



# ГОРСКО-ДЪРВЕСНА РАСТИТЕЛНОСТ ПП "ПЕРСИНА"

*Ст. Ас. Славчо Савев*

Отчети от проучвания и изследвания, извършени в процеса на разработване на  
План за управление на Природен Парк "Персина", 2005 г.

Забележка: Номерацията на отделните точки в доклада е в съответствие със структурата, определена в **Наредба за разработване на планове за управление на защитени територии**, от 8 февруари 2000 г., обн., ДВ, бр. 13/15.02.2000 г.

### **1.13.2. Характеристика на горско-дървесната растителност**

#### **Обща площ на природния парк и разпределението и по групи гори, според основното им предназначение.**

Общата площ на горския фонд на природен парк "Персина" е 4352,9 ха, което представлява около 20% от общата площ на парка. Административно по-голямата част от горската територията /4148.3 ха/ се управлява от ДЛ "Никопол", а останалата част /206 ха/ от ДЛ "Свищов". Едноименните резервати на островите "Китка" и "Милка", съответно с площ 25.4 ха и 30.0 ха, са под юрисдикцията на Министерство на околната среда и водите. Горския фонд е разделен на 4 горскостопански участъка (ГСУ). За удобство на лесничейството, управата на затвора – Белене и на природния парк, горския фонд на остров Персин е обособен в самостоятелен участък.

Данни за характеристиката на залесената площ са поместени в Таблица 1 на Приложение 1.

От залесената площ /3343.2 ха/ 2181.3 ха или 65.2% са насаждения с естествен произход, а горските култури заемат 1161.9 ха или 34.8% (Табл. 2) Незалесената площ на парка е 1009.7 ха /23.2%/ включва сечища /200.4 ха/, пожарища /1.5 ха/, голини /642.4 ха/, поляни /49.3 ха/, нелесопригодните площи /27.4 ха/, мочурите и затоните – по 15,5 ха; пясъци /15,2 ха/, просеките /10,8 ха/ и др.

Обобщените данни за таксационните показатели на насажденията сочат, че горите в ПП "Персина" имат общ среден годишен прираст – 14383 куб.м и общ дървесен запас /без клони/ - 266110 куб.м.

#### **1.13.2.1.1. Райониране на растителността**

Съгласно "Горскорастително райониране на България" 1983 г природния парк попада в Мизийска област–подобласт Северна България. В съответствие с диапазона в който варират надморските височини (0 - 200 метра) във вертикално отношение територията му попада в един пояс и два подпояса:

**М–I–Долен равнинно–хълмист и хълмисто–предпланински пояс на дъбовите гори ( 0 – 600 м н.в.)**

**М-I-1-Подпояс на заливните и крайречни гори ( 0 – 600 м н.в.)** в който се включват са 3228.8 ха или 77.2% от горите на парка.

**М-I-2 Подпояс на равнинно-хълмистите дъбови гори ( 0 – 400 м н.в.)** в който са 958.7 ха или 22.8% от горите на парка.

#### **1.13.2.1.2. Характеристика на типове горски месторастения**

Съгласно "Класификационна схема на типовете горски месторастения в НРБ" – 1983 г. на територията на Природен парк "Персина" са определени и

картирани 11 типа месторастения, които обуславят сравнително голямото типово разнообразие в рамките на два подпояса. Разпределението на дървопроизводителната и залесената площ по типове месторастене е дадено в Таблица 2.

***Подпояс на заливните и крайречни гори ( 0-600 м нв.)***

**- Заливно, много влажно , на алувиална и ливадно блатна почва ( типично върбово) - СД-4 (1)**

Това месторастене има сравнително ограничено разпространение и заема площ от 120.3ха, което е 2.9% от дървопроизводителната площ на Природния парк. Разпространено е по островите на река Дунав, както заема и най-ниските части, разположени между дигата и бреговете до +1 м превишение спрямо средното ниво на реката. Заливането там е продължително (от 4 до 6 месеца), като през вегетационния период заливанията са от 70 до 100 дни и се характеризира със застояване на водите в затворените и откритите, слабо наклонени микропадини на терена. Месторастенето се е формирало в затоните на островите на ливадно-блатни почви и по брега на алувиални почви. Поради продължителните заливания и тежкия механичен състав, както и плитките подпочвени води, богатството на тези почви е трудно използваемо. Затова тук основно се срещат естествени върбови насаждения с производителност от III бонитет, като почти на цялото месторастене под склопа се е настанила аморфа, със покритие около 80%.

**- Заливно, влажно на ливадно-блатна почва (върбово-тополово) - С-3 (2)**

Това е най-разпространеното месторастене на територията на Природен парк "Персина" и заема 1191,5ха или 28,4% от дървопроизводителната площ на парка. Продължителността на заливанията в зоната дига-бряг е от 2 до 4 месеца, обусловено от положението му спрямо средното ниво на река Дунав, което е +1 до +2 метра. Основната растителност са чисти насаждения от бяла върба в недобро състояние и производителност от III бонитет и култури от евроамерикански тополи. При това месторастене също е характерно сериозното покритие с аморфа до 80%.

**- Заливно, свежо до влажно, на алувиална почва (типично тополово) - Д-2,3 (3)**

Също едно от най-разпространените месторастения в подпояса на заливните и крайречни гори. Заема 1020,9ха или 24,4% от дървопроизводителната площ на Природен парк "Персина". Среща се повсеместно по брега на река Дунав и по островите. Обхваща площите, включени между +2 и +3 метровата изолиния спрямо средното ниво на реката в зоната дига-бряг. Заливанията са средно продължителни от 1 до 2

месеца и характерна тяхна особеност е, че водните маси не се застояват задълго, а са постоянно в движение от по-високите към по-ниските части на терена. Естествената растителност тук е представена от бяла върба, бяла, сива и черна тополи, като чистите насаждения от бяла върба и черна топола съставляват 16,2% от територията на месторастенето.

**- Заливно, свежо на алувиална почва (дренирано тополово) - С-2 (4)**

Месторастенето заема малка площ от 28,7ха или 0,7% от дървопроизводителната площ на Природен парк "Персина". Обхваща площите в зоната дига-бряг, разположени над +3 метра спрямо средното ниво на река Дунав. Заливането е краткотрайно – около 1 месец в годината, а движението на водите е непрекъснато и най-бързо. Естествената растителност тук е представена от бяла върба, бяла черница и бяла топола.

**- Отводнено, свежо, на ливадно-блатна почва (отводнени бивши блата) - Д-2 (5)**

Месторастенето е едно от най-разпространените в района на обекта и заема 836,3ха или 20,0% от дървопроизводителната площ на Природен парк "Персина". Поради липса на друго подходящо месторастение, тук са причислени всички площи в обкръжената от дигата част на остров Персин, независимо от дълбочината на подпочвените води. Естествената растителност тук е представена от насаждения от бяла върба ( 72,9% от залесената площ на месторастенето) и бяла топола.

**- Крайречно, свежо, на алувиално-ливадна почва (типично тополово) - Д-2 (7)**

Месторастенето е едно от най-слабо разпространените в района на обекта и заема 3,7ха или 0,1% от дървопроизводителната площ на Природен парк "Персина". Среща се по брега на река Осъм в отдели 46 а и б.

