

**DIRECȚIA SILVICĂ BRAȘOV**  
**Str. Cloșca, Nr. 31, Loc. Brașov, Jud. Brașov; Cod poștal 500040**  
**ONRC: J08/863/1991; CUI: RO1590120**  
**Telefon: +40 268.415.770 Fax: +40 268.475.678**  
**E-mail: office@brasov.rosilva.ro, Pagina web: www.rosilva.ro**

**MEMORIU DE PREZENTARE A AMENAJAMENTULUI  
UP V COMĂNA**

**DIRECȚIA SILVICĂ BRAȘOV**  
**JUDEȚUL BRAȘOV**

**Director: ing. Dănuț RUNCEANU**  
**Întocmit: ing. Claudiu BOGDAN**  
**ing. Cătălin IONIȚĂ**

**2022**

## CUPRINS

<b>1. Memoriu de prezentare conform prevederilor art. 7 alin. (3) din Ord. Nr. 1946/2021 pentru aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării de mediu pentru amenajamente silvice .....</b>	<b>3</b>
<b>2. AMENAJAMENTUL SILVIC INSTRUMENT DE GESTIONARE DURABILĂ A PĂDURILOR .....</b>	<b>5</b>
<b>3. DESCRIEREA AMENAJAMENTULUI SILVIC AL UP V COMĂNA .....</b>	<b>9</b>
<b>4. CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII .....</b>	<b>12</b>
<b>Actiuni in favoarea mentinerii biodiversitatii.....</b>	<b>13</b>
<b>5. CERTIFICAREA PĂDURILOR. PĂDURI CU VALOARE RIDICATĂ DE CONSERVARE (P.V.R.C.)</b>	<b>13</b>
<b>6. MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR AFECTATE DE FACTORI DESTABILIZATORI PE PERIOADA DE APLICARE A AMENAJAMENTULUI SILVIC ȘI PROCEDURA EXECUTĂRII ACESTORA, PRIN DEROGARE DE LA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI .....</b>	<b>15</b>
<b>11. Inventarul de coordonate .....</b>	<b>19</b>
<b>BIBLIOGRAFIE .....</b>	<b>20</b>

**1. Memoriu de prezentare conform prevederilor art. 7 alin. (3) din Ord. Nr. 1946/2021 pentru aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării de mediu pentru amenajamente silvice**

Memoriul de prezentare respectă cerințele din Ordinul 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, cu modificările și completările ulterioare, precum și cerințele suplimentare din Ordinul nr.1946/2021.

**Amenajamentul Silvic al U.P. V Comăna nu conține proiecte prevăzute în anexele nr. 1 și 2 la Legea nr. 292/2018, drept urmare nu se supune evaluării adecvate. Amenajamentul Silvic nu se suprapune parțial sau total cu arii naturale protejate de interes comunitar. Prin amenajamentul silvic care va intra în vigoare de la 01.01.2023 și va fi valabil până la 31.12.2032 nu se va propune construcția de noi drumuri forestiere sau a altor construcții cum ar fi cabane, ș.a. conform temei de proiectare, cap. 9.1,9.4 din tema de proiectare a U.P. V Comăna.**

La elaborarea amenajamentului silvic al U.P. V Comăna vor fi integrate obiectivele și măsurile conservare ale habitatelor și speciilor de interes comunitar din planul de management și obiectivele de conservare ale habitatelor și speciilor;

- se va prezenta o analiză a proiectelor/lucrărilor/acțiunilor care se propun/au rămas a fi realizate în cadrul amenajamentului silvic, prin raportare la obiectivele de conservare specifice ale ariei și ale habitatelor și speciilor nu au efect asupra acestora;
- Lucrările prevăzute în amenajament nu conduc la modificări fizice în aria naturală protejată de interes comunitar nu produc modificări topografice, de utilizare a terenului, modificări ale cursurilor de râuri, fragmentarea habitatelor etc);

Amenajamentul silvic prevede executarea de tăieri rase într-un singur parchet pe suprafețe mai mari de 3 ha pentru arborete de molid sau pin sau mai mari de 5 ha pentru arborete de plop euramerican sau salcie selecționată iar suprafața totală prevăzută a fi parcursă cu astfel de tăieri nu este mai mare de 10% la nivelul amenajamentului silvic sau Unității de producție;

Amenajamentul silvic nu va prevede executarea de tăieri cu suprafața mai mare de 0,5 ha în zonele tampon ale pădurilor de fag primare și seculare din Carpați și din alte regiuni ale Europei — UNESCO World Natural Heritage;

Amenajamentul silvic nu va cuprinde tăieri rase în suprafețele de pădure încadrate în grupa I funcțională, subgrupa funcțională 1\*5. Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită și subgrupa funcțională 1.6. - Păduri cu funcții speciale pentru conservarea și ocrotirea biodiversității, potrivit Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier, aprobate prin Ordinul ministrului apelor și pădurilor nr. 766/2018, cu modificările și completările ulterioare

Lucrările din amenajamentul silvic au fost planificate luându-se în considerare încadrarea funcțională în funcție de măsurile de conservare din planul de management, conform cu Ordinul ministrului apelor și pădurilor nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I, cu modificările și completările ulterioare, de exemplu zone stabile, recunoscute cu mari concentrații de bârloguri de urs);

Prima versiune de amenajament silvic nou/revizuit nu se suprapune peste păduri virgine sau cvasi-virgine , el se suprapune peste zone de pădure cu o valoare ridicată a biodiversității.

Amenajamentul silvic propus spre revizuire are legătură directă și este necesar pentru managementul conservării sitului Natura 2000;

Acțiunile incluse în amenajamentul silvic nu conduc la o deteriorare sau pierdere a unui (unor) habitat(e) natural(e) de interes comunitar sau modificări ale structurii acestora;

Lucrările prevăzute în amenajamentul silvic nu afectează direct sau indirect zonele de hrănire/reproducere/migrație a speciilor de interes comunitar sau provoacă alte perturbări ale speciilor;

Lucrările prevăzute în amenajamentul silvic nu conduc la o izolare reproductivă a unei specii de interes comunitar sau a speciilor tipice care intră în compoziția unui habitat de interes comunitar.

Nu există un impact cumulativ cu alte planuri/proiecte/programe existente sau propuse, cu lucrările deja executate din amenajamentul silvic .

## 1. CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII LA NIVEL EUROPEAN

În Uniunea Europeană, conservarea, protecția și îmbunătățirea calității mediului, inclusiv conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, sunt obiective comunitare esențiale și de interes general. Întrucât s-a constatat că pe teritoriul statelor membre ale U.E., habitatele naturale se află, în multe cazuri, într-un proces de deteriorare și din ce în ce mai multe specii sălbatice sunt periclitate, și pentru că atât habitatele cât și speciile amenințate fac parte din patrimoniul natural al Comunității, iar pericolele care le amenință sunt adesea de natură transfrontalieră, a fost necesar să se adopte reglementări la nivel comunitar de conservare a acestora.

Directiva Consiliului Europei 92/43/EEC, din 21.05.1992, referitoare la conservarea habitatelor naturale și a florei și faunei sălbatice („Directiva Habitate”) are ca scop principal tocmai promovarea și menținerii biodiversității la nivel european, dar cu luarea în considerare și a condițiilor economice, sociale, culturale și a aspectelor regionale și locale, contribuind astfel la atingerea obiectivului mai general al dezvoltării durabile. În mod similar, Directiva Consiliului Europei 2009/147/EEC („Directiva Păsări”), din 30.11.2009, se referă la speciile de păsări sălbatice și la habitatele acestora.

Prin aceste directive, anumite tipuri de habitate naturale și anumite specii amenințate au fost desemnate ca priorități, urmărindu-se ca măsurile de conservare a lor să poată fi puse în aplicare cât mai repede. Pentru a menține sau a readuce habitatele naturale sau populațiile speciilor sălbatice de importanță comunitară la un stadiu corespunzător de conservare, s-a considerat necesar să se desemneze arii speciale de conservare (potrivit “Directivei Habitate”) și arii de protecție specială avifaunistică (potrivit “Directivei Păsări”), astfel încât să se creeze o rețea ecologică europeană coerentă, conform unui program bine stabilit.

