

ФИНАЛЕН ДОКЛАД

**Анализ на заплахите и оценка на риска за приоритетни горски местообитания
от мрежата Натура 2000 в България**

в рамките на

***Проект „Съхраняване на генетичния фонд и възстановяване на
приоритетни горски хабитати в НАТУРА 2000 зони” (Life10/NAT/BG/000146)***



София, 31.07.2012 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

1	ВЪВЕДЕНИЕ	3
1.1	Цели и обхват на заданието	3
1.2	Методология и основни етапи на изпълнение	4
2	НАТУРА 2000 В БЪЛГАРИЯ.....	7
3	ОСНОВНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ НА КЛИМАТИЧНИТЕ ПРОМЕНИ ПО БИОГЕГРАФСКИ РЕГИОНИ	9
4	РИСКОВЕ ЗА ГОРСКИТЕ МЕСТООБИТАНИЯ ОПРЕДЕЛЕНИ ЗА БЪЛГАРИЯ	11
4.1	Основни рискове за страната	11
4.2	Анализ на информация за увредените горски местообитания в Натура 2000 зони на територията на ГСС София	13
5	КЛАСИФИКАЦИЯ НА ГОРСКИТЕ ХАБИТАТИТЕ ПО СТЕПЕН НА РИСКА И ПРЕПОРЪКИ ЗА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ И БЪДЕЩО СТОПАНИСВАНЕ НА УВРЕДЕНИТЕ ИЛИ ЗАСТРАШЕНИ ГОРСКИ МЕСТООБИТАНИЯ С ЦЕЛ ОПАЗВАНЕ НА КОНСЕРВАЦИОННАТА ИМ ЗНАЧИМОСТ	17
5.1	Горски природни местообитания с висока степен на уязвимост	17
5.2	Горски природни местообитания със средна степен на уязвимост	19
5.2.1	Иглолистни горски природни местообитания	19
5.2.2	Широколистни горски природни местообитания	21
5.3	Горски природни местообитания с ниска степен на уязвимост	22
5.4	Общи препоръки за възстановяване	23
6	АНАЛИЗ НА СЪСТОЯНИЕТО НА ГОРСКИТЕ МЕСТООБИТАНИЯ В ЦЕЛЕВИТЕ ЗА ПРОЕКТА ЗАЩИТЕНИ ЗОНИ	25
6.1	Защитена зона "Драгоман" (BG0000322)	25
6.1.1	Обща информация и състояние на горските местообитания	25
6.1.2	Анализ на уврежданията за периода 2010 - 2011 г.	34
6.2	Защитена зона "Плана" (BG0001307).....	36
6.2.1	Обща информация и състояние на горските местообитания	36
6.2.2	Анализ на уврежданията за периода 2010 - 2011 г.	38
7	ПРЕПОРЪКИ ЗА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ЦЕЛЕВИТЕ МЕСТООБИТАНИЯ ПО ПРОЕКТА В ЗЗ "ДРАГОМАН" И "ПЛАН"	41
7.1	Препоръки за ЗЗ "Драгоман".....	41
7.2	Препоръки за ЗЗ "Плана"	44
8	КАК МЕСТООБИТАНИЯТА ВКЛЮЧЕНИ В „ НАТУРА 2000“ МОГАТ ДА СМЕКЧАТ ИЛИ ПОМОГНАТ ЗА АДАПТИРАНЕТО НА КЛИМАТИЧНИТЕ ПРОМЕНИ?.....	48
9	ПРИЛОЖЕНИЯ	49
	ЛИТЕРАТУРА.....	50

1 ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящото задание е част от изпълнението на Проект „Съхраняване на генетичния фонд и възстановяване на приоритетни горски хабитати в НАТУРА 2000 зони” (Life10/NAT/BG/000146), финансиран от Програма LIFE+ на ЕК. Проектът има четири основни цели:

1. Опазване и възстановяване на увредени горски местообитания с европейска значимост (част от мрежата НАТУРА 2000 в България);
2. Съхраняване на генетичния фонд на редки и защитени видове с европейска значимост;
3. Повишаване на обществената информираност относно мрежата НАТУРА 2000 и нуждата от адаптиране на стопанисването на горите към промените в климата;
4. Осигуряване и обмен на информация относно устойчиви методи за възстановяване, управление и опазване на горските екосистеми.

Проектът се изпълнява в партньорство между Горска семеконтролна станция – София, Инициативна група „Витоша” и Изпълнителна агенция по горите към МЗХ.

1.1 Цели и обхват на заданието

Общата целта на настоящето задание е изготвяне на експертен анализ на заплахите и оценка на риска за приоритетни горски местообитания от мрежата Натура 2000 в България. За постигането ѝ, техническото задание изисква от *Forest Art Ltd.* да изпълни следното:

- Да събере и анализира информация за увредените от природни бедствия горски местообитания в Натура 2000 зони на територията, попадаща под юрисдикцията на Горска семеконтролна станция (ГСС) - София. Специално внимание следва да бъде отделено при събирането на информация и анализ на състоянието на горските местообитания в двете целеви зони по проекта – Драгоман (BG0000322) и Плана (BG0001307) – посредством посещения на терен и директни контакти със стопанисващите ги подразделения на ИАГ;
- Да извърши пространствени анализи в ГИС среда на база събраната информация и изготвяне на тематични карти, представящи горско-стопанското деление на територията на ГСС София, границите на зоните от Натура 2000, попадаща в нея, както и визуализация на увредените горски хабитати в съответните зони, групирани по съответния тип повреди (пожари, незаконна сеч, насекомни каламитети, ветровали, др.);
- На база събраната и визуализирана информация, да извърши анализ на бъдещите заплахи и оценка на риска за благоприятния природозащитен статус на приоритетните горски местообитания, свързан с промяната в климата, засушаването и неустойчиви управленски практики;
- Да изготви препоръки за адекватно възстановяване и бъдещо стопанисване на увредените или застрашени горски местообитания с цел опазване на консервационната им значимост;
- Да изготви междинен и финален доклади, представящи резултатите от изпълнение на заданието на всеки етап от работата;
- Да участва в срещи с екипа по проекта и отразяване на всички препоръки и изисквания за подобрение на докладите.

1.2 Методология и основни етапи на изпълнение

Изпълнението на така описаните задачи, изиска от екипа използването на методология базирана на смесени подходи за изпълнение. Тя включи няколко основни елемента:

- Преглед на релевантна документация и информация

За целите на заданието бяха прегледани и използвани голям брой документи, но основен приоритет бе даден на следните източници на информация: проектен документ; Програма от мерки за адаптиране на горите в Република България и смекчаване на негативното влияние на климатичните промени върху тях; Зелена книга относно опазването на горите и информацията за горите в ЕС: подготовка на горите за изменението на климата; Четвърти оценъчен доклад на IPPC (2007); годишни отчети на Изпълнителната агенция по горите (ИАГ); Методика за възстановяване на приоритетни горски местообитания, засегнати от природни нарушения, в зони на НАТУРА 2000; информация от системата на ИАГ за повредите в горите за 2010 и 2011 г.; нормативни документи (Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, Закон за биологичното разнообразие, Закон за горите, решения на Министерски съвет и др.); лесоустройствен проект на ДГС „София”; Стандартни Натура 2000 формуляри за защитени зони „Драгоман” и „Плана”.

- Ангажиране на екипа на проекта и горски служители

Във всички етапи на изпълнението на заданието бяха ангажирани Координатора на проекта и служители на ГСС – София. Контакти бяха осъществени със служители на ИАГ отговорни за събирането на теренна информация за различните нарушения в горите, а в процеса на прецизиране на предложението на места за осъществяване на възстановителните дейности по проекта в двете целеви зони бяха ангажирани служители на ДГС „София”.

- Посещения на терен в целевите територии на проекта

Извършени бяха теренни посещения в 33 „Драгоман” и „Плана”, но в предвид ограничените ресурси те бяха насочени предимно към потенциални обекти за провеждане на възстановителните дейности по проекта, като подборът им бе осъществен на база информацията в базата данни за горите, ГИС анализ, информацията за констатираните повреди в горите за 2010 и 2011 г., предвидените мероприятия в лесоустройствения проект на ДГС - София и др.

- Използване на географски информационни системи (ГИС)

Като основен инструмент за извършването на пространствените анализи по проекта бяха използвани възможностите предоставяни от ГИС. Посредством софтуер ArcGIS10 бяха изготвени тематични карти: карта представяща горско-стопанското деление на територията на ГСС София и границите на зоните от Натура 2000 попадаща в нея (Карта 1); карта на увредените гори в Натура 2000 зоните на територията, попадаща под юрисдикцията на ГСС – София (Карта 2); карти на увредените гори в т.ч. местообитания в рамките на защитени зони „Драгоман” и „Плана” (Карти 3 и 4). ГИС бяха използвани и за анализ на местообитанията засегнати от различни типове повреди, на чиято основа бяха определени рисковете за различните типове горски местообитания, както и потенциалните места за възстановителните дейности по проекта.

Заданието бе изпълнено в периода 31.10.2011 г. – 31.07.2012 г. и обхвана следните основни етапи:

1. Стартиране на заданието

Договорът за изпълнение на поръчката бе подписан на 31.10.2011 г. с което бе поставено началото на същинската работа. Още в първата седмица бяха проведени среща с координатора на проекта – Теодор Тодоров и с Директора на Горска семействена контролна станция – София инж. Свилена Божинова. Дискутирани бяха общите аспекти на работа, времеви график на изпълнение както и очакваните продукти от заданието. Специфично внимание бе отделено на възможните източници и начини за събиране на

информация за увредените горски хабитати в съответните Натура 2000 зони в т.ч. пожари, незаконна сеч, насекомни каламитети, ветровали, др.

2. Събиране на релевантна информация

Като начало бяха добити и прегледани описаните по-горе документи. Осигурени бяха базата данни за Натура 2000 зоните в България както и информация за горскостопанското деление на страната, които в последствие послужиха за изготвянето на карта представяща горско-стопанското деление на територията на ГСС София и границите на зоните от Натура 2000 попадаща в нея. Събрана бе и информация за статуса на двете целеви зони по проекта – Драгоман (BG0000322) и Плана (BG0001307) в т.ч. цели на обявяването, разпределението на горските местообитания в тях, консервационният им статус, оценка на заплахите и препоръки за възстановяване и опазване.

Като следващ етап, екипът на *Forest Art Ltd.* пристъпи към събиране на информацията необходима за изготвяне на оценката на риска. За извеждане на по-дългосрочни тенденции относно въздействието на изменението на климата върху горските екосистеми усилията бяха насочени към събирането на данни от годишните отчети на ИАГ както и от международни публикации и програми. За анализ на моментното състояние, в т.ч. за двете целеви територии, като най-целесъобразно от гледна точка на проекта бе счтено събирането на данни за увредените гори от пожари, болести, вредители и абиотични фактори (снеговали, снеголоми, ветровали, ветроломи и др.) за 2010 и 2011 г. Изготвено бе писмо до съответните Регионални дирекции по горите, което трябваше да бъде разпратено от ГСС – София, но това така и не стана поради опасенията от недостатъчна обратна връзка. Първоначално бе постигнато бе съгласие информацията да бъде набрана от обобщаващите отчети, които ИАГ ежегодно изготвя, но тази информация бе твърде обща и не даваше възможност за анализ на засегнатите хабитати. Поради това екипът пристъпи, към събиране на подробната информация на ниво подотдел, която ИАГ изисква от своите поделения и съхранява в своя вътрешна база данни въз основа на случаите на пожари и лесопатологичните обследвания.

3. Анализ на информацията

Така събраната информация бе анализирана и визуализирана посредством ГИС. Като начало бе селектирана само на онази информация, която касае Натура 2000 зоните попадащи под обхвата на ГСС – София в т.ч. 33 „Драгоман“ и „Плана“. На тази основа бяха определени и основните типове хабитати засегнати от различните типове нарушения в горите. Необходимо е да се отбележи, че резултатите от ГИС анализа следва да бъдат разглеждани с известна доза условност, тъй като все още не е финализиран националният процес по картиране на природните местообитания и определяне на техния природозащитен статус и в този смисъл наличната база данни (използвана за настоящия анализ) е твърде вероятно да претърпи известна актуализация.

4. Оценка на риска

На база събраната информация бе извършен анализ на заплахите и оценка на риска за благоприятния природозащитен статус на приоритетните горски местообитания, свързан с промяната на климата, засушаването и неустойчиви управленски практики. В тази връзка различните типове горски местообитания бяха класифицирани в три групи в зависимост от степента на риска - висок, среден или нисък.

5. Формулиране на препоръки

Въз основа на изготвените анализи бяха формулирани препоръки за адекватно възстановяване и бъдещо стопанисване на увредените или застрашени горски местообитания с цел опазване на консервационната им значимост. Препоръките са дадени на база типове местообитания и в зависимост от определената степен на риска. Наред с това е направено и предложение за конкретни обекти, които да попаднат в обхвата на възстановителните дейности по проекта за двата целеви хабитата – 91H0*

Панонски гори с Quercus pubescens и 91E0 Алувиални гори с Alnus glutinosa и Fraxinus excelsior в рамките на 33 „Драгоман“ и „Плана“.*

6. Изготвяне на отчети

Като част от изпълнението на задачата бе изготвен Междинен отчет за напредъка, който бе предаден на 31.01.2012 г. Част от този етап е и изготвянето на настоящия Финален отчет.

2 НАТУРА 2000 В БЪЛГАРИЯ

Натура 2000 е общеевропейска мрежа, съставена от защитени зони, чието обособяване цели да осигури дългосрочното опазване на най-редките и застрашени видове и местообитания за Европа в съответствие с основните международни договорености в областта на опазването на околната среда и биологичното разнообразие.

Териториите, попадащи в екологичната мрежа се определят в съответствие с две основни за опазването на околната среда Директиви на Европейския съюз – Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (наричана накратко Директива за хабитатите) и Директива 2009/147/ЕС за опазване на дивите птици (наричана накратко Директива за птиците).

Основните изисквания на двете директиви са транспонирани в българското законодателство чрез Закона за биологичното разнообразие (ЗБР), приет от Народното Събрание през 2002 г. Според закона, като елементи на националната екологична мрежа в страната се обявяват защитени зони. Това са места от територията и акваторията на страната, които отговарят на изискванията за съществуването на важни за биологичното разнообразие растителни и животински видове, и типове природни местообитания, включени в Приложенията на Директивата за хабитатите. Списъците с природните местообитания и видовете, за чиито местообитания се обявяват защитени зони са посочени в приложения 1 и 2 на ЗБР.

Общо за България от Министерски съвет са приети 336 защитените зони от Натура 2000 покриващи общо 34,3 % от територията на страната. Защитените зони съгласно Директивите са разпределени както следва:

1. 118 защитени зони за опазване на дивите птици, покриващи 22,6% от територията на България; и
2. 231 защитени зони за опазване на местообитанията, покриващи 30% от територията на България.