**- Крайречно, свежо, на алувиална почва (дренирано тополово) - С-2 (8)**

Месторастенето също е едно от най-слабо разпространените в района на обекта и заема 27,4ха или 0,7% от дървопроизводителната площ на Природен парк "Персина". Среща се по брега на река Осъм в отдел 46 в+к, 1. Растителността е представена от орехова култура с производителност от I бонитет и тополова култура.

***М-І-2 Подпояс на равнинно-хълмисти дъбови гори /0 - 400 м н.в./***

**- Равнинно и на склонове, свежо, на излужен чернозем – Д-2 (12)**

Площа на това равнинно месторастене е 271,1ха, което е 6,4% от дървопроизводителната площ на Природен парк "Персина". Среща се на заравнени платовидни или равнинни форми на терена до 10° наклон на сенчести изложения. Въпреки добрите производителни възможности на месторастенето, видовото разнообразие е много малко. Общо в състава на насажденията и културите се срещат 8 дървесни вида, като повечето от тях са с незначително площно участие. Обликът на растителността се дава от чистите акациеве насаждения и култури, които заемат 85,8% от площта на месторастенето. От останалите дървостои сравнително по-голямо участие имат черборовите култури – 4,9%. Срещат се още насаждения от сребролистна липа и култури от обикновен орех и смърч. Състоянието на насажденията силно варира, както и тяхната производителност, като средния бонитет за акациевите дървостои е III, което не отговаря на възможностите на месторастенето. Причина за това е суховършието, което се наблюдава при част от тях.

**- Равнинно и на склонове, сухо, на излужен чернозем – Д-1 (13)**

Месторастенето заема малка площ от 160,3ха или 3,8% от дървопроизводителната площ на Природен парк "Персина". Също като предходното, среща се на заравнени теренни форми с наклон до 10°, но на припечни изложения. Обликът на растителността се дава от акациевите насаждения и култури, които заемат 98,2% от залесената площ на месторастенето. Останалата част от месторастенето е заета от култури от смърч – 0,8 ха и култури от смесени широколистни – 1,8 ха. Поради твърде високия процент на засегнати от суховършии акации, производителността им е по-малка от възможностите на месторастенето.

**- Свежо, на склонове на излужен чернозем – СД-2 (14)**

Това е най-често срещаното месторастене на територията на Природен парк "Персина" в рамките на подпояса на равнинно-хълмистите дъбови гори и заема 356,4ха или 8,5% от дървопроизводителната площ на парка. Среща се на разнообразни теренни форми, най-често на склонове с наклон между 11-20° и със сенчесто изложение. Сравнително голямата площ на месторастенето и разнообразието на теренни форми определят голямото разнообразие на дървесните видове и насажденията, които са най-многобройни в сравнение с тези, които се срещат на другите типове месторастения. Общо на това месторастене се срещат 13 дървесни вида. Естествената растителност е представена от мъждрян, бряст и летен дъб, като производителността им е от III до V бонитет. Но основния дървесен вид, който определя характера на растителността е акацията. Чистите акациеве насаждения и култури заемат около 49.6% от залесената площ на месторастенето. Още около 1% от площта е заета от смесени широколистни насаждения с преобладание на акация. Производителността и тук е от III

до V бонитет. Чистите липови дървостои са около 8%. Толкова се пада и на смесените насаждения с преобладание на липа. Срещат се още чисти култури от черен бор с участие под един процент и от обикновен орех – около 2,1%. Сравнително по-голяма е площта на чистите и смесени насаждения с преобладание на мъждрян, бряст, летен дъб и космат дъб общо около 15,8%. В най-добро състояние и с най-висока производителност са чистите и смесени с преобладание на липа дървостои. В относително добро състояние са културите от орех и черен бор.

#### **- Сухо, на склонове на излужен чернозем – С-1 (15)**

Не много разпространено месторастене. Заема 170,9ха или 4,1% от дървопроизводителната площ на Природен парк "Персина". Намира се на припечни наклонени и стръмни склонове с наклон над 11°. Поради това, че месторастенето е сухо, броят на дървесните видове не е голям – 8 дървесни вида. Видовете насаждения не се отличават с многообразие. Както и при други месторастения, и при това основен дървесен вид в състава на дървостойте е акацията. Чистите и с преобладание на акация насаждения и култури заемат около две трети от залесената площ на месторастенето. Около 31,4% е площта на насажденията с преобладание на мъждрян и бряст. Черборовите култури са около 6,5%, смесените култури с преобладание на айлант са към 2,9%. Състоянието на насажденията е лошо до средно. С изключение на няколко черборови култури и насаждения от акация с добра производителност, всички останали не се отличават с добър растеж. При това акацията масово страда от суховършия.

#### **1.13.2.1.3. Характеристика по видове и подвидове гори**

Горите на разглеждания обект са изцяло гори в защитени територии и са обявени като Природен парк "Персина" със заповед №РД-684 от 04.12.2000 година на МОСВ. Могат да бъдат обособени следните групи гори:

##### **1. Иглолистни гори** с площ 26,9 ха.

Разпределението по класове на възраст е неравномерно, като с най-голям дял е втори клас, заемащ 100,0% от площта. Запасът на основните насаждения (без клони) е 3 825 куб.м. Средният годишен прираст е 149 куб.м, а на 1 ха – 5,54 куб.м. От дървесните видове с преобладаващо участие е черния бор, следван белия бор. Средната производителност е II (2,3) бонитет, а средната пълнота е 0.72. Насаждения с естествен произход няма.

##### **2. Широколистни високоствъблени гори** с площ 2 447,7 ха

Разпределението по класове на възраст е сравнително равномерно, като с най-голям дял е първи клас, заемащ 50,4% от площта. Запасът на основните насаждения (без клони) е 223 145 куб.м. От дървесните видове с

най-голям дял е бялата върба, следват тополовите клонове И-214, Агате, И-45/51 и други. Средният годишен прираст е 11 583 куб.м, а на 1 ха – 4.84 куб.м. Средната производителност е III (2.6) бонитет, а средната пълнота е 0.65. Насажденията с естествен произход заемат 56,7% от площта.

### **3. Гори за реконструкция** с площ 293,2 ха.

Запасът на основните насаждения (без клони) е 13 020 куб.м. Средният годишен прираст е 895 куб.м, а на 1 ха – 3,05 куб.м. Дървесните видове с преобладаващо участие в площта са: мъждрян, тополи клон Вернирубенс и др. Средната производителност е IV (3,5) бонитет, а средната пълнота е 0.66.

### **4. Нискостъблени гори** с площ 630,9 ха.

Разпределението по класове на възраст е сравнително равномерно. Запасът на основните насаждения (без клони) е 26 120 куб.м. Средният годишен прираст е 1712 куб.м, а на 1 ха – 2,71 куб.м. Дървесните видове с преобладаващо участие в площта са акцията и гледичията. Средната производителност е IV (3.9) бонитет, а средната пълнота е 0.70.

### **5. Тополови гори** с площ 2 285,5 ха.

Разпределението по класове на възраст е неравномерно, като с най-голям дял е втори клас – 28,2%. Запасът на основните насаждения (без клони) е 208 205 куб.м. Средният годишен прираст е 9 955 куб.м, а на 1 ха – 4,36 куб.м. Дървесния вид с преобладаващо участие в площта е тополи клон И-214, а останалите са разпределени равномерно. Средната производителност е III (2.6) бонитет, а средната пълнота е 0.65.

