

8. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER

8.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și de zăpadă

Doborâturile și rupturile de vânt și zăpadă au avut o amploare deosebită în cuprinsul U.P. IV în cursul deceniului trecut, astfel încât, cu ocazia efectuării lucrărilor de descriere parcellară, au fost identificate 30 arborete afectate, a căror suprafață însumată este de 368,58 ha (30% din suprafața pădurii). Doborâturi de vânt au avut loc, în special, acolo unde au existat factori staționali limitativi (soluri scheletice, soluri litice, superficiale, sau arborete care nu corespund din punct de vedere stațional). În cuprinsul U.P. IV Surduc a fost identificat un singur arboret afectat de doborâturi destul de frecvente (u.a. 21D), restul arboretelor fiind afectate de doborâturi izolate. Prin lucrările propuse în aceste arborete se vor extrage prioritar exemplarele afectate, în scopul valorificării materialului lemnos afectat și pentru a preîntâmpina apariția unor focare favorabile dezvoltării de agenți patogeni.

Cu ocazia efectuării descrierii parcelare în cadrul U.P. IV Surduc s-a urmărit stabilirea gradului de periclitate a arboretelor din cauza acestor fenomene. Din datele înregistrate de ocol, informații ale personalului și constatările din teren, rezultă următoarele:

- doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă se produc destul de frecvent în ultima perioadă, dar în majoritatea cazurilor izolat, totuși suprafața afectată a fost destul de semnificativă;
- rupturi de ramuri și lujeri se produc anual, sporadic, mai ales în culturile tinere, unde în compoziția arboretelor participă și rășinoasele;
- sub raportul rezistenței la vânt arboretele pot fi considerate ca "rezistente", prezentând un grad de vulnerabilitate "redus", având în vedere că predomină foioasele.
- stațiunile forestiere sunt "slab expuse", în majoritatea cazurilor pericolul de doborâturi și rupturi de vânt și zăpadă fiind minim, vătămările producându-se foarte rar, numai la furtuni puternice, și având în general un caracter izolat, excepție făcând ultimul deceniu, când aceste fenomene au luat amploare.
- referitor la gradul de vătămare al arboretelor pe ansamblul U.P. acesta poate fi considerat ca "moderat".

Pentru a preîntâmpina sau a reduce efectul factorilor destabilizatori amintiți anterior, pentru viitor se recomandă următoarele măsuri:

- realizarea unor margini de masiv la limita cu pășunea rezistente la acțiunea vântului și zăpezii;

- promovarea regenerării naturale în defavoarea celei artificiale;
- realizarea unor arborete relativ pluriene, cu structuri rezistente, diversificate, cu profil dantelat și cu o desime optimă;
- executarea la timp a lucrărilor de îngrijire (în special a răriturilor), pentru a realiza un coeficient de zveltețe corespunzător în arboretele tinere, dar fără o rărire exagerată a arboretelor;
- asigurarea unei stări fitosanitare corespunzătoare

Măsurile propuse în amenajamentul actual, precum și altele ce se vor considera necesare vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitate, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier, acțiunea fiind de durată și neconducând la eliminarea totală a doborâturilor și rupturilor ci doar la diminuarea acestora.

8.2. Protecția împotriva incendiilor

Datele statistice cu privire la intensitatea și frecvența incendiilor în pădure arată că cea mai mare frecvență a acestora se înregistrează în lunile martie-aprilie, când frecvența vânturilor este mai mare și în lunile august-septembrie, caracterizate printr-o perioadă de uscăciune puternică și căldură solară mare.

Pădurile din U.P. IV Surduc sunt constituite preponderent din foioase, ceea ce le oferă caracteristica de arborete puțin expuse la incendii.

În evidențele ocolului nu figurează date care să ateste izbucnirea de incendii majore pe teritoriul U.P. IV Surduc în ultimul deceniu și nu au fost identificate arborete afectate de incendii cu ocazia efectuării descrierilor parcelare. Totuși, pentru a evita astfel de evenimente nedorite, în continuare se va pune accent pe prevenirea și eliminarea cauzelor ce duc la izbucnirea incendiilor.

Având în vedere că, exceptând apele ce fac parte din fondul forestier (râuri, lacuri etc.), întreg ecosistemul forestier este combustibil (are însușirea de a arde), este evident că este imperios necesară protejarea acestuia, în deosebi a pădurii, de foc.

