

SPECTRUL ȘI VOLUMELE LUCRĂRILOR

Crearea plantațiilor forestiere pe suprafața de 7,48 ha					
Pregătirea solului mecanizat integral, termenul de creștere - 5 ani, înclinarea terenurilor <10 grade, sol mijlociu, îmburuinit mijlociu. Schema pentru plantare 2,5 x 0,7 m. Compoziția 22,3%St+18,5%Art+7,4%Tei+51,9% arb (alun, corcoduș, coacăz, păducelul, porumbar, vișin tătărească).					
Nr. d/o	Denumirea și conținutul operației	Unitatea de măsură	Volumul lucrărilor	Cantitatea necesară	
				Agregatul și schimb	Zile-om
1	Extragerea arborilor și arbuștilor preexistenți	m3	6,75	-	4,50
2	Grămădirea și scoaterea la margine a resturilor vegetale	ha	7,48	-	2,00
3	Defrisarea cioatelor (150 cioate)	ha	7,48	25,79	0,00
4	Astupatul gropilor după defrisare	m3	75	0,19	0,00
5	Daracirea radacinilor	ha	7,48	4,99	0,00
6	Curățarea suprafețelor de arbuști și arbori mici	ha	7,48	7,48	0,00
7	Aratul de semiplantaj la o adâncime de 50cm	ha	7,48	6,08	0,00
8	Aratul suprafeței integral	ha	0	0,00	-
9	Discuirea solului	ha	7,48	0,74	-
10	Cultivatul suprafeței înainte de plantare	ha	7,48	0,69	-
11	Transportarea materialului săditor la distanța de 30 km	buc	42713	2,00	-
12	Îngropatul provizoriu a materialului săditor	mii. buc	42,713	-	0,73
13	Pregătirea puieților pentru plantare și transportarea la locul de sădit	mii. buc	42,713	-	3,75
14	Săpatul gropilor	buc	42713	101,70	-
15	Plantarea puieților	buc	42713	-	152,00
16	Transportarea apei tehnice la distanța - 5 km	tone	427,13	10,00	-
17	Udatul manual (10 litre/puiet)	buc	42713	-	66,74
18	Confecționarea și instalarea stîlpilor	buc	4	-	0,35
19	Transportarea lucrătorilor pentru plantare la distanța 3-5 km	unit	1	15,00	-
20	Cultivatul solului între rânduri de 3 ori	ha	19,7	2,26	-
21	Prășitul în jurul puiețului de 3 ori (0,7 m)	m2	62832	-	96,96
22	Transportarea lucrătorilor pentru îngrijire la distanța 3-5 km	unit	1	5,00	-

Crearea fișilor antiincendiarie					
Prelucrarea mecanizată a solului în fișii cu o lățime de 1,4 m					
Nr. d/o	Denumirea și conținutul operației	Unitatea de măsură	Volumul lucrărilor	Cantitatea necesară	
				Agregatul și schimb	Zile-om
ANUL 1					
1.	Trasarea traseului	km	3,4	-	2,00
2.	Planarea suprafeței	ha	0,48	0,22	-
3.	Aratul fisiei	ha	0,48	0,08	-
4.	Cultivarea fisiei	ha	0,48	0,02	-
5.	Discuirea suprafeței	ha	0,48	0,03	-
6.	Construcția panoului informativ antiincendiar și panoului informativ despre donator	buc.	1	-	2,00
7.	Transportarea lucrătorilor la distanța 3-5 km		1	2,00	-
TOTAL GENERAL PE HARTA				2,35	4,00

Materialul săditor necesar pentru lucrările de înființare al perdelei forestiere de protecție

