности дивљачи. Заштита се организује сарадњом стручних и надлежних служби.

План заштите од стоке

Заштита шума од стоке се спроводи забраном испаше у младим и обновљеним састојинама, као и састојинама које се налазе уз њих, у складу са Законом о шумама. Неопходно је израђивати Планове пашарења и још важније контролисати спровођење истих.

8.5. Пројекат коришћења недрвних производа и услуга шума

Значајне природне ресурсе у смислу непосредног коришћења на простору читавог парка чине "остали" производи из шуме: шумско воће, лековито биље и гљиве. Нема поузданијих података о производном потенцијалу ових ресурса Јужнобачком шумском подручју. У сваком случају, коришћење и промет печурака вршити у складу са Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива ("Службени гласник РС" бр. 5/2010 и 47/11). Осим гљива и лековитих трава, одређени потенцијал се препознаје у производњи меда, што такође, не треба занемарити као додатну вредност.

Значајан потенцијал у Јужнобачком шумском подручју представљају ловство и рибарство. У том смислу, управљање ловиштима и рибарским подручјима организовано је у институционалним и законодавним оквирима поменутих области, што даје значајан допринос у економском, социјалном и еколошком смислу.

8.6. Програм отварања шума и изградње и одржавања шумских комуникација

Отвореност шумског комплекса је једна од основних претпоставки за обезбеђивање интегралног коришћења укупних природних потенцијала у складу с циљевима коришћења и гајења шума. Задовољавајући положај газдинских јединица Јужнобачког шумског подручја у односу на јавне путеве друмског саобраћаја и положај великих река (пловни путеви), представља олакшавајући фактор и растеређује план отварања газдинских јединица (детаљније описано у поглављу 4.4.).

У складу са тим основни циљ у наредним периоду је успостављање мреже шумских путева задовољавајућег квалитета, а то у овом случају значи побољшање стања у односу на постојеће. Основни оперативни задаци се односе на реконструкцију и одржавање постојећих путева, што не искључује израду плана изградње нових шумских путева, који би се у даљем поступку реализовали.

У складу са постојећим стањем и акцентом на одржавању постојећих путева, истиче се да се коловози шумских путева морају редовно обнављати и поправљати у циљу спречавања већих оштећења. Треба вршити одводњавање, одводне канале и пропусте, чистити, уклањати препреке с путева. Грање, грмље и приземно растиње у профиолу пута треба уклањати због смањења влажности и засене. Због остварења секторског циља у планској документацији је неопходно разрадити динамику извршења појединих задатака, а за предвиђене реконструкције пројектно техничку документацију.

На овом месту потребно је истаћи коришћење насипа као извозних путева у специфичним условима, у складу са одобрењима ЈВП „Воде Војводине“. У односу на ту чињеницу, потребно је планирати заједничке пројекте истоименог предузећа и ЈП „Војводинашуме“ са циљем асфалтирања и реконструкције круна насипа, према утврђеним приоритетима, како би се активности коришћења поменутих објеката унапредили.

Када се сагледају потребе из Основа газдовања свих корисника који су обухваћени овим планом процењени обим изградње тврдих камионских путева за Јужнобачко шумско подручје је 4 км/годишње.

8.7. План изградње и одржавања осталих инфраструктурних објеката

Изградња и одржавање инфраструктурних објеката ће се планирати на оперативном нивоу код сваког корисника шума посебно. Материјална и кадровска опремљеност је један од предуслова за функционисање и редовно пословање корисника шума и шумског земљишта.

8.8. Програм унапређења јавне шумарске службе и подршке организацији приватних шумовласника

Како је напред наведено у Јужнобачком шумском подручју, постоји значајан број корисника шума (укупно 18, ако се у једну групу сврстају сопственици мањих поседа). Битнија промена у односу на претходно уређајно раздобље је враћање значајног дела површине под шумама и шумским земљиштем Српској православној цркви). Све претходно наведено усложњава услове и односе неопходне за обезбеђивање циљева управљања и газдовања шумама у Јужнобачком шумском подручју. Радикалан и изванредан нови просторни поредак (привредна подела) физички увећава број планских јединица. Интереси у односу на коришћење шума су вишеструки, што ограничава могућност обезбеђивања принципа одрживости у односу на циљеве који проистичу из саме, и у доброј мери универзалне дефиниције, одрживог газдовања шумама. Централни проблем је како у новонасталим околностима одржати став о неоспорном општем интересу. Због тога је неопходно интензивирати сарадњу са свим доносиоцима одлука који имају мандат да одлучују, како би се предупредиле евентуалне несугласице око даљег статуса и коришћења природних потенцијала. Ово би резултирало усаглашеним плановима, у нужној мери комплементарним и конфликтним у минимуму.

Подршка организацији приватних шумовласника и у наредном периоду оствариваће се кроз пружање саветодавних и стручно-техничких услуга (утврђивање стања на катастарској парцели, дознака стабала за сечу, жигосање дрвених сортимената и др.).

8.9. Програм унапређења сарадње са другим органима и организацијама

У наредном периоду планирана је сарадња са различитим органима и организацијама. Примарно ће се координирано деловати са ресорним Министарствима по питању активности корисника шума. Вршиће се активна кампања предохране пожара и загађења животне средине, као и биљних болести и штеточина. Приватни шумовласници ће бити упознавани са могућностима унапређења газдовања шумама сопственика, кроз аплицирање за субвенције из државних фондова и сл. Са научно-истраживачким институцијама (Универзитет у Београду-Шумарски факултет, Универзитет у Новом Саду-Институт за низијско шумарство и животну средину и др) ће се радити на реализацији различитих пројеката. У циљу подизања квалитета живота локалне заједнице са

локалном самоуправом сарађиваће се на спровођењу инфраструктурних и развојних пројеката и активности. У домену друштвено одговорног пословања наставиће се са донирањем средства разним организацијама и појединцима, посебно у хуманитарне сврхе и манифестације раног садржаја.

8.10. Програм истраживања у шумарству

Добро познавање сложене природе шуме је једна од основних претпоставки планирању трајног и рационалног коришћења укупних потенцијала шумског подручја. Полазећи од претходне констатације планирани су основни истраживачки задаци (пројекти) чија реализација ће у доброј мери проширити и осигурати нове неопходне информације и знања о шумским екосистемима и њиховим карактеристикама, а тиме и дугорочно олакшати управљање и газдовање укупним потенцијалима шума Јужнобачког шумског подручја. У овом контексту, предњаче корисници који имају највише истраживачких пројеката, а то су: Институт за низијско шумарство и животну средину и ЈП „Војводинашуме“.