Разпределението на устроената площ на парка по видове собственост към 04.2003 година е показано в таблица №4 от Приложението

#### **1.13.3. Инвентаризация на горите и земите**

Данните от лесоустройствения проект да се актуализират с данни /налични в РУГ/ за проведените мероприятия през време на действие на проекта, вкл. 2004 г. В текста на плана да се направи кратка обобщена характеристика на горскодървесната растителност, илюстрирана в подходящ табличен или графичен вид.

##### **1.13.3.1. Разпределение на площта на горите по дървесни видове**

На територията на природния парк могат да се разграничат две зони, предлагащи различни растителни условия, в които съответно се формират горски формации с различен видов състав. Процентното разпределение на залесената площ на парка по дървесни видове е показано на Фиг. 1.

На островите и в крайбрежната ивица на река Дунав горскодървесната растителност е представена предимно от естествени насаждения върба и топола и тополови култури. Главният дървесен вид, който дава облика на естествената растителност в този подпояс е бялата върба, която заема

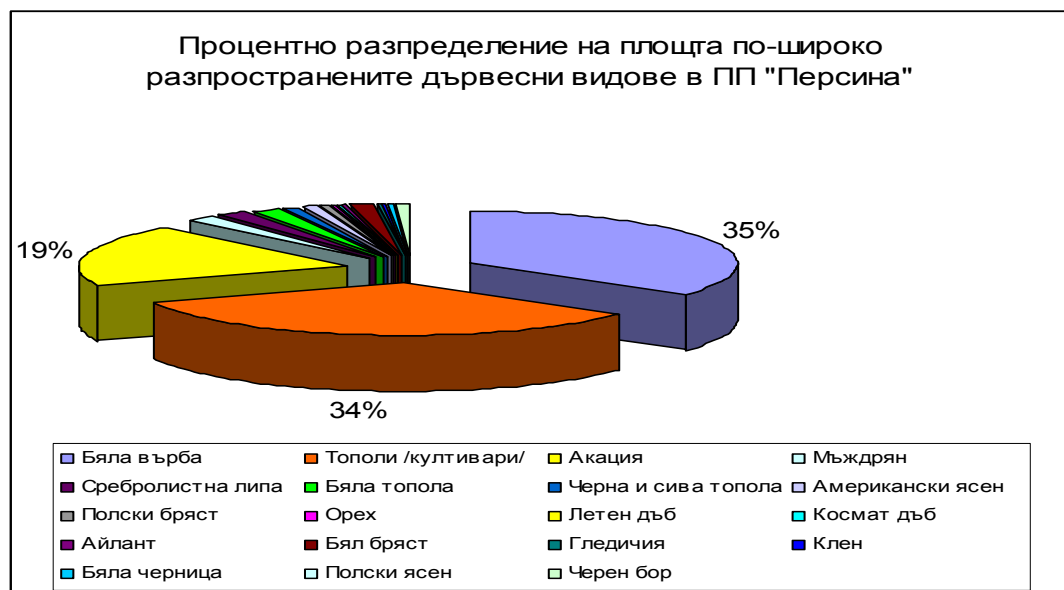


34.9% от залесената площ на парка. Естествените чисти насаждения от бяла върба представляват 31,4% от залесената площ, като в повечето случаи са с малка пълнота. Крайбрежните зони, подложени на дълги периоди на заливане се характеризират с насаждения, в състава на които преобладава бялата върба, както и смесени съобщества на бялата върба с тритичинковата върба и ракитата, черната и бялата топола, американския ясен, полския и белия бряст. По-редки са насажденията, доминирани от бяла и черна топола, най-често в комбинации и с участието на бялата върба. Голям процент от територията е заета от тополови култури 34.4%. Единично се срещат и акциеве култури, както и естествени насаждения от американски ясен.

Втората зона включва останалите гори, чиито видов състав е силно повлиян от антропогенното въздействие. Естествената растителност, доколкото такава съществува, се състои от издънкови чисти и смесени липови насаждения, разположени по склонове със сенчеста компонента на изложението. Изолирано се срещат смесени насаждения с преобладание на мъждрян в състава и участие на айлант, келяв габър, акация, летен дъб и др. На много малка площ се срещат и чисти насаждения от космат дъб.

Обликът на растителността в тези части на Природен парк "Персина" се дава от акацията /19% от залесената площ на парка/. Наред с акациевите култури са залесявани и смесени култури от гледичия и айлант. В този подпояс на малки площи са създадени култури от смърч и черен бор предимно с декоративна цел, както и култури от обикновен орех.

Фиг. 1. Разпределение на залесената площ на парка по дървесни видове

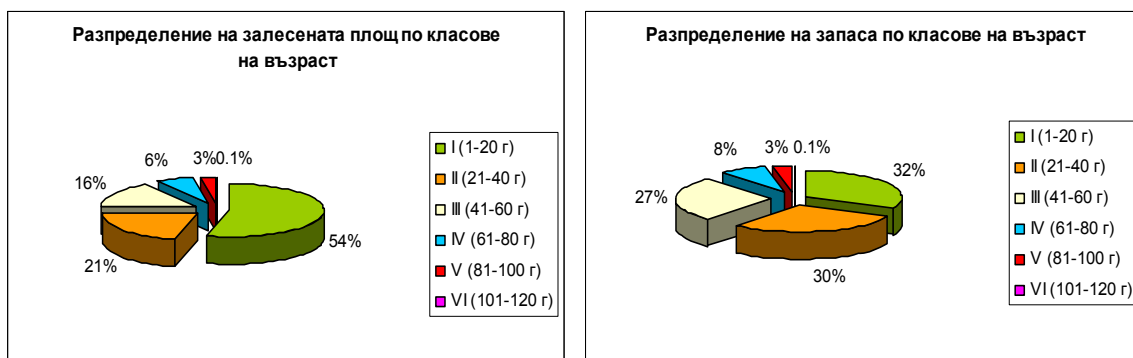


### 1.13.3.2. Разпределение на дървесните видове по класове на възраст и процентното им съотношение;

Разпределението на площта на насажденията по класове на възраст е неравномерна (фиг. 2). Най-широко е представен I (1-20 г.) клас на възраст – 53.8 %, следва II (21-40 г.) – 21.1 %, III (41-60 г.) – 16.3 %, IV (61-80 г.) клас на възраст представлява 6.2 % от залесената площ. По-високите класове на възраст са слабо представени.

По класове на възраст запаса също е неравномерно разпределен. Първи клас на възраст (1-20 г.) има участие по запас 31,6%, неравномерно разпределен по подкласове, втори (21-40 г.) – 30,2%, като разпределението по подкласове е също неравномерно, трети (41-60 г.) – 27,0% и неравномерен строеж по подкласове, четвърти (61-80 г.) – 8,0%, като е представен предимно подкласа (61-70 г.). Останалите класове на възраст имат по-ниско участие в общия запас.

Фиг. 2. Разпределение на залесената площ и запаса по класове на възраст



### 1.13.3.3. Разпределение на дървесните видове по произход, вкл. неместни и чуждоземни и процентното им съотношение

Анализът на разпределението на площите според произхода на дървесните видове показва, че стопанисването на горите през последните 5 десетилетия са довели до сериозни промени в състава на горите. Повече от половината гори на територията на парка 1828.7 ха /54.7%/ се състоят или включват нетипични за местната флора дървесни видове. От тях най-голям процент са насажденията от топоволи култивари /34.4%/ , следвани от акацията /18.9%/ , американски ясен /0.8%/ , гледичия /0.3%/ , айлант /0.2%/ и черен орех /0.1%/.