Conform Legii nr.307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, "apărarea împotriva incendiilor reprezintă ansamblul integrat de activități specifice, măsuri și sarcini organizatorice, tehnice, operative, cu caracter umanitar și de informare publică, planificate, organizate și realizate în scopul prevenirii și reducerii riscurilor de producere a incendiilor și asigurării intervenției operative pentru limitarea și stingerea incendiilor, în vederea evacuării, salvării și protecției persoanelor periclitate, protejării bunurilor și mediului împotriva efectelor situațiilor de urgență determinate de incendii". Art. 1, alin. 1.

Potrivit aceleiași Legi, "Apărarea împotriva incendiilor constituie o activitate de interes public, național, cu caracter permanent, la care sunt obligate să participe autoritățile administrației publice centrale și locale, precum și toate persoanele fizice și juridice aflate pe teritoriul României" (Art. 2); totodată "Persoanele fizice și juridice răspund, potrivit legii, de stabilirea și aplicarea măsurilor de apărare împotriva incendiilor, precum și de consecințele producerii incendiilor" (Art. 5).

8.2.1. Riscul de inițiere a incendiilor în fondul forestier

Riscul mare de inițiere a incendiilor în fondul forestier este datorat constituirii acestuia din cantități uriașe de material combustibil, sub diverse forme și stări, fiecare cu un mod specific de comportare în prezența focului. Arborii (constituenții pădurii - principala componentă a ecosistemului forestier afectabilă de incendii), se diferențiază ca fiind:

- esențe pirofile (cu simpatie către o inițiere ușoară a incendiului) - pinul și rășinoasele în general, ale căror însușiri (rășină, densitate redusă, esențe) favorizează inițierea și propagarea incendiilor;

- esențe pirorezistente (cu antipatie către o ușoară inițiere a incendiului) - stejarul, castanul, ale căror caracteristici (lipsa rășinii, densitatea mare, scoarța groasă) le favorizează rezistanța la incendii." (Burlui, I. - Incendiile de pădure, cauze, manifestare, stingere - Ed. Lidana, Suceava, 2014).

Factorii riscului de incendiu în fondul forestier (Burlui, I., 2014), sunt:

- factori naturali (vegetația forestieră, condițiile climatice, relieful, solul, rețeaua hidrologică);

- factori antropici (forma și tipul de proprietate/administrare/exploatare a pădurii, activitatea umană în zona fondului silvic);

- factori determinanți (factorii climatici, compoziția și structura arboretelor, relieful, activitatea umană în zona fondului silvic, profilul psiho-social al populației și starea economică a acesteia) - cei ce fac posibilă inițierea unui incendiu: combustibilul, gazul care întreține arderea și sursa de aprindere;

- factori conjuncturali (forma de proprietate/administrare a fondului forestier, condițiile de acordare a subvențiilor pentru terenul agricol) - cei ce favorizează declanșarea și propagare a unui incendiu, prin influența pe care o pot avea asupra elementelor ce determină inițierea incendiilor.

8.2.2. Cauzele incendiilor din fondul forestier

Cauzele ce duc la incendiu în fondul forestier (Burlui, I., 2014), pot fi:

- cauze naturale (trăsnetul, autoaprinderea de natură biologică) - cele care sunt consecința manifestării unor factori declanșatori care se manifestă indiferent de voința sau prezența directă sau indirectă a omului;

- cauze tehnice (scântei de la liniile electrice aeriene, propagarea incendiilor de la construcțiile existente în sau limitrof fondului forestier, scântei de la locomotivele cu aburi, scântei mecanice sau scurtcircuit de la mașinile și utilajele cu care se acționează în fondul forestier pe timpul activităților economico-sociale);

- cauze antropice (acțiunile umane făcute, cu intenție sau din neglijență, fără respectarea regulilor minimale de prevenire a incendiilor).