Astfel cele șase criterii pan-europene ce constituie fundamentul pentru monitorizarea gospodăririi durabile a pădurilor sunt:

- menținerea și sporirea adecvată a resurselor forestiere;
- menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor forestiere;
- menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnnoase și nelemnnoase);
- menținerea, conservarea și sporirea adecvată a biodiversității în ecosistemele forestiere;
- menținerea și sporirea adecvată a funcțiilor de protecție în gospodărirea pădurilor (în special referitoare la sol și apă);
- menținerea altor funcții și condiții socio-economice.

Din conținutul directivelor europene și al ghidurilor de interpretare ale acestora, prezentăm câteva aspecte:

- statele membre sunt libere să aleagă cum să implementeze măsurile practice menite să servească obiectivele generale ale directivelor;
- pentru gospodărirea siturilor statele U.E. pot alege din următoarele mecanisme: legal, contractual sau administrativ. Planurile de management sunt considerate un instrument util, dar nu obligatoriu;
- orice restricție sau stopare de activitate care constituie o amenințare semnificativă asupra speciilor sau habitatelor trebuie analizată caz cu caz. Orice nou plan sau program care poate

avea un efect semnificativ asupra unui sit desemnat trebuie evaluat din punct de vedere al impactului, înainte de a fi implementat;

- numai un număr restrâns de măsuri necesare pot fi deduse din directive și nu este posibil să se dea indicații specifice pentru situri, astfel se recomandă ca obiectivele și măsurile de gospodărire specifice fiecărui sit să fie identificate prin implicarea tuturor factorilor interesați, și rezultatele acestor consultări să fie transpuse în planuri de management transparente și de lungă durată;

- măsurile generale pot include: să nu se defrișeze suprafețe mari; să nu se schimbe destinația terenului; să nu se substituie speciile indigene cu specii exotice; utilizarea pesticidelor și erbicidelor să fie redusă la minim, acordându-se prioritate soluțiilor alternative; când este posibil trebuie promovate diversitatea structurilor orizontale și verticale și arboretele de amestec;

- intervenții ce conduc la o întrerupere temporară a consistenței, pe spații limitate (cum ar fi tăierile în grupe de arbori), sau de o intensitate limitată (ca la rărituri) sunt legitime, cu condiția să se admită revenirea la situația inițială prin regenerare naturală, chiar dacă sunt necesare mai multe stadii de succesiune naturală;

- trebuie evaluate activități precum exploatarea arborilor, construcția de drumuri sau drenarea terenurilor, fie în planul de management fie printr-o analiză individuală;

- măsuri restrictive de management și absența anumitor tipuri de intervenții pot fi introduse mai ușor în gospodărirea pădurilor din domeniul public, dat fiind că există voință politică în sensul acesta. În cazul pădurilor private, acestea pot fi pe bună dreptate subiect pentru subvenții, acorduri contractuale, scutiri de taxe, asistență tehnică etc., pentru a compensa lipsa venitului prevăzut, serviciul adus societății în ansamblu și, dacă este cazul, deprecierea capitalului.

## **2. AMENAJAMENTUL SILVIC INSTRUMENT DE GESTIONARE DURABILĂ A PĂDURILOR**

Amenajarea pădurilor are drept scop organizarea, modelarea și conducerea structural-funcțională a pădurilor, în conformitate cu sarcinile complexe de ordin social, ecologic sau economic ale gospodăriei silvice. Pentru acestea, amenajamentul are la bază următoarele principii:

- Principiul continuității. Care reflectă preocuparea continuă de a asigura condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor (privită ca administrare și utilizare a ecosistemelor forestiere, astfel încât să li se mențină sau amelioreze biodiversitatea, productivitatea, vigoarea de regenerare și sănătatea și să li se asigure, pentru prezent și viitor, capacitatea de a exercita funcții multiple - ecologice, economice și sociale - la nivel local și regional, fără a genera prejudicii altor sisteme), astfel încât acestea să ofere societății, permanent și la un nivel cât mai ridicat, produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale;

- Principiul eficacității funcționale. Acesta exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacităților de producție și protecție a pădurilor precum și pentru o optimă punere în valoare a acestora, asigurându-se echilibrul corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri posibile;

- Principiul conservării și ameliorării biodiversității. Prin care se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității, la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor), în scopul maximizării stabilității și potențialului polifuncțional al pădurilor.

Amenajamentul Silvic al U.P. V Comăna nu se suprapune cu arii naturale protejate de interes comunitar, drept urmare nu se supune evaluării adecvate, ci deciziei etapei de încadrare așa cum este prevăzut de Ordinul 1946 din anul 2021 și **Metodologiei de aplicare a evaluării de mediu pentru amenajamente silvice, din 26.10.2021**, art. 6, alin. 1 :

(1) Amenajamentele silvice care se suprapun total cu arii naturale protejate de interes comunitar se supun evaluării adecvate. Amenajamentele silvice care se suprapun parțial cu arii naturale protejate de interes comunitar și conțin proiectele enumerate în anexele nr. 1 sau 2 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se supun evaluării adecvate.

Nici un moment pădurea nu va fi înlăturată de pe terenurile respective, categoria funcțională va fi cea existentă înainte de aplicarea tăierilor de arbori, respectiv cea de pădure, iar pădurea se va menține permanent pe aceste suprafețe, singura modificare fiind înlocuirea treptată a arborilor maturi, care cedează spațiul generației tinere. Procesul de exploatare a pădurilor echivalează cu regenerarea pădurilor prin transferul între generații, producția de masă lemnoasă fiind un rezultat al acestui transfer.

Impactul cumulativ datorat gospodăririi pădurilor prin amenajamente separate pe deținătorii actuali ai fondului forestier nu este semnificativ atâta vreme cât se respectă prevederile legale în domeniu, tehnicile și tehnologiile specifice și măsurile suplimentare pentru reducerea disturbării temporare și strict locale din momentul executării într-un anumit arboret a lucrărilor silvice.

Trebuie menționat faptul că ani de-a rândul, Ocolul Silvic Făgăraș a gestionat și gospodărit prin lucrările silvice specifice peste 40 mii ha de pădure, în care habitatele, flora și fauna caracteristice mediului de pădure s-au conservat și menținut într-o stare favorabilă.

**Resursele naturale necesare implementării amenajamentului U.P. V Comăna**

Pentru punerea în aplicare a prevederilor amenajamentului unității de producție V Comăna nu se folosesc resurse naturale, el fiind un plan de management al pădurilor administrate de O.S. Făgăraș.

**Resursele naturale ce vor fi exploatare din cadrul ariilor naturale protejate pentru a fi utilizate la implementarea amenajamentului unității de producție V Comăna**

Prin aplicarea prevederilor decenale cuprinse în amenajamentul unității de producție V Comăna nu se vor exploata resurse naturale neregenerabile din nici o suprafață de fond forestier.

Masa lemnoasă va fi recoltată în etape din arboretele cu funcție de producție și protecție (S.U.P. A), pentru care este reglementat procesul de producție (recoltare de produse principale), prin tăieri de regenerare care au ca efect (concomitent) declanșarea procesului de regenerare a pădurii, prin înlocuirea treptată a arboretului matur, ajuns la vârsta când produce lemn cu utilizări industriale, cu generația tânără, corespunzătoare ca asortiment de specii, cu tipul natural de pădure existent.

O altă cantitate de masă lemnoasă, stabilită orientativ în planul decenal, este cea rezultată din efectuarea tăierilor de conservare aplicabile arboretelor cu funcții speciale de protecție ajunse la vârsta la care este necesar să se creeze mici goluri în care, din sămânță, să se poată instala și dezvolta semințisurile. Acestea vor fi îngrijite prin lucrări specifice pentru ca, treptat să formeze o nouă generație care va înlocui arboretul bătrân, a cărui capacitate de exercitare a funcțiilor protective se diminuează la un moment dat. Acest complex de lucrări duce la menținerea rolului protectiv al pădurilor din S.U.P. M, la conservarea habitatelor, a biodiversității. Până a ajunge la vârsta maturității, arboretele sunt îngrijite și conduse spre structuri optime pentru a-și îndeplini funcțiile. În tinerețe numărul exemplarelor este mare, apare concurența între specii și indivizi, unele exemplare devin dominate, nu se mai dezvoltă corespunzător și pot fi eliminate natural prin uscare. De aceea sunt necesare periodic intervenții de extragere a exemplarelor necorespunzătoare și protejarea/favorizarea arborilor valoroși. Aceste extrageri de arbori nu urmăresc criteriul economic, rolul lor fiind îngrijirea arboretelor. În această categorie se încadrează răriturile, iar masa lemnoasă rezultată formează produsele secundare. Sortimentele sunt de mici dimensiuni, în general, și inferioare calitativ.

