

AGENȚIA „MOLDSILVA”

INSTITUTUL DE CERCETĂRI ȘI AMENAJĂRI SILVICE



RAPORT

privind activitatea tehnico-științifică în anul 2014

Director Dumitru GALUPA

Vicedirector tehnic Ion TALMACI

Vicedirector științific Valeriu CAISÎN

Contabil-șef Vera SOBUROV

CHIȘINĂU – 2015

CUPRINS

1. Date generale	5
2. Organigrama Institutului de Cercetări și Amenajări Silvice	5
3. Indicatorii de activitate a ICAS în anul 2014	6
3.1. Cercetări științifice aplicative.....	6
3.1.1. Studiul creșterilor și vârstei exploatabilității pentru arboretele din Republica Moldova	6
3.1.2. Reconstrucția ecologică a arboretelor necorespunzătoare.....	7
3.1.3. Ameliorarea bazei seminologice forestiere. Delimitarea regiunilor de proveniență pentru principalele specii forestiere. Reglementarea recoltării transportării și utilizării semințelor forestiere în R. Moldova	17
3.1.4. Analiza calității semințelor forestiere.....	18
3.1.5. Monitoringul silvo-patologic și combaterea dăunătorilor	20
3.1.6. Monitoringul stării de sănătate a arboretelor din cadrul rețelei europene de sondaje	24
3.1.7. Vânătoare și Amenajare Cinegetică	25
3.2. Amenajarea pădurilor.....	28
3.2.1. Lucrări de pregătire a materialelor necesare către faza de teren a lucrărilor de amenajare a pădurilor.....	28
3.2.2. Faza de teren a lucrărilor de amenajare a pădurilor.....	29
3.2.3. Faza de birou a lucrărilor de amenajare a pădurilor	29
3.2.4. Prelucrarea datelor și editarea materialelor	30
3.2.5. Cartografiere și cadastru	31
3.2.6. Verificarea implementării amenajamentelor silvice.....	32
3.2.7. Localizarea și descrierea terenurilor destinate împăduririi.....	32
3.2.8. Localizarea și descrierea sondajelor de monitoring forestier	33
3.3. Activitatea în cadrul proiectelor	34
3.3.1 Proiectul „Conservarea solurilor în Moldova”	34
3.3.1.1. Activități principale realizate în cadrul PCSM în anul 2014	34
3.3.1.2. Calculul actualizat al reducerilor de CO2 în cadrul PCSM în anul 2013	36
3.3.1.3. Calculul reducerilor de CO2 în cadrul PCSM în anul 2014.....	37
3.3.2. Proiectul „Dezvoltarea sectorului forestier comunal în Moldova”	38
3.3.2.1. Activități principale realizate în cadrul PDSFCM în anul 2014	38
3.3.2.2. Calculul actualizat al reducerilor de CO2 în cadrul PDSFCM în anul 2013	39
3.3.2.3. Calculul reducerilor de CO2 în cadrul PDSFCM în anul 2014.....	39
3.3.3. Grantul „Programul de susținere a comunităților pentru managementul durabil și integrat al pădurilor și sechestrarea carbonului prin împădurire” (TF093088).....	40
3.3.4. Proiectul „Sporirea competitivității agriculturii în Moldova” (P118518).....	42
3.3.5. Proiectul-pilot 00086149 Clima East Moldova.....	44
3.3.6. Programul ENPI-FLEG/II în Moldova	49
3.4. Perfecționarea cadrelor silvice	50
3.5. Elaborarea studiilor referitoare la produsele accesorii ale pădurii, alte studii	53
3.5.1. Studiu privind posibilitatea de colectare a fructelor de măceș (<i>Rosa canina</i>) și păducel (<i>Crataegus monogyna</i>) din flora spontană, fondul forestier de stat gestionat de Agenția „Moldsilva”.....	53
3.5.2. Studiu privind posibilitatea de colectare a plantelor medicinale din flora spontană, fondul forestier de stat gestionat de Agenția „Moldsilva”	54

3.6. Elaborarea publicațiilor, documentelor/materialelor/scrisorilor, reglementărilor tehnice.....	57
3.6.1. Lista publicațiilor.....	57
3.6.2. Lista documentelor/materialelor/scrisorilor	58
3.6.3. Lista reglementărilor tehnice	63
3.7. Activitatea de colaborare cu instituții din țară și de peste hotare.....	64
3.8. Corespondența cu structurile internaționale de specialitate	65
3.9. Organizarea manifestărilor științifice.....	66
3.10. Alte activități	66
3.10.1. Seminare/ședințe tehnice tematice.....	66
3.10.2. Activități conexe.....	67
3.10.3. Activitatea bibliotecii	69
3.10.4. Activitatea în construcții.....	70
3.10.5. Activitatea securității și sănătății în muncă	72
3.10.6. Produsele nelemnoase ale pădurii.....	72
3.10.7. Evidențe cadre și timpul de muncă, cancelaria.....	72
3.10.8. Elaborarea proiectelor.....	74
3.11. Indicatorii financiar-economici	74

1. DATE GENERALE

Întreprinderea de Stat „Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice”, constituită prin ordinul Agenției „Moldsilva” nr. 176-P din 25.07.2001, prin fuziunea Întreprinderilor de Stat „Centrul de Amenajări și Cercetări Silvice” și Institutul de Cercetări și Proiectări Silvice și este succesor de drept al acestora.

Direcțiile principale de activitate ale Întreprinderii de Stat „Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice” sunt:

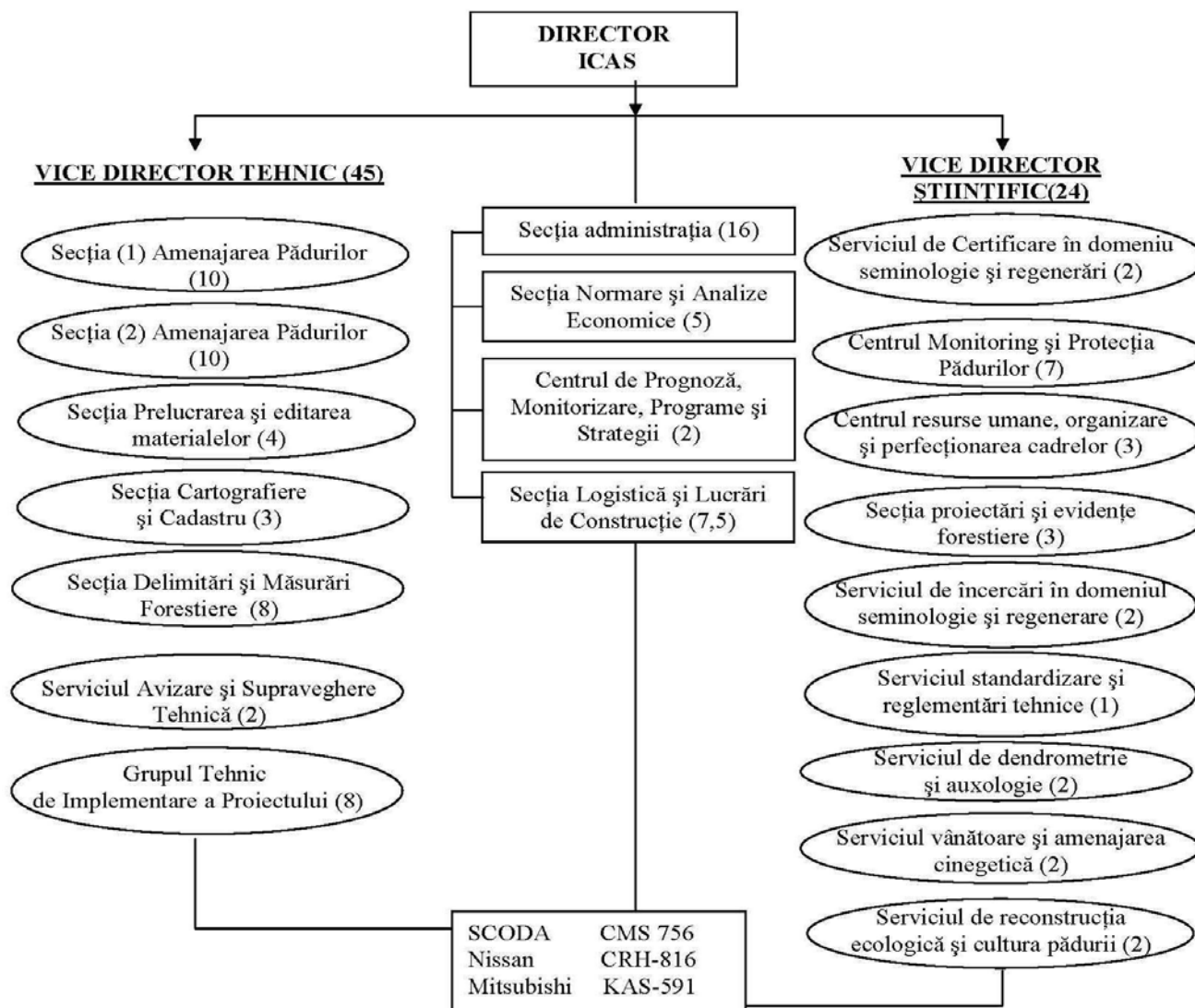
- Efectuarea cercetărilor științifice aplicative cu profil silvic.
- Efectuarea lucrărilor de amenajare a pădurilor, ținerea evidenței de stat și a cadastrului forestier.
- Pregătirea și perfecționarea cadrelor din domeniul silvic.
- Elaborarea normelor tehnice privind amenajarea, folosirea, regenerarea, paza și protecția pădurilor.
- Efectuarea serviciilor de calcul și analiză în domeniul forestier.

Activitatea Întreprinderii de Stat „Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice” este condusă de către dr. în economie Dumitru Galupa (tel: 92 89 57) și prin intermediul vicedirectorului tehnic ing. Talmaci Ion (tel: 92 89 59) și vicedirectorul științific dr. în biologie Caisin Valeriu (tel: 92 28 17)

2. ORGANIGRAMA INSTITUTULUI DE CERCETĂRI ȘI AMENAJĂRI SILVICE

Pe parcursul perioadei de raportare (2014), Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice (ICAS) conform statelor de personal a activat în componența a 103 angajați (de bază - 67; prin contract de prestare a serviciilor (inclusiv cumulate) - 52.

Organigrama instituției



3. INDICATORII DE ACTIVITATE A ICAS ÎN ANUL 2014

Activitatea ICAS pe parcursul anului 2014 s-a axat prioritar pe efectuarea:

- efectuarea lucrărilor de amenajare a pădurilor;
- cercetărilor științifice aplicative cu profil silvic;
- pregătirea și perfecționarea cadrelor din domeniul silvic;
- elaborarea proiectelor de norme și reglementări tehnice; elaborarea documentelor pentru autoritatea silvică centrală;
- efectuarea serviciilor de calcul și analiză în domeniul forestier;
- organizarea și participarea la seminare și simpozioane naționale și internaționale.

Concomitent, specialiștii ICAS au participat în cadrul activităților de implementare și monitorizare a proiectelor „Conservarea solurilor în Moldova” (PCSM), „Dezvoltarea sectorului forestier comunal în Moldova” (PDSFCM), precum și a Grantului Guvernului Japoniei TF093088 „Program de susținere a comunităților pentru managementul durabil și integrat al pădurilor și sechestrarea carbonului prin împădurire” (Grantul TF093088), evaluarea și consolidarea capacităților instituționale și de personal în cadrul activităților ENPI/FLEG.

3.1. Cercetări științifice aplicative

3.1.1. Studiul creșterilor și vârstei exploatabilității pentru arboretele din Republica Moldova

Pe parcursul anului 2014, Serviciului de Dendrometrie și Auxologie Forestieră a activat în componența a 2 angajați. În cadrul activităților de bază, conform planului de activitate aprobat, Serviciul de Dendrometrie și Auxologie Forestieră a realizat următoarele activități:

1. În perioada aprilie – iunie 2014 s-a documentat cu amenajamentele întreprinderilor silvice și a ales 104 subparcele care urmează să fie cercetate pe parcursul anului 2014 în ÎSC Strășeni, ÎSS Telenești, Orhei, Hîncești-silva, Rezeni, Nisporeni, Tighina și Rezervația „Pădurea Domnească” pentru care sa analizat toate descrierile parcelare a întreprinderilor menționate, aproximativ 4 mii de subparcele.

2. Pe perioada mai-decembrie, s-a efectuat studii în teren și de laborator în baza a 58 suprafețe de probă pentru determinarea creșterii curente și stabilirea vârstei de exploatabilitate în dependență de proveniență din seminte sau lăstari, starea fitosanitară a arboretelor, a căta generație a speciilor de stejar pedunculat, gorun, stejar brumăriu, fag, frasin, mestecăn, nuc, carpen și pin.

3. Fiecare probă are suprafața de 0,25 sau 0,5ha, forma suprafețelor variază în dependență de situația din teren, ce mai întâlnită formă fiind cea dreptunghiulară .

4. În cadrul probelor a fost efectuată inventarierea totală a arburilor, după executarea inventarierii arborilor au fost efectuate calcule statistice pentru fiecare suprafață de probă pentru a determina coeficientul de eroare medie relativă care definește calitatea lucrărilor și a analizelor efectuate. Se constată, ca dacă valoarea acestui coeficient nu depășește 5% atunci, rezultatele obținute se consideră viridice; între 5%-10% necesită unele corectări, iar dacă depășește 10%, rezultatele obținute se resping, pentru toate cele 58 suprafețe de probă amplasate în anul 2014 coeficientul de eroare medie relativă nu a depășit 5% acesta variind în medie între 1,5%-2,5%.

5. A fost descris seminișul prin numărarea acestuia pe o suprafață de 50 m2 din cadrul fiecărei suprafețe de probă, descrierea subarboretului a fost efectuată prin aceeași metodă, descrierea solului și a sistemului radicular sa executat prin săparea unei găuri de 2 m la un arbore cu diametrul mediu.

6. În urma inventarierii a fost stabilit diametrul mediu la arbori, astfel că la fiecare suprafață de probă au fost aleși cu diametrul mediu câte 3 arbori model de categoria 2-a după clasificarea

lui Kraft, precum și 2 arbori cu diametrele mai mare și respectiv mai mic decât diametrul mediu stabilit, arborii model au fost secționați din 2 în 2 m.

7. Până la data de 31 decembrie au fost secționați 273 arbori model și împărțiți în secții cu lungimea de 2 m, la fiecare secție fiind numărate inelile anuale din 10 în 10 și sa măsurat distanța dintre ele pe diametru pentru analiza ulterioară a acestora și stabilirea creșterii curente în vederea stabilirii vârstei de exploatare a speciilor date.

8. Faza de birou pentru prelucrarea datelor din teren a constat în efectuarea calculului necesare pentru stabilirea creșterii medii și creșterii curente a arborilor model luați pentru cercetare, reprezentarea creșterilor prin grafice, stabilirea vârstei de exploatabilitate în baza criteriilor:

- a) momentul intersecției creșterii curente cu creșterea medie;
- b) starea fitosanitară a arboreturilor în care au amplasate probele;
- c) clasa de producție, tipul de regenerare, și după caz, a câta generație.

3.1.2. Reconstrucția ecologică a arboretelor necorespunzătoare

Obiectivul fundamental al reconstrucției ecologice (după V. Giurgiu 1995) „îl constituie readucerea pe cât posibil, a structurii arboretelor deteriorate de factorii antropici sau climatici la stările structurale existente înainte impactului sau la stările apropiate acestora”.

După C.Chiriță, 1986 „Reconstrucția ecologică în sens strict, trebuie înțeleasă ca o acțiune de reînnoire, de refacere totală a vegetației naturale, care este pe un anumit teritoriu și care a dispărut sau este divers degradată, și de aceea nejustificarea de a fi menținută mai departe atât din punct de vedere economic, cât și al exercitării unor funcții”.

După Gayton 2001 „Scopul reconstrucției ecologice este de a reface complet componentele și procesele unui sit sau ecosistem distrus față de starea acestuia la un moment dat, la un standard contemporan sau către o condiție dorită”.

Experiența de pînă acum a demonstrat că restaurarea unui ecosistem distrus este foarte dificilă, depinde de foarte mulți factori în afara celor naturali și procesul nu întotdeauna poate să conducă la refacerea completă a echilibrului ecologic inițial. Deci reconstrucția ecologică vizează în primul rînd *arboretele necorespunzătoare*.

După L.Lupe (1975) prin arboret necorespunzător se înțelege - atât arboretele situate în stațiune de bonitate mijlocie și superioare cât și unele arborete din stațiunile cu bonitate inferioară care, datorită gospodăriei neraționale sau a compoziției necorespunzătoare stațiunii, nu valorifică rațional și la maximum posibil capacitatea de producție a stațiunilor în care cresc. După părerea noastră (A. Palancean, V. Gogu (2013)) sub „*arborete necorespunzătoare* pot fi înțelese arboretele situate cât în stațiuni de bonitate mijlocie și superioară atât din stațiuni de bonitate inferioară, care din punct de vedere ecologic sunt nerezistente și nu-și exercită funcțiile ecoprotective, iar din punct de vedere economic nu valorifică rațional și la maxim posibil capacitatea de producție a stațiunii în care cresc”. Pentru aceste arborete care necesită lucrări de refacere, substituiri și ameliorare s-a propus denumirea globală de "arborete necorespunzătoare" ca fiind mai indicată și mai corespunzătoare decît celelalte denumiri – arborete slab productive, arborete de productivitate inferioară, degradate, derivate, de productivitate scăzută etc.

Subtema A. Cercetări în salcîmete în legătură cu schimbările climatice

Scopul Determinarea metodelor de reconstrucție ecologică a salcîmetelor în sudul țării în legătură cu schimbările climatice și evidențierea speciilor de plante lemnoase mai rezistente în condițiile date.

Obiectivele

- stabilirea cauzelor degradării și uscării arboretelor de salcîm în dependență de compoziție, stațiuni, vîrstă și generație;

- studiul stațiunii (troficitatea solului, umiditatea solului, nivelul stratului de carbonați etc.) în legătură cu schimbările climatice;
- stabilirea asortimentului de plante lemnoase mai rezistente în condițiile date;
- studiul particularităților bioecologice și elaborarea tehnologiilor de multiplicarea *Celtis occidentalis L.*, *Celtis australis L.*, *Sophora japonica L.* cu scopul introducerii în circuitul forestier.
- implementarea tehnologiilor de reconstrucție ecologică a arboretelor necorespunzătoare de salcîm și crearea culturilor silvice din specii autohtone și introduse mai rezistente.

Locul și obiectele cercetărilor

Cercetările s-au desfășurat în cadrul entităților silvice subordonate Agenției Moldsilva și anume: ÎS Tighina – OS Căușeni, OS Olănești; ÎS Iargara – OS Baiuș, OS Basarabeasca, OS Leova și în cadrul Grădinii Botanice din Chișinău.

Ca obiecte de cercetare sunt luate: arboretele necorespunzătoare de salcîm, exemplarele de *Celtis occidentalis L.*, *Celtis australis L.*, *Sophora japonica L.* și alte specii care cresc în dendrariul Grădinii Botanice și în cadrul întreprinderilor silvice menționate.

În total au fost selectate și stabilite 18 suprafețe de probă: OS Căușeni - 6, OS Olănești - 2 OS Baiuș - 4, OS Basarabeasca - 3, OS Leova - 3.

Metode de cercetare

Pentru realizarea obiectivelor enunțate, cercetarea a recurs la metode de birou, laborator și teren: documentarea bibliografică, observarea directă, experiment – implementare.

Analiza rezultatelor

Culturile de salcîm au o pondere foarte mare, peste o treime din fondul forestier național și circa două treimi în sudul țării unde 30-40% au un grad avansat de uscare. Cauzele extinderii suprafețelor de salcîm sunt nejustificate. Proprietățile lui de a fructifica de timpuriu și abundent, a lăstări și drajona, creșterea rapidă și un lemn valoros nu justifică extinderea exagerată. Or, salcîmul este o specie cu temperament pronunțat de lumină (arboretele pure se răresc de timpuriu, solul se înteleneste). Un factor care favorizează procesul de întelenire este perioada de înfrunzire târzie (luna mai).

Majoritatea arboretelor de salcîm cu un grad avansat de uscare au diferite vârste, sunt pure, rareori diseminat se întîlnesc exemplare de paltin de cîmp, frasin obișnuit, glădiță, soforă, nuc comun, păr, sîmbovină; în subarboret- arțar tătäresc, sînger, vișin turcesc, lemn cînesc. Liziera este formată din: porumbar, sălcioară, măceș.

Nici într-o suprafață studiată speciile însoțitoare nu au constituit mai mult de 1-2 unități.

Arboretele de salcîm de prima generație se deosebesc în dependență de stațiune, pe cînd cele din regenerarea a 2-a și mai ales a 3-a sunt la înfățișare comune pentru tot sudul și sud-estul țării – exemplare lîncede de salcîm, regenerate din lăstari, cu un grad sporit de uscare. Procesul de uscare începe deja de la vârsta de cîțiva ani (3-4), iar în faza de prăjiniș începe uscarea în masă. Vîrsta, cînd uscarea în masă este totală depinde de proprietățile solului, abundența precipitațiilor și nu în ultimul rînd de înierbare (întelenire).

Efectuînd o analiză minuțioasă a arboretelor de salcîm de diferite vârste, consistențe, stare, generație, lucrările eventual efectuate pe aceste suprafețe și tipul de stațiune, în primul rînd solul, adîncimea stratului de carbon, (efervescenta), troficitatea comparativă, am evidențiat următoarele:

1. Greșeli tehnologice și agrotehnice – arborete pure fără specii însoțitoare și arbuști, sol la plantare și după, pregătit superficial, înierbarea – întelenirea, pășunatul.

Greșelile comise de silvicultori la înființarea arboretului, cînd pe sol slab pregătit, puțin afinat ori în majoritatea cazurilor pregătit parțial, au fost sădite culturi pure de salcîm. Neajunsurile principale se referă la sol slab pregătit și nefolosirea speciilor ajutătoare care protejează solul de la întelenire, asigurînd o mai bună condiție de dezvoltare a arboretului. Situația în aceste arborete se agravează odată cu pășunatul care declanșează procesul de uscare și rărirea intensivă a arboretului.

Așa arborete alcătuiesc 20-30% din suprafața ocupată de arborete de salcîm.

2. Necorespunderea stațiunii speciei principale, în cazul dat salcîmului.

În arborete create pe stațiuni xeromorfe și pe soluri fertile dar compacte, cu orizontul de carbonați mai jos de 50-60cm procesul de uscare începe intensiv să se producă la vârsta apropiată de vârsta exploatabilității (20-30 ani).

În arborete create pe stațiuni xerofite, pe sol compact și sărac, unde stratul de efervescență se instalează la suprafață (15-20cm) procesul de uscare începe deja în tinerețe.

Așa arborete sunt răspîndite pe 30-40% din suprafața totală a salcîmetelor.

Dacă în primul caz arboretele de salcîm după exploatare mai pot fi regenerare, stimulînd drajonarea, în al 2-lea caz drajonarea este nesatisfăcătoare, iar regenerarea se petrece numai din lăstari, care sunt slab dezvoltăți, se răresc intensiv, și încep a se usca de la vârsta de 3-5 ani.

3. Formarea arboretului vegetativ prin ajutorarea regenerării de a 2-3 generație.

Toate salcîmete de a 3 și mai mari generații din zona aridă sunt pe cale de uscare. Acest proces, după cum s-a menționat mai sus, începe încă în prima generație. Rădăcinile arborilor din prima generație, în dezvoltarea sa, cu vremea ating stratul de carbonați și încetează procesul de dezvoltare. Seceta din ultimii ani a stimulat ridicarea la suprafața acestui strat de carbonați, provocînd îmbătrînirea cioatei și a rădăcinilor laterale. Ca rezultat inhibă procesul de lăstărire și dispare totalmente procentul de drajonare. Puținii drajoni din a 2-3 generație, care se dezvoltă pe sol fertil, bine humificat cu efervescența la 80-90 cm sunt bine formați cu creștere bună (SP2C6CV3), dar ei sunt puțini, iar în generația a 3-ea practic lipsesc. Lăstarii de generația a 2-a, datorită îmbătrînirii cioatelor sunt lîncezi, de timpuriu începe procesul de uscare. Aceste arborete ocupă 30-40% din suprafața salcîmetelor.

Necatînd că salcîmul (*Robinia pseudoacacia*) s-a naturalizat în condițiile noastre, a devinit o specie invadatoare și se deosebește prin amplitudine largă de adaptare la condițiile noi pedo-climatice, în fondul forestier național se atestă o suprafață considerabilă de arborete de salcîm care sunt afectate de uscare.

Analiza salcîmetelor din sudul și sud – estul republicii afectate de uscare

Au fost analizate materialele primite de la: ÎS Cimișlia, ÎSC Rezeni, ÎS Iargara, ÎS Silva-Sud Cahul, ÎS Comrat, RN Manta-V și ÎS Tighina privind starea salcîmetelor.

În tabelul 1.1 sunt prezentate materialele din cadru ÎS Cimișlia. Total afectate de uscare sunt 279,6ha care sunt situate în trei tipuri de stațiune: 9130, 9340, 9662 și pe 4 tipuri de sol 9601, 1401, 1301, 1201. Vîrsta arboretelor variază de la 10 ani cu uscare totală pînă la 50 ani cu uscare totală sau parțială.

Corelare directă între nivelul de uscare și tipul de stațiune, tipul de sol și vîrstă nu există.

Este prezentată informația de la ÎS Iargara cu totalul de 2843ha de arborete afectate de uscare, care sunt stabilite pe 5 tipuri de stațiune 9661, 6962, 9658, 9659, și 9130.

Vîrsta arboretelor variază între 1 și 125 ani cu uscare totală și parțială. Corelare directă între nivelul de uscare și tipul de stațiune, tipul de sol și vîrstă nu este stabilită.

Este prezentată informația cu privire la salcîmete de uscare din cadrul ÎSC „Manta-V” cu o suprafață totală de 323,9ha care sunt stabilite pe două tipuri de stațiune 9330 și 9240 și două tipuri de sol 1401 și 1201. Vîrsta arboretelor variază de la 15 la 64 ani cu uscare de la 20% la 60% . Corelare directă între nivelul de uscare și tipul de stațiune, tipul de sol și vîrstă nu este stabilită.

Este prezentată informația cu privire la salcîmete de uscare din cadrul ÎS „Silva-Sud Cahul” cu o suprafață totală de 352,3ha care sunt stabilite pe trei tipuri de stațiune 7564, 7565 și 9541 și cinci tipuri de sol 1201, 1203, 1207, 1301 și 9601. Vîrsta arboretelor variază de la 13 la 52 ani. Corelare directă între nivelul de uscare și tipul de stațiune, tipul de sol și vîrstă nu este stabilită.

Este prezentată informația cu privire la arboretele afectate de uscare din cadrul ÎS „Comrat” cu o suprafață totală de 897,5 care sunt stabilite pe patru tipuri de sol 1201, 1221, 1401 și 9601. Vîrsta arboretelor variază de la 2 la 50 ani. Corelare directă între nivelul de uscare și tipul de stațiune, tipul de sol și vîrstă nu este stabilită.

Este prezentată informația cu privire la arboretele afectate de uscare din cadrul ÎSC „Sil - Rezeni” cu o suprafață totală de 806,7 care sunt stabilite pe șase tipuri de stațiune 5412, 6310, 9130, 9330, 9340 și 6155 și șapte tipuri de sol 1401, 1201, 1601, 1301, 9601, 1609 și 1610. Vîrsta arboretelor

variază de la 2 la 58 ani. Corelare directă între nivelul de uscare și tipul de stațiune, tipul de sol și vîrstă nu este stabilită.

Este prezentată informația cu privire la arboretele afectate de uscare din cadrul ÎS „Tighina” cu o suprafață totală de 32,8ha numai în OS Talmază. Arboretele afectate sunt prezente pe două tipuri de stațiune 9330 și 9340 și două tipuri de sol *cernoziom tipic* și *cernoziom cambic*. Vîrsta arboretelor variază de la 16 la 20 ani în arboretele afectate parțial de uscare și 50ani în arboretele afectate total de uscare. În acest caz putem vorbi de o corelare directă între vîrsta arboretului și gradul de uscare mai ales că arboretele sunt deja la generația a 3-4.

Specii lemnoase de perspectivă pentru împădurirea în sudul și sud-estul țării și reproducerea lor

Pentru a implementa cu succes metodele de reconstrucție ecologică a arboretelor necorespunzătoare, în ce privește refacerea și substituirea, este necesar de evidențiat asortimentul de arbori și arbuști rezistenți în stațiunile necorespunzătoare salcîmului și de implementat creșterea materialului săditor a acestor specii în pepinierile forestiere.

Speciile de arbori și arbuști de perspectivă pentru folosirea în reconstrucția ecologică a arboretelor necorespunzătoare din sudul și sud-estul Republicii Moldova

Specii principale

1. Pinul negru (*Pinus nigra Arn.*) – dă lemn bogat în rășină. Vegetează pe soluri degradate, pe substrate calcaroase, soluri crude superficiale, nisipuri uscate.

2. Pinul galben (*Pinus ponderosa Dougl.*) – lemn valoros, bogat în rășină. Mai rezistent la condițiile ecologice dure decît *P. nigra*.

3. Stejarul pedunculat (*Quercus robur L.*) – ecotipul de stepă și cîmpie, care vegetează în condițiile de sol argilos, compact, xeromorf. În stare de urgență este necesar de identificat și monitorizat aceste ecotipuri.

4. Stejarul pufos (*Quercus pubescens Willd.*) – din stejărete este specia cea mai rezistentă la secetă pe soluri cu mare deficit de umiditate și superficiale, cu substrat calcaros.

5. Cerul (*Quercus cerris L.*) – pe soluri argiloase, grele, pseudogleice, cu mari varietăți de umiditate. Lemnul de foc are cea mai mare putere calorică.

6. Frasinul obișnuit (*Fraxinus excelsior L.*) – ecotipul de calcar, crește bine pe soluri lutoase și luto-argiloase, suficient de aerate cu suficientă umiditate (practic acolo unde crește bine și salcîmul). De identificat și protejat aceste ecotipuri.

7. Salcîmul (*Robinia pseudoacacia L.*) – drajonează și lăstărește. Preferă soluri ușoare, afinate, profunde, reavăne, neutre sau slab-acide. Este o specie epuizantă pentru sol, folosind cantități mai mari de substanțe minerale decît frasinul și stejarul. Într-o oarecare măsură ameliorează solul prin substanțele azotoase fixate pe rădăcini de bacteriile azoto-fixatoare. Temperament pronunțat de lumină.

8. Salcîm japonez (*Sophora japonica L.*) – 15-20m înrădăcinare profundă, tulpina scurtă, temperament de lumină. Lăstărește dar nu drajonează. Preferă soluri profunde, ușoare pînă la nisipo-lutoase, fertile, reavăne, dar crește și pe cele uscate, carbonatate.

9. Sîmbovină (*Celtis australis L.*) – 20m, specie mediteraneeană, termofilă. Crește pe soluri sărace, calcaroase. Rezistă bine la secetă. Crește rapid în tinerețe. Temperament mijlociu, avînd un frunziș des, umbrește bine solul, nepermițînd înierbarea. Poate fi cultivat în stațiuni extreme, pe terenuri calcaroase, bătute de soare și un grad nu mare de salinitate.

10. Sîmbovină occidentală (*Celtis occidentalis L.*) – 20m originar din America de nord. Crește pe soluri calcaroase sărace. Rezistă la ger dar mai pretențioasă la umiditatea solului ca *Celtis australis*.

Specii însoțitoare

11. Corcoduș (*Prunus divaricata L.*) – 10-15m ca specie de ameliorare a terenurilor degradate din stațiunile uscate. Crește bine pe soluri uscate, pietroase, calcaroase.

12. Vișin turcesc (*Padus mahaleb L.*) – autohtonă, 10-12m de amestec, însoțitoare. Lemn valoros, omogen, fin. Pe terenuri degradate, pe soluri scheletice, superficiale, calcaroase.

13. Jugastrul (*Acer campestra* L.) – însoțitoare, de sub-etaj, pe soluri compacte, fertile, bogate în carbonați, rezistent la uscăciune.

14. Mălin american (*Padus serotina* L.) – 10-15m, lemn cu duramen roșcat, bun la mobilă. Crește pe soluri sărace, uscate și chiar pe terenuri degradate. Bun ca subarboret în salcîmete.

15. Mojdreanul (*Fraxinus ornus* L.) – 10-15m ori arbustiv. Specie mediteraneeana. Foarte puțin pretențios față de calitățile solului, putînd să crească pe soluri superficiale, uscate și cu substrat calcaros. Pe stîncării sub formă arbustivă, crește împreună cu scumpia, liliacul, cărpinița și stejarul pufos.

16. Mărul pădureț (*Malus silvestris* L.) – ecotipul de cîmpie. Rezistă soluri uscate, calcaroase.

17. Părul pădureț (*Pyrus pyraster* Burgsd) – ecotipul "pyraster" – ecotip din regiune de cîmpie și coline. Pe soluri grele, luto-argiloase, cernoziomuri degradate și chiar sărături în stațiuni halomorfe. Evită solurile calcaroase sau prea umede, impermeabile. După alți autori suportă și se dezvoltă bine pe solurile compacte, argiloase, cu deficit hidric prelungit, însoțind cerul și stejarul pufos (deci și pe soluri calcaroase).

Arbuști

18. Păducelul (*Crataegus monogyna* Jacq. *C. oxyacantha* L.). Arbust, are un pronunțat caracter xerofil, pe soluri uscate și compacte.

19. Lemnul cînesc (*Ligustrum vulgare* L.) – bine umbrește solul. La împădurirea terenurilor degradate, cernoziomuri degradate, podzoluri secundare.

20. Măceșul (*Rosa canină* L.) – împădurirea terenurilor degradate și formarea lizierei.

21. Porumbarul (*Prunus spinosa* L.) – drajonează puternic. Specie xerofită, rezistentă la ger și puțin pretențioasă față de sol. Pe soluri compacte, lutoase, luto-argiloase și locuri pietroase, calcaroase, puternic însoțite.

Subtema B: Reconstrucția arboretelor afectate de arțar american (*Acer Negundo* L.) din R.N. „Pădurea Domnească”

Pădurea din R.N. „Pădurea Domnească” reprezintă oglinda silviculturii din Republica Moldova în ultimii 50-60 ani. Ca urmare a gospodăririi neraționale manifestată prin: aplicarea greșită a regimelor și tratamentelor, tăieri abuzive rase sau preferențial numai a arboretelor valoroase, pășunatul, regenerări incomplete, sau lipsa lor, schimbul de specii silvoformante autohtone cu specii introduse, neexecutarea la timp a lucrărilor de îngrijire etc. a dus la acea că mai mult din jumătate de arboretele rezervației sunt necorespunzătoare, iar o bună parte din ele mai sunt și afectate de specii invazive în special de arțarul american (*Acer Negundo* L.).

Pe teritoriul rezervației au fost determinate 575 specii de plante ce aparțin la 297 genuri și 76 familii din grupele Pteridophyta și Magnoliophyta. Cele mai numeroase familii de specii de plante vasculare sunt Asteraceele, Poaceele, Lamiaceele și Fabaceele care cuprind circa 38% din flora rezervației, din ele 12% sunt incluse în cartea Roșie a Republicii Moldova. Majoritatea speciilor determinate sunt elemente a arboretelor natural fundamentale ori a pajiștilor. Pentru a conserva și proteja vegetația rezervației și în special speciile periclitate este necesar restabilirea și/ori refacerea arboretelor fundamentale. Aceste operațiuni pot fi efectuate numai aplicînd tehnologiile de reconstrucție ecologică, mai ales în arboretele afectate de arțar american. Vegetația forestieră ocupă o suprafață de 4976,8 ha. În funcție de gradul de inundație și aluviuni s-au format 4 tipuri de vegetație forestieră:

- răchitișurile, formate din sălcii-arbuști (*Salix cinerea*, *S.viminalis*, *S.triandra*, *S.purpurea*) care cresc pe soluri tinere, nisipoase și au rol mare de protecție.

- sălcășurile, care se formează pe soluri umide preponderent nisipoase și nisipo-lutoase, cu specia principală *Salix alba* cu puțin amestec de *S.fragilis*, *Populus alba*, *P.canescens*, *Ulmus laevis*. În subetaj deja au pătruns specii introduse: *Acer negundo*, *Morus alba* și *Morus nigra*. Acest tip de pădure are un rol mare de protecție și de conservare a biodiversității, dar prezența speciilor introduse periclitează legăturile fitocenotice și destabilizează fitocenoză.

