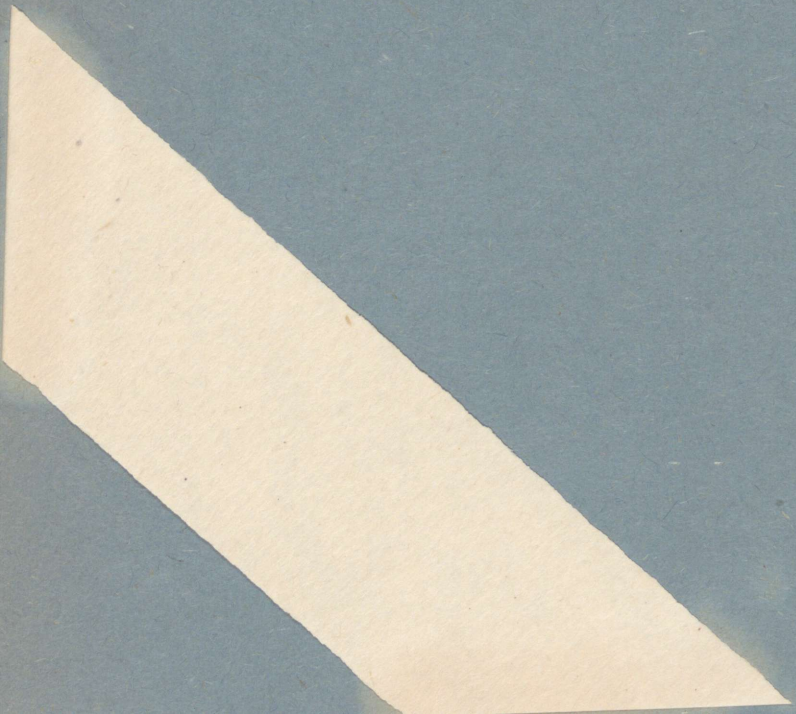


ENSV METSAMAJANDUSMINISTEERIUMI VÄLJAANNE

SUNDERSEMPLAR

SEEMNEPUISTUTE ERALDAMINE JA  
MAJANDAMINE NING VAATLUSTE  
TEOSTAMINE PUUDE SEEMNEKAND-  
VUSE KOHTA

RIIGI TRÜKIKOJA KIRJASTUS  
Tallinn, 1949



ENSV METSAMAJANDUSMINISTEERIUMI VÄLJAANNE

SEEMNEPUISTUTE ERALDAMINE JA  
MAJANDAMINE NING VAATLUSTE  
TEOSTAMINE PUUDE SEEMNEKAND-  
VUSE KOHTA

RIIGI TRÜKIKOJA KIRJASTUS  
Tallinn, 1949



14496  
A-17449

Kinnitan:

J. Voolin

ENSV Metsamajanduse minister  
3. detsembril 1948. a.

## J u h e n d

### seemnepuistute eraldamise ja majandamise kohta Eesti NSV riigimetsades.

Metsakultuuride rajamise ja taimeaiakülvide teostamiseks vajaliku heakvaliteetse ja kõrgete päriuslike omadustega metsaseemne varumise eesmärgil on kõigil metsamajandail, vastavalt NSVL Metsamajandusministeeriumi korraldustele, kohustuslik eraldada ja võtta nõuete kohaselt majandamisele vastavad e r i l i s e d s e e m n e p u i s t u d. Seemnepuistute eraldamisel tuleb kinni pidada käesolevast juhendist, mis koostatud kooskõlas NSVL Metsamajandusministeeriumi instruksiooniga 22. sept. 1948. a.

#### I. Üldnõudeid.

1. Seemnepuistud peavad moodustama põhibaasi peapuuliikide — männi ja kuuse seemne varumiseks.
2. Teiste kõrvalpuuliikide seemned kogutakse väljaspool seemnepuistuid, kuid parimailt puilt ja põõsailt.
3. Seemnepuistud eraldatakse nii loomulikest kui ka kultiveeritud puistust, mis evivad hea kasvu ja tervisliku seisuga ning kuuluvad I—III boniteeti.
4. Seemnepuistuteks on soovitatav võtta ka selleks eraldi valitud istutusmaterjalist kasvatatud puistud (mis saadud heade päriusomadustega seemnest).
5. Seemnepuistud eraldatakse nii puht- kui ka segapuistust, viimastes vaid juhul kui puuliiki, mille seemneid kavatakse koguda, on koosseisus säärasel hulgal, et on tagatud vajalik koguses seemet.  
Seemnepuistute asukoha valikul tuleb arvestada ka seemnekogumise võimalustega tööjõu seisukohalt, samuti viljade (kähvide jt.) transporteerimise ja nende ümbertöötlemise võimalustega.
6. Seemnepuistud tuleb eraldada võimalikult suurema pinnalised (võimaluse korral 5 ha ja suuremad). See kergendab nende eraldamist,

inventeerimist, seemne kandvuse suurendamise abinõude rakendamist, fenoloogiliste vaatluste teostamist, saagi arvestamist ning seemnete (viljade) tegelikku kogumist.