Tot cu rol de îngrijire sunt tăierile de igienă, efectuate în arboretele care nu au prevăzute alte lucrări, având rolul de a păstra o stare de sănătate bună, prin extragerea din acele arborete a arborilor bolnavi, uscați, rupți, doborâți (care pot constitui focare de infestare a arboretelor).

**Emisii și deșeuri generate de implementarea amenajamentului unității de producție V Comăna**

Parchetele pentru exploatarea masei lemnoase formează puncte de lucru dispersate la distanțe mari unele de altele, anual fiind programate la extrageri de arbori un număr redus de suprafețe, iar durata procesului de extragere a arborilor este de câteva luni.

Într-un parchet de exploatare a masei lemnoase pot fi utilizate 1-2 fierăstraie mecanice pentru tăierea arborilor și secționarea în sortimente, 1 tractor pentru apropiat lemnul doborât (dacă nu se folosesc atelaje cu animale pentru scos-apropiatul lemnului la drum) și manevrarea lui în depozitul intermediar de la marginea drumului, 1-2 mașini echipate cu troliu pentru încărcarea buștenilor și transportul lor, 1-2 camioane pentru transportul sortimentelor mici cum ar fi lemnul de

foc. Acolo unde condițiile tehnice permit se poate monta un funicular, care scoate lemnul din parchet în piese mari, suspendate, evitând rănirea semințișurile existente, a arborilor rămași aflați pe traseele de scos bușteni. Cea mai importantă sursă de poluare a atmosferei o reprezintă procesele de ardere a carburanților la motoarele cu ardere internă. Toate utilajele (fierăstraiele mecanice, funiculare, tractoare cu pneuri) și mijloacele de transport (camioane) utilizează carburant petrolier, prin arderea căruia rezultă următorii efluenți: monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), bioxid de sulf (SO<sub>2</sub>), hidrocarburi arse incomplet (COV) și pulberi solide.

Sintetic, situația surselor de emisii în aer sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabelul 12. Surse și emisii de poluanți atmosferici**

Tipul sursei	Poluanți emiși	Mod de acționare, efecte
<p><u>Surse de combustie de tip motoare cu ardere internă :</u></p> <p>- punctiforme: fierăstraie mecanice, tractor, în interiorul frontului de lucru (parchet, depozit primar la margine parchet);</p> <p>-mobile, pe drumurile forestiere: camioane cu trolu, camioane de mic tonaj pentru transportul sortimentelor de dimensiuni reduse (lemn de foc, lemn pentru celuloză)</p>	<p>-monoxid de carbon</p> <p>-oxizi de azot</p> <p>-oxizi de sulf</p> <p>-hidrocarburi</p> <p>-aldehide</p> <p>-acizi organici</p> <p>-pulberi solide</p>	<p>Pe plan strict local, în parchetele de exploatare a masei lemnoase, cu acțiune intermitentă (în timpul de lucru și chiar în timpul unei zile de lucru, utilajele lucrează intermitent), cu disipare rapidă în atmosferă, fără acumulări de noxe care să modifice semnificativ și de durată calitatea aerului. Efectul dispare după terminarea exploatării masei lemnoase inventariate în parchet.</p>

Pulberile antrenate în timpul funcționării utilajelor în zona frontului de lucru se disipează în atmosferă, nefiind vorba de trafic intens sau concentrare de utilaje (fronturile de lucru sunt de mică întindere și localizate în câteva puncte de lucru dispersate la mari distanțe unele de altele). De asemenea, condițiile de drum existente în zonă nu permit rulara cu viteze mari ceea ce împiedică ridicarea unor cantități importante de praf și reduce emisiile de gaze de eșapament în timpul transportului cu mijloace auto a materialului lemnos fasonat.

În perioadele cu uscăciune se vor lua măsuri de stropire a căilor de acces pentru diminuarea poluării cu pulberi a atmosferei.

Ca deșeuri, în procesul de tăiere a arborilor și fasonarea lor în sortimente primare rezultă cantități ne semnificative de *rumeguș* și *resturi lemnoase de mici dimensiuni* (coajă, așchii, crăci) care se vor descompune pe loc îmbogățind solul cu substanțe organice.

Alimentarea cu carburanți și întreținerea utilajelor de la toate activitățile ce se vor desfășura în parchetele de exploatare a masei lemnoase se vor efectua în afara perimetrului, la sediul titularului de activitate sau la unități specializate din localitățile învecinate, astfel că nu vor rezulta pe amplasament deșeuri de tipul *piese metalice uzate, cauciucuri uzate, ulei uzat, produse petroliere*.

Alte categorii de emisii și deșeuri nu se produc prin punerea în aplicare a amenajamentului unității de producție V Comăna.

- **Cerințele legate de utilizarea terenurilor necesare pentru aplicarea amenajamentului unității de producție V Comăna**

Pentru punerea în aplicare a prevederilor amenajamentului nu se vor ocupa temporar/permanent suprafețe și nu se va schimba categoria de folosință a terenurilor.

Categoriile actuale de folosință în care terenurile acoperite cu pădure au o pondere de 100%, se vor menține.

**Servicii suplimentare solicitate de implementarea amenajamentului U.P. V Comăna**

Pentru punerea în aplicare a prevederilor amenajamentului nu sunt necesare servicii suplimentare astfel că nu va fi afectată, din acest punct de vedere, integritatea nici uneia din ariile protejate incluse în rețeaua ecologică Natura 2000.

### **Durata construcției, funcționării, dezafectării amenajamentului U.P. V Comăna**

Amenajamentul va intra în vigoare începând cu data de 1 ianuarie 2023 și este valabil până la 31.12.2032. Planurile de cultură și exploatare, precum și restul reglementărilor, au o valabilitate de 10 ani (2023 – 2032).

Fiind un plan de management forestier pe o durată de 10 ani se poate vorbi doar de o singură fază, aceea de aplicare a prevederilor amenajamentului, care ar echivala cu faza de funcționare.

Schimbarea după 10 ani a planului de management nu presupune lucrări de dezafectare, existând o continuitate în principiile de gospodărire a arboretelor pe perioade lungi de timp.

### **Activități generate ca rezultat al implementării amenajamentului unității de producție V Comăna**

Nu se preconizează generarea altor activități ca rezultat al implementării amenajamentului unității de producție V Comăna în afara lucrărilor prevăzute în planul de management al pădurilor pe perioada 2023-2032 care formează de fapt conținutul amenajamentului analizat.

### **Descrierea succintă a proceselor tehnologice pentru principalele lucrări silvice prevăzute în amenajamentul unității de producție V Comăna**

Procesele tehnologice care se vor aplica în perioada 2023-2032 sunt legate de regenerarea, îngrijirea și conducerea arboretelor din raza administrativă a unității de producție V Comăna. Extragerea arborilor, în cadrul tăierilor de regenerare sau a celor de îngrijire a arboretelor, se face prin operațiuni mecanizate în mare parte și se desfășoară după anumite tehnologii de exploatare, care presupun atât tehnici specifice de tăiere cât și măsuri de protecție a mediului, de protecție a exemplarelor care rămân (fie arbori maturi, fie exemplare din generația tânără, prezentă și stimulată a se instala în toate arboretele exploatabile parcurse cu tăieri de regenerare).

Exploatarea materialului lemnos se face de către firme specializate atestate, în baza unui proces tehnologic avizat de ocolul silvic și a unei autorizații de exploatare în care sunt stipulate restricțiile prevăzute de instrucțiunile în vigoare, privind termenele, modalitățile și perioadele de recoltare și transport precum și măsurile speciale de protecție necesare în situația când parchetul (suprafața de pe care se extrag arborii) este inclus în arii protejate.

Într-un parchet de exploatare a masei lemnoase pot fi utilizate 1-2 fierăstraie mecanice pentru tăierea arborilor și secționarea în sortimente, 1 tractor pentru apropiat lemnul doborât (dacă nu se folosesc atelaje cu animale pentru scos-apropiatul lemnului la drum) și manevrarea lui în depozitul intermediar de la marginea drumului, 1-2 mașini echipate cu troliu pentru încărcarea buștenilor și transportul lor, 1-2 camioane pentru transportul sortimentelor mici cum ar fi lemnul de foc. Acolo unde condițiile tehnice permit se vor monta funiculare pasagere, care scot lemnul din parchet în piese mari, suspendate, evitând rănirea semințișurile existente, a arborilor rămași aflați pe traseele de scos bușteni.