- plopișurile, formate pe locuri puțin mai ridicate și reprezintă un tip de pădure de trecere de la sălcișuri la stejăret de luncă. Sunt formate în majoritate din plop alb, puțin plop negru (*Populus nigra* L.) și multe suprafețe de plop canadian (*Populus canadensis* L.) - specie introdusă. Se întâlnesc exemplare solitare de salcie (*Salix alba* L.), ulm (*Ulmus laevis* Pall.), jugastru (*Acer campestre* L.), păr (*Pyrus pyraeaster* L.), soc (*Sambucus nigra* L.), alun (*Corylus avellana* L.), sînger (*Cornus sanguinea* L.). Plopișurile au o compoziție și o structură mai stabilă și mai bine aranjată exercitînd atît rol de protecție cît și de producție semnificativă. Pătrunderea speciilor invazive introduse de tipul Arțarului american este mai puțină în plopișuri.

- stejărișurile, cresc pe cele mai ridicate locuri din luncă, unde domină stejarul (*Quercus robur*). În primul etaj sunt exemplare solitare de frasin (*Fraxinus excelsior*), tei pucios (*Tilia cordata*), plop alb (*Populus alba*), ulm (*Ulmus laevis*). În etajul doi predomină jugastrul (*Acer campestre*), carpenul (*Carpinus betulus*), paltinul ce cîmp (*Acer platanoides*), părul (*Pyrus pyraeaster*). Suprafețe considerabile le ocupă arborete artificiale. În anii 1960-1985 au fost defrișate suprafețe mari de arborete fundamentale și au fost înlocuite cu plop pyramidal, frasin american, salcîm, nuc negru, stejar roșu, molid, pin etc. Multe suprafețe sunt ocupate de o specie foarte invazivă, Arțarul american (*Acer Negundo* L.) din care au fost create și culturi silvice pure. Aceste arborete reprezintă focare genetice care sunt răspîndite pe toată suprafața rezervației precum și în pădurile din apropiere și nu corespund stațiunii ocupate. Lucrările de reconstrucție ecologică a arboretelor necorespunzătoare prezintă un complex de intervenții silvice de recuperare, îngrijire și protecție a arboretelor, în unele cazuri și de redresare a biotopului, prin care se urmărește punerea în concordanță a structurii acestor arborete cu potențialul stațional și funcțiile atribuite, în majoritatea cazurilor în direcția structurii ecosistemelor naturale.

Scopul Evidențierea stațiunilor afectate de arțar american în diferite proporții, studiul rezistenței și productivității lor și implementarea tehnologiilor de reconstrucție ecologică.

Obiectivele

- analiza materialelor de amenajare și pe itinerar pentru stabilirea arboretelor necorespunzătoare inclusiv cele afectate de arțar american în diferite proporții.
- cercetarea stării actuale, productivitatea și rezistența arboretelor necorespunzătoare.
- aprecierea metodelor și implementarea tehnologiilor de reconstrucție ecologică în baza asigurării regenerării naturale din sămînță.
- cercetări asupra semințșului natural sau artificial instalat sub coronamentul arboretului existent: iluminarea, asigurarea cu umidității substanțe minerale etc.
- aprecierea metodelor și implementarea tehnologiilor de reconstrucție ecologică în baza plantării puieților.

Locul și obiectele cercetărilor

Cercetările s-au desfășurat în cadrul R.N, „Pădurea Domnească” ÎS. Ca obiecte de cercetare au fost alese arboretele naturale și artificiale din cadrul rezervației unde au fost evidențiate 15 suprafețe de probă.

Analiza arboretelor din rezervație afectate de arțar american

Arțar american (*Acer Negundo* L.) arbore de mărimea II- III, pînă la 15-16m, originar din America de Nord, unde crește în regiuni cu precipitații anuale între 300-1000mm. Lemnul fiind de o importanță redusă specia nu prezintă importanță pentru economia forestieră. Tulpina este strîmbă, bifurcată, adesea cu putregai la mijloc. Are temperament de lumină nu suportă umbrirea. Crește activ pe soluri fertile și reavăne, dar rezistă și pe soluri relativ uscate de stepă. Rezistă bine la secetă, dar suferă de înghețuri timpurii. Lemnul alb, omogen, moale puțin rezistent, putrezește repede. Fructificarea anuală, abundentă de timpuriu la 4-5ani. La 1kg sunt circa 25000 semințe. Procentul de răsărire este mare 50-60%. Lăstărește puternic. În trecut s-a făcut abuz cu această specie, care acum a devenit invadatoare datorită capacității anuale și abundente de fructificare și lăstărire puternică.

În rezervația R.N, „Pădurea Domnească” ÎS circa 15% din teritoriu (800ha) sunt afectate în diferită măsură de arțarul american, care este prezent în arborete naturale și artificiale de la 1-2 pînă la 9-10 unități (tabelul 1).

Tabelul 1

Arborete afectate de arțar american în diferite proporții

Arborete afectate de arțar american în proporție 1-3 unități	Arborete afectate de arțar american în proporție 3-6 unități	Arborete afectate de arțar american în proporție 6-9 unități	Arborete afectate de arțar american în proporție 10 unități
691,3ha (91,5%)	45ha (5,9%)	17,8ha (2,3%)	1ha (0,1%)

Din acest tabel observăm că majoritatea arboretelor afectate 91,5% au în componența sa nu mai mult de trei unități de arțar american, și aceasta dă nădejde că problema încă poate fi rezolvată.

Tabelul 2

Arborete afectate de arțar american în dependență de tipul de stațiune

Arborete afectate de arțar american tip de stațiune 9612	Arborete afectate de arțar american tip de stațiune 9613	Arborete afectate de arțar american tip de stațiune 9614	Arborete afectate de arțar american tip de stațiune 9623	Arborete afectate de arțar american tip de stațiune 9624	Arborete afectate de arțar american tip de stațiune 9641	Arborete afectate de arțar american tip de stațiune 9642
123,1ha (16,3%)	302,2ha (40%)	1,5ha (0,1%)	138,5ha (18,3%)	13ha (18,3%)	174,4ha (23,1%)	0,5ha (0,06%)

În tabelul 2 sunt date suprafețele arboretelor afectate de arțar american în dependență de stațiune. Cele mai multe arborete sunt afectate în 9613 (silvostepă luncă de de zăvoi de plop, sol aluvial moderat humifer, profund freatic umed, rar și scurt inundabil B_s). În total în stațiunile 9612, 9613, 9614, 9623, 9624 (silvostepă de zăvoi de plop și de salcie) sunt afectate sub 80% de arborete, mai mult sunt afectate arboretele în bonitatea superioară și medie. Arboretele în tipul de stațiune 9641 (silvostepă luncă de șleau, sol freatic, umed ne inundabil sau foarte rar și scurt inundabil, B_m) dat sunt afectate la 23% mai ales ce ține de tipul de pădure șleau plopșuș de luncă din silvostepă de producție mijlocie P_m unde a fost extras stejarul iar arboretul a fost lăsat la regenerarea naturală, unde s-a instalat plopul cu arțarul american.

Tabelul 3

Arborete afectate de arțar american în dependență de vîrstă

Arborete afectate de arțar american cu vîrsta de la 1-10ani	Arborete afectate de arțar american cu vîrsta de la 10-20ani	Arborete afectate de arțar american cu vîrsta de la 20-30ani	Arborete afectate de arțar american cu vîrsta de la 30-40ani	Arborete afectate de arțar american cu vîrsta mai mare de 50 ani
199,8ha (26,4%)	302,2ha (40%)	1,5ha (0,1%)	138,5ha (18,3%)	13ha (18,3%)

În tabelul 3 sunt arătate suprafețele arboretelor afectate de arțar american în dependență de vîrstă. Mai mult de jumătate de arborete (57%) sunt arborete tinere pînă la 20 ani. Aceasta ne vorbește despre expansiunea arțarului și greșelile comise de silviculturi, cînd majoritatea parchetelor sunt lăsate la regenerare fără a lua în considerare tipul de stațiune și tipul de pădure. Aceasta ar fi o pricină. A doua este schimbarea regimului hidric a stațiunii în legătură cu construcția barajului Costești Stîncă și îndreptarea albiei rîului Camenca. Regimul hidrologic specific pentru lunca Prutului de mijloc a generat patru tipuri de vegetație forestiere: răchitișuri, sălcișuri, plopșuri și stejărete. În condițiile schimbării regimului hidrologic cele mai vulnerabile sunt răchitișurile și sălcișurile, unde procentul de uscare este foarte avansat. În golurile create pe soluri aluviale tipice sau gleizate stratificate și relativ bine drenate, divers humifere care se află sub influența apelor freactice, nivelul lor fiind condiționat de

Prut, în lipsa prelungită a inundațiilor vegetația forestieră indigenă (răchitișurile și sălcișurile) intră în proces de degradare și se instalează speciile invazive exotice – salcîmul, frasinul verde și în primul rînd arțarul american. Ca rezultat pe parcurs a cîtorva decenii s-au produs uscări în masă a formațiunilor de răchită, salcie, plop și stejar. În locul acestor arborete naturale au fost create culturi silvice din diverse specii, dese ori aflate la îndemîna și chiar sunt improprie condițiilor de creștere.

Efectuarea lucrărilor de reconstrucție ecologică în rezervație

Programul național referitor la gestionare durabilă a pădurilor Republicii Moldova, evident va cuprinde și necesitatea reconstrucției ecologice a pădurilor deteriorate și neconformate cu potențialul stațional, precum și preocuparea pentru ocrotirea biodiversității (Ginrgiu, 2009).

Stabilirea metodelor și procedeele de reconstrucție ecologică a arboretelor, ce constituie fundamentul de care depinde reușita și eficiența fiecărei intervenții și a lucrării în ansamblu, se corelează cu regenerarea pădurilor.

O primă problemă fundamentală în domeniul regenerării pădurilor se referă la întrebarea: regenerarea naturală sau artificială? La această întrebare a fost dat un răspuns de marele silvicultor M. Drăcea (1944) „A lucra imitînd natura, a-i primi cu recunoștință darurile, cînd aceasta nu întîrzie prea mult și cînd corespund scopurilor noastre și mai cu seamă, a pune întotdeauna mîna, fără întîrziere, energic, cu pricepere, spre a grăbi, a ajuta și a dirija acțiunea forțelor oarbe ale naturii spre scopurile urmărite de noi etc. Aceasta este principiul silviculturii moderne. Este citat după V. Girgiu, 1995 „Regenerarea arboretelor. Regenerarea naturală, regenerarea artificială”.

Milenii de-a rîndul pădurile s-au regenerat prin propriile mijloace: pe cale naturală, împăduririle artificiale au început tîrziu. Prima împădurire artificială a fost realizată în 1497 de Ștefan cel Mare și Sfînt după înfrîngerea leșilor în Codrii Cosminului, după care faimosul nostru voivod a pus prizonierii luați în lupta sa facă pădure. Desigur a fost un eveniment istoric, unic. Numai la sfîrșitul secolului al nouăsprezecea sa constatat starea foarte deplorabilă a pădurilor care se caracterizau prin tăieri neregulate, necontrolate, pe suprafețe mari, prin exploatare primitive (grădănit concentrat sau tăierea pe diametru), prin pășunat intensiv și prin incendii, în 1923, la Chișinău, Congresul societății „Progresul Silvic” a pus în dezbatere „Restaurarea și regenerarea pădurilor”, unde s-a analizat și problematica regenerării naturale și artificiale a arboretelor. S-au făcut cîteva concluzii viabile pînă în prezent - regenerarea naturală, pentru care există condiții ecologice favorabile, trebuie să constituie principala metodă de regenerare a pădurilor:

- Tratamentul regenerărilor (tăierilor) progresive în varianta M. Drăcea (bazată pe introducerea stejarului prin semănătură) s-a dovedit de mare eficacitate și perspectivă, inclusiv pentru arboretele amestecate;

- Completarea regenerărilor naturale prin reîmpăduriri artificiale trebuie realizată atunci cînd este cazul;

- punerea la timp în lumină a semințișurilor, diferențial pe specii;
- interzicerea tăierilor în crîng la stejar, necesitatea și conversiunea de la crîng la codru.

Normele tehnice de azi, privind folosirea, conservarea și dezvoltarea pădurilor din Republica Moldova prevăd „supremația” regenerării naturale prin tratamente intensive: -

- asigurarea obținerii semințișului sub masiv prin instalarea lui naturală și ajutorare ;
- aplicarea tehnologiilor ecologizate de iluminare a semințișului, de înlăturare în 2-3 reprize a arborilor și arbuștilor, de evacuare a masei lemnoase;
- optimizarea structurii arboretelor, în raport cu condițiile de mediu și funcțiile atribuite etc.

Conform Legii „Privind fondul ariilor naturale protejate de Stat” (Hotărîrea Parlamentului din 25.02.1998) în rezervații pot fi admise numai măsuri de gospodărire, cum ar fi lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, cu lucrări de regenerare (pentru arboretele fundamentale) și lucrări de reconstrucție ecologică (pentru arboretele necorespunzătoare) în direcția restabilirii și menținerii ecosistemelor fundamentale. Aceste măsuri de gospodărire pot fi efectuate numai cu aprobarea forurilor competente în acest domeniu.

În „Statutul” rezervației este stipulat.

- în cadrul rezervației se declară zone de reconstrucție ecologică sectoarele ce includ suprafețe de teren în cadrul cărora impactul produs de activitatea umană sau fenomene naturale au

condus la degradarea ecosistemelor naturale; la apariția unor dezechilibre care au determinat pierderea unor ecosistemelor specifice în cadrul cărora rezervația desfășoară activități de refacere a echilibrului ecologic și de renaturare a zonei afectate, folosind mijloacele tehnice și tehnologii adecvate;

- declararea unui sector ca teren de reconstrucție ecologică se face în baza rezultatelor cercetărilor științifice, a materialelor amenajărilor silvicele, aprobă de „Moldsilva”, cu acordul autorității centrale pentru mediu și a Academiei de Științe a Republicii Moldova.

Asigurarea unei regenerări naturale corespunzătoare impune tratamente cu lucrări speciale care ajută realizarea condițiilor favorabile pentru instalarea semințșului, menținerea și dezvoltarea regenerării declanșate și obținerea compoziției plănuită, care sunt parte principală a metodelor de reconstrucție ecologică.

În fiecare an în rezervație se execută lucrări de reconstrucție ecologica pe zeci de hectare (tabelul 1). Majoritatea acestor lucrări sunt executate în arborete artificiale care sunt gospodărite în regim de crîng, aplicînd tăierile rase pe toată suprafața cu regenerarea naturală vegetativă din lăstari și drajoni. În rare cazuri este aplicată “substituirea” ca operațiune de reconstrucție ecologică cu crearea culturilor silvice din specii care corespund stațiunii.

Instalarea vegetației forestiere în stațiunile degradate din lunca Prutului de mijloc este condiționată de modificările substanțiale regimului pedohidrologic și de evoluția climatului regional din această zonă.

Tabelul 4

Lucrări de reconstrucție ecologică efectuate în anii 2003-2006

Anul executării	UA	Vîrsta (ani)	Compoziția	Suprafața (ha)	Volumul extras (m ³)	Tratamentul aplicat
2003	1D	40	9SC1ARA	0,8	120	Tăieri rase în regim de crîng cu regenerarea naturală
	17E	25	10PLEA	0,6	107	Culturi silvice
	18G	25	10PN	0,9	70	Culturi silvice
	19F	40	5SC5FR	0,6	40	Tăieri rase în regim de crîng cu regenerarea naturală
	29C	30	10SC	0,05	30	Culturi silvice
	58T	45	10PLEA	2,5	389	Tăieri rase în regim de crîng cu regenerarea naturală
Total pe an:					21,7	
2004	1P	40	10SC	0,5	72	Tăieri rase în regim de crîng cu regenerarea naturală
	5J	40	9SC1DT	0,8	244	Tăieri rase în regim de crîng cu regenerarea naturală
	9G	60	6PLA4SA	0,6	203	Tăieri rase în regim de crîng cu regenerarea naturală
	6S	65	8PA2JU	1,2	566	Tăieri rase în regim de crîng cu regenerarea naturală
	48	45	9SC1NCA	0,5	70	Tăieri rase în regim de crîng cu regenerarea naturală
	61	30	5SC5ARA	1,5	179	Tăieri rase în regim de crîng cu regenerarea naturală
Total pe an:				16,1		
2005	6T	25	10PLC	2,0	560	Culturi silvice
	9K	45	10PLEA	0,2	40	Culturi silvice
	14X	30	10SC	0,5	89	Tăieri rase în crîng cu regenerare naturală
	18L	25	10PLN	0,6	172	Tăieri rase în crîng cu regenerare naturală

Anul executării	UA	Vârsta (ani)	Compoziția	Suprafața (ha)	Volumul extras (m ³)	Tratamentul aplicat
	28F	25	10PLC	1,0	186	Tăieri rase în crâng cu regenerare naturală
	6 IA	35	10SC	1,9	374	Tăieri rase în crâng cu regenerare naturală
Total pe an:				26,6		
2006	3D	50	9SC1ARA	1,0	80	Tăieri rase cu regenerare naturală
	19J	40	5SC5FR	0,6	140	Tăieri rase cu regenerare naturală
	19F	45	10PLN	0,7	97	Culturi silvice
	21J	40	4ULC3SC 1ARA 1JU1DT	0,5	75	Tăieri rase cu regenerare naturală
	24K	43	5SC4ULC1TD	0,2	27	Tăieri rase cu regenerare naturală
	26B	23	95C1DT	0,5	84	Tăieri rase cu regenerare naturală
Total pe an:				16,4		

Arboretele din luncă resimt o pierdere constantă a stabilității. Aceasta se datorează unor fenomene negative pentru vegetația din luncă: coborîrea nivelului de apă freatică asociată cu seceta prelungită, alternarea perioadelor cu exces de umiditate cu perioade cu deficit accentuat de umiditate în sol; stagnarea prelungită apă din inundații și tasarea solului în depresiuni, acoperirea stratului fertil de sol cu depozite aluviale recente - toate acestea fenomene declanșând și procesele de uscare în masă.

Rezultatele cele mai bune în ce privește stabilirea și eficiența funcțională a arboretelor din rezervație le prezintă zăvoaiele naturale de plop alb și mai ales șleaurile de stejar cu frasin, tei, paltin. Astfel arboretele de plop alb prezintă o consistență plină, protejînd bine solul și avînd o eficiență ridicată în reținerea și fixarea aluviunilor oferind condiții prielnice instalării semințșului natural de plop alb, plop negru, jugastru, ulm dar și pentru arțarul american, salcîm, dud.

În ce privește șleaurile de luncă cu stejar pedunculat, stabilitatea și eficiența lor este foarte bună cu excepția instalării regenerării naturale din sămîntă. Perioadele dintre fructificare sunt lungi și nestabile. În ultimii zece-cincisprezece ani în legătură cu lipsa totală a fructificației stejarului, și evident lipsa regenerării naturale a acestei specii principale silvoformante a ecosistemului „luncă de șleaul” efectuarea lucrărilor de reconstrucție ecologică în arborete cu stejar nu a fost posibilă. Toamna anului 2012, secetos, s-a evidențiat prin fructificare abundentă a stejarului și apariția în primăvara anului următor a semințșului abundent ce a dat posibilitatea de a planifica pe mari suprafețe, lucrările de reconstrucție ecologică. Aceste lucrări sunt axate, în primul rînd pe iluminarea semințșului instalat și aplicarea tratamentelor cu tăieri progresive, succesive ori tăieri cvazigradinărite în arboretele respective.

Grupele de semințșuri, bine dezvoltate constituit din stejar pedunculat se vor integra în structura viitorului arboret prin crearea condițiilor de dezvoltare, vor fi ferite de distrugere în procesul de eliminare a vechilului arboret și se vor parcurge cu lucrări de îngrijire corespunzătoare stadiului de dezvoltare.

Pentru aceasta sa luat la evidență toate arboretele cu regenerare naturală a stejarului, unde se execută monitoringul privind dezvoltarea semințșului instalat. Pentru cercetările privind comportarea și evoluția regenerării naturale în diferite variante ce vizează categoria arboretului necorespunzător, tipul de stațiune și de pădure au fost instalate 18 suprafețe de probă în stațiunile: silvostepă-luncă de șleau (Bm); silvostepă-lunca de zăvoi de plop (Bm), silvostepa- luncă de zăvoi de salcie (Bm), care

reprezintă majoritatea stațiunilor din rezervație cu tipurile de păduri: stejareto-șleau de luncă (Pm), șleau-plopiș de luncă (Pm) zăvoi de plop alb, zăvoi de salcie.

Variantele experimentale (suprafețele de probă) vizează lucrările de reconstrucție ecologică în arboretele natural fundamentale, fundamentale parțial și total derivate, inclusiv cu arțar american, cât și arborete artificiale. Evident se urmărește realizarea de arborete stabile, optim structurate compozițional și structural, cu specii autohtone și biotopuri locale, în caz de necesitate substituind integral arboretele constituite din specii nepotrivite stațiunii, inclusiv din specii exotice.

Volumul de lucru pentru realizarea temei mare și raportul privind realizarea temei este mare, conține multe date, imagini, diagrame și poate fi consultat în biblioteca Institutului de Cercetări și Amenajări Silvice.

3.1.3 Ameliorarea bazei seminologice forestiere. Delimitarea regiunilor de proveniență pentru principalele specii forestiere. Reglementarea recoltării transportării și utilizării semințelor forestiere în R. Moldova

De-a lungul timpului au fost mai multe încercări de a reglementa producția și utilizarea resurselor genetice forestiere, inclusiv prin ordinul Agenției „Moldsilva” nr.186-p din 07.08.2002 „Cu privire la baza semincieră”, ordinului Agenției „Moldsilva” nr. 189 din 09.12.1996.

În prezent este necesară o organizare la nivel național a bazei seminologice în sensul delimitării regiunilor de proveniență a materialului forestier de reproducere și reglementare a recoltării transportării și utilizării acestuia. În acest sens pe data de 28.05.2014 a fost organizată și o ședință tehnică în cadrul căreia au fost expuse problemele și modul de soluționare.

Pentru activitatea de desfășurare a temei de cercetare a fost emis ordinul Agenției „Moldsilva” nr. 156 din 12.06.2014 „Despre crearea grupului de lucru pentru organizarea bazei seminologice din cadrul Agenției „Moldsilva” și ordinul ICAS nr. 62-P din 04.08.2014 „Despre organizarea executării temei de cercetare „Ameliorarea bazei seminologice forestiere. Delimitarea regiunilor de proveniență pentru principalele specii forestiere. Reglementarea recoltării, transportării și utilizării semințelor forestiere în R. Moldova”

În conformitate cu ordinele menționate au fost elaborate termeni de referință și sarcini individuale pentru toți membrii grupului de lucru. Pe parcursul anului de referință au fost întreprinse mai multe acțiuni referitoare la:

- Efectuarea unui studiu bibliografic referitor la evoluția conceptului RGF, analiza publicațiilor referitoare la resursele genetice de pe teritoriul actual al Republicii Moldova, raionarea seminologică în cadrul URSS și implicit a teritoriului RSSM, delimitarea regiunilor fitogeografice și geobotanice a Republicii Moldova în publicațiile autohtone și din străinătate. Resursele genetice forestiere noi care ar putea fi incluse în Catalogul național.

- Elaborarea hărții fizico-geografice a Republicii Moldova, în care să fie evidențiate și limitele latitudinale, altitudinale, orografia terenului cumpene de ape care separă expoziții generale diferite, care duc la schimbări semnificative ale climatului, localități, limitele trupurilor de pădure, limitele Întreprinderilor Silvice, limitele Ocoalelor Silvice (variante tipărită la scară și varianta electronică).

- Crearea bazei de date climatice referitoare la delimitarea regiunilor de proveniență în conformitate cu Directiva UE.

- Elaborarea hărții cu datele climatice temperaturi medii anuale și precipitații medii anuale a Republicii Moldova, în care să fie evidențiate și limitele latitudinale, altitudinale, orografia terenului, localități, limitele trupurilor de pădure, limitele Întreprinderilor Silvice, limitele Ocoalelor Silvice (variante tipărită la scară și varianta electronică).

- Crearea bazei de date cu potențialul stațional (superior, mediu, inferior) al regiunii, tipul de sol cu caracteristici extreme (sărături, lăcoviște, gleizare/pseudogleizare), procentul de participare a speciei, necesare pentru delimitarea regiunilor de proveniență în conformitate cu Directiva UE.

- Elaborarea hărții cu datele referitoare la potențialul stațional (superior, mediu, inferior) al pădurilor Republicii Moldova, pentru speciile forestiere pentru care se delimitează regiunile de proveniență, în care să fie evidențiate și limitele stațiunilor, limitele latitudinale, altitudinale, orografia

terenului, localități, limitele trupurilor de pădure, limitele Întreprinderilor Silvice, limitele Ocoalelor Silvice (varianta tipărită la scară și varianta electronică).

- Crearea bazei de date referitoare la lungimea sezonului de vegetație de pe teritoriul țării pentru principalele specii forestiere (separarea regiunilor cu diferențe mai mari de 30 zile a lungimii sezonului de vegetație).

- Elaborarea hărții cu datele referitoare la limitele sezonului de vegetație a pădurilor Republicii Moldova, în care să fie evidențiate și limitele regiunilor cu diferențe mai mari de 30 zile a lungimii sezonului de vegetație, limitele latitudinale, altitudinale, orografia terenului, localități, limitele trupurilor de pădure, limitele Întreprinderilor Silvice, limitele Ocoalelor Silvice (varianta tipărită la scară și varianta electronică).

- Colectarea și prezentarea datelor referitoare la procentul de participare în arboretele amestecate a speciei pentru care se constituie regiunea de proveniență din fondul forestier al teritoriul țării (pentru speciile pentru care se delimitează regiunile de proveniență (separarea regiunilor cu diferențe mai mari de 30 % de participare a speciilor în arboretele de amestec).

- Elaborarea hărții cu datele referitoare la procentul de participare a speciilor în arboretele amestecate, pentru speciile pentru care se delimitează regiunile de proveniență din fondul forestier al Republicii Moldova, în care să fie evidențiate și limitele regiunilor cu diferențe mai mari de 30% ale participării speciilor în arboretele amestecate, limitele latitudinale, altitudinale, orografia terenului, localități, limitele trupurilor de pădure, limitele Întreprinderilor Silvice, limitele Ocoalelor Silvice (varianta tipărită la scară și varianta electronică).

- Elaborarea, avizarea și adoptare a concepției resurselor genetice forestiere.
- Delimitarea și descrierea regiunilor de proveniență.
- Elaborarea raportului științific pentru anul curent și avizarea acestuia.
- Analiza stării bazei semincere pentru fondul forestier administrat de Agenția „Moldsilva” .
- Revizuirea stării elementelor bazei seminologice din cadrul unor înreprinderi silvice și selectarea unor arborete valoroase noi pentru completarea bazei semincere existente.
- Elaborarea reglementărilor privind colectarea, transportarea și utilizarea materialului forestier de reproducere.

3.1.4. Analiza calității semințelor forestiere

Serviciul de Certificare în Domeniu Seminogie în anul 2014 a eliberat certificate de calitate a semințelor forestiere întreprinderilor Silvice subordonate Agenției Moldsilva pentru 358 probe de laborator (germinare-112 probe, biochimic - 131 probe și secționare – 115 probe), ce constituie 135954,95 kg din care: 134560,95 kg sunt semințele recoltate în anul 2014, 670 kg semințe recoltate în contul anului 2013 care nu au fost prezentate spre verificare, dar a căror calitate a fost determinată în anul 2014, și respectiv 724 kg reprezintă lotul de semințe prezentat repetat la verificare.

Verificarea calității semințelor forestiere a fost executată conform standardelor de stat „Семена деревьев и кустарников. Правила отбора образцов и методы определения посевных качеств семян”, GOST 13056.1- 67, 13056.2 - 67, 13056.7 - 68, 13056.6 - 75. La analiza calității semințelor s-au aplicat metodele de germinare, biochimică și secționare.

În rezultatul analizei semințelor după calitatea germinativă și puritatea fizică conform STAS – lui, s-a stabilit că masa totală de semințe (135954,95 kg) se încadrează în următoarele clase de calitate (tabelul1):

- clasa a I–a 734,9 kg 5,4 %
- clasa a II–a 98159,95 kg 72,2 %
- clasa a III–a 30169 kg 22,2 %
- semințe necondiționate 277kg 0,2%

În baza analizelor efectuate au fost completate și expediate către Întreprinderile silvice buletinele de analiză care atestă clasa de calitate a semințelor ce vor fi ulterior semănate.

Tabelul 5

Informații privind determinarea calității semințelor forestiere pe unitățile silvice subordonate Agenției „Moldsilva” efectuate de către Serviciul certificare în domeniul seminologie și regenerare a ICAS în anul 2014

Denumirea ÎS, ÎSC, RN	Plan	Total		Metoda de analiză						Clasa de calitate			
		Cantitatea, kg	Nr. de probe, buc	germinație		biochimică		secționare		I kg.	II kg.	III kg.	Necondițion ate
				numărul de probe, buc	cantitate a, kg	numărul de probe, buc	cantitatea, kg	numărul de probe, buc	cantitatea, kg				
Bălți	930	1012	25	9	405	9	197	7	410	0	365	647	0
Călărași	20370	22210	25	4	210	6	60	15	21940	1200	20990	20	0
Chișinău	9100	8278,6	24	7	413	8	163,3	9	7702,3	965	7036	277,6	0
Cimișlia	950	2050	16	7	333	5	72	4	1645	27	1972	51	0
Codrii	2000	6110	5					5	6110	0	6110	0	0
Comrat	1600	0	0										
Edineț	13400	20083	32	6	694	14	65	12	19324	0	19374	709	0
Glodeni	1200	12985	17	6	600	4	151	7	12234	30	4339	8616	0
Hîncești - Silva	10630	15867,4	21	8	423,4	5	79	8	15365	4000	11395	467,4	5
Ialoveni	350	250	2	1	50			1	200	0	250	0	0
Iargara	3375	530,4	8	6	505,3	1	22	1	3,1	0	503,1	27,3	0
Manta - V	1000	0	0										
Nisporeni - Silva	12085	17713	22	6	300	8	262	8	17151	211	7392	10110	0
Orhei	7700	468,1	15	6	276,5	4	61,6	5	130	0	141,3	295,8	31
Pădurea Domnească	740	4497	6	2	12	2	50	2	4435	0	4435	62	0
Plaiul Fagului	4000	0	0										
Silva-Centru	3140	1078	13	4	407	5	147	4	524	0	753	325	0
Silva-Sud	3845	5853	17	8	711	5	434	4	4708	88	888	4877	0
Șoldănești	3000	710	10	1	40	6	270	3	400	270	400	40	0
Soroca	16920	12089,3	31	9	885	13	1008,3	9	10196	516	11185	388,3	0
Strășeni	6000	2500	1					1	2500	0	0	2500	0
Telenești	2610	764	13	6	226	5	504	2	34	42	429	293	0
Tighina	7816,7	906,15	55	16	611,5	31	269,05	8	25,6	0	202,55	462,6	241
Total	132761,7	135954,95	358	112	7102,7	131	3815,25	115	125037	7349	98159,95	30169	277

3.1.5. Monitoringul silvo-patologic și combaterea dăunătorilor

Conform planului de lucru au fost prelucrate și analizate materialele de cercetare silvo-patologică detaliată și datele meteo pentru anul 2013. După analiza acestor date a fost elaborat un „Raport privind dezvoltarea și răspândirea dăunătorilor și maladiilor în pădurile gestionate de Agenția „Moldsilva” în anul 2013, inclusiv și prognoza pe anul 2014”

Au fost efectuate observații permanente ale dezvoltării dăunătorilor defoliatori pe SPP în Î. S. Edineț, Nisporeni, Hîncești, Strășeni, Orhei, Cahul, Răzeni și în arboretele afectate de chiciură în toamna anului 2000, (I-a și a II-a etapă). Datele obținute vor fi folosite pentru elaborarea „Raportului privind dezvoltarea și răspândirea dăunătorilor și maladiilor în pădurile gestionate de Agenția „Moldsilva” în anul 2014, inclusiv și prognoza pe anul 2015”.

La solicitarea, ÎS Tighina, Călărași, a fost acordat ajutor practic și consultativ la efectuarea cercetărilor silvo-patologice prealabile. Specialiștii Centrului de Monitoring și Protecția Pădurii au primit materialele cercetării silvo-patologice prealabile de la ÎS, care se prelucrează în prezent și vor servi ca bază la efectuarea cercetărilor silvo-patologice detaliate.

Conform rezultatelor cercetărilor silvopatologice recognostice vizuale a arboretelor din anul 2014 suprafața totală a focarelor de dăunători fitofagi constituie 52,4 mii ha, cea ce e cu 27,6 % mai mică comparativ cu datele anului 2013. Totodată, suprafața focarelor cu intensitatea de defoliere 31 % și mai mult – constituie 25,3 mii ha.

Luând în considerație gradul scăzut de rezistență biologică împotriva factorilor nefavorabili, în majoritatea arboretelor cercetate este o mare probabilitate de defoliere intensă de către dăunătorii fitofagi. Aceasta va conduce la slăbirea și degradarea mai acută a arboretelor respective. Conform datelor preventive, în primăvara anului 2015, este necesar de a efectua lucrări de combatere aeriană pe o suprafață de 24,54 mii ha.

Lista suprafețelor focarelor de dăunători defoliatori conform analizei materialelor de cercetare silvo-patologică prealabile se prezintă în tabelul nr. 6

Tabelul 6

Lista centralizatoare a suprafețelor focarelor de dăunători defoliatori conform analizei materialelor de cercetare silvo-patologică prealabilă pe anul 2014

Nr. d/o	Entității subordonate	Suprafața focarelor (ha)			
		Total	Inclusiv pe grad de defoliere		
			Slab 20-30%	Moderat 31- 60%	Puternic 61-100%
1	ÎSC Strășeni	5499	2404	3095	
2	ÎSC SIL Răzeni	1084	257	827	0
3	ÎS Orhei	3550	2870	680	
4	ÎS Hîncești-Silva	7271	5116	1957	198
5	ÎS Șoldănești	2337	1679	658	0
6	RN Codrii	790	790		
	Inclusiv FR	550	550		
7	ÎS Silva Sud	459	459		
8	ÎS Edineț	0	0	0	0
9	ÎS Telenești	4147	375	1386	2386
10	ÎSC Manta-V	254	254		
11	ÎS Nisporeni-Silva	5013	3806	1207	0
	Inclusiv FR	341	0	341	0
12	ÎSC Cimișlia	1662	1662		
13	ÎS Calarași	6904	218	6686	
14	ÎS Chișinău	716	103	612	
	Inclusiv FR	23	10	13	0
15	Silva-Centru	0	0	0	0

Nr. d/o	Entităţii subordonate	Suprafaţa focarelor (ha)			
		Total	Inclusiv pe grad de defoliere		
			Slab 20-30%	Moderat 31- 60%	Puternic 61-100%
16	Soroca	55	55		
17	Glodeni	75	75		
18	ÎS Iargara	1273	1273		
19	R N Plaiul fagului	3328	628	1704	996
	Inclusiv FR	3096	594	1544	958
20	Comrat	216	216		
21	R N Pădurea	1530	1530		
22	ÎS Bălţi	178	178	0	0
	Inclusiv FR	178	178		
23	ÎS Tighina	6064	3119	1725	1220
	Inclusiv FR	311	0	43	268
Total pe AS Moldsilva		52405	27067	20537	4800
Inclusiv FR		4499	1332	1941	1226

Notă: CV – Cotarul verde (*Operophtera brumata L.*)

CB – Cotarul brun (*Erannis defoliaria Cl.*)

MVS – Molia verde a stejarului (*Tortrix viridana L.*)

TF – Trombarului frunzelor de frasin (*Stereonychus fraxini Deg.*)

Conform planului de lucru au fost prelucrate și analizate materialele de cercetare silvo-patologică detaliată și datele meteo din anul 2012. După analiza acestor date a fost elaborat un „Raport privind dezvoltarea și răspîndirea dăunătorilor și maladiilor în pădurile gestionate de Agenția „Moldsilva” în anul 2012, inclusiv și prognoza pe anul 2013”

Conform planului de lucru au fost efectuate observații permanente ale dezvoltării dăunătorilor defoliatori pe SPP în ÎS Edineț, Nisporeni, Hîncești, Strășeni, Orhei, Cahul, Răzeni și în arboretele afectate de chiciură în toamna anului 2000, (I-a și a II-a etapă). Datele obținute vor fi folosite pentru elaborarea „Raportului privind dezvoltarea și răspîndirea dăunătorilor și maladiilor în pădurile gestionate de Agenția „Moldsilva” în anul 2013, inclusiv și prognoza pe anul 2014”.