Въз основа на базата данни за Натура 2000 зоните в България, териториалния обхват на действие на ГСС – София определен със Заповедта за създаването ѝ, както и информация за горскостопанското деление на страната, бе изготвена на карта на горскостопанското деление на територията на ГСС София и границите на зоните от Натура 2000 попадаща в нея. (Карта 1)

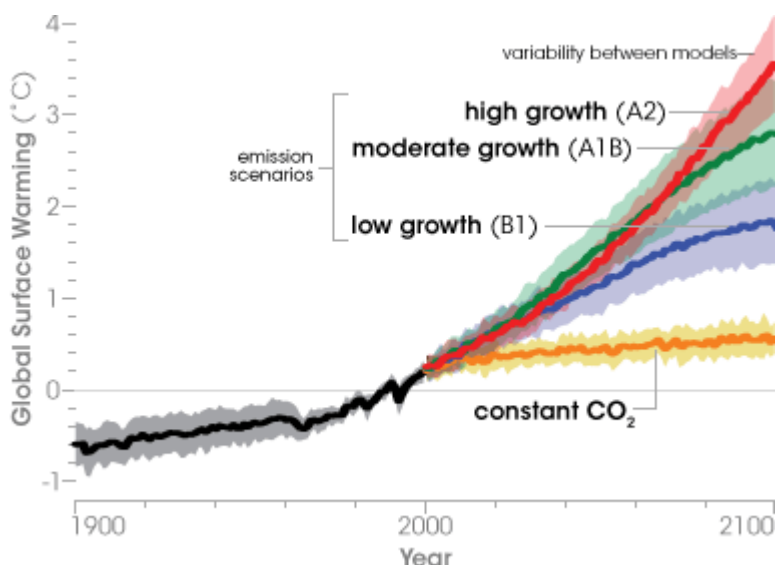
Карта 1. Горскостопанското деление на територията на ГСС София и зони от мрежата Натура 2000 попадаща в нея



Проект „Съхраняване на генетичния фонд и възстановяване на приоритетни горски хабитати в НАТУРА 2000 зони“ (Life10/NAT/BG/000146), финансиран от Програма LIFE+ на ЕК

3 ОСНОВНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ НА КЛИМАТИЧНИТЕ ПРОМЕНИ ПО БИОГЕГРАФСКИ РЕГИОНИ

Съществуват неоспорими доказателства, че изменението на климата води до увеличаване на температурата, промяна на структурата и количеството на валежите, променящи се сезони, което се изявява както в екстремни метеорологични явления, така и в покачването на морското равнище. За да се оцени уязвимостта на зоните от мрежата Натура 2000 по отношение на тези аспекти, както и да се разработят възможни стратегии за адаптиране, като начало е необходимо да се разбере, как климатът на Европа ще се промени през 21 век. Това е комплексен въпрос, в чийто отговор се крият много неизвестни, които произтичат както от непълното разбиране за това как се развива климатична система на Земята, така и от това, какво ще е бъдещото социално-икономическо развитие и неговото въздействие върху климата (EEA-JRC-WHO, 2008). Междуправителствената група по изменение на климата се занимава с този проблем чрез разработване на различни сценарии, които създават представа за възможни бъдещи климатични промени. Фигура 1 по-долу показва големите разлики, които съществуват в прогнозираното глобалното повишаване на температурата по различните сценарии.



Фиг. 1 Температурни прогнози до 2100 г., въз основа на набор от емисионните сценарии и глобалните климатични модели. Сценариите, предвиждащи най-голям ръст на емисиите на парникови газове са посочени в горния край на температурния диапазон. Оранжевата линия ("постоянна CO₂") предвижда глобалните температури с концентрациите на парникови газове да се стабилизират на нивото от 2000 година. Източник: NASA Earth Observatory, въз основа на Четвъртия оценъчен доклад на IPCC (2007).

Въпреки, че настоящото и прогнозното въздействие се различават значително в границите на Европа, се вижда, че изменението на климата вече е започнало и ще продължи да има трайни последици върху живота на хората и върху природните системи. Оценката на въздействието върху видовете и местообитанията, включени в Натура 2000, представени в настоящата оценка се основава на сценарий A2, при които се очаква средното глобално повишаване на температурата с 4°C от края на 21 век. В този сценарий, скоростта на глобалното затопляне е относително висока и със сериозно въздействие върху биоразнообразието. Основната причина за използването на този сценарий е, че сегашният темп на покачване на температурата в последните десетилетия съвпада и дори надвишава и най-песимистичните

сценарии. Оценката на уязвимостта включва идентифициране на максимален брой възможни рискове в бъдеще, поради което най-песимистичният сценарий се счита за най-подходящ, тъй като елиминира възможността от пренебрегване на даден проблем.

Природата е най-съществената част в решаването на проблема и без нея едва ли може да се мисли за преодоляване на последствията от изменението на климата. От ключово значение е да се промени визията за земеползването, като адаптирането му към изменението на климата изисква същите мерки, които трябва да бъдат предприети и по отношение на видовете и местообитанията включени зоните от мрежата Натура 2000.

Идентифицираните рискове за основните климатични промени са представени по биогеографски райони, които са определени за територията на България.

А. Алпийски биогеографски регион:

1. Повишаване на температурата.
2. Намаляване на снеготопене и ледозадържането
3. Повишен риск от свлачища
4. Промяна на височинната граница на разпространение на растителни и животински видове
5. Повишен риск от почвена ерозия
6. Повишен риск от изчезване на видове

Б. Континентален биогеографски регион:

1. Повишаване на температурните крайности
2. Намаляване на валежите през летния сезон
3. Повече наводнения от реки през зимата
4. По-висока температура на водата
5. Повишена вариабилност в добивите
6. Повишен риск от горски пожари
7. Понижена устойчивост на горите

4 РИСКОВЕ ЗА ГОРСКИТЕ МЕСТООБИТАНИЯ ОПРЕДЕЛЕНИ ЗА БЪЛГАРИЯ

4.1 Основни рискове за страната

Основните рискове определени за България, които могат да повлияят на бъдещото развитие на горските местообитания не се различават от определените за Европа. Посочените по-долу рискове не изчерпват всички възможности, а само определят тези, които имат най-съществено влияние.

1. Повишаване на температурата и температурните крайности.

Едно от научните обяснения за повишаването на температурите и амплитудните разлики е ролята на парниковия ефект. Парниковият ефект е в резултат на повишаване на концентрацията на парникови газове в атмосферата, като най-съществена е ролята на въглеродния диоксид. Средните глобални температури за периода 1880 – 2005 г. са се повишили с 0,8°C. Научната прогноза на Международната група по климатични промени е, че до около 2100 г. температурата на земната повърхност ще се повиши с около 1,4-5,8°C. Прогнозите за България на Националния институт по хидрология и метеорология към БАН сочат, че за периода 2020 - 2050 г. температурата на въздуха ще се повиши с около 2°C, а до 2100 г. - с 3-3,5°C.

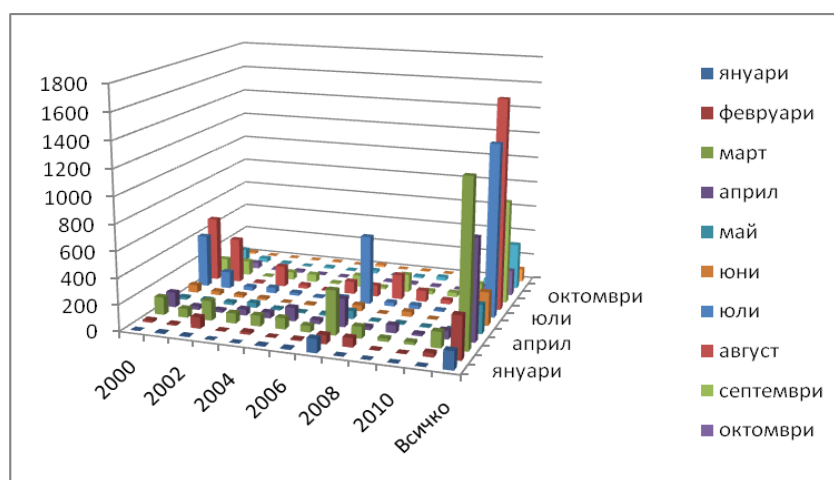
2. Намаляване на снего и ледозадържането

Тенденцията е да се скъсява времевия период на снего и ледозадържането дори и в най-високите части на планините. Интензивното топене на ледовете принципно води до покачване на нивото на световния океан. То от своя води до наводняване на ниските крайбрежни области (с повишаването на нивото на всеки 1 метър, бреговата линия ще се премества навътре с 1500 м.). От друга страна това води и до промяна във влажностния и температурен режим на почвите и провокира поява на стрес в растежния цикъл на горските екосистеми.

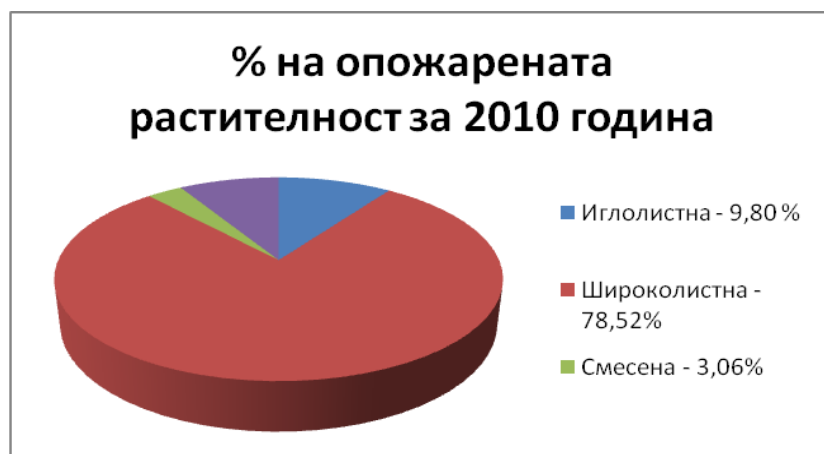
3. Повишен брой на горски пожари

Тенденцията към повишаване на температурите и засушаването води и до повишаване на пожарната активност в горските местообитания. Анализът на пожарната ситуация в горите на България за последните 10 години показва флукутация в броя на пожарите и размера на опожарените площи. Така например броят на пожарите в горски територии през 2000 година е бил 1496, а за 2007 година, броят е бил 1479 (вж. Фиг.2). Причините за тяхното възникване са резултат както на конкретни климатични условия, така и на неблагоприятно съчетание на природни и антропогенни фактори.

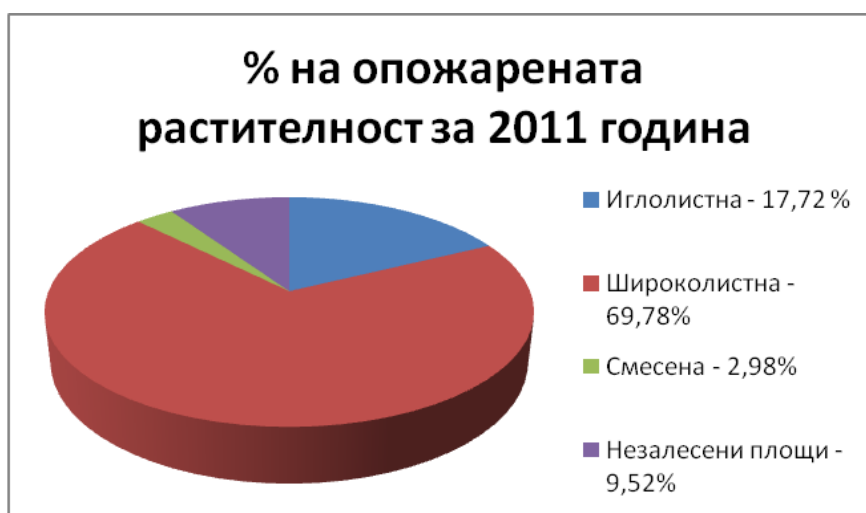
Проучванията на Любенов, Константинов (2008) отразени в „Програма от мерки за адаптиране на горите в Република България и смекчаване на негативното влияние на климатичните промени върху тях“ показват, че 73,5 % от пожарите в България възникват в широколистни гори и само 26,5% – в иглолистни. Тази тенденция е ясно видима и в данните от последните две години. Разпределението на опожарените площи приблизително съответства на относителното участие на иглолистните и широколистни дървесни видове в горите на страната и е представено Фиг. 3 и 4.



Фиг. 2 Брой на горските пожари за периода 2000-2010 по месеци



Фиг.3. Процент на опожарената растителност за 2010 г.



Фиг.4. Процент на опожарената растителност за 2011 г.

За периода 1.01 - 24.08.2012 г. са регистрирани 478 бр. горски пожара в страната обхванали 4930 ха. Засегнати са над 2864 ха широколистна растителност и 1132 ха иглолистни гори. Най-голям е броят на пожарите в обхвата на РДГ - Благоевград - 55, а най-много площи са засегнати на територията на РДГ - Берковица. По данни на ИАГ, вероятната причина за избухване на повече от половината пожари през първата половина на 2012 г. е човешката небрежност.

Анализът на така посочените данни сочи, че по-голямата честота на пожарите в широколистните гори се дължи основно на факта, че пожарите са вследствие на антропогенни парични (над 70%, само около 1% е вследствие на естествени причини) и са най-вече на териториите на РДГ Берковица, Благоевград, София (т.е в обхвата на ГСС - София), където широколистните гори преобладават. Поради биологичните и структурните си характеристики обаче, най-уязвими си остават иглолистните горски култури, както и онези гори, които се намират в съседство със земеделски площи. Преобладаващата част от пожарите в младите иглолистни култури (най-вече неотгледаните) протичат като върхови, което води до компрометиране на целите насаждения.

Пожарната опасност се засилва и от наблюдаваните промените в тревния състав в горските местообитания, като все по-голямо участие се очаква да имат едногодишните и многогодишни житни видове с кратък вегетационен период, които след края на този период са лесно запалими.

4. Повишен риск от загуба на биологично разнообразие

Изменението на климата има преки и косвени последици върху видовете и екосистемите. Преките въздействия върху видовете включват, промени в жизнения цикъл на растителни и животински видове (изместването на сезоните води до промяна в репродуктивните способности) или промяна в взаимодействията или симбиотичните отношения между видовете. Също така, повишените температури и високи нива на CO₂ въздейства върху физиологията на видовете чрез промяна в процеса на фотосинтеза и дишане.

Други последици от изменението на климата за видовете, са непреки чрез промени в абиотичните условия на местообитанията: те включват промени в почвата или повърхностните води, повишена ерозия и др.. В резултат на изменението на климата на района видовете мигрират към територии с по-благоприятен климатичен режим, съответстващ на екологичните и биологичните им изисквания и постепенно настъпва смяна на биологичните типове - от мезофилни към ксерофити. Някои видове обаче при по-драстични и бързи промени са в невъзможност за миграция и адаптация и могат и да загинат.

5. Намаляване на годишните валежи и намаляване на годишния речен отток

В зависимост от надморската височина и други физико-географски характеристики, климатичните промени имат специфика, която пряко се отразява върху водния режим на горските местообитания. Тенденцията през последните години сочи, че в горите на по-ниска надморска височина падат по-малко валежи, а температурата се увеличава, като в някои години се стига и до воден стрес. Този фактор се посочва и като причина за съхнене на голяма част от иглолистните култури извън естествените граници на тяхното разпространение. За горите на по-висока надморска височина влажностния режим е по-добър. В бъдеще, съгласно климатичните сценарии, процесите на засушаване ще стават все по-интензивни и ще достигат по-голяма надморска височина. Очакваните климатични промени през следващите години ще доведат до повишаване на колебанията във водния баланс и повишаване уязвимостта на екосистемите.

4.2 Анализ на информация за увредените горски местообитания в Натура 2000 зони на територията на ГСС София

За по-ясна картина на моментното състояние и проверка на общите рискове изведени в по-горе бе събрана и анализирана чрез ГИС пространствен анализ теренната информация на ниво подотдел

събирана от поделенията на ИАГ в т.ч. Държавни горски стопанства, Държавни ловни стопанства и Лесозащитни станции. Тази информация обхваща периода 2010-2011 г. и разглежда 4 фактора с пряко отношение към увреждането на горските екосистеми, за които има ясни доказателства, че са обвързани в една или друга степен с измененията на климата. Тези фактори включват пожари; повреди от биотичен характер - болести и вредители; повреди от абиотичен характер – снеголоми, снеговали, ветроломи, ветровали, ледоломи; и съхнене. Последната категория е сравнително дискуссионна в предвид на това, че съхненето е не причина, а по-скоро резултат от въздействието на определени биотични, абиотични или антропогенни фактори, но поради това, че присъства в мониторинговата система на ИАГ и като цяло липсва информация за конкретните причини за съхненето бе решено тя да бъде запазена.