Orientativ, consumul de carburanți la exploatarea lemnului va fi:

- la doborâre/secționare cu fierăstrăul mecanic, 0,25 l benzină/m<sup>3</sup>;
- la scos-apropiat mecanizat, bușteni la drum auto, 0,5 l benzină/m<sup>3</sup>; de menționat că doar parțial se vor utiliza mijloace mecanice, cea mai mare parte se va face cu atelaje și manual, cu țapina;

- transport pe drum auto, 28-35 l motorină/100km, pentru o capacitate de transport de 14-24 t.

În arboretele exploatabile, tăierile vor începe din partea cea mai îndepărtată a subparcelor, față de drum. Se vor folosi, ori de câte ori se impune, funiculare pasagere. Se vor utiliza preferențial tractoare cu pneuri late, iar arborii de la marginea căilor de colectare vor fi protejați la colet. Pe



versanții puternic înclinați, căile de colectare nu se vor deschide pe linia de cea mai mare pantă, excepție făcând liniile de funicular.

Se recomandă metoda de exploatare în trunchiuri (pentru foioase) și catarge (pentru rășinoase), eventual cea a sortimentelor definitive la cioată.

În urma exploatării masei lemnoase vor rezulta diferite sortimente de lemn, iar ca deșeuri cantități ne semnificative de rumeguș, așchii, coajă, crăci subțiri.

În cadrul activității nu se produc și nu se stochează substanțe periculoase, nu se emit radiații, iar nivelul de zgomot și emisiile de gaze de eșapament sunt ne semnificative; efectul este intermitent, local, temporar, reversibil (încetează o dată cu terminarea exploatării masei lemnoase).

Lucrările de îngrijire în fazele de început a instalării generației tinere sunt, în general, nemecanizate și presupun tehnici simple de executare. Astfel de lucrări sunt: *împăduririle* prin plantații executate în completarea regenerării naturale sau în parchetele mici (maxim 3 ha) din pinete și arborete total derivate tăiate ras, *descopleșirile*, *degajările*, *curățirile*. O scurtă descriere a acestor lucrări se prezintă în cele ce urmează.

- plantațiile cu puieți din sămânță, crescuți în pepiniere silvice, se execută nemecanizat, prin pregătirea terenului în vetre cu sapa de munte, și plantare manuală.

- descopleșirile sunt lucrări executate manual, cu sapa de munte, în jurul puieților, de unde sunt îndepărtate buruienile, rugii de mur, pietrele sau alte resturi care pot stânjeni dezvoltarea puieților/semînțșurilor.

- degajările urmăresc apărarea speciilor/exemplarelor valoroase și nu distrugerea altor specii. De aceea, manual, cu cosorul, se taie parțial vârful speciilor copleșitoare (cele care depășesc înălțimea speciilor de valoare), pentru ca exemplarele speciilor protejate să fie libere, să se dezvolte nestânjenit. Lăstarii proveniți din tulpini bătrâne care ocupă mult spațiu și împiedică dezvoltarea exemplarelor din sămânță se îndepărtează și ei.

- curățirile asigură selecția în masa, de tineret, în care concurența între specii și între indivizi este foarte puternică. Operatorul taie cu toporul o serie de exemplare, fie că sunt necorespunzătoare, fie că trebuie redus numărul lor pentru a crea spații de dezvoltare corespunzătoare. În arboretele situate aproape de drum, exemplarele extrase sunt adunate în grămezi ordonate urmând a fi valorificate ca lemn de foc. De menționat că exemplarele extrase sunt de grosimi reduse, sub 7 cm diametru și înălțimi de câțiva metri. În terenurile greu accesibile materialul lemnos tăiat rămâne în pădure unde se descompune. Rolul acestei intervenții este de a îngriji arboretul, nu are scop economic.

**Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, care pot genera impact cumulativ cu amenajamentul U.P. V Comăna asupra ariilor protejate**

În această categorie se pot încadra planurile de management incluse în amenajamentele silvice ale fondului forestier format din arborete retrocedate și aflate actualmente în proprietatea unor comune, unor composesorate sau a persoanelor fizice, care prezintă caracteristici asemănătoare cu cele ale amenajamentului U.P. V Comăna. În cele ce urmează se enumeră aceste entități administrative.

### 3. DESCRIEREA AMENAJAMENTULUI SILVIC AL UP V COMĂNA

Identificare:

- *fizico - geografic*: - este situat în partea sud-estică a Carpaților Orientali, ținutul Munților Perșani, subdiviziunea Perșanii Centrale, grupa vestică pe partea stânga a Râului Olt, în bazinul superior al pârâului Comăna.

- *hidrografic*: - bazinul hidrografic al Râului Olt

- *administrativ* : - județul Brașov (100%).

Tabel 3.1. Repartiția fondului forestier pe unități administrativ-teritoriale

Nr.	Județul	Unitatea teritorială –	U.P.	Suprafața
-----	---------	------------------------	------	-----------

crt.		administrativă	Nr.	Denumire	(ha)
2	Brasov	Comuna Comăna	V	Comăna	1077.94
<b>Total</b>					<b>1077.94</b>

Amenajamentul cuprinde următoarele capitole:

- 1. Situația teritorial - administrativă;
- 2. Organizarea teritoriului;
- 3. Gospodărirea din trecut a pădurilor;
- 4. Studiul stațiunii și al vegetației forestiere;
- 5. Stabilirea funcțiilor social – economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare;
- 6. Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție;
- 7. Valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;
- 8. Protecția fondului forestier;
- 9. Conservarea biodiversității;
- 10. Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere;
- 11. Analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;
- 12. Diverse;
- 13. Planuri de recoltare și cultură;
- 14. Planuri privind instalațiile de transport și construcțiile silvice;
- 15. Prognoza dezvoltării fondului forestier;
- 16. Evidențe de caracterizare a fondului forestier;
- 17. Evidențe privind aplicarea amenajamentului.

Amenajamentul are anexate hărți detaliate, la scara 1:20 000 .

Obiectivele social - economice și ecologice avute în vedere la elaborarea amenajamentului sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 3.2. Obiectivele gospodării pădurilor

Grupa de obiective	Obiectivul urmărit
Ecologice (care urmăresc menținerea echilibrului natural)	Conservarea și ameliorarea fertilității solurilor, împiedicarea eroziunilor și asigurarea stabilității versanților, în cazul terenurilor cu înclinare mare, grohotișuri și stâncării precum și a celor degradate și alunecătoare.
Economice (care urmăresc optimizarea producției de masă lemnoasă și produse accesorii)	Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial.
	Satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție.
	Valorificarea tuturor resurselor nelemnoase disponibile.

Concomitent cu acestea se urmărește conservarea durabilă a biodiversității.

Corespunzător obiectivelor social - economice și ecologice precizate, arboretelor le-au fost atribuite următoarele funcții prioritare:

Tabel 3.3. Repartiția suprafețelor pe grupe subgrupe și categorii funcționale

Grupa, subgrupa și categoria funcțională:		U.P.V COMANA:
Cod	Denumire	ha
I	Păduri cu funcții speciale de protecție	56.85

<b>Grupa, subgrupa și categoria funcțională:</b>		<b>U.P.V COMANA:</b>
<b>Cod</b>	<b>Denumire</b>	<b>ha</b>
I.2	<i>Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice</i>	56.85
I.2.a	Arborete situate pe terenuri cu înclinare mai mare de: 35 <sup>g</sup> (T II)	56.85
<b>II</b>	<b>Păduri cu funcții de producție și protecție</b>	<b>1009.95</b>
II.1.b	Paduri destinate sa produca, in principal, arbori grosi de calitate superioara pentru lemn de cherestea (T VI)	1009.95
	Alte terenuri	11,14
<b>Total</b>		<b>1077,94</b>

Dintre funcțiile de protecție pe care le mai îndeplinesc pădurile amintim:

- climatică (ameliorarea climei, a unei atmosfere cu aer pur, ozonat, bogat în aerosoli și ioni negativi);
- hidrologică (protejarea surselor de apă);
- oxică (capacitatea pădurii de a produce oxigen);
- mediogenă (proprietatea pădurii de a genera mediu);
- bioforă (capacitatea pădurii de a asigura perpetuarea vieții);
- estetică;
- sanitar igienică.