La solicitarea, ÎS Nisporeni, Orhei, Călărași, Hîncești –Silva, Tighina, și Silva-Sud a fost acordat ajutor practic și consultativ la efectuarea cercetărilor silvo-patologice prelabile. Specialiștii Centrului de Monitoring și Protecția Pădurii au analizat materialele de cercetări silvo-patologice prelabile primite de la ÎS.

Conform rezultatelor cercetărilor silvo-patologice recognitive vizuale a arboretelor din anul 2013 suprafața totală a focarelor de dăunători fitofagi constituie 72,4 mii ha, ceea ce e cu 5,5 % mai mică comparativ cu datele de la sfîrșitul anului 2013. Totodată, suprafața focarelor cu intensitatea de defoliere 31 % și mai mult – constituie 31,83 mii ha.

Luând în considerație gradul scăzut de rezistență biologică împotriva factorilor nefavorabili, în majoritatea arboretelor cercetate este o mare probabilitate de defoliere intensă de către dăunătorii fitofagi. Aceasta va conduce la slăbirea și degradarea mai acută a arboretelor respective. Conform datelor preventive, în primăvara anului 2014, este necesar de a efectua lucrări de combatere aeriană pe o suprafață de 24.5 mii ha.

Lista suprafețelor focarelor de dăunători defoliatori conform analizei materialelor de cercetare silvo-patologică prelabile și volumul preventiv de combatere aeriană pe anul 2013 se prezintă în tabelul 7.

Lista centralizatoare a suprafețelor focarelor de dăunători defoliatori conform analizei materialelor de cercetare silvo-patologică prealabilă și volumul preventiv al lucrărilor de combatere aeriană pe anul 2014

Nr. d/o	Entitățile silvice	Suprafața focarelor, conform gradul de defoliere				Suprafața focarelor care necesită
		Total	Scăzută	Medie	Puternică	
1	ÎSC Strășeni	5946,8	2599,1	2709,3	638,4	2800
2	ÎSC SIL Răzeni	3934,5	2676,3	1258,2	0	1500
3	ÎS Orhei	9468,2	3829,9	4362,2	1276,1	5990
4	ÎS Hîncești-Silva	11757	8749	3008		4570
	Inclusiv TFF	31		31		
5	ÎS Șoldănești	1085	878	71	136	
9	RN Codrii	680	680			
	Inclusiv TFF	680	680			
7	ÎS Silva Sud	3379,7	2154,9	1180,2	44,4	3100
8	ÎS Edineț	8021	8021			
9	ÎS Telenești	246			246	
10	ÎSC Manta-V	80	80			
11	ÎS Nisporeni-Silva	5512,4	2874,7	1203,4	1434,3	550
	Inclusiv TFF	2257,4	356,1	467	1434,3	
12	ÎSC Cimișlia	792,9	792,9			793
13	ÎS Calarași	14195,1	3683	9685,8	826,3	2930
	Inclusiv TFF	303,3	30,3	273		
14	ÎS Chișinău	3126,2	647,5	1705,8	772,9	2300
	Inclusiv TFF	73,1	73,1			
15	Silva-Centru	0	0	0	0	
16	Soroca	599	599			
17	Glodeni	274	274			
18	ÎS Iargara	102,6	102,6			
19	R N Plaiul fagului	2828,8	1653,6	1020,6	154,6	
	Inclusiv TFF	2682,5	1601,6	926,3	154,6	
20	Comrat	215,9	215,9			
21	R N Pădurea	0	0	0	0	
22	ÎS Bălți	0	0	0	0	
23	ÎS Tighina	223,4	126,2	97,2		
	Inclusiv TFF	60,3	27,3	33		
TOTAL		72468,5	40637,6	26301,7	5529	24533
Inclusiv în arborete de		66380,9	37869,2	24571,4	3940,1	
În arborete de frasin (TF)		6087,6	2768,4	1730,3	1588,9	

Notă: CV – Cotarul verde (*Operophtera brumata* L.)

CB – Cotarul brun (*Erannis defoliaria* Cl.)

MVS – Molia verde a stejarului (*Tortrix viridana* L.)

TF – Trombarului frunzelor de frasin (*Stereonychus fraxini* Deg.)

La solicitarea entității subordonate Agenției „Moldsilva”, primăriilor și persoanelor juridice au fost efectuate cercetări silvo-patologice în arboretele degradate și uscate cu elaborarea propunerilor măsurilor de îmbunătățire a stării acestora.

Specialiștii Centrului de Monitoring și Protecția Pădurii au primit și analizat materialele cercetărilor silvo-patologice detaliate de la Î. S. Conform datelor analizate au fost apreciate suprafețele focarelor de dăunători și maladiilor pădurilor, care constituie 75,19 mii ha. Repartiția lor pe Î.S. este prezentată în tabelul 8. Suprafețele preconizate pentru combaterea aeriană constituie 34,78 mii ha, repartiția lor pe Î. S.

Repartiția suprafețelor focarelor de dăunători conform analizei materialelor de cercetare silvopatologică la sfârșitul anului 2014

Nr.	Denumirea întreprinderilor silvice	Total focare de dăunători și	Inclusiv focare care
1	Bălți	296	296
2	Călărași	10165	9813
3	Chișinău	2907	1798
4	Comrat	396	179
5	Edineți	1860	1075
6	Glodeni	3816	858
7	Hîncești silva	8365	3603
8	Rezeni	3558	2695
9	Iargara	2282	2009
10	Manta-V	482	203
11	Nisporeni	6722	3665
12	Orhei	7331	3097
13	Silva-Sud (Cahul)	1022	306
14	Silva-Centru	656	460
15	Soroca	878	823
16	Strășeni	430	430
17	Șoldănești	2962	1886
18	Cimișlia	1873	1873
19	Telenești	4850	4850
20	Tighina	5178	5178
21	Rez. Codrii	2434	167
22	Rez. Plaiul fagului	5330	5330
23	Rez. Pădurea Dom.	1394	294
24	Rez. Prutul de jos	0	0
Total		75187	50888

A fost organizată și realizată ședința tehnică cu inginerii silvici-șefi și inginerii pază și protecție pădurilor pe tema „Efectuarea combaterii aeriene în primăvara anului 2014”. Elaborarea unei strategii de organizare și realizare a măsurilor de combatere aeriană calitativă și efectivă.

La solicitarea Î. S. a fost acordat ajutorul consultativ inginerilor pază și protecție privind elaborarea proiectelor de combatere aeriană prevăzută în primăvara anului 2014.

În entitățile silvice care sânt prezentate în tabelul 5 s-a efectuat controlul pregătirii de începere a combaterii aeriene și cercetarea silvo-patologică a focarelor de dăunători defoliatori în arboretele planificate sub măsuri de protecție în primăvara anului 2014.

Măsurile de combatere aeriană au fost efectuate cu preparatul Sumilin 25 EC cu norma de consum 0,16 kg/ha, ca adjuvant a fost utilizat uleiul de floarea soarelui cu norma de consum 0,15 l/ha. În calitate de adaos toxic s-a folosit preparatul Sumi-Alpha cu norma de consum 0,08. Arboretele planificate sub combaterea aeriană au fost tratate cu elicopterul MI-2 cu echipamentul de stropire cu volumul ultraredus (ULV) AU-5000.

Colaboratorii centrului au efectuat aprecierea efectului tehnic în arboretele prelucrate în primăvara anului curent. Suprafețe parcurse cu măsuri de protecție (combatere aeriană) și efectul tehnic mediu este prezentat în tabelul 9.

Productivitatea elicopterului cu echipamentul AU-5000 este de 220-240 ha / oră.

Lista întreprinderilor silvice în care a fost efectuat combatere aeriană

Nr.	Denumirea Întreprinderilor Silvice și Silvo-	Suprafața prelucrate, ha
1	Chișinău	2130
2	Cimișlia	600
3	Strășeni	5520
4	Sil Răzeni	1930
5	Orhei	5500
6	Hîncești--Silva	6830
7	Călăraș	4240
8	Nisporeni-Silva	830
9	Silva-Sud	2990
10	Șoldănești	420
	Total	30990

Pe parcursul primei jumătăți a anului 2014 la solicitarea Întreprinderii Silvice Comrat, a fost efectuată examinarea silvo-patologică a pepinirii silvice. Conform datelor obținute au fost elaborate și recomandate măsurile de protecție.

3.1.6. Monitoringul stării de sănătate a arboretelor din cadrul rețelei europene de sondaje

Conform planul de lucru în pădurile destinate AS „Moldsilva” au fost efectuate lucrările de inventariere a sondajelor permanente din rețeaua națională. Colaboratori Centrului au prelucrat detele primite din Întreprinderile Silvice. În toate entitățile subordonate AS „Moldsilva” au fost stabilite coordonatele probelor cu GPS. Pentru aprecierea stării arborilor și inventarierea sondajelor permanente au fost folosite „Îndrumările tehnice privind monitoringul forestier al pădurilor din Republica Moldova”.

La data de 15.12.2014 au fost primite materialele din toate întreprinderile subordonate și prelucrate.

A fost elaborat Raportul național privind starea de sănătate a pădurilor conform Programului „ICP-Forests”, care a fost expediat Centrului de coordonare al programului respectiv din or. Hamburg (Germania).

În primăvara și vara anului 2014, pe teritoriul Republicii Moldova au fost înregistrate condiții climaterice favorabile pentru dezvoltarea speciilor forestiere îmbunătățind starea arboretelor. În urma analizei datelor privind defolierea și decolorarea frunzișului arborilor la nivel de specii s-a constatat că starea arboretelor s-a îmbunătățit în comparație cu anul 2013 (tab. 10). Repartiția arborilor pe clase de defoliere este prezentată în tabelul 2. Conform tabelului în stejărete arborii din grupa de defoliere II-IV a rămas la nivelul anului precedent și constituie 22,6%. În arboretele de rășinoase arborii din grupa de defoliere II-IV constituie 29,4% față de 41,4 % anul precedent. În frăsinete acest indice în anul 2014 constituie 16,7%, se observă o micșorare a procentului de arbori din grupa de defoliere II-IV până la 10,2%.

Tabelul 10

Repartizarea arborilor pe clase de defoliere, 2013-2014

Specia	Anul evaluării	Clasa și grupa de clase de defoliere						
		0	I	II	III	IV	III-IV	II-IV
Rășinoasă	2013	20,7	37,9	31,5	0	9,9	9,9	41,4
	2014	64,7	5,9	29,4	0	0	0	29,4
	Diferența	-44	32	2,1	0	9,9	9,9	12
Total cvercinete	2013	31,7	46,3	19,7	0,6	1,7	2,3	22
	2014	41,5	35,9	22	0,5	0,1	0,6	22,6
	Diferența	-9,8	10,4	-2,3	0,1	1,6	1,7	-0,6

Specia	Anul evaluării	Clasa și grupa de clase de defoliere						
		0	I	II	III	IV	III-IV	II-IV
Carpen	2013	31,2	39,4	24,2	1,5	3,7	5,2	29,4
	2014	44	35,8	18,8	1,1	0,3	1,4	20,2
	Diferența	-12,8	3,6	5,4	0,4	3,4	3,8	9,2
Frasin	2013	31,2	41,9	24,9	0,9	1,1	2	26,9
	2014	49,1	34,2	16,4	0,3	0	0,3	16,7
	Diferența	-17,9	7,7	8,5	0,6	1,1	1,7	10,2
Paltin	2013	40,8	39,2	17,2	1,2	1,6	2,8	20
	2014	54,4	34	11,3	0,3	0	0,3	11,6
	Diferența	-13,6	5,2	5,9	0,9	1,6	2,5	8,4
Ulm	2013	14,8	49,6	22,2	3	10,4	13,4	35,6
	2014	34,5	53	11,9	0,6	0	0,6	12,5
	Diferența	-19,7	-3,4	10,3	2,4	10,4	12,8	23,1
Salcâm	2013	20,9	39,1	24,3	10,1	5,6	15,7	40
	2014	29,4	42,6	24,5	2,5	1	3,5	28
	Diferența	-8,5	-3,5	-0,2	7,6	4,6	12,2	12
Tei	2013	47,9	29,7	19,8	0,5	2,1	2,6	22,4
	2014	51,1	34,4	13,9	0,6	0	0,6	14,5
	Diferența	-3,2	-4,7	5,9	-0,1	2,1	2	7,9
Total foioase	2013	32,1	43,2	20,7	1,6	2,4	4	24,7
	2014	42,9	37,2	19	0,8	0,1	0,9	19,9
	Diferența	-10,8	6	1,7	0,8	2,3	3,1	4,8
Total general	2013	32	43,1	20,8	1,6	2,5	4,1	24,9
	2014	43	37,1	19	0,8	0,1	0,9	19,9
	Diferența	-11	6	1,8	0,8	2,4	3,2	5

3.1.7. Vânătoare și Amenajare Cinegetică

În anul de referință Serviciul Vânătoare și Amenajare Cinegetică a realizat activități de bază conform planului de activitate aprobat, precum și un șir de alte activități în afara acestuia. În cadrul activităților de bază au fost întreprinse următoarele acțiuni:

1. Gestionarea populațiilor de specii cinegetice importante economic

Această acțiune cuprinde măsuri pentru cerbul comun, mistreț și căprior, în funcție de obiectivele serviciului și solicitările organizațiilor superioare. Pentru îndeplinirea acestei acțiuni au fost organizate deplasări în teren, cercetări a condițiilor de viață a speciilor sălbatice, analizări a îndeplinirii obligațiilor entităților silvice de gestionare și protecție a speciilor de vânat. În continuare pentru fiecare specie în parte sunt prezentate măsurile îndeplinite. A fost elaborat planul național de gestionare a populațiilor de cerb comun (*Cervus elaphus*). A fost realizată supravegherea procesului de creștere a cerbului comun și asigurarea ajutorului metodologic de îmbunătățire a condițiilor de hrană, adăpost și liniște în „centrelor specializate de reproducere” subordonate Întreprinderii Silvice (ÎS) Telenești și Întreprinderii Silvo-Cinegetice (ÎSC) Strășeni.

Au fost scoase în evidență problemele legate de drepturile cerbilor ținute în semilibertate și scopul real al „centrelor specializate de reproducere” la momentul de față și în viitor. În Republica Moldova este lipsă de legislație privitor la funcționarea unor atare centre ce face dificil de a corecta gestionarea unui astfel de centru și mai ales de a da indicații!

S-a realizat analiza posibilităților de transferare a populațiilor cerbului Sika „cu pete” (*Cervus nippon*) din centrul în sudul republicii cu crearea unor populații în ÎS “Silva-Sud” Cahul t.p. “Codrii Tigheciului” și ÎSC “Manta-V” t.p. “Români” și “Badicu Moldovenesc”. Masivele de pădure “Codrii Tigheciului”, “Români” și “Badicu Moldovenesc” corespund criteriilor de bonitare cu categoria a III-a pentru cerbul Sika „pătat” și pot primi la momentul actual 40 de exemplare de cerbi „pătați”. În cazul lichidării factorilor antropici negativi și utilizării depline a factorilor de cultură cinegetică (biotehnie), numărul cerbilor Sika „pătat” care poate fi eliberat în masivele de pădure nominalizate poate ajunge la 114 de exemplare. Pentru *implementarea rezultatelor este necesară* :

- Organizarea unei mese rotunde cu privire la subiectul prezentei scrisori în cadrul ICAS cu participarea tuturor organizațiilor abilitate în domeniul gestionării și protejării regnului animal.
- Inițierea unei hotărâri de guvern pentru transferul populațiilor cerbului Sika „pătat” din centrul în sudul țării cu evidențierea surselor de finanțare.
- Efectuarea cercetării parametrilor biologici, populaționali și cinegetici la exemplarele preconizate pentru transfer.

Restabilirea populațiilor cerbului comun (*Cervus elaphus*) și elaborarea studiului privind posibilitatea de creare a centrului specializat pentru creșterea cerbului comun (*Cervus elaphus*) în semilibertate (Ocolul Silvic (O.S.) Ocnița, Î.S. Edineț) în colaborare cu Institutul de Zoologie, experimental, având mistrețul ce specie principală, Academia de Științe a Republicii Moldova. Elaborarea îndrumărilor practice privind „Creșterea cerbului comun (*Cervus elaphus*) în semilibertate”. Elaborarea studiului privind restabilirea populațiilor cerbului comun (*Cervus elaphus*) în nordul Republicii Moldova

Elaborarea planului național de gestionare a populațiilor de mistreț (*Sus scrofa*). Supravegherea procesului de creștere a mistrețului (*Sus scrofa*) și asigurarea ajutorului metodologic de îmbunătățire a condițiilor de hrană, adăpost și liniște în „centrele specializate de reproducere” subordonate Agenției „Moldsilva”.

Elaborarea studiului privind posibilitatea de creare a centrelor specializate pentru creșterea mistrețului (*Sus scrofa*) în semilibertate în masivele de pădure (m.p.) “Potolinca” (ÎS Chișinău), “Chișcăreni” (ÎS Bălți), “Cuhureștii Mari” (Soroca) în colaborare cu Institutul de Zoologie.

Elaborarea proiectului de creștere în captivitate a mistrețului (*Sus scrofa*) în baza unui sistem de țarcuri. Elaborarea proiectului „Crearea unui fond de vânătoare model având mistrețul ca specie principală”. Elaborarea proiectului privind crearea Fondului de vânătoare model-în trupul de pădure „Potolinca”, din cadrul Ocolului Silvic Anenii Noi, Întreprinderea pentru Silvicultură Chișinău (cu termen de funcționare 6 luni).

Elaborarea planului național de gestionare a căpriorului (*Capreolus capreolus*), cu elaborarea proiectului „Crearea unui fond de vânătoare model pentru restabilirea căpriorului ca specie principală”.

2. Perfecționarea amenajării cinegetice

Elaborarea metodelor de proiectare și gestionare cinegetică în terenurile protejate, prin care a fost evidențiat faptul că reglementarea efectivului de animale sălbatice în ariile naturale protejate de stat este prevăzută conform Hotărârii Guvernului nr.239 din 01.04.2014 pentru aprobarea Regulamentului cu privire la „reglementarea efectivului de animale sălbatice în ariile naturale protejate de stat din fondul forestier de stat”; doua metode principale „capturarea în stare vie” și „imobilizarea animalelor” sunt necesare de a fi respectate conform recomandărilor elaborate de Academia de Științe a Moldovei (punctele 8.1 și 8.2 din HG nr.239 din 01.04.2014) care încă nu sunt elaborate; populațiile de mistreț din ariile naturale protejate de stat pot ieși de sub control din cauza responsabilității exclusive a Agenției „Moldsilva” pentru îndeplinirea Hotărârii Guvernului nr.239 din 01.04.2014, dar cu foarte mici posibilități de manevrare în practică.

Armonizarea intereselor cinegetice cu cele ale gospodăririi durabile a pădurilor în cadrul amenajamentelor silvice pornește de la nevoia de a asigura un raport normal între pădure și fauna de interes cinegetic a generat preocupări susținute sintetizate prin expresia de "echilibru silvocinegetic". Cercetarea și stabilirea echilibrului silvocinegetic trebuie să aibă în vedere în primul rând rolul principal al pădurii care poate fi: producția de masă lemnoasă, protecția, rolul social, cinegetic etc. În toate situațiile se poate acționa pentru mărirea troficității prin modificarea convenabilă a consistenței și compoziției, prin aplicarea operațiilor culturale etc. Aceasta va determina o reducere a pagubelor provocate de fauna cinegetică și va crește potențialul cinegetic. Plantațiile, în general, constituite din puține specii, și ca urmare sărace din punct de vedere nutritiv, sunt obiectul concentrării cervidelor, care produc pagube importante. Pentru evitarea lor se impune includerea în formulele de împădurire a arbuștilor și menținerea speciilor moi în limite tolerabile, astfel ca acestea să joace un rol de tampon care să diminueze efectele negative. Deoarece raportul între faună și vegetație se stabilește la un teritoriu întins, concentrările sezoniere generează o deteriorare a echilibrului cu efecte păgubitoare în plantații, ce pot fi atenuate, pe lângă măsurile culturale indicate mai sus, atât prin protejarea mecanică și chimică a puiștilor, cât și prin dispersarea suprafețelor în curs de regenerare. Habitatul este și el obiectul unor observații și evaluări. Astfel, în primul rând contează numărul habitatelor din zona

studiată (fondul de vânătoare), ca și dimensiunile lor, aceasta deoarece fiecare habitat este caracterizat printr-o anumită troficitate pentru vânat, dar are și o anumită capacitate de adăpostire a animalelor, posibil diferită de la o specie la alta. De aici apare utilitatea unor hărți a habitatelor, care să sugereze o corectă distribuire în teritoriu a speciilor faunei de interes cinegetic. O asemenea hartă explică și necesitatea intervențiilor în vederea ameliorării minusurilor din anumite habitate. Ea evidențiază de la caz la caz ponderea, importanța și valoarea fiecărui habitat. În unele țări astfel de hărți ale habitatelor se realizează având la bază fotografiile aeriene. Acestea au avantajul că, repetate la 5-10 ani, evidențiază schimbările în structura și întreținerea acestor habitate. Această dinamică imprimă schimbări în repartiția și efectivele speciilor. Aceste fotograme pot fi utile și în relevarea schimbărilor care au loc în caracterele habitatelor în decursul unui an, putând nu numai explica, ci chiar prevedea deplasările sezoniere ale animalelor.

3. Analiza și perfecționarea metodelor de evaluare a efectivelor de vânat.

Angajații serviciului au participat în cadrul comisiei privind coordonarea cotei de recoltă a efectivelor de vânat din fondul forestier administrat pentru sezonul de vânătoare 2014-2015 care a avut loc în incinta Agenției „Moldsilva” pe 17.06.2014, au contribuit la corectarea și actualizarea datelor privind calcularea cotelor de recoltă prezentate de entitățile subordonate Agenției „Moldsilva”.

4. Elaborarea amenajamentelor cinegetice pentru fondurile de vânătoare arendate sau a celor subordonate Agenției „Moldsilva”.

Multe din problemele vânatului au fost generate și s-au accentuat datorită dezvoltării agriculturii, zootehniei și silviculturii. Pentru crearea fondului de vânătoare se impune îmbinarea intereselor acestor domenii de activitate cu cel al menținerii faunei sălbatice. Pentru a putea restabili și înmulți vânatul până la efectivul optim și apoi pentru a pune vânătorii în situația de a practica vânătoarea spre mulțumirea lor, sectorul vânătoresc are nevoie de un plan de lucrări, în care să se prevadă pe de o parte obiectivele de atins, iar pe de altă parte mijloacele, lucrările necesare pentru atingerea acestor obiective. Planul de lucrări trebuie să fie adaptat necesității terenului. Dar cum terenurile de vânătoare diferă mult unul de la altul, este ușor de înțeles că nu se pot da rețete general valabile, ci numai puncte de sprijin de care să se servească cel chemat să întocmească un astfel de plan, Cotta, V., Bodea, M. și Micu, I., 2001. Planul de gospodărire se poate întocmi pentru un singur fond sau pentru un complex de fonduri. O clasificare a lucrărilor necesare ar putea fi următoarea: lucrări pentru ocrotirea vânatului; lucrări pentru recoltarea vânatului; lucrări cu caracter mixt.

5. Fundamentarea științifică a creării fondurilor de vânătoare.

Fondul cinegetic reprezintă o bogăție naturală de interes național și internațional ale cărei administrare și gospodărire se face în scopul menținerii echilibrului ecologic și al satisfacerii unor cerințe de ordin social-economic. Conform Regulamentului Gospodăriei Cinegetice, fondul cinegetic este un complex unic și indivizibil, care nu se supune privatizării sau transformării în altă formă de proprietate, ca și în multe state din lume (România, Canada, Italia etc.). Nu ar fi just, și mai ales în interesul gospodăriei moderne a vânatului, legarea acestuia de terenul proprietate, precum în țările care se conduc după legea germană (Austria, Franța etc.). Această inoportunitate se argumentează prin faptul că vânatul nu are graniță. Pe parcursul unei zile, în căutarea adăpostului și hranei animalul sălbatic trece peste mai multe proprietăți. Cu atât mai mult de la o zi la alta sau de la un anotimp la altul. Pretenția proprietarului de teren asupra vânatului, care în drumul său de trecere de pe insulele Spitsberghen spre Maroc se oprește să se odihnească la el pe moșie e ridicolă. La scară mai mică este ridicolă pretenția proprietarului de pădure asupra vânatului care habitează aici, dar se hrănește preponderent în câmpul cultivat agricol. De facto proprietarii de teren rămân stăpâni pe ceea ce produc, în principal și secundar, pe teren (lemn, fructe de pădure, ciuperci, cereale, furaje, legume etc.). Pentru consumul normal și pagubele produse de vânat și vânători, ar fi normal ca proprietarii să primească o parte din arenda repartizată bugetului public și despăgubirile eventuale, Gulca, V., 1997. Vânatul sedentar nu poate fi gestionat, iar cel de pasaj ajutat pe suprafețe derizorii sau pe unități mari, decât pe complexe de gospodărire cinegetică (denumite fonduri de vânătoare), care includ, între limitele ce vor trebui stabilite, în funcție de raza de activitate a speciilor principale de vânat elementele de viață necesare vânatului. Granițele fondurilor de vânătoare ar trebui să fie după posibilitate naturale (râuri, lacuri, văi etc.), sau artificiale (comune, căi ferate, etc.). Astfel gospodarul va fi cointerestat în ameliorarea terenului cinegetic, deoarece vânatul în general nu va migra, Gulca, V., 1996.

Gospodăria cinegetică intensivă poate fi efectuată numai pe un teritoriu limitat și juridic înregistrat. Fondurile de vânătoare cu o specie principală de vânat, ca exemplu rața, pot fi nu mari după teritoriu, aproximativ câteva mii de hectare. Densitatea mare a populației acestor teritorii cu păsări de baltă, argumentează crearea fondurilor de vânătoare cu suprafață mică, Danilov, D. 1966. Fondurile de vânătoare cu vânat de pădure, de obicei se gestionează în complex, adică la câteva specii de mamifere și păsări. Mărimea acestor gospodării se determină de prezența în ele a diferitor părți componente a ecosistemului necesare pentru viețuirea principalelor specii de mamifere și păsări pe parcursul anului împrejur.

6. Actualizarea cadrului legislativ

Analiza și perfecționarea Conceptului „De dezvoltare, cercetare și implementare a gospodăriei cinegetice durabile în fondurile de vânătoare, gestionate de Agenția „Moldsilva” pe perioada anilor 2013-2018”.

Analiza și perfecționarea Legii Fondului Cinegetic. Elaborarea propunerilor privind combaterea braconajului.

3.2. Amenajarea pădurilor

3.2.1. Lucrări de pregătire a materialelor necesare către faza de teren a lucrărilor de amenajare a pădurilor

Calitatea și oportunitatea lucrărilor de reamenajare a pădurilor depind de un șir de lucrări organizatorice și preparatorii (concretizarea/actualizarea hotarelor, analiza gradului de implementare a proiectărilor precedente, conținutul și calitatea temelor de proiectare etc.) cu influențe directe și asupra produselor finale – materialele de amenajament silvic (hărți, proiectarea lucrărilor etc.). În context, lucrările premărgătoare (pregătitoare) campaniei de teren sunt obligatorii (descriseri parcelare vechi, copiile hărților amenajistice pe calc, studierea materialelor de amenajament, lucrările executate de către entitățile silvice în care urmează să se efectueze lucrări de amenajarea pădurilor, etc). Materialele primare sunt utilizate de către personalul tehnico-ingineresc pentru orientare pe teren, studiul stațiunii și vegetației forestiere.

Lucrările pregătitoare către faza de teren a lucrărilor de amenajare a pădurilor în cadrul în entităților silvice „Silva-Sud”, Cahul, „Manta-V” și Rezervația naturală „Prutul de Jos” au avut scopul de a elabora materialele necesare efectuării lucrărilor de amenajare a pădurilor faza teren 2014, de asemenea parcurgerea unor lucrări ce țin de dotarea personalului, perfecționarea cunoștințelor, controlul medical anual etc. Aceste lucrări s-au desfășurat în perioada ianuarie-mai 2014. Principalele lucrări la acest compartiment au inclus următoarele:

- 1) Realizarea caietelor de descriere parcelară pe cantoane silvice într-un exemplar în volum de 5773 unități amenajistice ce constituie 405,3 ore de lucru;
- 2) Întocmirea hărților pe calc la scara 1:10000 pe cantoane silvice în volum de 27079,8 ha;
- 3) Identificarea bazei cartografice de la amenajarea precedentă – 141 planuri;
- 4) Analiza materialelor primare prezentate pe ocoale silvice și a planurilor ortofoto imprimate;
- 5) Identificarea existenței tuturor trupurilor de pădure pe planurile ortofoto, coordonării acestora la SRFC, semnalarea corespunderii limitelor trupurilor de pădure imprimate cu situația prezentată pe plan, a modificărilor produse de limită pe planurile ortofoto, existența semnăturilor și ștampilelor de coordonare a SRFC și ocol silvic;
- 6) Pregătirea/perfecționarea cadrelor cu un volum de 272 ore pentru pregătirea teoretică și 128 ore pentru pregătirea practică;
- 7) Controlul medical anual al inginerilor și tehnicienilor;
- 8) Dotarea personalului ingineresc și tehnic cu echipamentul și materialele necesare;
- 9) Realizarea lucrărilor de întocmire a parcelarului pentru entităților silvice „Silva-Sud”, Cahul, „Manta-V” și Rezervația naturală „Prutul de Jos”.

La executarea lucrărilor menționate au participat toți inginerii și tehnicienii secțiilor amenajarea pădurilor, acestea fiind realizate în termenii stabiliți de plan.

3.2.2. Faza de teren a lucrărilor de amenajare a pădurilor

Conform ordinului Agenției „Moldsilva” nr. 13 din 17.01.2014 „Cu privire la lucrările de amenajare a pădurilor în anul 2014”, colaboratorii ICAS au efectuat lucrări de amenajament silvic pe suprafața totală de 27144,2 ha în entitățile silvice „Silva-Sud”, Cahul (18085,8 ha), „Manta-V” (7303,0 ha) și Rezervația naturală „Prutul de Jos” (1755,4 ha). Perioada de desfășurare a lucrărilor de teren privind amenajarea pădurilor a fost planificată și implementată pe 01 iunie-30 noiembrie 2014.

Pe parcursul fazei de teren a lucrărilor, de către ICAS și entitățile silvice beneficiare au fost organizate lunar recepții intermediare a lucrărilor. În cadrul acestora, parametrii dendrometri ai arboretelor, precum și soluțiile tehnice proiectate de către specialiștii amenajști au fost consultate/avizate și de specialiștii din cadrul entităților silvice beneficiare. În context, fișele cu descrieri parcelare preluate din teren au fost studiate de către personalul ocoalelor silvice, dovadă fiind semnătura aplicată pe fiecare fișă. Recepțiile intermediare au inclus și ieșiri pe teren, unde s-a verificat corectitudinea preluării indicilor dendrometrici, dar și a lucrărilor planificate. De asemenea, fișele au fost studiate și de către inginerii fond forestier în proporție de peste 30%.

Recepția finală a lucrărilor de amenajare/reamenajare a pădurilor s-a desfășurat în luna decembrie cu prezența reprezentanților ICAS, entităților silvice beneficiare și Agenției „Moldsilva”. La sfârșitul fazei de teren, inginerii amenajști au prezentat entităților silvice beneficiare lista lucrărilor propuse (provizorii) pentru perioada 2015-2024 și schițele pe cantoane silvice la scara 1:20000. La recepțiile finale s-au pus în discuție problemele nesoluționate pe parcursul lucrărilor de teren și perspectivele soluționării acestora. Problemele care țin de litigiile teritoriale și necorespunderea limitelor naturale reale ale fondului forestier au fost în special sesizate la recepțiile finale, iar pentru soluționarea lor administrațiile entităților silvice beneficiare vor întreprinde măsurile corespunzătoare legislației în vigoare. Toate problemele discutate la recepția finală au fost introduse în procesele verbale ale ședințelor și semnate de reprezentanții părților participante..

Stabilirea limitelor fondului forestier, limitelor subparcelare și parcelare a fost îndeplinită prin lucrări de ridicare în plan cu suportul GPS. Aceste lucrări au fost urmate de raportări grafice la scara 1:10000. Astfel, procesul lucrărilor de ridicare în plan, în total, s-a parcurs distanța de 1683 km prin intermediul a 33409 puncte. În rezultatul efectuării lucrărilor de ridicare în plan au fost obținute materiale cartografice, care expun situația reală din teren, permițând elaborarea hărților de bază pentru entitățile silvice „Silva-Sud”, Cahul, „Manta-V” și RNS „Prutul de Jos”.

3.2.3. Faza de birou a lucrărilor de amenajare a pădurilor

Pe parcursul anului 2014 lucrările de proiectare amenajistică realizate de specialiștii ICAS au inclus 183355,2 ore de proiectare. În rezultatul efectuării lucrărilor de proiectare au fost elaborate amenajamente pe ocoale silvice (10 proiecte), studii generale pe entități silvice (3 studii) care reprezintă o preocupare complexă, tehnico-economică și ecologică, cu importante implicații sociale. Acestea s-au elaborat cu scopul gospodăririi judicioase a pădurilor pe un termen de 10 ani, fiind instrumente tehnice de organizare cu continuitate a producției pădurilor și a recoltării produselor acestora, în vederea satisfacerii pentru moment și în viitor a nevoilor locale și generale.

Situația detaliată a lucrărilor de proiectare pe entități silvice beneficiare este următoarea:

- 1) ÎSC Sil-Răzeni – 200,5 ore (redactarea studiului general, verificarea hărților, tehno-redactarea studiului general etc.).
- 2) ÎSC Cimișlia – 5001,94 ore (elaborarea materialelor necesare pentru crearea hărților în programul MapInfo; prelucrarea finală a fișelor; redactarea amenajamentelor silvice (OS: Zloți, Cimișlia, Mihailovca), validarea datelor, verificarea suprafețelor, coordonarea limitelor la SRFC; pregătirea pentru Conferința II de amenajare; verificarea proiectelor, etc.).
- 3) ÎS Iargara – 5562,18 ore (elaborarea materialelor necesare pentru crearea hărților în programul MapInfo (OS: Leova, Băiuș, Basarabeasca); prelucrarea finală a fișelor; redactarea amenajamentelor silvice (OS: Leova, Băiuș, Basarabeasca), validarea datelor, verificarea suprafețelor, coordonarea limitelor la SRFC; pregătirea pentru Conferința II de amenajare; verificarea proiectelor, etc.).

- 4) ÎS Tighina – 1379,16 ore (verificarea hărților; elaborarea evidenței funciare a fondului forestier (OS: Grogoriopol, Hîrbovăț, Căinari, Căușeni, Talmază, Olănești); verificarea proiectelor după tehoredactare; întocmirea studiului general pe întreprindere silvică etc.).
- 5) ÎS Comrat – 5838,64 ore (redactarea amenajamentelor silvice (OS: Comrat, Congaz, Ciadîr Lunga și Vulcănești); elaborarea materialelor necesare pentru crearea hărților în programul MapInfo (OS: Comrat, Congaz, Ciadîr Lunga și Vulcănești); validarea datelor; verificarea suprafețelor; coordonarea limitelor la SRFC; pregătirea pentru Conferința II de amenajare; analiza proiectelor pentru întocmirea studiului general, etc.).
- 6) ÎS „Silva-Sud” – 203,1 ore (elaborarea materialelor necesare pentru crearea hărților în programul MapInfo pentru OS Slobozia).
- 7) Definitivarea Ghidului tehnic pentru efectuarea lucrărilor de amenajare a pădurilor – 150,0 ore.

3.2.4. Prelucrarea datelor și editarea materialelor

La compartimentul prelucrarea datelor și editarea materialelor activitatea ICAS s-a axat pe 3 direcții principale:

- 1) Prelucrarea pe calculator a datelor descrierilor parcelare în softul de prelucrare AS.
- 2) Editarea materialelor amenajamentului silvic, precum și a altor materiale relevante activității ICAS.
- 3) Prelucrarea pe calculator a datelor monitoringului forestier.