Nr/o sector	Suprafața totală	Compoziția de împădurire (P- specia principală, A- specia ajutătoare, a - arbuști)		Metoda de împădurire	Dispozitiv de instalare	Desimi pe specii în funcție de % participare		Condiții tehnice de calitate a puieților		
					Desimea culturilor buc/ha	buc/ha	Pe toată suprafața, buc.	vîrsta, ani	D, mm a colet (nu mai mic)	h, cm (nu mai mic)
1	7,48	P	Stejar 22,3%	Perdea de protecție	2,5x0,7	1273	9525	2	4	20
					5710					
		A	Arțar T. 18,5%	Perdea de protecție	2,5x0,7	1056	7901	2	4	20
					5710					
			Alun 14,8%	Fiție de protecție	2,5x0,7	845	6321	2	4	20
					5710					
			Tei 7,4%	Fiție de protecție	2,5x0,7	423	3161	2	3	15
					5710					
			Corcuduș 7,4%	Fiție de protecție	2,5x0,7	423	3161	2	3	15
					5710					
			Corn 7,4%	Fiție de protecție	2,5x0,7	423	3161	2	3	15
					5710					
			Vișin 7,4%%	Fiție de protecție	2,5x0,7	423	3161	2	3	15
					5710					
Coacăz 7,4%	Fiție de protecție	2,5x0,7	423	3161	2	3	15			
		5710								
Porumbar 7.4%	Fiție de protecție	2,5x0,7	423	3161	2	3	15			
		5710								
TOTAL					5710	42713				

Justificarea silvoeconomică a speciilor alese se prezintă în continuare.

Stejar pedunculat (*Quercus robur*). Arbore indigen de mărimea I, ce atinge 50 m înălțime și 1 m în diametru. În rădăcină este pivotantă, mai puternică decât la celelalte specii de stejar, putând pătrunde la 8-10 m adâncime. Tulpina nu este așa de dreaptă și înaltă, mai degrabă având tendința de a se dezvolta în grosime. Scoarță netedă, lucitoare până la 20-25 ani, apoi formează un ritidom negricios, tare, pietros, larg și adânc crăpat longitudinal și transversal. Lemnul este extrem de valoros, cu alburn îngust și duramen brun, cu inele anuale late și mai neregulate față de gorun, cu multiple utilizări.

Specia prezintă evidente adaptări la climatul continental: este exigent față de căldura estivală, rezistentă la gerurile de iarnă, dar nu și la cele foarte puternice; gerurile puternice îi produc gelivuri, iar înghețurile târzii afectează lujerii terminali. Este exigent față de condițiile edafice, crescând bine pe solurile bogate, profunde, aluvionare. Suportă greu inundațiile de lungă durată. Datorită sistemului radicular profund, stejarul rezistă pe solurile puternic uscate în timpul verii, suportând destul de bine solurile compacte argiloase, pseudogleizate (pe terase și platforme). Pe solurile sărace, acide, precum și pe cele nisipoase se dezvoltă anevoios. Stejarul este pretențios față de lumină și sensibil la umbră, însă umbră laterală îi stimulează creșterea. Specie mezofilă, cu mare capacitate de adaptare la diferite regimuri de precipitații, mai sporite decât la gorun, de altfel reflectate în câteva însușiri morfo-anatomice: frunze glabre cu cuticulă subțire ce permite o transpirație intensă, țesuturi mecanice dezvoltate în frunză, fapt ce determină o rezistență mare la ofilire, ritidom gros și adânc crăpat adaptat la climate secetoase, cu ierni aspre.

Înflorește în lunele aprilie-mai, iar florile sunt unisexuat monoice, cele masculine grupate în amenturi, iar cele feminine grupate în ciorchine câte 3-6 pe un peduncul lung de 3-8 cm. *Maturitatea* survine la 40-50 ani la arborii creșcuți izolat și la 70-80 ani la cei dezvoltați în masiv.

Tei pucios (*Tilia cordata*). Arbore indigen de mărimea a II-a, cu înălțimi de până la 20 m și diametre de până la 1 m. Înfrăținarea este puternică, întinsă, cu ramificații lungi, iar tulpina dreaptă, în masiv bine elagată. Scoarță cenușie, netedă până la 20-30 ani, apoi cu un ritidom îngust crăpat longitudinal; stratul de liber este mult dezvoltat. Coroană ovoid-conică, deasă, cu lujeri verzi-măslinii până la roșcați, glabri, lucitori. Flori mici, galbene, cu 15-40 stamine, înflorește în iunie-iulie, cu 2 săptămâni mai târziu decât teiul cu frunza mare. Creșterea este viguroasă, cel puțin în tinerețe (ritm rapid de creștere până la 10 ani). Drajonează slab și lăstărește puternic, longevitatea este de 200 ani. Arealul general al teiului pucios este Europa, de la Marea Mediterană până la 60° latitudine nordică (Anglia, Scandinavia) și de la Oceanul Atlantic până în Siberia și Caucaz. Teiul pucios este o specie mezofită, rezistentă la ger, dar sensibilă la secetă, reclamă soluri fertile, profunde, afânate, cu regim constant de umiditate; nu crește pe soluri compacte sau cu umiditate în exces.