Горските култури заемат 1161.9 ха (34.8% от залесената площ), а насажденията с естествен произход са 2181.3 ха или 65.2 % от залесената площ. Насажденията с издънков произход покриват територия от 924.1 ха или 27.6%, а семенните насаждения са 72.4% или 2419.1 ха.

### **1.16.5. Горско стопанство**

#### **1.16.5.1. Исторически данни за развитието на горските и земеделски площи и ландшафта – първи и следващи устройствени проекти;**

Природен парк "Персина" попада в част от територията на ДЛ "Никопол" и в много малка част на ДЛ "Свищов". Горите и земите на ДЛ "Никопол" и ДЛ "Свищов ( без горите и земите на територията на остров Персин ) са били обект на устройство 4 пъти, като първото е било през 1955 година. Следващите главни лесоустройствени ревизии се извършват съответно през 1970, 1982 и 1996 година.

Горския фонд на дунавските острови: "Персин", "Беленски", "Магарица", "Бързина", "Милка", "Кичето", "Провалийите", "Совата" и "Белица" от 1942 година се стопанисва от новообразуваното Дунавско държавно горско стопанство. Малките острови са били покрити напълно с горска растителност. От площта на остров Персин около 1/3 е била покрита с гора, а останалата част е била покрита с тревна растителност. Горската растителност се е състояла главно от върба /над 9/10/ и отчасти от черна топола и други дървесни видове и храсти /под 1/10/. По-голяма част от върбите са представлявали редини от възрастни дървета със загнила стъблена част. Върбовите насаждения са били стопанисвани главосечно и отчасти нискостъблено. Добивани са били главно дърва за горене и по-малко дребен строителен материал, като целия добив е отивал за задоволяване нуждите на местното население. Поради дълготрайното главосечно ползване с последващо издънково възобновяване, стъблата са се изтощавали и впоследствие измирили или били събаряни от големите води и ледове. От друга страна поради постоянната паша на добитъка, не е било възможно да се яви естествено възобновяване.. Вследствие на това дърветата силно са се изредили и са образували редини с големи празнини, имащи характер на пасища. Изкуствени залесявания са извършвани с канадска топола със задоволителни резултати.

С разпореждане №797 от 12.05.1962 година групата острови – Белене се предава на Държавно земеделско стопанство Белене към Министерството на земеделието.

С РМС №229/07.12.1966 година Земеделското стопанство преминава към Министерството на правосъдието, а през 1977 г. с ПМС №65/06.10.1977 година преминава към МВР.

Със Заповед №1905 на Министерството на правосъдието и №2253 на МГПП от 21 12 1968 година се нарежда да се създадат от 1969 до 1975 година по 2500 дка, или общо 18494 дка тополови култури. До тази дата е изготвен само Работен план за залесяване към ТПО и затвори – гр.Белене, включващ и остров Персин. Общата площ за залесяване е определена на

2036 ха. От тях за залесяване с топола са предвидени 1849,4 ха, а са залесени само 950,4 ха.

През 1982 година се изготвя първия и последен засега лесоустройствен проект на остров Персин, като територията е обособена в един технически участък. Предвидено е от главна сеч, реконструкция, главосечни, отгледни и санитарни сечи да се добият общо около 111 800 куб м стояща маса без клони. Общо през десетилетието се е предвиждало да се извърши залесяване върху 368,1 ха редуцирана площ.

Островната група "Белене" до 1983 година се е стопанисвала от ДЛ "Никопол", след това със заповед на МГГП се прехвърлят за стопанисване от ДЛ "Свищов" до 1998 година, когато със заповед на НУГ управлението и стопанисването отново се възлага на ДЛ "Никопол". От същата година остров "Предела" по землищни граници преминава към землището на гр. Свищов и от тогава се стопанисва от ДЛ "Свищов".

#### **1.16.5.2. Мерки за опазване и охрана на горскодървесната растителност и дивеча**

##### ***1.16.5.3.1. Санитарно състояние на горите в ПП "Персина и лесозащитни мероприятия***

Съгласно данните от последната инвентаризация санитарното състояние на горите на ПП "Персина" е относително добро. Повреди са установени на 15,2% от залесената площ на парка, като повечето от тях (88,7%) са от I степен и много малък процент се пада на повредите от II – (6,8%) и III – (4,5%) степен.

По островите и брега на река Дунав най-засегнати от повреди са естествените насаждения от бяла върба, които първи поемат последствията от високите води и ледоходите през пролетта. Около 27% от тях са засегнати от гниене в една или друга степен. Гниенето на дървесината се причинява от различни гъби главно от род *Polyporus* sp. При бялата върба загниването е причинено преди всичко от люспестата гъба *Polyporus squamosus*, която причинява стъблено сърцевинно гниене. При естествените тополи по-често се забелязва кафяво сърцевинно гниене, причинявано от прахановата гъба *Polyporus sulphureus*, докато при културите повече се среща гъбата *Trametes galica*. Повреди от трахеомикоза са установени на малка площ – 0,3 ха.

Засегнати от суховърши са 7,2% от всички гори в парка. Висок процент от този тип повреди има в акациевите насаждения – 28,1%, като основни причини за това са голямото количество карбонати в почвата, което води до заболяването им от хлороза, и малките количества валежи през последните години. Особено чувствителни към сушата и падането на подпочвените води са тополите – засегнати са средно 8% от срещаните се в парка тополи, основно черната топола и клоновете I-214 и *Regenerata*. За ореховите култури може да се отбележи, че суховършат на 68,1% от

площта. Най-слабо засегнати от суховършия, а и от други болести и вредители са естествените липови насаждения.

От ветровали са засегнати най-вече акациевите насаждения, но такива са регистрирани и в престарели върбови и тополови насаждения.

При другите дървесни видове поради по-малкото им участие и по-голяма устойчивост болести и повреди не се забелязват.

Пожари са регистрирани на около 1,4% от площта в насаждения от мъждрян, акация и бял бряст.

Големи повреди нанася мокрият сняг, който се натрупва по короните на дърветата и пречупва клоните и стеблата им (снеголом). Снеголоми в района на ПП "Персина" не се случват често и от тях страдат само някои биологически отслабнали дървостои, а именно застаряващи култури от Regenerata.

Лесозащитните мероприятия се свеждат до третиране с препарати основно в горския разсадник и по-малко в тополовите култури. В засегнатите от абиотични и биотични повреди насаждения се провеждат санитарни сечи.

#### **1.16.5.3.2. Извършени нарушения в горите**

Поради спецификата на района и начина на стопанисване и охрана на горите нивото на нарушенията в горския фонд на парка са под средните стойности в страна. Нарушенията са засягат основно в акациевите насаждения и са свързани с незаконен добив на дърва за огрев. Разпределението на броя на извършените нарушения в горите и обема на незаконно добитата дървесина за периода 1996-2004 година са представени на фиг. 3.

