

РДГ - Стара Загора: Процесът е започнал

На територията на РДГ - Стара Загора, няма естествени насаждения от иглолистни видове. Всички иглолистни насаждения са създадени изкуствено, като историята на залесяването започва в началото на ХХ в. във водосборите на поройните водни течения. Най-много нови гори се създават през периода 1960-1990 г. и са част от проектите за изграждането на големите язовири - „Копринка“ и „Жребчево“. Създавани са за предотвратяване на ерозията на неизползвани ниви в полупланинските райони и за предпазване на язовири от затлачване. Възрастта на повечето иглолистни култури към сегашния момент е 40-50 години, но има и на 80, 90 и дори над 100 години. Усилията, които са положени за тези залесявания, са достойни за уважение, а ползите от тях са неизброими.

Съхненето на иглолистните видове в тези изкуствено създадени култури е съпътстващ процес. Той се проявява в различна степен в зависимост от много фактори: гърбесния вид, неговите биологични особености и физиологични потребности; климатичните условия, надморската височина; гъстотата на създадените култури и провеждането на навременни лесовъдски мероприятия; биотичните фактори - нападение от вредители, болести, повре-

ди от дувеч; повредите от абioticни фактори, п о ж а р и . Основната част от културите са създадени на надморска височина из-

Таблица 1

Площи, засегнати от съхненето на черен бор, за периода 2008-2014 г. (гха)

ДГС/ДПС	2008 г.		2009 г.		2010 г.		2011 г.		2012 г.		2013 г.		2014 г.	
	слб.	слн.	слб.	слн.	слб.	слн.	слб.	слн.	слб.	слн.	слб.	слн.	слб.	слн.
Казанлък				1		2		2	472		235	16		
Мъглиж	167		167		231		454				235	16	87	2
Гурково	534				1387		1259				464	341	270	
Стара Загора					120						80	168	240	73
Чирпан											206			71
„Мазалат“				1		2		2	472		2183	170		
РДГ - Стара Загора	701	0	167	2	1738	4	1713	4	944	0	3403	711	597	146

вън естествения ареал на иглолистните видове. Валежите в района, предимно от гъжд, са в ограничени количества (500-600 мм) и са неравномерно разпределени през годината. Нерядко има периоди на засушаване, които обхващат лятото, есента, а в някои години и зимата. Първоначалната гъстота, при която са създадени изкуствените насаждения, е голяма - от 500 до 1100 бр. на декар. При тази гъстота голяма част от валежите се задръжат в короните и не стигат до почвата. Почвите обикновено са плитки и бедни, което обуславя естествената конкуренция за хранителни вещества и влага между отделните гървета в насаждението. За да се поддържа оптимален брой стъбла на единица площ, е необходимо да се провеждат своевременно отгледни сечи. Поради липсата на икономическа изгода първите сечи в иглолистните култури не се провеждат или се провеждат със закъснение и в културите започват процеси на неконтролирано самоизреждане. Недостигът на почвена и въздушна влага и на хранителни вещества водят до физиологично отслабване на гървета-

та и до появата на болести и насекомни вредители. На практика в тези условия гърбесните видове не могат да имат същата продължителност на живот, както в естествения им ареал.

В района на РДГ - Стара Загора, най-често използваните иглолистни гърбесни видове за залесяване са черен и бял бор. На по-ограничени площи, предимно в Стара планина, са създадени култури от смърч и обикновена ела. През последните години като подходящ вид за площите с надморска височина до 500 м се наложи атлаският кедр. На малки площи са създадени култури от дуглазка, веймутов и аленски бор, лиственица и други екзоти.

Черен бор. Най-често залесяванията от този вид са до надморска височина 500-600 метра. След 2000 г. в културите от черен бор започна процес на съхнене - отначало на отделни клонки, клони, а след това и на цели гървета и части от насаждения. Почти при всички случаи на съхнене по загиналите клони, окапалите иглици и старите шишарки се наблюдават плодни тела на патогенната гъба *Sphaeropsis sapinea*. Съхненето засяга най-често култури в близост до водоеми, водни течения, в доловете, крайпътни залесявания, но се среща и върху други терени. Степента на съхнене е слаба, но в някои райони съхненето е значително. Най-силно е в района на ДГС - Казанлък. За пръв път там през 2007 г., в района на парк „Тюлбето“, беше регистрирано съхнене в по-значителна степен от този патоген. От тогава

тенденцията за съхнене се запазва. В таблица 1 е показано разпределението на площите, в които е сигнализирано за съхнене по черния бор по гържавни горски и ловни стопанства, за периода 2008-2014 година.