Eriti kõrgekvaliteediliste puistute esinemisel tuleb need määrata seemnepuistuteks vaatamata suurusele, samuti tuleb kasutada seemnete varumiseks üksikuid puid, mis on eriti silmapaistvate individuaalsete omadustega (nn. eliitpuud).

7. Olenevalt kasutamise ajast ja viisist on seemnepuistud ajutised ja alalised.

## II. Ajutised seemnepuistud.

8. Ajutised seemnepuistud eraldatakse neist puistust, mis lähema 2—3 aasta kestel võetakse peakasutusena raiumisele ja oma omadustelt on kohased seemnete varumiseks. Ajutistes seemnepuistuis toimub viljade (käte jt.) kogumine langi raiumise ajal, seega langetatud puudelt, mis on tunduvalt odavam ja lihtsam. Ajutised seemnepuistud eraldatakse nii okas- kui ka lehtpuupuistutest, kusjuures lehtpuude seemnepuistud raiutakse enne seemne varisemist.
9. Erilisi abinõusid seemnesaagi suurendamiseks ajutistes seemnepuistuis rakendamisele ei võeta, silmas pidades ajutiste seemnepuistute lühiajalisust.
10. Ajutiste seemnepuistute raiumist teostatakse viljade kogumise perioodil. Seepärast tuleb ajutise seemnepuistute eraldamises ja seemnete varumises sõlmida eelkokkulepe metsaületootajaga. Seemned kogutakse varem valitud ja ettemärgitud puudelt.
11. Ajutised seemnepuistud eraldatakse paremaboniteedilistes puistutes (mitte alla III bon.).
12. Ajutisi seemnepuistuid võib eraldada ka vaigutatavais puistuis, kus vaigutamist on teostatud lühikest aega ja mitte intensiivselt.

## III. Alalised seemnepuistud.

13. Alalised seemnepuistud eraldatakse pikemaks ajaks (25—30 aastaks), et regulaarselt saada kõrgeväertuslikku, heade pärivuslike omadustega seemet. Alalistest seemnepuistutest kõrvaldatakse kasvus mahajäänud ja ebakorrapärase kujuga puud. Seemnepuud, mis määratakse viljade korjamiseks, märgitakse silmatorkava värviga (õlivärviga jne.).
14. Alalistes seemnepuistutes rakendatakse plaanikindlalt vajalikke abinõusid seemnekandvuse suurendamiseks. Selliseks peamiseks abinõuks on esmajoones puistu harvendamine seemnepuudele suurema valguse andmise eesmärgil, samuti pidev hooldamine jt.

Vajalike abinõude iseloomu ja ulatuse seemnepuistute seisukorra parandamiseks projekteerib iga seemnepuistu kohta metsamajand ja kinnitab ENSV Metsamajandusministeerium.

15. Käbid (viljad) kogutakse alalistes seemnepuistutes kasvavalt puudelt (mänd, kuusk, lehis jt.) või üksikjuhtumel ka maapinnalt pärast viljade mahalangemist (tamm, kastan, pähkliid jne.).
16. Olenevalt kliimast ja maapinna ning aluspinna iseloomust on soovitatav eraldada alalised seemnepuistud juba järgmises vanuses: männil ja lehisel 15—30 aastastes, kuusel 20—25 aastastes puistutes. Tarviduse korral aga võib eraldada seemnepuistuid ka palju kõrgema vanusega puistuid, näiteks sobivate seemnepuistute vähesuse korral, eriti kõrgeväärtuslikes puistuis jne.
17. Alalised seemnepuistud rajatakse vaigutamata puistutesse ja nendes on vaigutamine keelatud.
18. Tamme seemnepuistud eraldatakse seemnest arenenud puistuid alates 30 a. vanusest. Üleseisnud puistuis seemnepuistute eraldamine on keelatud. Vegetatiivsel teel tekkinud tammikuist või teistest lehtpuupuistuid rajatakse seemnepuistud vaid siis, kui seemnest kasvanud puistud (kõrgmets) puuduvad ja kui vegetatiivsel teel tekkinud puistud kõigile nõudeile vastavad.
19. Lehise seemnepuistuteks määratakse puistud, mille koosseisus on lehist mitte alla 0,6—0,7.
20. Et soodustada lehiste risttolmlemist ja luua paremaid tingimusi suurema seemnesaagi saamiseks, tuleb seemnelehisel valida gruppide, kõrvaldades nende gruppide vahelt teised kõrvalpuuliigid. Üksikult kasvavalt lehistelt käbisid koguda pole lubatav.
21. Alaliste seemnepuistute projekteerimisel tuleb lähtuda seemnete maksimaalsest vajadusest metsamajandis (metskonnas) mitte üksnes omavajaduste rahuldamiseks, vaid ka naabermetsamajandite ja teiste vennasvabariikide ministeeriumide seemnevajaduste rahuldamiseks. Ühtlasi tuleb orienteeruvalt arvesse võtta keskmist võimalikku seemnesaaki pro 1 ha, mida võib korrigeerida olenevalt kohalikest tingimustest. Ligikaudseks orienteeruvaks seemnesaagiks võib seemnepuistutes arvestada männil 4 kg, kuusel 40 kg, lehisel 20—45 kg, tammel 500 kg, pärnal 200 kg puhast seemet iga hektari kohta. Seejuures võib arvestada seemetkandvate puude arvu ha kohta männil 125—150, kuusel 200—250, lehisel 125—150, tammel 80—100 ja pärnal 80—100.
22. Alalised seemnepuistud eraldatakse looduses visiiridega või looduslike piiridega ja tulbastatakse. Tulbale märgitakse „ASP“ (s. t. alaline seemnepuistu). Igas seemnepuistus viiakse läbi täielik puude

lugemine. Seemnepuistute numeratsioon tuleb läbi viia eraldi iga metsamajandi kohta (alates nr. 1-st).