În cadrul primei direcții menționate s-a realizat prelucrarea primară pe calculator a datelor amenajamentului silvic pentru 10 ocoale silvice subordonate ÎS Comrat (OS: Comrat, Congaz, Ciadîr Lunga, Vulcănești), ÎSC Cimișlia (OS: Zloți, Cimișlia, Mihailovca), ÎS Iargara (OS: Leova, Băiuș, Basarabeasca). Activitatea respectivă a inclus algoritmul de lucrări/operațiuni caracteristice procesului de prelucrare a datelor în softul de prelucrare AS (instalarea programului de prelucrare a descrierilor parcelare în calculator; crearea copiilor OS instalate; introducerea datelor generale ale OS (schema tipologică și date generale privind componența UP); selectarea fișierelor cu date, crearea copiilor, validarea datelor OS, tiparul listei cu erori; executarea modificărilor, corelarea schemei tipologice, verificarea încadrării în categorii de folosință și grupe funcționale, verificarea structurii OS; validarea finală, selectarea executării de calculator a anumitor rapoarte (situații); selectarea rapoartelor pentru redactarea amenajamentului și listarea rapoartelor executate etc.).

O etapă importantă a lucrărilor respective a constituit-o validarea informațiilor, care s-a realizat prin intermediul unui sistem de restricții, care asigură o verificare exhaustivă a acestora în concordanță cu prevederile Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor. Validarea se consideră încheiată când toate erorile depistate de calculator au fost analizate și corectate. Validării au fost supuse datele descrierilor parcelare din ÎS Comrat (OS: Comrat, Congaz, Ciadîr-Lunga, Vulcănești), ÎSC Cimișlia (OS: Zloți, Cimișlia, Mihailovca) și ÎS Iargara (OS: Leova, Băiuș, Basarabeasca).

În urma finalizării procesului de prelucrare a datelor s-au obținut informații referitoare la: descrierea unităților amenajistice; caracterizarea condițiilor naturale de vegetație; caracterizarea mărimii, structurii și calității fondului de producție; reglementarea procesului de producție (calculul indicatorilor de posibilitate și elaborarea planurilor amenajistice); caracterizarea, sub raportul accesibilității, a fondului forestier și a posibilității de produse principale și secundare; elaborarea hărților amenajistice (informații de caracterizare a arboretelor, a stațiunii și a măsurilor preconizate de amenajament); evaluarea economică a pădurilor etc.

În cadrul direcției doi de activitate s-a realizat:

- 1) Tehoredactarea amenajamentului silvic (redactare text, redactarea tabelelor, verificarea textului și tabelelor, corectarea la calculator, redactarea graficelor, machetarea proiectului, editare, copertare etc.) pentru următoarele entități silvice:
 - ✚ ÎSC Sil-Razeni (OS: Răzeni, Cărbuna, Ialoveni);
 - ✚ ÎS Tighina (OS: Grigoriopol, Căinari, Căușeni, Olănești, Hîrbovăț, Talmază);
 - ✚ ÎS Iargara (OS: Leova, Băiuș, Basarabeasca);

- ✚ ÎS Comrat (OS: Comrat, Congaz, Ciadîr Lunga, Vulcănești);
 - ✚ ÎSC Cimișlia (OS: Zloți, Cimișlia, Mihailovca);
- 2) Tehnoredactarea studiilor generale (redactare text, redactarea tabelelor, verificarea textului și tabelelor, corectarea la calculator, redactarea graficelor, machetarea proiectului, editare, copertare etc.) pentru următoarele entități silvice:
- ✚ ÎSC Strășeni;
 - ✚ ÎS Chișinău;
 - ✚ ÎSC Sil-Răzeni.
- 3) Tehnoredactarea, machetarea, editare și copertarea evidențelor privind descrierile parcelare (inclusiv datele complementare) pentru următoarele entități silvice:
- ✚ ÎSC Sil-Răzeni – OS: Răzeni, Cărbuna, Ialoveni;
 - ✚ ÎS Tighina – OS: Grigoriopol, Căinari, Căușeni, Olănești, Hîrbovăț, Talmaza;
 - ✚ ÎS Iargara – OS: Leova, Baiuș, Basarabeasca;
 - ✚ ÎS Comrat – OS: Comrat, Congaz, Ciadîr-Lunga, Vulcănești;
 - ✚ ÎSC Cimișlia – OS: Zloți, Cimișlia, Mihailovca.

Activitatea la compartimentul dat a inclus și servicii editoriale (scanare, redactare, machetare, editare etc.) pentru seminarele de perfecționare a cadrelor silvice, care este realizată sub egida ICAS. Pe parcursul anului 2014 au fost editate 649 broșuri și materiale didactice pentru 22 evenimente de perfecționare a cadrelor.

În cadrul direcției trei, activitatea de evaluare și supraveghere a stării de sănătate a pădurilor desfășurată la nivel global, regional și local cu caracter de evaluare a efectului principalilor factori ce acționează asupra stării ecosistemelor forestiere se realizează prin intermediul monitoringului forestier. Rezultatele acestor cercetări stau la baza elaborării unor programe speciale pentru redresarea, menținerea și îmbunătățirea stării arborilor, arboretelor și a pădurii în ansamblu, atât la scară globală și regională, cât și la scară națională și locală.

Pe parcursul anului 2014 prelucrării pe calculator au fost supuse datele monitoringului forestier din cadrul a 621 sondaje. Lucrările de prelucrare pe calculator a datelor monitoringului forestier au inclus următoarele operațiuni:

- 1) Introducerea informațiilor din fișele de teren, inclusiv prelucrarea informațiilor necesare creării bazei de date (621 fișe; 621 sondaje; 12379 arbori);
- 2) Validarea I, II, III și listate, inclusiv inițializare fișier și creare copii;
- 3) Modificări, validare, execuție rapoarte, listare rapoarte;
- 4) Tipărirea la imprimantă a rapoartelor (344 rapoarte).

3.2.5. Cartografiere și cadastru

Activitatea ICAS la compartimentul cartografiere și cadastru s-a axat prioritar pe elaborarea diferitor tipuri de hărți amenajistice pentru necesități interne și ale entităților silvice parcurse cu lucrări de amenajare a pădurilor (faza teren) în anul 2013. Concomitent, au fost elaborate materiale cartografice provizorii pentru diferite evenimente aferente activității ICAS (conferințe de amenajare; monitoring silvo-patologic etc.).

Principalele activități la compartimentul cartografiere și cadastru au inclus următoarele:

1. Elaborarea și imprimarea hărților silvice (90 hărți, anexare informație din programul AS în stratul subparcele (MapInfo), laminare etc.) la scara 1:20000 (harta generală, harta arboretelor, harta lucrărilor propuse) pentru ÎS Comrat (OS: Comrat; Congaz; Vulcănești; Ciadîr-Lunga), ÎSC Cimișlia (OS: Zloți, Cimișlia, Mihailovca), ÎS Iargara (OS: Leova, Baiuș, Basarabeasca).
2. Elaborarea și imprimarea hărților silvice (12 hărți, anexare informație din programul AS în stratul subparcele (MapInfo), laminare etc.) la scara 1:20000 (harta arboretelor) pentru 12 primării incluse în proiectul Clima East (Donici, Ghetlova, Ivancea, Morozeni, Neculăieuca, Seliște, Trebujeni, Vatici, Peresecina, Pohoniceni, Teleșeu, Țigănești).
3. Elaborarea extraselor din hărțile cadastrale de bază cu limitele fondului forestier pentru fiecare trup de pădure în parte: ÎS Edineț (OS Briceni (26 extrase), OS Lipcani (24 extrase), OS Edineț (45 extrase), OS Otaci (33 extrase), OS Ocnița (62 extrase), OS Dondușeni (33

- extrase); ÎS Bălți (OS Sîngerei (77 extrase), OS Chișcăreni (56 extrase), OS Bălți (95 extrase), cu numărul total de 451 extrase format A3.
4. Elaborarea variantei electronice și imprimarea hărților la scara 1:20000 (harta arboretelor), pe entitățile silvice ÎS Silva-Sud, Cahul și ÎSC Manta-V pentru activitatea Serviciului Vânătoare și Amenajare Cinegetică.
 5. Elaborarea, imprimarea și laminarea hărților pe cantoane silvice, scara 1:20000, format A4 (harta arboretelor) pentru ÎS Tighina (72 hărți).
 6. Elaborarea și imprimarea planșetelor pentru ÎS Tighina, scara 1:10000, format A1 (21 planșe).
 7. Elaborarea hărților-shiță la scara 1:50000 pe 13 ocoale silvice (Ghidighici, Cărbuna, Nisporeni, Vărzărești, Bravicea, Zloți, Bobieca, Buțeni, Teleșeu, Ivancea, Seliște, Cociulia, Cinișeuți) și RNS Plaiul Fagului pentru activitatea de supraveghere silvo-patologică a Centrului Monitoring și Protecția Pădurilor.
 8. Elaborarea variantei electronice și imprimarea hărților la scara 1:20000 (harta generală), pentru prezentare la conferințele II de amenajare:
 - ÎS Comrat: OS: Comrat, Congaz, Vulcănești, Ciadîr- Lunga;
 - ÎS Iargara: OS: Băiuș, Leova, Basarabeasca;
 - ÎS Cimișlia: OS: Cimișlia, Mihailovca, Zloți.
 9. Elaborarea și imprimarea hărților pe perdelele de protecție incluse în Proiectul P118518 pentru ÎS Comrat (14 hărți, format A3 pentru următoarele primării: Cioc-Maidan, Ferapontievca, Etulia, Congazcic, Comrat, Chirsovo, Baurci, Beșalma, Congaz, Cazaclia, Joltai, Chiriet-Lunga, Vulcănești, Cișmichioi).

3.2.6. Verificarea implementării amenajamentelor silvice

Conform prevederilor ordinului Agenției „Moldsilva” nr. 12 din 17.01.2014 „Cu privire la lucrările de revizuire a modului de implementare a amenajamentelor silvice”, colaboratorii ICAS au efectuat lucrări de revizuire a modului de implementare a prevederilor amenajamentului silvic pe suprafața totală de 65810,5 ha, în entitățile silvice Călărași (20014,3 ha), Orhei (23703,0 ha) Telenești (10805,2 ha), rezervațiile naturale „Plaiul Fagului” (5552,0 ha) și „Pădurea Domnească” (5736,0 ha). Perioada de desfășurare a lucrărilor de teren privind verificarea implementării amenajamentelor silvice a fost implementată pe 01 iunie-30 noiembrie 2014.

Pe parcursul fazei de teren a lucrărilor, de către ICAS și entitățile silvice beneficiare au fost organizate lunar recepții intermediare a lucrărilor. În cadrul acestora, s-au analizat lucrările executate de către personalul ICAS, dar și implementarea în practică a prevederilor amenajamentului în vigoare. Recepțiile intermediare au inclus și ieșiri pe teren, unde s-a verificat corespondența datelor incluse în analiză de către inginerii amenajști.

Activitatea la acest compartiment a inclus și elaborarea de către personalul ICAS a Îndrumarului tehnic privind verificarea implementării prevederilor amenajamentelor silvice. Versiunea primară a documentului respectiv a fost aprobat prin ordinul ICAS nr. 48-P din 06.06.2014.

3.2.7. Localizarea și descrierea terenurilor destinate împăduririi

În baza scrisorii emise de Agenția „Moldsilva” nr. 1-07/194 din 27.01.2014 privind alocarea suprafețelor de către primării pentru includere în Planul național de extindere (PNE) a suprafețelor cu vegetație forestieră pentru anii 2014-2018, întreprinderile silvice au identificat circa 3,7 mii ha terenuri apte pentru scopurile menționate. În context, pe parcursul anului 2014 specialiștii ICAS au efectuat lucrări de ridicare în plan, precum și preluare a datelor și descrierea stării inițiale (conform formularului corespunzător) a terenurilor destinate împăduririi în cadrul PNE 2014-2018 pe suprafața totală de 1249,61 ha (129 sectoare) aflate în raza de activitate a 10 entități silvice (tabelul 11).

Terenurile destinate includerii în Planul național de extindere (PNE) a suprafețelor cu vegetație forestieră ridicate în plan

Nr.	Entitatea silvică	Suprafața, ha
1	ÎS Șoldănești	35,53
2	ÎS Soroca	57,4
3	ÎS Iargara	213,06
4	ÎS Glodeni	313,6
5	ÎS Nisporeni-Silva	82,49
6	ÎS Călărași	94,56
7	ÎS Silva-Sud, Cahul	72,11
8	ÎS Edineț	245,7
9	ÎS Orhei	28
10	ÎS Hîncești-Silva	107,61
Total		1249,61

În rezultatul preluării coordonatelor geografice și descrierea stării suprafețelor, necesare de împădurit în cadrul PNE 2014-2018, a fost posibil de elaborat proiectul de împădurire cu speciile ce corespund sectoarelor, ținând cont de: relief, expoziție, înclinație, altitudine, sol, pătura erbacee, arboret preexistent, ape la suprafață, etc. și aprecierea suprafețelor reale de împădurit.

3.2.8. Localizarea și descrierea sondajelor de monitoring forestier

În baza ordinului ICAS nr. 68-P din 28.08.2014 „Cu privire la organizarea activității de supraveghere continuă a stării de sănătate a pădurilor în anul 2014” au fost efectuate lucrări de preluare a coordonatelor geografice și descrierea stării sondajelor din cadrul Rețelei Naționale de Monitoring Forestier (RNMF). Lucrările au fost realizate în 18 entități silvice (tabelul 12).

Tabelul 12

Lucrări de preluare a coordonatelor geografice și descrierea stării sondajelor din cadrul RNMF

Nr.	Entitatea Silvică	Sondaje	Executorul	Perioada executării
1	Edineț	44	Novac Gheorghe	septembrie
2	Soroca	22	Mînzat Grigore	septembrie
3	Glodeni	24	Novac Gheorghe	septembrie
4	Chișinău	28	Novac Gheorghe	octombrie
5	Hîncești-Silva	73	Novac Gheorghe	octombrie-noiembrie
6	Cimișlia	16	Gudima Ruslan	octombrie
7	Codrii	12	Gudima Ruslan	octombrie
8	Iargara	8	Gudima Ruslan	octombrie
9	Sil-Rezeni	15	Gudima Ruslan	octombrie
10	Pădurea Domnească	20	Gudima Ruslan	octombrie
11	Plaiul Fagului	15	Gudima Ruslan	octombrie
12	Bălți	14	Gudima Ruslan	noiembrie
13	Orhei	43	Gudima Ruslan	noiembrie
14	Telenești	17	Mînzat Grigore	octombrie
15	Tighina	39	Mînzat Grigore	octombrie
16	Șoldănești	44	Mînzat Grigore	octombrie
17	Silva-Sud, Cahul	29	Mînzat Grigore	noiembrie
18	Manta-V	16	Mînzat Grigore	noiembrie
Total		479	-	-

În rezultatul efectuării lucrărilor de preluare a coordonatelor geografice a sondajelor de monitoring forestier și descrierea stării lor, a fost posibilă crearea unui registru pentru Rețeaua Națională de Monitoring Forestier care relevă situația reală privind starea, locul amplasării (coordonate geografice), speciile monitorizate, posibilitatea de a efectua un studiu referitor la dinamica dezvoltării speciilor forestiere monitorizate și analizarea stării lor de sănătate. Totodată, este necesar de menționat, că nu a fost posibil de preluat coordonatele geografice și de descris starea a câtorva sondaje de monitoring forestier, motivul fiind lipsa sondajelor în teren și/sau necunoașterea personalului silvic a locului unde acestea au fost amplasate la etapa inițială de constituire a RNMF.

3.3. Activitatea în cadrul proiectelor

3.3.1 Proiectul „Conservarea solurilor în Moldova”

Data lansării oficiale a proiectului este 01 octombrie 2002. Obiectivul general al proiectului este de a contribui la reabilitarea și conservarea solurilor prin împădurirea a 20,3 mii ha de terenuri aflate în proces de degradare, iar drept scop major – contribuirea la implementarea prevederilor Convenției-cadru a Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice (CCNUSC, 1992), precum și a mecanismelor Protocolului de la Kyoto (1997).

Proiectul „Conservarea solurilor în Moldova” (PCSM) este implementat și finanțat din mijloacele Agenției „Moldsilva”. În calitate de deținători ai terenurilor destinate împăduririi sunt 383 de primării și 23 de întreprinderi silvice din toate structurile teritorial-administrative ale țării (cu excepția Transnistriei). Principala activitate a proiectului, plantarea culturilor silvice, este practic finalizată. Astfel, în perioada 2002-2006 au fost deja plantate 100% din suprafața totală a PCSM. Paralel sunt realizate lucrări de îngrijire și de completare/reparare a culturilor silvice respective, inclusiv în contextul ameliorării/conservării biodiversității. Concomitent, în perioada 2007-2014 anual sunt replantate unele suprafețe care au fost distruse prin diferiți factori nefavorabili (secete, incendii, inundații pășunat ilicit etc.).

3.3.1.1. Activități principale realizate în cadrul PCSM în anul 2014

Pe parcursul anului 2014 în procesul de implementare a proiectului PCSM a fost examinată reușita culturilor silvice în baza materialelor prezentate de entitățile silvice. Datele inventarierilor din anul 2014 denotă prezența unor suprafețe importante din cadrul proiectului, care necesită replantări (995 ha sau 4,9% din aria proiectului) și/sau completări (3,37 mii ha sau 16,3% din suprafața totală).

La inițiativa ICAS, în anul 2014 a fost elaborat Planul general de măsuri destinate ameliorării stării de implementare a proiectelor „Conservarea solurilor în Moldova” și ”Dezvoltarea sectorului forestier comunal din Moldova” (PDSFCM), aprobat prin ordinul Agenției ”Moldsilva” nr. 234 din 04.09.2014. Necesitatea elaborării unor măsuri de ameliorare a stării culturilor silvice este condiționată de neîndeplinirea unor indicatori importanți, care pot afecta onorarea obligațiilor asumate de Agenția ”Moldsilva” în acordurile cu BIRD. Planul respectiv include activități de replantare a culturilor silvice pierite din diferite cauze, reparația celor care încă nu au atins indicatorii stabiliți de reușită, precum și asigurarea pazei și integrității tuturor suprafețelor incluse în proiectele PCSM și PDSFCM.

Una din cele mai importante acțiuni realizate în cadrul PCSM pe parcursul anului 2014 o constituie reconfirmarea drepturilor asupra reducerilor de emisii de carbon. În context, a fost elaborat un model de contract privind colaborarea în domeniul implementării regimului silvic pe terenurile incluse în proiectele PCSM și PDSFCM, care a fost remis entităților silvice pentru semnare cu primăriile. Pe parcursul anului problema data a fost examinată în cadrul a două ședințe tehnice și trei ședințe ale Consiliului director al Agenției ”Moldsilva”. Ca rezultat, doar 4,7% (tabelul 10) din aria PCSM (954,34 ha) încă nu sunt acoperite cu contracte. Acțiunea continuă și există probabilitatea ca ponderea ariei neacoperite cu contracte să fie diminuată.

Situția privind asigurarea drepturilor asupra reducerilor de emisii de carbon în cadrul PCSM

Aria totală proiect	Aria pentru care sunt asigurate drepturile asupra carbonului, ha		Terenuri pentru care încă nu sunt asigurate drepturile asupra carbonului, ha		
	Total	inclusiv		aria, ha	ponderea, %
		terenuri aflate în proprietatea Moldsilvei, ha	terenuri aflate în proprietatea primăriilor (contracte noi), ha		
20289,91	19335,57	8092,74	11242,83	954,34	4,70

Pentru anul de referință au fost planificate și implementate lucrări de monitorizare a proiectelor PCSM și PDSFCM. Conform Planului de monitorizare a proiectelor PCSM și PDSFCM pentru monitorizarea biodiversității floristice și faunistice este necesară amplasarea a câte 50 piețe de probă de bază și 50 de control, amplasate pe terenuri degradate și pășuni.. În rezultatul analizei listei sectoarelor incluse în proiectele PCSM și PDSFCM, inclusiv a speciilor plantate, precum și pentru asigurarea reprezentativității floristice și faunistice s-a decis de a amplasa probele respective în dependență de ponderea suprafețelor pe zone geografice a țării, corelate cu categoriile de utilizare a terenurilor – pășuni (inclusiv categoriile: pășuni, poieni și goluri, terenuri arabile abandonate) și terenuri degradate (inclusiv categoriile: alunecări de terenuri, ravene, alte terenuri degradate).

Ambii indicatori (diversitatea floristică și faunistică) au fost supuși monitorizării pe aceleași piețe de probă. Perioada de efectuare a lucrărilor – primăvara târzie (26 mai-20 iunie) și toamna (septembrie). Selectarea sectoarelor nemijlocite pentru amplasarea probelor s-a efectuat de specialiștii antrenați în procesul de monitorizare în colaborare cu reprezentanții Unității pentru Implementarea Proiectelor (ICAS) și unităților silvice vizate, reieșind din principiile expuse în planurile de monitorizare menționate. Pentru cuantificarea biodiversității în sectoarele luate în studiu s-au utilizat indicii de caracterizare a biodiversității ca: indicele de diversitate Shannon și indicele de diversitate Simpson.

În rezultatul monitorizării biodiversității floristice pot fi făcute următoarele concluzii:

- 1) În compoziția floristică a comunităților vegetale din suprafețele de probă evaluate au fost identificate în total 367 specii de plante vasculare din 200 genuri și 42 familii botanice. Dintre acestea în SP bază se întâlnesc 235 specii, 147 genuri, 37 familii, iar în SP de control se întâlnesc 331 specii, 185 genuri, 41 familii.
- 2) Analiza numărului de taxoni înregistrați în suprafețele de probă evaluate denotă o scădere semnificativă a numărului de specii din covorul ierbos sub plantațiile de culturi silvice. În același timp există o tendință generală de mărire a diversității plantelor teritoriului din contul speciilor noi apărute în SP de bază care nu au fost înregistrate în SP de control.
- 3) Sub aspect sistematic în compoziția floristică a covorului ierbos în ansamblu în zona proiectului se păstrează predominarea celor mai numeroase familii și corelația numărului de specii, caracteristice pentru flora Republicii Moldova.
- 4) În toate zonele proiectului cele mai numeroase familii după numărul de specii își păstrează rolul de lider, chiar dacă numărul de specii din ele este diferit.
- 5) Intensitatea transformărilor florei și vegetației este diferită și în mare parte depinde de înălțimea și gradul de închegare a coronamentului culturilor silvice, de metodele de îngrijire a plantațiilor și influența altor factori.
- 6) Cercetarea diversității floristice în SP de bază în comparație cu SP de control a arătat o descreștere semnificativă a acesteia în plantațiile de culturi silvice. Acest lucru este confirmat nu numai de indicatorii numerici de specii în suprafețele de probă, dar și de indicii de diversitate Simpson și Shannon.
- 7) În plantațiile de culturi silvice se remarcă procesul de scădere a numărului (abundenței) speciilor de stepă iubitoare de lumină și a speciilor segetale, care în multe sectoare a dus la

înlocuirea comunităților vegetale vegetale la nivelul asociațiilor (mai rar formațiilor). Intensitatea acestui proces este neuniformă în cadrul suprafețelor de probă și speciile de stepă pe versanți își păstrează valoarea cenotică.

- 8) În culurile mai dese reducerea abundenței speciilor iubitoare de lumină este mai semnificativă, ele fiind înlocuite cu specii de graminee cu rizomi (*Elytrigia repens*, *Poa angustifolia*) care deseori domină în covorul vegetal.
- 9) Rezultatele monitorizării diversității floristice (2007, 2014) în suprafețele de probă de bază și de control ilustrează unele modificări în compoziția generală a florei.
- 10) În anul 2014 în suprafețele de probă evaluate comparativ cu anul 2007 (365 specii) se remarcă o ușoară creștere a diversității plantelor.

Păsările au fost monitorizate prin metoda de calcul punctual (Blondell, 1970). Pentru fiecare monitorizare au fost înregistrate toate păsările detectate (văzute și/sau auzite) mai mult de 5 minute în raza de 50 m (estimativ) de la centrul punctului. Primele estimări au fost efectuate după perioada migrației de primăvară (mai-iunie), timp în care comunitatea avifaunistică este reprezentată predominant de indivizi ce fac cuiburi local, care sunt mai relevanți pentru determinarea impactului proiectului. De asemenea au fost efectuate estimări și în perioada migrațiilor de toamnă.

Pentru analiza comparativă a diversității avifaunistice a sectoarelor selectate a fost folosit indicele Șennon. Acest indice permite evaluarea diversității avifaunistice a biotopului dat și uniformitatea distribuției indivizilor între specii. Variaza direct proporțional cu numărul de specii. Cu ajutorul indicelui Șennon se face un studiu comparativ al populațiilor aviane, fiind independent de mărimea eșantionului.

Rezultatele monitorizării sectoarelor împădurite în cadrul proiectului arată că odată cu dezvoltarea vegetației arboricole pe parcursul perioadei 2006-2014 a crescut indicele diversității avifaunistice. Astfel, pe terenurile degradate s-au format nișe ecologice suplimentare pentru faună, inclusiv și pentru păsări. Aceste sectoare servesc ca locuri de hrană sau adăpost și pentru unele specii rare.


Amplasarea mozaică a plantațiilor forestiere în lanșaftul contemporan duce la creșterea eterogenității lui și formează condiții favorabile pentru crearea rețelei ecologice naționale și a căilor de migrație a păsărilor. Diversitatea avifaunistică este mai mare pe sectoarele împădurite, comparativ cu cele de control. Mai bogată după diversitatea speciilor și abundența indivizilor este zona centrală. Valoarea indicelui diversității (indicele Șennon) este mai mare în zona centrală a republicii. Comparativ cu sectoarele de control, indicele Șennon este mai mare pe sectoarele împădurite și crește odată cu dezvoltarea plantațiilor.

Ținând cont de starea actuală și nivelul de degradare a multor sectoare erodate, plantarea lor cu vegetație forestieră este importantă pentru conservarea solului și biodiversității lor. Crearea plantațiilor forestiere pe terenurile degradate va contribui la creșterea și menținerea diversității faunistice, inclusiv și a ornitofaunei. În ansamblu realizarea proiectului dat va contribui atât la ameliorarea stării solurilor și îmbunătățirea stării ecologice, cât și la menținerea diversității complexului faunistic din Republica Moldova.

3.3.1.2. Calculul actualizat al reducerilor de CO₂ în cadrul PCSM în anul 2013

În contextul competențelor atribuite, Unitatea pentru Implementarea Proiectelor din cadrul Institutului de Cercetări și Amenajări Silvice (ICAS) a elaborat calculele actualizate privind reducerile de emisii CO₂ în anul 2013 în rezultatul implementării proiectului „Conservarea solurilor în Moldova” (PCSM). Calculele respective se bazează pe modulele și documentația proiectului PCSM, rapoartelor prezentate de entitățile silvice participante în proiecte (reșita culturilor silvice 2013; semnarea contractelor cu primăriile privind respectarea regimului silvic etc.), evenimentele de monitorizare realizate în perioada 2011-2013 etc. În continuare sunt expuse detalii privind rezultatele obținute în cadrul proiectului PCSM pe parcursul 2013.

Conform calculelor efectuate, datele cumulative ale reducerilor de emisii și valoarea acestora realizate în anul 2013 pe două ERPA sunt următoarele:

- 1) Reduceri de emisii realizate în anul 2013 – 187379 tCO₂, inclusiv:
 ERPA I TF099493, 2004 – 119623 tCO₂;

ERPA II TF056815, 2006 – 67756 tCO₂;

2) Valoarea reduceri de emisii realizate în anul 2013 – 698513 USD, inclusiv:

ERPA I TF099493, 2004 – 418681 USD;

ERPA II TF056815, 2006 – 279832 USD;

Rapoartele actualizate pe fiecare ERPA au fost prezentate Fondului BioCarbon din cadrul Băncii Mondiale în noiembrie 2014. Rapoartele respective conțin informația privind situația actualizată la 15.11.2014 privind acoperirea drepturilor asupra carbonului. Deoarece, în perioada iulie-noiembrie 2014 entitățile silvice, în comun cu ICAS au întreprins anumite acțiuni destinate finalizării procesului de semnare a contractelor colaborare în domeniul asigurării regimului silvic. Conform stării la data respectivă, Agenția ”Moldsilva” deține drepturile asupra carbonului redus pentru 19,2 mii ha (94,5%) din aria proiectului PCSM. Pentru 1,1 mii ha (5,5%) încă nu sunt semnate contracte noi.

3.3.1.3. Calculul reducerilor de CO₂ în cadrul PCSM în anul 2014

Pentru anul 2014 calculele privind reducerile de emisii CO₂ în rezultatul implementării proiectului „Conservarea solurilor în Moldova” (PCSM) s-au efectuat cumulativ pe proiect (fără separarea pe acorduri). Calculele respective se bazează pe modulele și documentația proiectului PCSM, rapoartelor prezentate de entitățile silvice participante în proiecte (reușita culturilor silvice 2014; semnarea contractelor cu primăriile privind respectarea regimului silvic etc.), evenimentele de monitorizare realizate în perioada 2011-2013 etc.

Conform datelor inventarierii din toamna anului 2014 majoritatea culturilor silvice din cadrul proiectului PCSM (88,75%) au reușita de peste 50% (tabelul 14). Aceasta se datorează atât activităților de replantare și reparație a culturilor silvice, precum și a celor de pază și asigurare a integrității acestora.

Tabelul 14

Reușita culturilor silvice din cadrul PCSM conform inventarierii 2014

Entitati silvice	Repartiția pe categorii de reușite, %					Total
	<=25%	25,1-50%	50,1-70%	>70%		
				total	inclusiv stare de masiv	
Strășeni				430,1	430,1	430,1
Soroca				857,99	857,99	857,99
Edineț				775,54	775,54	775,54
Șoldănești				439,4		439,4
Orhei		8	24	826,42	826,42	858,42
Nisporeni				553,4	550,4	553,4
Iargara	0,6	132,7	618,3	756,8	628,2	1508,4
Hîncești			22,5	672,34	672,34	694,84
Glodeni	17,3			1272,7	1272,7	1290
Călărași				285,5	285,5	285,5
Bălți			3	890,8	890,8	893,8
Manta-V			66,88	642,1	563,43	708,98
Telenești			9,4	386,74	386,74	396,14
Ungheni	46,4	92,47	56,69	1146,6	1114	1342,16
Silva-Sud	383	163,3	275,8	1359	1290,1	2181,1
Sil-Rezeni	9,4			717,2	717,2	726,6
Codrii				12	12	12
Chișinău			12,68	952,79	929,21	965,47
Tighina	238,72	300,4	384,7	1415,05		2338,87
Comrat	283	580,5	491	448	353,3	1802,5
Plaiul Fagului		7	20	190,96	190,31	217,96

Entitati silvice	Repartiția pe categorii de reușite, %					Total
	<=25%	25,1-50%	50,1-70%	>70%		
				total	inclusiv stare de masiv	
Pădurea Domnească	16,6	3	1,2	130,8	128,1	151,6
Cimișlia				859,14	790,54	859,14
<i>Total proiect</i>	<i>995,02</i>	<i>1287,37</i>	<i>1986,15</i>	<i>16021,37</i>	<i>13664,92</i>	<i>20289,91</i>
<i>Pondere, %</i>	<i>4,90</i>	<i>6,34</i>	<i>9,79</i>	<i>78,96</i>	<i>67,35</i>	<i>100,00</i>

În continuare sunt expuse detalii privind rezultatele obținute la capitolul reduceri de emisii în cadrul proiectului PCSM pe parcursul 2014. Astfel, conform calculelor efectuate, datele cumulative ale reducerilor de emisii și valoarea acestora realizate în anul 2014 pe proiectul PCSM sunt următoarele:

- 1) Reduceri de emisii realizate în anul 2014 – 193297 tCO₂;
- 2) Valoarea reduceri de emisii realizate în anul 2014 – 715199 USD;

Conform stării actualizate, Agenția ”Moldsilva” deține drepturile asupra carbonului redus pentru 19,3 mii ha (95,1%) din aria proiectului PCSM. Pentru 1,0 mii ha (4,9%) încă nu sunt semnate contracte noi.

3.3.2. Proiectul „Dezvoltarea sectorului forestier comunal în Moldova”

Scopul activității proiectului nou lansat la 1 noiembrie 2006 este de a crea păduri noi comunale pe suprafața de 8468,84 ha prin împădurirea terenurilor erodate și neproductive, aplicarea practicilor agro-forestiere, crearea perdelelor forestiere de protecție, sechestrarea carbonului și reducerea concentrațiilor gazelor cu efect de seră, îmbunătățirea resurselor forestiere și pastorale regionale și locale, aprovizionarea cu masă lemnoasă și dezvoltarea bazei pentru dezvoltarea durabilă locală/regională. Proiectul este elaborat de Agenția ”Moldsilva” în colaborare cu Fondul BioCarbon din cadrul Băncii Mondiale.

La proiectul participă 278 primării și 21 întreprinderi pentru silvicultură. Conform prevederilor contractelor încheiate cu primăriile participante la proiect, Agenția ”Moldsilva” este autorizată pentru efectuarea activităților de împădurire/regenerare pe terenurile primăriilor și va gestiona pădurile create până la realizarea stării de masiv, când vor fi retransmise primăriilor pentru gestionarea ulterioară.

Proiectul este finanțat și implementat de Agenția ”Moldsilva”. Sechestrarea netă de CO₂ în hotarele proiectului pe parcursul primei perioade de creditare este estimată în volum de 3,8 milioane tCO₂e. Agenția ”Moldsilva” a semnat deja cu Fondul BioCarbon din cadrul Băncii Mondiale un Acord (26 mai 2009), care prevede comercializarea a 550 mii tCO₂e. La 15 noiembrie 2012 proiectul ”Dezvoltarea sectorului forestier comunal în Moldova” a fost înregistrat la Consiliul Executiv al CDM.

3.3.2.1. Activități principale realizate în cadrul PDSFCM în anul 2014

Procesul de implementare a proiectului PDSFCM, pe parcursul anului 2014, a inclus inventarierea culturilor silvice în baza normelor tehnice în vigoare. Datele inventarierilor din toamna anului 2014 denotă prezența unor suprafețe importante din cadrul proiectului, care necesită replantări (79,2 ha sau 0,93% din aria proiectului) și/sau completări (1209 ha sau 14,3% din suprafața totală).

Suprafețele incluse în proiectul PDSFCM sunt, de asemenea, incluse în Planul general de măsuri destinate ameliorării stării de implementare, aprobat prin ordinul Agenției ”Moldsilva” nr. 234 din 04.09.2014.

Proiectul PDSFCM a fost supus în anul 2014 procerurii de reconfirmare a drepturilor asupra reducerilor de emisii de carbon. În context, în baza modelului de contract privind colaborarea în domeniul implementării regimului silvic pentru proiectul PDSFCM terenurile pentru care sunt asigurate drepturile asupra carbonului constituie 7768 ha sau 91,7% din aria totală a proiectului. Suprafața PDSFCM neacoperită cu contracte constituie doar 8,3% (tabelul 15) din aria totală. Acțiunea continuă și există probabilitatea ca ponderea ariei neacoperite cu contracte să fie încă diminuată.

Situția privind asigurarea drepturilor asupra carbonului în cadrul PDSFCM

Aria totală proiect	Aria pentru care sunt asigurate drepturile asupra carbonului, ha			Terenuri pentru care încă nu sunt asigurate drepturile asupra carbonului, ha	
	Total	inclusiv		aria, ha	ponderea, %
		terenuri aflate în proprietatea Moldsilvei, ha	terenuri aflate în proprietatea primăriilor (contracte noi), ha		
8468,84	7768,02	535,02	7233,0	700,82	8,28

Activitățile de monitorizare a biodiversității realizate în cadrul PDSFCM sunt descrise în paragraful 3.4.1.1 din prezentul Raport.

3.3.2.2. Calculul actualizat al reducerilor de CO₂ în cadrul PDSFCM în anul 2013

Unitatea pentru Implementarea Proiectelor din cadrul Institutului de Cercetări și Amenajări Silvice (ICAS) a elaborat calculele actualizate privind reducerile de emisii CO₂ în anul 2013 în rezultatul implementării proiectului ”Dezvoltarea sectorului forestier comunal în Moldova” (PDSFCM). Calculele respective se bazează pe modulele și documentația proiectului PDSFCM, rapoartelor prezentate de entitățile silvice participante în proiecte (reușita culturilor silvice 2013; semnarea contractelor cu primăriile privind respectarea regimului silvic etc.), evenimentele de monitorizare realizate în perioada 2011-2013 etc. În continuare sunt expuse detalii privind rezultatele obținute în cadrul proiectului PDSFCM pe parcursul anului 2013 (conform raportului din noiembrie 2014).