Arțar Tătăresc (*Acer tataricum*) Arbust sau arbore indigen de mărimea a III-a, cu tulpina scurtă. Scoarța este cenușiu-închisă, netedă, nu formează ritidom. Lujeri subțiri, fin muchiați, brun-roșcați, glabri, lucitori. Muguri opuși, mici, ovoizi, roșii-bruni, la bază cu o pată roșie lucitoare; linia stipelară este concavă. Frunze ovate, simple, acuminat, de 5-10 cm, serate sau lobulate, rotunjite sau ușor cordate, pe dos în tinerețe pubescente și cu pețiol roșu; toamna se colorează în roșu - portocaliu. Fructele sunt disamare, roșii-purpurii, cu nucule bombate și aripioare paralele cu vârful suprapus. Arțarul tătăresc are un areal mai restrâns, în Europa sud-estică, Asia Mică. În România apare la câmpie și dealuri, fiind frecvent în subarboretul zonei stejarului (șleauri). Este o specie de climat călduros, rezistentă la secetă și ger, cu temperament de

umbră. De asemenea, este nepretențioasă față de sol, putând vegeta pe soluri compacte (în cerete, gârnițete), cu regim hidric variabil, ușor salinizate; apare în păduri xerofite de stejar pufos de pe solurile uscate și compacte.

Corcoduș (*Prunus cerasifera*). Arbust indigen, rar arbore (8-10 m), cu tulpină scurtă neregulată. Scoarța este cenușie lucitoare, netedă, exfoliabilă inelar. *Lujeri* subțiri, verzi sau roșii, lucitori, cei laterali terminați în spini. *Muguri* alterni, solitari sau câte 2-3, bruni, conici. *Frunze* de 2-7 cm, eliptic-ovate, acute, cuneate, serate, glabre, pe dos cu peri rari pe nervura mediană. *Flori* albe, solitare sau câte două, de 2 cm în diametru, apar odată cu înfrunzirea. *Fructele* globuloase, 2-3 cm în diametru, galbene sau roșii-brune, se coc în iulie. *Arealul* general al corcodușului este în Europa de sud-est, Asia de Vest, Caucaz. În România apare în sudul și vestul țării, la câmpie și coline, în rest subspontan și cultivat. Este rezistent la ger și secetă, vegetând pe soluri uscate, reavene, pietroase și are un temperament de lumină. *Variabilitate*: *P. c.* var. *mirobolana*, cu muguri cleioși și flori albe, *P. c.* var. *pisardii*, cu lujeri, frunze și flori purpurii

Porumbar (*Prunus spinosa* L.) Arbust indigen, scund, de 2-3 m înălțime, spinos, sub formă de tufă deasă, cu *înřádăcinare* profundă, ce are numeroase ramificații laterale. Este un element xerofit, rezistent la ger, puțin pretențios față de sol. Crește pe soluri compacte, lutoase, etc. Porumbarul este important în protecția marginii pădurii. De asemenea, are comportament de specie pionieră, fiind recomandat în cazul împăduririi terenurilor degradate.

Alun (*Corylus avellana* L.) Arbust indigen ce poate atinge 4-5 m înălțime, rareori 8 m, cu *înřádăcinare* pivotant-trasantă, destul de superficială. Alunul este răspândit în toată Europa, lipsind în părțile nord-estice; este mult întâlnit în pădurile de stejar din Crimeea, Caucaz și Asia Mică. În România este considerat un însoțitor frecvent al stejarului și gorunului, la câmpie și deal, constituind un element important al subarboretului.

Pe substrate calcaroase poate urca până în zona molidului (1400 m), iar la câmpie coboară sporadic până în silvostepă. Reclamă soluri fertile, slab acide, ferite de uscăciune, adeseori scheletice. Are un temperament de lumină.