23. Alalised seemnepuistud alluvad pidevale kõvendatud järelevalvele, kusjuures keelatud on seemnepuude eriloata raiumine ja puude vigastamine. Keelatud on samuti karjatamine, seente ja marjade korjamine ning teised kõrvalkasutused.
24. Alalistest seemnepuistutest kasvavate puude raiumist sanitaarse seisukorra parandamise ja puistu turve hõrendamise eesmärgil, samuti muude seemnesaagi suurendamise abinõude rakendamist võib teostada ainult ENSV Metsamajandusministeeriumi loal.

#### **IV. Eraldatud alaliste ja ajutiste seemnepuistute arvestamine ning aruandluse kord.**

25. Olemasolevate seemnepuistute kui ka täiendavalt eraldamisele tulevate uute seemnepuistute osas on kehtiv järgmine kord:
  - a) seemnepuistute üldpind ja eraldamise plaan (vastavalt puuliikidele) antakse metsamajandele ENSV Metsamajandusministeeriumi poolt. Seejuures toimub seemnepuistute eraldamisega ja majandamisega seoses olevate küsimuste üldjuhtimine üleriigilises ulatuses otseselt ministri asetäitja poolt;
  - b) metsamajandite poolt eraldatud seemnepuistute kohta nõutud vormide kohased andmed esitavad metsamajandid ministeeriumile iga aasta 1. septembriks, ministeerium aga esitab nende kohta koondandmed NSVL Metsamajandusministeeriumi Metsakultuuride ja melioratsiooni Valitsusele;
  - c) seemnepuistute looduses eraldamine toimub metsamajandite ja metskondade tööjõududega vastavalt antud plaanidele ja ettenähtud aegadel. Metskondades teostatakse seemnepuistute eraldamine metsamajandi vanema metsaülema isiklikul juhtimisel;
  - d) iga eraldatud seemnepuistu kohta koostatakse „seemnepuistu pass (vastavalt lisale nr. 1), mis säilitatakse metsamajandis;
  - e) seemnepuistute passide alusel metsamajandid koostavad üksikute metskondade kaupa kõigi alaliste ja ajutiste seemnepuistute kohta „iseloomulikud koondandmed“ (vastavalt lisale nr. 2), mis säilitatakse samuti metsamajandis;
  - f) eelmises punktis (p. 25 e) näidatud metskondade koondandmete alusel koostab metsamajand seemnepuistute kohta üldise koondkokkuvõtte (lisa nr. 3), millele lisab juurde oma seletuskirja. Koondkokkuvõtte ja seletuskirja esitab mets-

majand ENSV Metsamajandusministeeriumile hiljemalt iga aasta 1. septembriks. Metsamajandite koondkokkuvõtete alusel koostab ENSV Metsamajandusministeerium üleriigilise kokkuvõtte.

Kuna kõrgekvaliteediliste seemnepuistute eraldamine omab põhilist tähtsust mitšurinlike põhimõtete kohaselt metsaseerannete selektsiooni teostamisel ja tulevaste metsakultuuride täieliku kordamineku kindlustamisel, on kohustatud metsamajandid nende tööde läbiviimisele pühendama erilist tähelepanu.

Lisad: nr. 1, 2 ja 3

1. detsembril 1948. a.

Nr. 208.

A. M e r i h e i n  
Metsakultuuride ja melioratsiooni  
osakonna juhataja.

## ENSV Metsamajandusministeeriumi

..... metsamajandi ..... metskonna

..... metsandik, kvartal nr. ...., osatükk .....

**Seemnepuistu pass**

alalise seemnepuistu nr. .... kohta.

Pind ..... ha. Puuliik .....

**I. Seemnepuistu lühike kirjeldus.**

Asetus, reljeef, pinnase koosseis, pinnakate (taimestik), alusmets, metsatüüp, puude kasvu iseloomustus, puistu koosseis ja kvaliteet, tüvede okstest laasimine, sirgetüvelisus, täistüvelisus (koone), eliitpuude olemasolu. Seemnepuistu eraldamise alus (kelle poolt ja millal korraldus või otsus tehtud). Seemnepuistu looduses eraldatud

..... (kuupäev).

**II. Iseloomulikud takseerimisandmed.**

Metsatüüp	Boniteet	Vanus	Puistu kesk. kõrgus m	Puistu kesk. diam. sm	Tagavara l ha kohta	Võrade liituvus

### III. Seemnepuistu pindalal olevate puude lugemise andmed (enne mittekõlbulike puude koristamist).

Diameeter	M ä n d		K u u s k		jne.
	seemne- puid	teisi	seemne- puid	teisi	
4					
8					
12					
16					
20					
24					
28					
jne.					