Conform calculelor efectuate, datele cumulative ale reducerilor de emisii și valoarea acestora realizate în anul 2013 pe ERPA aferentă PDSFCM sunt următoarele:

- 3) Reduceri de emisii realizate în anul 2013 – 58153 tCO₂;
- 4) Valoarea reduceri de emisii realizate în anul 2013 – 279227 USD.

Raportul actualizat pe ERPA a fost prezentat Fondului BioCarbon din cadrul Băncii Mondiale în noiembrie 2014. Raportul respectiv conține informația privind situația actualizată la 15.11.2014 privind acoperirea drepturilor asupra carbonului. Deoarece, în perioada iulie-noiembrie 2014 entitățile silvice, în comun cu ICAS au întreprins anumite acțiuni destinate finalizării procesului de semnare a contractelor colaborare în domeniul asigurării regimului silvic. Conform stării la data respectivă, Agenția ”Moldsilva”, în cadrul proiectului PDSFCM deține drepturile asupra carbonului redus pentru 7,7 mii ha (90,6%) din aria proiectului. Pentru 0,8 mii ha (9,4%) încă nu sunt semnate contracte noi.

3.3.2.3. Calculul reducerilor de CO₂ în cadrul PDSFCM în anul 2014

Pentru anul 2014 calculele privind reducerile de emisii CO₂ în rezultatul implementării proiectului ”Dezvoltarea sectorului forestier comunal în Moldova” (PDSFCM) s-au efectuat cu aplicare aceleiași metodologii. Calculele respective se bazează pe modulele și documentația proiectului PDSFCM, rapoartelor prezentate de entitățile silvice participante în proiecte (reușita culturilor silvice 2014; semnarea contractelor cu primăriile privind respectarea regimului silvic etc.), evenimentele de monitorizare realizate în perioada 2011-2013 etc.

Conform datelor inventarierii din toamna anului 2014 majoritatea culturilor silvice din cadrul proiectului PDSFCM (95,69%) au reușita de peste 50% (tabelul 16). Aceasta se datorează atât activităților de replantare și reparație a culturilor silvice, precum și a celor de pază și asigurare a integrității acestora.

Reușita culturilor silvice din cadrul PDSFCM conform inventarierii 2014

Entitati silvice	Repartiția pe categorii de reușite, %					Total
	<=25%	25,1-50%	50,1-70%	>70%		
				total	inclusiv stare de masiv	
Strășeni				173,76	173,76	173,76
Soroca				526,18	526,18	526,18
Edineț				429,1	429,1	429,1
Orhei			22,51	95,15	92,65	117,66
Nisporeni				245,28	245,28	245,28
Iargara	21	50,78	310,55	681,47		1063,8
Hîncești				263,43	263,43	263,43
Glodeni				313,6	313,6	313,6
Călărași				208,89	208,89	208,89
Bălți				404	362	404,0
Manta-V			42,6	249,13	148,28	291,73
Telenești			21,9	218,19	172,11	240,09
Ungheni	10,06	43,6	75,26	365,03	303,13	493,95
Silva-Sud	31,6	46,83	98,5	327,16	261,81	504,09
Ialoveni (Rezeni)	10,51			497,34	497,34	507,85
Chișinău		11,52		607,82	522,02	619,34
Tighina	6	70,82	252,72	689,7		1019,24
Comrat		61	95,9	108	108	264,9
Plaiul Fagului		1,2	3,02	34,1	34,1	38,32
Pădurea Domnească				67,98	67,98	67,98
Cimișlia				675,65	564,22	675,65
<i>Total proiect</i>	<i>79,17</i>	<i>285,75</i>	<i>922,96</i>	<i>7180,96</i>	<i>5293,88</i>	<i>8468,84</i>
<i>Pondere, %</i>	<i>0,93</i>	<i>3,37</i>	<i>10,90</i>	<i>84,79</i>	<i>62,51</i>	<i>100,00</i>

În continuare sunt expuse detalii privind rezultatele obținute la capitolul reduceri de emisii în cadrul proiectului PDSFCM pe parcursul 2014. Astfel, conform calculelor efectuate, datele cumulative ale reducerilor de emisii și valoarea acestora realizate în anul 2014 pe proiectul PDSFCM sunt următoarele:

- 1) Reduceri de emisii realizate în anul 2014 – 41054 tCO₂;
- 2) Valoarea reduceri de emisii realizate în anul 2014 – 195006 USD;

Conform stării actualizate, Agenția ”Moldsilva” deține drepturile asupra carbonului redus pentru 7,8 mii ha (91,8%) din aria proiectului PDSFCM. Pentru 0,7 mii ha (8,2%) încă nu sunt semnate contracte noi.

3.3.3. Grantul „Programul de susținere a comunităților pentru managementul durabil și integrat al pădurilor și sechestrarea carbonului prin împădurire” (TF093088)

Guvernul Japoniei a acordat Republicii Moldova Grantul „Programul de susținere a comunităților pentru managementul durabil și integrat al pădurilor și sechestrarea carbonului prin împădurire” (Grantul TF 093088). Activitățile grantului a fost desfășurate în perioada 02 aprilie 2009 – 02 aprilie 2014. Grantul respectiv a fost acordat în scopul susținerii activităților proiectului „Dezvoltarea sectorului forestier comunal în Moldova” (PDSFCM), care prevede crearea pădurilor noi comunale pe suprafața de 8,5 mii ha prin împădurirea terenurilor erodate și neproductive. Obiectivele principale ale Grantului menționat au fost:

- 1) Asigurarea durabilității pădurilor comunale noi create prin crearea capacităților pentru managementul pădurilor și activităților de împădurire la nivel local prin intermediul programului special pentru managementul integrat a pădurilor și intervențiilor direcționate spre împădurirea continuă a terenurilor agricole degradate, plantarea perdelelor forestiere de protecție și crearea rețelei ecologice locale.
- 2) Asigurarea beneficiilor globale prin sechestrarea carbonului și reducerea gazelor cu efect de seră și generarea veniturilor de la produsele pădurii pentru comunitățile locale, care vor contribui la reducerea sărăciei în zonele rurale.

Grantul „Programul de susținere a comunităților pentru managementul durabil și integrat al pădurilor și sechestrarea carbonului prin împădurire” a inclus patru componente:

- A. Promovarea managementului forestier integrat – acordarea serviciilor de consultanță și instruire pentru consolidarea capacităților Institutului de Cercetări și Amenajări Silvice (ICAS) în domeniul managementului durabil integrat al pădurilor comunale.
- B. Program pentru susținerea comunităților (PSC) – acordarea serviciilor de consultanță și instruire pentru comunitățile participante în proiectul „Dezvoltarea sectorului forestier comunal în Moldova” pentru atingerea durabilității pădurilor deținute, inclusiv celor create în cadrul proiectului respectiv prin: (i) campania de informare și instruire orientată spre explicarea obiectivelor și principiilor de operare/funcționare a Programului pentru susținerea comunităților (PSC), precum și instruirea privind modul de elaborare a propunerilor de mini-proiecte ca acestea să corespundă cerințelor stipulate în Manualul Operațional; (ii) acordarea primăriilor a mini-proiectelor finanțate din grant în cadrul acestui component, în baza criteriilor de eligibilitate și în conformitate cu prevederile Manualului Operațional.
- C. Modernizarea unei pepiniere forestiere pilot (ÎS Telenești) – asigurarea serviciilor de consultanță, instruire și bunuri pentru a susține modernizarea unei pepiniere silvice existente, care poate servi ca o unitate demonstrațională pentru sectorul forestier din țară. De asemenea, în cadrul acestui component s-a asigurat modernizarea stației de control a semințelor forestiere din cadrul ICAS.
- D. Managementul proiectului – asigurarea serviciilor de consultanță și bunuri pentru a susține executarea responsabilităților standarde legate de managementul proiectului.

Grantul TF 093088 a fost implementat în conformitate cu prevederile Manualului Operațional, care a fost elaborat și aprobat conform procedurilor stabilite. În continuare sunt expuse detalii privind procesul de implementare a activităților Grantului TF093088. La Programul pentru Susținere Comunităților (PSC) au aderat 19 primării care corespund criteriilor de eligibilitate stabilite în Manualul Operațional. Bugetul total pentru cele 19 proiecte a constituit circa 5,6 milioane lei. Din aceștia, 4,6 milioane lei constituie mijloacele financiare din cadrul PSC (83,4%), iar 0,9 milioane lei sau 16,6%, contribuția locală.

Lucrările programate în cele 19 proiecte au influențat pozitiv pădurile și pajiștile comunelor respective, contribuie substanțial la ameliorarea stării generale a acestora, la ridicarea nivelului de gospodărire, obținerea unor beneficii ecologice și economice apreciabile pentru populația din localitățile solicitante. Astfel, în păduri și alte tipuri de vegetație forestieră s-au realizat lucrări pe suprafața de 1453 ha, inclusiv pe 1162 ha amenajarea pădurilor și pe 291 ha lucrări de reconstrucție/ajutorare/completare a regenerării arboretelor distruse anterior prioritar prin tăieri ilicite. Pentru reabilitarea arboretelor respective au fost utilizați circa 162 mii puieți de talie mică și mare.

De asemenea, în cadrul mini-proiectelor respective s-a realizat ameliorarea prin diferite metode a 608 ha pajiști comunale. Pentru realizarea activităților de ameliorare a pajiștilor comunale primăriile beneficiare au procurat și valorificat circa 8 tone de semințe de ierburi (raigras, lucernă, sparțetă etc.) și circa 95 tone de fertilizanți.

Începând cu primul an de implementare, activitățile Grantului TF093088 au avut un impact pozitiv și asupra dezvoltării social-economice a comunităților beneficiare. Astfel, pe parcursul perioadei 2010-2014 în rezultatul implementării activităților Grantului TF093088 au fost create 440 noi locuri de muncă, a fost recoltat și realizat populației locale circa 290 m³ masă lemnoasă, recoltat un volum de 6815 tone de furaje pentru hrana animalelor domestice.

Activitățile Grantului TF093088 au inclus și consolidarea capacităților și modernizarea pepinierii forestiere pilot din structura Întreprinderii pentru Silvicultură Telenești. În cadrul activității respective din mijloacele Grantului TF093088 a fost modernizată infrastructura și asigurată dotarea tehnică primară a pepinierii forestiere pilot. Volumul total al investițiilor în pepiniera forestieră pilot din structura Întreprinderii pentru Silvicultură Telenești a constituit 1,1 milioane lei.

Investițiile respective realizate din mijloacele Grantului TF093088 în pepiniera forestieră din structura Întreprinderii pentru Silvicultură Telenești se încadrează în activitatea Agenției „Moldsilva” de reformare a sectorului pepinieristic, care este o necesitate stringentă, inclusiv sub aspectul anticipării eventualelor influențe negative ale schimbărilor climatice asupra pădurilor. Concomitent, aceste investiții oferă posibilitatea dezvoltării sistemului de irigare/asigurare cu apă, precum și a capacității pepinierii forestiere de a crește a materialului forestier de reproducere cu rădăcini protejate.

Un alt component important în cadrul Grantului TF093088 este consolidarea capacităților Institutului de Cercetări și Amenajări Silvice (ICAS), inclusiv în domeniul acordării consultanței pentru managementul durabil integrat al pădurilor comunale. În acest context, s-a asigurat modernizarea laboratorului de control al semințelor forestiere, centrului editorial și perfecționarea personalului amenajistic din cadrul ICAS. În cadrul acestui component, volumul total al investițiilor financiare a constituit 0,9 milioane lei (echipament pentru controlul semințelor, echipament pentru managementul pădurilor comunale, GPS geodezic cu echipament aferent, tehnică pentru amenajarea și inventarierea pădurilor).

Pe parcursul perioadei de implementare a Grantului TF 093088 UIP a organizat un șir de seminare și ședințe tehnice privind posibilitatea de aderare la PSC, modalitatea de raportare și debursare a mijloacelor financiare, consolidarea capacităților instituționale și personal, organizarea lucrărilor de ameliorare și gospodărire a pajiștilor și pădurilor comunale etc. Astfel, în perioada 2009-2014 au fost organizate 18 evenimente la care au participat 923 persoane.

Printre activitățile de conștientizare este necesar de menționat publicațiile realizate în mass-media. Către 21 martie – Ziua Internațională a Pădurii, proclamată de Organizația Națiunilor Unite, începând cu anul 2013 a fost pregătită o ediție specială a Revistei ”Natura”, dedicată acestei zile, în care colaboratorii UIP a participat cu 3 articole cu reflectarea aspectelor procesului de implementarea a proiectelor. De asemenea, către Ziua lucrătorului din ramura silvică (septembrie) anual în Revista ”Natura” și ziarul ”Curierul Agricol” au fost publicate materiale aferente Grantului TF 093088. Aspectele aferente procesului de implementare a proiectului respectiv au fost expuse/dezbatute în cadrul emisiunilor radio și tv (Publika TV, Moldova 1; Radio Moldova 1 etc.).

În cadrul Grantului TF 093088 în anul 2010 a fost editat Manual Operațional (600 exemplare, rom/rus, 164 pagini) și Setul standard de documente pentru prezentarea solicitărilor de finanțare nerambursabilă din cadrul PSC (350 exemplare, rom/rus, 18 pagini). Aceste documente au fost distribuite în special reprezentanților primăriilor potențial eligibile pentru aderare la PSC din cadrul Grantului TF 093088 cu ocazia seminarului de lansare organizat pe 03 iulie 2010 (550 de participanți).

Pe parcursul perioadei de raportare specialiștii UIP au participat la organizarea simpozionului internațional „Dezvoltarea durabilă a sectorului forestier – noi obiective și priorități” (17-19 octombrie 2011), cu participarea specialiștilor din Armenia, Azerbaidjan, Georgia, Rusia, Ucraina, România și Moldova. Către acest eveniment au fost elaborate un șir de publicații cu contribuția specialiștilor UIP, care au reflectat și unele aspecte aferente Grantului TF 093088: „Raport privind starea sectorului forestier din Republica Moldova”, Ch.: Agenția „Moldsilva”, 2011. - 48 p.; „Studiul analitic privind consumul de masă lemnoasă în Republica Moldova”. – 2011, 48 p.; „Tăieri ilicite ale vegetației forestiere în Republica Moldova: Studiul analitic”. – 2011, 38 p.; ”Pepiniere silvice (ghid practic)”, 2011, -158 p.; Filmul documentar „Rolul pădurii în dezvoltarea durabilă a Republicii Moldova” – durată 15 minute.

3.3.4. Proiectul „Sporirea competitivității agriculturii în Moldova” (P118518)

Obiectivul proiectului ”Agricultura Competitivă în Moldova” (PACM; P118518) este de a contribui la sporirea competitivității sectorului agroalimentar prin acordarea unei asistențe pentru modernizarea sistemelor de management al siguranței alimentelor, facilitarea accesului producătorilor

agricoli la piețe și integrarea practicilor agriculturii ecologice și a celor de management durabil al terenurilor. Obiectivul de dezvoltare a proiectului va fi realizat prin activități care vizează: (i) consolidarea capacității țării de a gestiona agenda din ce în ce mai complexă privind siguranța alimentelor; (ii) îmbunătățirea infrastructurii și creșterea nivelului de organizare a agricultorilor și (iii) promovarea adoptării de practici agronomice durabile de către fermieri și un răspuns consolidat al autorităților la provocările de degradare a solului. Reieșind din activitățile majore, proiectul este compus din mai multe componente și sub-componente, una dintre care are o referință directă la sectorul forestier. Această sub-componentă are denumirea de „Sprijin pentru reabilitarea perdelelor forestiere de protecție”.

Activitatea proiectului este concentrată în zona de responsabilitate a nouă entități silvice: ÎS Iargara, ÎS Silva-Sud, ÎS Comrat, ÎSC Cimișlia, ÎS Hîncești-Silva, ÎS Tighina, ÎS Chișinău, ÎSC Manta-V și ÎSC Sil-Răzeni.

Suprafață totală a perdelelor forestiere de protecție programate pentru reabilitare în anul 2014 constituie 820 ha care sunt situate pe teritoriul a 48 primării, în 13 raioane administrative (tabelul 17).

Tabelul 17

Repartiția pe entități silvice a suprafețelor cu perdele forestiere de protecție destinate reabilitării în cadrul Proiectului P118518 pe parcursul anului 2014

Nr. d/o	Entitatea silvică	Raionul administrativ	Numărul de primării	Suprafața,ha
1	ÎS Iargara	Leova	4	121,59
<i>Total pe ÎS Iargara</i>			<i>4</i>	<i>121,59</i>
2	ÎSC Manta-V	Cahul	1	32,3
<i>Total pe ÎSC Manta-V</i>			<i>1</i>	<i>32,3</i>
3	ÎS Silva-Sud	Cantemir	6	76,42
		Cahul	2	25
		Taraclia	1	23
<i>Total pe ÎS Silva-Sud</i>			<i>9</i>	<i>124,42</i>
4	ÎS Tighina	Căușeni	3	123,03
<i>Total pe ÎS Tighina</i>			<i>3</i>	<i>123,03</i>
5	ÎS Hîncești-Silva	Hîncești	3	99,29
<i>Total pe ÎS Hîncești-Silva</i>			<i>3</i>	<i>99,29</i>
6	ÎS Chișinău	Anenii Noi	6	83,7
<i>Total pe ÎS Chișinău</i>			<i>6</i>	<i>83,7</i>
7	ÎS Comrat	Ciadîr-Lunga	4	27,44
		Comrat	6	37,35
		Vulcănești	3	27,09
<i>Total pe ÎS Comrat</i>			<i>13</i>	<i>91,88</i>
8	ÎSC Cimișlia	Cimișlia	7	88,48
<i>Total pe ÎSC Cimișlia</i>			<i>7</i>	<i>88,48</i>
9	ÎSC Sil-Răzeni	Ialoveni	2	53,72
<i>Total pe ÎSC Sil-Răzeni</i>			<i>2</i>	<i>53,72</i>
TOTAL GENERAL			48	818,42

Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice este stabilit responsabil de elaborarea, promovarea și monitorizarea proiectului ”Agricultura Competitivă în Moldova” (P118518) la sub-componenta „Sprijin pentru restabilirea perdelelor forestiere de protecție”. Reieșind din responsabilitățile sale, pe parcursul anului 2014 activitatea ICAS în cadrul PACM s-a axat pe elaborarea cadrului de reglementare a procesului de implementare, precum și de acordare a consultanței entităților silvice și primăriilor beneficiare implicate în proiect. Astfel, ICAS pe parcursul anului 2014 a efectuat următoarele principale activități în cadrul PACM:

- 1) Elaborarea Manualului Operațional pentru proiectul PACM la sub-componenta „Sprijin pentru reabilitarea perdelelor forestiere de protecție” (87 pagini; aprobat prin ordinul Agenției ”Moldsilva” nr. 100 din 07.04.2014; aspecte organizatorice, soluții tehnice, costuri lucrări, proceduri de raportare și monitorizare a implementării acțiunilor de reabilitare etc.).
- 2) Elaborarea Proiectului de reabilitare a perdelelor forestiere de protecție pentru anul 2014 în cadrul PACM. Proiectul prevede volumele și costurile lucrărilor de reabilitare pentru anul 2014 pe entități silvice, primării etc. (în baza hărților tehnologice; în anul 2014 vor fi parcurse 818,4 ha perdele forestiere; buget total lucrări constituie 7 mln lei etc.).
- 3) Elaborarea recomandărilor, fișelor și formularelor-tip pentru raportarea volumelor și costurilor lucrărilor realizate de către entități silvice în cadrul PACM (raportare semestrială; volume fizice; costuri la unitate și per total etc.).
- 4) Elaborarea Ghidului tehnic pentru reabilitarea perdelelor forestiere de protecție în cadrul proiectului PACM (101 pagini: evaluarea stării inițiale, soluții tehnice, hărți tehnologice, costuri lucrări etc.).
- 5) Elaborarea Îndrumarului metodic privind efectuarea monitorizării și evaluării procesului de implementare a Sub-componentei „Sprijin pentru reabilitarea perdelelor forestiere de protecție” în cadrul PACM.
- 6) Consultarea reprezentanților instituțiilor implicate în cadrul proiectului PACM (40 primării, 9 entități silvice, servicii ecologice raionale etc.) privind procesul de realizarea a lucrărilor de reabilitare a perdelelor forestiere de protecție (aplicarea soluțiilor tehnice proiectate; detalii tehnice și organizatorice etc.).
- 7) Organizarea a 3 ședințe tehnice cu entitățile silvice beneficiare privind utilizarea, întreținerea și deservirea a tehnicii primite de Agenția ”Moldsilva” în cadrul PACM, inclusiv ședința cu participarea inginerilor constructori pe problemele ameliorării stării tehnice și înlăturarea defecțiunilor apărute.
- 8) Examinarea stării de sănătate (starea fitopatologică) a perdelelor forestiere din zona proiectului PACM (zona de activitate a entităților silvice Comrat, Cimișlia, Hîncești-Silva, Tighina, Sil-Răzeni; estimarea focarelor de boli și dăunători; evaluarea sectoarelor afectate de uscări etc.) și elaborarea recomandărilor pentru combaterea dăunătorilor și bolilor depistate (cu elaborarea fișelor tehnologice pentru combatere), inclusiv efectuarea tăierilor de igienă.
- 9) Organizarea și desfășurarea procesului de evaluare și monitorizare a lucrărilor de reabilitare a perdelelor forestiere de protecție. În baza informației primare și materialelor cartografice aferente preluate din baza de date a proiectului, echipa de lucru a examinat în teren toate perdele forestiere de protecție incluse în Proiectul de reabilitare pentru anul 2014.

Organizarea și desfășurarea ieșirilor în teren pentru supravegherea, monitorizarea utilizării și exploatarea parcului de tehnică. În acest context, specialiștii ICAS periodic au vizitat entitățile silvice în cadrul cărora au fost create detașamente/ brigăzi mobile mecanizate – Chișinău, Iargara, Tighina, Silva-Sud, Hîncești Silva.

3.3.5. Proiectul-pilot 00086149 Clima East Moldova

În perioada noiembrie 2013-decembrie 2014 Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice, contractat de Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare în Moldova (PNUD), a participat la implementarea proiectului-pilot 00086149 Clima East Moldova: Atenuarea efectelor și adaptarea ecosistemelor la schimbările climatice în Parcul Național Orhei. Scopul acestui proiect este demonstrarea unui model de gestionare durabilă a resurselor naturale din pajiștile și pădurile Republicii Moldova, care sporește capacitatea ecosistemelor de a sechestra carbon în condițiile riscurilor climatice și, în același timp, menține biodiversitatea și valorile economice.

Atribuțiile ICAS în cadrul acestui proiect au fost efectuarea inventarierii și elaborarea planurilor de management a pajiștilor (5890,92 ha) din zona Parcului Național Orhei (PNO). Activitățile generale ale proiectului au fost structurate în două etape:

- 1) Inventarierea operativă în teren a 500 ha de pajiști degradate care urmează a fi ameliorate în cadrul proiectului. Elaborarea recomandărilor de restabilire a acestor pajiști degradate, precum și costul estimativ al lucrărilor ce vor fi efectuate, detaliate pentru fiecare sector de pajiște.
- 2) Inventarierea complexă a pajiștilor comunale (5890,92 ha) din PNO și elaborarea planurilor de management.

În prima etapă de implementare a proiectului s-a urmărit scopul de inventariere operativă și elaborarea recomandărilor de restabilire a 500 ha pajiști comunale degradate precum și estimarea costurilor lucrărilor de ameliorare pentru fiecare sector de pajiște. La această etapă au fost evaluate 35 sectoare de pajiști degradate din 12 comune care au fost selectate în bază de concurs de către echipa de management a proiectului. Suprafața totală a acestora a constituit 492,46 ha, sau 8,4% din suprafața totală a pajiștilor din cadrul PNO.

Lucrările de inventariere operativă s-au realizat pentru fiecare sector de pajiște în parte și au cuprins studiul condițiilor staționale și a covorului ierbos. Concomitent s-a efectuat ridicarea în plan a teritoriului cu suportul GPS și fotografierea diverselor aspecte ale sectorului investigat.

Datorită demarării activităților proiectului după încheierea sezonului de vegetație (luna noiembrie) la această etapă nu a fost posibilă realizarea unor cercetări detaliate asupra vegetației. Din această cauză s-a efectuat un studiu rapid, expeditiv efectuându-se observații generale asupra stării covorului vegetal, asupra proceselor de ruderalizare a vegetației și factorilor de degradare a pajiștilor.

În baza studiilor realizate s-a constatat că cea mai mare influență asupra stării covorului ierbos și al productivității lui îl au factorii antropici, în special lipsa lucrărilor de îngrijire, întreținere și folosire corespunzătoare a pajiștilor, supraîncărcarea pajiștilor cu animale, durata de pășunat peste limitele admisibile, și, mai ales, efectul cumulativ al acestor factori, la care se mai adaugă și factori limitativi ai solului. În dependență de starea generală a covorului vegetal și al factorilor limitativi ai productivității pajiștilor sectoarele investigate se află într-o stare de degradare medie și avansată.

În funcție de intensitatea degradării au fost elaborate măsuri tehnologice de îmbunătățire a pajiștilor prin lucrări de suprafață. Aceste lucrări prevăd defrișarea vegetației lemnoase dăunătoare pentru ierburi și animale, distrugerea mușuroaielor și nivelarea solului, fertilizarea solului, afânarea adâncă a solului prin scarificare, supraînsămânțarea covorului vegetal existent cu specii leguminoase și graminee cu productivitatea înaltă și capacitate sporită de concurență. Lucrările de ameliorare propuse au fost descrise într-o fișă tehnologică detaliată în care sunt specificate procedeele de lucru, cerințele agrotehnice, componența utilajelor, consumul de combustibil, volumul de lucru și costul lor ș.a.. În baza fișei tehnologice detaliate au fost întocmite șase fișe tehnologice generalizate pentru diferite condiții geografice de amplasare a sectorului de pajiște și în dependență de lucrările ameliorative ce le necesită sectorul.

Rezultatele obținute la prima etapă a proiectului au fost prezentate în cadrul atelierului de lucru ”Planificarea ameliorării și măsurile de îmbunătățire a pășunilor din regiunea Parcului Național Orhei” organizat de ICAS în colaborare cu PNUD la data de 21 februarie 2014 în or. Orhei. La eveniment au participat reprezentanții Ministerului Mediului, Agenției ”Moldsilva”, Ministerului Agriculturii și Industriei Alimentare, Centrului Republican de Pedologie Aplicată, Agenției Relații Funciare și Cadastru, Asociației Obștești Ecospectru, Inspectoratului Ecologic Orhei, primarii și inginerii cadastrali din comunitățile beneficiare, numărul total de participanți fiind de 40 persoane.

În cadrul atelierului au fost prezentate cinci rapoarte cu referire la starea actuală a sectoarelor de pajiște propuse pentru ameliorare, recomandările de ameliorare, criteriile de selectare și acordare a granturilor, structura planurilor de management pentru pășunatul durabil, acțiuni de conștientizare în domeniul schimbărilor climatice în PNO.

În etapa a doua de implementare a proiectului activitățile ICAS au fost axate pe inventarierea în teren a pajiștilor comunale (5890,92 ha) din cadrul a 18 comune din PNO în scopul elaborării planurilor de management. La această etapă au fost executate o serie de lucrări de teren și de birou.

Lucrările de teren au cuprins următoarele activități:

- 1) Delimitarea fondului pastoral de alte fonduri ale economiei naționale, recunoașterea generală și organizarea teritoriului, ridicarea în plan a sectoarelor care se amenajează și stabilirea suprafețelor.
- 2) Studiul condițiilor staționale și a vegetației, determinarea productivității pajiștilor.

3) Studiul condițiilor economice și social-locale.

Lucrările de birou au cuprins următoarele activități:

- 1) Prelucrarea/sistematizarea/generalizarea tuturor datelor culese în fișele de teren:
 - ✚ Georeferențierea evidenței grafice în sistemul de coordonate Moldref99;
 - ✚ Prelucrarea tuturor datelor din GPS Origon acumulate în teren (600 puncte), georeferențierea în sistemul de coordonate Moldreff99M;
 - ✚ Vectorizarea și determinarea suprafețelor de pajiște din primăriile participante, formarea și anexarea bazei de date în straturile pentru fiecare primărie;
 - ✚ Elaborarea în format electronic a hărților tematice pentru fiecare primărie;
 - ✚ Analiza datelor despre condițiile staționale (altitudinea, panta, expoziția, hidrografia, tipul de sol) și vegetație (identificarea tipului de asociații vegetale și tipului de pajiște), completarea în format electronic a descrierilor parcelare.
- 2) Calcularea productivității pajiștilor din PNO:
 - ✚ Calcularea productivității pajiștilor (după prima și a doua coasă, total anuală);
 - ✚ Analiza și descrierea rezultatelor obținute;
- 3) Analiza și descrierea rezultatelor analizelor chimice ale solului și a densității aparente.
- 4) Elaborarea planurilor de management a pajiștilor din PNO.
- 5) Calcularea carbonului stocat în pajiștile din PNO.

Studiul condițiilor staționale. În scopul realizării acestui studiu pentru fiecare sector de pajiște investigat s-au efectuat observări privind relieful, expoziția și gradul de înclinare a versantului, rețeaua hidrografică, solul.

Pentru identificarea, caracterizarea și cartarea tipurilor de soluri din sectoarele de pajiști incluse în proiect s-au utilizat următoarele materiale:

- ✚ Hărțile solurilor gospodăriilor agricole (fostele "kolhozuri" și "sovhozuri" din primăriile vizate), executate în perioada anilor 80-90 ai secolului trecut;
- ✚ Informația existentă pe pagina web "geoportal.md" cu referire la condițiile de sol.

Hărțile solurilor gospodăriilor agricole (scara 1:10000) au fost suprapuse pe materialele cartografice a sectoarelor de pajiști incluse în proiect. Astfel, au fost obținute denumirile unităților taxonomice de sol pentru sectoarele cercetate în clasificările solurilor utilizate în trecut la momentul elaborării acestora. A fost efectuată corelarea cu clasificarea solurilor R. Moldova, utilizată în prezent (Autor: A. Ursu, întărită prin HG nr.1261 anexa 3 din 16.11.2004). Informațiile de pe "geoportal.md" au fost utilizate pentru unele concretizări și verificări. Varianta finală a hărților solurilor pentru sectoarele de pajiști incluse în proiect a fost elaborată după concretizările în baza examinărilor din teren. A fost creat stratul "soluri" în aplicația MapInfo pentru sectoarele cercetate. Materialul cartografic respectiv s-a utilizat pentru întocmirea proiectului de parcelare, lucrare ce constă în împărțirea trupului de pajiște în parcele și subparcele și este necesară atât pentru executarea lucrărilor de amenajare pastorală, cât și pentru folosirea ulterioară a pajiștilor.

În vederea concretizării unor indicatori ai solului au fost prelevate probe pentru analize chimice. Pentru acoperirea tuturor tipurilor de sol întâlnite pe pajiștile din PNO și în același timp pentru reducerea costurilor legate de recoltarea probelor de sol și analiza acestora în laborator, sectoarele din care au fost recoltate probe precum și numărul necesar de probe au fost identificate prin metoda eșantionajului stratificat. Ca rezultat a fost stabilită lista sectoarelor de pajiște și numărul probelor care vor fi recoltate. Astfel, în total au fost prelevate 34 probe medii de sol dintre care 19 probe de pe versanți și 15 probe din luncă.

Probele recoltate au fost transmise pentru efectuarea analizelor chimice în laboratorul specializat al Institutului de Pedologie, Agrochimie și Protecție a Solului "N.Dimo". În probele de sol recoltate au fost determinați următorii indici de bază: conținutul de humus, fosfor mobil, potasiul schimbabil, pH și carbonații. În probele de sol recoltate în luncă s-a determinat suplimentar și reziduuul sec și reziduuul fix. În total au fost efectuate 200 analize chimice. Rezultatele cercetărilor agrochimice au fost utilizate pentru argumentarea științifică a aplicării îngrășămintelor minerale, precum și calcularea necesarului acestora la nivel de parcelă, sector.

În vederea completării informației despre starea de calitate a solurilor și stabilirii mai exacte a indicatorilor de sol ce limitează producția vegetală au fost prelevate probe de sol pentru determinarea

densității aparente prin metoda cilindrelor. Pentru determinarea densității aparente au fost recoltate 19 probe de sol (în trei repetări) în așezare nemodificată în stratul de 30 cm. În conformitate cu datele obținute cu privire la acest indicator s-a constatat că solurile examinate sunt aproape de starea optimă.

Studiul vegetației și determinarea productivității pajiștilor. Compoziția floristică a pajiștilor din cadrul PNO, precum și aprecierea participării speciilor componente s-a realizat prin *metoda gravimetrică* sau *a cîntăririi* denumită și *analiză botanică*. Această metodă constă în cîntărirea propriu-zisă a speciilor de plante recoltate prin cosire pe câte 1 m² în mai multe repetiții în funcție de diversitatea covorului ierbos, urmată de exprimarea lor în procente. Metoda gravimetrică se folosește mai mult pentru studiul finețelor, unde există plante întregi, neconsumate parțial de animale cum este în cazul pășunilor.

Majoritatea pajiștilor din PNO sunt folosite ca pășuni, motiv pentru care în scopul excluderii pășunatului pe perioada cercetărilor în sectoarele de pajiște, selectate prin metoda eșantionajului stratificat, la începutul sezonului de vegetație (decada II a lunii martie – decada I a lunii aprilie) au fost instalate suprafețe de probă (SP) în cadrul cărora s-a realizat studiul covorului vegetal și determinarea productivității de masă ierboasă. Prin metoda eșantionajului stratificat au fost selectate 27 sectoare de pajiște din 12 comune în care au fost amplasate suprafețe de probă în trei repetiții, numărul lor total fiind de 81 suprafețe de probă.

Productivitatea medie anuală a pajiștilor cercetate a fost calculată ca rezultat al două cosiri repetate. Conform datelor obținute producțiile anuale de masă uscată oscilează între 1,15 – 3,97 t/ha, productivitatea medie a pajiștilor cercetate fiind de 2,16 t/ha fin.

Din analiza producțiilor realizate pe diverse tipuri de relief se constată că nu există diferențe semnificative. Productivitatea sectoarelor de pajiște, amplasate în lunci și văi, variază între 1,15 – 3,27 t/ha fin, media fiind este de 2,12 t/ha fin. Productivitatea sectoarelor de pajiște, amplasate pe versanți, variază între 1,19 – 3,97 t/ha fin, media fiind de 2,19 t/ha fin.

Rezultatele obținute cu privire la încadrarea pajiștilor în diferite categorii de productivitate și ponderea acestora din suprafața totală denotă prevalarea sectoarelor de pajiște cu productivitate mijlocie.

În baza datelor de teren cu privire la compoziția covorului vegetal corelate cu datele din literatura de specialitate s-a realizat încadrarea comunităților vegetale dominante în tipuri de pajiște, lucrare foarte importantă în elaborarea și aplicarea tehnologiei de îmbunătățire a pajiștilor și măsurilor de exploatare a acestora.

Elaborarea planurilor de management a pajiștilor din PNO. Studiile realizate au servit la fundamentarea și elaborarea planurilor de management a pajiștilor din PNO. Planurile de management sunt elaborate în vederea unei planificări a acțiunilor ce trebuie întreprinse pentru îndeplinirea obiectivului general al parcului, respectiv conservarea biodiversității. Planurile de management au drept scop, sporirea suprafețelor pășunabile și obținerea unei cantități mari de iarbă, de calitate superioară, pentru toată perioada de pășunat. Acestea sunt elaborate pentru o perioadă de 10 ani și reprezintă un îndrumar de lucru adaptat condițiilor locale, pentru valorificarea economică și durabilă a pajiștilor, astfel încît să permită menținerea biodiversității, creșterea productivității, a capacității de regenerare a plantelor.