Фиг. 3. Извършените нарушения в горите и обем на незаконно добитата дървесина за периода 1996-2004

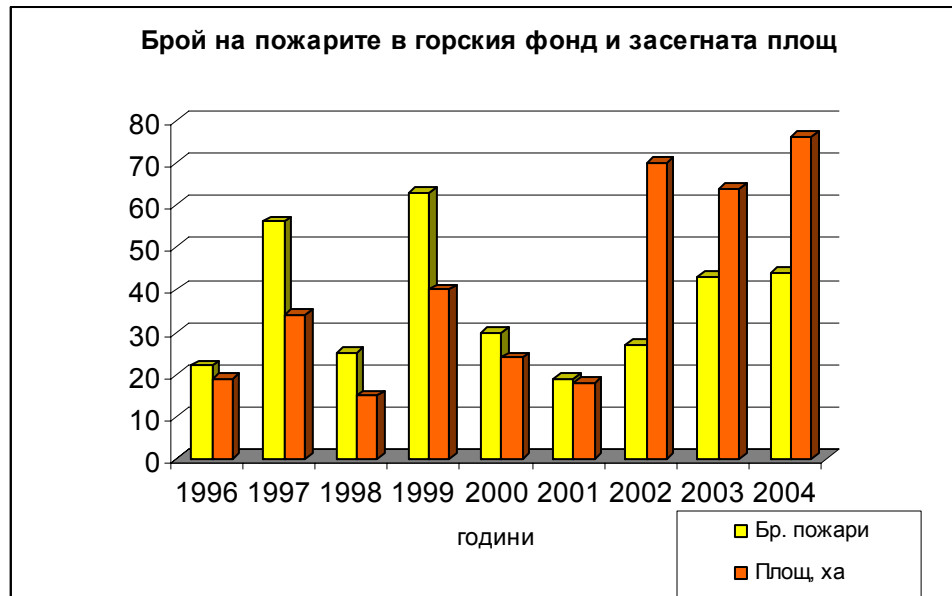


### 1.16.5.3.3. Пожари

Увеличението на броя на пожарите и засегнатата от тях площ през периода 1998-2001 година кореспондира с общото за страната увеличение и е свързано основно със засушаването през пожароопасния сезон и нерегламентираното палене на стърнищата.

Разпределението на броя на пожарите и засегнатата от тях площ за периода 1996-2004 година са представени на фиг. 4.

Фиг. 4



### 1.17.5. Горскостопански дейности и функции на горите в прилежащите територии

#### 1.17.5.1. Предвидени и изведени лесовъдски мероприятия

##### 1.17.5.1.1. Сечи

###### Главни сечи

В лесоустройствения проект от 1996 год. се предвижда да се изведе само един вид главна сеч - гола сеч. Това се дължи на факта, че зрели насаждения е имало само в Тополовия, Акациевия и Акациев за дребна дървесина стопански класове. *До края на 2004 главни сечи са проведени на около 90% от предвидените площи, като добитото количество дървесина не надвишава значително предвидените по проект количества.*

- **Гола сеч** с издънково възобновяване е била предвидена на площ от 299,2 ха в акациевите гори, а е изведена на 155,6 ха. Това се дължи от една страна на по-малкия ревизионен период и от друга на преустановяване ползването за период от 2-3 години, предизвикано от процедурата по връщане на земи от горския фонд на частни собственици.

- **Гола сеч** в тополовите гори е изведена на площ от 192,3 ха. Изсечени са всички дървостои влезли в турнусна възраст, като сечищата са

своевременно почиствани и залесявани съгласно изискванията с подходящи клонове тополи.

### **Отгледни сечи**

На територията на парка е предвидено да бъдат изведени прореждания и пробирки на площ съответно 23,3 ха и 26,9 ха, но това не е изпълнено. По проект санитарни сечи са предвидени в акациевите насаждения с лошо здравословно състояние на площ от 32,2 ха и са изпълнени почти на 100%.

#### **1.17.5.1.2. Залесяване**

Основните дървесни видове предвидени и използвани за залесяване са различни клонове тополи ( 99,7% от общия обем залесяване) И-45/51 – 47,4%; И-214 – 36,6%; И-39/61 – 5,8%; Агате – 3,0% и т.н. От предвидените 569,4 ха са залесени 258,1 ха. Технологиата на залесяване включва изкореняване, пълна почвоподготовка и дълбоко засаждане на фиданките. Почти целият процес е механизирен. Предпочитаният сезон за залесяване е есента, поради по-благоприятните климатични условия и спадането на река Дунав.

На територията на Природен парк "Персина" се намира разсадникът на ДЛ "Никопол" с площ от 16,2 ха. Основното производство са различни клонове тополи, бяла върба, акация и незначително количество фиданки летен дъб. 100 дка от него са предоставени на ОСБРГДВ за създаване на популетум от клонове тополи. Друг източник на тополови резници са опитните бази по тополите в Свищов и Пазарджик.

На територията на Природен парк "Персина" няма обособени семенни бази. Нуждата от акациеви семена ще се задоволява главно от временни семепроизводствени насаждения, които са в сравнително добро състояние.

#### **1.17.5.2. Функционално разпределение на горите**

Разпределението на площта на горите на територията на ПП "Персина" според приоритетните функции, които изпълняват са показани в табл. 5. от Приложение 1. За основната част от горите (2925.5 ха) е предвидено да изпълняват главно защитни и рекреационни функции. В тях са включени противоерозионни гори (2475.2 ха), които функционират основно като защитна ивица край реките Дунав и Осъм, както и на островите. Основно рекреационни функции изпълняват горите на територията на лесопарковете "Шишманова крепост" и "Магаряка" с площ 89.6 ха. Горите в защитени територии или служещи като буферни зони, включват горите в обявените за природни забележителности "Персин изток", "Естествено находище от обикновен сладник" и "Скалната църква" с обща площ 415 ха и буферна зона на резервата "Персински блата".

Допълнително горите на територията на парка изпълняват дърводобивни функции със съответните ограничения в зависимост от приоритетните задачи, които са поставени пред тях.

### **Набелязване на мерки за растителността групирани по насоки отговарящи на целите на Плана за управление**

Горските територии, които се управляват от държавните лесничейства се стопанисват съгласно лесоустройствени проекти. За съжаление всички досегашни проекти, включително и последния на ДЛ "Никопол" от 1996 година, са ориентирани основно към увеличаване на производството на дървесина. Изпълнението на този приоритет се е постигал основно чрез трансформация на естествените заливни гори в интензивни топови и върбови монокултури.

В момента има възможност тази негативна за естествените местообитания тенденция да бъде променена. В процес на разработване е новият лесоустройствен проект на ДЛ "Никопол", което стопанисва основната част от горските територии на парка. Необходимо е основните насоки и дейности в него да бъдат съгласувани с Плана за управление на ПП "Персина", както и с приетия план за действие за изпълнението на "Стратегията за опазване и възстановяване на заливните гори на българските дунавски острови 2003 – 2007".

Основните мерки по отношение на горите на територията на ПП "Персина" трябва да бъдат насочени към следните ключови цели:

1. Да се прекрати трансформацията на естествени заливни гори в интензивни топови и върбови култури;

2. Да се планират дейности свързани с постепенното възстановяване на видовия състав и структурата на естествената горска растителност на ключови местообитания. Те трябва да се прилагат не само в заливните територии на островите и крайбрежието на Дунав, но и в горите в останалите части на парка. Тъй като този процес е свързан с загуба на определени финансови ресурси е необходимо да се намери баланса между екологичните нужди на територията и икономическите интереси в горския сектор. Съответните мерки трябва да са свързани с:

- \* възстановяване на площи на естествени гори, заети от топови, върбови и акациеви култури;
- \* превръщане на издънковите насаждения в семенни;
- \* възстановяване и поддържане на смесени насаждения;
- \* постепенно намаляване на площта на нетипични за района дървесни видове (акация, смърч и др);



- \* реинтродукция на ценни дървесни видове на подходящи места (летен дъб, полски ясен и др);
- \* Поддържане на на ключови елементи на биоразнообразието – мъртва дървесина, острови на старостта, дървета с хралупи;
- \* Запазването на определен брой насаждения, които да формират гори във "фаза на старост" (old-growth forests)

3. Да се предприемат мерки за ограничаване и контрол на разпространението на нетипични за територията на парка инвазивни дървесни и храстови видове (аморфа, американски ясен).