M ä r g e: Seemnepuudena arvestatakse puude lugemisel ainult selle puuliigi kõlbulikud puud, mille seemne kogumiseks puistu määratud. Kui seemnepuistus kasvab mitu puuliiki, mis evivad tähtsust seemne varumisel, siis näidatakse need eraldi.

### IV. Vajalikud abinõud viljakandvuse (seemnesaagi) tõstmiseks.

- .....
  - .....
  - .....
- jne.

### V. Seemnepuistu pindalale jäätud puude lugemise andmed (pärast osa puude koristamist)

Dia- meeter	Peapuuliik m ä n d			Kõrvalpuuliigid				jne.
				kuusk		kask		
	seemne- puid	tarbe- puid	kütte- puid	tarbe	kütte	tarbe	kütte	
4								
8								
12								
14								
16								
20								
24								
28								
jne.								

M ä r g e: Ülaloodud vormi kohaselt tuleb seemnepuistus teostada puude lugemist igakord pärast osalist puude (mitte-seemnepuude) väljaraiumist, kusjuures lugemise andmed lisatakse seemnepuistu passi juurde.

## VI. Seemnepuistu asetusplaan.

(mõõt .....

Seemnepuistu passi koostamise  
kuupäev:

Vanem-metsaülema  
allkiri:

**VII. Märkmeid seemnepuistu ülevaatuse kohta metsamajandi van. metsaülema või ENSV Metsamajandusministeeriumi esindaja poolt.**

**Iseloomulikud koondandid**  
 ..... metsamajandis olevate alaliste ja ajutiste seemne-  
 puistute kohta seisuga .....  
 (metskondade kaupa)

Metskondade nimetus	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		Metsandik	Kvartali nr.	Osatüki nr. (litera)	Puuliik	Seemnepuistu nr.	Seemnepuistu pind ha	Metsatüüp	Bontteet	Vanus	Keskmine kõrgus m	Keskmine diameter sm	Täius	Koosseis	Alus metsaosa eiamiseks seemnepuistuks (korraldus, otsus)	lgasaane loodetav puhta seemne kogum kg	Omaravi- duseks	Juurdetulek jälgile (täga- varaks)	Antakse väljaspoole	Projekteeritud manduslikud abid

Ajutiste seemnepuistute kohta täidetakse ainult lahtrid 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 ja 15.

Kuupäev:

Vanem-metsaülema allkiri:



Kinnitan:  
NSVL Metsamajanduse ministri  
asetäitja

V. J. Koldanov  
29. mail 1947. a.

## Juhend

### puu- ja põõsaliikide seemnekandvuse silma- mõõduliste vaatluste teostamiseks.

#### Vaatluste organiseerimine seemnekandvuse kohta. Seemnekandvuse silmamõõduline hindamine ja fenoloogilised vaatlused.

1. Vaatlust seemnekandvuse (viljakandvuse) kohta teostatakse selleks, et juba varakult selgitada puu- ja põõsaliikide loodetava seemnesaagi suurust üksikuis rajoonides ning kindlustada nõuetekohast ja õigeaegset seemnevarumist vajaliku tööjõu ja -vahenditega, ühtlasi kindlaks määrates tähtsamate puu- ja põõsaliikide seemneaastate korduvuse.

2. NSVL Metsamajandusministeeriumi metsamajandid ja metsaseemnete kontrolljaamad on kohustatud teostama kõiki vaatlusi ja töid seemnesaagi arvestuse alal kooskõlas käesoleva juhendiga, mis on koostatud Metsaseemne Keskkontrolljaama poolt \*) ja kinnitatud NSVL Metsamajandusministeeriumi poolt.

3. Metsaseemne kontrolljaamad organiseerivad ja juhivad nende piirkonda kuuluvais metsamajandis iga-aastaseid süstemaatilisi seemnekandvuse vaatlusi ning annavad metsamajandite poolt esitatud andmete põhjal oma otsuse seemnesaagi seisukorra kohta.

4. Metsaseemne kontrolljaamad koostavad nende piirkonnas olevate metsamajanduse valitsuste (ministeeriumide) kohta pinnase, kliimaatiliste ja metsamajanduslike iseärasuste alusel skemaatilised rajoonide kaardid ühes metsamajandite jaotusega.

5. Seemnekandvuse vaatlusi teostatakse puuliikide kohta, millede seemne varumine kuulub vastavate metsamajandite ja metsamajanduse valitsuste (ministeeriumide) seemnevarumise aastaplaani.

Puu- ja põõsasliigid, mille kohta teostatakse vaatlusi, määratakse kindlaks kontrolljaamade poolt kooskõlas nende piirkonda kuuluvate metsamajanduse valitsustega (ministeeriumidega).

\*) Juhend on koostatud Metsaseemne Keskkontrolljaama direktori prof. K. V. Voit'i poolt.