În vederea diferențierii măsurilor de gospodărire și a reglementărilor prin amenajament, categoriile funcționale au fost grupate în tipuri funcționale, după cum urmează:

Tabel 3.4. Tipuri de categorii funcționale

<b>Tipul funcțional</b>	<b>Categoriile funcționale:</b>	<b>Țeluri de gospodărire</b>	<b>Suprafața:</b>	
			<b>ha</b>	<b>%</b>
II	I.2.a	de protecție	56.85	5
VI	II.1.b	de producție și protecție (lemn de cherestea)	1009.95	94
	Alte terenuri	11,14	11,14	1
<b>TOTAL</b>			<b>1077,94</b>	<b>100</b>

Arboretele din tipul II funcțional sunt supuse regimului de conservare deosebită, în ele nefiind permisă recoltarea de produse principale.

În arboretele din tipul VI funcțional se poate aplica întreaga gama de tratamente existente.

#### **Subunități de gospodărire constituite**

Pentru realizarea obiectivelor social-economice și ecologice stabilite este necesare ca arboretelor să li se aplice măsuri de gospodărire diferențiate. În acest scop s-au constituit cinci subunități de gospodărire:

- S.U.P. A – codru regulat, sortimente obișnuite – 1009.95 ha;
- S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită – 56.85 ha;

Referitor la lucrările silvice prevăzute de amenajament se fac următoarele precizări:

- întregul volum de lucrări prevăzut în amenajamentul silvic, se referă la toată perioada de 10 ani de valabilitate a proiectului, iar anual se va realiza o eșalonare în general egală (1/10 din totalul prevăzut de amenajament) la nivelul fiecărei categorii de lucrări;
- lucrările de ajutorare a regenerării naturale și de împadurire au fost stabilite tinându-se cont de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planurilor de recoltare a produselor principale și al

taierilor de conservare, precum și de necesitatea realizării unei structuri corespunzătoare funcțiilor atribuite arboretelor în cauz;

- completări se vor realiza în arboreta în care se vor executa lucrări de regenerare; îngrijirea culturilor tinere (inclusiv a arboretelor regenerare natural), au scopul de a asigura dezvoltarea în condiții optime a plantațiilor și semintisurilor până la atingerea stadiului de desis. Vor fi realizate revizuri și descoperiri;

- lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor (descoperiri, degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă) se vor executa în arborete cu vârsta de până la 100 - 120 ani. Menirea principală a acestor lucrări este de a asigura stabilitatea și starea de sănătate a pădurilor. Astfel arboretele vor fi conduse către compoziții țel corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. În arboretele tinere se va menține și un anumit procent de specii pioniere care sunt folosite ca hrană de speciile de mamifere sălbatice. În cazul tăierilor de igienă se recomandă păstrarea a 7 arbori uscați sau scorburoși/ha (căzuți la sol sau în picioare) pentru menținerea biodiversității descompunătorilor și plantelor inferioare și pentru ca păsările, mamiferele mici și chiropterele să-și poată instala cuiburile sau vizuinile. *Lucrările de îngrijire sunt obligatorii pe suprafață, volumul de extras fiind orientativ. Cantitățile de extras variază după starea și stadiul arboretelor în momentul executării lucrării. Dacă în perioada de aplicare a amenajamentului, se constată că unele arborete realizează condițiile de a fi parcurse cu lucrări de îngrijire, acestea se vor executa, chiar dacă nu sunt menționate în planul de recoltare al amenajamentului.*

- în fondul productiv inclus în S.U.P. „A”, în cazul arboretelor care au ajuns la vârsta exploatabilității (în arboretele naturale 100 - 120 ani, în funcție de specie și clasa de producție - vârste care permit totodată și conservarea biodiversității ecosistemelor forestiere la toate nivelurile) s-a propus, în limita asigurării continuității recoltelor pe durata ciclului de producție (110 - 120 ani), următoarele tratamente silviculturale (tăieri de recoltare a masei lemnoase)<sup>1</sup>:

- tăieri progresive clasice, la făgete, (cu perioada de 30 ani la făgete);

- în arboretele din subunitatea de gospodărire de tip M, care au vârste apropiate de vârsta exploatabilității (mai mari de 100 ani pentru fag), se vor aplica tăieri de conservare. Acestea au scopul de a favoriza procesul de regenerare a arboretelor îmbătrânite, creând, prin deschiderea unor ochiuri condiții prielnice pentru instalarea și dezvoltarea semințșurilor. Intensitate medie a tăierilor este de 8% (în general 6% - în funcție de starea arboretelor și biotop). Tăierile de conservare vor fi urmate de lucrări de ajutorare și îngrijire a regenerării naturale, în arboretele în care dinamica procesului de regenerare naturală este deficitar.

#### 4. CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII

Conservarea biodiversității, protecția și îmbunătățirea calității mediului, inclusiv conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, sunt obiective comunitare esențiale și de interes general. Aceste obiective sunt avute în vedere și de normele silvice, deci inclusiv de amenajamentul elaborate pentru UP V Comana.

Pentru asigurarea conservării biodiversității se vor lua următoarele măsuri:

- promovarea cu prioritate a regenerării naturale a arboretelor cu prilejul aplicării tratamentelor silviculturale;

- utilizarea de material genetic de proveniență locală, în cazul în care se recurge la regenerarea artificială;

- conservarea ecotipurilor climatice, edificice și biotice prin măsurile propuse;

- menținerea unui amestec optim de specii la nivelul fiecărui arboret, prin promovarea tuturor speciilor principale adaptate condițiilor stationale locale, potrivit tipului natural de ecosistem;

- extragerea speciilor alohtone cu ocazia aplicării intervențiilor silvotehnice, atunci când acestea devin invazive;

---

<sup>1</sup> Alegerea tratamentelor s-a făcut potrivit normelor tehnice aflate în vigoare, alegându-se varianta care să satisfacă cel mai bine atât aspectele de ordin ecologic, cât și pe cele economice. S-a ținut cont de specificul ecologic al speciilor edificatoare, promovându-se pe cât posibil regenerarea naturală din sămânță a acestora.

- mentinerea substratului cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice, cu excepția situațiilor în care afectează mersul regenerării în arboretele batrane în curs de regenerare, sau dezvoltarea arboretelor tinere;
- mentinerea terenurilor pentru hrana faunei salbatice, în vederea conservării biodiversității speciilor de plante ierboase, respective mentinerea unei suprafețe mozaicate din punct de vedere al categoriilor de habitate;
- realizarea unei structuri echilibrate pe clase de vârstă întrucât, fiecare clasă de vârstă este însoțită de un anumit nivel al biodiversității.

### **Actiuni în favoarea menținerii biodiversității.**

Unitatea luată în studiu nu se suprapune peste nici o arie naturală protejată de interes local, național sau comunitar.

Rolul amenajamentului nu poate fi decât benefic pentru menținerea stării favorabile conservării habitatelor și speciilor de faună și floră continute în fondul forestier. Prin organizare, măsurile de gospodărire preconizate și lucrările propuse, amenajamentul UP V Comana promovează :

- menținerea compactă, în permanentă, a fondului forestier și gradul mic de fragmentare a acestuia;
- o suprafață însemnată (24%) este ocupată de păduri supuse regimului de conservare specială. În aceste păduri, arborii vor fi menținuți până la vârste apropiate de cea corespunzătoare limitei fiziologice, iar regenerarea acestora se va face natural și treptat, în timp. Prin acest mod de gospodărire, sunt perpetuate speciile de păsări specializate în a trăi în/pe arborii batrani;
- regenerarea naturală a arboretelor, din samanta, și restrângerea la maxim a suprafețelor regenerare artificial prin împădurire;
- compoziția-tel (optimă) apropiată de compoziția tipului natural de pădure și menținerea/crearea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret;
- prin executarea tăierilor de conservare, tăieri cu perioadă lungă de regenerare, se realizează un mozaic de habitate naturale cu vegetație forestieră în diverse stadii sub aspectul conservării faunei (păsări și animale de talie medie și mare);
- realizarea de lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor prin care se îmbunătățesc structura pe orizontală și verticală, precum și starea de sănătate, stabilitatea la acțiunea factorilor vătămători (cu precădere vânt și zăpadă) și biodiversitatea naturală;
- păstrarea unor “arbori pentru diversitate”, constând din palcuri, buchete și grupe de arbori reprezentativi, precum și arbori uscați, pe picior sau la sol, în curs de uscăre, scorbuși, cu putregai, cu prilejul executării atât a tăierilor de regenerare, cât și a tăierilor de îngrijire și conducere a arboretelor;
- ținerea sub control a efectivului populațiilor de insecte care pot produce gradatii și protejarea dușmanilor naturali ai acestora;
- recoltarea rațională a ciupercilor comestibile, fructelor de pădure și plantelor medicinale;
- lucrările de întreținere, reparație sau modernizare a drumurilor forestiere și publice se va face cu grijă, cu scopul de a nu deteriora habitatele din zona limitrofă;