Така, на база информацията за цялата страна, бе селектирана само онази част, която касае зоните от мрежата Натура 2000 по Директивата за местообитанията попадащи в териториалния обхват на действие на ГСС – София (изключени са зони Рила, Пирин и Централен Балкан, които са под юрисдикцията на МОСВ). Ситуацията е визуализирана на Карта 2 с уточнението, че поради големината на използвания мащаб, установените засегнати територии имат точков характер, поради което разграничаването по типове повреди, така както изисква заданието, бе сметнато за нецелесъобразно. При все това информацията е налична в приложената атрибутивна информация.

Анализът на информацията на ИАГ сочи, че през 2010 и 2011 г. увредени са били 8048 ха горски местообитания от зоните по Натура 2000 попадащи в териториалния обхват на действие на ГСС – София. Това представлява около 0,56 % от общата площ на тези зони. Най-голямо въздействие са имали горските пожари, които са засегнали над 5500 ха (3141 ха през 2010 г. и 2395 ха през 2011 г.). На второ място са уврежданията от болести и вредители, които са засегнали над 1400 ха. Повредите от абиотични фактори са били на площ от 806 ха, а от съхнене около 300 ха.

От териториална гледна точка горските пожари са имали най-сериозен отпечатък върху зоните стопанисвани от РДГ – Ловеч (засегнати са 1856 ха), РДГ – София (1797 ха) и РДГ – Кюстендил (674 ха), а най-слабо върху зоните на територията на РДГ – Шумен (54 ха). Уврежданията от биотичен характер, като втори по сериозност проблем, имат по-малка флукутация по райони, като най-силно са засегнали РДГ Шумен (370 ха), Кюстендил и Благоевград (по 266 ха).

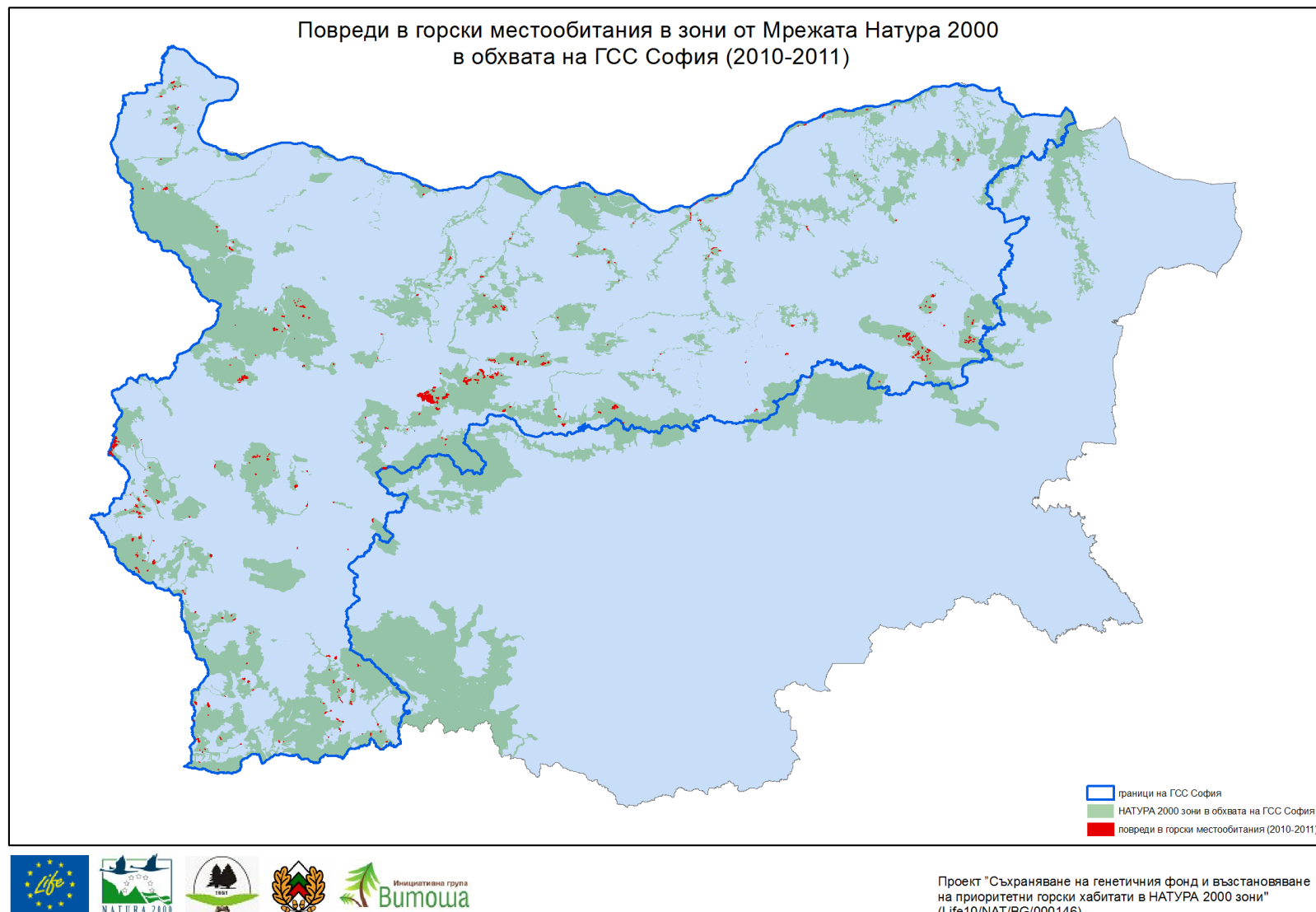
От гледна точка на абиотичните повреди, най-сериозно са били засегнати зоните на територията на РДГ – Шумен, където повреди за регистрирани върху над 650 ха, което е над 80 % от всички засегнати площи под обхвата на ГСС – София.

Интерес представлява и анализа на засегнатите типове горски местообитания. Преди всичко следва да се направи уточнението, че пространственият анализ е извършен въз основа наличната горска база данни за разпространението на основните типове местообитания. Тази база е в процес на актуализиране в рамките на национален проект за картиране на местообитанията и определяне на природозащитният им статус. Към настоящият момент, в информационната база има доста празноти, а посещенията на терен констатираха и доста неточности, поради което анализите имат по-скоро ориентировъчен характер.

Като най-засегнати от различните типове повреди, в абсолютни стойности (т.е без да е отчетена общата площ на разпространение на даденото местообитание) се очертават следните хабитати от Директивата за местообитанията:

- 9130 Букови гори от типа *Asperulo – Fagetum*
- 9150 Термофилни букови гори
- 9170 Дъбово-габървите гори от типа *Galio – Carpinetum*
- 91M0 Балкано-Панонски церово-горунови гори
- 91B0 Мизийски букови гори

Карта 2. Карта на увредените горски местообитания от мрежата Natura 2000 в обхвата на ГСС – София (2010-2011 г.)



Сред засегнатите, макар и в по-малка степен, са и целевите хабитати по проекта – 91H0* – Панонски гори с *Quercus pubescens* и 91E0* – Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior*. Направените уточнения по-нагоре в доклада важат в особена степен за местообитания 91E0*, където се констатира най-сериозни празноти в горската база данни. Най-големият риск за местообитанията от типа 91H0* са болестите и вредителите, докато за тези от типа 91E0* към тях се прибавят и проблемите от абиотичен характер – най-вече снеголоми.

Друг важен момент от прегледа на наличната информация, е че основната част от анализирания фактори са засегнали местообитания в рамките на зоните, които не попадат в списъците от местообитания с конзервационна значимост. Тук голям дял заемат иглолистните горските култури, създадени извън естествения ареал на съответните видове (главно бял и черен бор), което индиректно подсказва, че един от факторите водещи до утежняване на последствията от климатичните промени са неподходящите лесовъдски практики: от една страна свързани със замяна на по-нископроизводителните, но с по-голяма устойчивост екосистеми с такива, които са по-атрактивни от комерсиална гледна точка, а от друга с ненавременен извеждане на отгледните мероприятия.

За целите на оценка на риска, може да се добави и констатацията, че от засегнатите гори, преобладават онези разположение в долния равнинно-хълмист и хълмисто-предпланински пояс на дъбовите гори както и подпояса на нископланинските гори от горун, бук и ела.

5 КЛАСИФИКАЦИЯ НА ГОРСКИТЕ ХАБИТАТИ ПО СТЕПЕН НА РИСКА И ПРЕПОРЪКИ ЗА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ И БЪДЕЩО СТОПАНИСВАНЕ НА УВРЕДЕНИТЕ ИЛИ ЗАСТРАШЕНИ ГОРСКИ МЕСТООБИТАНИЯ С ЦЕЛ ОПАЗВАНЕ НА КОНСЕРВАЦИОННАТА ИМ ЗНАЧИМОСТ

Защитените зони по Натура 2000 в България попадат в границите на три биогеографски района. Разпределението на типовете горски природни местообитания по отделните биогеографски райони има условен характер, тъй като се срещат в повече от един район или имат интразонално разпространение. Поради тази причина типовете горски природни местообитания са разпределени по степен на уязвимост спрямо прогнозите за климатичните промени без оглед на биогеографския район.

5.1 Горски природни местообитания с висока степен на уязвимост

С най-висока степен на уязвимост са заливните горски местообитания и Мочурните гори

- 91E0* Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Pandion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 91F0 Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* покрай големи реки (*Ulmenion minoris*)
- 92A0 Крайречни галерии от *Salix alba* и *Populus alba*
- 92C0 Гори от *Platanus orientalis*
- 91D0* Мочурни гори

Първите четири вида местообитания са разположени по долните течения на големите реки и по Дунавските острови. Доминиращите дървесни видове са най-вече различни видове върби, бяла и черна топола, летен дъб, полски бряст, полски ясен, като за местообитанието 92C0 ключово е участието на източен чинар *Platanus orientalis*. Тенденцията свързана с промяната в разпределението и количествата на валежите, резките колебания в нивото на водните течения на реките, нарушения на естествения характер на растителността вследствие на антропогенна намеса, водят до сериозен физиологичен стрес на дървесните видове и силно отслабване на устойчивостта на насажденията. Това от една страна води до засилване на нападения от дървесиноатакуващи насекоми и заразявания от гъбни патогени, а от друга и до навлизане на редица инвазивни видове, като например *Amorpha fruticosa* и *Impatiens glandulifera*, които изместват местните видове.

Районите по Дунавското поречие ще бъдат повлияни значително от деградационни процеси. Тези процеси ще бъдат насочени към отпадането от насажденията на най-влаголюбивите видове, като полския и белия бряст, стесняване на ивиците естествени върбови и тополови формации в резултат на понижаване нивото на подпочвените води. Такива формации ще се запазят само непосредствено до р. Дунав, на местата, които се заливат периодично. Една от най-съществените загуби на биологично разнообразие е деградирането и постепенното изчезване на уникалните лонгозни съобщества, поради промяна в нивото на подпочвената вода и режима на водните течения. Така от флората отпадат уникални екотипове, като лонгозен ясен, лонгозен летен дъб, полски и бял бряст и други характерни представители на тези уязвими екосистеми. Прогнозира се и други видове, свързани с условията на влажните крайречни месторастения да намалят чувствително числеността си, а в някои е възможно напълно да изчезнат. Това се отнася главно за *Nymphoides peltata*, *Nasturtium macrocarpum*, *Eleocharis carniolica* и др.

Рисковете за тази група включват:

- Намаляване на годишните валежи и намаляване на годишния речен отток
- Повишаване на температурата и температурните крайности.
- Повишен риск от загуба на биологично разнообразие

Препоръки за преодоляване на рисковете съгласно «РЕЖИМИТЕ за устойчиво управление на горите в Натура 2000»

- Да се толерират автохтонните дълговечни дървесни видове – главно лонгозен летен дъб, черна елша и полски ясен и естествените им спътници – бяла топола, брястовете.
- Да се възстановява разнообразието на местната дървесната и друга флора, където то е нарушено, чрез създадени култури от евроамерикански тополи и др. външни видове. Препоръчва се прилагане на смесен начин на възобновяване на местните видове – естествено и залесяване след отстраняване на външните видове при възобновителните сечи. Да не се допуска изкореняване на пълнове и избутването им в страни от сечищата.
- Да се толерира плавното превръщане на онази част от горите в местообитанието, която е с издънков произход в семенни, като се изчаква достигането на възобновителна зрелост за дъбовете. За възобновяване на местните видове да се следи за наличие на заливане на площта, тъй като пълните семеносни години обикновено следват такива заливания
- Да се толерира и възстановява структурното разнообразие на насажденията. Поне 10% от територията на местообитанието трябва да бъдат отделени за осигуряване на гори, които са във фаза на старост (Old-growth forests), съставени от летен дъб и полски ясен – над 80 %, с участие на брястове и по-малко на останалите спътници.
- При възникване на едроплощни природни нарушения /ледоломи, каламитети/ е препоръчително част от засегнатата площ да не се залесява, а да се остави на естествената сукцесия. Това ще допринесе за повишаване на структурното и видовото разнообразие на територията.
- Грижете за запазване на зрелите насаждения (майчиния хабитат), където те съществуват, чрез удължаване на турнусите, оставяне на отделни стари, дори загиващи дървета са задължителни. Изключително важно е опазването на останалите стари дървета от летен дъб и вписването им в регистър, като част от съхраняването на ценния генетичен фонд на местни видове и произходи.
- Намаляване степента на промени в насажденията. Същите не трябва да бъдат драстични с цел осигуряване на време за адаптация на останалите организми. Това означава ниска интензивност на сечите (до 20 %) съсредоточени върху малки площи или групи. Лесовъдските въздействия се трансформират от едроплощни на дребноплощни. При провеждане на лесовъдски дейности да се поддържат около 8 -10 % мъртва дървесина.
- Изисква се спазване на екологични принципи и практики при планиране и извеждане на лесовъдските мероприятия. Да се прилагат щадящи природата технологии при сечта и извоза като се използва само сухия сезон, при минимална агресивност вкл. извършване само на най-необходимите за поддържане на насаждението дейности (а не на всяка цена).
- Да не се допускат дейности (в това число и лесовъдски), които да увеличават антропогенната фрагментираност на територията. При планиране на пътищата и инфраструктурата, трябва максимално да се запази целостта на ландшафта. Да не се допускат дълбоки изкопи и значими насипи при направа на горски пътища, които дренират местообитанията под тях.
- Около постоянните водни течения да се формира буферна зона с ширина не по-малко от 15 метра, в която не се извеждат сечи или те са с интензивност не по-голяма от 5% от запаса.

Мочурните гори

Мочурните гори имат фрагментарно разпространение предимно в Западните Родопи и силно ограничено в Рила и Витоша. Представяват групи и единично разположени дървета с видимо забавен растеж и най-често в състояние на засъхване. Повечето дървета са наклонени и почти повалени (поради хоризонталната коренова система), с изсъхнали и полуизсъхнали клони, с криви корони и обрасли с лишеи. Обикновено не са

отделени в самостоятелни подотдели, а се намират в торфища, мочурища или поляни, или заемат периферията на горите, намиращи се в непосредствена близост до торфища. Общата им площ е силно ограничена.

Резултатите от правените опити за разораване и залесяване не са успешни, което ограничава възможностите за изкуствено увеличение площта на местообитанието.