6. Peamiseks kohustuslikuks puu- ja põõsasliikide eeloleva saagi suuruse kindlaksmääramise viisiks on seemnekandvuse silmamõõduline hindamine ühes fenoloogiliste vaatlustega. Saagi seisukorda iseloomustatakse saagi astme näitajaga skaala järgi ja fenoloogiliste vaatluste andmetega, milles tähistatakse üksikute arengufaaside iseärasused ning ilmastiku- ja teiste tegurite mõjutused.

7. Seemnesaagi silmamõõdulise hindamise andmete kontrollimiseks (vt. juhise punkt 4) valivad kontrolljaamad kokkuleppel metsamajanduse valitsustega (ministeeriumidega) mõnedes rajoonides punktid (metsakatsejaamad, katse-metsamajandid, õppe-katse metsamajandid, suured toorainete baasid jne.), kus teostatakse saagi hulgalist arvestust: a) prof. N. S. Nesterov'i; b) keskmiste mudelipuude; c) kasvavailt puudelt ja põõsailt seemnete, kädide või viljade kogumise; d) seemnemõõtjate; e) arvestustükkide viiside järgi.

8. Metsamajandi seemnesaagi arvestamiseks valitakse välja puistuosad ja proovitükid, tähistatakse need visiiride ja nurgapostidega, ning märgitakse puistuplaanil.

Iga puistuosa või proovitüki kohta koostatakse kirjeldus, mis peab täielikult iseloomustama seemnekandvuse vaatlusteks eraldatud puistut. Neist kirjeldusist üks eksemplar saadetakse metsaseemne kontrolljaamale, teine eksemplar hoitakse metsamajandis.

9. Saagi arvestuse vaatluste teostamiseks metsamajandid määravad küllaldaselt ettevalmistatud ja vastutustundlikud töötajad (metsamajandite spetsialistid, metsaülemad, tehnikud) ning teatavad nende isikute perekonnanimed ja aadressid vastavale kontrolljaamale.

Metsamajandite vanem-metsaülemad annavad igal aastal enne tööde algust vaatluste teostajaile tehnilisi juhiseid vaatluste teostamise viiside, blankettide täitmise ja nende kontrolljaamale esitamise tähtaegade kohta.

Kontroll ja vastutus vaatluste väärtuse ja andmete õigeaegse esitamise üle lasub metsamajandite vanemil metsaülemil.

10. Saagi-aastaks loetakse viljade, kädide või seemnete valmimise aastat.

11. Vaatluste kestel tehtud märkmete alusel täidab vaatleja saagi arvestuse koondlehe (vorm 1) ja saadab allkirjutatult kindlaksmääratud tähtaegadel vastavale kontrolljaamale.

12. Metsamajandele määratakse iga vaadeldava puu- või põõsaliigi kohta kindlaks kolm tähtaega silmamõõduliste vaatluste tulemuste saamiseks kontrolljaamale:

- a) kohe pärast öitsemist (öitsemise hinnetega);

- b) pärast noorte viljade kujunemist (kui nad puudel ja põõsastel hästi eraldatavad on), ühes vastava liigi esialgsete saagi hinnetega;
- c) 1—2 kuud enne seemnete, viljade või käbide kogumist (olene des vaadeldavast liigist), ühes lõplike vaatluste tulemustega ja vaadeldava saagi lõpliku hindega.

Silmamõõduliste vaatluste andmete esitamise täpsed tähtajad määratakse kindlaks Keskkontrolljaama poolt iga vaadeldava liigi kohta ja teatatakse kontrolljaamade võrgu kaudu metsamajandele.

13. Kontrolljaamad töötavad läbi dekaadi jooksul kohtadelt saadud vaatluse materjalid, arvutavad keskmised andmed õitsemise ja saagi kohta üksikuis rajoones ning kannavad need käesoleva juhendi punktis 4 näidatud kontrolljaama poolt koostatavale skemaatilisele rajoonide kaardile.

Iga vaadeldava liigi kohta koostavad kontrolljaamad kolm arvestuskaarti:

- a) puu- ja põõsaliikide õitsemise kaardi, käesoleva juhendi punktis 12 „a“ näidatud andmete põhjal;
- b) esialgse (ennustava) kaardi saagi kohta punktis 12 „b“ näidatud andmeil;
- c) kaardi saagi kohta punktis 12 „c“ näidatud andmeil.

Igale eelnimetatud arvestuskaardile lisatakse tabel vaatluste numbriliste tulemustega metsamajandite ja vaadeldavate puuliikide kaupa.

Kaardid ühes metsamajandite ja rajoonide märgistamisega, õitsemise või saagi näitajatega (iga vaadeldava puuliigi kohta eraldi), koos tabelitega ja kirjaliku otsusega õitsemise või saagi kohta, saadetakse viivitamatult pärast nende koostamist metsamajanduse valitsusele (ministeeriumile) ja Keskkontrolljaamale.

14. Kontrollpunktid, mis teostavad saagi mahulist arvestamist (vt. käesoleva juhendi p. 7), saadab vaatluste materjalid vastavale kontrolljaamale kohe pärast andmete läbitöötamist.

15. Keskkontrolljaam koostab kõikide saadud materjalide alusel saagi arvestuse koondaruande seemnete, viljade või käbide õitsemise või saagi seisukorra kohta käesoleval aastal ja esitab selle kokkuvõtte NSVL Metsamajandusministeeriumile.