8.2.3. Manifestarea/evoluția incendiilor din fondul forestier

Un incendiu de pădure poate evolua (Burlui, I., 2014) sub diferite forme, fiecare fiind condiționată și determinată de caracteristicile vegetației forestiere și influența factorilor naturali (în principal forța și direcția vântului) în arealul respectiv. Astfel, se disting:

- incendii de litieră (unde ard straturile joase ale vegetației de pe solul pădurii, stratul de iarbă și exemplarele lemnoase pitice), care se dezvoltă cu flacără la vedere, se propagă, prin radiație și conducție, cu viteză mare (1 km/oră), puternic influențate de factorii naturali (vânt, precipitații), sub influența vântului se dezvoltă rapid și pot surprinde forțele de intervenție;

- incendii de subteran sau sub pătura de frunziș (unde arde materia organică conținută în litieră, humus sau turbă, rădăcinile copacilor), care nu dezvoltă flacără, se propagă prin conducție cu viteză mică (1 km/24 ore), greu de observat la început, însă pot degenera în incendii de litieră;

- incendii de coronament (unde arde partea superioară a arborilor), care se dezvoltă cu flacără la vedere, manifestându-se ca o coroană, un zid, un val sau o minge de foc, se propagă, prin convecție și radiație, cu viteză foarte mare (de la 8 la peste 25 km/oră), puternic influențate de factorii naturali (vânt, precipitații), degajă cantități mari de căldură, de cele mai multe ori atacă și litiera, iar prin modul violent de manifestare pot surprinde forțele de intervenție;

- incendii de doborâturi - nu sunt definite separat în literatura de specialitate, dar se manifestă diferit față de cele anterior prezentate (la incendiile de doborâturi ard suprafețele și exemplarele afectate de doborâturi și rupturi produse de vânt și/sau zăpadă, neexploatare/ neextrase imediat); se dezvoltă cu flacără la vedere, sub forma unui foc de tabără sau a unui rug, puternic influențate de factorii naturali (vânt, precipitații); masa solidă incendiată eliberează particole arzânde, ușor purtate de vânt care produc "salturi de incendiu"; concentrarea mare pe unitatea de suprafață de masă combustibilă conduce la dezvoltarea rapidă a incendiului și la dificultăți în apropierea personalului de intervenție de locul incendiului; așezarea neorganizată a arborilor doborâți face ca atacarea incendiului să se facă cu mare dificultate;

- incendii mixte - incendiile care, în manifestarea, lor prezintă însumarea caracteristicilor a minimum două din cele 4 tipuri de incendiu anterior descrise;

8.2.4. Măsuri pentru reducerea riscului de incendiu în fondul forestier și de stingere a incendiilor de pădure

Măsurile pentru reducerea riscului de incendiu în fondul forestier sunt de două feluri (Burlui, I., 2014), astfel:

8.2.4.1. Măsuri pe linie preventivă

Activitatea de prevenire a incendiilor în fondul forestier trebuie să fie concepută, organizată și implementată astfel încât să răspundă la două deziderate majore și anume:

- reducerea riscului de izbucnire a incendiilor;
- crearea condițiilor de limitare a incendiilor izbucnite cât mai aproape de limitele inițiale;

Simultan cu realizarea celor două deziderate, este necesară luarea în considerare a unor măsuri specifice care vizează crearea de zone de protecție față de fondul forestier și de limita acestuia, prin respectarea instrucțiunilor de prevenire a incendiilor la:

- realizarea construcțiilor (silvice, turistice, economice, de cult etc.) în fondul forestier sau limitrof acestuia;
- desfășurarea activităților antropice în perimetrul imediat limitrof fondului forestier;
- crearea și dotarea corespunzătoare a locurilor de repaus și campare pentru turiști, limitrofe sau în interiorul pădurii;
- accesibilizarea integrală a fondului forestier;
- realizarea rețelei de drumuri forestiere la o densitate corespunzătoare necesarului dat de caracteristicile fondului forestier, gospodărirea acestuia, oportunităților turistice și, nu în cele din urmă, de necesitățile operative de intervenție în caz de incendiu;
- realizarea accesului la sursele de apă permanentă a tehnicii de intervenție;
- măsuri tehnico – operative;
- crearea și operaționalizarea structurii proprii de intervenție la nivelul ocoalelor și direcției silvice, autorităților publice locale și operatorilor economici din zonă;
- întocmirea "hărților de risc" la incendiu;
- întocmirea "planurilor de analiză și acoperire a riscurilor", cu cooptarea agenților economici specializați din zonă, posesori de utilaje grele (buldozere, TAF-uri, camioane grele, autovehicule de teren etc.);
- întocmirea "protocoalelor de acces" la resurse materiale (rezerve de scule de mână, carburanți, lubrifianți etc.), dar și la alimente și apă pentru forțele de intervenție;
- crearea în fondul forestier sau în apropierea acestuia, a unor rezerve de apă, accesibile tehnicii de intervenție terestre și aviatice;
- realizarea, cu vecinii României, a unor canale de comunicații fluente, pe linia protecției la foc a pădurilor de frontieră;
- realizarea unui sistem de monitorizare prin GPS a fondului forestier;
- implementarea unor măsuri instructiv - educative eficiente, pe categorii de cetățeni.