Coacăz auriu (*Ribes aureum*) Arbust. *Lujerii* sunt lucitori, nu se exfoliază, iar *mugurii* sunt alipiți de lujer, bruni, fin păroși. *Frunzele* sunt mici (3-5 cm) trilobate, lung pețiolate. *Florile* au caliciul alungit, sepale aurii, petale roșii, fiind grupate în raceme de câte 7-15, plăcut mirositoare. *Fructele* sunt bace - negre-purpurii, lucioase, lunguețe. *Rezistent* la ger și secetă, suportă fumul, crește chiar și pe sărături.

Vișin turcesc (*Prunus mahaleb*) Arbust sau arbore indigen, ce poate atinge 8-10 m înălțime. *Tulpina* este scurtă cu *scoarță* netedă, brun-cenușie, lucioasă, ce formează un *ritidom* negricios doar la bătrânețe. *Coroana* este rară, globuloasă. *Lujerii* subțiri, cilindrici, măslinii, acoperiți cu o

pieliță cenușie, spre vârf pubescentă, la zdrelire cu miros aromat. *Mugurii* ovoconici, brun-gălbui, pubescentă la vârf, depărtați de lujer. *Frunzele* de 2-5 cm, rotund-ovate, scurt-acuminate, fin serate, glabre. Are *flori* albe, de 1.5 cm în diametru, grupate câte 4-12 în corimbe sau raceme erecte; înflorește în aprilie, odată cu înfrunzirea. *Frucele* sunt globuloase, negre, 6-10 mm în diametru, amărui, comestibile. *Arealul* general al vișinului turcesc este localizat în Europa Centrală și Sudică, Asia de Vest, la noi găsindu-se în păduri rărite din silvostepă, Moldova de Sud. Este o *specie termofilă*, rezistentă la uscăciune, ce reclamă multă căldură estivală; vegetează bine pe soluri scheletice, calcaroase, uscate, uneori pe cele de luncă. Are temperament de lumină.

Corn (*Cornus mass*) Arbust indigen. *Lujerii* sunt lucitori, nu se exfoliază, iar *mugurii* sunt alipiți de lujer, bruni, fin păroși. *Frunzele* sunt mici (3-5 cm) trilobate, lung pețiolate. *Florile* au caliciul alungit, sepale aurii, petale roșii, fiind grupate în raceme de câte 7-15, plăcut mirositoare. *Rezistent* la ger și secetă, suportă fumul, *crește* chiar și pe sărături. *Frucele* sunt drupe elipsoidale, purpurii, de 12-15 mm, comestibile, acrișoare și se coc prin august-septembrie. Cornul este un element pontic-mediteranean, la noi fiind frecvent la câmpie și deal (sub 700-800 m). Ecologic, această specie este mai termofilă, rezistă bine la uscăciune. În subzona stejarului se instalează pe soluri brun-roșcate, uneori pseudogleizate, iar la deal pe coastele uscate, însorite, pietroase, alcaroase; evită luncile și terasele.

5.2. Scheme de plantare și amplasare

În cadrul lucrărilor de creare a perdelei forestiere de protecție a terenurilor agricole cu suprafața 7,48 ha, număr cadastral – 713206.431, compoziția culturilor ce vor fi instalate artificial, va fi redată prin compoziția (formula) de împădurire, prin care sunt nominalizate speciile și se precizează ponderea lor de participare (în procente) în intervenția artificială de instalare.

Pentru terenul inclus la lucrări silvoameliorative, perdeua forestieră de protecție, care se va crea cu rol de protecție fizică împotriva condițiilor climatice nefavorabile, socială și de ameliorare a stațiunii, va fi reprezentată prin amestecuri formate din specia principală (P), care este Stejarul pedunculat; specii ajutătoare (A)- Arțar Tătărăsc și Tei pucios, arbuști (a) - Alun, Porumbar, Corn, Vișin turcesc, Corcoduș și Coacăz, stabilind următoarea formulă de împădurire 22% P 25%A 53% a.

Perdeua forestieră de protecție a terenurilor agricole cu suprafața totală 7,48 ha număr cadastral – 8713206.431 are înălțimea de 3400 m, și lățime de 22 m.