8.11. План уређивања шума

Овај План развоја доноси се за период од 01. 01. 2016. године до 31. 12. 2025. године. Међутим, Законом о шумама ("Службени гласник РС", бр. 30/10, 93/12, 89/15) предвиђена је израда и доношење плана развоја шумске области и то у року од 5 година од дана ступања на снагу последњих измена и допуна закона. Овај план развоја примењиваће се до доношења плана развоја шумске области.

9. ПЛАН ФИНАНСИРАЊА

9.1. Расходи за радове на сечи, изради и привлачењу

У наставку је дат преглед планираних трошкова на сечи и изради дрвних сортимената и привлачењу (прва фаза транспорта). Расходи за радове на сечи изради и привлачењу дрвних сортимената обрачунати су на основу планиране количине радова и јединичне цене коштања радова. Јединични трошкови за сечу, израду и привлачење помножени су са планираном производњом.

Табела број 9.1. Трошкови на сечи, изради и привлачењу за ЈП „Војводинашуме“

	Техничко дрво	Просторно дрво	Укупно
м3	577.040,7	549.512,7	1.126.553,4
дин/м3	1.100,0	1.100,0	
Укупно	634.744.791,9	604.463.921,0	1.239.208.712,9

Табела број 9.2. Трошкови на сечи, изради и привлачењу за за остале кориснике државних шума

	Техничко дрво	Просторно дрво	Укупно
м3	116.442,7	171.165,1	287.607,8
дин/м3	1.100,0	1.100,0	
Укупно	128.086.955,3	188.281.586,3	316.368.541,6

Табела број 9.3. Трошкови на сечи, изради и привлачењу за за организације и/или предузећа која су била у друштвеној својини

	Техничко дрво	Просторно дрво	Укупно
м3	9.810,2	10.157,6	19.967,8
дин/м3	1.100,0	1.100,0	
Укупно	10.791.200,6	11.173.328,2	21.964.528,8

Табела број 9.4. Трошкови на сечи, изради и привлачењу за за шуме Српске Православне Цркве

	Техничко дрво	Просторно дрво	Укупно
м3	84.947,0	84.296,4	169.243,4
дин/м3	1.100,0	1.100,0	
Укупно	93.441.688,6	92.726.075,9	186.167.764,5

Табела број 9.5. Трошкови на сечи, изради и привлачењу за за приватне шуме (сопственици)

	Техничко дрво	Просторно дрво	Укупно
м3	6.668,7	11.333,9	18.002,6
дин/м3	1.100,0	1.100,0	
Укупно	7.335.577,8	12.467.332,6	19.802.910,4

Табела број 9.6. Трошкови на сечи, изради и привлачењу за за Јужнобачко шумско подручје

	Техничко дрво	Просторно дрво	Укупно
м3	794.909,3	826.465,7	1.621.375,0
дин/м3	1.100,0	1.100,0	
Укупно	874.400.214,1	909.112.244,1	1.783.512.458,2

Укупни планирани трошкови за послове сече, израде и прве фазе транспорта дрвних сортимената за Јужнобачко шумско подручје износе **1,783,512,458.2** динара.

9.2. Расходи на реализацији плана гајења, заштите и неге шума, план на изградњи инфраструктурних објеката и други расходи

У овом делу су приказани трошкови на реализацији плана гајења шума, заштите и неге шума, као и трошкови уређивања шума и изградње шумских саобраћајница. Поред тога приказани су трошкови који се односе на средства за репродукцију шума и накнаду за коришћење шума, али и општи трошкови.

Трошкови гајења шума

Табела број 9.7. Трошкови гајења шума за ЈП „Војводинашуме“

Врста рада	ха	дин/ха	дин
Вештачко пошумљавање садњом садница - Багрем	249,46	253.246,08	63.174.767,12
Вештачко пошумљавање садњом садница - Бела топола	93,25	198.173,18	18.479.649,41
Вештачко пошумљавање садњом садница - Црни Орах	1,17	165.966,00	194.180,22
Вештачко пошумљавање садњом садница - ЕАТ	2942,99	198.173,18	583.221.698,78
Вештачко пошумљавање садњом садница - Пољски јасен	188,20	165.966,00	31.234.801,20
Вештачко пошумљавање садњом садница - Смрча		139.452,00	-
Вештачко пошумљавање садњом садница - Врба	934,22	240.885,96	225.040.481,55

Врста рада	ха	дин/ха	дин
Вештачко пошумљавање садњом садница - Липа		165.966,00	-
Вештачко пошумљавање сетвом семена - Лужњак	93,74	304.228,00	28.518.332,72
Попуњавање - Багрем	37,56	211.038,40	7.927.340,94
Попуњавање - Бела топола	12,72	165.144,32	2.100.388,03
Попуњавање - Црни Орах	0,18	138.305,00	24.272,53
Попуњавање - ЕАТ	375,50	165.144,32	62.011.609,59
Попуњавање - Пољски јасен	28,23	138.305,00	3.904.350,15
Попуњавање - Смрча		116.210,00	-
Попуњавање - Врба	110,04	200.738,30	22.088.841,06
Сетва семена - Лужњак	12,70	274.320,00	3.484.412,64
Осветљавање	63,49	39.444,00	2.504.299,56
Чишћење	249,46	66.942,20	16.699.401,21
Прореде	2729,39	7.243,36	19.769.954,35
Чисте сече - дознака	3298,44	4.404,71	14.528.671,65
Оплодне сече - дознака	27,08	4.404,71	119.279,55
Реконструкције - дознака	395,29	4.404,71	1.741.137,82
Укупно	11843,11		1.106.767.870,07

Табела број 9.8. Трошкови гајења шума за остале кориснике државних шума

Врста рада	ха	дин/ха	дин
Вештачко пошумљавање садњом садница - Багрем	344,00	253.246,08	87.116.651,52
Вештачко пошумљавање садњом садница - Бела топола	262,06	198.173,18	51.933.264,60
Вештачко пошумљавање садњом садница - Црни Орах		165.966,00	-
Вештачко пошумљавање садњом садница - ЕАТ	548,36	198.173,18	108.670.247,18
Вештачко пошумљавање садњом садница - Пољски јасен	51,85	165.966,00	8.605.337,10
Вештачко пошумљавање садњом садница - Смрча		139.452,00	-
Вештачко пошумљавање садњом садница - Врба	449,08	240.885,96	108.177.066,92
Вештачко пошумљавање садњом садница - Липа		165.966,00	-
Вештачко пошумљавање сетвом семена - Лужњак	109,23	304.228,00	33.230.824,44
Попуњавање - Багрем	53,49	211.038,40	11.287.810,90
Попуњавање - Бела топола	38,53	165.144,32	6.362.928,08
Попуњавање - Црни Орах		138.305,00	-