4. Планиране и прилагане на адекватни лесовъдски системи и мероприятия, които

- \* не водят до намаляване на лесистостта на територията;
- \* поддържат структурното и видовото разнообразие както в насажденията, така и на ниво ландшафт;
- \* да са в съответствие с особеностите на конкретното насаждение, както и целите поставени пред него;
- \* осигуряват естествено възобновяване в насажденията с изключение на интензивните култури от топола, върба, насажденията за нискостъблено стопанисване и отчасти в чистите липови насаждения;
- \* поддържат където е възможно смесени по състав насаждения;

5. Използване потенциала на агро-лесовъдските системи при възстановителните мероприятия в горски територии, както и в земите определени за производство на селскостопанска продукция;

6. Да не се допускат дейности (в това число и лесовъдски), които да увеличават антропогенната фрагментираност на територията;

7. Необходимо е да се осигурят подходящи елементи, намаляващи влиянието на фрагментираността на територията, които да подпомагат движението на живите организми – например коридори за придвижване, зони на спокойствие на животните и т.н.

8. Приоритетно да се запазят и възстановяват малките по площ широколистни гори в предимно аграрния ландшафт, които се явяват естествени острови на биоразнообразието;

9. При извеждането на сеч да се използват техника и технологии, с които в минимална степен се нарушава растителната и почвената покривка;

## **1.21. ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА**

**СТЕПЕНИ:** + - ниска      ++ - средна      +++ - висока

### **1.21.1. Уязвимост**

1.21.1.1. Да се изхожда от раздела "Биологична характеристика" като се отчете влиянието на абиотичните фактори:

Горските съобщества на територията на парка са с различна степен на уязвимост в зависимост от абиотичните, биотичните и антропогенни фактори.

#### **- Видове**

Силно уязвими дървесни видове са:

- летен дъб (антропогенен натиск, вторични сукцесионни процеси)

потенциално уязвими видове

- бряст (биотични фактори, "холандска болест")

- обикновен ясен (вторични сукцесионни процеси (изместван от инвазивни видове като американски ясен))

#### **- За местообитанията;**

*заливни гори*

- Потенциално уязвими от абиотични фактори като: (++) снеголоми; (+) ледоходи; (++) спадане на нивото на подпочвените води;
- Биотични фактори: (+++) инвазия на нетипични храстови и дървесни видове, (++) влошаване на санитарното състояние от вредители (насекоми, гъби, вируси и бактерии);
- Антропогенни фактори: (+++) трансформация на естествени гори в интензивни култури; (+++) негативни промени в състава на насажденията и превръщане на естествени семенни насаждения в издънкови поради използването основно на голи сечи; (++) нарушаване на кръговрата на веществата и продуктивността на месторастенията поради изнасяне на цялата дървесна маса; (+++) обедняване и "замърсяване" на естествения генетичен фонд поради намаляване на площта на естествените гори; (++) нарушаване на структурата на почвата и почвената биота поради използването на тежка механизация при дърводобива и залесителните мероприятия.

*Горски съобщества във вътрешността на парка*

- Потенциално уязвими от абиотични фактори като: (++) снеголоми; (++) ветровали; (++) пожари
- Биотични фактори: (+++) инвазия на нетипични храстови и дървесни видове, (++) влошаване на санитарното състояние от вредители (насекоми, гъби, вируси и бактерии);

- Антропогенни фактори: (+++) трансформация на естествени гори в култури; (+++) негативни промени в състава на насажденията и превръщане на естествени семенни насаждения в издънкови поради използването основно на голи сечи; (++) (++) обедняване и "замърсяване" на естествения генетичен фонд поради намаляване на площта на естествените гори; (++) нарушаване на структурата на почвата и почвената биота поради използването на тежка механизация при дърводобива; (++) намаляване на устойчивостта на насажденията поради непровеждане на отгледни сечи;

### **1.21.3. Естественост**

#### **1.21.3.1. Степен на повлияване от антропогенни фактори.**

Стопанисването на горите през последните 5 десетилетия са довели до сериозни промени в състава на горите. Горските екосистеми на територията на парка се характеризират със ниска степен на естественост. Повече от половината гори /54.7%/ се състоят или включват нетипични за местната флора дървесни видове. Горските култури заемат около 35% от залесената площ, а насажденията с издънков произход покриват 27.6%.

С висока степен на естественост са горите в резерватите и в отделни части на островите.

#### **1.21.3.4. Наличие на коренна растителност и % на участие в общата площ като съобщества.**

Това би трябвало да е представено в доклада за съобществата.

### **1.21.4. Типичност**

#### **1.21.4.1. Примери за "типични" местообитания и видове в два аспекта:**

##### **за определени екологически условия;**

Типични за ПП Персина са заливните гори доминирани от характерни за тези местообитания дървесни видове - бяла върба, бяла и черна топола, брястове, полски ясен, летен дъб и др., както и чистите насаждения от липа.

Със средна степен на типичност са естествените чисти и смесени насаждения от дъбове, ясен, бряст, липа и др.

Нетипични за територията на парка са културите с участие от смърч, айлант, гледичия и черен орех.

##### **повлияни продължително време от въздействия с антропогенен характер.**

На територията на парка има значителни територии от гори повлияни продължително време от антропогенното въздействие. Те са станали неотменна част от променения ландшафт и могат да бъдат оценени като

типични. Такива са всички интензивни топови и върбови култури, както и културите и издънковите насаждения от акация.

#### **1.21.7. Стабилност и нестабилност**

1.21.7.1. Да се представи обобщена оценка за стабилността на екосистемите на територията на Природния парк. За сравнение да се ползват показателите и оценките от минали проучвания. Оценката да се прави по зони и режими.

Повечето от горите в парка са със средна степен за стабилност.

В относително нестабилно състояние са топовите култури, насажденията от върба, които са стопанисвани главосечно; част от акациевите култури; издънковите насаждения с повече от две ротации; заливни гори с нарушена структура, в които се настаняват агресивни интродуцирани видове.

В относително стабилно състояние са насажденията от естествен произход с минимална антропогенна намеса.

Основен фактор за нестабилността на част от горите на територията на парка е антропогенния натиск.

#### **1.22.2.2. Оценка на дейностите по ползване на ресурсите**

Да се направи оценка на степента на устойчиво ползване на ресурсите. Тази оценка да бъде основа за избор на дейности и контрол при изпълнението на задачите на Плана за управление; Да се направи оценка на растителното покритие на островите и крайбрежната линия (естествена растителност, полуестествена, култури)

По принцип устойчивостта на стопанисване на горските ресурси може да бъде разгледано в два основни аспекта:

- изпълнение на дейностите и количеството дървесина заложи в лесоустройствения проект;

- степен на промяна на горските съобщества в резултат на стопанската дейност в тях.