Specia principală, stejarul pedunculat va fi amplasat în mijlocul perdelei forestiere de protecție a terenurilor agricole (un rând fără amestic), din ambele părți fiind însoțit de câte un rând de amestic - stejar pedunculat urmat de arțar tătărăsc. În continuare, din ambele părți urmează a fi plantate câte un rând de tei pucios însoțit de alun și corn, urmate de rânduri de arțar tătărăsc însoțit

vișin și coacăz. Rîndurile periferice sînt compuse în exclusivitate de arbuști – corcoduș, alun și porumbar.

Dispozitivul de plantare redă prin distanțe locul de amplasare pe teren a puietilor aparținînd speciilor din compoziția adoptată. Schema amplasării rîndurilor și amestecul speciilor în interiorul rîndurilor este reflectată în Fig. 5.2.1

Distanța între rînduri constituie – 2,5 m , iar între puietii plantați – 0,7 m.

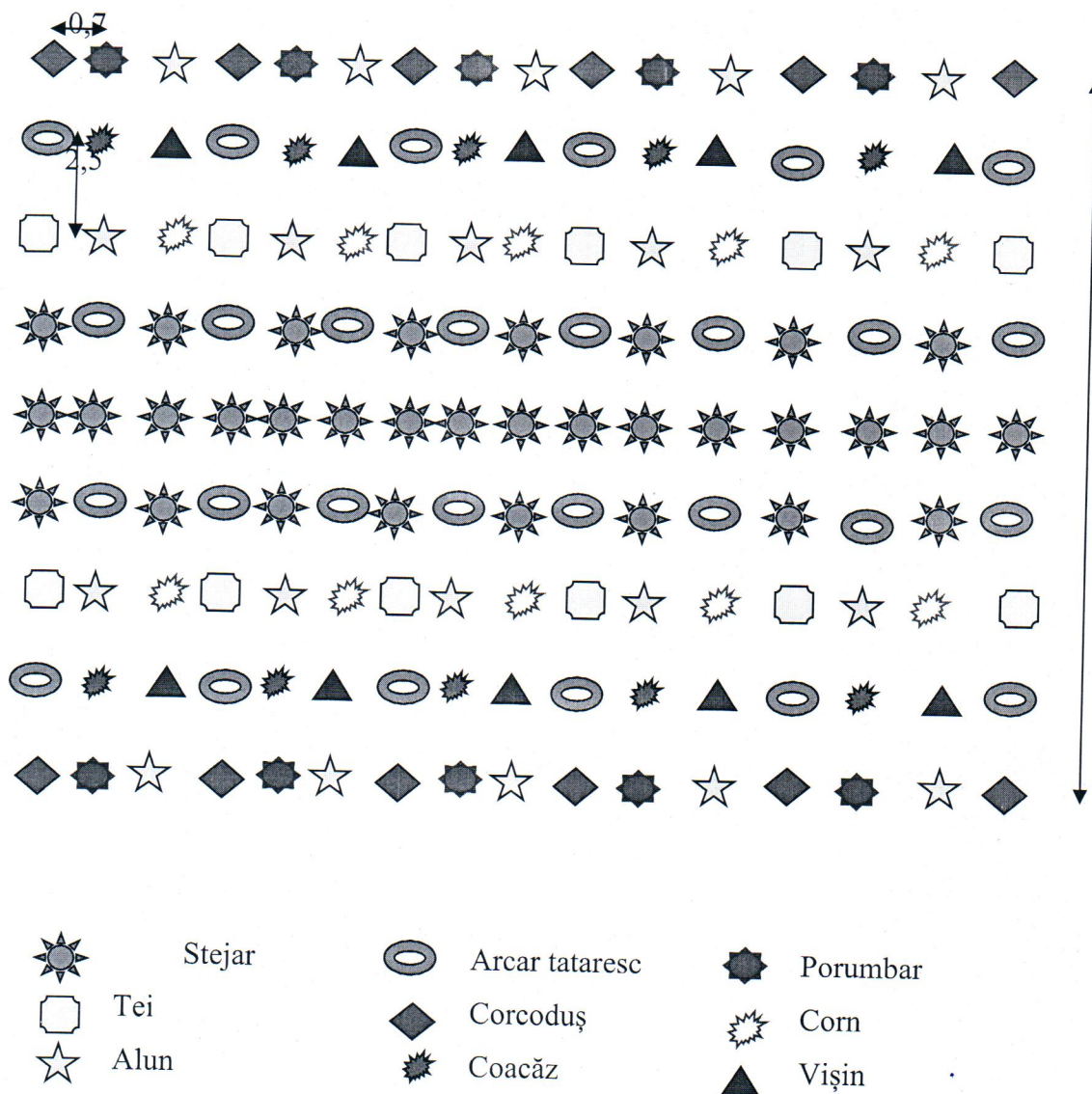


Fig. 5.2.1 Schema amplasării puietilor în perdeaua forestieră de protecție a terenurilor agricole.

6. DESCRIEREA LUCRĂRILOR

6.1. Pregătirea terenului și a solului.

Pregătirea solului este cea mai însemnată lucrare premergătoare lucrărilor de plantare. Pentru instalarea culturilor silvice în mod artificial, este necesar, la început, să se asigure condiții cât mai favorabile de vegetație pentru o reușită cât mai bună și acumulări de biomasă a puiștilor din primii ani de viață. La fel, este necesar să se asigure condiții de depășire a perioadei de adaptare și de creștere individuală în cel mai scurt timp. Înainte de pregătirea solului este necesară o pregătire corespunzătoare a terenului. Printr-o bună pregătire a terenului înainte de împădurire se asigură:

- Defrișarea și extragerea vegetației preexistente nedorite și a cioatelor;
- Afânarea solului pe adâncimea necesară (în sectoarele unde este posibilă această lucrare);