Amenajamentul pastoral cuprinde: actele care stau la baza dreptului de proprietate; determinarea suprafeței pajiștilor aflate în proprietatea unității administrative-teritoriale cu prezentarea denumirii, suprafeței, vecinătăților și a hotarelor; descrierea situației geografice și topografice a pajiștilor; descrierea solului; descrierea tipului de pajiște; determinarea suprafețelor de pajiște care sunt oprite de la pășunat; perioada de pășunat; capacitatea de pășunat și încărcătura optimă; stabilirea cailor de acces; stabilirea surselor și a locurilor de adăpat; locurile de adăpost pentru animale și oameni; împărțirea pajiștii pe unități de exploatare și tarlale pentru diferite specii; lucrările care se execută în fiecare an pentru întreținerea și creșterea fertilității solului; lucrările de îmbunătățire anuală și pe termen lung; lucrările tehnice și instalațiile care se utilizează, cu indicarea locului de amplasare.

Pentru elaborarea planului de management a fost necesară și desfășurarea unui proces participativ, la care au fost invitați să ia parte toți factorii interesați din zona parcului, și mai ales reprezentanții comunităților locale.

Calcularea carbonului stocat în pajiștile din PNO. În conformitate cu cerințele stabilite în termenii de referință, în baza analizelor efectuate în sol și a rezultatelor obținute cu privire la productivitatea pajiștilor a fost calculată cantitatea de carbon stocată în sol și vegetația ierboasă.

Estimarea carbonului s-a realizat în baza terenurilor care au fost selectate pentru a fi ameliorate în cadrul proiectului Clima Est Moldova prin diferite metode tehnologice. Suprafața totală a terenurilor respective constituie 492,2 ha. Toate calculele și modelările au fost realizate pe baza terenurilor respective, fiind ulterior raportate la suprafața totală a pajiștilor din proiect (5890,9 ha).

Pentru calcularea conținutului de carbon în sol s-au utilizat ca date inițiale rezultatele determinării densității aparente și a conținutului de humus în sol. Conform rezultatelor obținute, se constată că pe suprafața de 5890,92 ha terenuri cu pajiști (stratul 0-30 cm) sunt depozitate 342,6 mii tone carbon sau o medie de 58,73 tC/ha.

Pentru calcularea conținutului de carbon în în biomasa vegetală din pajiști ca date inițiale au servit rezultatele cu privire la productivitatea pajiștilor (sau cantitatea de biomasă supraterană). În cadrul biomasei vegetale în pajiști, se poate diferenția:

- ✚ biomasa supraterană (fitomasa utilă) - părțile plantei aflate deasupra solului (frunzele, florile, semințele și tulpinile plantelor) - se valorifică ca furaj în hrana animalelor prin păscut sau cosit;
- ✚ biomasa subterană (țelina) - părțile subterane ale plantelor (tulpinile și rădăcinile subterane) - cu rol suplimentar de restructurare a solului, țesătură împotriva eroziunii solului și a călcării cu animale și altele.

La calcularea biomasei vegetale totale (supraterană și subterană) s-a ținut cont de faptul că la 1 t de fîn se formează respectiv 1,05 t masă uscată de resturi vegetale (rădăcini și miriște) (Sursa: Donos A., Andrieș S. Instrucțiuni metodice perfecționate pentru determinarea și reglarea bilanțului de elemente biofile în solurile Moldovei. Chișinău: IPAPS Dimo, 2001, p. 9).

Inițial a fost calculată biomasa supraterană și subterană medie pe straturi, apoi biomasa vegetală totală. Pornind de la biomasa vegetală totală pe straturi s-a calculat cantitatea medie de carbon stocat, utilizând în acest scop următoarea relație:

$$C_{fîn} = B * 0,5, \quad \text{unde:}$$

C_{fîn} – cantitatea de carbon stocată în biomasa supraterană;

B – biomasa vegetală totală.

Datele obținute au fost raportate la suprafața totală a pajiștilor din proiect. Astfel, conform rezultatelor obținute, se constată că biomasa vegetală din pajiștile din PNO (5890,92 ha) stochiază 12,4 mii tone carbon anual.

Metodele utilizate la realizarea activităților din cadrul proiectului precum și rezultatele obținute la fiecare etapă de implementare au fost descrise detaliat în rapoartele despre activitatea proiectului:

1. Raport privind inventarierea operativă a 500 ha de pajiști comunale propuse pentru reabilitare în cadrul proiectului 00086149 "Clima East Moldova: Atenuarea schimbărilor climatice și adaptarea la nivel de ecosistem în Parcul Național Orhei": raport (inițial); perioada de raportare: noiembrie - decembrie 2013; conducător de proiect Miron A.; executori Vedutenco D. (et al.). – Chișinău, 2013. – 144 p. – 00086149 din 26.11.2013.
2. Raportul intermediar privind inventarierea pajiștilor comunale (5890,92 ha) din cadrul Parcului Național Orhei: raport (intermediar I); perioada de raportare: ianuarie - iulie 2014; conducător de proiect Miron A.; executori Vedutenco D. (et al.). – Chișinău, 2014. – 24 p. – 00086149 din 26.11.2013.
3. Raportul intermediar privind inventarierea pajiștilor comunale (5890,92 ha) din cadrul Parcului Național Orhei: raport (intermediar II); perioada de raportare: iulie - octombrie 2014; conducător de proiect Miron A.; executori Vedutenco D. (et al.). – Chișinău, 2014. – 33 p. – 00086149 din 26.11.2013.
4. Raport privind elaborarea planurilor de management a pajiștilor din Parcul Național Orhei: raport (final); perioada de raportare: octombrie - decembrie 2014; conducător de proiect Miron A.; executori Vedutenco D. (et al.). – Chișinău, 2014. – 19 p. – 00086149 din 26.11.2013.

3.3.6. Programul ENPI-FLEG/II în Moldova

În baza Contractului cu Banca Mondială nr. 7170314, specialiștii ICAS participă la implementarea Programului ENPI-FLEG/II în Moldova, care este finanțat de Comisia Europeană prin intermediul Instrumentului European de Vecinătate și Parteneriat (IEVP), pentru a sprijini Îmbunătățirea Aplicării Legislației Forestiere și Guvernării (FLEG). În cadrul programului respectiv au fost realizate următoarele activități:

1. Componenta 1 "Consolidarea capacităților pentru Oficiul Național de Consultanță Silvică (ONCS)":

✚ Prezentarea conceptului general de structură/entitate intercomunală pentru administrarea pădurilor comunale din raza Parcului Național Orhei – în cadrul Conferinței 2 de amenajare a pădurilor comunale din proiectul Clima Est Moldova (29.07.2014; participanți 25 persoane (inclusiv 12 primării, apratul Consiliului raional Orhei - 3 persoane, Inspekția ecologică Orhei, ÎS Orhei, 4 ingineri amenajști etc.).

2. Componenta 2 "Consolidarea serviciilor de consultanță și îndrumare pentru pădurile comunale (municipale) și private":

✚ Acordarea consultanței pentru 20 primării deținătoare de păduri și alte tipuri de vegetație forestieră din 11 raioane.

3. Componenta 3 "Prevenirea practicilor ilegale și optimizarea beneficiilor forestiere prin efectuarea amenajării pădurilor gestionate de autoritățile publice locale (APL) pe o suprafață peste 5000 ha":

✚ Formarea echipei de amenajare a pădurilor, elaborarea caietelor de sarcini etc. – 8 persoane: 1 șef de proiect; 5 ingineri amenajști, 1 inginer GIS, 1 inginer AS;

✚ Identificarea primăriilor deținătoare de terenuri cu vegetație forestieră participante în diferite proiecte destinate ameliorării managementului pădurilor comunale – 15 primării, care dețin cumulativ circa 3000 ha;

✚ Remiterea către primăriile identificate a scrisorilor de invitație pentru participarea în Programul ENPI-FLEG/II – au prezentat răspunsuri oficiale 13 primării/2942 ha;

✚ Amenajarea terenurilor cu vegetație forestieră (faza teren) – 11 primării/2664,1 ha;

✚ Demararea procesului de proiectare (11 primării) a amenajamentelor silvice și hărților aferente.

Tabelul 18

Volumul lucrărilor de amenajare a pădurilor realizate în cadrul Programului FLEG/II în anul 2014

Nr. d/o	Personal implicat		Primăria	Raionul	Suprafața, ha	Număr u.a.
1	O. Vulpe, inginer amenajist	proiectare amenajament silvic și a hărții aferente	Hîrbovăț	Anenii Noi	358,0	70
			Boldurești	Nisporeni	443,0	70
2	I. Moțoiianu, inginer amenajist	-II-	Romanești	Strășeni	49,8	29
			Sipoteni	Călărași	318,2	54
3	V. Opincă, inginer amenajist	-II-	Javgur	Cimișlia	268,4	108
			Codreanca	Strășeni	262,4	38
4	V. Odainic, inginer amenajist	-II-	Cobusca Veche	Anenii Noi	191,1	58
			Seliște	Orhei	265,1	46
			Susleni	Orhei	229,0	49
5	A. Josan, inginer amenajist	-II-	Ciorești	Nisporeni	51,6	35
			Săseni	Călărași	217,5	93
6	V. Pastuhov, inginer GIS	elaborarea hărților pentru 11 proiecte				
7	N. Chetrean, inginer AS	prelucrarea pe calculator a fișelor pentru 11 proiecte				
8	E. Proșii, șef de proiect	îndrumarea tehnică și verificarea a 11 proiecte				
Total general			-	-	2654,1	650

După finalizarea fazei de teren a lucrărilor, a fost realizat următorul volum de lucru ce ține de faza de birou:

1. Întocmirea materialelor necesare pentru crearea hărților – total 358,1 ore.
2. Coordonarea suprafețelor și limitelor la SRFC – total 160,0 ore.
3. Organizarea și conducerea tehnică a lucrărilor de amenajare a pădurilor comunale (elaborarea schemei ecotipologice, analiza fișelor de descriere parcelară, efectuarea recepțiilor intermediare a lucrărilor, completarea deplasărilor, efectuarea dărilor de seamă etc.) – total 43,0 ore.

În continuare, amenajamentului silvic pentru 11 primării a parcuri prelucrarea primară a datelor pe calculator conform algoritmului stabilit (instalarea programului de prelucrare a descrierilor parcelare în calculator; crearea copiilor OS instalate; introducerea datelor generale ale OS (schema tipologică și date generale privind componența UP); selectarea fișierelor cu date, crearea copiilor, validarea datelor OS, tiparul listei cu erori; executarea modificărilor, corelarea schemei tipologice, verificarea încadrării în categorii de folosință și grupe funcționale, verificarea structurii OS; validarea finală, selectarea executării de calculator a anumitor rapoarte (situații); selectarea rapoartelor pentru redactarea amenajamentului și listarea rapoartelor executate etc.).

După prelucrarea pe calculator au fost demarate lucrările de pregătire a materialelor pentru organizarea Conferinței II de amenajare a pădurilor (memorii tehnice, volume lucrări etc.).

3.4. Perfecționarea cadrelor silvice

În conformitate cu Planul tematico-didactic pentru perfecționarea personalului silvic din cadrul entităților subordonate Agenției „Moldsilva”, aprobat prin ordinul nr. 85 din 13 martie 2014, pe parcursul anului 2014 în cadrul Institutului de Cercetări și Amenajări Silvice au fost organizate 35 evenimente planificate cu durata de 62 zile în total, dintre care 26 seminare, un atelier de lucru, cursuri de instruire în utilizarea calculatorului - nivelul zero cu durata de 15 zile (3 grupe a câte 15 persoane), cursuri de perfecționare pentru cadrele de conducere din sectorul forestier al Republicii Moldova, Brașov, România cu durata de 7 zile (18-25 mai 2014), vizite de lucru pentru perfecționarea cadrelor în Direcțiile Silvice Botoșani, Galați și Vaslui, România cu durata – 5 zile, cursuri de perfecționare cu inginerii și tehnicienii amenajați din cadrul ICAS cu durata de 5 zile (19-23 mai 2014). De asemenea 23-24 octombrie și 20-21 noiembrie curent au fost organizate seminare cu participarea colegilor din Direcțiile Silvice Vaslui și Botoșani, în cadrul entităților silvice din Republica Moldova, limitrofe județelor respective. Pe parcursul perioadei de raportare au fost implicate la cursuri de perfecționare 850 persoane.

În tabelul de mai jos se prezintă tematica evenimentelor, data, personalul ce a participat și numărul participanților.

Tabelul 19

Tematica seminarelor organizate pe parcursul anului 2014

Nr. d/o	Tema	Data, luna, anul	Personalul vizat	Numărul participanților
1	Dezvoltarea gospodăriei cinegetice și evaluarea efectivelor de vânat.	14.02. 2014	cinegeticieni și alți angajați responsabili de activitatea gospodăriei cinegetice	30
2	Organizarea lucrărilor de exploatare a arboretelor.	27.03. 2014	adjuncții șefilor de ocol silvic	32
3	Creșterea capacității profesionale de management a ariilor protejate în Europa de Est.	15.04. 2014	personalul de conducere din cadrul, ICAS și Agenția „Moldsilva”	10
4	Legislație și reglementări juridice în domeniul resurselor umane.	16.04. 2014	inspectori serviciul personal și juriști	33
5	Planificarea, organizarea și evidența lucrărilor de regenerare a pădurii.	29.04. 2014	ingineri regenerarea pădurii	19

Nr. d/o	Tema	Data, luna, anul	Personalul vizat	Numărul participanților
6	Planificarea, organizarea și evidența lucrărilor silvotehnice.	07.05. 2014	ingineri fond forestier	23
7	Cursuri de instruire în utilizarea calculatorului – nivelul zero.	12-16.05. 2014	adjuncții șefilor de ocol silvic	15
8	Cursuri de perfecționare pentru cadrele de conducere din sectorul forestier al Republicii Moldova. Brașov, România.	18-25.05. 2014	personal cu funcții de conducere din ramura silvică	24
9	Particularități privind procesul de amenajare a pădurilor.	19-23.05. 2014	inginerii și tehnicienii secțiilor Amenajarea pădurilor I și II și Delimitări măsurări forestiere din cadrul ICAS	24
10	Produse accesorii ale pădurii.	28.05. 2014	inginerii, maiștrii, agronomii, șefii de secții agricole și de prelucrare a produselor accesorii	14
11	Punerea în valoare a masei lemnoase destinată exploatării. Problemele silviculturii în contextul schimbărilor climatice.	06.06. 2014	inginerii silvici șefi	22
12	Punerea în valoare a masei lemnoase destinată exploatării.	30.06.2014	șefii de ocol silvic	33
13.	Practica managementului faunei sălbatice	03.07. 2014	cinegeticieni, vânători profesioniști	33
14.	Amenajarea pădurilor	04.07. 2014	ÎS „Silva-Sud” Cahul, ICAS	26 15
15.	Cursuri de instruire în utilizarea calculatorului	07-11.07. 2014	angajați din ÎS „Nisporeni-Silva”, ÎSC „Strășeni”	15
16.	Cursuri de instruire în utilizarea calculatorului	16-18.07. 2014; 23-24.06. 2014	ÎS Călărași	15
17.	Tendențe europene în aplicarea lucrărilor silvotehnice	15.07. 2014	personal din entitățile subordonate care au participa la vizite în România	49
18.	Cursuri de perfecționare în Direcția Silvică Botoșani, România	17-18.07. 2014	personal din 8 entități silvice	20
19.	Cursuri de perfecționare în Direcția Silvică Vaslui, România	25.07. 2014	personal din 9 entități silvice	20
20	Cursuri de perfecționare în Direcția Silvică Galați, România	31.07-01.08. 2014	personal din 7 entități silvice	21
21	Utilizarea facturilor electronice prin intermediul sistemului automatizat „e-Factura”	26.08. 2014	contabili din toate entitățile subordonate Agenției „Moldsilva”	50
22.	Legislația în domeniul protecției muncii, securității și sănătății în muncă	28.08. 2014	șefi de ocol silvic	29

Nr. d/o	Tema	Data, luna, anul	Personalul vizat	Numărul participanților
23.	Măsurile pentru realizarea subcomponentei „Sprijin pentru reabilitarea perdelelor forestiere de protecție”, conform Proiectului Agricultură Competitivă în Moldova (MAC-P)	02.09. 2014	directori, ingineri silvici șefi din 9 întreprinderi. Colaboratori ai Agenției „Moldsilva” și ICAS	25
24.	Aspecte privind lucrările de împădurire	09.10. 2014	ingineri regenerări	23
25.	Industrializarea primară a lemnului	10.10. 2014	angajați antrenați în prelucrarea lemnului	16
26.	Apicultura și importanța produselor melifere	13.10. 2014	apicultori din entitățile subordonate Agenției „Moldsilva”	11
27.	Seminar zonal cu participarea colegilor din Direcția Silvică Vaslui, România	23-24.10. 2014	personal din întreprinderile limitrofe județului Vaslui	25
28.	Ședință tehnică ICAS “Cu privire la deplasările în Spania a dlor V. Caisin și V. Gulca”	31.10. 2014	personal ICAS	20
29.	Tehnologii silvotehnice moderne de aplicare a tratamentelor silvotehnice în pădurile Republicii Moldova	11.11. 2014	maiștrii silvici	26
30.	Aspecte de administrare și gestionare a faunei cinegetice	13.11. 2014	Ingineri silvici șefi, cinegeticieni	33
31.	Tehnologii moderne de aplicare a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor	18.11. 2014	maiștii silvici	23
32.	Seminar zonal cu participarea colegilor din direcția Silvică Botoșani, România.	20-21.11. 2014	personal din întreprinderile silvice Glodeni, Edineț, Soroca, Șoldănești, Telenești	25
33.	Sisteme agrosilvice și silvopastorale.	04.12. 2014	ingineri silvici șefi, ingineri fond forestier	30
34.	Aspecte privind regenerarea naturală a pădurilor	11.12. 2014	ingineri regenerarea pădurilor	19
35.	Contabilitatea în conformitate cu noile SNC și convergența cu IRES. Aspecte practice în concordanță cu legislația fiscală.	12-13.12. 2014	contabili șefi	26
TOTAL		62 zile		850

Seminarele planificate în cadrul Compartimentului: Management economico-financiar din Planul tematico-didactic pentru perfecționarea personalului silvic din cadrul entităților subordonate Agenției „Moldsilva”, aprobat prin ordinul nr. 85 din 13 martie 2014, nu au fost organizate din motive că titularii au fost antrenați în alte activități. Situație similară s-a creat și la executarea compartimentelor arii naturale protejate și perfecționarea pădurilor.

Seminarele planificate cu teme: *Fitopatologie și entomologie forestieră* și *Monitoring forestier* din Compartimentul: Paza și protecția pădurilor nu au fost organizate din motive că titularii responsabili numiți prin ordinul Agenției „Moldsilva” ne-au informat că temele date nu sunt actuale și nu necesită organizarea acestor seminare. Seminarul cu tema: *Tehnologii moderne privind creșterea materialului forestier de reproducere în pepinierele forestiere*, a fost transferat pentru anul 2015.

3.5. Elaborarea studiilor referitoare la produsele accesorii ale pădurii, alte studii

3.5.1 Studiu privind posibilitatea de colectare a fructelor de măceș (*Rosa canina*) și păducel (*Crataegus monogyna*) din flora spontană, fondul forestier de stat gestionat de agenția „Moldsilva”

Studiul a fost realizat în perioada 12 iulie – 19 august 2013 de către specialiști și cercetători științifici din cadrul ICAS și Grădinii Botanice și fost actualizat în perioada 9 – 20 iunie 2014.

În rezultatul studiului s-a estimat cantitatea de 1259500 kilograme de fructe de măceș și 17380 kilograme de fructe de păducel ce se pot recolta din pădurile gestionate de Agenția „Moldsilva” mai sus menționate, în condițiile asigurării regenerării acestor plante.

Tabelul 20

Calculul cantității de măceșe (*Rosa canina*) posibil de recoltat și a celei recomandabile în cadrul întreprinderilor silvice (Centralizator)

Nr. crt.	Denumirea entităților silvice subordonate Agenției "Moldsilva"	Suprafața pentru recoltare (ha)	Cantitate medie de recoltat (kg/ha)	Cantitatea posibilă de recoltat (kg/ha)	Cantitatea recomandată pentru recoltare (kg)
1	Întreprinderea silvo-cinegetică Strășeni	12818.9	3	2.0	22000
2	Întreprinderea pentru silvicultură „NISPORENI-SILVA”	11284	9	8.9	100000
3	Întreprinderea pentru silvicultură Călărași	15981	2	1.5	31000
4	Întreprinderea silvo-cinegetică „MANTA – V”	7144.6	5	2.1	15000
5	Întreprinderea silvo-cinegetică Cimișlia	10562	8	7.4	80000
6	Întreprinderea pentru silvicultură „SILVA-CENTRU” Ungheni	14412.3	5	4.2	60000
7	Întreprinderea pentru silvicultură Bălți	11979	6	5.8	70000
8	Întreprinderea pentru silvicultură Chișinău	16426.8	2	1.1	18500
9	Întreprinderea pentru silvicultură Edineț	18941	2	1.3	25000
10	Întreprinderea pentru silvicultură „SILVA-SUD” Cahul	18307.4	5	1.1	10000
11	Întreprinderea pentru silvicultură Iargara	12042.4	5	3.3	40000
12	Întreprinderea pentru silvicultură „SOLDĂNEȘTI”	14999.2	7	6.7	100000
13	Întreprinderea pentru silvicultură „TELENEȘTI”	10805.2	8	7.4	80000
14	Întreprinderea pentru silvicultură Orhei	20137.1	8	7.3	146000
15	Întreprinderea pentru silvicultură Glodeni	12748.7	10	9.2	118000
16	Întreprinderea pentru silvicultură Soroca	15421.2	6	5.8	90000

Nr. crt.	Denumirea entităților silvice subordonate Agenției "Moldsilva"	Suprafața pentru recoltare (ha)	Cantitate medie de recoltat (kg/ha)	Cantitatea posibilă de recoltat (kg/ha)	Cantitatea recomandată pentru recoltare (kg)
17	Întreprinderea silvo-cinegetică „Sil-RĂZENI”	7337	7	6.8	50000
18	Întreprinderea pentru silvicultură "Tighina"	23399,9	7	6.4	150000
19	Rezervația naturală "Plaiul Fagului" (achiziții populație)	5550	-	-	24000
20	Rezervația naturală "Padurea Domneasca" (achiziții populație)	5922	-	-	30000
Total Agentia "Moldsilva"		212406.8			1 259 500

Tabelul 21

Calculul cantității de păducel (*Crataegus monogina*) posibil de recoltat și a celei recomandabile în cadrul întreprinderilor silvice (Centralizator)

Nr. crt.	Denumirea entităților silvice subordonate Agenției "Moldsilva"	Suprafața pentru recoltare (ha)	Cantitate medie de recoltat (kg/ha)	Cantitatea posibilă de recoltat (kg)	Cantitatea recomandată pentru recoltare (kg)
1	Întreprinderea pentru silvicultură Chișinău	16426.8	5	0.03	550
2	Întreprinderea pentru silvicultură Iargara	12042.4	5	2	24000
3	Întreprinderea silvo-cinegetică „MANTA – V”	7144.6	5	0.7	5000
4	Întreprinderea pentru silvicultură ”Sil-Razeni”	7337	5	0.7	7200
5	Întreprinderea pentru silvicultură Orhei	20137.1	5	0.2	3000
6	Întreprinderea pentru silvicultură „SILVA-SUD” Cahul	18307.4	5	0.44	8000
7	Întreprinderea pentru silvicultură „SILVA-CENTRU” Ungheni	14412.3	5	0.03	450
Total Agentia "Moldsilva"		95807.6			48 200

3.5.2 Studiu privind posibilitatea de colectare a plantelor medicinale din flora spontană, fondul forestier de stat gestionat de Agenția „Moldsilva”

Studiul a fost realizat în perioada 12 iulie – 19 august 2013 de către specialiști și cercetători științifici din cadrul ICAS și Grădinii Botanice și actualizat în perioada 1 – 20 iulie 2014.

În rezultatul studiului s-a estimat cantitatea de 120 662 kilograme de plante medicinale ce se poate recolta din flora spontană, fondul forestier de stat gestionat de Agenția „Moldsilva”

Colectarea plantelor medicinale în anul 2014 în cadrul entităților subordonate Agenției "Moldsilva"

Nr. crt.	Denumirea entității subordonate Agenției "Moldsilva"	Suprafața fondului forestier gestionat (ha)	Denumirea produsului	Cantitatea posibil de colectat în 2014 (kg)
1	ÎS "Bălți"	11979	Salcâm (flori) (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	1000
			Coadă șoricelului (<i>Achillea millefolium</i>)	1500
			Soc (flori) (<i>Sambucus nigra</i>)	1000
			Tei (flori) (<i>Tilia sp.</i>)	800
			Sunătoare (<i>Hypericum perforatum</i>)	500
			Rostopască (<i>Chelidonium majus</i>)	1000
			Dud (frunze) (<i>Morus sp.</i>)	500
			Pătlagină (<i>Plantago sp.</i>)	500
			Podbal (<i>Tussilago farfara</i>)	500
			Urzică (<i>Urtica dioica</i>)	500
2	ÎS "Nisporeni-Silva"	11284	Coadă calului (<i>Equisetum arvense</i>)	300
			Coadă șoricelului (<i>Achillea millefolium</i>)	200
			Salcâm (flori) (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	2000
			Soc (flori) (<i>Sambucus nigra</i>)	1600
			Tei (flori) (<i>Tilia sp.</i>)	4000
			Pătlagină (<i>Plantago sp.</i>)	200
			Urzică (<i>Urtica dioica</i>)	400
			Rostopască (<i>Chelidonium majus</i>)	200
			Sunătoare (<i>Hypericum perforatum</i>)	400
			Podbal (<i>Tussilago farfara</i>)	100
3	ÎS "Călărași"	15981	Salcâm (flori) (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	2500
			Tei (flori) (<i>Tilia sp.</i>)	8000
			Sunătoare (<i>Hypericum perforatum</i>)	1000
			Sovîrf (<i>Origanum vulgare</i>)	400
			Rostopască (<i>Chelidonium majus</i>)	300
			Soc (flori) (<i>Sambucus nigra</i>)	1000
			Pelin (<i>Artemisia absinthium</i>)	1000
4	ÎS "Glodeni"	12748	Tei (flori) (<i>Tilia sp.</i>)	3000
			Soc (flori) (<i>Sambucus nigra</i>)	5000
5	ÎS "Chișinău"	16426	Coadă șoricelului (<i>Achillea millefolium</i>)	480
			Coadă calului, (<i>Equisetum arvense</i>)	600
			Salcâm (flori) (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	430
			Soc (flori) (<i>Sambucus nigra</i>)	290
			Tei (flori) (<i>Tilia sp.</i>)	150
			Pătlagină (<i>Plantago sp.</i>)	150
			Pelin (<i>Artemisia absinthium</i>)	550
			Podbal (<i>Tussilago farfara</i>)	150
			Sunătoare (<i>Hypericum perforatum</i>)	230
			Talpa găștei (<i>Leonurus cardiaca</i>)	300
			Troscot (<i>Polygonum aviculare</i>)	200
			Urzică (<i>Urtica dioica</i>)	400
Vetrice (<i>Tanacetum vulgare</i>)	600			

Nr. crt.	Denumirea entității subordonate Agenției "Moldsilva"	Suprafața fondului forestier gestionat (ha)	Denumirea produsului	Cantitatea posibil de colectat în 2014 (kg)
6	ÎS "Silva-Centru", Ungheni	14412	Soc (flori) (<i>Sambucus nigra</i>)	300
			Sunătoare (<i>Hypericum perforatum</i>)	400
			Tei (flori) (<i>Tilia sp.</i>)	1600
			Pătlagină (<i>Plantago sp.</i>)	100
			Podbal (<i>Tussilago farfara</i>)	100
			Coadă șoricelului (<i>Achillea millefolium</i>)	300
			Urzică (<i>Urtica dioica</i>)	200
7	ÎS "Hîncești-Silva"	28708	Tei (flori) (<i>Tilia sp.</i>)	2000
8	ÎS "Orhei"	20137	Soc (flori) (<i>Sambucus nigra</i>)	1500
			Tei (flori) (<i>Tilia sp.</i>)	3000
			Nuc frunze (<i>Juglans regia</i>)	800
			Urzică (<i>Urtica dioica</i>)	835
			Podbal (<i>Tussilago farfara</i>)	800
8	ÎS "Șoldănești"	14999	Soc (flori) (<i>Sambucus nigra</i>)	3000
			Podbal (<i>Tussilago farfara</i>)	500
			Pătlagină (<i>Plantago sp.</i>)	500
			Rostopască (<i>Chelidonium majus</i>)	3000
			Coadă calului (<i>Equisetum arvense</i>)	3000
			Coadă șoricelului (<i>Achillea millefolium</i>)	8000
			Mentă (<i>Mentha cp.</i>)	3000
			Vetrică (<i>Tanacetum vulgare</i>)	3000
9	ÎS "Teleneștii"	10805	Salcâm (flori) (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	1000
			Tei (flori) (<i>Tilia sp.</i>)	2000
			Soc (flori) (<i>Sambucus nigra</i>)	1300
			Dud (frunze) (<i>Morus sp.</i>)	1000
10	ÎS "Strășeni"	12818	Soc (flori) (<i>Sambucus nigra</i>)	5000
			Tei (flori) (<i>Tilia sp.</i>)	12000
			Sunătoare (<i>Hypericum perforatum</i>)	2000
11	ÎS "Iargara"	12042	Soc (flori) (<i>Sambucus nigra</i>)	1000
			Urzică (<i>Urtica dioica</i>)	1000
			Cimbrisor (<i>Thimus sp</i>)	1000
			Coadă șoricelului (<i>Achillea millefolium</i>)	3000
			Mur (<i>Rubus fruticosus</i>)	500
			Rostopască (<i>Chelidonium majus</i>)	2000
			Pătlagină (<i>Plantago sp.</i>)	500
			Sunătoare (<i>Hypericum perforatum</i>)	1000
			Salcâm (flori) (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	1000
			Mesteacăn (<i>Betula pendula</i>)	500
Talpa găștei (<i>Leonorus cardiaca</i>)	1000			
12	RN „Plaiul Fagului”	5550	Tei (flori) (<i>Tilia sp.</i>)	1000
13	RN „Pădurea Domnească” (achiziții populație)	5922	Soc (flori) (<i>Sambucus nigra</i>)	2000
			Tei (flori) (<i>Tilia sp.</i>)	1000
Total:		193 814		120 662

3.6. Elaborarea publicațiilor, documentelor/materialelor/scrisorilor, reglementărilor tehnice

3.6.1. Lista publicațiilor

Pe parcursul perioadei de referință cu concursul colaboratorilor ICAS au fost elaborate și editate următoarele publicații:

- 1) I. Rodideal V. Bulgar, E. Erșova, S. Vasiliuc, N. Stahi. „Raport privind dezvoltarea și răspîndirea dăunătorilor și bolilor în pădurile gestionate de Agenția „Moldsilva” în anul 2013, inclusiv și prognoza pe anul 2014”. Chișinău 2014, ex 40.
- 2) I. Rodideal I. Mironic V. Bulgar, E. Erșova, N. Stahi „Recomandări temporare de îndeplinire a supravegherii prealabile (recognostice) silvo-patologice în pădurile republicii Moldova” Chișinău 2014. 40 ex.
- 3) Gulca, V., Caisîn, V., Crudu, A., Movileanu, S. Materiale didactic: Practica managementului faunei sălbatice. ICAS, Chișinău, 3 iulie 2014;
- 4) Gulca, V., Caisîn, V., Crudu, A., Covali, V., Chirița, G. Materialul didactic: aspecte de administrare și gestionare a faunei cinegetice. ICAS, Chișinău, 13 noiembrie 2014;
- 5) Gulca, V., Deal, R. The role of ecosystem services in forests of developing and developed countries. P. 106. In: ACES 2014: A Community on ecosystem services linking science, practice and decision making. Book of abstracts, December 8-12, 2014, Washington, DC. http://www.conference.ifas.ufl.edu/aces/Abstract_Book.pdf.
- 6) Serviciul de Dendrometrie și Auxologie Forestieră a scris, tipărit și trimis în Simforopol - Institutul culturilor netradiționale (КНИИИРЭиЗ) 10 articole în 59 pagini pentru a fi publicate în Simpozionul științific internațional XXIII.
- 7) Verificarea implementării prevederilor amenajamentului silvic în pădurile din R. Moldova. Autori: ing. V. Grati, ing. E. Proșii.
- 8) Specificul amenajării pădurilor din sudul R. Moldova. Autori: ing. V. Grati, ing. E. Proșii.
- 9) Contextul de politici forestiere internaționale în dezvoltarea sectorului silvic al Republicii Moldova. Autori: dr. ing. D. Galupa, ing. V. Grati, publicație în revista Silvicultură și Cinegetică, Brașov. Revista nr. 33.
- 10) Elaborarea tematicii și conținutului cursului la Amenajarea pădurilor și legislație silvică pentru cursurile de perfecționare a cadrelor. Autori: ing. V. Grati.
- 11) Florență Gheorghe Aprecierea capacității germinative și a specificului creșterii puietilor de stejar (*Quercus pubescens* Willd.) în funcție de gradul de umbră. // Studia Universitatis Moldaviae. Științe reale și ale naturii, 2014, nr. 1 (71) p. 117 – 121.
- 12) Florență Gheorghe Dinamica creșterii în înălțime a descendenților stejarului pufos (*Quercus pubescens* Willd.) de diferită proveniență ecologică. // Mediul Ambient, 2014, nr. 2 (74), p. 32 – 38.
- 13) Florență Gheorghe Potențialul oxido-reductiv a extractelor din mugurii arborilor de stejar pufos (*Quercus pubescens* Willd.) din diferite zone ale Republicii Moldova. // Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Științele vieții. 2014, nr. 2 (323), p. 67 – 75.
- 14) Talmaci I., Galupa D., Țaranu M., Contribution of forestry vegetation in the GHG balance in the Republic of Moldova. Simpozionul internațional „Forest and Sustainable Development” de la Brașov, România, 24-25 octombrie, 2014.
- 15) Miron A., Talpă N., Rotaru A. Aspects of sustainable management of natural resources within the National Park Orhei. International Symposium ”Forest and Sustainable Development”. Brașov, Romania, 24-25 October 2014, p. 55.

Pe parcursul anului 2014 au fost executate servicii editoriale (redactare, machetare, editare) pentru seminarele de perfecționare a cadrelor (materiale didactice):

- 1) Legislație și reglementări juridice în domeniul resurselor umane 16.04.2014 – 40 ex.
- 2) Planificarea, organizarea și evidența lucrărilor de regenerare 29.04.2014 – 23 ex.
- 3) Planificarea, organizarea și evidența lucrărilor silvotehnice 7.05.2014 – 28 ex.
- 4) Pentru inginerii amenajați 19.05.2014 – 30 ex.

- 5) Produse accesorii ale pădurii 28.05.2014 – 25 ex.
- 6) Punerea în valoare a masei lemnoase destinată exploatării 6.06.2014 – 28 ex.
- 7) Tipuri de pătură vie 27.06.2014 – 27 ex.
- 8) Punerea în valoare a masei lemnoase destinată exploatării 30.06.2014 - 35 ex.
- 9) Practica managementului faunei sălbatice 3.07.2014 – 35 ex.
- 10) Pentru inginerii amenajați – 4.07.2014 – 3 broșuri cate 25 ex. fiecare
- 11) Tendințe europene în aplicarea lucrărilor silvotehnice 15.07.2014 – 50 ex.
- 12) Legislația în domeniul protecției muncii, securității și sănătății în muncă 28.08.2014.
- 13) Aspecte privind lucrările de împădurire 09.10.2014 – 33 ex.
- 14) Industrializarea primară a lemnului 10.10.2014 – 33 ex.
- 15) Apicultură și importanța produselor melifere 13.10.2014 – 33 ex.
- 16) Seminarul zonal Centru cu participarea colegilor din România, Vaslui 23-24.10.2014 - 22 ex.
- 17) Tehnologii silvotehnice moderne de aplicare a tratamentelor silviculturale în pădurile Republicii Moldova 11.11.2014 – 31 ex.
- 18) Aspecte de administrare și gestionare a faunei cinegetice 13.11.2014 - 37 ex.
- 19) Tehnologii silvotehnice moderne de aplicare a lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor 18.11. 2014 - 25 ex.
- 20) Seminarul zonal Nord cu participarea colegilor din Botoșani, România 20-21.10. 2014 - 26 ex.
- 21) Sisteme agrosilvice și silvopastorale 04.12.2014 - 35 ex.
- 22) Aspecte privind regenerarea naturală 11.12.2014 - 28 ex.
- 23) Pe parcursul anului 2014 cu participarea colaboratorilor Secției Proiectări și evidențe forestiere (Semeniuc Anna, Glavan Ana) au fost elaborat Ghidul metodic privind organizarea și desfășurarea lucrărilor de împădurire a terenurilor degradate proprietate publică. În ziua de azi se face redactarea ghidului și anexelor.

