

Екстремни климатични явления в горите на Северозападна България

Инж. Владимир ВЛАДИМИРОВ - главен експерт в ЛЗС - София

През последните години повредите в горите, провокирани от екстремни климатични явления и неадекватни лесовъдски грижи, обхващат както естествени дендроценози, така и горски култури, които са създадени при различни растежни условия. Повредите от абиотичните фактори са сходни и се изразяват в прекършване или повяляне на дървостоя единично или на хармани с огнищен характер. Най-често повредите са комбинирани. Повредите от ледоломите и ледовалите се провокират от обледяването на клоните на цялата корона, което се проявява при продължителни валежи от мокър сняг, суграшица, ситен дъжд или мъгла при отрицателни температури и податливи или неустойчиви насаждения и култури. Под голямата тежест и натиск на леда дървостоят се прекършва или се поваля, като най-често повалянето е лавиноподобно.

Предлагаме анализ и систематика на природните и лесовъдските фактори, обуславящи проявлението на ледоломите и ледовалите. За целта е направена извадка на постъпилите сигнални листове в *sistem.iag* до 01.03.2015 г., подадени от държавните горски стопанства на Северозападното държавно предприятие - Враца, в района на РДГ - Берковица, филтриране на таксационните характеристики на засегнатите иглолистни култури и широколистни насаждения, анализ на параметрите на повредите (степен на повреда по Приложение № 8 от Наредба № 12) и връзката им с възрастта, пълнотата, бонитета, надморската височина, изложението, наклона и проектирани и изпълнени мероприятия. Увредените горски територии бяха обособени в 6 групи по дървесен вид - черен и бял бор, нискостъблен и високостъблен дъб и бук.

От началото на годината в района на РДГ - Берковица, са засегнати 6450 дка иглолистни култури и 26 246 дка широколистни насаждения, за което са подадени 568 сигнални листа, а към 1 юни т.г. - 7875 дка иглолистни и 35 819 дка широколистни гори (таблицата).

Най-силно са пострадали горите в Държавните горски стопанства в Берковица, Белоградчик, Говежда, „Миджур“ и Чипровци, като най-силно засегнати са ниско- и високостъблените букови насаждения - по 24 % (съответно 6784 и 6622 дка), издънковите дъбови (предимно горунови насаждения) - 27 % (8266 дка), високостъблените дъбови насаждения - 6 % (724 дка), а от иглолистните култури 11 % (2967 дка) са от бял бор и 8 % (1943 дка) са от черен бор.

По степен на повреда по-голямата устойчивост показват високостъблените дъбови и букови насаждения (повредените от IV и V степен, т.е. в диапазона 60-100 %), съответно 3 и 16 % спрямо нискостъблените, които са 29 и 46 %, както и на черния бор спрямо белия бор - 20 към 27 %, което е напълно закономерно.

Разпределението на повредите по **надморска височина** показва повишаване на горната граница на ледоломни и ледовални повреди. Засегнати са горските територии в пояса между 600 и

Таблица

Площ по териториални поделения и степен на увреждане за района на РДГ - Берковица

ДГС степен	Иглолистни, дка			Широколистни, дка		
	слабо	силно	всичко	слабо	силно	всичко
ДГС - Белоградчик	13.00	1427.00	1440.00	763.00	3777.35	4540.35
ДГС - Берковица	75.00	0.00	75.00	6386.00	2265.89	8651.89
ДГС - Видин	0.00	213.00	213.00	790.00	1984.50	2774.50
ДГС - Враца	31.20	0.00	31.20	402.90	834.46	1237.36
ДГС - Говежда	1253.00	1661.00	2914.00	988.00	3854.00	4842.00
ДГС - Мездра	0.00	1.00	1.00	60.02	108.00	168.02
ДГС „Миджур“	6.00	1581.00	1587.00	66.00	6569.30	6635.30
ДГС - Монтана	0.00	60.00	60.00	0.00	996.80	996.80
ДГС - Чипровци	167.00	1297.00	1464.00	280.00	4254.50	4534.50
УОГС „Петрохан“	0.00	90.00	90.00	202.00	1226.28	1428.28
РДГ - Берковица	1545.20	6330.00	7875.20	9937.92	25 881.08	35 819.00

900 м надморска височина. При високостъблените дъб те са 86 %, при нискостъблените дъб - 55 %, при високостъблените и нискостъблените бук - 82 и 81 %, при белия бор - 70 %, при черния бор - 48 на сто. Данните показват, че степента на увреждане е свързана и с естественото разпределение на дървесните биоценози по надморска височина, което според нас се дължи на глобалните климатични промени и затоплянето на климата.

По наклона на терените повредите от ледолом и ледовал са предимно в горните части на склоновете и са в пряка зависимост от големината на наклона: увредените култури и насаждения на терени с наклон над 20° при черния бор са 62 %, при белия бор - 78 %, при дъбовите нискостъблени - 71 %, при дъбовите високостъблени - 87 %, а при буковите ниско- и високостъблени - съответно 91 и 97 на сто.

По изложение засегнатите иглолистни култури са предимно с южна компонента - 76 % при черния бор и 65 % при белия бор. При буковите 91 % от повредите са в насаждения със северна компонента, а при дъбовите разпределението на уврежданията по посоките на света е равномерно. С други думи, естественото разпространение на дървесните видове е свързано с изложението и няма ясно изразена зависимост между този показател и разпределението на повредите от ледолом и ледовал.