Препоръки за преодоляване на рисковете съгласно «РЕЖИМИТЕ за устойчиво управление на горите в Натура 2000»

- В мочурните гори попадащи в торфища и мочурища да не се предвиждат стопански дейности.
- Да се толерират автохтонните дървесни и др. видове за съответния тип местообитание, в т.ч. естествени пионерни формации. Наличното естествено биоразнообразие следва да бъде съхранено;
- При възникване на едроплощни природни нарушения /ветровали, каламитети и пожари/ е препоръчително засегнатата площ да не се залесява, а да се остави на естествената сукцесия.

5.2 Горски природни местообитания със средна степен на уязвимост

В категорията със средна степен на уязвимост попадат най-голям брой горски природни местообитания.

- 91CA Рило-Родопски и Старопланински бялборови гори
- 95A0 Гори на бяла и черна мура
- 9410 Ацидофилни гори от *Picea* в планинския до алпийския пояс (*Vaccinio-Piceetea*)
- 9530* Субсредиземноморски борови гори с ендемични подвидове черен бор
- 91BA Мизийски гори от обикновена ела
- 9270 Гръцки букови гори с *Abies borisii-regis*
- 4070 Храстови съобщества с *Pinus mugo*
- 9110 Букови гори от типа *Luzulo-Fagetum*
- 9130 Букови гори от типа *Asperulo-Fagetum*
- 9150 Термофилни букови гори (*Cephalanthero-Fagion*)
- 91W0 Мизийски букови гори
- 91S0* Западнопонтийски букови гори
- 9170 Дъбово-габъррови гори от типа *Galio-Carpinetum*
- 91G0* Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus*
- 91I0* Евро-сибирски степни гори с *Quercus spp*
- 9260 Гори от *Castanea sativa*
- 92D0 Южни крайречни галерии и храсталаци (*Nerio-Tamaricetea u Securinegion tinctoriae*)

Поради сходността на тенденциите в процесите на развитие на екосистемите, вследствие на климатичните промени, типове природни местообитания условно могат да се разгледат като: горски природни местообитания с преобладание на иглолистни дървесни видове; местообитания на бука и на различни видове дъб.

5.2.1 Иглолистни горски природни местообитания

Горските природни местообитания с преобладание на иглолистни видове заемат зоните с по-ниска степен на уязвимост, т.е. тези с надморска височина над 1000 m. Процесът който се очертава през последните години е на леко повишаване на горната граница на гората. В Пирин например се наблюдава настъпление нагоре на бялата и черната мури, а в Рила и Родопите на обикновения смърч. Това настъпление измества на свой ред

клековите формации във височина. Съобществата на елата се повлияват от хидрологичния и температурния режим на горската среда, поради мезофилния характер на доминиращия вид.

Като най-сериозен риск се очертава увеличената опасност от горски пожари поради продължителното засушаване и характера на горимите материали. Това особено се отнася за горите с преобладание на черен бор на ниска надморска височина.

Рисковете за местообитанията доминирани от иглолистни видове включват:

- Намалване на годишните валежи и намалване на годишния речен отток
- Повишаване на температурата и температурните крайности.
- Повишен риск от загуба на биологично разнообразие
- Намалване на снеготопене и ледозадържането
- Повишен риск от горски пожари

Препоръки за преодоляване на рисковете съгласно «РЕЖИМИТЕ за устойчиво управление на горите в Натура 2000»

- Да се толерират автохтонните дървесни видове за съответния тип местообитание – ела, смърч, черен бор в т.ч. тези от естествени пионерни формации – бял бор, офика, ива. Наличното естествено биоразнообразие следва да бъде съхранено;
- Да се възстановява разнообразието на дървесната и друга флора, където то е нарушено, чрез създадени монокултури. Въвежда се забрана на залесяване с чужди видове и/или произходи, както и залесяване на естествените открити пространства в хабитата, с изключение на мероприятия за контрол на ерозионни процеси;
- Да се толерира и възстановява структурното разнообразие на насажденията. Поне 10% от територията на местообитанието трябва да бъдат отделени за осигуряване на гори, които са във фаза на старост (Old-growth forests). Досегашните концепции на стопанисване не отговарят пълно на идеите за природосъобразност и не са достатъчно съобразени с тяхната естествена природна динамика, която се характеризира с формиране на по-сложни, структурно хетерогенни насаждения. За да може да достигнат характеристиките на горите във фаза на изборна гора и фаза на старост, определените насаждения трябва да се оставят на естествената им динамика. В тях се не се допуска лесовъдска намеса и извличане на дървесина, освен в случаите на големи природни нарушения /ветровали и каламитети на площи заемащи над 50% от съответната ГФС/.
- При възникване на едроплощни природни нарушения /ветровали, каламитети и пожари/ е препоръчително част от засегнатата площ да не се залесява, а да се остави на естествената сукцесия. Това ще допринесе за повишаване на структурното и видовото разнообразие на територията.
- Грижите за запазване на зрелите насаждения (майчиния хабитат), където те съществуват, чрез удължаване на турнусите, оставяне на отделни стари , дори загиващи дървета са задължителни. Съхраняването на ценния генетичен фонд на местни видове и произходи е постоянно изискване при провеждане на лесовъдските мероприятия;
- Намалване степента на промени в насажденията. Същите не трябва да бъдат драстични с цел осигуряване на време за адаптация на останалите организми. Това означава ниска интензивност на сечите (до 20 -25%) съсредоточени върху малки площи или групи. Лесовъдските въздействия се трансформират от едроплощни на дребноплощни и от сечищни в изборни. При провеждане на лесовъдски дейности да се поддържат определено количество мъртва дървесина в насаждението, дървета с хралупи, единични и групи стари дървета.
- Изисква се спазване на екологични принципи и практики при планиране и извеждане на

лесовъдските мероприятия. Да се прилагат щадящи природата технологии при сечта и извоза, при минимална агресивност вкл. извършване само на най-необходимите за поддържане на насаждението дейности (а не на всяка цена). Следва да се въведат стимули и санкции за опазване или повреждане на оставащите дървета и подраства.

- Да не се допускат дейности (в това число и лесовъдски), които да увеличават антропогенната фрагментираност на територията. При планиране на пътищата и инфраструктурата, трябва максимално да се запази целостта на ландшафта.
- Около постоянните водни течения да се формира буферна зона с ширина не по-малко от 15 метра, в която не се извеждат сечи или те са с интензивност не по-голяма от 5% от запаса.

5.2.2 Широколистни горски природни местообитания

Прогнозите по отношение на горските местообитания с участието на различни видове дъб са, че ще настъпи промяна в тяхното съотношение като доминиращи видове. Така например на местообитанията на летния дъб се очаква да се трансформират в местообитания с преобладание на косматия дъб. Възможно е да намалее участието в насажденията на редица съпътстващи видове, като дива череша, брекиня, шестил, обикновен явор, планински ясен и др.

Подобни промени ще доведат до промяна и на доминиращите видове в тревния етаж, като мезофилните видове, поради нарушаването на структурата на горите и променения светлинен режим могат да променят количественото си участие, а някои от тях да изчезнат напълно. Почти напълно от горите се очаква да изчезнат влаголюбивите лишеи, а разнообразието на макромицетите, се очаква да обеднее значително.

Прогнозира се и намаляване на числеността на обикновения бук и обикновения габър, главно за сметка на дървета с по-малки размери, като келявия габър, мъждряна, поява на повече храстови видове. Най-песимистичната прогноза се изразява в очакването да изчезнат най-ниско разпространените гори на обикновен бук у нас (например Шуменско).

Процесите, които се прогнозират са относими за повечето наши планини като например горунът и обикновеният бук, които имат относително добро участие се очаква да намалят числеността си за сметка на по-сухоустойчиви видове, като благун и цер. Благуново-церовите съобщества се очаква да бъдат с намален склоп на насажденията, което позволява по-широкото навлизане както на светлолюбиви и сухоустойчиви храсти в началния етап, така и на житни тревисти видове с кратък вегетационен период в по-късния етап, което от една страна, ще затрудни процесите на естествено възобновяване, а от друга – ще увеличи опасностите от пожари.

Отсъствието на по-рязка диференциация между отделните горски екосистеми ще доведе до загуба на биоразнообразие сред останалите видовете, които ги обитават.

Рисковете за широколистните природни местообитания включват:

- Намаляване на годишните валежи и намаляване на годишния речен отток
- Повишаване на температурата и температурните крайности.
- Повишен риск от загуба на биологично разнообразие
- Повишен риск от горски пожари

Препоръки за преодоляване на рисковете съгласно «РЕЖИМИТЕ за устойчиво управление на горите в Натура 2000»

- Да се толерират автохтонните дървесни видове – главно бук, благун, горун, и техните естествени спътници- дива череша, липи, ясени, скороуша, брекиня, полски бряст, клен, мекиш, и др

- Да се възстановява разнообразието на дървесната и друга флора, където то е нарушено, чрез създадени монокултури от бял бор, черен бор, лиственица, дугласка.
- Да се толерира и възстановява структурното разнообразие на насажденията. Поне 10% от територията на местообитанието трябва да бъдат отделени за осигуряване на гори, които са във фаза на старост (Old-growth forests).
- При възникване на едроплощни природни нарушения /ветровали, каламитети и пожари/ е препоръчително част от засегнатата площ да не се залесява, а да се остави на естествената сукцесия. Това ще допринесе за повишаване на структурното и видовото разнообразие на територията.
- Грижете за запазване на зрелите насаждения (майчиния хабитат), където те съществуват, чрез удължаване на турнусите, оставяне на отделни стари , дори загиващи дървета са задължителни. Съхраняването на ценния генетичен фонд на местни видове и произходи е постоянно изискване при провеждане на лесовъдските мероприятия;
- Намаляване степента на промени в насажденията. Да се провеждат сечи с ниска интензивност (до 20 -25%) съсредоточени върху малки площи или групи. Лесовъдските въздействия се трансформират от едроплощни на дребноплощни. При провеждане на лесовъдски дейности да се поддържат около 8 - 10 % мъртва дървесина.
- Изисква се спазване на екологични принципи и практики при планиране и извеждане на лесовъдските мероприятия. Да се прилагат щадящи природата технологии при сечта и извоза, при минимална агресивност вкл. извършване само на най-необходимите за поддържане на насаждението дейности (а не на всяка цена).
- Да не се допускат дейности (в това число и лесовъдски), които да увеличават антропогенната фрагментираност на територията. При планиране на пътищата и инфраструктурата, трябва максимално да се запази целостта на ландшафта. Да не се допускат дълбоки изкопи и насипи при направа на горски пътища, които дренират местообитанията под тях.
- Около постоянните водни течения да се формира буферна зона с ширина не по-малко от 15 метра, в която не се извеждат сечи или те са с интензивност не по-голяма от 5% от запаса.

5.3 Горски природни местообитания с ниска степен на уязвимост

Най-ограничен брой са местообитанията с ниска степен на уязвимост. Преобладаващата част от тях са типични ксерофитни съобщества или такива с локално или интразонално разпространение.

- 9180* Смесени гори от съюза *Tilio-Acerion* върху сипеи и стръмни склонове
- 9120 Мизийски гори от сребролистна липа
- 91H0* Панонски гори с *Quercus pubescens*
- 91AA* Източни гори от космат дъб
- 91M0 Балкано-панонски церово-горунови гори
- 9560* Ендемични гори от *Juniperus* spp.

Благунът и церът ще продължат да имат доминираща роля, но ще страдат все по-често от засушаванията, което може да се изразява в наличие на суховършия, намалена устойчивост към болести и вредители, затруднено възобновяване и намаляване на склопа на насажденията. Очаква се по-широко разпространение на горите от космат дъб за сметка на дъбовите гори с преобладание на зимен дъб.

Местообитанията на редкия вид *Juniperus oxcedrus* не се очаква да претърпят съществена промяна, дори се прогнозира възможно леко увеличение на площта им.

Рисковете за местообитанията в тази категория включват:

- Намаляване на годишните валежи и намаляване на годишния речен отток
- Повишаване на температурата и температурните крайности.
- Повишен риск от загуба на биологично разнообразие
- Повишен риск от горски пожари

Препоръки за преодоляване на рисковете съгласно «РЕЖИМИТЕ за устойчиво управление на горите в Натура 2000»

- Стопанската дейност да бъде ограничена до минимум.
- Намаляване степента на промени в насажденията. Същите не трябва да бъдат драстични с цел осигуряване на време за адаптация на останалите организми. Това означава ниски интензивности на сечите (до 20 -25%) съсредоточени върху малки площи или групи. Лесовъдските въздействия се трансформират от едроплощни на дребноплощни. При провеждане на лесовъдски дейности да се поддържат определено количество мъртва дървесина в насаждението, дървета с хралупи, единични и групи стари дървета.
- Да не се допускат голи сечи в тези гори. Ако се налагат подобни мероприятия за подпомагане на възобновяването и залесяване, те да не се извършват на площи по-големи от 5 декара. При поява на съхнене или пожари, засегнатите площи да се залесяват предимно със същите видове и техните спътници.
- Да не се допускат дейности (в това число и лесовъдски), които да увеличават антропогенната фрагментираност на територията. При планиране на пътищата и инфраструктурата, трябва максимално да се запази целостта на ландшафта.
- Да се толерира и възстановява структурното разнообразие на насажденията. Поне 10% от територията на местообитанието трябва да бъдат отделени за осигуряване на гори, които са във фаза на старост (Old-growth forests).
- При възникване на едроплощни природни нарушения /ветровали, каламитети и пожари/ е препоръчително част от засегнатата площ да не се залесява, а да се остави на естествената сукцесия. Това ще допринесе за повишаване на структурното и видовото разнообразие на територията.
- Грижете за запазване на зрелите насаждения (майчиния хабитат), където те съществуват, чрез удължаване на турнусите, оставяне на отделни стари , дори загиващи дървета са от съществено значение. Съхраняването на ценния генетичен фонд на местни видове и произходи е постоянно изискване при провеждане на лесовъдските мероприятия.

5.4 Общи препоръки за възстановяване

Наред с посоченото по-горе за преодоляване на идентифицираните рискове, като препоръка може да се посочи и създаването на необходимата основа за възстановителните дейности свързани с горските местообитания от мрежата Натура 2000 могат. Това включва:

- Издирване на подходящи насаждения, групи или единични дървета, които да се регистрират като базови източници за добив на репродуктивни материали с оглед обезпечаване на възстановителните дейности с посевен и посадъчен материал. Акцентът следва да бъде поставен върху видовете, които не се отглеждат традиционно в българските горски разсадници като космат дъб, елши, върби, брястове и др.
- Сформиране и съхраняване на партиди семена в "генна банка" от доминиращите и съпътстващите дървесни и храстови видове с оглед съхраняване "ex situ" на генетичния фонд на приоритетните хабитати.

- Създаване на семепроизводствени градини и клонови колекции от застрашени дървесни видове за регулярно и достъпно осигуряване на подходящ репродуктивен материал при извършване на възстановителни работи в зоните от Натура 2000 и опазване на генетичния фонд "ex situ".

6 АНАЛИЗ НА СЪСТОЯНИЕТО НА ГОРСКИТЕ МЕСТООБИТАНИЯ В ЦЕЛЕВИТЕ ЗА ПРОЕКТА ЗАЩИТЕНИ ЗОНИ

6.1 Защитена зона "Драгоман" (BG0000322)

6.1.1 Обща информация и състояние на горските местообитания

Защитена зона "Драгоман" е приета с Решение № 122 от 02.03.2007 г. на Министерски съвет за приемане на списък на защитените зони за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна и местообитанията на птиците, публикуван в ДВ брой 21 от 09.03.2007 г. Общата площ на зоната е 21357.00 ха и попада в териториалния обхват на четири общини – Годеч, Драгоман, Костинброд и Сливница.