Врста рада	ха	дин/ха	дин
Попуњавање - ЕАТ	82,01	165.144,32	13.542.907,68
Попуњавање - Пољски јасен	7,78	138.305,00	1.075.667,14
Попуњавање - Смрча		116.210,00	-
Попуњавање - Врба	68,64	200.738,30	13.778.877,65
Сетва семена - Лужњак	21,85	274.320,00	5.992.794,72
Осветљавање	67,93	39.444,00	2.679.430,92
Чишћење	306,18	66.942,20	20.496.362,80
Прореде	579,58	7.243,36	4.198.106,59
Чисте сече - дознака	874,49	4.404,71	3.851.874,85
Оплодне сече - дознака	31,04	4.404,71	136.722,20
Реконструкције - дознака	412,21	4.404,71	1.815.665,51
Укупно	4308,30		482.952.540,78

Табела број 9.9. Трошкови гајења шума за организације и/или предузећа која су била у друштвеној својини

Врста рада	ха	дин/ха	дин
Вештачко пошумљавање садњом садница - Багрем	8,23	253.246,08	2.084.215,24
Вештачко пошумљавање садњом садница - Бела топола	6,00	198.173,18	1.189.039,10
Вештачко пошумљавање садњом садница - Црни Орах		165.966,00	-
Вештачко пошумљавање садњом садница - ЕАТ	55,50	198.173,18	10.998.611,71
Вештачко пошумљавање садњом садница - Пољски јасен		165.966,00	-
Вештачко пошумљавање садњом садница - Смрча	0,22	139.452,00	30.679,44
Вештачко пошумљавање садњом садница - Врба	10,10	240.885,96	2.432.948,20
Вештачко пошумљавање садњом садница - Липа		165.966,00	-
Вештачко пошумљавање сетвом семена - Лужњак	20,16	304.228,00	6.133.236,48
Попуњавање - Багрем	1,23	211.038,40	260.526,90
Попуњавање - Бела топола	0,90	165.144,32	148.629,89
Попуњавање - Црни Орах		138.305,00	-
Попуњавање - ЕАТ	8,33	165.144,32	1.374.826,46
Попуњавање - Пољски јасен		138.305,00	-
Попуњавање - Смрча	0,03	116.210,00	3.834,93
Попуњавање - Врба	1,52	200.738,30	304.118,52
Сетва семена - Лужњак	4,03	274.320,00	1.106.058,24
Осветљавање	20,16	39.444,00	795.191,04

Врста рада	ха	дин/ха	дин
Чишћење	6,69	66.942,20	447.750,84
Прореде	157,15	7.243,36	1.138.320,82
Чисте сече - дознака	100,21	4.404,71	441.395,99
Оплодне сече - дознака		4.404,71	-
Реконструкције - дознака		4.404,71	-
Укупно	400,46		28.889.383,82

Табела број 9.10. Трошкови гајења шума за шуме Српске Православне Цркве

Врста рада	ха	дин/ха	дин
Вештачко пошумљавање садњом садница - Багрем	36,95	253.246,08	9.357.442,66
Вештачко пошумљавање садњом садница - Бела топола	40,06	198.173,18	7.938.817,75
Вештачко пошумљавање садњом садница - Црни Орах		165.966,00	-
Вештачко пошумљавање садњом садница - ЕАТ	349,87	198.173,18	69.334.851,89
Вештачко пошумљавање садњом садница - Пољски јасен	37,97	165.966,00	6.301.729,02
Вештачко пошумљавање садњом садница - Смрча		139.452,00	-
Вештачко пошумљавање садњом садница - Врба	239,89	240.885,96	57.786.132,94
Вештачко пошумљавање садњом садница - Липа	7,63	165.966,00	1.266.320,58
Вештачко пошумљавање сетвом семена - Лужњак	0,84	304.228,00	255.551,52
Попуњавање - Багрем	2,43	211.038,40	512.190,20
Попуњавање - Бела топола	6,01	165.144,32	992.352,22
Попуњавање - Црни Орах		138.305,00	-
Попуњавање - ЕАТ	52,89	165.144,32	8.734.565,66
Попуњавање - Пољски јасен	5,70	138.305,00	787.716,13
Попуњавање - Смрча		116.210,00	-
Попуњавање - Врба	33,65	200.738,30	6.753.940,47
Сетва семена - Лужњак	0,17	274.320,00	46.085,76
Осветљавање	0,84	39.444,00	33.132,96
Чишћење	16,18	66.942,20	1.083.124,80
Прореде	452,87	7.243,36	3.280.300,44
Чисте сече - дознака	492,43	4.404,71	2.169.011,35
Оплодне сече - дознака	0,84	4.404,71	3.699,96
Реконструкције - дознака	64,82	4.404,71	285.513,30
Укупно	1842,03		176.922.479,59

Табела број 9.11. Трошкови гајења шума за приватне шуме (сопственици)

Врста рада	ха	дин/ха	дин
Вештачко пошумљавање садњом садница - Багрем	49,33	253.246,08	12.492.629,13
Вештачко пошумљавање садњом садница - Бела топола	3,44	198.173,18	681.715,75
Вештачко пошумљавање садњом садница - Црни Орах		165.966,00	-
Вештачко пошумљавање садњом садница - ЕАТ	42,10	198.173,18	8.343.091,05
Вештачко пошумљавање садњом садница - Пољски јасен		165.966,00	-
Вештачко пошумљавање садњом садница - Смрча	0,08	139.452,00	11.156,16
Вештачко пошумљавање садњом садница - Врба	23,31	240.885,96	5.615.051,73
Вештачко пошумљавање садњом садница - Липа		165.966,00	-
Вештачко пошумљавање сетвом семена - Лужњак	0,42	304.228,00	127.775,76
Попуњавање - Багрем	5,61	211.038,40	1.183.292,31
Попуњавање - Бела топола	0,52	165.144,32	85.214,47
Попуњавање - Црни Орах		138.305,00	-
Попуњавање - ЕАТ	3,00	165.144,32	494.689,81
Попуњавање - Пољски јасен		138.305,00	-
Попуњавање - Смрча	0,01	116.210,00	1.394,52
Попуњавање - Врба	3,07	200.738,30	616.668,06
Сетва семена - Лужњак	0,08	274.320,00	23.042,88
Осветљавање	0,42	39.444,00	16.566,48
Чишћење	37,38	66.942,20	2.502.299,44
Прореде	133,68	7.243,36	968.292,36
Чисте сече - дознака	75,48	4.404,71	332.467,51
Оплодне сече - дознака	0,29	4.404,71	1.277,37
Реконструкције - дознака	6,00	4.404,71	26.428,26
Укупно	384,22		33.523.053,04