Оценката в съответствие с първия аспект би било коректна, ако лесоустройствените проект са изготвени според принципите на устойчивото стопанисване, при които съществува баланс между икономическите, социалните и екологичните функции и ползи от горите в неопределен период от време. За съжаление все още планирането и стопанските дейности в горите са ориентирани основно към икономическия компонент, а именно управлението на дървесните ресурси. Практиката на устройство на горите прилагана в момента не отчита съществуването на биологичното разнообразие и в съответствие с това не определя цели и дейности, свързани с неговото опазване, поддържане и възстановяване.

Мероприятията предвидени в горите на територията на парка за ревизионния период се изпълняват планово съгласно Лесоустройствения проект за периода 1996-2005 година. Неизпълнение на плана се отчита по отношение на извеждането на отгледни сечи, което може да се отрази негативно върху бъдещата устойчивост и производителност на насажденията. В известна степен има и неизпълнение на плана за залесяване. Забавя се възобновяването на сечища в тополови култури на островите (Голяма Бързина), което благоприятства евентуални ерозионни процеси и инвазията на агресивни храстови и дървесни видове.

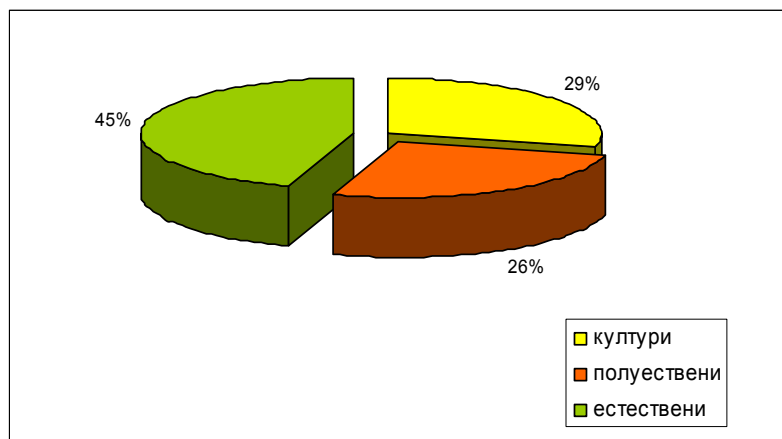
За да се повиши производителността на горите в последните 5 десетилетия на относително големи площи естествени заливни гори са трансформирани в интензивни топови и върбови култури. Това мероприятие, както и последващите технологични дейности при залесяванията и дърводобива се отразява особено негативно върху биоразнообразието на всички нива.

Използването само на голи сечи във всички видове насаждения не гарантира устойчивото използване на дървесните ресурси във времето. Това води до негативни изменения във видовия състав, структурата на насажденията, както и рязка промяна на екологичните условия на местообитанията на относително големи площи. Не на последно място като резултат от тези сечи се получават издънкови насаждения, които са с намалена устойчивост и влошаване на тяхната производителност с увеличаване на ротациите.

През 2001 година е План за действие за изпълнението на "Стратегията за опазване и възстановяване на заливните гори на българските дунавски острови 2003 – 2007". В плана са разработени конкретни мерки за възстановяване на заливните гори на дунавските острови. Той включва и конкретни насаждения, част от които се намират на територията на парка. Независимо, че Националното управление на горите е поело ангажимент да подпомага процеса, все още няма конкретни дейности в тази насока.

Отчита се, че през последните 60 години горските съобщества в парка са обект на мащабни и негативни променени от горскостопанската дейност по отношение на техния състав и произход (виж 1.13.3.3). Потвърждение на това е разпределението на площта на горите на най-ценната част на парка, а именно островите и крайбрежната линия на река Дунав в зависимост от степента им на естественост (Фиг.5 и 6).

Фиг.5. Разпределение на площта на горите на островите в зависимост от степента им на естественост

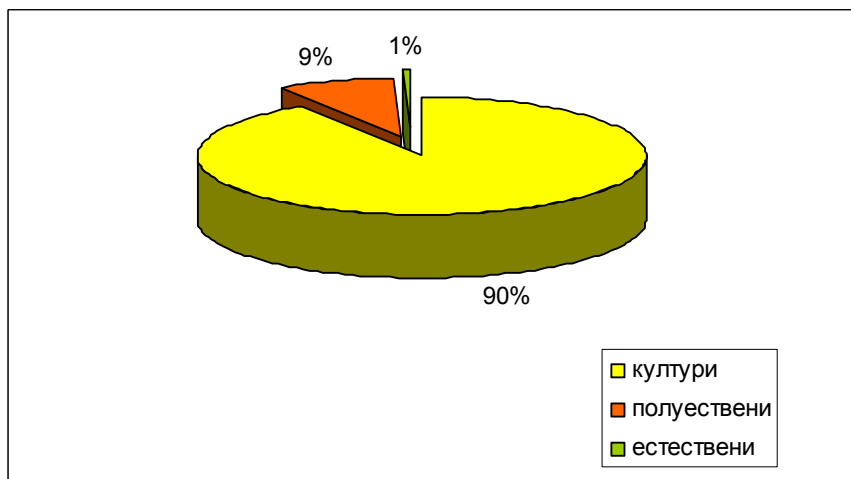


На островите, вкл. остров Белене, интензивните горски култури заемат 581.9 ха (29% от горите на островите), като на някои острови те формират почти 90% от горите (островите Палеца, Градина, Предел). В преобладаващата си част те са разположени на територии, които преди това са били заети от естествени заливни гори.

Полуестествените гори, са на площ 542.5 ха или 26%. В тази група гори са включени основно естествени гори с издънков произход и такива в чиито състав има тополови хибриди.

Естествените гори на островите са разположени на площ от 895.7 ха или 45 % (резервати). В различните части на островите и особено в резерватите съществуват ценни съобщества доминирани от бяла върба, черна топола и бяла топола, брястове и др., които са възникнали без човешка намеса и са с висока степен на естественост. Развитието и запазването в голяма степен зависи от динамиката на водното ниво, ерозията и депозицията (отнасяне и нанасяне).

Фиг.5. Разпределение на площта на горите на крайбрежната линия на река Дунав в зависимост от степента им на естественост



Горите разположени между и река Дунав и защитната дига се характеризират с много ниска степен на естественост. Преобладаващата част от горската територия (458.6 ха или 90%) е заета с интензивни култури, съставени предимно от различни клонове тополи. Полуестествените и естествените гори са съответно 41, 2 ха или 8.5% и 2,4 ха или 0.5%.

**Да се направи оценка на дейности насочени срещу повреди от биотични и абиотични фактори с цел поддържане жизнеността на екосистемите;**

Мероприятията за намаляване на риска и повредите от биотични и абиотични фактори се свеждат до третиране с препарати основно в горския разсадник и по-малко в тополовите култури. В засегнатите от абиотични и биотични повреди насаждения се провеждат санитарни сечи

**Част 2:** Определяне на **главни и второстепенни цели**, ограничения и заплахи, съгласно поставените в Част 2 на Заданието изисквания.

*Забележка: Заплахите да се идентифицират, като се вземат предвид: 1) причините за намаляване размера, плътността и скоростта на възпроизвеждане на популациите и процесите протичащи в естествените екосистеми и 2) неправилна човешка намеса или ненамеса в обектите.*

Анализът на състоянието на горите на територията на парка и насоките на стопанисването им показват редица основни заплахи за биоразнообразието:

**Трансформация на естествени заливни гори в интензивни топови и върбови култури**

Това е заплаха с особено голямо значение по отношение на естествените гори. Тази трансформация тотално променя видовия състав и структурата на засегнатите горски съобщества. Късият ротационен период, технологичните дейности при залесяванията, отглеждането и дърводобива на интензивните култури нарушават характерни и ценни микро-местообитания като малки влажни зони, затони и миграционния коридор по р. Дунав, унищожават се съществуващи и потенциални местообитания на гнездящи птици и се причинява безпокойство по време на техния размножителен период. От друга страна относително голямата площ, която заемат топови култури е предпоставка за намаляване генетично разнообразие на популациите на местните дървесни видове.