8.2.4.2. Măsuri pe linie operativă

a) Strategii și cerințe în tactica stingerii incendiilor de pădure. Organizarea intervenției.

În abordarea procesului de stingere a incendiilor de pădure se pornește de la elementele "triunghiului de foc": materialul combustibil, aportul de oxigen și sursa de aprindere. Orice procedeu de stingere s-ar adopta, acesta este îndreptat spre suprimarea unuia din cele trei elemente enumerate.

În literatura de specialitate sunt specificate opt strategii de stingere a incendiilor de pădure, astfel:

- izolarea flăcării față de combustibil;
- izolarea flăcării față de oxigenul din aer;
- condensarea puternică a aerului din mediul înconjurător flăcării;
- răcirea combustibilului incendiat și adiacent flăcării;
- răcirea aerului înconjurător incendiului;
- inhibarea omogenă a reacției chimice de oxidare;
- inhibarea eterogenă a reacției chimice de oxidare;
- suflarea sau ruperea flăcării cu ajutorul curenților puternici de aer.

O intervenție operativă și eficientă pentru stingerea incendiilor de pădure (manifestate, mai ales pe relief muntos), necesită realizarea unor cerințe operaționale fundamentale:

- observarea și anunțarea oportună a incendiului;
- confirmarea incendiului, în timp util, de către administrația locală, sau de către silvicultori (în cazul locațiilor izolate, aflate la distanță);
- mobilizarea în timp oportun a forțelor și mijloacelor necesare primei intervenții, în scopul localizării incendiului;
- cunoașterea zonei, din punct de vedere al accesibilității, existenței surselor de apă și a barierelor naturale în calea incendiului, vecinătății fondului forestier incendiat;
- mobilizarea în timp oportun a forțelor și mijloacelor de intervenție complementare, în cazul incendiilor de durată;
- adaptarea mijloacelor de intervenție mobilizate la locul incendiului, la caracteristicile terenului;
- stabilirea sectoarelor de intervenție și a responsabilităților, potrivit competențelor;
- monitorizarea permanentă a locului incendiului și a vecinătăților, în vederea prevenirii surprinderii forțelor, precum și pentru identificarea, în timp oportun, a "salturilor de incendiu";
- cooperarea între forțele participante;
- legătura permanentă între eșaloane, cu societatea civilă și mass-media;
- conducerea unică a intervenției;

- monitorizarea zonei incendiate și după încheierea operațiunilor de intervenție, de la câteva ore la câteva zile, în funcție de amploarea incendiului;

b) Concepția de acțiune

Observarea și anunțarea la timp a incendiilor de pădure sunt hotărâtoare în derularea acțiunilor de intervenție.

La realizarea managementului acțiunilor de intervenție este necesară realizarea/respectarea unor direcții de acțiune, astfel:

- recunoașterea continuă a zonei de intervenție, în vederea luării hotărârilor în cunoștință de cauză;

- identificarea și cuantificarea surselor de apă pe care se poate conta și găsirea soluțiilor de aducere a apei la locul intervenției;

- identificarea și diagnosticarea pericolului de propagare a incendiului pe direcțiile principale;

- monitorizarea permanentă a curenților de aer (viteză și direcții de manifestare);

- monitorizarea parcelelor/u.a. din frontul curenților de aer, în vederea preîntâmpinării propagării incendiului prin "salturi";

- stabilirea misiunii pentru "vânătorii de scânteii";

- limitarea și localizarea incendiului, cât mai aproape de limitele între care a fost găsit;

- realizarea protecției față de zonele limitrofe;

- supravegherea zonei incendiate și după lichidarea operațiunilor de intervenție;

- protecția personalului și a tehnicii de intervenție în vederea evitării surprinderii;