За отбелязване е, че някои култури от черен бор на малка надморска височина (150-200 м н.в.) в Държавните горски стопанства в Чирпан и Стара Загора са в сравнително добро състояние и в тях няма съхнене.

Освен съхненето от *Sphaeropsis sapinea* при черния бор беше регистрирано съхнене на значителни площи вследствие на приземни горски пожари.

Бял бор. Наред с основния пропуск - изнасянето на белия бор извън ареала му, използваната опростена технология на залесяване, на плитка, бедна и суха почва довежда до невъзможността младите растения да развият нормална коренова система. В резултат културите в млада възраст понасят известни загуби, а при екстремни климатични ситуации податлив се оказва голям брой екземпляри, които дават първите масови загуби.

Площи, засегнати от съхненето на бял бор (дка)

ДГС/ДЛС	ДГС - Казанлък		ДГС - Мъглиж		ДГС - Гурково		ДГС - Ст. Загора		ДГС - Чирпан		ДЛС „Мазалат“		РДГ - Ст. Загора	
	слб.	слн.	слб.	слн.	слб.	слн.	слб.	слн.	слб.	слн.	слб.	слн.	слб.	слн.
2013 г.	530	899			16	109	48	450	36	622	683	339	1313	2419
2014 г.	182	133	21	208				90		751	131	406	334	1588
Всичко	712	1032	21	208	16	109	48	540	36	1373	814	745	1647	4007

През зимата на 2012-2013 г. на територията на РДГ - Стара Загора, беше регистрирано съхнене на иглолистните култури от бял бор, като най-силно засегнати са площите на Държавните горски стопанства в Казанлък и Чирпан, както и по-малки площи в останалите горски стопанства. В *таблица 2* са отразени площите, в които е сигнализирано за съхнене на бял бор.

Съхненето обхваща насаждения до 500 м н.в., като най-интензивно е на микроповишенията (билата). Масово съхнат до 30 % от броя на стъблата, но има отделни площи, в които съхненето е 90-100 на сто. При обследването се установява изсъхване на клоните, наличие на плодни тела на патогенни гъби по изсъхналите клонове и на ларви на сечковци в голната част на някои стъбла, изсъхване на корените на някои гървета. При много гървета се наблюдава здрава част на стъблото между короната и корените. Обикновено (по ЛУП) културите са с пълнота 1.0, но действителната пълнота в много от случаите е наг 1.0, т.е. културите са много гъсти. По всяка вероятност причините за настоящото съхнене са комплексни - малка надморска височина, голяма гъстота на културите, сух период - от средата на юни 2012 г. до средата на ноември - около 5 месеца.

Съхнене при белия бор причинява и върховият корояд, нападение от който беше регистрирано за пръв път през 2006 г. в ДГС - Павел баня (сега ДАС „Мазалат“). Оттогава върховият корояд напада ежегодно площи от 1 до 10 дка и е разпространен върху цялата територия на РДГ - Стара Загора.

Съхнене по белия бор беше причинено и от приземни пожари.

Смърч. Културите от смърч в Регионалната дирекция са на сравнително ограничени площи. Най-компактни - около 2500 дка, са на територията на ДАС „Мазалат“. При създаването на тези култури в района е имало значителен запас от благороден елен. Животните са нанесли повреди по стъблата и сега, когато културите са на възраст 45-50 г., по повечето стъбла се наблюдават некрози на височина 1-1.5 метра. При обследване на загиващи гървета от екип на Института за гората при БАН беше констатирано наличие на кореновата гъба, както и на пънчушката и окрайчената гъба.

През 2012 г. на територията на ДГС - Мъглиж, беше регистрирано съхнене на смърч и дуглазка на обща площ 2 декара. При анализ, извършен в Института за гората, беше констатирано наличие на плодни тела на *Gremeniella abietina*.

Съхненето на дуглазката в района обикновено се причинява от гъбата *Phacidiopycnis pseudotsugae*. Причини са най-вече неподходящите за този вид места и ниската атмосферна влажност. През 2008 г. е регистрирано съхнене на площ 4 дка в ДГС - Павел баня (ДАС „Мазалат“).