Целите на опазване на защитената зона са:

- Запазване площта на природните местообитания и местообитанията на видовете и техните популации, предмет на опазване в рамките на защитената зона.
- Опазване на естественото състояние на природните местообитания и местообитанията на видове, предмет на опазване в рамките на защитената зона, включително и на естествения за тези местообитания видов състав, характерни видове и условия на средата.
- Възстановяване при необходимост на площта и естественото състояние на приоритетни природни местообитания и местообитания на видове, както и на популации на видовете, предмет на опазване в рамките на защитената зона.

За зоната са определени 17 типа природни местообитания, от които 5 са горски. От така определените природни местообитания 6 типа са приоритетни. Въз основа на горската база данни и теренни посещения е направен анализ на разпространението и природозащитното състояние на горските местообитания.

91H0* Pannonian woods with *Quercus pubescens* -Панонски гори с *Quercus pubescens*

Местообитанието е представено в зоната от разредени, ксеротермни дъбови гори, доминирани от космат дъб (*Quercus pubescens*) по варовиковите възвишения около Чепън и Белидие хан. Тези гори са част от смесените дъбови гори, като обикновено заемат най-сухите и топли места по склонове предимно с южно или западно изложение. Почвите са плитки, сухи, с различна степен на ерозия. Заради континенталните условия, бедните почви и антропогенното влияние, горите са предимно фрагментарни и имат на места храсталачен облик. Видовият състав на съобществата на косматия дъб е много динамичен и разнообразен. Доколкото в тях има много открити терени – поляни, каменливи площи, те формират комплекси с ксеротермните пасища и храсталаци. Често се среща *Carpinus orientalis*, който може да образува и втори дървесен подетаж. В тревния етаж се срещат предимно видове характерни за ксеротермните дъбови гори.

Панонските гори на космат дъб на територията на 33 "Драгоман" заемат около 434 ха или 2%. Може да се предположи, че тяхното разпространение е редуцирано в резултат от човешката дейност, при което те са трансформирани във вторични горски култури от черен бор, гледичия и акация, съобщества доминирани от келяв габър и тревни фитоценози.

Консервационният статус на местообитанието е неблагоприятен и е определен експертно чрез анализ на следните критерии: площ, склопеност (пълнота), състав на дървесния етаж, средна възраст, процент на старите гори, типични видове, заплахи и бъдещи перспективи.

За достигане на благоприятен статус е необходимо да се покрият параметрите за средна възраст на първия етаж, препоръчителни количества на мъртва дървесина, както и да се увеличи процента на старите гори.

По отношение на бъдещите перспективи най-сериозна заплаха е трансформацията на тези гори в горски култури, пашата на домашни животни в горите, неправилно планирани и изведени лесовъдски мероприятия и последвалото увеличаване участието на келявия габър.

Таблица 1. Полеви формуляр за тестване на определения БПС за природно местообитание по НАТУРА 2000 с код 91Н0

Име на зоната: BG0000322 Драгоман		Дата: ноември 2011
Координати на зоната:		Метод на картиране: ГИС, таксационни описания
1. Площ в обхвата на зоната		
Площ тип местообитание – 434,24 ха		
2. Структури и функции*		
Пълнота (средно претеглена) на първия дървесен етаж	6,0	Благоприятно
Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	6,6	Благоприятно
Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	56,4	Недостатъчно благоприятно
Процент старите гори (над 80) от общата площ	няма	Неблагоприятно
Запас на надлесните дървета	няма	Неблагоприятно
Количество мъртва дървесина	Недостатъчна информация	Има се предвид липса на информация от горската база данни
Типични видове: <i>Quercus pubescens, Quercus spp., Fraxinus ornus, Acer spp., Cotinus coggygria, Crataegus monogyna, Festuca spp., Geranium sanguineum, Trifolium alpestre, Helianthemum nummularium, Filipendula vulgaris, Lactuca spp., Ferulago sylvatica, Helleborus odorus, Tanacetum corymbosum, Galium pseudoaristatum, Lathyrus spp., Viola spp.</i>	Присъствие между ½ и 2/3	Недостатъчно благоприятно
Популация на типичен вид <i>Raemonia peregrina</i> (в смисъла на вид-чадър)	Недостатъчна информация	Теренните проучвания се проведеха през период, в който не бе възможно установяването наличието на вида.

Популации на <i>Orchidaceae</i> (<i>Orchis simia</i> , <i>Orchis purpurea</i> , <i>Limodorum abortivum</i> и др.)	Недостатъчна информация	Теренните проучвания се проведеха през период в който не бе възможно установяването наличието на видове от сем. Салепови.
3. Бъдещи перспективи*		
Неправилно планирани и изведени сечи; браконьерство	Въздействия върху площ на местообитанието > 1% годишно	Неблагоприятно
Изнасяне на мъртва дървесина	Въздействия върху площ на местообитанието > 1% годишно	По време на теренното посещение не бе установено наличие на мъртва дървесина в насажденията.
Залесяване под склопа с екзоти	Отсъствие на заплахата	Благоприятно
Пожари причинени от човешката дейност	Въздействия върху площ на местообитанието <1% годишно	През последните години има наличие на пожари на територията на защитената зона.
Рекреация и туризъм	Отсъствие на заплахата	Благоприятно
Строителство и инфраструктура	Отсъствие на заплахата	Благоприятно
Паша на домашни животни (основно кози)	Въздействия върху площ на местообитанието <1% годишно	По време на теренните проучвания бяха забелязани пашуващи животни в близост на насажденията от космат дъб.
Замяна с интензивни горски култури (<i>Pinus nigra</i> и др.)	Въздействия върху площ на местообитанието > 1% годишно	Неблагоприятно
Зачимяване в следствие на осветляване	Малки петна в осветлени участъци	Недостатъчно благоприятно
Инвазия на келяв габър (<i>Carpinus orientalis</i>)	>3	Неблагоприятно
Големи природни нарушения	Отсъствие на заплахата	Благоприятно

91M0 Балкано-Панонски церово-горунви гори

Този хабитат е представен в България от три подтипа, като в 33 "Драгоман" е представен подтип 1 - *Мизийски смесени термофилни дъбови гори*. Представлява ксерофитни и мезоксерофитни дъбови гори на хълмистите равнини, предпланините и ниските планини на Предбалкана, южните части и западните части на Дунавската равнина, южните части на Лудогорието, Западна България (Софийско, Пернишко, Кюстендилско) до около 800 (1000) м н.в. Съставът на дървесния етаж е най-често смесен, с доминиране на благун (*Quercus frainetto*), цер (*Quercus cerris*), а на местата и на горун (*Quercus daleschampi*). Смесените термофилни дъбови гори

заемат склонове с различно изложение и билата на възвишенията. С увеличаване на ерозията и обедняване на почвата и на най-сухите места, те се заменят от фитоценози с доминиране на космат дъб или келяв габър. В тревния и храстовия етажи преобладават видове характерни за ксеротермните дъбови гори. На територията на 33 "Драгоман" местообитанието заема площ от 918 ха или 4,3%. Характерно е по-високото участие на горун, габър, космат дъб и полски клен, които заедно с цера и благуна формират едификаторния етаж.

Консервационния статус на местообитанието е недостатъчно благоприятен и е определен експертно чрез анализ на следните критерии: площ, склопеност (пълнота), състав на дървесния етаж, средна възраст, процент на старите гори, типични видове, заплахи и бъдещи перспективи. За постигане на благоприятен статус е необходимо да се изпълнят изискванията за средна възраст на първия етаж, препоръчителни количества на мъртва дървесина, процент на старите гори.

По отношение на бъдещите перспективи най-сериозна е заплахата от подмяната на тези гори с горски култури, неправилно планирани и изведени лесовъдски мероприятия и последвалото зачимяване, което силно възпрепятства естественото възобновяване на благуна и цера.

Таблица 2. Полеви формуляр за тестване на определения БПС за природно местообитание по НАТУРА 2000 с код 91M0

Име на зоната: BG0000322 Драгоман		Дата:03.11.2011
Координати на зоната:		Метод на картиране: ГИС, горска база данни
1. Площ в обхвата на зоната		
Въведете параметри от таблицата-шаблон	Полево наблюдение изразено в картируема единица:	Свободни коментари::
Площ тип местообитание (ха)	917,92	
2. Структури и функции*		
Въведете параметри от таблицата-шаблон	Полево наблюдение изразено в картируема единица:	Свободни коментари::
Пълнота (средно претеглена) на първия дървесен етаж	0,64	Благоприятно
Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	7,27	Благоприятно
Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	51,2	Недостатъчно благоприятно

Процент на старите гори (над 120) от общата площ	няма	Неблагоприятно	
Запас на надлесните дървета	няма	Неблагоприятно	
Количество мъртва дървесина	Няма информация		
Списък на видовете:	% покривка	Списък на видовете	% покритие
<i>Quercus frainetto, Quercus cerris, Quercus spp., Fraxinus ornus, Acer spp., Sorbus domestica, Carpinus orientalis, Crataegus monogyna, Brachypodium sylvaticum, Dactylis glomerata, Poa nemoralis, Fragaria spp., Veronica chamaedrys, Veronica officinalis, Aremonia agrimonoides, Campanula spp., Euphorbia amygdaloides, Scorzonera hispanica, Physospermum cornubiensis, Laser trilobum, Helleborus odoratus, Potentilla micrantha, Tanacetum corymbosum, Galium pseudoaristatum, Lathyrus spp., Peucedanum spp. Bupleurum praelatum, Viola spp., Viscaria vulgaris, Primula spp.</i>			
3. Бъдещи перспективи*			
Въведете параметри от таблицата-шаблон	Полево наблюдение изразено в картируема единица:	Свободни коментари::	
Неправилно планирани и изведени сечи; браконьерство	Въздействия върху площ на местообитанието <1% годишно	При следващото планиране да се има пред вид неблагоприятната възраст на насажденията.	
Изнасяне на мъртва дървесина	Въздействия върху площ на местообитанието <1% годишно	При теренното посещение не бе установено наличие на мъртва дървесина в насажденията.	
Залесяване под склопа с екзоти	Отсъствие на заплахата	Благоприятно	
Наличие на ерозия	Отсъствие на заплахата	Благоприятно	
Пожари причинени от човешката дейност	Въздействия върху площ на местообитанието > 1% годишно	През последните години в района има предизвикани няколко пожара в района.	

Рекреация и туризъм	Въздействия върху площ на местообитанието <1% годишно	Благоприятно
Строителство и инфраструктура	Въздействия върху площ на местообитанието <1% годишно	Благоприятно
Паша на домашни животни	Отсъствие на заплахата	Благоприятно
Големи природни нарушения	Отсъствие на заплахата	Благоприятно
Замяна с интентивни горски култури (<i>Robinia pseudacacia</i> , <i>Pinus nigra</i> и др.)	Въздействия върху площ на местообитанието <1% годишно	Подмяна на естествените насаждения с култури от черен бор.
Зачимяване в следствие на осветляване	Въздействия върху площ на местообитанието <1% годишно	Недостатъчно благоприятно
Инвазия на келяв габър (<i>Carpinus orientalis</i>) и/или мъждрян (<i>Fraxinus ornus</i>)	<3	Благоприятно

9150 - Термофилни букови гори (*Cephalanthero-Fagion*)

Горите с преобладание на обикновен бук се отнасят към термофилните букови гори на варовик от съюз *Cephalanthero-Fagion sylvaticae*. В дървостоя с различно обилие участват още *Carpinus betulus*, *Quercus dalechampii*, *Q. cerris*, и др. Храстов етаж почти не е формиран, а за тревния синузид е характерно участието на редица ксерофитни видове от съседните дъбови и габърво-горунови гори - *Glechoma hederacea*, *Hedera helix*, *Lathyrus laxiflorus*, *Melissa officinalis*, *Mercurialis perennis*, *Milium effusum*, *Muscari botryoides*, *Polygonatum latifolium*, *P. multiflorum*, *Viola riviniana* и др. Най-често доминанти са *Rubus hirtus*, *Poa nemoralis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Galium odoratum*, *Festuca heterophylla*, *Lamiastrum galeobdolon*, *Sanicula europaea* и *Carex sylvatica*. На територията на 33 "Драгоман" местообитанието заема 36,6 ха или 0,17 % от общата площ на зоната. Те са концентрирани в близост до с. Летница.

Консервационният статус на местообитанието е **недостатъчно благоприятен** и е определен експертно чрез анализ на следните критерии: площ, склопеност (пълнота), състав на дървесния етаж, средна възраст, процент на старите гори, типични видове, заплахи и бъдещи перспективи. За достигане на благоприятен статус е необходимо да се покрият параметрите за средна възраст на първия етаж, препоръчителни количества на мъртва дървесина, както и увеличаване процента на старите гори.

Таблица 3. Полеви формуляр за тестване на определения БПС за природно местообитание по НАТУРА 2000 с код 9150

Име на зоната:	Дата:03.11.2011
----------------	-----------------

BG0000322 Драгоман			
Координати на зоната:		Метод на картиране: таксационни описания и ГИС	
1. Площ в обхвата на зоната			
Въведете параметри от таблицата-шаблон	Полево наблюдение изразено в картируема единица:	Свободни коментари::	
Площ тип местообитание (ха)	36,66		
2. Структури и функции*			
Въведете параметри от таблицата-шаблон	Полево наблюдение изразено в картируема единица:	Свободни коментари::	
Пълнота (средно претеглена) на първия дървесен етаж	0,83	Благоприятно	
Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	6,02	Благоприятно	
Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	61,2	недостатъчно благоприятно	
Процент на старите гори (над 120) от общата площ	няма	Неблагоприятно	
Запас на надлесните дървета	няма	Неблагоприятно	
Количество мъртва дървесина	Няма информация		
Списък на видовете:	% покривка	Списък на видовете	% покритие
<i>Epiractis spp., Cephalanthera spp., Dactylorhiza spp., Limodorum abortivum, Orchis spp.</i>			
4. Бъдещи перспективи*			
Въведете параметри от таблицата-шаблон	Полево наблюдение изразено в картируема единица:	Свободни коментари:	
Неправилно планирани и изведени сечи; браконьерство	Въздействия върху площ на местообитанието <1% годишно	При следващото планиране да се има пред вид неблагоприятната възраст на насажденията.	

Изнасяне на мъртва дървесина	Въздейства върху площ на местообитанието <1% годишно	При теренното посещение бе установено наличие на мъртва дървесина в насажденията.
Залесяване под склопа с екзоти	Отсъствие на заплахата	Благоприятно
Наличие на ерозия	Отсъствие на заплахата	Благоприятно
Пожари причинени от човешката дейност	Отсъствие на заплахата	Благоприятно
Рекреация и туризъм	Въздейства върху площ на местообитанието <1% годишно	Благоприятно
Строителство и инфраструктура	Въздейства върху площ на местообитанието <1% годишно	Благоприятно
Паша на домашни животни	Отсъствие на заплахата	Благоприятно
Големи природни нарушения	Отсъствие на заплахата	Благоприятно

9170 Дъбово-габърви гори от типа *Galio-Carpinetum*

Местообитанието представлява смесени мезофилни гори с преобладание на *Quercus petraea agg.* и *Carpinus betulus*, и с участието на *Fagus sylvatica*, *Quercus cerris* и *Fraxinus ornus*. В тревния етаж преобладават *Cardamine bulbifera*, *Convallaria majalis*, *Festuca heterophylla* и *Mercurialis perennis*. Развиват се в долната част на буковия пояс и имат тясна връзка с мезофилните букови гори. На територията на 33 "Драгоман" местообитанието заема 861,2 ха или 4,03 % от общата площ на зоната.

Консервационният статус на местообитанието е **недостатъчно благоприятен** и е определен експертно чрез анализ на следните критерии: площ, склопеност (пълнота), състав на дървесния етаж, средна възраст, процент на старите гори, типични видове, заплахи и бъдещи перспективи. За достигане на благоприятен статус е необходимо да се изпълнят изискванията за средна възраст на първия етаж, препоръчителни количества на мъртва дървесина, процент на старите гори.