**Увеличаване на разпространението на нетипични дървесни и храстови видове**

Нарушаването на естествената структура на гората е една от предпоставките за настаняване на агресивни дървесни и храстови видове, които не са типични за района. Пример за такъв агресивен и пластичен интродуцент е аморфата (*Amorpha fruticosa*). Индивидите от този вид вече заемат обширни пространства. В резултат се наблюдава промяна в условията на местообитанията, затруднява се естествено възобновяване на местните дървесни видове. Особено уязвими за инвазия са откритите пространства, изредените естествени гори и тополовите култури. Като друг силно инвазивен вид може да бъде посочен американския ясен (*Fraxinus americana*), който поради своята пластичност измества полския ясен (*Fraxinus excelsior*). Потенциална заплаха представлява и използването на айланта (*Ailantus altissima*) при залесителни мероприятия. Поради добрите си възобновителни възможности разпространението му трудно може да бъде контролирано.

**Провеждане на лесовъдски мероприятия, които водят до промяна на състава и опростяване на структурата на насажденията**

Въпреки наличието на различни видове гори и местообитания, които предполагат използване на разнообразни лесовъдски системи, в насажденията на територията на парка се използват предимно голи сечи на относително големи площи. И докато този вид сечи са приемливи за интензивните топови и върбови култури, както и в някаква степен за акациевите и липовите насаждения, то когато се използват повсеместно без да се отчитат особеностите на конкретното насаждение това води до негативни промени във видовия състав, структурата на насажденията. В резултат от тези сечи младите насаждения имат издънков произход, което предполага намаляваща устойчивост и производителност с увеличаване на ротациите.



## Приложение 1

Таблица No 1

Разпределение на общата площ по вид на земите и вид на горите

Вид на земите	Игло- листни	Широко- листни	Рекон- струкция	Ниско- стъблено	Всичко	%
	<b>Хектари</b>					
Естествен произход 0.4-1.0	-	955.4	271.2	500.5	1727.1	39.7
Склопени култури	26.7	921.3	-	75.2	1023.2	23.5
Несклопени култури	-	83.4	-	1.8	85.2	2.0
Естествен произход 0.1-0.3	-	401.1	22.0	31.1	454.2	10.4
Изредени култури	0.2	31.0	-	22.3	53.5	1.2
<b>Всичко залесена площ</b>	<b>26.9</b>	<b>2392.2</b>	<b>293.2</b>	<b>630.9</b>	<b>3343.2</b>	<b>76.8</b>
Сечище	-	192.7	-	7.7	200.4	4.6
Пожарище	-	-	-	1.5	1.5	-
Голина	-	632.6	-	9.8	642.4	14.8
<b>Всичко незалесена дървопроизводителна площ</b>	<b>-</b>	<b>825.3</b>	<b>-</b>	<b>19.0</b>	<b>844.3</b>	<b>19.4</b>
Поляна	-	13.1	-	36.2	49.3	1.1
Разсадник	-	16.2	-	-	16.2	0.4
Дворно място	-	1.4	-	0.2	1.6	-
Просека	-	10.4	-	0.4	10.8	0.3
Нелесопригодна голина	-	-	2.7	-	2.7	0.1
Нелесопригодна площ	-	-	27.4	-	27.4	0.6
Мочур	-	15.5	-	-	15.5	0.4
Гьол	-	0.3	-	-	0.3	-
Пясъци	-	15.2	-	-	15.2	0.3
Бряг	-	-	-	0.7	0.7	-
Изкоп	-	1.3	-	-	1.3	-
Насип	-	0.5	-	-	0.5	-
Разливище	-	0.8	-	-	0.8	-
Канал	-	4.0	1.8	-	5.8	0.2
Сметище	-	1.1	-	-	1.1	-
Затон	-	15.5	-	-	15.5	0.4
Камионен път земен	-	0.7	-	-	0.7	-
<b>Всичко недърво- производителна площ</b>	<b>-</b>	<b>96.0</b>	<b>31.9</b>	<b>37.5</b>	<b>165.4</b>	<b>3.8</b>
<b>Общо</b>	<b>26.9</b>	<b>3313.5</b>	<b>325.1</b>	<b>687.4</b>	<b>4352.91</b>	<b>00.0</b>
втч. дървопр.площ	26.9	3217.5	293.2	649.9	4187.5	96.2

Таблица №2

*Разпределение на дървопроизводителната площ по типове месторастене*

	Подпояси	Типове месторастения	ха	%
1	M-I-1	CD-4	120.3	2.9
2	M-I-1	C-3	1191.5	28.4
3	M-I-1	D-2,3	1020.9	24.4
4	M-I-1	C-2	28.7	0.7
5	M-I-1	D-2	836.3	20.0
6	M-I-1	D-2	3.7	0.1
7	M-I-1	C-2	27.4	0.7
8	M-I-2	D-2	271.1	6.4
9	M-I-2	D-1	160.3	3.8
10	M-I-2	CD-2	356.4	8.5
11	M-I-2	C-1	170.9	4.1
<b>Общо:</b>			<b>4187.5</b>	<b>100</b>

Таблица №3

*Разпределение на площта на ПП "Персина" по собственост*

Вид собственост	ха	%
Изключително държавна	2728,5	62,7
Държавна	1124,9	25,8
Общинска	235,5	5,4
Частна	251,3	5,8
На обществени организации	0,9	-
На чужди физически и юридически лица	1,7	0,1
На религиозни организации	10,1	0,2
<b>Общо</b>	<b>4352,9</b>	<b>100</b>

Таблица № 4

*Средни таксационни показатели и разпределение на залесената площ и дървесния запас по видове гори*

Вид гори	Средна възраст год.	Среден бонитет	Средна пълнота	Среден запас на хектар M <sup>3</sup> /ха	Общ среден годишен прираст M <sup>3</sup>	Общ среден год. прираст на хектар M <sup>3</sup> /ха
Иглолистни	26	II(2.3)	0.72	142	149	5.54
Широколистни високоствъблени (в т.ч. тополови)	28	III(2.6)	0.65	93	11583	4.84
Реконструкция	21	IV(3.5)	0.66	44	895	3.05
Нискоствъблени	16	IV(3.9)	0.70	41	1712	2.71
Общо за горите на ПП "Персина"	25	III(2.9)	0.66	80	14383	4.30

Таблица № 5. Функционално разпределение на площта на горите на територията на ПП "Персина"

	<b>Вид на горите</b>	<b>Залесена площ ха</b>	<b>Обща площ ха</b>
1	Защитни и рекреационни гори и земи	2925.5	4097
1.1	Противоерозионни гори и земи	2475.2	3353.5
1.1.1	Защитна ивица край река Дунав и островите	2475,2	3327,2
1.1.2	Нелесопригодни горски площи		27.4
1.1.3	Горски разсадници		16.2
1.1.4	Буферна зона на резерват	360.7	594.1
2.	Рекреационни гори и земи (лесопаркове)	89.6	133.2
3.	Гори в защитени територии (вкл. резервати)	470.4	637.0