Табела број 9.12. Трошкови гајења шума за Јужнобачко шумско подручје

Врста рада	ха	дин/ха	дин
Вештачко пошумљавање садњом садница - Багрем	687,97	253.246,08	174.225.705,66
Вештачко пошумљавање садњом садница - Бела топола	404,81	198.173,18	80.222.486,62
Вештачко пошумљавање садњом садница - Црни Орах	1,17	165.966,00	194.180,22
Вештачко пошумљавање садњом садница - ЕАТ	3938,82	198.173,18	780.568.500,60

Врста рада	ха	дин/ха	дин
Вештачко пошумљавање садњом садница - Пољски јасен	278,02	165.966,00	46.141.867,32
Вештачко пошумљавање садњом садница - Смрча	0,30	139.452,00	41.835,60
Вештачко пошумљавање садњом садница - Врба	1656,60	240.885,96	399.051.681,34
Вештачко пошумљавање садњом садница - Липа	7,63	165.966,00	1.266.320,58
Вештачко пошумљавање сетвом семена - Лужњак	224,39	304.228,00	68.265.720,92
Попуњавање - Багрем	100,32	211.038,40	21.171.161,25
Попуњавање - Бела топола	58,67	165.144,32	9.689.512,69
Попуњавање - Црни Орах	0,18	138.305,00	24.272,53
Попуњавање - ЕАТ	521,72	165.144,32	86.158.599,20
Попуњавање - Пољски јасен	41,70	138.305,00	5.767.733,42
Попуњавање - Смрча	0,05	116.210,00	5.229,45
Попуњавање - Врба	216,91	200.738,30	43.542.445,76
Сетва семена - Лужњак	38,83	274.320,00	10.652.394,24
Осветљавање	152,84	39.444,00	6.028.620,96
Чишћење	615,89	66.942,20	41.228.939,08
Прореде - дознака	4052,67	7.243,36	29.354.974,57
Чисте сече - дознака	4841,05	4.404,71	21.323.421,35
Оплодне сече - дознака	59,25	4.404,71	260.979,07
Реконструкције - дознака	878,32	4.404,71	3.868.744,89
Укупно	18778,11		1.829.055.327,29

Укупни планирани трошкови на гајењу шума за Јужнобачко шумско подручје износе **1.829.055.327,29** динара

Трошкови заштите шума

Табела број 9.7. Трошкови заштите шума за ЈП „Војводинашуме“

Врста рада	ха	дин/ха	дин
Заштита од ентомолошких обољења	3388,38	4.876,70	16.524.112,75
Заштита шума од биљних болести	3518,54	4.876,70	17.158.864,02
Заштита шума од глодара	323,81	15.254,80	4.939.656,79
Укупно	7230,73		38.622.633,55

Табела број 9.8. Трошкови заштите шума за остале кориснике државних шума

Врста рада	ха	дин/ха	дин
Заштита од ентомолошких обољења	1331,29	4.876,70	6.492.301,94
Заштита шума од биљних болести	1490,19	4.876,70	7.267.209,57
Заштита шума од глодара	422,25	15.254,80	6.441.339,30
Укупно	3243,73		20.200.850,82

Табела број 9.9. Трошкови заштите шума за организације и/или предузећа која су била у друштвеној својини

Врста рада	ха	дин/ха	дин
Заштита од ентомолошких обољења	91,98	4.876,70	448.558,87
Заштита шума од биљних болести	132,30	4.876,70	645.187,41
Заштита шума од глодара	100,80	15.254,80	1.537.683,84
Укупно	325,08		2.631.430,12

Табела број 9.10. Трошкови заштите шума за шуме Српске Православне Цркве

Врста рада	ха	дин/ха	дин
Заштита од ентомолошких обољења	535,23	4.876,70	2.610.156,14
Заштита шума од биљних болести	536,91	4.876,70	2.618.349,00
Заштита шума од глодара	4,20	15.254,80	64.070,16
Укупно	1076,34		5.292.575,30

Табела број 9.11. Трошкови заштите шума за приватне шуме (сопственици)

Врста рада	ха	дин/ха	дин
Заштита од ентомолошких обољења	44,31	4.876,70	216.086,58
Заштита шума од биљних болести	45,15	4.876,70	220.183,01
Заштита шума од глодара	2,10	15.254,80	32.035,08
Укупно	91,56		468.304,66

Табела број 9.12. Трошкови заштите шума за Јужнобачко шумско подручје

Врста рада	ха	дин/ха	дин
Заштита од ентомолошких обољења	5391,19	4.876,70	26.291.216,27
Заштита шума од биљних болести	5723,09	4.876,70	27.909.793,00
Заштита шума од глодара	853,16	15.254,80	13.014.785,17
Укупно	11967,44		67.215.794,44

Укупно планирани трошкови на заштити шума у Јужнобачком шумском подручју износе **67.215.794,44** динара

Трошкови уређивања шума

Табела број 9.13. Трошкови уређивања шума у Јужнобачком шумском подручју

Трошкови уређивања	Површина	дин/ха	Укупно (дин)
01 Војводинашуме	12499,10	1.500,00	18.748.650,00
02 Државне шуме остали	7209,45	1.500,00	10.814.174,85
03 Бивша друштвена предузећа	818,09	1.500,00	1.227.135,00
04 Суме СПЦ	1961,84	1.500,00	2.942.760,00
05 Приватне шуме	327,33	1.500,00	490.995,00
06 Јужнобачко подручје	22815,81	1.500,00	34.223.714,85

Укупно планирани трошкови уређивања шума у Јужнобачком шумском подручју износе **34.323.714,85** динара

Трошкови – средства за репродукцију шума (15% од продајне вредности дрвних сортимената)

Табела број 9.14. Трошкови – средства за репродукцију шума (15% од продајне вредности дрвних сортимената)

Средства за репродукцију шума (15% прихода од дрвета)	
Војводинашуме	733.737.883,37
Државне шуме остали корисници	202.488.102,02
Бивша друштвена предузећа	14.087.997,08
Шуме СПЦ	105.772.525,19
Приватне шуме - сопственици	12.220.171,24
Јужнобачко подручје	1.068.306.678,90

Укупни трошкови који се односе на средства за репродукцију шума за Јужнобачко шумско подручје износе **1,068,306,678.90** динара.

Трошкови – накнада за коришћење шума (3% од продајне вредности дрвних сортимената)

Табела број 9.15. Трошкови – накнада за коришћење шума (3% од продајне вредности дрвних сортимената)

Накнада за коришћење шума и шумског земљишта (3% прихода од дрвета)	
Војводинашуме	146.747.576,67
Државне шуме остали корисници	40.497.620,40
Бивша друштвена предузећа	2.817.599,42
Шуме СПЦ	21.154.505,04
Приватне шуме - сопственици	2.444.034,25
Јужнобачко подручје	213.661.335,78

Укупни трошкови који се односе на накнаду за коришћење шума за Јужнобачко шумско подручје износе **213.661.335,78** динара.