- protecția personalului de intervenție împotriva animalelor sălbatice, reptilelor (șerpilor), intoxicației cu fum și gaze toxice, arsurilor, accidentelor provocate de doborârea arborilor și de intervenția pe teren accidentat;

- cooperarea, comunicarea și colaborarea între forțele de intervenție participante;

- schimbul de informații permanent între factorii de decizie de la locul intervenției, cu eșaloanele superioare și mass-media;

- pregătirea rezervei de forțe, mijloace și materiale pentru intervenție - în cazul incendiilor de durată.

c) Planul de intervenție la incendiu

Planul de intervenție la incendiu se întocmește, pentru fiecare ocol silvic, de către responsabilul cu paza și protecția, se aprobă de către șeful de ocol și se avizează de către Inspectorul șef al I.S.U.J. (Inspectoratul pentru Situații de Urgență Județean).

8.2.5. Constatări, concluzii

Fiind constituit în cea mai mare parte din masă combustibilă, fondul forestier este continuu amenințat de posibilitatea izbucnirii unui incendiu.

Incendiile pot fi cauzate, pe de o parte, prin faptul că fondul forestier se învecinează cu terenurile cu folosință agro-zootehnică (un permanent pericol prin lucrările ce se fac în scopul curățirii pășunilor, fânețelor și terenurilor agrare), iar pe de altă parte, datorită faptului că pădurea și zona limitrofă acesteia sunt frecvent vizitate de localnici și de numeroșii turiști, atrași de splendoarea peisajelor, de puritatea aerului și apelor, acestea în contrast cu poluarea existentă în localități și în împrejurimile acestora.

Acțiunile silvicultorilor, legate de prevenirea și combaterea incendiilor, vor viza:

- înmulțirea patrulelor pădurilor în cantoane, mai ales în perioadele secetoase din timpul verii, în vederea identificării cât mai rapide a inițierii unui eventual incendiu, a anunțării urgente a prezenței și locației acestuia la ocolul silvic și la unitatea teritorial-administrativă pe raza căreia s-a produs;

- întreținerea în bune condiții de funcționare a observatoarelor existente și construirea altora noi, în punctele cele mai înalte din canton/ocol, în vederea identificării de la distanță și cât mai rapide a inițierii/dezvoltării unui eventual incendiu, în vederea anunțării urgente a prezenței și locației acestuia și a demarării acțiunii de izolare/stingere primară (aceasta, în cazul incendiilor restrânse ca intensitate și spațiu de manifestare;

- executarea la timp și ori de câte ori este nevoie, a tăierilor de igienă, prin care se vor extrage arborii uscați - cei care sunt primii posibil a fi afectați de foc;

- amplasarea unor locuri special amenajate pentru fumat, mai ales în zonele cele mai frecventate de către localnici și de către cei ce practică turismul;

- extragerea și eliminarea din suprafața afectată a doborâturilor și/sau rupturilor de vânt și/sau zăpadă, curățarea parchetelor de resturile de exploatare care, prin uscare în timp, și în anumite condiții, sunt primele din suprafețele respective ce pot fi incendiate ca urmare a diverselor cauze;

- realizarea unei bune accesibilizări a fondului forestier, crearea, întreținerea și păstrarea unei rețele de linii parcelare deschise, în ideea creării unor condiții bune de acces;

- realizarea construcțiilor silvice, inclusiv a celor utilizate perioade scurte (cabanele sezoniere pentru muncitorii forestieri) cu respectarea tuturor instrucțiunilor de prevenire și combatere a incendiilor;

- crearea, dotarea corespunzătoare și întreținerea în condiții bune de funcționare a punctelor/spațiilor PSI;

În cazul izbucnirii unui incendiu (suprateran, subteran sau mixt), se vor avea în vedere următoarele:

- se va identifica și se va transmite, de urgență, la ocolul silvic și la unitatea teritorial-administrativă localizarea exactă a zonei unde s-a inițiat/dezvoltat incendiul constatat și primele evaluări referitoare la intensitatea acestuia;

- se vor lua primele măsuri de izolare (prin benzi perimetrare) și eventuala stingere a acestuia, în situația când incendiul este restrâns ca spațiu și intensitate. Dacă nu poate fi stins imediat, se vor crea condiții pentru deplasarea în zona incendiată a echipelor de intervenție;

- în perioada activității de stingere a incendiului, se va asigura, prin personalul de teren, o permanență în zonă (o supraveghere permanentă), până la înlăturarea totală a acestuia;
- supravegherea zonei se va asigura și după stingerea incendiului încă o zi sau mai multe, în funcție de mărimea și intensitatea incendiului considerat stins;
- după stingerea incendiului, se va proceda la curățarea suprafeței respective, prin înlăturarea arborilor și celorlalte materiale vegetale parțial arse sau uscate.