## **A. Puuliikide viljakandvuse astme silmamõõduline hindamine.**

16. Vaatlusi puuliikide viljakandvuse kohta teostatakse tüüpilistes keskealistes ja nii pinnal kui ka kasvukoha tingimuste poolest valitavas enamuses olevais puistutes.

17. IV ja V boniteedi puistutes, samuti üleseisnud ning seen- ja putukkahjurite poolt vigastatud puistutes viljakandvuse kohta vaatlusi ei teostata.

18. Viljakandvuse vaatlusteks valitakse niisugused 2—4 ha suurused puistuosad, mis oma koosseisu ja metsakasvu tingimuste poolest küllaldaselt iseloomustavad viljakandvuse vaatlusteks määratud metsatüüpe.

19. Väljavalitud vaatlusalade kohta koostatakse kahes eksemplaris kirjeldus järgmise vormi kohaselt:

#### V a a t l u s p u n k t i a s u k o h t :

- a) vabariik, krai, oblast, maakond;
- b) metsamajanduse valitsus (ministeerium);
- c) metsamajand;
- d) metskond, kvartal.

#### P u i s t u i s e l o o m u s t u s :

- e) metsatüüp;
- f) reljeef;
- g) pinnase -põhjakihi tingimused;
- h) puistu koosseis, põlvnemine (loomulik, seemnest, kultuurid);
- i) vanusklass;
- j) täius;
- k) boniteet;
- l) alusmets;
- m) pinnakate;
- n) vaadeldava puistu üldpind ha-des metsamajandis (või metskonnas) puistuplaani järgi.

#### V a a d e l d a v a p u u l i i g i t a k s e e r a n d m e d :

- o) puuliigi nimetus;
- p) vanus;
- r) keskmine kõrgus;
- s) keskmine diameeter;
- t) esinemine puistu koosseisus;
- u) vaatlusala pind.

#### T ä i e n d a v a d a n d m e d :

- v) lähema meteoroloogiajaama asukoht ja nimetus;
- õ) vaatlusala kaugus metsamajandist, metskonnast ja lähemast vaatlejast.

20. Öitsemise ja viljakandvuse silmamöödulist hindamist vaatlusalal teostatakse ringkäigu teel nii puistu sisemuses kui ka selle äärtel ja harvikuil.

21. Silmamöödulisel hindamisel puuliikide öitsemise ja viljakandvuse aste määratakse kindlaks prof. V. G. Kapper'i kuuepallilise skaala tunnuste järgi.

Pallid	T u n n u s e d
	Öitsemise astme määramiseks.
0	Õied puuduvad täiesti.
1	Äärmiselt nõrk öitsemine: õisi leidub vähesel hulgal metsaservas ja üksikult kasvavail puudel, kuid puistus esineb neid mitteniimetamisväärsel hulgal.
2	Nõrk öitsemine: üksikult ja metsaservas kasvavail puudel rahuldav ja ühtlane öitsemine, kuid puistus nõrk.
3	Keskmine öitsemine: metsaservas ja vabalt kasvavail puudel õisi küllaldaselt, keskealistes ja küpsedes puistutes õisi rahuldavatl.
4	Hea öitsemine: metsaservas ja vabalt kasvavail puudel õisi rikkalikult, keskealistes ja küpsedes puistutes õisi küllaldaselt.
5	Väga hea öitsemine: õisi rikkalikult nii metsaservas ja vabalt kasvavatel puudel, kui ka keskealistes ja küpsedes puistutes.
	S a a g i m ä ä r a m i s e k s.
0	Käbid, viljad või seemned puuduvad täiesti.
1	Väga halb saak: metsaservas ja üksikult kasvavail puudel käbisid, seemneid või vilju vähesel hulgal; puistus esineb neid mitteniimetamisväärsel hulgal.
2	Nõrk saak: üksikult ja metsaservas kasvavail puudel küllalt rahuldav viljakandvus, puistus viljakandvus nõrk.
3	Keskmine saak: metsaservas ja vabalt kasvavail puudel küllaldane viljakandvus, keskealistes ja küpsedes puistutes viljakandvus rahuldav.
4	Hea saak: metsaservas ja üksikult kasvavail puudel rikkalik viljakandvus, keskealistes ja küpsedes puistutes viljakandvus hea.
5	Väga hea saak: rikkalik viljakandvus nii metsaservas ja üksikult kasvavail puudel, kui ka keskealistes ja küpsedes puistutes.

Exhib. art.

22. Valitud vaatlusalal, metsaservas, üksikult kasvavate ning kesk-ealiste ja küpsede puistute sisemuses kasvavate puude juures tähelepandud ja märgitud tunnuste, samuti nende tunnuste ja ülaltoodud tunnuste võrdluse alusel valitakse hinne ja määratakse kindlaks skaala pall, mis iseloomustab vastava liigi õitsemist või saaki.

Hinne pallides kantakse (vastava numbrina vaadeldava puuliigi koond-märkimislehele (lisa 1).