- Eliberarea de diferite materiale (resturi de exploatare, cioate, pietre, vegetație lemnoasă).

Lucrările planificate pentru pregătirea terenului sunt: *extragerea cioatelor, defrișarea și extragerea arborilor și arbuștilor vătămați și bolnavi; grămădirea și scoaterea la margine a resturilor vegetale*. Acest set de lucrări va fi executat pe toată suprafața sectorului destinat creării perdelei forestiere de protecție a terenurilor agricole.

Pentru plantarea perdelei de protecție se recomandă pregătirea integrală a solului pe suprafața de 7,48 ha.

Pregătirea solului constă dintr-un complex de lucrări tehnice, care se execută cu diferite unelte și utilaje, în stratul de sol în care se dezvoltă rădăcinile puiștilor, în scopul creării unor condiții favorabile de creștere a puiștilor. Prin lucrările de pregătire a solului se urmărește realizarea următoarelor obiective:

- afânarea solului pe adâncimea necesară dezvoltării rădăcinilor;
- pătrunderea, înmagazinarea și menținerea apei în sol;
- aerisirea solului și crearea unor condiții pentru activarea vieții microorganismelor;
- ameliorarea și menținerea condițiilor de structură în stratul superior al solului;
- distrugerea buruienilor, protecția solului de eroziune;
- crearea unor condiții optimale pentru încorporarea puiștilor în sol;
- încorporarea în sol a resturilor vegetale.

Lucrările tehnice de prelucrare a solului după natura și ordinea lor diferă în funcție de situațiile variate privind terenurile destinate împăduririi, constând din: nivelarea terenului; scarificarea solului; arătura de deștelenire; arătura adâncă de toamnă; boronirea și grăparea.

Operațiile tehnice obligatorii, la care este supus solul înainte de instalarea culturilor sunt desfundarea și grăparea.