Toate acțiunile de prevenire, depistare sau stingere a incendiilor se vor realiza în concordanță cu legislația în vigoare (Legea nr.307/2006, H.G. nr.1016/2004, H.G. nr.1490/2004, Ord. Nr.2338/2009, Ord. Nr.211/2014), precum și cu toate actele normative și instrucțiunile referitoare la prevenire și stingerea incendiilor.

De fiecare dată când se ivește ocazia, personalul ocolului trebuie să ducă o acțiune permanentă și organizată de instruire și lămurire a populației din zonă, a muncitorilor ce lucrează la pădure, a culegătorilor de fructe de pădure și ciuperci comestibile, a ciobanilor, turiștilor, etc., despre importanța cunoașterii și respectării întocmai a regulilor de prevenire și stingere a incendiilor.

8.3. Protecția împotriva poluării industriale

În zonă nu există surse deosebite de poluare, iar în cuprinsul U.P. nu s-au semnalat arborete afectate de poluare și, ca atare, nu sunt necesare măsuri de gospodărire deosebite. Amintim, totuși, unele măsuri pentru protejarea arboretelor contra acestui factor dăunător:

- promovarea de specii forestiere și forme genetice rezistente;
- menținerea arboretelor la densități normale;
- efectuarea în mod corespunzător a întregului sistem de îngrijire a arboretelor;
- împădurirea golurilor etc.

8.4. Protecția împotriva bolilor și altor dăunători

În perioada scursă de la amenajarea precedentă nu s-au semnalat atacuri importante de dăunători. Cu ocazia efectuării lucrărilor de descriere parcelară au fost identificate doar trei arborete afectate slab de dăunători, acestea fiind molidișuri înființate prin culturi în afara arealului natural, în care și-au făcut simțită prezența ipidele. Datorită nivelului redus al afectării și faptului că arboretele au în componență și foioase, considerăm că starea acestora se va ameliora în mod corespunzător prin aplicarea lucrărilor propuse – în principiu rărituri.

Ca măsuri preventive se recomandă extragerea tuturor arborilor bolnavi, depreciați, cu stare lăncedă de vegetație, extragerea resturilor de exploatare și a oricărui material ce ar putea folosi instalării și dezvoltării insectei, precum și cojirea cioatelor după exploatare. Personalul ocolului silvic are preocuparea permanentă pentru depistarea și urmărirea apariției dăunătorilor.

În vederea protejării fondului forestier împotriva dăunătorilor biotici se vor întreprinde **acțiuni cu caracter informațional**, care să vizeze depistarea sistematică, pe teren, a focarelor de infecție (exemplarele izolate sau pâlcurile afectate de dăunători), prin efectuarea de observații cu

prilejul deplasărilor în zonă (patrulările efectuate de pădurari în vederea pazei, controalele periodice și anuale etc.) și întocmirea imediată a rapoartelor de semnalare a ivirii dăunătorilor, rapoarte ce se vor depune în prima urgență la ocol, în vederea stabilirii măsurilor de combatere. Este de asemenea necesară cunoașterea și analizarea datelor existente în arhiva tehnică și în evidențele curente ale ocolului, precum și documentarea din literatura de specialitate, referitoare la protecția pădurilor din zonă.