Трошкови изградње саобраћајница у овом шумском подручју је добијен на основу процене и износи **360.550.000** динара.

Општи трошкови представљају режијске трошкове свих корисника шума и износе **2.662.225.193,10** динара.

9.3. План извора финансирања

Планирани извори финансирања су:

- Приходи од продаје дрвних сортимената
- Наканда за коришћење заштићених подручја на територији Јужнобачког шумског подручја,
- Средства из Буџета Републике Србије и Аутономне покрајине Војводине обезбеђена за реализацију програма, планова и пројеката из области шумарства и заштите природе.

При обрачуна прихода од продаје дрвета за све категорије користио се ценовник ЈП „Војводинашума“ за 2015. годину.

Табела број 9.16. Ценовник ЈП „Војводинашума“ за 2015. годину

Врста дрвета	Техничко дрво (din/m ³)							Просторно дрво (din/m ³)	
	F	L	I	II	III	KГ	ОГ	Целулоза	Огрев
амерички јасен						5.664,0			4.835,0
багрем			8.836,0	6.797,0		5.664,0			4.835,0
бела топола			3.775,0	3.147,0				2.695,0	2.188,0
бела врба			3.775,0	3.147,0				2.695,0	2.188,0
цер									4.835,0
црни бор			6.610,0	5.664,0	4.091,0		3.147,0	2.695,0	2.188,0
црни орах	26.446,0		13.850,0	10.073,0		5.664,0			4.835,0
делтоидна топола	8.117,0	6.358,0	4.734,0	3.720,0				2.695,0	2.188,0
домаћи орах	26.446,0		13.850,0	10.073,0		5.664,0			4.835,0
гледичија				5.033,0					4.835,0
граб			6.295,0	5.033,0					4.835,0
јасенолики јавор									2.188,0
кисело дрво									2.188,0
клен				5.033,0					4.835,0
копривић									4.835,0
крупнолисна липа		10.324,0	7.050,0	5.539,0				2.695,0	4.835,0
лужњак	26.593,8		16.913,0	12.176,0	8.793,0	6.724,0			4.835,0

Врста дрвета	Техничко дрво (din/m³)							Просторно дрво (din/m³)	
	F	L	I	II	III	KГ	ОГ	Целулоза	Огрев
остали четинари			6.610,0	5.664,0	4.091,0		3.147,0	2.695,0	2.188,0
остали меки лишћари									2.188,0
остали тврди лишћари				5.033,0					4.835,0
пољски брест				5.033,0					4.835,0
пољски јасен	18.596,5		13.529,0	8.117,0		5.664,0			4.835,0
сибирски брест				5.033,0					4.835,0
ситнолисна липа		10.324,0	7.050,0	5.539,0				2.695,0	4.835,0
смрча			8.184,0	6.673,0	5.033,0		3.147,0	2.695,0	2.188,0
топола I-214	8.117,0	6.358,0	4.734,0	3.720,0				2.695,0	2.188,0
топола M1	8.117,0	6.358,0	4.734,0	3.720,0				2.695,0	2.188,0
топола робуста	8.117,0	6.358,0	4.734,0	3.720,0				2.695,0	2.188,0
топола серотина	8.117,0	6.358,0	4.734,0	3.720,0				2.695,0	2.188,0
вез				5.033,0					4.835,0

Формирање прихода за ЈП „Војводинашуме“:

Табела број 9.17. Процењена сотиментна структура за ЈП „Војводинашуме“

Врста дрвета	Техничко дрво (m3)							Просторно дрво (m3)			Укупно НЕТО
	F	L	I	II	III	KГ	Укупно	Целулоза	Огрев	Укупно	
амерички јасен						1.891,1	1.891,1		83.207,6	83.207,6	85.098,6
багрем			4.049,2	4.555,4		3.036,9	11.641,6		33.912,3	33.912,3	45.553,9
бела топола			3.613,0	3.941,5			7.554,5	4.926,9	13.795,2	18.722,1	26.276,6
бела врба			12.831,1	16.038,9			28.870,0	19.246,6	80.194,4	99.441,0	128.311,0
цер							0,0		10.744,8	10.744,8	10.744,8
црни орах	6,8		54,3	74,6		67,9	203,6		407,2	407,2	610,8
делтоидна топола	2.035,7	1.722,5	2.348,9	2.662,0			8.769,1	2.348,9	2.192,3	4.541,1	13.310,2
домаћи орах	0,1		0,4	0,6		0,5	1,6		3,2	3,2	4,8
гледичија				14,3			14,3		71,4	71,4	85,6
граб			33,9	220,4			254,3		1.271,4	1.271,4	1.525,6
јасенолики јавор							0,0		3.611,3	3.611,3	3.611,3
кисело дрво							0,0		24,9	24,9	24,9

Врста дрвета	Техничко дрво (m3)							Просторно дрво (m3)			Укупно НЕТО
	F	L	I	II	III	КГ	Укупно	Целулоза	Огрев	Укупно	
крупнолисна липа		1,0	1,4	2,4			4,8	26,5	7,2	33,7	38,5
лужњак	1.502,2		1.251,8	1.502,2	3.004,4	2.253,3	9.513,8		12.518,1	12.518,1	22.031,9
остали меки лишћари							0,0		9.661,4	9.661,4	9.661,4
остали тврди лишћари				1.420,3			1.420,3		7.101,7	7.101,7	8.522,1
пољски брест				86,4			86,4		432,0	432,0	518,3
пољски јасен	88,9		177,8	222,2		177,8	666,7		1.333,4	1.333,4	2.000,1
сибирски брест				0,5			0,5		2,6	2,6	3,1
топола И-214	99.388,6	84.098,0	114.679,1	129.969,6			428.135,3	114.679,1	107.033,8	221.712,9	649.848,2
топола М1	11.575,3	9.794,5	13.356,1	15.136,9			49.862,7	13.356,1	12.465,7	25.821,8	75.684,5
топола робуста	6.516,3	5.513,8	7.518,8	8.521,3			28.070,1	7.518,8	7.017,5	14.536,3	42.606,4
вез				80,1			80,1		400,6	400,6	480,7
Укупно	121.113,7	101.129,7	159.915,8	184.449,7	3.004,4	7.427,5	577.040,7	162.102,8	387.409,9	549.512,7	1.126.553,4

Табела број 9.18. Приходи за ЈП „Војводинашуме“

Укупни приходи (дин)	
Приход од продаје дрвета	4.891.585.889,14
Средства за репродукцију шума	733.737.883,37
Средства Буџетског фонда за шуме АП Војводине	80.000.000,00
Укупно	5.705.323.772,51