## **B. Põõsaliikide viljakandvuse astme silmamõõduline hindamine.**

23. Põõsasliikide viljakandvuse vaatlemiseks valitakse vaatlusalad sellistes kohtades, kus vaadeldavad põõsad on normaalselt arenenud, ei ole tallatud kariloomade poolt, ei ole kahjustatud seenhaiguste ega putukkahjurite poolt ja esinevad küllaldasel hulgal seemnete või viljade kogumiseks.

Sellised alad on otstarbekas valida kohtades, kust kavatsetakse koguda seemneid, võttes tarvitusele abinõusid omavolilise seemnete või viljade korjamise ärahoidmiseks.

24. Metsas asuvate vaatlusteks valitud põõsastega kaetud alade kohta koostatakse kahes eksemplaris kirjeldus järgmise vormi kohaselt:

### V a a t l u s p u n k t i a s u k o h t :

- a) vabariik, krai, oblast, maakond;
- b) metsamajanduse valitsus (ministeerium);
- c) metsamajand;
- d) metstkond, kvartal.

### P u i s t u i s e l o o m u s t u s :

- e) metsatüüp;
- f) reljeef;
- g) pinnase-põhikihi tingimused;
- h) istanduse koosseis, põlvenemine (loomulik, kultuurid);
- i) vanuklass;
- j) täius;
- k) boniteet;
- l) alusmets;
- m) pinnakate;
- n) puistu üldpind metsamajandis või metstkonnas ha-des puistu-plaani järgi.

## Takseerandmed:

- o) põõsasliigi nimetus;
- p) vanus;
- r) keskmine kõrgus;
- s) esinemine metsa all (hõre, keskmine, tihe);
- t) vaaldeldava liigi kasvukoht (metsa all, lagendikul, metsaservas jne.);
- u) vaatlusala pind.

25. Põõsastega kaetud vaatlusaladel, mis asetsevad väljaspool metsa (näit. elavaiad, kaitseribad jne.), koostatakse kirjeldus kahes eksemplaris järgmise vormi kohaselt:

## Vaatluspunkti asukoht:

- a) vabariik, krai, oblast, maakond;
- b) metsamajanduse valitsus (ministeerium);
- c) metsamajand;
- d) metskond;
- e) vaatlusala asend.

## Kasvu tingimused:

- f) kultuuri istutamise iseloom (kaitseriba, hekk jne.);
- g) reljeef;
- h) pinnase tingimused;
- i) istutamise koosseis;
- j) vanus;
- k) täius.

## Vaaldeldava põõsasliigi takseerandmed:

- l) põõsasliigi nimetus;
- m) liigi koht istanduses (varjus, puiesteel, metsaservas jne.);
- n) vanus;
- o) keskmine kõrgus;
- p) esinemine istanduses (hõre, keskmine, rikkalik);
- r) vaatlusala pind.

26. Viljakandvust ja õitsemist hinnatakse ringkäigu teel ümber vaatlusala.

Põõsasliikide õitsemise ja viljakandvuse silmamõõduline aste määratakse kolmepallilise skaala tunnuste järgi:

Pallid	Tunnused
	Õitsemise astme määramiseks.
1	Halb: õisi põosastel üksikuid või neid ei esine üldse.
2	Keskmine: õisi küllaldaselt umbas pooltel eksemplaridel.
3	Hea: suurem enamus või peaaegu kõik põosad rikkalikult õitega kaetud.
	Viljakandvuse astme määramiseks.
1	Halb: seemneid või vilju põosastel üksikuid või puuduvad täiesti.
2	Keskmine: seemneid või vilju küllaldaselt umbas pooltel eksemplaridel.
3	Hea: suurem enamus või peaaegu kõik põosad rikkalikult viljadega kaetud.

27. Vaatlusala erinevais kohtades põosasliikide õitsemisel ja viljakandvusel tähele pandud ja märgitud tunnuste, samuti nende tunnuste ja ülaltoodud hindeskaala tunnuste võrdluse alusel valitakse ja määratakse skaala pall, mis iseloomustab vastava põosasliigi õitsemise või saagi seisukorda.

Kindlaksmääratud hinne (vastava numbrina) kantakse vaadeldava põosasliigi saagi arvestuse koond-märkimislehele (lisa 1).

### C. Fenoloogilised vaatlused.

28. Fenoloogilisi vaatlusi teostatakse ilmastiku (öökülmad, tormid, põuad j. t.) ja vigastuste (kahjurid) mõju selgitamiseks õitsemisele ja viljakandvusele, samuti selleks, et kindlaks määrata sõltuvust õitsemise, viljakandvuse ja taime üksikute arengufaaside alguse vahel.

29. Vaatlusi teostatakse tavaliselt ringkäigu teel ühe ja sellesama metsamajandi vaatlusala, kuid haruldaste liikide korral ka lähemates aedades või parkides vastavate puude- ja põosagruppide perioodiliste vaatluste teel.

Kõrgelasetssevate puukroonide korral kasutatakse viljakandvuse ja õitsemise vaatlusteks võimaluse korral binoklit või oksalõikajat.