## **5. CERTIFICAREA PĂDURILOR. PĂDURI CU VALOARE RIDICĂTĂ DE CONSERVARE (P.V.R.C.)**

În ultimii 10 – 15 ani, din dorința tot mai pregnantă, la nivel mondial, de a stopa exploatarea nerațională a resurselor forestiere, au apărut sistemele de certificare în domeniul managementului pădurilor. Prin intermediul acestor sisteme, care impun respectarea anumitor principii în ceea ce privește gestionarea resurselor forestiere și nu numai, se urmărește stabilirea originii materiei prime folosite în industria lemnului. De fapt este vorba de a avea garanția că o anumită materie primă provine dintr-o pădure în care se aplică un management durabil. Ca urmare, atât procesatorii de masă lemnoasă, dar mai ales cumpărătorii, pot stimula un management responsabil prin favorizarea

surselor certificate, în fapt a materiei prime provenite din păduri gestionate durabil și a produselor obținute din astfel de materie primă.

În cadrul procesului de certificare, identificarea și gospodărirea adecvată a pădurilor cu valoare ridicată de conservare reprezintă o cerință de bază. Conceptul de păduri cu valoare ridicată de conservare (PVRC), se regăsește în cadrul Principiului 9 din sistemul de certificare al Forest Stewardship Council (FSC) și a fost publicat pentru prima dată în anul 1999. Așa cum reiese din titlatură, acest principiu se referă strict la anumite păduri care îndeplinesc funcții considerate a fi de importanță excepțională din anumite puncte de vedere (al biodiversității, dar și ecologic, social și cultural).

Acest concept și implicit Principiul 9 – Pădurile cu Valoare Ridică de Conservare, din sistemul de certificare FSC, nu acoperă toate aspectele legate de biodiversitate. În același sistem de certificare, Principiul 6 – Impactul asupra mediului, se referă la conservarea biodiversității, la aspecte legate de biodiversitate în general și oriunde apar (pe când principiul 9 se referă la acele suprafețe forestiere unde valorile au o importanță deosebită la nivel global, regional, național sau local, conducând astfel la soluții de gestionare suplimentare). Ca urmare, cele două principii (6 și 9) se completează unul pe celălalt și ambele sunt luate în considerare pentru certificare.

Chiar dacă deținerea unui certificat reprezintă, cel puțin la nivel teoretic, garanția unei silviculturi responsabile, nu trebuie înțeles că toate pădurile care nu sunt certificate sunt exploatate ilegal sau într-un mod necorespunzător. În prezent sursele certificate nu pot oferi suficient material lemnos pentru a satisface nevoile industriei de prelucrare a lemnului, drept urmare, chiar marile companii care procesează lemn sunt nevoite să achiziționeze și lemn din surse necertificate. În astfel de situații, pentru evitarea stimulării unei gospodării neraționale, unele companii solicită îndeplinirea unor condiții minime privind managementul pădurilor din care provine materialul lemnos pe care îl achiziționează. Materialul lemnos rezultat din astfel de păduri se numește lemn controlat. Conceptul de Păduri cu Valoare Ridică de Conservare poate fi și este utilizat și independent de certificare, în elaborarea politicilor de achiziții în cadrul companiilor care prelucrează și valorifică produse forestiere și chiar și în alte domenii, cum sunt conservarea și gestionarea resurselor naturale sau elaborarea politicilor agențiilor guvernamentale.

Având în vedere atributele luate în considerare la definirea PVRC, acestea sunt grupate în următoarele șase categorii:

- PVRC 1 – suprafețe forestiere cu biodiversitate ridicată, de importanță globală, regională sau națională (incluzând specii endemice, rare sau periclitate);
- PVRC 2 – peisaje forestiere de importanță globală, locală sau regională, în care populațiile speciilor autohtone există în forma lor naturală, din punct de vedere al distribuției și densității;
- PVRC 3 – suprafețe cu ecosisteme rare, amenințate sau periclitate;
- PVRC 4 – suprafețe forestiere care asigură servicii de mediu esențiale în situații limită<sup>2</sup>;
- PVRC 5 – suprafețe forestiere esențiale pentru satisfacerea necesităților de bază ale comunităților locale;
- PVRC 6 – suprafețe forestiere cu valoare esențială pentru păstrarea identității culturale a unei comunități sau zone.

În cadrul PVRC 1 și 4 sunt definite următoarele subcategorii:

- PVRC 1.1 – suprafețe forestiere din arii naturale protejate;
- PVRC 1.2 – păduri care constituie habitate pentru specii de plante rare, amenințate sau endemice;
- PVRC 1.3 – suprafețe forestiere cu utilizare sezonală excepțională;
- PVRC 4.1 – păduri de importanță deosebită pentru sursele de apă;
- PVRC 4.2 – păduri importante pentru controlul procesului de eroziune;
- PVRC 4.3 – zone forestiere cu impact deosebit asupra terenurilor agricole și calității aerului.

În cadrul UP V Comana prin procesul de certificare a pădurilor și implicit de identificare a pădurilor cu valoare ridicată de conservare au fost evidențiate arborete din următoarele categorii și subcategorii

Tabelul 5.1. Evidența categoriilor și subcategoriilor de PVRC

---

<sup>2</sup>este inadecvată utilizarea termenului „critică”, care are o cu totul altă semnificație decât cea subînțeleasă în definirea PVRC.

Nr. crt.	Tipuri de păduri cu valoare ridicată de conservare identificate	UP	Supr, ha
1	VRC 4.2	V Comăna	56.85

## **6. MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR AFECTATE DE FACTORI DESTABILIZATORI PE PERIOADA DE APLICARE A AMENAJAMENTULUI SILVIC ȘI PROCEDURA EXECUTĂRII ACESTORA, PRIN DEROGARE DE LA PREVEDERILE AMENAJAMENTULUI**

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscure anormală etc.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare .

### **7. Proiectele /lucrările care se propun a fi realizate în cadrul amenajamentului silvic**

#### **REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCȚIE LEMNOASĂ ȘI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCȚII SPECIALE DE PROTECȚIE**

Prin reglementarea proceselor de producție și protecție s-a urmărit să se obțină un fond de producție și protecție, care să permită exercitarea cu continuitate și cât mai eficient a funcțiilor atribuite, creșterea stabilității ecologice a arboretelor, conservarea biodiversității și crearea unui cadru adecvat unei gospodăririi silvice intensive.

##### **Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale**

Pentru reglementarea procesului de producție lemnoasă s-au luat în considerare arboretele încadrate în tipul funcțional VI. S-a urmărit asigurarea continuității recoltelor de lemn, cu raport progresiv, dar și îndeplinirea funcțiilor ecoprotective ale arboretelor.

Reglementarea bioproducției forestiere s-a realizat prin stabilirea posibilității și prin elaborarea planurilor de recoltare și cultură. Prin această reglementare s-a asigurat realizarea dezideratelor expuse anterior.

Posibilitatea de produse principale a fost stabilită atât prin intermediul suprafețelor și al volumelor, aplicându-se procedee specifice metodei claselor de vârstă, cât și prin intermediul volumelor, aplicându-se procedee specifice metodei creșterii indicatoare.

Recoltarea masei lemnoase trebuie corelată cu mersul regenerării naturale și respectiv cu anii cu fructificație abundentă. Acolo unde este cazul se pot executa lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizarea solului). În arboretele în care există semințiş instalat, vor fi realizate lucrări de îngrijire a acestuia.

În cazul tăierilor progresive în care se execută doar lărgirea și luminarea ochiurilor perioada de regenerare este de 20 ani.

##### **Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție**

Arboretele cu funcții speciale de protecție din cadrul U.P. V Comăna sunt încadrate în tipul II de categorie funcțională.