По отношение на бъдещите перспективи най-сериозна е заплахата от подмяната на тези гори с иглолистни горски култури, неправилно планирани и изведени лесовъдски мероприятия и последвалото зачимяване, което компрометира естественото възобновяване на едификаторните видове.

Таблица 4. Полеви формуляр за тестване на определения БПС за природно местообитание по НАТУРА 2000 с код 9170

Име на зоната: BG0000322Драгоман	Дата: ноември 2011
Координати на зоната:	Метод на картиране: ГИС, таксационни описания
1. Площ в обхвата на зоната	

Площ тип местообитание – 861,17 ха		
2. Структури и функции*		
Пълнота (средно претеглена) на първия дървесен етаж	7,1	Благоприятно
Състав на първия дървесен етаж (средно претеглен)	6,9	Благоприятно
Средна възраст на първия дървесен етаж (средно претеглена)	53,3	Недостатъчно благоприятно
Процент старите гори (над 80) от общата площ	няма	Неблагоприятно
Запас на надлесните дървета	няма	Неблагоприятно
Количество мъртва дървесина	Недостатъчна информация	Има се предвид липса на информация от горската база данни
4. Бъдещи перспективи*		
Неправилно планирани и изведени сечи; браконьерство	Въздействия върху площ на местообитанието <1% годишно	Недостатъчно благоприятно
Изнасяне на мъртва дървесина	Въздействия върху площ на местообитанието > 1% годишно	По време на теренното посещение не бе установено наличие на мъртва дървесина в насажденията.
Залесяване под склопа с екзоти	Отсъствие на заплахата	Благоприятно
Пожари причинени от човешката дейност	Въздействия върху площ на местообитанието <1% годишно	През последните години има наличие на пожари на територията на защитената зона.
Рекреация и туризъм	Отсъствие на заплахата	Благоприятно
Строителство и инфраструктура	Отсъствие на заплахата	Благоприятно
Паша на домашни животни (основно кози)	Въздействия върху площ на местообитанието <1% годишно	По време на теренните проучвания бяха забелязани следи от паша на домашни животни в близост на насажденията.
Замяна с интрузивни горски култури (<i>Pinus nigra</i> и др.)	Въздействия върху площ на местообитанието <1% годишно	Недостатъчно благоприятно

Зачимяване в следствие на осветляване	Петна в осветлени участци на насажденията	Недостатъчно благоприятно
Големи природни нарушения	Отсъствие на заплахата	Благоприятно

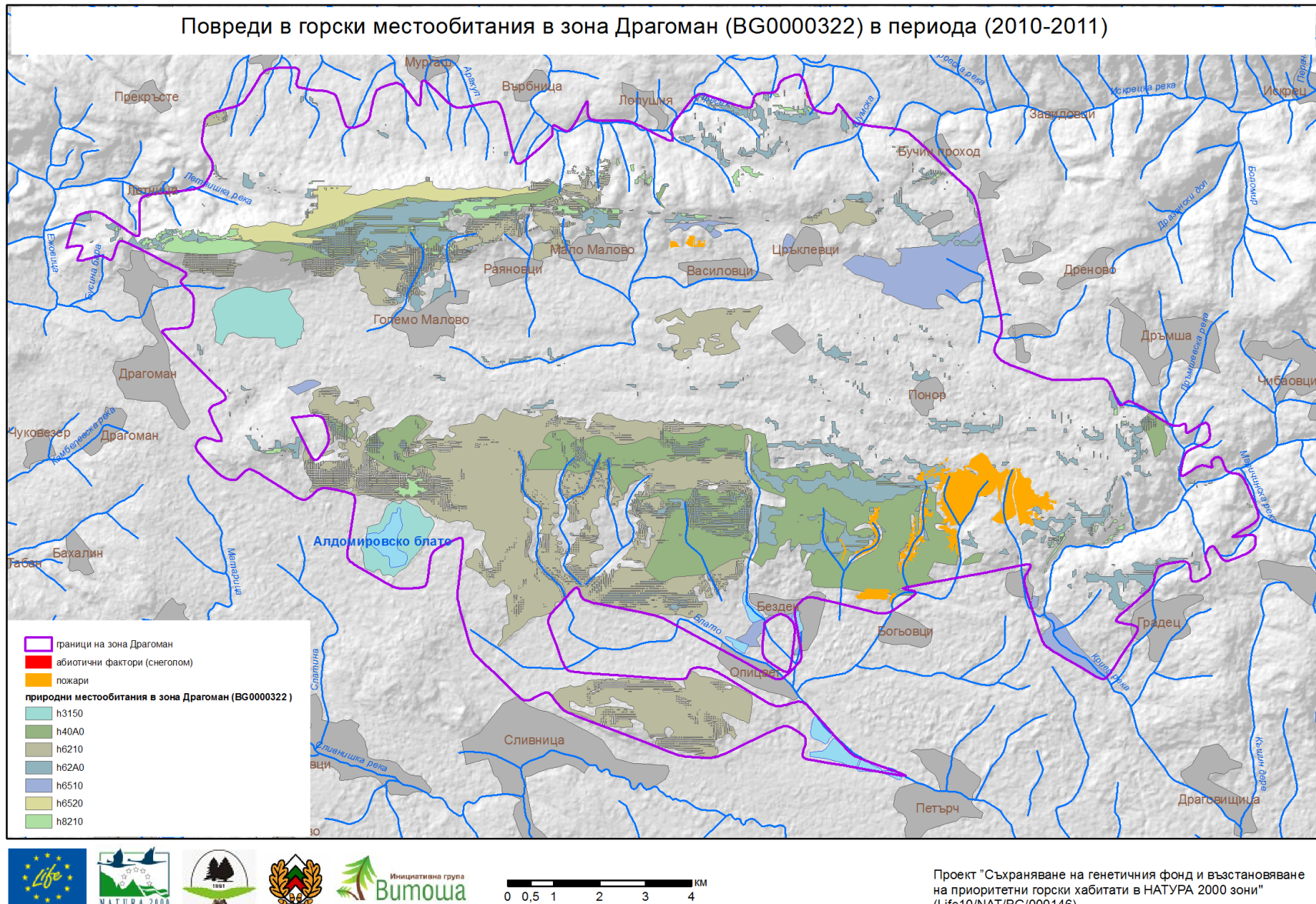
Анализът на съществуващата база данни за горите на територията на ЗЗ "Драгоман", както и проведените теренни посещения не установиха наличието в зоната на хабитат 91E0 * *Алувиални гори с Alnus glutinosa и Fraxinus excelsior*. По наше експертно мнение обаче, хабитатът е бил разпространен в миналото около водните течения, но е бил унищожен в следствие на битовата човешката дейност (паша, събиране на дърва и др.) както и в следствие прилагането на неподходящи лесовъдски практики. Предполагаемите зони на разпространение по настоящем се заемат от тополови култури, други влаголюбиви видове от състава на местообитанието (напр. върби) или са голи площи.

6.1.2 Анализ на уврежданията за периода 2010 - 2011 г.

Общата площ засегната от различните типове фактори за периода 2010-2011 г. възлиза на близо 300 ха, което представлява около 1,4 % от площта на зоната. Този процент е 2.5 пъти по-голям от регистрирания за всички зони в обхвата на ГСС - София, т.е. зоната като цяло може да бъде определена като уязвима на различните типове увреждания. Причините за това могат да бъдат различни, но при всички случаи включват характерните природни условия, близост на населени места и др. Интересното тук е, че уврежданията са причинени почти изцяло от горски пожари. Единственото изключение е отдел 148 "г" на територията на ДЛ "Годеч", където са констатирания 0,5 ха засегнати от снеголоми.

По отношение уязвимостта на хабитатите и тук важат условностите посочени по-горе в анализа на всички зони в обхвата на ГСС - София. Характерното е, че пожарите са увредили преди всичко горски местообитания (над 100 ха) без консервационен статус по Директивата - най-вече горски култури, което потвърждава направения по-горе общ извод за това, че неподходящите горскостопански пратки могат в значителна степен да усилят въздействието на климатичните промени. Значителни са и въздействията върху два типа тревни съобщества - 40A0 *Субконтинентални пери-панонски храстови съобщества* и 62A0 *Източни субсредиземноморски сухи тревни съобщества*.

Карта 3. Увредени местообитания в 33 "Драгоман" за периода 2010-2011 г.



6.2 Защитена зона "Плана" (BG0001307)

6.2.1 Обща информация и състояние на горските местообитания

Защитена зона "Плана" е приета с Решение №122 от 02.03.2007 г. на Министерски съвет за приемане на списък на защитените зони за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна и местообитанията на птиците, публикуван в ДВ брой 21 от 09.03.2007 г. Общата площ е 2785.71 ха и попада в териториалния обхват на две общини – София и Самоков.

Целите на опазване на защитената зона са:

- Запазване площта на природните местообитания и местообитанията на видовете и техните популации, предмет на опазване в рамките на защитената зона.
- Опазване на естественото състояние на природните местообитания и местообитанията на видове, предмет на опазване в рамките на защитената зона, включително и на естествения за тези местообитания видов състав, характерни видове и условия на средата.
- Възстановяване при необходимост на на площта и естественото състояние на приоритетни природни местообитания и местообитания на видове, както и на популации на видовете, предмет на опазване в рамките на защитената зона.

За зоната са определени 8 типа природни местообитания, от които 6 са горски.

91M0 Балкано-Панонски церово-горунови гори

Този хабитат е представен в България от три подтипа, като в ЗЗ "Плана" е представен подтип 1 - *Мизийски смесени термофилни дъбови гори*. Съставът на дървесния етаж е най-често смесен, с доминиране на благун (*Quercus frainetto*) и цер (*Quercus cerris*). На територията на ЗЗ "Плана" местообитанието заема площ от 17,6 ха или 0,64%.

Консервационния статус на местообитанието е недостатъчно благоприятен и е определен експертно чрез анализ на следните критерии: площ, склопеност (пълнота), състав на дървесния етаж, средна възраст, процент на старите гори, типични видове, заплахи и бъдещи перспективи. За постигане на благоприятен статус е необходимо да се изпълнят изискванията за средна възраст на първия етаж, препоръчителни количества на мъртва дървесина, процент на старите гори.

По отношение на бъдещите перспективи най-сериозна е заплахата от подмяната на тези гори с горски култури, неправилно планирани и изведени лесовъдски мероприятия и последвалото зачимяване, което силно възпрепятства естественото възобновяване на благунa и цера.

9170 Дъбово-габърски гори от тупа *Galio-Carpinetum*

Местообитанието представлява смесени мезофилни гори с преобладание на *Quercus petraea* agg. и *Carpinus betulus*. На територията на ЗЗ "Плана" местообитанието заема 7,8 ха или 0,28 % от общата площ на зоната.

Консервационният статус на местообитанието е недостатъчно благоприятен и е определен експертно чрез анализ на следните критерии: площ, склопеност (пълнота), състав на дървесния етаж, средна възраст, процент на старите гори, типични видове, заплахи и бъдещи перспективи. За достигане на благоприятен статус е необходимо да се изпълнят изискванията за средна възраст на първия етаж, препоръчителни количества на мъртва дървесина, процент на старите гори.

По отношение на бъдещите перспективи най-сериозна е заплахата от подмяната на тези гори с иглолистни култури, неправилно планирани и изведени лесовъдски мероприятия и последвалото зачимяване, което компрометира естественото възобновяване на едификаторните видове.

9130 Букови гори от тупа *Asperulo-Fagetum*

Това да мезофилни букови гори, развиващи се на неутрални или близки до неутралните почви. Преобладаващ дървесен вид е *Fagus sylvatica*. Доминиращите видове в тревния етаж са: *Galium odoratum*, *Anemone nemorosa*, *Lamium galeobdolon*, *Cardamine bulbifera*, *Arenaria agrimonoides* и *Melica uniflora*. Като цяло този вид букови гори се характеризира с по-богат и по-разнообразен видов състав на тревния етаж в сравнение с останалите букови гори в България. На територията на 33 "Плана" местообитанието заема 250,1 ха или 8,97 % от общата площ на зоната.

Консервационният статус на местообитанието е **недостатъчно благоприятен** и е определен експертно чрез анализ на следните критерии: площ, склопеност (пълнота), състав на дървесния етаж, средна възраст, процент на старите гори, типични видове, заплахи и бъдещи перспективи. За достигане на благоприятен статус е необходимо да се изпълнят изискванията за средна възраст на първия етаж, препоръчителни количества на мъртва дървесина, процент на старите гори.

По отношение на бъдещите перспективи най-сериозна е заплахата от подмяната на тези гори с иглолистни култури, неправилно планирани и изведени лесовъдски мероприятия и последвалото зачимяване, което компрометира естественото възобновяване на едификаторните видове.

91W0 Мизийски букови гори

Гори на *Fagus sylvatica*, развиващи се на малки надморски височини (до 800-1000 m). Имат изразен термофилен характер подчертан чрез участието на видове, характерни за дъбовите гори (*Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Tilia tomentosa*, *T. cordata*, *Helleborus odoratus*, *Lathyrus niger*, *Physospermum cornubiense* и др.). На територията на 33 "Плана" местообитанието заема символична територия от 0,3 ха или 0,011 % от общата площ на зоната.

Консервационният статус на местообитанието е **недостатъчно благоприятен** и е определен експертно чрез анализ на следните критерии: площ, склопеност (пълнота), състав на дървесния етаж, средна възраст, процент на старите гори, типични видове, заплахи и бъдещи перспективи. За достигане на благоприятен статус е необходимо да се изпълнят изискванията за средна възраст на първия етаж, препоръчителни количества на мъртва дървесина, процент на старите гори.

По отношение на бъдещите перспективи най-сериозна е заплахата от подмяната на тези гори с иглолистни култури, неправилно планирани и изведени лесовъдски мероприятия и последвалото зачимяване, което компрометира естественото възобновяване на едификаторните видове.

91CA Рило-Родопски и Старопланински бялборови гори

Това горско природно местообитание е основно за територията на 33 "Плана". Бялборовите съобщества заемат предимно склонове със слънчеви изложения, върху кафяви горски почви и основни скали с кисела реакция във височинния диапазон между 1000 и 2000 m. Имат ясно изразена физиономичност и пространствена структура. Най-често те са двуетажни с добре формирани етажи на дърветата и на тревите. Освен бял бор (*Pinus sylvestris*) в състава на едификаторния етаж, често като съдоминанти участва, обикновен бук (*Fagus sylvatica*) и по-рядко зимен дъб (*Quercus dalechampii*). Единично участие имат още брезата, трепетликата, офиката и др. В някои съобщества с по-ниско проективно покритие на дърветата се формира и храстов етаж, предимно от *Juniperus communis* и *Chamaecytisus absinthioides* на

кисели почви и от *Juniperus oxycedrus* и *Chamaecytisus hirsutus* на варовити почви. На територията на 33 "Плана" местообитанието заема площ от 534,6 ха или 19,19 % от общата площ на зоната.

Консервационният статус на местообитанието е недостатъчно благоприятен и е определен експертно чрез анализ на следните критерии: площ, склопеност (пълнота), състав на дървесния етаж, средна възраст, процент на старите гори, типични видове, заплахи и бъдещи перспективи. За достигане на благоприятен статус е необходимо да се изпълнят изискванията за средна възраст на първия етаж, препоръчителни количества на мъртва дървесина, процент на старите гори.

По отношение на бъдещите перспективи най-сериозна е заплахата от подмяната на тези гори с горски култури, неправилно планирани и изведени лесовъдски мероприятия и последвалото зачимяване, което компрометира естественото възобновяване на едификаторните видове, горски пожари.