Формирање прихода за остале кориснике државних шума:

Табела број 9.19. Процењена сотиментна структура за остале кориснике државних шума

Врста дрвета	Техничко дрво (m3)							Просторно дрво (m3)			Укупно НЕТО
	F	L	I	II	III	КГ	ОГ	Укупно	Целулоза	Огрев	Укупно
амерички јасен						340,3		340,3		14.974,5	14.974,5
багрем			6.248,8	7.029,9		4.686,6		17.965,4		52.334,0	70.299,5
бела топола			2.084,4	2.273,9				4.358,3	2.842,4	7.958,6	10.801,0
бела врба			3.418,3	4.272,8				7.691,1	5.127,4	21.364,2	26.491,6
цер								0,0		1.851,4	1.851,4

Врста дрвета	Техничко дрво (m3)								Просторно дрво (m3)			Укупно НЕТО
	F	L	I	II	III	КГ	ОГ	Укупно	Целулоза	Огрев	Укупно	
црни бор			0,2	0,3	0,4		0,8	1,6	2,2	3,9	6,1	7,7
црни орах	1,7		14,0	19,2		17,5		52,4		104,7	104,7	157,1
делтоидна топола	3.146,7	2.662,6	3.630,8	4.114,9				13.555,0	3.630,8	3.388,7	7.019,5	20.574,5
гледичија				12,2				12,2		61,1	61,1	73,3
граб			27,4	178,3				205,7		1.028,5	1.028,5	1.234,2
јасенолики јавор								0,0		1.420,4	1.420,4	1.420,4
клен				395,1				395,1		1.975,4	1.975,4	2.370,5
лужњак	1.115,9		929,9	1.115,9	2.231,9	1.673,9		7.067,6		9.299,5	9.299,5	16.367,1
остали четинари			0,5	0,7	0,9		1,8	3,8	5,2	9,0	14,2	18,0
остали меки лишћари								0,0		422,0	422,0	422,0
остали тврди лишћари				1.032,5				1.032,5		5.162,7	5.162,7	6.195,2
пољски брест				71,6				71,6		358,2	358,2	429,8
пољски јасен	402,0		804,0	1.005,0		804,0		3.014,9		6.029,9	6.029,9	9.044,8
сибирски брест				1,4				1,4		6,8	6,8	8,2
топола I-214	13.951,5	11.805,1	16.097,9	18.244,3				60.098,9	16.097,9	15.024,7	31.122,7	91.221,6
топола M1	101,0	85,4	116,5	132,1				435,0	116,5	108,7	225,3	660,3
топола серотина	12,6	10,7	14,5	16,5				54,2	14,5	13,6	28,1	82,3
вез				85,5				85,5		427,5	427,5	513,0
Укупно	18.731,5	14.563,8	33.387,2	40.002,1	2.233,2	7.522,3	2,6	116.442,7	27.836,9	143.328,1	171.165,1	287.607,8

Табела број 9.20. Приходи за остале кориснике државних шума

Укупни приходи (дин)	
Приход од продаје дрвета	1.349.920.680,13
Средства за репродукцију шума	202.488.102,02
Средства Буџетског фонда за шуме АП Војводине	15.000.000,00
Укупно	1.567.408.782,15

Формирање прихода за организације и/или предузећа која су била у друштвеној својини:

Табела број 9.21. Процењена сотиментна структура за организације и/или предузећа која су била у друштвеној својини

Врста дрвета	Техничко дрво (m3)								Просторно дрво (m3)			Укупно НЕТО
	F	L	I	II	III	КГ	ОГ	Укупно	Целулоза	Огрев	Укупно	
амерички јасен						3,9		3,9		172,8	172,8	176,7
багрем			118,4	133,2		88,8		340,3		991,4	991,4	1.331,7
бела топола			87,9	95,9				183,8	119,9	335,6	455,5	639,3
бела врба			144,1	180,1				324,2	216,2	900,7	1.116,8	1.441,0
цер								0,0		777,3	777,3	777,3
граб			4,9	31,8				36,7		183,5	183,5	220,2
клен				92,0				92,0		460,2	460,2	552,3
копривић								0,0		15,3	15,3	15,3
лужњак	130,1		108,5	130,1	260,3	195,2		824,3		1.084,6	1.084,6	1.908,9
остали тврди лишћари				12,7				12,7		63,4	63,4	76,1
пољски брест				7,4				7,4		37,2	37,2	44,7
ситнолисна липа		20,0	29,9	49,9				99,8	549,0	149,7	698,8	798,6
смрча			0,6	1,0	1,3		2,6	5,5	7,4	12,9	20,3	25,8
топола I-214	1.829,2	1.547,7	2.110,6	2.392,0				7.879,4	2.110,6	1.969,9	4.080,4	11.959,9
Укупно	1.959,3	1.567,7	2.604,9	3.126,2	261,6	287,9	2,6	9.810,2	3.003,0	7.154,5	10.157,6	19.967,8

Табела број 9.22. Приходи за организације и/или предузећа која су била у друштвеној својини

Укупни приходи (дин)	
Приход од продаје дрвета	93.919.980,53
Средства за репродукцију шума	14.087.997,08
Средства Буџетског фонда за шуме АП Војводине	
Укупно	108.007.977,61

Формирање прихода за шуме Српске Православне Цркве:

Табела број 9.23. Процењена сотиментна структура за шуме Српске Православне Цркве

Врста дрвета	Техничко дрво (m3)							Просторно дрво (m3)			Укупно НЕТО
	F	L	I	II	III	КГ	Укупно	Целулоза	Огрев	Укупно	
амерички јасен						370,1	370,1		16.284,00	16.284,00	16.654,10
багрем			155,4	174,9		116,6	446,9		1.301,80	1.301,80	1.748,70
бела топола			179,7	196,1			375,8	245,1	686,2	931,3	1.307,10
бела врба			3.010,20	3.762,70			6.772,80	4.515,20	18.813,50	23.328,70	30.101,50
делтоидна топола	171,5	145,1	197,9	224,3			738,7	197,9	184,7	382,6	1.121,30
лужњак	13,4		11,2	13,4	26,9	20,1	85		111,9	111,9	196,9
остали меки лишћари							0		799,2	799,2	799,2
остали тврди лишћари				287,3			287,3		1.436,40	1.436,40	1.723,70
пољски брест				89,3			89,3		446,4	446,4	535,6
топола I-214	15.787,10	13.358,30	18.215,90	20.644,70			68.005,90	18.215,90	17.001,50	35.217,40	103.223,30
топола M1	1.803,40	1.525,90	2.080,80	2.358,20			7.768,30	2.080,80	1.942,10	4.022,90	11.791,20
вез				6,8			6,8		34,1	34,1	40,9
Укупно	17.775,40	15.029,30	23.851,10	27.757,60	26,9	506,8	84.947,00	25.254,90	59.041,60	84.296,40	169.243,40