3.6.2. Lista documentelor/materialelor/scrisurilor

Elaborarea scrisurilor/adresărilor/răspunsurilor în diferite instanțe și organizații, inclusiv:

- 1) Scrisoarea 07-04/28 din 24.01.2014 „Despre condițiile tehnice pentru îndeplinirea a lucrările de combatere aeriană în anul 2014”;
- 2) Scrisoare 07-04/53 din 17.02 2014 informație privind rezultatelor de control asupra pregătirii pentru combatere aeriană a dăunătorilor în primăvara anului 2014;
- 3) Scrisoare 07-04/75 din 04.03.2014 informație despre starea utilajului AU-5000;
- 4) Scrisoare 01-07/241 din 27.06.2014 analiza cheltuielilor efectuate de ÎS la combatere aeriană din primăvara anului 2014 și stocuri produselor de uz fitosanitar;
- 5) Scrisoare 01-07/367 din 06.10 2014 răspuns la scrisoare Centrului Național de Sănătate Publică;
- 6) Scrisoarea 01-07/233 din 17.06.2014 privind cercetarea cazurilor de rabie în O.S. Căpriana, Î.S.C. Strășeni (cu anexarea raportului, 28 pagini) trimisă în adresa ÎSC Strășeni;
- 7) Scrisoarea Nr. 01-07/301 (2 pagini) din 04.08.2014 în adresa ÎSC „Sil Răzeni” cu privire la ”Posibilitatea creării unui fond de vânătoare model pentru restabilirea populațiilor de căprior și dezvoltarea și reproducerea populațiilor de fazan în cadrul unui fond de vânătoare unitar în limitele naturale sau artificiale din raza amplasării ÎSC „Sil Răzeni” cu anexarea raportului cu privire la delegarea colaboratorilor Serviciului Vânătoare și Amenajare Cinegetică în ÎSC „Sil Răzeni în perioada 4-5 iunie, 2014, 4 pagini;
- 8) Scrisoarea 01-07/302, (2 pagini) din 04.08.2014 trimisă în adresa directorilor ÎS “Silva-Sud” și ÎSC “Manta-V” cu privire la posibilitatea de transferare a populațiilor cerbului Sika „cu pete” (Cervus nippon) din centrul în sudul republicii cu crearea unor populații în ÎS “Silva-Sud” Cahul t.p. “Codrii Tigheciului” și ÎSC “Manta-V” t.p. “Români” și “Badicu Moldovenesc”, cu anexarea raportului cu privire la delegarea colaboratorilor Serviciului Vânătoare și Amenajare Cinegetică în ÎS “Silva-Sud” și ÎSC “Manta-V” în perioada 10-12 iunie 2014, (14 pagini);

- 9) Scrisoarea 01-07/347 din 22.09.2014 trimisă în adresa directorilor entităților subordonate Agenției "Moldsilva" cu anexarea "Notei informative cu privire la boala limbii albastre (febra catarală ovină), 4 pagini";
- 10) Scrisoarea Nr. 01-07/350 din 24.09.2014, trimisă în adresa Agenției „Moldsilva” și rezervațiilor științifice „Codrii”, „Plaiul Fagului”, „Pădurea Domnească”, și „Prutul de Jos” „Cu privire la reglementarea efectivului de animale sălbatice în ariile naturale protejate de stat”, 2 pagini;
- 11) Scrisoarea 01-07/351 din 24.09.2014 trimisă în adresa directorilor entităților subordonate Agenției "Moldsilva" cu privire la posibilitatea utilizării repelenților pentru îndeplinirea mistreților de la semănăturile cu ghindă, 3 pagini";
- 12) Scrisoarea Nr. 01-07/353 din 29.09.2014 în adresa Agenției „Moldsilva” „Cu privire la transferul populațiilor de cerb Sika „pătat” din centrul în sudul țării”, 1 pagină;
- 13) Scrisoarea Nr. 01-07/354 din 29.09.2014, în adresa Agenției „Moldsilva” „Cu privire la posibilitatea creării unui fond de vânatoare unitar în raza amplasării ÎSC „Sil Răzeni”, 4 pagini;
- 14) Conform Deciziei directoratului din 23 mai 2014: întocmirea proiectului de ordin privind „crearea Grupului de lucru în scopul efectuării controlului activității referitor la gospodăria cinegetică, pregătirea , organizarea și desfășurarea vânătorilor în entitățile subordonate Agenției “Moldsilva” în sezonul 2014-2015” cu anexele;
- 15) Planul de activitate al Grupului de lucru privind verificarea efectuării măsurilor de ameliorare a situației în domeniul gospodăriei cinegetice, organizării și desfășurării vânătorii, modului de efectuare a estimărilor efectivelor de vânat în fondurile de vânatoare a unităților silvice subordonate Agenției „Moldsilva”;
- 16) Regulamentul privind activitatea Grupului de lucru pentru verificarea efectuării măsurilor de ameliorare a situației în domeniul gospodăriei cinegetice, și a organizării și petrecerii vânătorii în fondurile de vânatoare a unităților silvice subordonate Agenției „Moldsilva”;
- 17) Telefonogramă ICAS privind solicitarea distribuției ocoalelor silvice pe sectoare de maiștri în cadrul ÎSC Manta-V și RN Prutul de Jos;
- 18) Scrisoare ICAS nr. 02-04/152 din 03.04.2014 despre pregătire către lucrările de amenajarea pădurilor în anul 2014 adresată ÎSC Manta-V, ÎS Silva-Sud și RN Prutul de Jos;
- 19) Scrisoare ICAS nr. 01-07/275 din 21.07.2014 despre pregătire către lucrările de amenajarea pădurilor în anul 2014 adresată ÎSC Manta-V și RN Prutul de Jos;
- 20) ÎS Călărași: privind lucrările de precizare a hotarelor (03-04/72);
- 21) ÎS Hîncești Silva: privind studiul apartenenței unei suprafețe de teren (03-04/95);
- 22) ÎS SILVA-SUD, ÎSC Manta-V, RN Prutul de Jos: privind urgentarea prezentării informației (anexelor) (02-04/152);
- 23) Universității de Stat din Moldova: privind realizarea practicii de producere (03-04/186);
- 24) Primăriilor Sipoteni, Chiperceni, Ciorești, Seliște, Boldurești, Susleni, Isacova, Bravicea, Săseni, Javgur (2), Hîrbovăț (2), Codreanca, Romanești: privind lucrările de amenajare a pădurilor în cadrul fondului forestier gestionat de acestea;
- 25) ÎS „TIGHINA”: privind confirmarea volumului de extras (01-07/251); privind confirmarea necesității aplicării lucrărilor de conservare pentru unele unități amenajistice (01-07/343);
- 26) ÎS „SILVA-SUD”: privind stabilirea prealabilă a categoriilor de folosință a terenului;
- 27) Faxogramai din partea Agenției "Moldsilva" adresată entităților subordonate privind informarea despre parcurgerea cu succes a procedurile naționale și internaționale a proiectului PDSFCM;
- 28) Elaborarea a 7 scrisorii din partea Agenției "Moldsilva" adresată entităților subordonate participante în cadrul proiectelor PCSM și PDSFCM privind ameliorarea stării culturilor silvice din cadrul proiectelor, privind stimularea materială a activităților de implementare a proiectului PDSFCM, cu privire la încheierea contractelor în cadrul proiectelor PCSM și PDSFCM, privind raportarea stării de implementare a proiectelor;
- 29) Scrisoare din partea Agenției "Moldsilva" adresată dlui Iurie Leancă, Prim-ministru al Republicii Moldova referitor la implementarea proiectelor internaționale în domeniul forestier;

- 30) Elaborarea a 28 scrisori, invitații adresate Ministerului Mediului, Ministerului Finanțelor, Cancelariei de Stat, Comisiei Parlamentare mediu și schimbări climatice, Agenției „Moldsilva” legate de activitatea Comitetului de Supraveghere a proiectelor „Conservarea solurilor în Moldova” (PCSM), „Dezvoltarea sectorului forestier comunal în Moldova” (PDSFCM), „Sporirea competitivității agriculturii în Moldova” (PSCAM);
- 31) Scrisoare din partea Agenției „Moldsilva” adresată Ministerului Economiei cu privire la susținerea propunerilor provenite în cadrul ședinței a IV-a a Comisiei Interguvernamentale Moldo-Polone;
- 32) Scrisoare de răspuns adresată dlui D. Baraliuc, procuror la Procuratura municipiului Chișinău referitor la transmiterea materialelor solicitate de la ICAS, legate de Grantul „Programul de susținere a comunităților pentru managementul durabil și integrat al pădurilor și sechestrarea carbonului prin împădurire” (Grantul TF093088);
- 33) Scrisoare adresată Agenției „Moldsilva” referitor la raportul anual privind asistența externă;
- 34) Scrisoare adresată dlui Romică Tomescu, Director al Institutului de Cercetări și Amenajări Silvice București, România referitor la efectuarea unei vizite în Republica Moldova;
- 35) Scrisoare adresată dlui A. Panfilov referitor la careva propuneri și recomandări cu privire la colaborarea statelor membre CSI în domeniul silviculturii;
- 36) Proiectul scrisorii de răspuns din partea Agenției „Moldsilva” adresată dlui A. Panfilov cu privire la participarea unor reprezentanți din partea Agenției în cadrul Ședinței a 14-a a Consiliului Interguvernamental pentru Industria Lemnului și Silvicultură;
- 37) Scrisoare adresată dlui Lilian Darii, Director Direcția Generală Cooperare Multilaterală, Ministerul Afacerilor Externe și Integrării Europene referitor la participarea dlui Ștefan Chitoroagă, director general al Agenției „Moldsilva” la cea de-a 22-a sesiune a Comitetului FAO pentru Păduri/COFO;
- 38) Scrisoare din partea Agenției „Moldsilva” adresată Ministerului Mediului privind acceptarea suportului din cadrul Proiectului „Suport pentru Procesul Național de Planificare a Adaptării Republicii Moldova la Schimbările Climatice”;
- 39) Elaborarea a 7 scrisori din partea Agenției „Moldsilva” adresate: dlui Gheorghe Dumitru, Director al Institutului de Cercetări și Amenajări Silvice, dlui Valentin Hahuie, Director al Direcției Silvice Galați, dlui Cătălin Idriceanu, Director al Direcției Silvice Vaslui, dlui Sorin Corduneanu, Director al Direcției Silvice Botoșani, dlui Tunița I. I., Rector al Universității Naționale pentru Silvicultură din Ucraina, dlui Romică Tomescu, Director al Institutului de Cercetări și Amenajări Silvice, dlui Ion Vasile Abrudan, Rector al Universității Transilvania din Brașov cu privire la participarea la festivitatea consacrată sărbătorii profesionale;
- 40) Scrisoare din partea Agenției „Moldsilva” adresată dlui Chiabur Eugen, Manager de Program FAO cu privire la participarea la atelierul de lucru din Bosnia și Herțegovina;
- 41) Scrisoare din partea Agenției „Moldsilva” adresată Ministerului Afacerilor Externe și Integrării Europene al Republicii Moldova, Direcția Generală Cooperare Multilaterală cu privire la participarea în cadrul Sesiunii a 72-a a Comitetului UNECE privind pădurile și industria forestieră;
- 42) Scrisoare din partea Agenției „Moldsilva” adresată Fondului Fiduciar pentru Europa și Asia Centrală pentru Întărirea Capacităților (ECADEV) cu privire la Grantul pentru elaborarea Proiectului privind Gestionarea durabilă a terenurilor și a silviculturii pentru RM;
- 43) Faxogramă adresată directorilor entităților silvice: ÎS Bălți, ÎS Ialoveni, ÎS Comrat, ÎS Manta-V, RN „Pădurea Domnească”, ÎS Șoldănești referitor la prezentarea urgentă a informației privind reușita culturilor silvice din cadrul PCSM și PDSFCM;
- 44) Elaborarea a 16 proiecte de faxograme cu informarea entităților silvice participante în Proiectul P118518 despre organizarea ședințelor tehnice de lucru, consultărilor publice, solicitarea prezentării unor informații și alte aspecte ce țin de implementarea proiectului P118518;
- 45) Elaborarea a 2 adresări oficiale către Ministerul Mediului privind facilitarea procesului de obținere a autorizațiilor pentru recoltarea masei lemnoase din perdelele forestiere destinate reabilitării, precum și propunerea de a exclude ori diminua/optimiza perceperea plății de

- agențiile/inspecțiile ecologice teritoriale pentru eliberarea autorizațiilor pentru efectuarea tăierilor în cadrul Proiectului P118518;
- 46) Elaborarea a 5 scrisori către entitățile silvice participante în proiect despre raportarea activităților în cadrul Proiectului P118518;
 - 47) Elaborarea a 5 scrisori către UCIMPA privind aspectele ce țin de exploatarea tehnicii procurate în cadrul Proiectului P118518 și necesitatea reconstrucției agregatelor;
 - 48) Elaborarea a 3 scrisori către S.A. ATC-Agrotehcomerț privind aspectele ce țin de exploatarea tehnicii procurate în cadrul Proiectului P118518 și necesitatea reconstrucției agregatelor;
 - 49) Elaborarea a răspunsului la demersul parvenit de la Aparatul Președintelui Republicii Moldova privind reabilitarea perdelelor forestiere de protecție (nr. 06/4-06-839 din 13.06.2014) în comuna Țințăreni, raionul Anenii Noi.

Elaborarea proiectelor de ordine ale Agenției „Moldsilva” și ICAS:

- 1) Proiectul de ordin 17 din 20.01.2014 privind organizarea lucrărilor de combatere aeriană a dăunătorilor pădurii în anul 2014;
- 2) Proiectul de ordin 155 din 12.06.2014 Cu privire la rezultatele lucrărilor de combatere aeriană a dăunătorilor pădurii efectuate în primăvara anului 2014;
- 3) Proiectul de ordin 199 din 22.07.2014 activității de supravegherea continuă a stării de sănătatea a pădurii;
- 4) Proiectul de ordin 228 din 01.09.2014 privind organizarea lucrărilor de supraveghere silvo-patologică detaliată;
- 5) Ordinul Agenției „Moldsilva” nr. 13 din 17.01.2014 „cu privire la lucrările de reamenajarea pădurilor în anul 2014;
- 6) Ordinul Agenției „Moldsilva” nr. 12 din 12.01.2014 „cu privire la lucrările de revizuire a modului de implementare a amenajamentelor silvice;
- 7) Ordinul ICAS nr. 39-P din 14.05.2014 „Cu privire la perfecționarea cadrelor în domeniul amenajării pădurilor”;
- 8) Ordinul ICAS nr. 46-P din 26.05.2014 „Cu privire la lucrările de reamenajarea pădurilor în anul 2014;
- 9) Ordinul ICAS nr. 48-P din 06.06.2014 „Cu privire la lucrările de revizuire a modului de implementare a amenajamentelor silvice”;
- 10) Ordinul Agenției ”Moldsilva” nr. 125 din 12.05.2014 despre monitorizarea proiectelor PCSM și PDSFCM în anul 2014;
- 11) Ordinul Agenției ”Moldsilva” nr. 234 din 04.09.2014 despre ameliorarea stării de implementare a proiectelor PCSM și PDSFCM;
- 12) Ordinul ICAS nr. 40-p din 14.05.2014 despre monitorizarea proiectelor PCSM și PDSFCM în anul 2014;
- 13) Ordinul ICAS nr. 74-p din 10.09.2014 despre ameliorarea stării de implementare a proiectelor PCSM și PDSFCM;
- 14) Ordinul Agenției „Moldsilva” nr. 15 din 20.01.2014 despre unele aspecte privind participarea Agenției ”Moldsilva” la implementarea proiectului P118518;
- 15) Ordinul Agenției „Moldsilva” nr. 100 din 07.04.2014 despre aprobarea Manualului Operațional și Proiectului de lucrări pe anul 2014 pentru implementarea Proiectului P118518;
- 16) Ordinul Agenției „Moldsilva” nr. 256 din 30.09.2014 despre monitorizarea Proiectului P118518 în anul 2014;
- 17) Ordinul ICAS nr. 10-PF din 03.02.2014 cu privire la stabilirea volumului de lucru și a condițiilor de plată pentru specialiștii implicați la implementarea proiectului P118518;
- 18) Ordinul ICAS nr. 56-P din 08.07.2014 cu privire la repartitia responsabilităților în proces de primire a rapoartelor în cadrul proiectului P118518;
- 19) Ordinul ICAS nr. 81-P din 02.10.2014 despre monitorizarea Proiectului P118518 în anul 2014;

- 20) În baza ordinului Agenției „Moldsilva” Nr. 95 din 28.03.14 sa întocmit ordinul ICAS Nr.27A-P din 28.03.14 „Cu privire la plata sporului pentru vechime în muncă a personalului de conducere al ICAS pe trimestrul I al anului 2014”;
- 21) Ordinul Nr. 26A-P din 28.03.14 „Cu privire la plata sporului pentru vechimea în muncă a personalului ICAS pentru trimestrul I al anului 2014”;
- 22) Ordinul Nr. 52-P din 30.06.14 „Cu privire la plata sporului pentru vechimea în muncă a personalului ICAS pentru trimestrul II al anului 2014”;
- 23) În baza ordinului Agenției „Moldsilva” Nr. 174 din 30.06.14 sa întocmit ordinul ICAS Nr.51-P din 30.06.14 „Cu privire la plata sporului pentru vechime în muncă a personalului de conducere al ICAS pe trimestrul II al anului 2014”;
- 24) În baza ordinului Agenției „Moldsilva” Nr. 255 din 29.09.14 sa întocmit ordinul ICAS Nr.79-P din 30.09.14 „Cu privire la plata sporului pentru vechime în muncă a personalului de conducere al ICAS pe trimestrul III al anului 2014”;
- 25) Ordinul Nr. 80-P din 30.09.14 „Cu privire la plata sporului pentru vechimea în muncă a personalului ICAS pentru trimestrul III al anului 2014”;
- 26) În baza ordinului Agenției „Moldsilva” Nr. 222 din 30.12.14 sa întocmit ordinul ICAS Nr.117-P din 31.12.14 „Cu privire la plata sporului pentru vechime în muncă a personalului de conducere al ICAS pe trimestrul IV al anului 2014”;
- 27) Ordinul Nr. 118-P din 31.12.14 „Cu privire la plata sporului pentru vechimea în muncă a personalului ICAS pentru trimestrul IV al anului 2014”;
- 28) Ordinul Nr.16-P din 20.02.2014 „Cu privire la acordarea ajutorului material”;
- 29) Ordinul Nr.17-P din 06.03.2014 „Cu privire la acordarea ajutorului material”;
- 30) Cu ocazia sărbătorii „Ziua internațională a femeii 8 martie” sa elaborat ordinul Nr.20-P din 06.03.2014 „Cu privire la acordarea stimulărilor unice cu ocazia sărbătorii de 8 martie”;
- 31) Ordinul Nr. 27-P din 02 aprilie 2014 „Cu privire la acordarea ajutorului material”;
- 32) Ordinul Nr.29-P din 04.04.2014 „Cu privire la acordarea premiului cu ocazia zilei profesionale ”Ziua profesională a Contabilului””;
- 33) Ordinul Nr. 44-P din 26.05.14 „Cu privire la acordarea ajutorului material”;
- 34) Ordinul Nr. 58-P din 21.07.14 „Cu privire la acordarea ajutorului material”;
- 35) Ordinul Nr. 71-P din 10.09.14 „Cu privire la acordarea ajutorului material”;
- 36) Ordinul Nr. 75-P din 16.09.14 „Cu privire la acordarea premiului cu prilejul zilei profesionale”;
- 37) Ordinul Nr. 85-P din 23.10.14 „Cu privire la acordarea premiului cu prilejul zilei profesionale”;
- 38) Ordinul Nr. 104-P din 17.11.14 „Cu privire la acordarea ajutorului material”;
- 39) Ordinul Nr. 107-P din 25.11.14 „Cu privire la acordarea ajutorului material”;
- 40) Ordinul Nr. 109-P din 28.11.14 „Cu privire la acordarea ajutorului material”;
- 41) Ordinul Nr. 110-P din 01.12.14 „Cu privire la acordarea ajutorului material”;
- 42) Ordinul Nr. 111-P din 01.12.14 „Cu privire la acordarea ajutorului material la concediul anual”;
- 43) Ordinul Nr.12-P din 05 februarie 2014 „Cu privire la stabilirea salariului de funcție pentru personalul ICAS”
- 44) Ordinul Nr.19-P din 06 martie 2014 „Cu privire la plata suplimentului la salariul de funcție”;
- 45) Ordinul Nr.40A-P din 14.05.2014 „Cu privire la plata suplimentului la salariul de funcție”;
- 46) Ordinul Nr.43-P din 26.05.2014 „Cu privire la plata taxelor de participare la spartachiada a XV a Silvicultorilor”
- 47) Ordinul 45-P din 26.05.2014 „Cu privire la plata sporului la salariul de funcție”
- 48) Ordinul 64-P din 08.08.2014 „Cu privire la plata suplimentului persoanelor antrenate în procesul de instruire”
- 49) Ordinul 86-P din 23.10.2014 „Cu privire la plata suplimentului la salariul de funcție”
- 50) Ordinul 90-P din 30.10.2014 „Cu privire la plata sporului lunar la salariul de funcție”
- 51) Ordinul 95-P din 12.11.2014 „Cu privire la plata suplimentului la salariul de funcție”

3.6.3. Lista reglementărilor tehnice

Colaboratorii ICAS au participat la redactarea (în limba rusă) următoarelor acte legislative, acte normative, norme tehnice, reglementări tehnice:

- 1) Norme tehnice privind reconstrucția ecologică a arboretelor (a indica denumirea, domeniul de referință, actul prin care s-a aprobat, etc.).
- 2) Norme tehnice privind recepția tehnică și controlul anual al lucrărilor de regenerare, împădurire și creșterea materialului forestier de reproducere.
- 3) Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor.
- 4) Redactarea Normelor tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor în păduri (în limba rusă – 31 pagini).
- 5) Redactarea Normelor tehnice privind menținerea și conservarea diversității biologice forestiere (în limba rusă – 23 pagini).
- 6) Redactarea Normelor tehnice privind amenajarea cinegetică (în limba rusă – 25 pagini).
- 7) Alcătuirea și redactarea, traducerea din engleză a articolelor pentru Broșura 1 pentru entitățile silvice subordonate Agenției “Moldsilva” (în limba româna/rusă – 73 pagini).
- 8) Alcătuirea și redactarea lucrării „Epoile de recoltare a lemnului, vânatului și recomandări pentru mărirea efectivelor reale de vânat” (în limba româna– 10 pagini).
- 9) Redactarea și formatarea Broșurii 2 pentru entitățile silvice subordonate Agenției “Moldsilva” (în limba româna/rusă – 71 pagini).
- 10) Elaborarea și prezentarea spre examinare la Agenția “Moldsilva” și UCIMPA a caracteristicilor tehnice și prețurilor estimative pentru tehnica și utilajul necesar pentru implementarea proiectului „Sporirea competitivității agriculturii în Moldova” (P118518) la sub-componenta „Sprijin pentru restabilirea perdelelor forestiere de protecție”.

Colaboratorii ICAS au participat la elaborarea următoarelor acte legislative, acte normative, norme tehnice, reglementări tehnice:

- 11) ”Îndrumări practice privind înființarea, organizarea și funcționarea crescătoriilor (centrelor specializate) în scopul reproducerii și dezvoltării cerbului comun (*Cervus elaphus*) în fondurile de vânatoare gestionate de Agenția ”Moldsilva” Anexa nr. 1.
- 12) ”Îndrumări practice privind crearea, organizarea și funcționarea crescătoriilor de tip zootehnic în scopul reproducerii, creșterii și dezvoltării intensive a mistrețului (*Sus scrofa*) în fondurile de vânatoare gestionate de Agenția ”Moldsilva”.
- 13) Proiectul privind crearea Fondului de vânatoare model-experimental, având mistrețul ca specie principală, în trupul de pădure „Potolinca”, din cadrul Ocolului Silvic Anenii Noi, Întreprinderea pentru Silvicultură Chișinău, Anexa nr. 3.
- 14) Proiectul de amenajare cinegetică Fondul de vânatoare „Răzeni II-III”.
- 15) Conceptul de dezvoltare a gospodăriei cinegetice durabile în fondurile de vânatoare, gestionate de Agenția „Moldsilva” pe perioada anilor 2014-2025, (Anexa nr. 5).
- 16) Norme tehnice cu privire la „Normarea temporară de muncă pentru șeful secției Delimitări și Măsurări Forestiere”. Domeniul de referință : aprecierea volumului de lucru efectuat de către șeful secției Delimitări și Măsurări Forestiere, aprobate prin ordinul ICAS nr. 57-P din 18.07.2014. Autori: ing. Mînzat Gr.
- 17) Elaborarea Regulamentului privind crearea Rețelei Naționale a Punctelor de Reper Forestier RNPRF și elaborarea instrucțiunilor de creare a Rețelei Locale a Punctelor de Reper Forestiere pe entități silvice RLPRF, cu elaborarea devizelor de cheltuieli pentru ÎS „Silva-Sud” Cahul, ÎSC „Manta-V”, RN ”Prutul de Jos”. Autori: ing. Mînzat Gr.
- 18) Ghid tehnic privind procesul de efectuare a lucrărilor de amenajare a pădurilor. Autori: ing. Grati V.
- 19) Îndrumar tehnic privind verificarea implementării prevederilor amenajamentelor silvice. Autori: ing. Grati V.
- 20) În baza ordinului Agenției „Moldsilva” nr. 314 din 11.12.2014 „Cu privire la aprobarea Regulamentului de salarizare al angajaților ramurii silvice și modificarea salariului tarifar pentru categoria I de salarizare”, colaboratorii secției nomare au efectuat calculele necesare

pentru stabilirea retribuției unitare la fabricarea producției din lemn, aprobate prin ordinul A „Moldsilva” nr. 325 din 19.12.2014. și stabilirea retribuției unitare la recoltarea masei lemnoase de la toate tipurile de tăieri aprobate prin ordinul A „Moldsilva” nr. 335 din 24.12.2014 cu transmiterea ulterioară a ordinilor date în format electronic către toate entitățile silvice subordonate.

- 21) În scopul reglementării relațiilor de muncă în cadrul ICAS au fost efectuate calculele necesare pentru stabilirea normelor de timp la îngrijirea încăperilor de serviciu a ICAS aplicate din data de 01.10.2014.
- 22) Pentru eficientizarea timpului la lucrările de determinare a coordonatelor cu suportul GPS au fost elaborate ”Normele de muncă pentru determinarea coordonatelor geografice, descrierea sectoarelor destinate împăduririi și prelucrarea datelor aferente acestora” aprobate prin ordinul ICAS nr. 34-P din 14.04.2014.
- 23) Normele de muncă pentru determinarea coordonatelor geografice a sondajelor permanente ale rețelei naționale de monitoring forestier cu suportul GPS, descrierea stării sondajelor, prelucrarea datelor aferente acestora au fost calculate și aprobate prin ordinul ICAS nr. 83-P din 03.10.2014
- 24) În scopul dotării cu echipament de protecție și uniformă de teren a personalului ICAS de către colaboratorii secției a fost elaborat ”Regulamentul privind uniforma de teren sau echipamentul de protecție, portul și modul de acordare a acestora” urmînd să fie aprobat la comisie cu participarea membrilor sindicatului ICAS și a administrației.
- 25) Pregătirea materialelor privind planul de dezvoltare al întreprinderii, rezultatele activității economico-financiare, etc., pentru ședințele consiliului de administrare al ICAS.

3.7 Activitatea de colaborare cu instituții din țară și de peste hotare

Colaborarea cu instituții din țară și de peste hotare a inclus următoarele aspecte:

- 1) La solicitarea directorului executiv IUFRO Alexander Buck s-a analizat Strategia IUFRO pentru perioada 2015-2019.
- 2) S-a încheiat Cadrul de acord de cooperare între Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice (Chișinău) și Centrul de Științe Forestiere din Catalonia.
- 3) Member of the Commission on Education and Communication, IUCN (International Union for Conservation of Nature) 28 rue Mauverney, CH-1196 Gland, Switzerland Tel.+ 41 22 999 0283 www.iucn.org/cec.
- 4) Participarea la conferințele naționale și internaționale privind conservarea faunei sălbatice.
- 5) Participarea la cursurile de instruire în cadrul proiectului SUSFOR Tempus Jphes „Instruirea profesională în cadrul dezvoltării durabile a silviculturii” care a avut loc în regiunea Catalonia, Spania pe parcursul perioadei 5-19 octombrie, 2014.
- 6) Participarea cu prezentarea „The role of Ecosystem Services in Forests of Developing and Developed Countries” la conferința „ACES A Community on Ecosystem Services: Linking Sciences, Practice and Decision Making” care a fost în Washington, DC, SUA pe parcursul perioadei 8-12 decembrie, 2014.
- 7) Efectuarea prezentării în cadrul seminarului: „Participarea la conferințe internaționale” pe data de 31 octombrie, 2014 la ora 14.30 – 15.30 în sala de ședințe ICAS cu tema „Raport privind participarea la cursurile de instruire, organizare în cadrul programului EU Tempus 543946 –Tempus -1 – 2013 – 1-ES – Tempus – Jphes [Instruirea profesională în cadrul dezvoltării durabile a silviculturii] (SUSFOR) care au avut loc regiunea Catalonia (Spania) pe parcursul perioadei 05-19 octombrie 2014”.

Referitor la proiectele derulate în cadrul ICAS a fost realizată o colaborare fructuoasă cu mai multe instituții și organizații. În tabelul următor se menționează această colaborare

Organizația	Banca Mondială, inclusiv Fondul BioCarbon
Subdiviziunile implicare	Administrația ICAS, Centrul de prognoză, monitorizare, programe și strategii, Unitatea de Implementare a Proiectelor
Forma de colaborare	
Rezultate obținute	Implementarea proiectelor: „Conservarea solurilor în Moldova”, „Dezvoltarea sectorului forestier comunal în Moldova” și „Programul de susținere a comunităților pentru managementul durabil și integrat al pădurilor și sechestrarea carbonului prin împădurire” (TF093088) Proiectul „Sporirea competitivității agriculturii în Moldova” (P118518)
Organizația	ICP Forests
Subdiviziunile implicare	Administrația ICAS, Centrul de prognoză, monitorizare, programe și strategii, Centrul Monitoring și protecția pădurilor
Forma de colaborare	
Rezultate obținute	Raport anual privind monitorizarea stării de sănătate a pădurilor în cadrul rețelei naționale de sonde (2x2)
Organizația	Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare în Moldova (PNUD)
Subdiviziunile implicare	Administrația ICAS, Unitatea de Implementare a Proiectelor, Secția Cartografiere și cadastru, Centrul Monitoring și protecția pădurilor
Forma de colaborare	Contract de finanțare
Rezultate obținute	Implementarea proiectului-pilot 00086149 Clima East Moldova: atenuarea efectelor și adaptarea ecosistemelor la schimbările climatice în Parcul Național Orhei
Organizația	Institutului de Pedologie, Agrochimie și Protecție a Solului ”N. Dimo”
Subdiviziunile implicare	Administrația ICAS, Unitatea de Implementare a Proiectelor
Forma de colaborare	Contract pentru acordarea serviciilor
Rezultate obținute	Determinarea indicilor agroameliorativi în probele de sol recoltate în pajiștile din cadrul Parcului Național Orhei în cadrul proiectului-pilot 00086149 Clima East Moldova: atenuarea efectelor și adaptarea ecosistemelor la schimbările climatice în Parcul Național Orhei

3.8. Corespondența cu structurile internaționale de specialitate

În perioada de referință a fost întreținută corespondența cu organizațiile și instituțiile din străinătate, inclusiv traducerea în limba de stat a documentelor importante parvenite din străinătate:

- 1) Proiectul scrisorii din partea Agenției „Moldsilva” adresată dnei Nina Dobrzynska, Director Departamentul Silvicultură și Conservarea Naturii, Polonia” referitor la schimbul de experiență în domeniul silvic;
- 2) Proiectul scrisorii din partea Agenției „Moldsilva” adresată dlui Martin Zizka, vice-ministru al Ministerului Agriculturii al Republicii Cehe, Secția Silvicultură referitor la schimbul de experiență în domeniul silvic;
- 3) Corespondența cu Institutul Forestier European;
- 4) Corespondența cu Fondul BioCarbonului al Băncii Mondiale;
- 5) Corespondența cu World Bank Group eConsultant2 system;
- 6) Corespondența cu dl A.Gobjilă, coordonatorul proiectelor din partea Oficiului BM din Moldova.

3.9. Organizarea manifestărilor științifice

Pe parcursul anului 2013 de către colaboratorii ICAS nu au fost organizate manifestări științifice, dar au participat activ la un șir de evenimente științifice, conferințe, simpozioane:

- 1) Grati V., Proșii E. Simpozionul internațional „Forest and Sustainable Development” de la Brașov, România, 24-25 octombrie, 2014 cu prezentare poster.
- 2) Gh. Florența a participat la „International scientific symposium, 3rd edition 22 - 24 may 2014 Chisinau, Republic of Moldova” cu lucrarea „Seasonal Changes in the total activity of the enzymes utilizing hydrogen peroxide in boxwood (*Buxus sempervirens* L.) leaves” (cu alți coautori).
- 3) Talmaci I., Galupa D. Simpozionul internațional „Forest and Sustainable Development” de la Brașov, România, 24-25 octombrie, 2014 cu prezentare în secțiune a lucrării „Contribution of forestry vegetation in the GHG balance in the Republic of Moldova”.
- 4) Talmaci I., Șpitoc L. Simpozionul internațional „Forest and Sustainable Development” de la Brașov, România, 24-25 octombrie, 2014 cu poster „Potențialul de atenuare a sectorului forestier din Republica Moldova”.
- 5) Miron A., Talpă N. Simpozionul internațional „Forest and Sustainable Development” de la Brașov, România, 24-25 octombrie, 2014 cu prezentare poster.

3.10. Alte activități

3.10.1. Seminare/ședințe tehnice tematice

Pe parcursul perioadei de referință au fost organizate (coparticipare la organizare):

- 1) 19.03.2014 - ședința tehnică pe problematica ce ține de „Efectuarea combaterii aeriene în primăvara anului 2014”, cu participarea inginerilor șefi, inginerilor pază și protecție, numărul de participanți – 20.
- 2) 21.08.2014 – seminarul cu tema „Monitoringul forestier” în Î. S. Hîncești-Silva.
- 3) 12.09.2014 – seminarul republican cu tema „Starea silvo-patologică actuală în pădurile gestionate de Agenția „Moldsilva” și măsurile de ameliorare”
- 4) 22.09.2014 – seminarul cu tema „Metodele calculării densității dăunătorilor defoliatori și xilofagi în urmă cercetărilor silvo-patologice detaliate” în Î. S. Șoldănești.
- 5) 25.09.2014 – seminarul cu tema „Metodele calculării densității dăunătorilor defoliatori și xilofagi în urmă cercetărilor silvo-patologice detaliate” în Î. S. Bălți.
- 6) Pe parcursul perioadei de referință șeful Serviciului Vânatoare și Amenajare Cinegetică a participat la conferința „ACES A Community on Ecosystem Services: Linking Sciences, Practice and Decision Making” care a fost în Washington, DC, SUA pe parcursul perioadei 8-12 decembrie, 2014, cu prezentarea „The role of Ecosystem Services in Forests of Developing and Developed Countries”.
- 7) În perioada de referință șeful Serviciului Vânatoare și Amenajare Cinegetică a participat la cursurile de instruire în cadrul proiectului SUSFOR Tempus Jphes „Instruirea profesională în cadrul dezvoltării durabile a silviculturii” care a avut loc în regiunea Catalonia, Spania pe parcursul perioadei 5-19 octombrie, 2014. A efectuat citirea cursurilor „Ecologie forestieră” și „Industrializarea primară a lemnului” pentru studenți și „Analiza și gestionarea populațiilor faunei sălbatice” și „Politici și legislație silvică” pentru masteranzi de la Catedra de Silvicultură și Grădini Publice, Universitatea Agricolă de Stat din Moldova.