Având în vedere rolul polifuncțional al arboretelor, măsurile de gospodărire prevăzute, prezintă două aspecte distincte:

- măsuri de gospodărire de ordin general, care urmăresc conservarea pădurilor, adică menținerea lor într-o stare fitosanitară bună, prin executarea lucrărilor speciale în cazul acestor arborete;
- măsuri de gospodărire specifice funcțiilor atribuite și speciilor componente, urmărindu-se realizarea cu precădere a funcțiilor prioritare, care garantează și realizarea funcțiilor secundare.

Practic, cele două categorii de măsuri de gospodărire a pădurilor nu s-au separat, ele constituind un complex de măsuri, care trebuie aplicate corect, la timp și cu continuitate.

Justificarea economică a gospodăririi acestor arborete rezultă din efectele de protecție realizate de acestea concretizate în conservarea fertilității solurilor de pe terenurile cu înclinare mare.

### **Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II funcțional**

Arboretele din tipul II funcțional al acestei unități de producție, sunt grupate în S.U.P. M – păduri supuse regimului de conservare deosebită.

S.U.P. M are o suprafață totală de 56,85 ha și cuprinde arboretele din categoria funcțională I.2.A – păduri situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35<sup>o</sup>.

Pentru aceste arborete nu se reglementează recoltarea de produse principale, în schimb ele fac obiectul unor măsuri de gospodărire distincte, care constau, pe de o parte, în stabilirea pe cale inductivă, a volumelor de masă lemnoasă ce pot fi recoltate în următorul deceniu, din fiecare arboret, prin tăieri de conservare sau prin lucrări de îngrijire adaptate specificului de conservare, precum și prin elaborarea unor planuri de recoltare și de cultură corespunzătoare. Prin aceste măsuri, se urmărește în primul rând obținerea unor arborete care să permită exercitarea cu continuitate, pe o perioadă îndelungată, a funcțiilor de protecție atribuite și, în al doilea rând, creșterea stabilității ecologice și a eficacității funcționale a pădurii (inclusiv conservarea biodiversității).

Se vor păstra structurile actuale care s-au dovedit destul de eficiente și se va urmări dirijarea treptată a celor cu eficiență funcțională și ecologică redusă spre structuri stabile, rezistente, capabile să asigure permanența pădurii. Se va urmări realizarea de structuri pluriene și relativ pluriene, având pe cât posibil compoziții diversificate, cu regenerare naturală.

Lucrările de conservare și volumul de masă lemnoasă posibil de extras au caracter orientativ și trebuie corelate cu condițiile reale din teren. Se va urmări extragerea cu prioritate a arborilor devitalizați, din elementul cel mai bătrân.

În vederea asigurării regenerării naturale din sămânță, tăierile se vor corela pe cât posibil cu anii de fructificație. În plus au fost prevăzute a fi realizate, acolo unde s-a considerat necesar, și lucrări de ajutorare a regenerării naturale (mobilizări de sol). Intensitatea intervențiilor a fost stabilită diferențiat ținând cont de starea arboretelor, funcțiile atribuite, semințișul existent, condițiile de regenerare și accesibilitatea lor.

**Posibilitatea de produse secundare este obligatorie pe suprafață, volumul de extras fiind orientativ. Ocolul Silvic Făgăraș va executa lucrările de îngrijire în conformitate cu normele și instrucțiunile în vigoare, indiferent dacă volumul de extras din planul amenajamentului se realizează sau nu. De asemenea, se vor executa lucrări de îngrijire și în afara planului dacă, în evoluția lor, unele arborete vor îndeplini condițiile necesare aplicării lucrărilor respective.**

Tăieri de igienă – se vor executa anual în toate arboretele, fiind impuse de starea sanitară a arborilor, indiferent dacă au fost parcurse cu lucrări de îngrijire sau de regenerare. Pentru aceasta vor fi extrase exemplarele uscate, deperisate, bolnave sau atacate de ciuperci fitopatogene sau insecte.

Lucrările au fost stabilite ținându-se cont de situațiile înregistrate cu ocazia efectuării descrierii parcelare, de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planurilor de recoltare a produselor principale și al tăierilor de conservare, precum și de necesitatea realizării unei structuri corespunzătoare funcțiilor atribuite arboretelor în cauză.



Planul lucrărilor de regenerare este structurat în patru părți:

A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale;

A.1 Lucrări de ajutorare a regenerării naturale;

A.1.3. Distrugerea și îndepărtarea păturii vii se va realiza pe 4,40 ha. Această lucrare se va realiza în arborete în care s-au instalat speciile erbacee și zmeurul;

A.1.4. Mobilizarea solului se va realiza pe 4,40 ha, în arboretele în care solul s-a tasat și pe expozițiile însorite unde regenerarea se realizează cu dificultate;

A.2. Lucrări de îngrijire a regenerării naturale;

A.2.1. Receperea semințurilor vătămate de foioase, prin exploatare, a fost prevăzută să se realizeze pe o suprafață totală de 7,40 ha;

A.2.2. Descopleșirea semințurilor, a fost propusă pe o suprafață totală de 6,90 ha. Prin această lucrare se urmărește protejarea semințurilor de concurența speciilor ierboase și arbustive;

B. Lucrări de regenerare;

B.2. Împăduriri în suprafețe parcurse sau propuse a fi parcurse cu tăieri de regenerare;

B.2.3. Împăduriri după tăieri progresive de racordare

C. Completări se vor realiza în arboretele în care se vor executa lucrări de regenerare;

D. Îngrijirea culturilor tinere (inclusiv a arboretelor regenerare natural), au scopul de a asigura dezvoltarea în condiții optime a plantațiilor și semințurilor până la atingerea stadiului de deșis. Vor fi realizate revizuri și descopleșiri.

Numărul total de puieți necesari pentru lucrările de împădurire este de 76,5 mii bucăți, iar asortimentul de specii este următorul: 95PAM 5MO. În cazul în care dinamica și creșterea semințului va impune realizarea și a altor lucrări decât cele prevăzute în plan, acestea vor putea fi executate.

Se impune ca în evidențele amenajamentului să fie înregistrată și proveniența materialului de plantat. Lucrările vor fi executate conform prevederilor instrucțiunilor în vigoare. Se va urmări de asemenea ca ritmul lucrărilor de împădurire să fie sincronizat cu cel al tăierilor de regenerare.

### **Refacerea arboretelor subproductive și substituirea celor care au compoziții necorespunzătoare**

În cadrul U.P V Comăna nu există arborete subproductive, însă există 1 arboret total derivat, a cărui suprafață însumează 0,90 ha.

### **Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori**

Arboretele care fac obiectul prezentului paragraf sunt cele cu: doborâturi produse de vânt, fenomene de uscare anormală și rupturi produse de zăpadă și vânt. Factorii destabilizatori întâlniți în unitatea studiată, au intensitate slabă, tocmai de aceea influența lor asupra vegetației forestiere este, în general, redusă.

### **Instalații de transport**

În momentul de față, în U.P. V Comăna rețeaua de instalații de transport, ce deservește fondul forestier, este formată din 13 drumuri forestiere și un drum public. Din cele 13 drumuri forestiere existente, suprafața aferentă a 8 drumuri forestiere este retrocedată integral (Valea Rea, Pârâul Carpenului, Pârâul Tigăii, Șipoatele, Pârâul Plăieț, Piscu Ars, Pârâul Cuiburi I, Pârâul Gârbova) și unul parțial (Valea Comăna), investiția acestora rămânând la O.S. Făgăraș.

Rețeaua instalațiilor de transport însumează în prezent 39.1 Km, cu o densitate de 10,0 m/ha și deservește 100% din suprafața unității. Distanța medie de colectare este de 400 m.

Gradul de accesibilitate al pădurii și a posibilității anuale s-a determinat în funcție de distanța medie de colectare a lemnului, de la centrul de greutate al fiecărei subparcele la calea permanentă de transport, stabilită pe hărți și ținând seama de scurgerea naturală a

materialului lemnos și configurația terenului. Unitatea de producție are asigurată accesibilitatea pentru toată suprafața.

Situația accesibilității fondului forestier este următoarea:

**Tabelul 10.1.2. Situația accesibilității fondului forestier**

Specificări		Accesibilitatea actuală (%)
Fond forestier total		100
Fondul forestier productiv	Total, din care:	100
	- exploatabil	100
	- preexploatabil	100
	- neexploatabil	100
Fond de protecție	Total, din care:	100
	- tăieri de conservare	100
Posibilitatea	Total, din care:	100
	- produse principale	100
	- produse secundare	100
	- tăieri de igienă	100

### Tehnologii de exploatare

La exploatarea materialului lemnos, se vor respecta restricțiile prevăzute în instrucțiunile în vigoare, privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare și transport.