Табела број 9.24. Приходи за шуме Српске Православне Цркве

Укупни приходи (дин)	
Приход од продаје дрвета	705.150.167,92
Средства за репродукцију шума	105.772.525,19
Средства Буџетског фонда за шуме АП Војводине	5.000.000,00
Укупно	815.922.693,11

Формирање прихода за приватне шуме (сопственици):

Табела број 9.25 Процењена сотиментна структура за приватне шуме (сопственици)

Врста дрвета	Техничко дрво (m3)								Просторно дрво (m3)			Укупно НЕТО
	F	L	I	II	III	KГ	ОГ	Укупно	Целулоза	Огрев	Укупно	
амерички јасен						25,4		25,4		1.119,5	1.119,5	1.145,0
багрем			604,8	680,4		453,6		1.738,9		5.065,5	5.065,5	6.804,4
бела топола			72,2	78,8				151,0	98,5	275,7	374,1	525,1
бела врба			311,0	388,8				699,8	466,5	1.943,8	2.410,4	3.110,2
црни орах	0,1		0,9	1,2		1,1		3,4		6,8	6,8	10,2
лужњак	14,1		11,8	14,1	28,3	21,2		89,6		117,9	117,9	207,4
остали тврди лишћари				34,1				34,1		170,6	170,6	204,7
ситнолисна липа		0,9	1,3	2,2				4,3	23,9	6,5	30,4	34,8
смрча			0,3	0,4	0,6		1,1	2,4	3,2	5,6	8,8	11,2
топола I-214	811,9	687,0	936,8	1.061,7				3.497,5	936,8	874,4	1.811,2	5.308,7
топола робуста	98,0	83,0	113,1	128,2				422,3	113,1	105,6	218,7	641,0
Укупно	924,2	770,8	2.052,3	2.390,0	28,8	501,4	1,1	6.668,7	1.642,0	9.691,9	11.333,9	18.002,6

Табела број 9.26. Приходи за приватне шуме (сопственици)

Укупни приходи (дин)	
Приход од продаје дрвета	81.467.808,24
Средства за репродукцију шума	12.220.171,24
Средства Буџетског фонда за шуме АП Војводине	
Укупно	93.687.979,48

Формирање прихода за Јужнобачко шумско подручје:

Табела број 9.27. Процењена сотиментна структура за Јужнобачко шумско подручје

Врста дрвета	Техничко дрво (m3)								Просторно дрво (m3)			Укупно НЕТО
	F	L	I	II	III	KГ	ОГ	Укупно	Целулоза	Огрев	Укупно	
амерички јасен						2.630,9		2.630,9		115.758,4	115.758,4	118.389,3
багрем			11.176,7	12.573,8		8.382,5		32.133,1		93.605,1	93.605,1	125.738,1
бела топола			6.037,3	6.586,1				12.623,4	8.232,6	23.051,4	31.284,0	43.907,4
бела врба			19.714,6	24.643,3				44.357,9	29.572,0	123.216,5	152.788,4	197.146,4
цер								0,0		13.373,5	13.373,5	13.373,5
црни бор			0,2	0,3	0,4		0,8	1,6	2,2	3,9	6,1	7,7
црни орах	8,6		69,2	95,1		86,4		259,3		518,7	518,7	778,0
делтоидна топола	5.353,9	4.530,2	6.177,5	7.001,2				23.062,8	6.177,5	5.765,7	11.943,2	35.006,0
домаћи орах	0,1		0,4	0,6		0,5		1,6		3,2	3,2	4,8
гледичија				26,5				26,5		132,5	132,5	159,0
граб			66,2	430,5				496,7		2.483,4	2.483,4	2.980,1
јасенолики јавор								0,0		5.031,7	5.031,7	5.031,7
кисело дрво								0,0		24,9	24,9	24,9
клен				487,1				487,1		2.435,6	2.435,6	2.922,8
копривић								0,0		15,3	15,3	15,3
крупнолисна липа		1,0	1,4	2,4				4,8	26,5	7,2	33,7	38,5
лужњак	2.775,8		2.313,2	2.775,8	5.551,7	4.163,7		17.580,3		23.131,9	23.131,9	40.712,2
остали четинари			0,5	0,7	0,9		1,8	3,8	5,2	9,0	14,2	18,0
остали меки лишћари								0,0		10.882,5	10.882,5	10.882,5
остали тврди лишћари				2.787,0				2.787,0		13.934,8	13.934,8	16.721,8
пољски брест				254,7				254,7		1.273,7	1.273,7	1.528,5
пољски јасен	490,9		981,8	1.227,2		981,8		3.681,6		7.363,3	7.363,3	11.044,9
сибирски брест				1,9				1,9		9,4	9,4	11,3
ситнолисна липа		20,8	31,3	52,1				104,2	572,9	156,3	729,2	833,4
смрча			0,9	1,4	1,8		3,7	7,9	10,6	18,5	29,1	37,0
топола I-214	131.768,2	111.496,2	152.040,3	172.312,3				567.617,1	152.040,3	141.904,3	293.944,5	861.561,6
топола M1	13.479,6	11.405,8	15.553,4	17.627,2				58.066,0	15.553,4	14.516,5	30.069,9	88.135,9
топола робуста	6.614,3	5.596,7	7.631,9	8.649,5				28.492,4	7.631,9	7.123,1	14.755,0	43.247,4
топола серотина	12,6	10,7	14,5	16,5				54,2	14,5	13,6	28,1	82,3
вез				172,4				172,4		862,2	862,2	1.034,6
Укупно	160.504,0	133.061,4	221.811,3	257.725,6	5.554,8	16.245,9	6,3	794.909,3	219.839,7	606.626,0	826.465,7	1.621.375,0

Табела број 9.28. Приходи за Јужнобачко шумско подручје

Укупни приходи (дин)	
Приход од продаје дрвета	7.122.044.525,97
Средства за репродукцију шума	1.068.306.678,90
Средства Буџетског фонда за шуме АП Војводине	100.000.000,00
УКУПНО	8.290.351.204,86

Укупно планирани приходи за Јужнобачко шумско подручје износе **8.290.351.204,86** динара.

9.4. Оцена финансијске изводљивости плана

У следећој табели приказан је укупан биланс по групама корисника за Јужнобачко шумско подручје.