Pe parcursul anului 2014 colaboratorii ICAS au mai organizat (participat la organizarea) următoarele evenimente:

- 1) Participarea la organizarea Conferinței II de amenajare a pădurilor din cadrul ÎSC Cimișlia (30 aprilie 2014).
- 2) Participarea la organizarea Conferinței II de amenajare a pădurilor din cadrul ÎS Iargara (15 mai 2014).

- 3) Participarea la Conferința I de amenajare a pădurilor din cadrul ÎSC Manta-V (30 iulie 2014 la care a participat personalul ICAS implicat în lucrările de amenajare a pădurilor în cadrul acestor entități silvice).
- 4) Participarea la Conferința I de amenajare a pădurilor din cadrul RN Prutul de Jos (30 iulie 2014 la care a participat personalul ICAS implicat în lucrările de amenajare a pădurilor în cadrul acestor entități silvice).
- 5) Organizarea a 24 ședințe tehnice la început de lună cu scopul stabilirii volumului de lucru efectuat și planificării pentru perioada următoare (participanți inginerii amenajați).
- 6) Participarea la Conferința I de amenajare a pădurilor în cadrul ÎS „SILVA-SUD” (30.07.2014).
- 7) Participarea la organizarea Conferinței II de amenajare a pădurilor în cadrul ÎS Comrat (24.04.2014).
- 8) Participarea la seminarul „Tendințe europene în aplicarea lucrărilor silvotehnice” organizat în incinta ICAS (15 iulie 2014).
- 9) În perioada 19-23 mai 2014 toți inginerii amenajați au participat la cursurile de perfecționare organizate în incinta ICAS, inclusiv cu susținerea testării.
- 10) În perioada iulie-august 2014 inginerii E. Proșii, A. Chetrean, O. Vulpe, M. Berdos și Gh. Florență au participat la cursurile de perfecționare a cadrelor în direcțiile silvice din România (Botoșani, Vaslui și Galați).
- 11) Participarea în perioada iulie-august 2014 a inginerilor V. Grati, V. Opinca, C. Ochinca, N. Talpă, A. Josan, la schimbul de experiență în direcțiile silvice din România (Botoșani, Vaslui și Galați).
- 12) Ședințe tehnice privind organizarea activităților din cadrul proiectului Clima-East: Gestionarea durabilă a pășunilor și pădurilor comunale în Parcul Național Orhei.
- 13) Ședințe tehnice privind organizarea activităților din cadrul temei de cercetare „Ameliorarea bazei seminologice forestiere. Delimitarea regiunilor de proveniență pentru principalele specii forestiere. Reglementarea recoltării transportării și utilizării semințelor forestiere în Republica Moldova”.
- 14) Seminarul (29.05.2014) de lansare a proiectului UE/PNUD „Programul de fortificare a capacităților în domeniul dezvoltării cu emisii reduse de carbon în Republica Moldova”(Șpitoc L.).
- 15) Seminarul (16-17 decembrie 2014) de instruire a reprezentanților autorităților publice centrale în domeniul analizei politicilor sectoriale în baza screening-ului față de riscurile climatice în cadrul proiectului ”Suport pentru procesul național de Planificare a Adaptării Republicii Moldova la Schimbările Climatice” (Șpitoc L.).
- 16) Atelier în cadrul proiectului ”Programul de fortificare a capacităților în domeniul dezvoltării cu emisii reduse de carbon” – componenta 2 NAMA (29 decembrie 2014) (Șpitoc L.).
- 17) Atelier de lucru ”Planificarea ameliorării și măsurile de îmbunătățire a pășunilor din regiunea Parcului Național Orhei” organizat de ICAS în colaborare cu PNUD la data de 21 februarie 2014 în or. Orhei.
- 18) Ședințe tehnice consultative cu participarea reprezentanților instituțiilor implicate în cadrul proiectului PACM (40 primării, 9 entități silvice, servicii ecologice raionale etc.) privind procesul de realizarea a lucrărilor de reabilitare a perdelelor forestiere de protecție (aplicarea soluțiilor tehnice proiectate; detalii tehnice și organizatorice etc.).

3.10.2. Activități conexe

Activitățile conexe ale salariaților ICAS au constituit în următoarele:

- 1) În baza ordinului ICAS nr. 68-P din 28.08.2014 „Cu privire la organizarea activității de supraveghere continuă a stării de sănătate a pădurilor în anul 2014” au fost efectuate lucrări de preluare a coordonatelor geografice și descrierea stării actuale pentru 479 sonde din cadrul Rețelei Naționale de Monitoring Forestier.

- 2) Definitivarea studiului de inventariere a arboretelor din ua: 40C, 46B, 49G, 50J, 51I din zona strict protejată a rezervației științifice Codrui (3 volume);
- 3) Elaborarea rapoartelor și dărilor de seamă lunare, trimestriale și anuale, întocmite caiete de sarcini pentru faza de birou și de teren, fișe de post, perfectarea actelor de recepție lunară, demersuri etc.;
- 4) Preluarea și predarea a 190 carnete de descriere parcelară, sistematizarea carnetelor pe ocoale silvice și întreprinderi silvice conform descrierilor parcelare analizate, înscrierea denumirilor, în volum de 88 ore;
- 5) Stabilirea hotarelor fondului forestier al ÎS Călărași, cu ieșiri în teren, în volum de 16,0 ore;
- 6) Prelucrarea datelor preluate cu GPS-ul în cadrul ÎS Comrat în cadrul fazei de teren 2013 (10667 puncte);
- 7) Determinarea coordonatelor geografice și prelucrarea datelor aferente a sectoarelor preconizate a fi împădurite în perioada 2014-2018;
- 8) Inventarierea integrală a arboretului, aprecierea stării fito-sanitare a arboretului și preluarea coordonatelor geografice, cu stabilirea suprafeței și ulterioara elaborare a planului schiță (scara 1:500) și Memoriului Tehnic a suprafeței din cadrul ÎS Bălți OS Bălți, arendate de către SRL „Europrofitcom”;
- 9) Lucrări de apreciere a suprafeței deteriorate prin excavare din cadrul ÎS „Hîncești-Silva”, OS Mereșeni, UA- 65A, cu efectuarea planului-schiță a suprafeței deteriorate și volumul de sol excavat scara 1:500;
- 10) Lucrări de stabilire a suprafețelor parchetelor necesare de exploatat în 2015 din cadrul ÎS Iargara, cu ulterioara elaborare a planurilor-schiță pentru fiecare parchet în parte (16 parchete).
- 11) Elaborarea propunerilor de proiect din partea ICAS în cadrul Fondului Internațional pentru Dezvoltarea Agricolă (IFAD) ”Selectarea prestatorului de servicii pentru efectuarea planului național privind reabilitarea și înființarea perdelelor forestiere de protecție” (completarea formelor respective, pregătirea scrisorilor de intenție, notelor explicative, etc.).
- 12) Încheierea contractului cu ÎS „Ingeocad” pentru prestare de servicii;
- 13) Verificarea metrologică a GPS-ului de tip SOUTH S 82-V cu eliberarea buletinului metrologic;
- 14) Încheierea contractului cu MoldPoss pentru prestări de servicii;
- 15) Elaborarea design-ului felicitărilor, diplomelor de merit, leaflet-urilor pentru Ziua Silvicultorului.

Activitatea salariaților în afara ICAS în anul 2014 a constituit:

- 1) V. Grati: ore de predare a cursurilor de „Amenajarea pădurilor”, „Dendrometrie”, la Catedra Ecologie, Botanică și Silvicultură, USM;
- 2) V. Opincă: student: catedra Silvicultură și Grădini Publice, UASM – primăvara 2014 licențiat în Silvicultură și Grădini Publice, toamna anului 2014 admis la studii de masterat în cadrul catedrei Silvicultură și Grădini Publice, profilul Managementul ecosistemelor forestiere.
- 3) A. Chetrean a efectuat predare de cursuri în cadrul UASM (Amenajarea pădurilor, Reconstrucție ecologică, Biostatistica, Exploatarea pădurilor),
- 4) E. Proșii a efectuat predare de cursuri în cadrul USM (Reconstrucție ecologică, Monitoring forestier, Managementul și marketingul resurselor forestiere)
- 5) Gh. Florență – cursuri de predare în cadrul USM (Studiul lemnului; Mecanizarea lucrărilor silvice; Industrializarea primară a lemnului; Tehnologia exploatărilor forestiere);
- 6) Studii de masterat:
 - a. M. Berdos – USM, specialitatea „Design și landsaft”;
 - b. Gh. Novac – USM, specialitatea ”Reproducerea genofondului silvic”;
 - c. T. Proca – USM, specialitatea ”Design de landsaft și spații verzi”;
 - d. V. Opinca – UASM, specialitatea „Managementul ecosistemelor forestiere”.

- 7) A. Miron: cercetător științific, Laboratorul de geobotanică și silvicultură a Grădinii Botanice (Institut) a AȘM.

3.10.3. Activitatea bibliotecii

Pe parcursul anului 2014 biblioteca și-a realizat activitatea sa prin asigurarea și dezvoltarea serviciilor și accesul maxim la sursele disponibile și informaționale și anume:

1. Completarea fondului bibliotecii cu colecții și publicații.

Întrări noi de documente conform actelor întocmite, prelucrate și înregistrate în Registrul de inventar și Registrul de mișcare a fondurilor:

- ✚ Actul din 29.04.2014 - 7 exp. în valoare de 27 lei 82 fără act însoțitor
- ✚ Actul din 29.04.2014 - 20 exp. în valoare de 1550 lei 00 bani fără act însoțitor
- ✚ Factura nr. 0978987 - 1 exp. în valoare de 86 lei 40 bani
- ✚ Actul din 16.07.2014 - 13 exp. în valoare de 65 lei 50 bani
- ✚ Actul din 16.09.2014 - 105 exp. în valoare de 3390 lei 70 bani
- ✚ Actul din 22.10.2014 - 18 exp. în valoare de 384 lei 50 bani
- ✚ Actul din 16.12.2014 - 4 exp. în valoare de 400 lei 00 bani

2. Declararea și scoaterea din evidență a documentelor din fondul bibliotecii 65 exp. cărți în valoare de 329 lei 60 bani conform motivului – depășite după conținut.

3. Inventarierea fondului bibliotecii conform ordinului nr. 33-P din 14.04.2014 „Cu privire la inventarierea fondului bibliotecii.”

- a) Actul nr. 1 de declarare și scoatere din evidență 83 exp. în valoare de 327 lei 68 bani.
- b) Actul nr. 2 de declarare și scoatere din evidență 111 exp. în valoare de 146 lei 99 bani.
- c) Actul nr. 3 de substituire a 65 exp. în valoare de 492 lei 40 bani în locul cărților pierdute de către cititori.
- d) Proces verbal de inventariere a fondului bibliotecii conform rezultatelor inventarierii.

4. Deservirea utilizatorilor:

- a) numărul de utilizatori - 77
- b) numărul de vizite - 554
- c) numărul de împrumuturi - 1099

5. Împrumutul interbibliotecar:

- a) numărul de cerințe primite – 10
- b) numărul de împrumuturi acordate – 9

6. Colaborarea cu Centrul biblioteconomic departamental pentru rețeaua de biblioteci tehnice, cu biblioteca UASM pe probleme de documentare și biblioteconomice.

7. Petrecerea excursiei cu informație despre patrimoniul bibliotecii institutului pentru 2 grupe de elevi ai Colegiului de Ecologie.

8. Selectarea și acordarea informației ce cuprinde perioada anilor 1918 - 1940 din „Revista pădurilor” și documentelor de Arhivă cu privire la istoria ÎS Chișinău.

9. Abonarea institutului la ediția periodică de profil „Lesnoe hozeaistvo” pe jumătatea a II a anului 2014 și la edițiile periodice pe anul 2015

10. Diseminarea literaturii către entitățile subordonate Agenției „Moldsilva”.

a) Postolache Gh. „Recomandări privind ameliorarea arborilor seculari în Moldova”.

b) pregătirea coletelor de cărți, reviste pentru donație și informației cu imagini despre donația în cauză cu prilejul Zilei internaționale a pădurii școlii medii 59, școlii profesionale „Cuhureștii de sus”, Colegiului de Ecologie din Chișinău, Liceului teoretic „Natalia Dadiadi”, Liceului teoretic „Dante Alighieri”, Liceului teoretic „Orizont”, UASM, USM. Coletele includ cartea A. Palancean „Pădurea, rădăcina sufletului”, „Pădurea – o șansă pentru viitor”, „Chemarea pădurii” și revistele „Pădurea și viața”, „Revista pădurilor”, „Grădina mea” și etc.

c) diseminarea literaturii către Liceul „Matei Basarab” – 12 unități, Colegiului de Ecologie – 5 unități, către Liceul c. Hîrtop, r-nul Cimișlia – 59 unități și Primăria c. Hîrtop, r-nul Cimișlia – 42 unități, conform actelor de predare – primire în luna iunie.

11. Înregistrarea și prelucrarea materialelor didactice pentru seminare.

12. Pregătirea informației tematice și factologice în conformitate cu cerințele utilizatorilor (referitor la 135 teme).

13. Amplificarea securității și păstrării colecțiilor prin asigurarea condițiilor sanitare (curățirea umedă și cu aspiratorul a fondului de cărți, edițiilor periodice, documentelor de păstrare de lungă durată; aranjarea corectă pe raft a documentelor conform clasificăției).

14. Pregătirea informației despre intrările noi a literaturii în biblioteca Institutului în I, II jumătate a anului 2014 către Agenția „Moldsilva” și entitățile subordonate.

15. Lucrul cu utilizatorii bibliotecii care nu respectă restituirea documentelor împrumutate în termenii stabiliți

Pe parcursul anului 2014 a fost continuată activitatea de constituire a muzeului naturii:

a) Restabilirea corespondenței cu Arhivele din Kiev și Odesa, confirmat conform scrisorilor nr. 1080 din 01.09.2009 și nr. 473/05-03 din 10.11.2009.

b) Colaborarea cu Arhiva Națională în privința selectării documentelor de Arhivă conform listei (enumerarului) materialelor documentare a gospodăriei silvice din Basarabia. (Chișinău, 1962) și procurarea următoarelor documente de Arhivă aferente sectorului forestier:

-Harta terenurilor neproductive ale statului de pe lângă lacurile sărate (1924).

-Memoriu „ Cu privire la terenurile neproductive din Basarabia”(1924).

-Tablou ce reprezintă rezultatele cercetărilor terenurilor neproductive, propuse pentru împădurire (1924).

-Memoriu explicativ la harta agrogeologică a Basarabiei (1924).

-Două planuri ale pământului și pădurilor statului din județul Bender (1844-1851).

-Harta regiunii (1818).

-Harta topografică a guberniei (1868).

-Harta topografică a părții de sud a Basarabiei (1877).

-Harta topografică de sud a Basarabiei (1878).

-Harta guberniei /8 pădure/, fără dată.

-Harta pădurilor Basarabiei (1941, II jum.).

c) Selectarea documentelor de Arhivă din lista (enumerarului) materialelor documentare a gospodăriei silvice din Basarabia Leningrad ,1969 și restabilirea corespondenței cu Arhiva Istorică de Stat din Sanct-Petersburg confirmat prin scrisoarea nr. 271 din 18.07.2014.

d) Selectarea documentelor, care au referință la istoria silviculturii naționale privind achiziționarea și procurarea pentru colecțiile muzeului din secția „Cărți rare” a patrimoniului Bibliotecii Naționale. Scrisoare nr. 293 din 29.07.2014.

e) Lista standurilor îndeplinite pentru expozițiile tematice expuse în cadrul Institutului:

✚ a/ Semințe de arbori și arbuști.

✚ b/ Arbori și arbuști.

✚ c/ Flora indicatoare din pădurile Moldovei.

✚ d/ Specii din Cartea Roșie a Republicii Moldova.

✚ e/ Fauna silvică din Republica Moldova.

3.10.4. Activitatea în construcții

Pe parcursul anului 2014 în cadrul activității de bază au fost îndeplinite următoarele lucrări:

✚ Ajutorul tehnic în formarea documentației de deviz și proiect în întreprinderile silvice de stat subordonate AS „Moldsilva” și în cadrul agenției.

✚ Controlul tehnic îndeplinirii lucrărilor de reparație și construcție la obiectele principale gestionate de AS „Moldsilva,” în conformitate cu legea nr. 721- XIII din 02.02.1996 „Privind calitatea în construcții”.

✚ Dirijarea și executarea lucrărilor de reconstrucție pe obiectul nr.1 -95 -1/96,„Reconstrucția CACS,” beneficiar ICAS, cu formarea proceselor verbale de îndeplinire a lucrărilor de reconstrucție.

- Coordonarea cu organele puterii locale a lucrărilor de proiectare, planurilor cadastrale etc. pe obiectele gestionate de AS „Moldsilva,” (obiectul nr.1 -95 -1/96 „Reconstrucția CACS,” beneficiar ICAS, complexul locativ pentru lucrătorii silvici „Aeroport”).

În anul 2014 au fost elaborate patru “Procese verbale de constatare” pentru întreprinderile silvice de stat subordonate AS “Moldsilva”:

1. Procese verbale de constatare OS Hîrbovăț, cantoanele nr. 6, nr. 10 și nr. 11, Întreprinderea silvică Tighina:

- Proces verbal de constatare OS Hîrbovăț, secția de prelucrare a lemnului nr. de inventar 4008, Întreprinderea Silvică Tighina;

2. Proces verbal de constatare OS Hîrbovăț depozit nr. de inventar 37, Întreprinderea Silvică Tighina;

- Proces verbal de constatare pe edificiile auxiliare cu nr. 43 aferente cantonului silvic nr. 9 OS Bravicea, Întreprinderea Silvică Călărași.

3. Devize de cheltuieli la lucrările de construcție pe obiectele “Reparația canton silvic nr. 3 satul Danu OS Glodeni”.

4. Devize de cheltuieli la lucrările de construcție pe obiectele “Reparația gardului de împrejmuire” sediul central ÎSS Glodeni.

5. Devize de cheltuieli la lucrările de construcție pe obiectele, “Reparația acoperișului Hotel” și “Reparații interioare Baie” RNS Plaiul Fagului.

6. Acte de examinare, caiete de sarcini, procese verbale pe obiectele “Sediul central al rezervației”, reparația acoperișului “Hotel” și reparații interioare “Baie” RNS Plaiul Fagului. Acte de examinare, caiete de sarcini, devize de cheltuieli la lucrările de construcție pe obiectul 1-95-1.2/96. Deviz la lucrări electrice, canalizare.

7. Acte de examinare, caiete de sarcini, devize de cheltuieli la lucrările de construcție “Acoperiș sediul central” ÎSS Chișinău.

8. Acte de examinare, caiete de sarcini, devize de cheltuieli la lucrările de construcție “Sediul central” ÎSS Chișinău.

9. Devize de cheltuieli la lucrările de construcție pe obiectele, “Solarii Platforme” ÎSS Telenești.

10. Deviz general, pe obiectul 1-95-1.2/96 “Reconstrucția CACS”.

11. Acte de examinare, caiete de sarcini, devize de cheltuieli la lucrările de construcție Acoperiș pe obiectul 1-95-1.2/96 “Reconstrucția CACS”.

3.10.5. Activitatea securității și sănătății în muncă

Conform planului de lucru și măsurilor tehnice și organizatorice s-au realizat următoarele măsuri:

- s-a întocmit darea de seamă anuală, conform formularului I-SSM;
- s-a elaborat planul de măsuri tehnice și organizatorice pentru îmbunătățirea condițiilor de muncă și prevenirea accidentelor;
- a fost petrecut instruirea introductiv general în domeniul securității și sănătății în muncă la încadrare;
- a fost procurat și asigurați salariații cu material igienico – sanitar și truse medicale;
- a fost organizat controlul medical periodic cu personalul tehnico-ingineresc conform graficului;
- asigurarea individuală a salariaților contra accidentelor de muncă;
- asigurarea salariaților cu apă carbonogazoasă pe timp de vară;
- asigurarea salariaților cu echipament individual de protecție;
- instruirea la I grupă, pentru electrosecuritate cu toți angajații;
- instruirea și verificarea cunoștințelor la centru de instruire a personalului tehnic ingineresc cu privire la conferirea I grupe calitative de electro securitate la centrul de instruire;

3.10.6. Produsele nelemnoase ale pădurii

Scopul principal al colaboratorului implicat la lucrările date pe parcursul anului 2014 a constituit colectarea datelor ce țin de producerea, recoltarea și realizarea produselor nelemnoase ale pădurii cu includerea ulterioară a lor în materialele de amenajare a pădurilor.

Principalele activități îndeplinite sunt:

1) Analiza datelor prezentate de către ÎSC Cimișlia, ÎS Comrat și ÎS Iargara integral pe ÎS și separat pe OS, privind rezultatele obținute în domeniul agrar-industrial al compartimentului PNP pentru proiectul de amenajare a pădurilor.

2) Întocmirea rapoartelor pentru proiectele de amenajare a pădurilor la compartimentul PNP pe fiecare OS și a centralizatorului pe entitate silvică.

3) Colectarea datelor referitor la rezultatele obținute de fiecare ÎS în domeniul agrar – industrial al PNP pe parcursul anului 2013 pentru calculul indicilor cantitativi și economici pe categorii și specii pentru fiecare ÎS în parte și integral pe sectorul forestier.

4) Prelucrarea datelor obținute de la ÎS Silva-Sud, Manta-V și Prutul de Jos în domeniul agrar-industrial pentru elaborarea rapoartelor la proiectele de amenajare.

5) Verificarea și sistematizarea datelor prezentate de ÎS referitor la rezultatele obținute la colectarea și comercializarea PNP pe parcursul anilor 1998 – 2012.

6) Întocmirea Notei informative despre situația compartimentului PNP din cadrul ÎS și integral pe sectorul forestier, inclusiv prezentarea indicatorilor valorici și fizici pentru perioada 2008 – 2013.

3.10.7. Evidențe cadre și timpul de muncă, cancelaria

Pe parcursul anului 2014 la ICAS au fost angajați 103 persoane, conform statelor de personal - 67 persoane.

- au fost încheiate Contracte Individuale de Muncă cu 13 persoane, contract de muncă (volum de lucru) au fost încheiate cu 52 persoane.

Eliberați din funcție pe parcursul anului 2014 au fost 8 persoane, dintre care;

- 44 persoane în legătură cu expirarea termenului de angajare a Contractului Individual de muncă (pentru îndeplinirea unor anumite lucrări), conform art. 82 litera g (expirarea termenului CM) al CM RM;

- 8 persoană din propria inițiativă.

Pe parcursul anului 2014 s-a îndeplinit următoarele lucrări:

- s-au prezentat dările de seamă trimestriale la Agenția „Moldsilva”;

- s-a întărit lista pentru eliberarea normei de încălzire pentru anul 2014 și s-a transmis la Agenția „Moldsilva”;

- s-a întărit graficul de concediu pentru anul 2015;

- s-au pus la evidență colaboratorii angajați pe parcursul anului 2014 – la Agenția Teritorială a Companiei Naționale de Asigurare în Medicină;

- s-au pus la evidență colaboratorii angajați pe parcursul anului 2014 - la Centrele Militare din RM;

- s-a dus evidența tabelului de pontaj lunar pe parcursul anului 2014 și prezentat spre contabilitate;

- s-a prezentat listele cu premiarea-decorarea colaboratorilor conform Regulamentului „Cu privire la insigna pentru munca îndelungată și impecabilă în paza fondului forestier de stat”, către Agenția „Moldsilva”;

- s-a întărit lista nomenclatorului la Arhiva Națională pentru anul 2015;

- s-a oformat 2014, ordine cu privire la acordarea concediilor;

- sa oformat 303, ordine cu privire la transfer, angajare, eliberare din funcție pe parcursul anului 2014;

La raport se anexează evidența timpului de lucru a colaboratorilor pe parcursul anului 2014 (4 file).

Evidența timpului de lucru ICAS pe parcursul ianuarie – decembrie 2014

NR D/O	fondul de timp zile lucrătoare	fondul de timp tabelat	zile om concediu forțat	zile om concediu propriu	zile om concediu anual	zile om concediu medical	sesiune	lipsa nemotivată
I. Administrația	2008	1582/79%		24/1,1%	126/6,2%	274/13,6%	2	
Secția amenajareapădurilor i	2489	2255/90,5%		17/0,6%	196/7,8%	21/0,8%		
Secția amenajareapădurilor ii	2259	1977/87,5%		205/9,0%	773,4%			
Secția cartografie și cadastru	753	693/92,0%		9/1,1%	51/6,7%			
Secția prelucrarea și editarea materialelor	1004	679/67,6%		47/4,6%	58/5,7%	220/21,9%		
Secția delimitări și măsurări forestiere	1004	911/90,7%			78/7,7%	15/1,4%		
Centrul monitoring și protecția pădurilor	1437	1042/72,5%		86/5,9%	157/10,9%	127/8,8%	25/1,7%	
Centrul resurse umane, organizare și perfecționarea cadrelor	452	396		42	14			
Serviciul de certificare în domeniu seminologie și regenerare	251	161/64,1%	6/2,3%	57/22,7%	27/10,7%			
Serviciul de încercări în domeniu seminologie și regenerare	753	631/83,7%	18/2,3%	4/0,8%	68/9,0%	23/3,0%	9/1,1%	
Secția normare și analize economice	1062	952/89,6%	12/1,1%		736,8%	25/2,3%		
Centrul de prognoză, monitorizare, programe și strategii	753	462/61,3%		253/33,5%	385,0%			
Serviciul de dendrometrie și auxologie	162	162/100%						
Secția proiectări și evidentă forestieră	419	3007/1,5%		14/3,3%	21/5,0%	23/5,4%	61/14,5%	
Serviciul vânătoare și amenajare cinegetică	463	4239/1,3%		2/0,4%	21/5,0%	17/4,0%		
Secția logistică și lucrări de construcție	753	723/96,0%		1/0,1%	29/3,8%			
Grupul tehnic de implementare a proiectului	1118	1015/90,7%			48/4,2%	45/4,0%	10/0,8%	
Gospodăria (Alții)	1690	1598/94,5%			55/3,2%	37/2,1%		
TOTAL:	18830	15962	36	761	1137	827	107	
TOTAL %	18830	15962/84,7%	36/0,2%	761/4,0%	1137/6,0%	827/4,3%	107/0,5%	

3.10.8. Elaborarea proiectelor

În perioadă de referință colaboratorii Secției proiectări și evidențe forestiere au colectat și centralizat datele privind Extinderea fondului forestier 2014-2018.

Conform Planului Național de extindere a suprafețelor cu vegetație forestieră pentru anii 2014-2018 au fost primite și analizate materialele primare (deciziile, informația, scrisori ș.a.) privind transmiterea terenurilor degradate de la primăriile întreprinderilor silvice și suprafața sectoarelor preconizate a fi ridicate în plan pentru următoarele împăduriri.

Au fost prezentate descrierile sectoarelor ridicate în plan, fotografiile (lipsește la ÎS Nisporeni din cauza fotoaparaturii stricat), informația electronică în MapInfo și MapSource. De către secția de proiectări și evidențe forestiere a fost analizată și centralizată informația de teren și introdusă în format electronic (xlsx). Suprafața ridicată în plan și centralizată de secția proiectări și evidențe forestiere pe întreprinderi este următoarea: Nisporeni – Silva – 82,49 ha (10 sectoare); Silva-Sud Cahul – 72,11 ha (6 sectoare); Șoldănești – 35,53 ha (5 sectoare); Soroca – 57,4 ha (6 sectoare); Edineț – 282,47 ha (35 sectoare); Glodeni – 313,59 ha (28 sectoare); Călărași – 94,56 ha (12 sectoare).

3.11 Indicatorii financiar-economici

Planul de dezvoltare social-economic anual a fost elaborat conform actelor legislative și normative în vigoare ce reglementează salarizarea, normarea muncii și normarea cheltuielilor materiale. Principalii indicatori sunt prezentați în tabelul 25.

Tabelul 25

Indicatorii principali economico- financiari ai activității ICAS pentru anul 2013

Indicii	Unitatea de măsură	Plan 2013	Plan 2014	Diferența +/-
Cheltuieli total, inclusiv:	mii lei	9521,5	14893,2	5371,7
- pe compartimentul "Amenajarea pădurilor"	mii lei	4175,3	3913,6	-261,7
- pe compartimentul "Centrul monitoring și protecția pădurilor"	mii lei	861,7	889,8	28,1
- deviz cheltuieli administrative	mii lei	2263,5	2629,5	366,0
Venituri total	mii lei	8756,4	15036,1	6279,7
Fondul de retribuire a muncii total, inclusiv:	mii lei	5358,1	7369,6	2011,5
- personalul TESA	mii lei	4969,2	5280,8	311,6
- muncitori	mii lei	199,3	249,3	50,0
Numărul personalului total, inclusiv:	persoane	83,0	91,0	8,0
- personalul TESA	persoane	76,0	71,0	-5,0
- muncitori	persoane	5,0	6,0	1,0
Salariul mediu lunar total, inclusiv:	lei	5228,0	6749,0	1521,0
- personalul TESA	lei	5449,0	6198,0	749,0
- muncitori	lei	3322,0	3463,0	141,0
Diferența surselor financiare și cheltuielilor în total:	mii lei	-765,1	142,9	

Pentru elaborarea planului de dezvoltare social-economic au fost efectuate calculele necesare pentru determinarea surselor financiare necesare pentru activitatea ICAS, inclusiv elaborarea propunerilor financiare ce au fost incluse în contractele de prestare a serviciilor dintre ICAS și entitățile silvice subordonate Agenției "Moldsilva".

Tot la compartimentul dat colaboratorii secției au efectuat calculele volumelor serviciilor/lucrărilor și a indicatorilor economico-financiari pentru proiectul bugetului întreprinderii pentru anul 2015 și estimările pe anii 2016-2017. Conform calculelor pentru perioada 2015 – 2017 sunt planificați următorii indicatori:

Tabelul 26

Nr d/o	Denumirea indicilor	Unitatea de măsură	2014	2015	2016	2017
1	Venituri	mii lei	15036,1	9212,9	10371,4	10121,9
2	Cheltuieli	mii lei	14893,2	12215,9	12220,9	12220,9
3	Profit net	mii lei	125,8	-3003,0	-1849,5	-2099,0

În baza ordinelor Agenției „Moldsilva” au fost prezentate rapoartele și dările de seamă financiare trimestriale, privind îndeplinirea planului de producere în silvicultură pe trimestrul I - IV a anului 2014 (trimestrial):

- analiza indicilor economico-financiari;
- forma nr.2 (silvicultură);
- volumul realizării;
- îndeplinirea devizului de cheltuieli administrative;
- îndeplinirea devizului de cheltuieli indirecte;
- raport de muncă.

Analiza principalilor indicatori economico-financiari pe ICAS pentru perioada anului 2014 este prezentată în tabelele nr. 27, 28:

Tabelul 27

Indicii	Unitatea de măsură	Plan 2014	Fapt 2014	Diferența +/-
Cheltuieli total, inclusiv:	mii lei	14893,2	14135,5	-757,7
- pe compartimentul "Amenajarea pădurilor"	mii lei	3913,6	4005,7	92,1
- pe compartimentul "Monitoring forestier"	mii lei	889,8	866,9	-22,9
- pe compartimentul "Lucrări științifice în silvicultură"	mii lei	695,4	612,0	-83,4
- deviz cheltuieli administrative	mii lei	2629,5	2370,3	-259,2
Venituri total, inclusiv:	mii lei	15036,1	14333,0	-703,1
- alocații bugetare	mii lei	300,0	300,0	0,0
- alte alocații	mii lei	1770,5	1389,2	-381,3
Fondul de retribuire a muncii total, inclusiv:	mii lei	7546,0	7509,7	-36,3
- personalul TESA	mii lei	5280,8	4902,9	-377,9
- muncitori	mii lei	249,3	158,5	-90,8
Numărul personalului total, inclusiv:	persoane	91	79	-12,0
- personalul TESA	persoane	71	64	-7,0
- muncitori	persoane	6	4	-2,0
Salariul mediu lunar total, inclusiv:	lei	6749,0	7725,0	976,0
- personalul TESA	lei	6198,0	9371,0	3173,0
- muncitori	lei	346,3	3342,0	2995,7
Profit net total	mii lei	125,9	105,9	

Descifrarea veniturilor pe anul 2014

Subdiviziuni ICAS		Unitatea de măsură	Plan 2014	Fapt 2014
Centrul Amenajarea pădurilor	Amenajarea pădurilor	lei	5 000 120	5 204 382
	Cartografie și cadastru			
Centru monitoring și protecția pădurilor		lei	1 078 536	1 087 603
Centru Resurse umane, organizare și perfecționarea cadrelor		lei	615 990	311 789
Secția seminologie, pepinierit și regenerări		lei	54 860	0
Alte servicii		lei	144 300	345 514
Proiectări silvice		lei	1 770 500	1 389 200
Alte lucrări și servicii		lei	6 071 800	5 406 047
<i>TOTAL</i>			14 736 100	13 744 535

În scopul asigurării îndeplinirii ordinul Nr 34-P din 08.06.2012 cu privire la aprobarea modelului actului de recepție a lucrărilor și stabilirea responsabilităților pentru prezentarea și evidența acestora și a indicilor prevăzuți în contractele de prestare a serviciilor de proiectare a amenajamentelor silvice, monitorizare a stării fitosanitare a pădurii, instruirii și perfecționării cadrelor, angajații secției Normare și Analize Economice au efectuat lucrările de monitorizare a volumelor lucrărilor prestate de ICAS cu întocmirea actelor de recepție a lucrărilor între ICAS și beneficiarii de servicii, monitorizarea facturilor de plată, inclusiv elaborarea și transmiterea acestora către întreprinderile silvice.

Au fost efectuate calculul costului diferitor tipuri de lucrări și servicii conform adresărilor parvenite din partea administrație și întreprinderilor silvice. Sau coordonat relațiile în privința remunerării muncii angajaților ICAS.

Sa acordat ajutor metodic în problemele normării și remunerării muncii, normelor de consum a materiei prime, materialelor și instrumentelor la lucrările efectuate în ramura silvică, salarizarea angajaților din întreprinderile subordonate Agenției "Moldsilva."

Conform planului de lucru a secției au fost colectate datele necesare pentru calcularea normativelor personalului silvic, care urmează a fi transmise entităților silvice și Agenției "Moldsilva" pentru obiecții și propuneri iar ulterior în baza acestora se va elabora Ordinul de punere în aplicare a acestora.

Pe parcursul trimestrului I - IV a anului 2014 colaboratorii secției au întocmit baza de date privind activitatea economico financiară a sectorului silvic pe anul 2013 cu totalizarea datelor din dările de seamă anuale a întreprinderilor silvice.

Pe parcursul perioadei de raportare au fost elaborate dările de seamă privind implementarea de către ICAS a principalelor indicatori social-economici pe anul 2013 și pe perioada anului 2014 pentru prezentarea acestora la Consiliul de Administrare și la Consiliile de directori desfășurate.

În cadrul proiectului P118518 de reabilitare a perdelelor de protecție a cîmpurilor s-au elaborat formularele tip a principalilor indicatori necesari de a fi incluși în planul de dezvoltare a întreprinderilor implicate în proiectul de reabilitare, transmiterea acestora către întreprinderile silvice implicate și ulterior colectarea datelor și crearea unui totalizator pentru determinarea volumelor lucrărilor planificate și a surselor financiare necesare pentru desfășurarea cu succes a lucrărilor pentru anul 2014.

Tot la acest compartiment este de menționat că colaboratorii secției au elaborat hărților tehnologice-tip pentru lucrările planificate la reabilitarea perdelelor forestiere de protecție.

Pentru elaborarea Regulamentului de împădurire a terenurilor degradate sa analizat tipurile de sol, modalitățile de împădurire, schemele ce urmează a fi aplicate pe terenurile date, spectrul lucrărilor et. Datele analizate urmează a fi aplicate la elaborarea ghidului cu hărți tehnologice la lucrările de împădurire a terenurilor degradate.

Colaboratorii secției pe parcursul perioadei menționate au efectuat dările de seamă privind lucrările și serviciile prestate de ICAS, entităților silvice inclusiv repartizarea volumelor, sumelor achitate și a restanțelor cu prezentarea datelor menționate în cadrul ședințelor consiliilor de directori.

Raportul ICAS cu indicii economico-financiari realizați în anul de activitate 2014 se anxează.