От лесовъдска и лесозащитна гледна точка във всички иглолистни култури, засегнати от съхнене, трябва да се провеждат спешни санитарни сечи, като с преимущество да се извърши сечта с материален добив и в обектите с установена най-силна степен на съхнене.

За справяне с проблема и ограничаване на засегнатите от вредители площи е необходимо спешно да се изготви национална стратегия, която чрез промени в законите и подзаконите разпоредби да облекчи процедурите по утвърждаване на санитарни сечи, процедурите по ползване и реализацията на големите количества иглолистна гървесина.

Инж. Трифон БОНЕВ
главен експерт в РДГ - Стара Загора

РДГ - Смолян: Проблеми при усвояване на засегнатата гървесина

Съгласно електронния регистър на погадените сигнални листове през 2014 г. наг 3500 ха иглолистни гори на територията на Регионалната дирекция са засегнати от съхнене, причинено от насекомни вредители. Повредите са основно от върховия корояд в горски култури до 50-годишна възраст от бял и черен бор, създадени върху бедни месторастения, с по-ниска надморска височина от естествения ареал на бора, и типографа, нападащ физиологично отслабнали, повалени от ветровали, ветроломи, снеговали, снеголоми и отсечени гървета в смърчовите гори. По-рядко се наблюдават нападения от халкограф, шестзъб корояд, голям горски градинар и гр., като в повечето случаи нападението е комбинирано от няколко вредителя едновременно.

Въпреки усилията на специалистите от РДГ - Смолян, за проверки и одобряване на внесените описи за санитарни прочиствания и план-извлеченията за санитарни сечи във възможно най-кратък срок, повредената гървесина не се усвоява своевременно, което води до разпространение на вредителите и похабяване на засегнатата от тях гървесина.

Процедурата за одобрение на санитарните сечи, съгласно Наредба № 8, изисква предписание за провеждане на сечите, когато няма изготвени горскостопански планове или програми за недържавните горски територии. Но в същото време, съгласно § 3, ал. 4, необходимостта от промяна на вида на сечта, какъвто е случаят със санитарните сечи вследствие нападения от вредители, се установява от комисия, назначена от директора на РДГ, чиито членове са служителите от РДГ и ЛЗС, дали предписанието.

При големия брой регистрирани сигнални листове за на-



падения от корояди през тази година, част от които попадат в рамките на негържавни имоти без утвърдени лесоустройствени планове или програми, предписанията на ЛЗС за санитарни сечи са задължителни. Присъствието на представителя на ЛЗС в комисията по § 3, ал. 4 също е задължително. РДГ - Смолян, е в района на действие на ЛЗС - Пловдив, и се обслужва от специалист, чието седалище е в Пловдив, т.е. на повече от 100 км разстояние. При тези обстоятелства се изисква период от време. Необходимо е време и за съгласуване с компетентния орган по околна среда по § 3, ал. 7. Дългата процедура по одобрение на план-извлеченията за санитарни сечи води до забавяне на усвояването на пострадалата гървесина, а в много случаи през този период се установява увеличаване на обема и процента на ползване, отразен в тях.

При установени повреди от корояди в гържавни горски територии възникват следните проблеми:

- дълъг период за подготовка на графици и процедура за усвояване на пострадалата гървесина;
- липса на интерес от гърводобивните фирми към обекти, включващи пострадала от насекомни вредители гървесина в боровите култури;
- в малките населени места вече няма работна ръка и добитък за усвояване на пострадалата гървесина от местно население и липсва търсене на гърва за огрев поради обезлюдяване на района;
- голяма част от обектите са недостъпни поради липса на инфраструктура.

Предлагаме да се предприемат законодателни промени за облекчаване на процедурата по проверка и одобрение на документацията за санитарните сечи в посока съкращаване на времето за усвояване на пострадалата гървесина от болести, насекомни вредители и други повреди. Целесъобразно е да се обсъди промяна в процента по чл. 34, ал. 5 от Наредба № 8: „В случаите, когато се установят повреди върху единично пръснати гървета, причинени от биотични и/или абиотични въздействия, и обемът на гървесината не превишава