Табела број 9.29. Биланс стања по групама корисника за Јужнобачко шумско подручје

Биланс стања по корисницима	Укупна приход	Укупан расход	ДОБИТ
Војводинашуме	5.705.323.772,51	5.483.608.519,69	221.715.252,82
Државне суме остали корисници	1.567.408.782,15	1.553.321.830,44	14.086.951,71
Бивша друштвена предузећа	108.007.977,61	104.618.074,22	3.389.903,39
Шуме СПЦ	815.922.693,11	808.252.609,64	7.670.083,47
Приватне суме - сопственици	93.687.979,48	68.949.468,61	24.738.510,87
Јужнобачко шумско подручје	8.290.351.204,86	8.018.750.502,60	271.600.702,26

Укупно планирани приход износи **8.290.351.204,86 динара,**
Укупно планирани расход износи **8.018.750.502,60 динара**
ДОБИТ **271.600.702,26 динара**

Сви наведени подаци у поглављу 9 се односе на период од 10 година.

10. Пројекција очекиваних резултата

- Очување и заштиту граница установљених газдинских јединица (Јужнобачког шумског подручја) као основа за остваривање циљева газдовања шумама у целини;
- Реализација плана заштите шума треба да у пуној мери обезбеди превентивну, а у нужди и репресивну заштиту чиме ће се чувати здравствена стабилност ових шумских екосистема, а тиме и обезбедити потпуније остваривање циљева газдовања шумама;
- Перманентан мониторинг здравственог стања шума и шумског земљишта омогућиће предупређивање или, бар умањење, негативних ефеката по шумске екосистеме - у односу на климатске екстреме, појаве и промене, биљне болести и штеточине и друге факторе ризика који су све присутнији и утицајнији на могућност реалног управљања и газдовања укупним потенцијалима у Јужнобачком шумском подручју.
- Реализацијом плана обнављања шума очуваће се постојећи фонд, али ће се реконструкцијом разређених и девастираних састојина побољшати стање шума по очуваности (увећаће се учешће очуваних састојина у постојећем у шумском фонду);
- Реализацијом плана обнављања, коришћења и неге шума истовремено ће се интензивирати активност на сузбијању инвазивних врста у овим шумама.
- Планираним умереним коришћењем очекује се увећање укупне запремине као производне основице;
- Очекивани запремински прираст се неће битније мењати у количинским показатељима;
- Мерама неге (осветљавање, чишћење и прореде) елиминисаће се узгојна запуштеност на већем делу површине и развој усмерити на стабла будућности. Истовремено извођењем узгојно санитарних сеча знатније ће се поправити здравствено стање састојина у овом шумском комплексу. Осим тога, благовремено и континуирано ће се унапређивати стање шума према квалитативној структури што ће резултирати стабилнијим састојинама и већим финансијским ефектима.
- Одржавањем шумских саобраћајница и осталих објеката у шуми побољшаће се технички и инфраструктурни услови за реализацију планираних радова и коришћење укупних потенцијала Јужнобачког шумског подручја;
- Остваривањем плана производње, узгоја и заштите дивљачи постепено ће се побољшати стање бројности и квалитета аутохтоних врста дивљачи и фауне у целини;
- Интердисциплинарним планирањем газдовања шумама допринеће се очувању, заштити и унапређењу заштићених природних добара у овом шумском подручју.

11. Индикатори за праћење реализације планова

Реализација Плана развоја као комплексног и свеобухватног документа може се пратити кроз анализу одређених сегмената и то:

- **Унапређење стања природних и других вредности Јужнобачког шумског подручја (заштита и одрживо управљање) и мониторинг:**
 - у домену заштите станишта: мониторинг станишта, картографски прикази станишта, поправљена структура станишта, површина одређених типова станишта,
 - у домену заштите врста: мониторинг заштићених врста, стабилност стања популација угрожених врста (густина популације, број индивидуа, ареал), формирана база података о врстама и мониторинг биодиверзитета у шумским и осталим екосистемима
 - у домену културног наслеђа: документовано културно наслеђе, сакупљени предмети и др.
- **Унапређење производног потенцијала шума**
 - површина шума у којима су спроведене прореде, као мере неге шума,
 - површина обновљених шума са спроведеним пратећим мерама неге,
 - површина изданачких шума са извршеном природном обновом у оквиру индиректне конверзије,
- **Коришћење приноса дрвне запремине**
 - остварен годишњи квантитативни ниво коришћења планиране дрвне запремине,
 - остварена квалитативна структура искоришћене дрвне запремине и одговарајућег прихода.
- **Коришћење недрвних шумских производа**
 - квантитативни (статистички) показатељи производње, сакупљања и промета недрвних производа шума, према програмима коришћења у складу са правилницима о коришћењу за: шумски отпад, јестиве гљиве, шумске плодове, лековито биље, кошнице,
 - учешће прихода од недрвних производа шума у укупним приходима
- **Генофонд и производња шумског семена и садног материјала**
 - површина регистрованих семенских објеката,
 - количина сакупљеног и дорађеног шумског семена,
 - количина произведених шумских садница,

- количина реализованих шумских садница.
- **Газдовање ловном дивљачи**
 - израђене и усвојене ловне основе,
 - извршене мере на унапређењу стања ловне инфраструктуре (могућа мера и висина инвестиционих улагања),
 - бројно стање дивљачи у ловиштима (фонд дивљачи) са квалитативном структуром,
 - годишњи одстрел дивљачи и одстрел трофејне дивљачи,
 - учешће прихода од лова у укупним приходима..
- **Изградња и одржавање шумских путева**
 - дужина изграђених нових шумских путева,
 - дужина реконструисаних шумских путева,
 - дужина шумских путева са извршеним радовима на редовном одржавању,
- **Планирање у шумарству**
 - израђене и усвојене основе газдовања шумама,
 - израђени и усвојени план развоја и програм газдовања шумама сопственика.
- **Истраживање и едукација у шумарству**
 - број усвојених и прихваћених предлога научно-истраживачких и развојних програма и пројеката,
 - број завршених научно-истраживачких и развојних програма и пројеката,
 - број примењених развојних програма и пројеката,
 - број одржаних-похађаних стручних семинара.

12. Завршне одредбе

План развоја Јужнобачког шумског подручја доноси се за период од 01. 01. 2016. до 31. 12. 2025. године.

Одговорни пројектанти:

.....

Снежана Ковач, дипл. инж. шумарства

.....

Дејан Петровић, дипл. инж. шумарства

.....

Бојан Тубић, дипл. инж. шумарства

.....

мр Драган Плавшић, дипл. инж. шумарства

.....

Марко Маринковић, дипл. инж. шумарства

.....

Раденко Поњарац, маст. инж. шумарства

Директор ЈП „Војводинашуме“

.....
Марта Такач, маст. инж. шумарства