În perspectivă, pentru asigurarea unei stări fito-sanitare bune a arboretelor, ocolul va trebui să efectueze urmărirea evoluției bolilor și a populațiilor de insecte defoliatoare și să ia **măsuri preventive** pentru împiedicarea apariției și combaterea dezvoltării acestora, prin :

- realizarea unor arborete cu compoziții adecvate tipului natural de pădure, diversificate prin promovarea unor specii de amestec și ajutătoare valoroase;
- instalarea de panouri și capcane cu feromoni;
- extragerea, prin lucrări de igienă, a exemplarelor uscate, pe cale de uscarea sau cu stare de vegetație lăncedă, precum și a celor afectate de boli și dăunători;
- scoaterea urgentă a lemnului extras din parchetele în curs de exploatare;
- evitarea rănirii semințișului utilizabil și a arborilor sănătoși – a celor rămași „pe picior“, în timpul lucrărilor de exploatare;
- executarea controlului stării fitosanitare a solului înainte de plantare, sau de semănare;
- promovarea speciilor și proveniențelor cu rezistență probată mai mare la boli și la dăunători;
- executarea, la timp și în mod corespunzător a operațiunilor silvo-culturale;
- protejarea populațiilor de păsări și insecte folositoare etc.

Un alt dăunător al culturilor forestiere și regenerărilor naturale tinere este vânatul, reprezentat prin căprior, care dăunează prin roaderea mugurilor și lujerilor terminali ai puieților și semințișurilor sau prin julirea scoarței în perioada creșterii coarnelor. Daunele au o amploare redusă și se vor combate, unde este cazul, prin măsuri specifice: menținerea sub controlul a efectivelor de vânat, suplimentarea hranei vânatului în perioada de iarnă, împrejmuirea plantațiilor, folosirea substanțelor repelente etc.

8.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscarea anormală

În afara uscării provocate de fenomenul de eliminare naturală, cauzat de concurența arborilor pentru apă, aer și substanțe nutritive, în cuprinsul U.P. IV Surduc s-a înregistrat fenomenul de uscarea anormală a arboretelor doar în trei arborete (cele trei molidișuri din afara arealului menționate și la cap. 8.4.), uscări care au survenit în urma atacurilor de ipide. Prin lucrările propuse (preponderent rărituri), estimăm că starea arboretelor se va îmbunătăți la nivelul deceniilor viitoare.

Ca măsuri pentru prevenirea și combaterea fenomenului de uscare și asigurarea unor arborete sănătoase și în viitor, amintim următoarele:

- promovarea speciilor și proveniențelor valoroase, adecvate condițiilor staționale și cu rezistența la acțiunea factorilor dăunători probată;
- aplicarea tratamentelor ce asigură permanența pădurii și regenerarea naturală;
- ameliorarea compoziției arboretelor prin introducerea de specii de amestec și arbuști;
- aplicarea la timp și cu intensități adecvate a lucrărilor de îngrijire;
- extragerea promptă, prin lucrări de igienă, a arborilor afectați (uscați, ruți sau doborâți de vânt și/sau zăpadă, vătămați de vânat sau de diverse lucrări de exploatare, cu diferite grade de infestare etc.);
- depistarea, prevenirea și combaterea dăunătorilor și bolilor;
- interzicerea tehnologiilor de exploatare care produc răni arborilor, distrug semințișul și deteriorează solul;
- urmărirea constantă a stării arboretelor și menținerea unei consistențe bune a acestora etc.

8.6. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de alți factori

Alți factori care produc daune arboretelor, sunt următorii :

- pășunatul neautorizat, care poate afecta puternic regenerările naturale și plantațiile (culturile nou instalate);
- factori antropici: aruncarea deșeurilor în pădure, tăierile ilicite, turismul necontrolat (incluzând camparea în pădure, aprinderea focului în afara spațiilor amenajate, abandonarea resturilor în pădure, deplasarea cu motociclete sau ATV-uri prin pădure etc.) etc.;

Acești factori au fost semnalati cu o amploare redusă, izolat, cu unele excepții, fără a afecta evoluția arboretelor în ansamblul lor. Gospodărirea arboretelor afectate de acești factori presupune urmărirea și combaterea factorilor dăunători antropici, supravegherea zonelor unde localnicii abandonează deșeuri în fond forestier în vederea identificării lor, și conștientizarea acestora referitor la aspectele negative ale unor activități desfășurate în mediul forestier și consecințele efectuării acestora, realizarea unor păduri cu structuri adecvate, diversificate și aplicarea tuturor măsurilor de igienizare, în scopul menținerii unei stări fitosanitare cât mai bune.

Concluzionând, pentru asigurarea unei stabilități ecologice a fondului forestier este necesară conducerea arboretelor spre o structură apropiată de cea optimă, prin aplicarea celor mai adecvate măsuri silviculturale și urmărirea atentă și combaterea factorilor dăunători.