30. Enne ühe või teise taime arengufaasi algust teostatakse vaatlusi iga päev või ülepäeviti.

31. Taime arengufaaside jälgimiseks registreeritakse lehtede ja õite ilmumine, ning massiline seemnete, viljade või käbide valmimine järgmiselt:

## Lehtede ilmumisel ja langemisel:

- a) lehtede puhkemine, — millal enamiku vaadeldavate taimede juures lehelaba omab horisontaalse asendi ja okaspuude juures noored okkad hakkavad üksteisest eemalduma;
- b) lehtede elutegevuse lakkamisel (suremisel) aeg — millal suurema osa vaadeldava liigi puude juures üle poole lehtedest muudavad oma värvust (kollaseks);
- c) lehtede langemine — millal enamikus vaadeldavaist puudest kukutavad oma lehed.

## Õite ilmumisel ja närtsimisel:

- a) vaadeldava liigi massilise õitsemise aeg; see aeg tähistatakse päevaga, millal rohkem kui pool tuultolmlejaist taimedest (näiteks: lepp, sarapuu, kask, haab, pappel ning okaspuudest mänd, kuusk j. t.) kerge raputamise korral lennutab urbadest või õiekobarast õietolmu (kuiva ilmaga). Puude juures, millel arenevad õiekattelehed (toomingas, vaher, pärn j. t.), märgitakse õitsemise ajaks päev, millal hakkas õitsema vähemalt pool puudest);
- b) õitsemise lõpp tähistatakse päevaga, millal tuultolmlejate taimede juures (vt. ülal) toimub urbade või õiekobarate närtsimine ja langemine; taimede juures, millel on arenenud õiekattelehed, tähistatakse õitsemise lõpp päevaga, millal toimub massiline õieosade langemine (kroonlehed, tupplehed).

## Seemnete, viljade ja käbide massiline valmimine.

See aeg tähistatakse päevaga, millal seemned, viljad või käbid üle poole vaadeldavail taimedel täielikult omavad neile valminult omase värvuse.

32. Massilise õitsemise perioodil on tingimata tarvis läbi viia vaadeldava liigi õitsemise astme silmamõõduline hindamine: puudel käesoleva juhendi 21. punkti ja põõsastel — 26. punkti kohaselt.

33. Koos käesoleva juhendi punktis 31 loetletud vaatlustega jälgitakse ja märgitakse koond-märkimislehtedele (lisad 1 ja 2) üksikud ilmastiku avalduste kahjulikud mõjud, nagu hiliskülmad, vihmavalangud, tormid, põuad, rahe j. m. Selleks registreeritakse nende algus, kestvus, intensiivsus ning mõju puu- ja põõsasliikide taimede kasvule, nende õitsemisele ning seemnete, viljade või käbide saagile.

Samuti registreeritakse võrsete, õite, seemnete, viljade või käbide kahjustused putukate ja seenhaiguste poolt ning saagi ärasöömine lindude ja närivate poolt.

**Seemnesaagi silmamõõdulise arvestuse märkimisleht.**

(Märkimisleht täidetakse juhendi 12., 22. ja 27. punktis loetletud nõuete kohaselt.)

1. .... metsamajandusministeerium
2. .... metsamajand
3. .... metstkond
4. Postiaadress .....
5. Vaatlusi teostaja perekonna-, ees- ja isanimi .....

**Märkmeid viljakandvuse seisukorra kohta.**

Liik	Õitsemise järgi		Viljade kujunemise järgi			Lõpliku saagi järgi			Märkmeid
	Vaatlusaeg (kuupäev, kuu)	Õitsemise hinne pallides	Vaatlusaeg (kuupäev, kuu)	Viljakandvuse hinne pallides	Saagi väljavaated seemnete hulgal ja kvaliteedilt (viljades, kobarates, körtades jne.)	Vaatlusaeg kuupäev, kuu	Lõpliku saagi hinne pallides	Võimalik seemneid koguda 1 hektaarilt	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

**Fenoloogiliste vaatluste märkimisleht.**

(Täidetakse käesoleva juhendi 31. ja 33. punktis loetletud andmete põhjal.)

Liik	Vaatlusaeg (kuupäev ja kuu)								
	Lehtimisel			Õitsemisel			Viljade kohta		
	Lehtede puhkemine	Lehtede suuremine	Massiline lehtede langemine	Õitsemise algus	Massiline õitsemine	Õitsemise lõpp	Massiline seemnete või viljade kujunemine	Massiline seemnete või viljade valmimine	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Tegurid, mis põhjustavad saagi vähenemist või kahjustamist:  
 1) ilmastiku avaldused ja nende mõju lehtimisele, õitsemisele ja viljakandvusele;  
 2) kahjustuste mõju (millal, millised ine.)

Vastutav toimetaja

A. Merihein.

---

Ladumisele antud 13. XII. 48. Trükkimisele antud 20. I. 49. Trükipoognaid  
1,5. Paber 61×86<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Trükiarv 1500. Riigi Trükikoda, Tallinn, Suurtüki 22.  
Tellimine nr. 1570. MB-01220.

На эстонском языке: Организация и отвод семенных насаждений и проведение наблюдений  
за плодоношением древесных пород.

Tid.

Hind 65 kop.

A-17449  
A

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00495587 0

49 234