Prin *desfundare*, stratul de sol este dislocat, răsturnat, mărunțit și afânat pe toată adâncimea de lucru. Ca urmare, pe toată această adâncime sporește porozitatea solului și se mărește permeabilitatea pentru apă, aer și căldură. Adâncimea de desfundare se stabilește în funcție de zona climatică, starea solului și natura culturilor care se instalează. Ținând cont de faptul că lungimea rădăcinilor la puietii de talie mică este de 20-25 cm, adâncimea de lucru a solului trebuie să depășească aceste dimensiuni. Desfundarea poate fi considerată superficială, când se execută la adâncimea de 20-25 cm, (normală – 25-40 cm și adâncă – peste 50 cm). Desfundarea solului se execută toamna sau primăvara. Desfundarea de toamnă se aplică, în primul rând atunci, când este urmată în același anotimp cu instalarea culturilor. În acest caz arătura de desfundare se execută mai devreme, după care se grăpează imediat. Desfundarea de toamnă este favorabilă și pentru plantările de primăvară. Dacă solul s-a tasat mult peste iarnă, se execută o desfundare superficială primăvara. Indiferent de anotimp solul se desfundă când este reavăn (conținutul de apă reprezintă 15-20% din greutatea solului uscat). Desfundarea solului prin arătură se execută cu pluguri monobrazdare sau polibrazdare. Prin înaintarea plugului, cuțitul sau discul taie solul într-un plan vertical, iar brazdarul în plan orizontal, rezultând astfel o fâșie de pământ de formă paralelipipedică, numită brazdă. Împinsă pe suprafața curbată a cormanei brazda este răsucită și sfărâmată, mai mult sau mai puțin, potrivit cu starea de umiditate, textură și structura solului. Calitatea arăturii depinde de forma cormanelor. Cele de formă elicoidală răsucesc brazda la 180° și de aceea se folosesc la desfundarea solurilor înțelenite și a celor argiloase. Cormanele semicilindrice nu răsucesc brazda, dar o fărâmițează mai bine, fiind folosite pentru solurile reavene și cu textură mai ușoară. Arătura se execută fără greșeli în cazul dacă se respectă un anumit raport între lățimea și adâncimea brazdei.

La desfundarea terenurilor înțelenite sau destructurate se folosește plugul cu antetrușiță. Antetrușița desprinde stratul de sol destructurat sau înțelenit de la suprafață și îl răstoarnă la fundul brazdei. Peste fâșia de pământ desprinsă de antetrușiță se răstoarnă brazda desprinsă și răsturnată de trupușă principală a plugului. La desfundare se folosesc plugurile PPN – 40, PP – 40G, purtate de tractorul DT-75.

Grăparea solului este operația prin care se realizează: sfărâmarea bulgărilor rămași după lucrările de bază, spargerea crustei, afânarea stratului superficial, distrugerea buruienilor și nivelarea solului. Grăparea solului are ca scop împiedicarea evaporației apei din sol și se execută când solul este reavăn (40-50% din capacitatea capilară). Uneori se grăpează de două ori aceeași suprafață, o dată într-un sens și apoi perpendicular pe prima direcție. Grăparea se execută cu grape de diferite tipuri, care pot avea cadrul rigid sau flexibil. La solurile compacte, argiloase, grăparea solului se face cu grape grele și ascuțite, iar la cele nisipoase cu grape ușoare. Adâncimea de lucru

este cuprinsă între 4 și 6 cm. Mai frecvent se folosesc grapele cu colți grele și mijlocii BZTS -1,0 și BZSS – 1,0, cât și grapele cu discuri BDN – 3 și BDN – 1,3 A.

Cultivația solului este lucrarea prin care se afânează solul pe o adâncime de 10-12 cm și se combat buruienile. Lucrarea se poate executa atât în ogor negru, cât și pe intervalele dintre rândurile de puieți.

Prelucrarea solului se va efectua mecanizat, integral pe toată suprafața de 7,48 ha se va interveni cu o arătură adâncă de 35-40 cm ha, cu tractorul DT 75 și plugul PPN-40 sau PP – 40G. Înainte de plantare se va executa nivelarea solului prin discuire cu tractorul DT 75 cu discurile BDT 2,2 și cultivarea solului cu tractorul MTZ-80 cu cultivatorul KPS 4.

6.2. Trasarea și marcarea terenului

Materializarea perimetrului terenului de creare a perdelei de protecție a terenurilor agricole se va efectua prin borne amplasate în colțurile terenului, unde direcția laturii se schimbă la 90⁰. Bornele se confecționează din lemn cu diametrul de 12-16 cm cu lungimea de 1,8 m, dintre care 0,5 m se instalează în sol iar 1,3 m rămâne de asupra pământului. La partea superioară a bornei se fuzionează o porțiune (fereastră) de 10x10 cm, unde se inscripționează numărul obiectului, anul creării culturilor silvice și suprafața terenului.

Bornele se amplasează în teren nu mai târziu de 10 zile de la finalizarea lucrărilor de împădurire, în număr de patru bucăți.