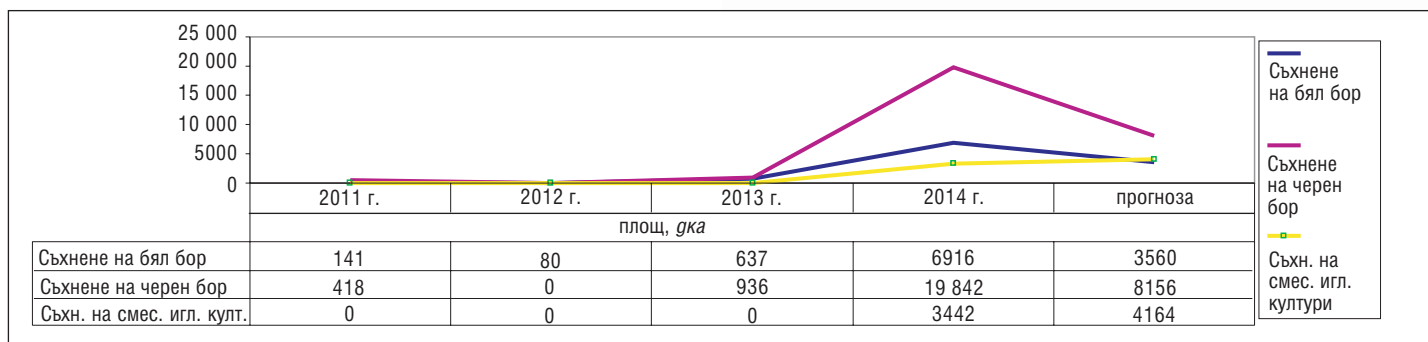
5 % от общия запас на насаждението, се провежда санитарно прочистване“, който разграничава по-опростената процедура за одобрение на описите за санитарни прочиствания и изложената по-горе процедура за одобрение на план-извлечение за санитарни сечи. И в двата случая става въпрос за изсичане на негървесинено изсъхнала гървесина, независимо от процента на повредената спрямо запаса на насаждението. В повечето малки по площ имоти - собственост на частни физически лица, се налага изготвяне на план-извлечения за санитарни сечи поради относително ниските запаси на насаждението в имота, което води до нежелание от страна на собствениците да се усвоява изсъхналата гървесина при усложнените процедури за одобрение и неоправданост на разходите за комплектоване на документацията (такси за актуални скици, удостоверения за наследници, такса за одобряване на план-извлеченията, разходи за лесовъдски услуги и проверки на терен и други). Възможно е този процент да бъде 10, както преди изменението на Наредба № 8 от 16.07.2013 година.

С промяна в нормативната уредба санитарните сечи, вследствие на съхнене от биотични фактори, могат да се освободят от тромавата процедура за промяна на вида на сечта, като се извършва само на основание дадено писмено компетентно предписание от специалисти по лесозащита. С това ще се постигне съкращаване на времето за усвояване на пострадалата гървесина, ограничаване и предотвратяване на опасността от каламитети в горите.

Инж. Мария СЛАВЧЕВА
главен експерт в РДГ - Смолян

РДГ - Сливен: Горите се нуждаят от адаптация към климатичните промени

Изменението на климата в глобален и регионален мащаб има преки и косвени последици върху екосистемите като цяло и в частност горските екосистеми. Преките въздействия включват промени в жизнения цикъл на гървесните видове, свързани с репродуктивните им способности, или пък водят до промяна във взаимодействието между отделните видове. Трайното повишаване на температурите и нивата на CO₂ въздействат върху физиологията на видовете чрез промяна на процеса на фотосинтеза и дишане. Други последици от изменението на климата за гървесните видове са непреки и са свързани с промени в абиотичните условия на местообитанията като промяна в състава, структурата и свойствата на почвата или повърхностния отток на водите. Намаляването на годишните валежи и на годишния речен отток, както и свръхливата на валежи също имат отражение върху водния режим на горските местообитания. Тенденцията през последните години сочи, че в горите на по-ниска надморска височина падат по-малко валежи (изключение прави втората половина на 2014 и началото на 2015 г.), а температурата се повишава, като в последните години се наблюдава т.нар. влажностно-темпе-



Фиг. Динамика на площите на съхнене по дървесни видове в РДГ - Сливен

ратурен стрес. Това е един от факторите, които причиняват съхненето на голяма част от иглолистните култури извън естествените граници на тяхното разпространение. За горите на по-голяма надморска височина засега влажностният режим е по-добър. В бъдеще съгласно климатичните сценарии процесите на засушаване ще стават по-интензивни и ще достигат до по-голяма надморска височина. Има вероятност очакваните климатични промени в следващите години да доведат до повишаване на колебанията във водния баланс и повишаване на уязвимостта на горските екосистеми.