Recomandate sunt metoda de exploatare în trunchiuri și catarge, sau cea a sortimentelor definitive la cioată. Coroana arborilor se va fracționa, colectându-se sub formă de lemn mărunt.

Scosul și apropiatul se pot face prin corhănit, cu atelaje, tractoare ușoare cu troliu sau T.A.F. În toate cazurile menționate, se va evita rănirea semințșului și a arborilor remanenți, precum și destructurarea solului și de asemenea trebuie să se respecte perioada de exploatare prescrisă de normative.

Pe versanții puternic înclinați căile de colectare nu se vor deschide pe linia de cea mai mare pantă, excepție fac liniile de funiculare.

### Construcții forestiere

În unitatea de producție studiată există 3 construcții silvice, în u.a.: 2C1, 2C2, 12C care sunt în stare buna, dar necesită reparații pentru a nu se deteriora. În trecut a mai existat 3 construcții silvice. Cabana forestieră 18C și cabana de vânătoare 51C au fost retrocedate. Cabana forestieră 47C s-a distrus și a fost casată, în teren rămânând doar ruinele construcției.

Construcțiile existente sunt prezentate în tabelul următor:

Planul construcțiilor silvice existente

Nr. crt.	Natura construcției și denumirea	U.a. în care se află construcția existentă	Suprafața clădită - m <sup>2</sup> -	Materiale din care sunt clădite:			Starea clădirii
				Fundația	Pereții	Acoperișul	
1	Cabana forestieră Comăna	2C1	100	beton	cărămidă	țiglă	Bună
2	Construcție anexă	2C2	100	beton	lemn	Plăci azbociment	Bună
3	Coliba de vânătoare Mândra	12C	30	beton	lemn	Plăci azbociment	Bună

**Construirea de noi clădiri silvice nu se preconizează în următorul deceniu, dar este imperios necesară repararea celor existente.**

Se observă o creștere a procentului de arborete regenerate pe cale naturală din plantații. Această creștere nu este o consecință a împăduririlor, ea rezultă doar din raportarea acelorleași suprafețe la un fond forestier mai mic. Ponderea arboretelor regenerate pe cale naturală din lăstari a scăzut, în urma reconstituirii dreptului de proprietate.

În perspectivă se dorește sporirea, pe cât posibil, a ponderii arboretelor regenerate natural din sămânță.

### Principalele efecte eco – protective.

Arboretele din U.P. V Comăna au ca principale țeluri de protecție: protejarea fertilității solurilor de pe terenurile cu înclinare mai mare de 35<sup>o</sup> și menținerea unei stări de conservare favorabilă habitatelor și speciilor forestiere.

### **Inventarul de coordonate**

Coordonatele limitelor fondului forestier proprietate publică a statului din U.P. V Comăna, în sistem de proiecție Stereo '70 sunt prezentate în tabelul de mai jos:

<b>Nr. crt.</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>	<b>Nr. crt.</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>	<b>Nr. crt.</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>	<b>Nr. crt.</b>	<b>X (m)</b>	<b>Y (m)</b>
1	489566	520100	35	486874	531762	69	488493	529150	103	483854	529374
2	489564	520001	36	486593	531441	70	488693	529441	104	483725	529239
3	489660	519984	37	486243	531368	71	489014	529585	105	483571	528910
4	489663	520081	38	486243	531217	72	488884	529730	106	483601	528829
5	488600	522382	39	486334	530946	73	488669	530113	107	483749	528743
6	488549	522401	40	486390	530871	74	488649	530295	108	483702	528552
7	488561	522475	41	486389	530755	75	488486	530433	109	483702	528331
8	488550	522545	42	486683	530627	76	488215	530858	110	483937	528110
9	488600	522561	43	486854	530470	77	486096	527447	111	483880	527939
10	488615	522478	44	486952	530457	78	486063	527849	112	483763	527773
11	488613	522424	45	487025	530385	79	486102	527857	113	483777	527743
12	488600	522382	46	487098	530203	80	486144	527964	114	484121	527482
13	488684	525224	47	486968	529918	81	486217	527960	115	484240	527444
14	488648	525264	48	486944	529790	82	486159	528016	116	484508	527410
15	488632	525300	49	486637	529527	83	486004	528038	117	484625	527523
16	488647	525327	50	486376	529126	84	485913	528157	118	484788	527495
17	488660	525373	51	486397	529009	85	485856	528307	119	484907	527431
18	488681	525384	52	486346	528801	86	485647	528638	120	484960	527324
19	488693	525295	53	486355	528673	87	485566	528983	121	485231	527211
20	488684	525224	54	486417	528595	88	485438	528986	122	485260	527171
21	487576	525719	55	486698	528508	89	485286	529083	123	485577	527114
22	487566	525713	56	486776	528434	90	485088	529058	124	485609	527158
23	487572	525705	57	486830	528306	91	484898	529215	125	485606	527249
24	487581	525711	58	486983	528154	92	484756	529388	126	485669	527266
25	488546	525379	59	487083	528158	93	484631	529787	127	485701	527160
26	488435	525464	60	487270	528276	94	484781	529927	128	485759	527095
27	488400	525491	61	487407	528451	95	484627	530033	129	485830	527079
28	488383	525526	62	487426	528525	96	484345	530411	130	485979	526952
29	488517	525544	63	487505	528545	97	484116	530474	131	486303	526889
30	487912	531428	64	487667	528513	98	483852	530406	132	486431	526901
31	487861	531504	65	487882	528599	99	483899	530248	133	486565	526966
32	487683	531627	66	487875	528842	100	483810	530013	134	486510	527048
33	487565	531794	67	488079	528916	101	483980	529616	135	486277	527142
34	487233	531958	68	488327	529097	102	483894	529518	136	486170	527382

## BIBLIOGRAFIE

1. Botnariuc, N., Tatole, V. „Cartea roșie a vertebratelor din România”. Tipografia Curtea Veche Trading S.R.L., București, 2005
2. Chiriță, C., „Stațiuni forestiere, Soluri forestiere”, Ed. Academiei RSR, București, 1977.
3. Doniță, N., ș.a. „Habitatele din România”. Editura tehnică Silvică, București, 2005
4. Florescu, I.I, Nicolescu, N.V., „Silvicultura. Vol. I Studiul pădurii”, Ed. Lux Libris, Brașov, 1996.
5. Florescu, I.I, Nicolescu, N.V., „Silvicultura. Vol. II. Silvotehnica”, Ed. Universității Transilvania, Brașov, 1998.
6. Giurgiu V., ș.a., „Biometria arborilor și arboretelor din România”, Ed. Ceres, București, 1972.
7. Giurgiu, V., „Amenajarea pădurilor cu funcții multiple”, Ed. Ceres, București, 1988.
8. Leahu, I., „Amenajarea pădurilor”, Ed. didactică și pedagogică București, 2001.
9. Negruțiu, A. „Vânătoare și salmonicultură”. Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983
10. Rucăreanu, N., „Amenajarea pădurilor”, Ed. Agrosilvică, București, 1967.
11. Stănescu, V., ș.a., „Flora forestieră lemnoasă a României”, Ed. Ceres, București, 1997.
12. Vlad, I., ș.a., „Silvicultura pe baze ecosistemice”, Ed. Academiei Române, București, 1997.
13. Serafinceanu, C. „Calendarul lucrărilor din silvicultură”, Ed. Tridona, București, 2008.
14. Witting, O. „Economia vânatului”. Editura Agro - Silvică de Stat, București, 1960
15. \*\*\* „Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor”, București, 1986.
16. \*\*\* „Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor”, București, 1988.
17. \*\*\* „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, București, 1986.
- Consiliului Europei Directiva 1992/43/EEC  
Consiliului Europei Directiva 79/409/EEC  
Consiliului Europei Directiva 2009/147/EEC  
Comisia Europeană *Natura 2000 și pădurile `Provocări și oportunități`*  
[http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000/n2kforest\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000/n2kforest_en.pdf)
- \*\*\* <http://www.exploratorii.ro>
- \*\*\* <http://www.pnportile.de fier.ro/>
- \*\*\* <http://www.mmediu.ro/beta/domenii/protectia-naturii-2/arii-naturale-protejate/>
- \*\*\* <http://www.ariiprotejate-cs.ro/ariiprotejate/>
19. \*\*\* „Amenajamentele O.S. Făgăraș ”, 2019.