6.3. Calitatea materialului forestier de reproducere

Folosirea în cultura forestieră a materialului de reproducere este reglementată prin standarte privind condițiile tehnice a calității puieților (GOST 3317-90).

Prin calitatea puieților forestieri se înțeleg acele însușiri care-i fac apti de a fi folosiți în lucrările de împădurire. Factorii care determină calitatea puieților sunt, după Schmidt-Vogt H. (1974), următorii:

Caracteristicile morfologice, ca diametrul la colet, înălțimea într-o perioadă de timp fixată, care trebuie să depășească un prag minim stabilit prin standart. Pentru a fi apti de plantare, puieții trebuie să mai îndeplinească și următoarele condiții:

- rădăcina să fie bine dezvoltată, stufoasă, fără răni, neatacată de insecte sau ciuperci pe porțiunea utilă, lungimea rădăcinii trebuie să fie minimum de 15 cm la rășinoase și foioase cu rădăcina fasciculată și de 20 cm la cele cu înrădăcinare pivotantă;
- mugurii trebuie să fie normal dezvoltați, sănătoși și neporniți;
- starea sanitară să fie bună, iar puieții nu trebuie să prezinte urme de lăncezire, uscare, boli, atacuri de insecte sau rozătoare.

6.4. Transportarea și depozitarea puieților

Cunoașterea factorilor ce determină calitatea și valoarea culturală a materialului de plantat sugerează în consecință măsurile pentru pregătirea acestuia în vederea împăduririi. Aceste măsuri de pregătire constau în scoaterea puieților în perioada de repaus și reducerea la minim a perioadei de timp de la scos până la plantare, în manipularea și menținerea stării de prospețime a acestora.

Scoaterea puieților primăvara de timpuriu este cel mai indicat în condițiile republicii. Întrucât în timpul sortării, păstrării și al transportului puieților, pericolul principal îl constituie dehidratarea acestora, este necesar să se aplice următoarele măsuri preventive:

- sortarea se face la adăposturi special amenajate;
- puieții sunt ambalați în pungi de material plastic, cu rumeguș umed la rădăcini;
- transportul se realizează cu camioane special amenajate și acoperite, ferindu-se nu numai rădăcinile, ci și părțile aeriene ale puieților de dehidratare;
- în zonele și în zilele aride transportul se efectuează noaptea.

6.5. Perioada optimă de plantare

Instalarea pe cale artificială a culturilor silvice se face în perioada de repaus vegetativ, primăvara sau toamna, când solul nu este înghețat, lipsit de strat de zăpadă și este posibil de lucrat. Epoca, sau perioada de plantare, pentru terenul supus lucrărilor de creare a plantațiilor se recomandă de executat primăvara devreme, folosind umiditatea acumulată în sol în perioada rece a anului. Pe de altă parte plantarea de toamnă poate suferi din cauza condițiilor microclimatice ce se formează în perioada rece a anului și anume, marea unitate geomorfologică, unde este amplasată suprafața de cultură, are un specific aparte, care condiționează procesul de inversiune a factorilor climatici, scurgerea maselor de aer pe versant, acumulările de mase de aer rece la baza versanților. Toate acumulările favorizează înghețurile timpurii de primăvară și cele de iarnă. Plantările se încep îndată ce ne permit condițiile climatice și există posibilitatea de a scoate materialul forestier de reproducere din pepiniere.

6.6. Plantarea puieților

Plantarea se face în perioada de repaus vegetativ, primăvara devreme, folosind umiditatea acumulată în sol în perioada rece a anului sau toamna, când solul nu este înghețat, este lipsit de strat de zăpadă și se poate lucra. Udatul manual nu este practicat deoarece este o operație de lucru costisitoare. Indiferent de epoca de plantare, materialul săditor suportă două operații premergătoare lucrării: toaletarea rădăcinilor și mocirlirea puieților. Toaletarea rădăcinilor constă în eliminarea rădăcinilor vătămate, reîmprospătarea prin scurtarea vârfurilor la cele lungi. Mocirlirea se realizează prin introducerea sistemului radicular într-un amestec de consistența smântânii realizat din pământ, bălegar proaspăt de bovină și apă. Până la locul de plantare puieții