Резултатите от статистическите анализи на извършения интензивен горски мониторинг в горите на Европа и у нас показват комплексна взаимовръзка между състоянието на средата, стрес факторите, биологичното и химичното състояние на дървесната растителност и почвите, които са свързани със здравословното състояние на горските екосистеми и с процеса на съхнене, а в отделни части и с тяхното тотално загиване. В Северна Америка и Европа са наблюдавани значителни по площ територии със съхнене на елата, беля и черния бор, смърча, бука и гъба.

Причините за съхненето на белия бор в исторически план са повлияни и от антропогенните фактори и водят до нарушаване на финия механизъм на естествена самозащита на горите и нарастващото влияние на биотичните фактори.

След възникналия в средата на октомври 2011 г. снеготоп, засегнал площта на всички горски и ловни стопанства в обхвата на РДГ - Сливен, три последователни години с много ниски норми на есенно-зимни валежи, които намалиха рязко нивата на влагозапасяване особено в района на Елхово, Ямбол и Тополовград, продължителните летни засушавания през 2012 и 2013 г., в които се регистрираха повече от 75 гена в един сезон без валежи, съпроводени с интензивни пролетни валежи през 2014 г., се наблюдава динамичен процес на съхнене в иглолистните горски култури.

На територията на РДГ - Сливен, площта на иглолистните насаждения е 39 520 ха, от тях 35 079 ха са иглолистни горски култури.

В периода 2011-2014 г. бе отбелязан ръст в съхненето на иглолистните горски култури, което доведе през лятото на 2013 г. до провеждане на инвентаризирането им за установяване на фактическото състояние и вземане на адекватни решения за тяхното спасяване. От фигурата се вижда, че площите на засегнатите иглолистни култури са най-големи през 2014 година. След направените лабораторни анализи, при които се установи, че голяма част от иглолистните дървостои

са засегнати от гъбата *Sphaeropsis sapinea*, като в част от тях се заселват корояди и други насекоми, се премина към отстраняване на засегнатите части чрез извеждане на санитарни сечи. За много къс интервал от време се стигна до пълно обезлистване на голяма част от засегнатите насаждения.

При направените анализи след проведената инвентаризация на засегнатите от съхнене култури и теренните проверки на експертите от Дирекцията се установи, че голяма част от засегнатите иглолистни култури са чисти бело- и черноборови, на възраст 30-55 години, с пълнота по-висока от 0.7, често с преобладаваща пълнота 0.8-0.9 и надморска височина от 250 до 500 м, което дава сигнал за податливост на горски култури с висока пълнота и извън техния естествен ареал към заболяване при сериозен климатичен стрес. Подценяването или неизвършването на отгледните сечи и допускането на висока пълнота при напредване на възрастта води до ясно изразен недостиг на хранителни елементи и влага и определено не помага за създаването на устойчиви култури.

Навременността на извеждане на санитарните сечи, както и начините на почистване на вършината в насажденията, засегнати от патогенни заболявания, е също въпрос, който предстои да бъде анализиран.

Оптимистично е, че въз основа на прогнозата за 2015 г. се наблюдава чувствителен спад на този процес (*фигурата*). Но предстои време на сериозна оценка и предприемане на мерки за адаптиране на горите към задълбочаващото се изменение, което може да наложи обогатяване на местните генетични банки с цел да се увеличи сухоустойчивостта на видовете. Увеличаването на риска от вредители, патогени и други смущения ще бъде очаквано, затова съществува необходимост от по-силен акцент върху принципите на управление на риска върху горските екосистеми, а не върху показателите за производителност в горското стопанство. Необходима е консолидирана система за интензивни наблюдения и мониторинг за определяне на видовете риск и съставяне на мерки за неговото управление. Необходими са лесовъдски подходи, които ще насърчават възпроизводството с естествен видов състав, близък до природата на местната горска екосистема.

Систематичното и дългосрочно изпълнение на всичко това ще спомогне за адаптирането и стабилизирането на устойчивостта на горите, за трайното предоставяне на екосистемни услуги при изменението на климата.

Инж. Зорка АНДРЕЕВА-МИНЧЕВА
главен експерт в РДГ - Сливен