По **бонитет** най-уязвими са нискоствъблените и високоствъблените дъбови насаждения при нискобонитетните месторастения (IV-V бонитет) - съответно 72 и 60 %, докато при буковите насаждения е обратно - засегнатите високобонитетни месторастения (I и II бонитет) са 82 и 64 на сто. При черния бор високобонитетните култури от I и II бонитет са 35 %, докато при белия бор са само 6 на сто. Смятаме, че бонитетът няма пряко отношение към степента на повреди от ледолом и ледовал, но е показател за състоянието и устойчивостта на културите и насажденията. Именно за това при иглолистните и дъба преобладават пречупените, а при бука - повалените дървета, което е свързано и с биологията на вида, по-конкретно - с хабитуса и типа коренова система.

Данните дават основание да се отбележи, че **възрастта** на дендроценозите влияе върху интензивността на уврежданията от абиотични фактори. По-силно засегнати са по-възрастните иглолистни култури над 30 г. (през последните 25 г. залесяванията са практически незначителни). Черният бор е сравнително по-устойчив от белия по отношение на възрастта. При белия бор най-силно са повредени културите на 40 г. - 48 %, а при черния бор на 50 г. - 51 на сто. Максималните повреди от заледряването при насажденията от нискоствъблен дъб и бук са между 40 и 60 г. - 71 и 61 %, а при високоствъблен дъб и бук са между 80 и 100 г. - 77 и 53 %, като семенните насаждения са по-устойчиви до определена възраст.

Пълнотата е „катализатор“ за по-голямата интензивност на повредите от ледолом и ледовал. Силно уязвими се оказаха иглолистните култури с висока пълнота (0.8-1.0) - 91 % при белия бор и 83 % при черния бор, в които са предвидени, но неизведени навреме отгледни сечи. При нискоствъблените дъбови насаждения, които са с висока пълнота (0.8-1.0), 40- и 60-годишни, процентът също е висок - 48. При нискоствъблените букови насаждения (60-80 г.) процентът на уврежданията е 73, а при високоствъблените букови (60-100 г.), с пълнота 0.8-1.0, с предвидени, но непроведени отгледни и главни сечи - 61 на сто.

В повредените високоствъблени дъбови насаждения с ниска пълнота (0.5-0.6), на възраст между 60 и 100 г., без предвидени мероприятия, както и в насажденията с ниска пълнота и неравномерна структура, са създадени условия за слабата устойчивост към абиотичните фактори. В тези насаждения естественото възобновяване не е успяло, слабо е семенното възобновяване, има втори етаж от келяв габър и мъждрян, зачимени са с треви и къпина. Във времето повредените насаждения от зимен дъб са атакувани от листогризеци насекомни вредители и вредители по дървесина-

та - дъбовия беловинояд (*Scolytus intricatus* L. - *Ipidae*) и големия дъбов сечко (*Cerambyx cerbo* L. - *Cerambycidae*), както и от фитопатогенни гъби като брашнеста мана по дъба (*Microsphaera alphitoides* G.), трахеомикоза (*Ceratocystis roboris* T. es D.), загиване на корените от бяло периферно гниене - пънчушка (*Armillaria mellea* K.), некрози (*Nectria* sp.) и други заболявания, които причиняват на дървостоя физиологично отслабване, съхнене и суховърши с различна интензивност.

Всичко това ни дава основание отново да посочим:

- Нашите естествени насаждения и култури са неустойчиви, податливи и неподготвени за повреди, причинявани от абиотични фактори, които са предизвикани от екстремни климатични изменения и колебания. Най-силно са засегнати насажденията на надморска височина между 600 и 900 м, по горните части на склоновете, на терени със стръмни наклони, високи пълноти и неизведени свое- временно отгледни и възобновителни мероприятия.

- Състоянието на увредените от абиотични фактори огромни горски територии налагат пълната инвентаризация на всички засегнати култури и насаждения, независимо от тяхната собственост, и е наложителна промяна в турнуса на сеч и интензивността на ползване.

- Проектираните отгледни сечи в иглолистните култури и естествените широколистни насаждения трябва да са задължителни и да се извеждат своевременно. Отгледните и някои от главните сечи трябва да започват още от млада възраст и с по-голяма интензивност с цел подобряване на тяхната структура и устойчивост. Закъсняването на отгледните и най-вече на възобновителните сечи в дъбовите гори ги прави неустойчиви на климатичните изменения, листогризеците насекомни вредители и опасните фитопатогенни гъби.

- Извеждането на възобновителните сечи при издънковите и високоствъблените дъбови насаждения би трябвало да започва много по-рано и да бъде с по-голяма интензивност, да се извършва подпомагане на естественото и изкуственото (най-вече с посев на семена) възобновяване.

- Проектираните отгледни и възобновителни сечи при високоствъблените и нискоствъблените букови насаждения трябва да се извеждат своевременно и да са с по-голяма интензивност.

Природата показва грешките на лесовъда при стопанисването на горите и го „наказва“ там, където работата не е свършена навреме. Задължение и отговорност на лесовъдите е да помогнат във възстановяването на гората след природните катаклизми.