91E0 * Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior*

Крайречни съобщества на *Alnus glutinosa* и *Alnus incana* в горните и средните течения на реките (*Alnion incanae*). Почвите са влажни до преовлажнени, спорадично заливани, отцедливи и проветриви. В ниския планински пояс основен едификатор е *Alnus glutinosa*, а в средния планински елово-буков пояс основен едификатор е *Alnus incana*. В долната част на зоната местообитанието се намира в типично състояние, но в средната част по долината на река Планщица местообитанието е силно компрометирано и се нуждае от възстановяване. Останали са единични екземпляри от черна и бяла елша с храстовиден хабитус и подтиснати от белия бор. Видовете, които характеризират приземния етаж са *Alnus incana*, *A. glutinosa*, *Fraxinus excelsior*, *Salix fragilis*, *S. alba*, *Carex remota*, *C. sylvatica*, *Equisetum* spp., *Filipendula ulmaria*, *Angelica sylvestris*, *Geranium sylvaticum*, *Geum rivale*, *Lycopus europaeus*, *Rumex sanguineus*, *Stellaria nemorum*, *Oxalis acetosella*. На територията на 33 "Плана" местообитанието заема площ от 40,98 ха или 1,48 % от общата площ на зоната.

Консервационният статус на местообитанието е недостатъчно благоприятен и е определен експертно чрез анализ на следните критерии: площ, склопеност (пълнота), състав на дървесния етаж, средна възраст, процент на старите гори, типични видове, заплахи и бъдещи перспективи. За достигане на благоприятен статус е необходимо да се изпълнят изискванията за средна възраст на първия етаж, препоръчителни количества на мъртва дървесина, процент на старите гори.

По отношение на бъдещите перспективи най-сериозна е заплахата от подмяната на тези гори с горски култури, неправилно планирани и изведени лесовъдски мероприятия и последвалото зачимяване, което компрометира естественото възобновяване на едификаторните видове.

Анализът на съществуващата база данни за горите на територията на 33 "Плана", както и проведените теренни посещения не установиха наличието в зоната на посочения в проектното предложение хабитат 91H0* *Pannonian woods with Quercus pubescens* -Панонски гори с *Quercus pubescens*, поради което препоръчваме предвидените в проекта възстановителни дейности да бъдат ревизирани.

6.2.2 Анализ на уврежданията за периода 2010 - 2011 г.

За периода 2010 - 2011 г. 33 "Плана" е констатирано единствено въздействие от горски пожари и то само през 2011 г. Засегнати са около 60 ха или 2,15% от общата площ, което определя "Плана" също като уязвима зона сравнена с останалите в обхвата на ГСС - София. Характерното тук е, че са засегнати само не горски местообитания - 6520 - *Планински сенокосни ливади* и 8220 - *хазмофитна растителност по силикатни скални склонове*, като за последните имаме известни съмнение относно точността на горската база данни, която е използвана при ГИС анализа.

Поради изключително силното засушаване през месец юли 2012 год. пожароопасността в горските насаждения нарасна изключително През последния месец са регистрирани няколко пожара, от които най-

критичен е този в резерват "Бистришко бранище" в природен парк Витоша, където изгоряха повече от 50 дка стари иглолистни гори. Вследствие на пожара състоянието на природното местообитание 9410 за части от района на ГСС София се влоши до категория "неблагоприятно лошо".

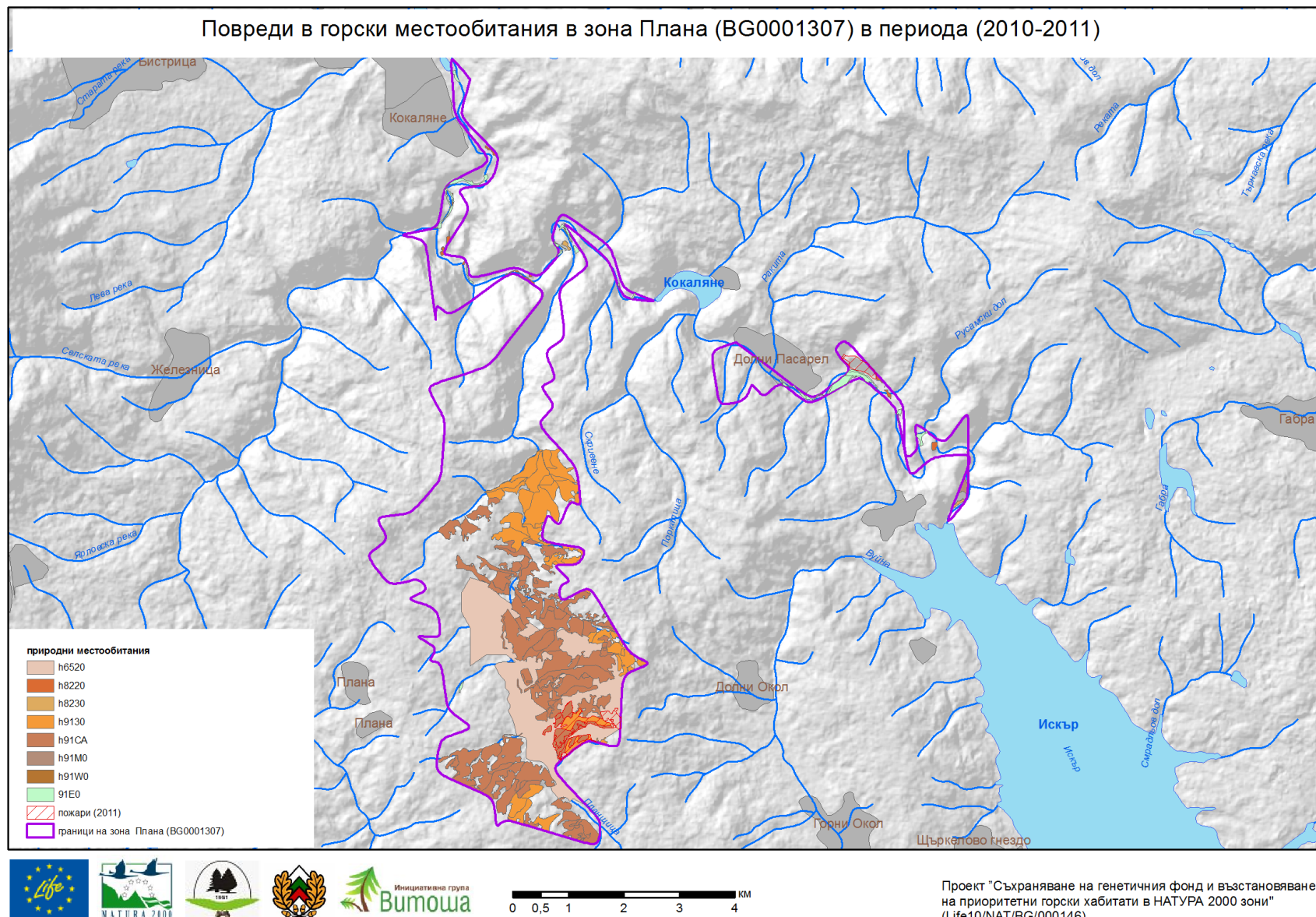
На 23 юли 2012 год. пожар избухна и в местността Манастирище над село Плана, като причината най-вероятно е човешка небрежност. При този пожар няма засегнати горски насаждения, но силно са пострадали тревни местообитания.

През 2012 г. също има пожар – ако има някакви данни, цитирайте, ако не – просто го споменете

По отношение на двата целеви хабитата 91H0 и 91E0, само вторият от които е представен в зоната, не са констатирани нарушения за периода 2010 - 2011 г. Теренните посещения показваха, че в местата, в които е запазен, местообитанието е в сравнително благоприятно природозащитно състояние. При все това налице са ясни доказателства, че той е имал по-широко разпространение в миналото покрай реките, но е бил изместен от главно борови култури.

Това е поредният пример за прилагането на неустойчиви лесовъдски практики от недалечното минало, когато коренни насаждения от широколистни видове - най-вече дъб са подменяни с иглолистни култури за търсене на по-добър икономически ефект. Силното засушаване през последните десетилетия доведе до слаба резистентност и неустойчивост на най-вече на боровите култури в ниските надморски височини и масово тези култури се компрометираха, като основният фактор за това са горските пожари. От екологична гледна точка, възстановяването на коренните насаждения, е добра алтернатива за постигане на предмета и целите на защитената зона.

Карта 4. Увредени местообитания в 33 "Плана" за периода 2010-2011 г.



7 ПРЕПОРЪКИ ЗА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ЦЕЛЕВИТЕ МЕСТООБИТАНИЯ ПО ПРОЕКТА В ЗЗ "ДРАГОМАН" И "ПЛАНА"

7.1 Препоръки за ЗЗ "Драгоман"

Въз основа на извършените анализи и теренни проучвания за ЗЗ "Драгоман" може да се препоръчат възстановителни дейности за приоритетното горско местообитание **91H0* Pannonian woods with Quercus pubescens - Панонски гори с Quercus pubescens**. Заради континенталните условия, бедните почви и антропогенното влияние, горите от космат дъб често са фрагментарни и имат храсталачен облик на места. Те се характеризират с високата степен на деградация в резултат на пасищна дейност и клоносечно стопанисване. Горите са издънкови, нископродуктивни и нямат съществени стопански функции. Тези гори обаче имат висока екологична стойност, защото са главно защитни гори, разположени върху сухи месторастения. Основна заплаха за тези местообитания са пожарите, сушата и неекологосъобразна стопанска дейност. И тук една от основните причини за неблагоприятния статус на местообитанието е подмяната му в недалечното минало с култури от черен бор. Слабата устойчивост на климатичните промени - най-вече засушаването - на тези култури доведе до масовото им увреждане, дори унищожаване, от пожари. За съжаление, в бъдещото планиране все още не се прилага изцяло концепцията за възстановяване на коренните насаждения от космат дъб, а в Лесоустройствения проект се предвиждат нови залесявания от черен бор и някои неместни видове. Това противоречи на предмета и целите на защитената зона, поради което най-добрата алтернатива за подобряването на благоприятното природозащитно състояние е площната възстановяване на горите от космат дъб на мястото на унищожените изкуствено създадени горски култури от бор и неместни видове.

Основни насоки за провеждане на мероприятията са:

1. Оценка на площта на нарушението и праг за започване на активни възстановителни дейности

За предприемане на възстановителни дейности е препоръчително площта на нарушението да надхвърля 25 % от общата площ на местообитанието или площ над 10 ха.

Подходящи площи затова са определени в следните горски кадастрални единици от територията на ДГС София:

169-5 - голина с площ 27,1 ха – площта е подходяща поради факта, че се намира между съществуващи съседни насаждения от космат дъб. В таксационните описания е заложен бъдещ състав черен бор на нетипично месторастене;

198 в - 13,7 ха – По таксационни описания е предвидено за попълване редини с черен бор;

198 г - 9,0 ха - По таксационни описания не е предвидено за попълване, но представлява редини с черен бор на нетипично месторастене;

204 л1, м1 и н1 с обща площ 7,2 ха - неусвоен пожар в стара борова култура; ДГС трябва да го усвои и да определи колко дка ще се възстановяват.

196 ц – 1,2 ха и 196 ч – 0,9 ха – предвидено попълване на редини с черен бор;

Експертната препоръка е тези кадастрални единици да се възстановят със семенни насаждения доминирани от космат дъб. Така ще се постигне по-добра устойчивост на горските насаждения. От друга страна това действие ще доведе до подобряване на благоприятния природозащитен статус на местообитанието по отношение на площта. Площният показател е от изключително значение за такъв тип местообитания за да може да се постигне изпълнението на предмета и целите на защитената зона.

2. Възстановителни дейности

- видов състав на залесителния материал

Добрата репродуктивна способност на косматия дъб предполага развитие при неблагоприятни екологични условия и под силен антропогенен натиск. Видът се възобновява семенно и издънково (чрез пънни и коренови издънки) и притежава добра регенеративна способност за възстановяване на надземните части на стъблото при повреди.

Засегнатите площи да се залесяват предимно със космат дъб, цер, благун, и техните спътници - липи, явори, мъждрян, смрадлика, об. глог, горскоплодни видове и др.

Произходът на посадъчния материал е семенен. За залесяване и производството на фиданките се използват жълъди от космат дъб и други видове дъб събрани от съседните насаждения.

Препоръчително е жълъдите се събират в края на септември – началото на октомври и да се окачествят от регионалната Семеконтролна станция.

Залесяването може да се извърши и с фиданки при условие, че жълъдите за производството им са събрани от съседните насаждения. Предпочита се използването на фиданки със закрыта коренова система пред това с откритата. Също така, трябва да се има предвид, че след присаждане развитието дъбовата фиданка се забавя значително.

В зависимост от площта на засегнатата територия и опасността от ерозия може да се подпомага частично и издънковото възобновяване на дъба.

- схеми на залесяване

За осигуряване на мозаечност на възобновяването се предпочита залесяването да се извършва в различни по големина групи групи с фиданки или семена, а не като непрекъсната равномерна конфигурация. В отделни случаи може да се прилага и единични смеси на дъб със съпътстващи видове (*Q. virgiliana*, *Q. frainetto*, *Q. cerris*, *Fraxinus ornus*, *Acer monspessulanum*, *Tilia cordata*) и горскоплодни видове), като се вземе предвид вероятността за конкуренция.

Големината и разположението на групите в зоните за активно възобновяване се съобразява с особеностите на терена, наличната естествена дървесна растителност (като тя следва да се запази при подготовката на терена) и целите пред насаждението. Тя може да бъде различна, но не повече от 3 ара (10x10м до 15x15м). Участващите видове се въвеждат едновременно, но е възможно съпътстващите видове да бъдат внесени 1-2 години по-късно.

Вариант е и единичното смесване при което фиданките се разполагат свободно върху лесокултуранта площ, отчитайки особеностите на терена и взаимоотношенията между видовете.

Препоръчителните гъстоти в *Наредба № 2 от 2 февруари 2009 г. за залесяване и инвентаризация на горските култури* са от порядъка на 5-6000 фиданки на хектар, но в предвид идеята за максимално съобразяване с особеностите на терена, наличната естествена растителност и произтичащите от това насоки за групово мозаично смесване, препоръчваме използването на по-малки гъстоти от порядъка на 2-4000 фиданки на хектар .

- почвообработка и методи на засаждане

Прилага се частична почвоподготовка (площта се обработва във форма на тераси, площадки, дупки, микроповишения и микропонижения) или опростена почвоподготовка. Не се допуска т.н. пълна обработка на почвата (дълбока оран и тракторни тераси) и използването на тежки машини.

Задължително се подпомага и естественото семенно възобновяване. Това означава опазване и създаване на условия за неговото реализиране (микроронижения, или повишения, разкъсване на дебела горска постилка и др.).

Саденето на фиданки може да се извършва в цепнатини, дупки и в плугови бразди. Фиданките се засаждаат в дупки с диаметър 10 - 12 см, открити с моторен свредел, садилен кол и други ръчни инструменти

Вариант за възстановяването на хабитата е и сеенето, но следва да се има в предвид, че предишните опити в зоната използващи този метод са били неуспешни. Сеенето на семена на дъбовете може да се извършва в гнезда, копки, бразди и площадки (посевните места предварително се маркират). В този случай спътниците задължително се внасят чрез садене - поне 2 години след сеенето на основните видове.

3. Период на отглеждане

Отглеждането се извършва ръчно чрез окосяване, отесване или друг начин за борба с тревната и плевелната растителност (без използване на химически методи) или чрез механично премахване на издънките на нежеланата конкурентна дървесна и храстова растителност.

Броят на отглежданията зависи от възрастта на създаденото насаждение и се провежда по реда на чл. 73 (5) от Наредбата.

Попълването се извършва след инвентаризация при установено прихващане под 80%. Инвентаризацията се извършва чрез пълно преброяване. Ако прихващането е под 25% се презалесява. За попълване се ползват само фиданки, произведени от семена от съседните насаждения. Препоръчително е попълването да се извърши през пролетта.

Основен фактор създаващ пречки за естественото възобновяване е пашата. Започването на възобновителните процеси е свързано с контролирането на пашата. При наличие на естествено семенно възобновяване в насаждения с пълнота 0.3-0.4 се препоръчва изграждане на предпазни съоръжения - огради с цел опазване на младите екземпляри.

Както бе посочено в т. 6.1.1. по-горе, хабитат 91E0 * *Алувиални гори с Alnus glutinosa и Fraxinus excelsior (Alno-Pandion, Alnion incanae, Salicion albae)* не бе установен за територията на ЗЗ "Драгоман", но са налице експертни предположения за разпространението му в миналото. Поради това, като опит за възстановяването му в рамките на проекта, могат да се предложат следните горски кадастрални единици в ЗЗ:

287-4 – 2,7 ха – голина, бъдещ състав топола; по експертно мнение в миналото тези площи са били потенциално заети от хабитат 91E0;

287-2 – 1,2 ха - голина, бъдещ състав топола и акация; по експертно мнение в миналото тези площи са били потенциално заети от хабитат 91E0;

278-х – 0,3 ха – тополова култура, предвидена подмяна с елша; по експертно мнение в миналото тези площи са били потенциално заети от хабитат 91E0;

278-9 – 1,6 ха - голина, бъдещ състав топола; по експертно мнение в миналото тези площи са били потенциално заети от хабитат 91E0.

Тук експертната препоръка е голините предвидени за залесяване с тополи и акации при възможност да се залесят с елша, за постигане на по-добър екологичен ефект от една страна и от друга да се подобри благоприятния природозащитен статус на местообитанието по-отношение на площта на местообитанието.

Препоръките за възстановяване на този тип местообитание са посочени по-долу при ЗЗ Плана, където това местообитание е приоритетно за възстановяване.

7.2 Препоръки за 33 "Плана"

Въз основа на извършените анализи и теренни проучвания, за 33 "Плана" може да се препоръча възстановяване на приоритетното горско местообитание **91E0 * Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Pandion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

Този тип гори са изключително разнородни по отношение участието на едификаторните видове. Типичните дървесни видове са изявени хигрофити и тяхното съществуване е свързано както с нивото на почвените води в периода на засушаване (лято-есен), така и с нивото на периодично заливане на територията (пролет). Черната и бялата елша е привързана към течаща вода и обикновено се разполага галерийно около водните течения. Дървесните видове най-често са с групово-мозаечно разпределение.

Както доказва и извършения ГИС анализ, тези горски екосистеми не са застрашени от едроплощни природни нарушения, освен в случаите на дълговременно засушаване и критично понижаване на водното ниво и пожари.

1. Оценка на площта на нарушението и праг за започване на активни възстановителни дейности

За предприемане на възстановителни дейности е препоръчително площта на нарушението да надхвърля 20 % от общата площ на местообитанието.

Подходящи площи затова са определени в следните горски кадастрални единици от територията на ДГС София:

620 р - 2,0 ха - По таксационни описания този подотдел е култура от бял бор; налични са отделни групи характерни за местообитанията 91E0, което говори за потенциално по-широкото разпорстранение на хабитата в миналото, като в последствие е бил изкуствено заменен с борови култури

Поради малката площ за възстановяване на местообитанието в границите на 33 Плана, препоръчваме да се направи възстановяване на местообитанието и в съседни защитени зони, попадащи в териториалния обхват на ГСС София. Можем да препоръчаме подобни подходящи територии в границите на 33 "Витоша", която е максимално близко до 33 "Плана". Идентифицирани са няколко подходящи кадастрални единици от територията на ДГС София, които са по протежението на р. Куртова река и има единични представители на бялата и черната елша:

1780 г – 1,4 ха – По таксационни описания е склопена култура от бор (нетипично месторастене);

1780 д – 1,3 ха - По таксационни описания е склопена култура от бор (нетипично месторастене);

1778 л – 0,4 ха - По таксационни описания е склопена култура от бреза

2. Възстановителни дейности

- видов състав на залесителния материал

В зависимост от конкретният тип гора залесителния материал най-често включва *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus montana*, *Ulmus laevis*, *U. minor*, *Salix alba*, *Salix fragilis*.

Произходът на посадъчния материал при видовете, които имат възможност за семенно размножаване са семена. За залесяване и производството на фиданките се използват семена събрани от съседните индивиди на вида, или от индивиди от близки територии при подобни условия на средата

За видове като върби, тополи, елши за производството на фиданки може да се от ползват и резници.

Фиданките се залесяват пролетта или есента. Може да се създават и автовегетативни насаждения, като се ползват зрели или зелени резници. Залесяването със зелени резници се извършва през лятото, а със зрелите пролетта или есента.

- схеми на залесяване

Залесяването се извършва групово - мозаично или единично.

Участието на видовете и съотношението между тях при редовото и мозаичното засаждане трябва да отговаря на параметър за благоприятно природозащитно състояние, който е участие 3 за видовете елши и единично участие за съпътстващите видове върби, ясени или участие над 3 за различните видовете върби тополи, ясени, независимо от преобладаващия вид.

Препоръчителната схема за залесяване е на разстояния - за елши - разстояния 3,0 - 5,0 м x 3,0 - 5,0 м или 200 до 2000 бр. фиданки или резници на ха. За ясени - разстояния 2,0 м x 1,0 - 1,5 м или 3500 до 5000 бр. фиданки на ха. Препоръчва саденото и на групи.

- почвообработка и методи на засаждане

Прилага се частична почвоподготовка (площта се обработва във форма на тераси, площадки, дупки, микроповишения и микропонижения) или опростена почвоподготовка. Не се допуска използването на тежки машини.

Саденето на фиданки от *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus laevis*, *U. minor*, може да се извършва в цепнатини и дупки. Фиданките се засаждат в дупки с диаметър 10 - 12 см, открити с моторен свредел, садилен кол и други ръчни инструменти.

Елшите може да се садят като зелени или зрели резници в гнезда, копки, бразди и площадки (посевните места предварително се маркират)

При реализация на дейностите се спазват изискванията на Наредба № 2 от 2 февруари 2009 г. за залесяване и инвентаризация на горските култури.

3. Период на отглеждане

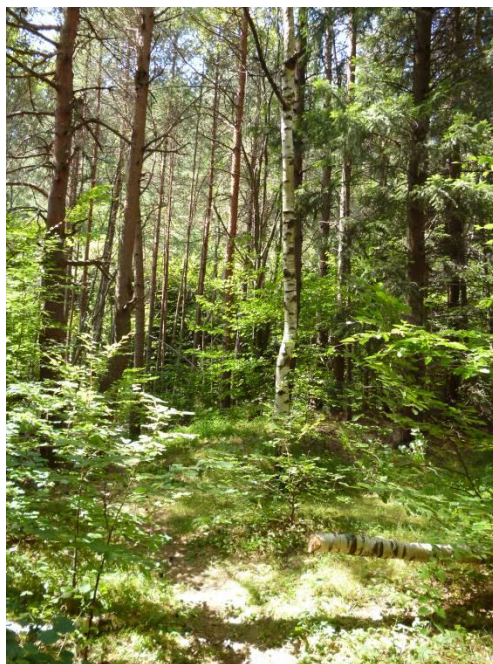
Отглеждането се извършва ръчно чрез окосяване, отесване или друг начин за борба с тревната и плевелната растителност (без използване на химически методи) или чрез механично премахване на издънките на нежеланата конкурентна дървесна и храстова растителност.

Броят на отглежданията зависи от възрастта на създаденото насаждение и се провежда по реда на чл. 73 (5) от Наредбата.

Попълването се извършва след инвентаризация при установено прихващане под 80%. Инвентаризацията се извършва чрез пълно преброяване. Ако прихващането е под 25% се презалесява. За попълване се ползват само фиданки, произведени от семена от съседните насаждения. Препоръчително е попълването да се извърши през пролетта



Снимки на предложените места за възобновяване в 33 "Плана" - отдел 620 - р. Видно е наличието на отделни дървета от елша, което е доказателство за това че местообитанието е имало по-широко разпространение, но изкуствено е било заменено с б.бор



Снимки на предложените места за възобновяване в ЗЗ "Витоша"

8 КАК МЕСТООБИТАНИЯТА ВКЛЮЧЕНИ В „НАТУРА 2000“ МОГАТ ДА СМЕКЧАТ ИЛИ ПОМОГНАТ ЗА АДАПТИРАНЕТО НА КЛИМАТИЧНИТЕ ПРОМЕНИ?

Горските екосистеми освен улавянето на въглерода предоставят и множество други ползи и услуги за обществото. Също така те регулират температурния режим като спомагат за понижаване на високите температури в околните населени места. Горите запазват и постепенно освобождават водните ресурси и по този начин спомагат да се намали сушата и наводненията, както и способстват за почвозадържането и по този начин предотвратяват ерозията. Някои от основните аспекти са посочени по-долу:

Осигуряване на естествени източници за съхранение на въглерод - Устойчивото използване и управление на местообитанията в Натура 2000 ще предотврати загубата на въглерода, който съществува в растителността и почвите. Торфищата и горските почви разполагат с особено голям капацитет за съхранение на въглерод. Сегашната мрежа на Натура 2000 покрива почти 90% от торфищните гори и естествените торфища в страната.

Увеличаване на задържането на въглеродния двуокис в естествените екосистеми - Торфищата и горските местообитания в Натура 2000 водят до повишаване на възможността за задържането на въглероден диоксид и намаляване на емисиите.

Намаляване на рисковете и въздействието от екстремни събития. Природосъобразното стопанисване на горите в Натура 2000, чрез поддържане на голямо разнообразие от дървесни видове и различна възрастова структура, намалява риска от пожари. Естествената растителност в Натура 2000 зоните може да намали ерозията при поройни дъждове. Меандрите по реките и крайречните гори по естествен път предотвратяват буйните води на реките и риска от наводняване на селищата в районите около реките включени в Натура 2000.

Ролята на буфер на местния климат. - Старите гори имат охлаждащ ефект върху микро-климата и това от своя страна има положително въздействие върху местния климат в градовете.

Намаляване на въздействието върху повишаването на морското равнище. - Много от местата включени в Натура 2000 са разположени по протежението на брега или на устията на реките и образуват естествени брегови укрепления. Управлението дюните и бреговете се смята за стратегия за намаляване на въздействията на покачването на морското равнище и в същото време има благоприятен ефект биологичното разнообразие.

Повишаване на естественото задържане на вода и избягване на ерозия. - Естествената растителност предотвратява ерозията на планинските склонове и допринася за задържането на вода в почвата, като подобрява нейния влажностен режим.

9 ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложенията са предоставени само в електронен вариант и включват:

- Карта на горскостопанското деление на територията на ГСС София и зони от мрежата Натура 2000 попадаща в нея във формат .pdf и .png;
- Карта на увредените горски местообитания от мрежата Натура 2000 в обхвата на ГСС – София (2010-2011 г.) във формат .pdf и .png;
- Атрибутивна информация към Карта на увредените горски местообитания от мрежата Натура 2000 в обхвата на ГСС – София (2010-2011 г.) във формат .xls
- Карта на увредените местообитания в ЗЗ "Драгоман" за периода 2010-2011 г. във формат .pdf и .png;
- Атрибутивна информация към Карта на увредените местообитания в ЗЗ "Драгоман" за периода 2010-2011 г. във формат .xls
- Карта на увредените местообитания в ЗЗ "Плана" за периода 2010-2011 г. във формат .pdf и .png;
- Атрибутивна информация към Карта на увредените местообитания в ЗЗ "Плана" за периода 2010-2011 г. във формат .xls
- Снимки на местообитание 91E0* на територията на ЗЗ "Плана"
- Снимки на предложените обекти за възстановяване с местообитание 91E0* на територията на ЗЗ "Плана"
- Снимки на предложените обекти за възстановяване с местообитание 91E0* на територията на ЗЗ "Витоша"

ЛИТЕРАТУРА

Агролеспроект ЕООД 2009. ЛУП ДГС СОФИЯ.

Белев, Т. (ред.), Димитров, М., Хубенов, З., Бешков, С., Златков, Б., Стефанов, Т., Цанков, Н., Шурулинков, П., Петров, Б., Лазаров, С., Дончева, Н., Димова, Д. 2007. Ръководство за планиране на дейности в земи и гори от горския фонд в НАТУРА 2000 Защитени зони. София, РГО 2004: 70

Велчев, В. 1962. Тревната покривка на варовитите терени в района на Драгоман-Белидие хан, Софийско. 132

Димитров, М. 2009. 9130 Букови гори от типа *Asperulo-Fagetum*; 9150 Термофилни букови гори (*Cephalanthero-Fagion*); 9170 Дъбово-габърови гори от типа *Galio-Carpinetum*; 9180 Смесени гори от типа *Tilio-Acerion* върху сипеи и стръмни склонове; 91Е0 Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* *Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*); 91Н0 Панонски гори с *Quercus pubescens*; 91М0 Балкано-панонски церово-горунови гори. В: Кавръкова, В., Димова, Д., Димитров, М., Цонев, Р., Белев, Т., Раковска, К. (ред.) 2009. Ръководство за определяне на местообитанията от европейска значимост в България. Второ преработено и допълнено издание. София, Световен фонд за дивата природа, Дунавско-Карпатска програма и федерация "ЗЕЛЕНИ БАЛКАНИ": 90-91; 92-94; 95; 96; 98-99

ЗАКОН за биологичното разнообразие. Обн., ДВ, бр. 77 от 9.08.2002 г.; изм. и доп., бр. 88, изм. бр/ 105/2005 г., изм. ДВ бр. 29, бр. 30, бр. 34/2006 г.

Кавръкова, В., Димова, Д., Димитров, М., Цонев, Р., Белев, Т., Раковска, К. (ред.) 2009. Ръководство за определяне на местообитанията от европейска значимост в България. Второ преработено и допълнено издание. София, Световен фонд за дивата природа, Дунавско-Карпатска програма и федерация "ЗЕЛЕНИ БАЛКАНИ": 131

Ковачев, А., Китнаес, К., Цонев, Р., Димова, Д. (ред.) 2008. Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за видове и типове природни местообитания по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие: 864

Наредба № 2 от 2 февруари 2009 г. за залесяване и инвентаризация на горските култури

Програма от мерки за адаптиране на горите в Република България и смекчаване на негативното влияние на климатичните промени върху тях. 2011 Изпълнителна агенция по горите, София. 212 р.

Режими за устойчиво управление на горите в Натура 2000. 2011. Изпълнителна агенция по горите, София. 200 р.

Цонев, Р. 2009. 91Н0 Панонски гори с *Quercus pubescens*; 91М0 Балкано-панонски церово-горунови гори; В: Кавръкова, В., Димова, Д., Димитров, М., Цонев, Р., Белев, Т., Раковска, К. (ред.) 2009. Ръководство за определяне на местообитанията от европейска значимост в България. Второ преработено и допълнено издание. София, Световен фонд за дивата природа, Дунавско-Карпатска програма и федерация "ЗЕЛЕНИ БАЛКАНИ": 103; 105.

Цонев, Р., Гусев, Ч., Димитров, М., Русакова, В., Лазарова, К., Димова, Д., Белев, Т., Марин, С. 2012. ГИС моделиране на природни местообитания от Приложение I на Директива 92/43/ЕИО в България – методика и приложение в изграждането и управлението на защитените зони от мрежата НАТУРА 2000. В: Петрова, А. (ред.) Секционни Доклади от VII НАЦИОНАЛНА КОНФЕРЕНЦИЯ ПО БОТАНИКА, София, 2011: 417-436

Draft Guidelines on dealing with the impact of climate change on the management of Natura 2000' (ENV B.3./SER/2010/0015r)