

LOODUSUURIJATE SELTS EESTI NSV TEADUSTE AKADEEMIA JUURES
ОБЩЕСТВО ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ ПРИ АКАДЕМИИ НАУК ЭСТОНСКОЙ ССР
ABIKS LOODUSEVAATLEJALE NR. 4
В ПОМОЩЬ НАБЛЮДАТЕЛЯМ ПРИРОДЫ № 4

L. MUISTE

JUHEND
METSANDUSLIK-METEOROLOOGILISTE
VAATLUSTE TEOSTAMISEKS

СО СВОДКОЙ :
ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЛЕСОВОДСТВЕННО-
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ

TARTU — ТАРТУ

1952

A-19610

LOODUSUURIJATE SELTS EESTI NSV TEADUSTE AKADEEMIA JUURES
ОБЩЕСТВО ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ ПРИ АКАДЕМИИ НАУК ЭСТОНСКОЙ ССР

ABIKS LOODUSEVAATLEJALE NR. 4

В ПОМОЩЬ НАБЛЮДАТЕЛЯМ ПРИРОДЫ № 4

L. MUISTE

JUHEND
METSANDUSLIK-METEOROLOOGILISTE
VAATLUSTE TEOSTAMISEKS

СО СВОДКОЙ:
ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЛЕСОВОДСТВЕННО-
МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ

TARTU — ТАРТУ

1952

Saateks.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia juures töötav Loodusuurijate Selts on keskne loodusuurijate organisatsioon, mis koondab enda ümber nii kutselisi loodusteadlasi, tootmisala töötajaid kui ka harrastajaid, kes on huvitatud kodumaa looduse igakülgsest uurimisest.

Loodusuurijate Seltsi ülesandeks on loodusteaduslike teadmiste süvendamine laiades rahvahulkades ja kõikide asjasthuvitute (loodusesõprade) kaasatõmbamine vaatluste teostamisele ja materjalide kogumisele Eesti NSV looduse kohta. On ju loodusnähte seaduspärasuste ja looduslike ressursside põhjalik tundmaõppimine hädavajalikuks eelduseks looduslike ressursside kasutamisel ja looduse ümberkujundamisel meie sotsialistliku ühiskonna huvides.

Oma tööd teostab Loodusuurijate Selts ülevabariigilise usaldusmeeste võrgu kaudu. Usaldusmeheks võib olla igaüks, kes tunneb huvi looduse vastu, teostab loodusnähte uurimiseks vaatlusi, kogub materjale Eesti NSV looduse kohta ja avaldab soovi astuda Seltsi usaldusmeheks. Seejuures on nõutav, et usaldusmees peaks Seltsiga võimalikult tihedat kontakti, saadaks Seltile pidevalt informatsiooni loodusnähtuste kohta oma kodukohas ja vastaks Seltist saadetud loodusteaduslikele küsimuslehtedele. Igal Seltsi usaldusmehel on avarad võimalused oma teadmiste laiendamiseks ja oma töö kaudu kodumaa teaduse edendamiseks.

Loodusuurijate Selts abistab igati usaldusmeeste tööd, saates selleks hinnata vajalikke tööjuhendeid, vaatlustabeleid ja muid Seltsi toimetusi ning andes nõu kõikide üleskerkivate loodusteaduslike küsimuste kohta vastavate alade parimate eriteadlaste poolt.

Seni on ilmunud juhendid fenoloogiliste vaatluste teostamiseks lindude ja taimede kohta, samuti pisiimetajate vaatlusteks koos määramistabelitega. Nimetatud juhendeid on usaldusmeestel võimalik Seltsist saada. Ilmumisel on juhendid torikuliste (taelseente) määramiseks, putukate fenoloogilisteks vaatlusteks, lindude kasutamise kohta võitluses kahjurite vastu jt.

Käesoleva juhendiga pöördub Loodusuurijate Seltsi metsandusseksioon kõigi Eesti NSV metsamajandusala töötajate poole üleskutsega, hakata Seltsi usaldusmeheks ja asuda mitmesuguste metsanduslikult oluliste vaatluste teostamisele.

Meteoroloogiliste tegurite põhjalik tundmaõppimine on üheks tingimatuks eelduseks metsakasvatuse edukal arendamisel, metsade liigilise koosseisu paremustamisel ja metsade produktiivsuse tõstmisel. Selle suure ja vastutusriikka töö tulemusrikas läbi viimine on võimalik vaid tootmis- ja teadusala töötajate tihedas koostöös. Eesti NSV metsamajandusala töötajad, olles Loodusuurijate Seltsi usaldusmeheks ja asudes oma tööpiirkonnas teostama vaatlusi, osutaksid suure teene materjalide kogumisel, millele läbitöötamise tulemused on aluseks paremate metsakasvatuslike võtete väljatöötamisel.

Töö teostamiseks lisatakse käesolevale juhendile juurde ka vastavad tabelid vaatlusandmete märkimiseks. Enne vaatlustele asumist palutakse põhjalikult tutvuda käesoleva juhendiga, samuti aga juhendada selles antud näpunäidetest vaatluste teostamisel ja tabelite täitmisel.

Vaatluste teostajate soovidest ja ettepanekutest, samuti juhendi ellurakendamisel tekkinud raskustest palutakse teatada aadressil: **Tartu, Riia tän. 60, Loodusuurijate Selts**. Samasse tulevad adresseerida avaldused usaldusmeheks vastuvõtmiseks, milles oleks märgitud perekonna-, ees- ja isanimi, kellena ja kus töötatakse, täpne postiaadress ning koht, kus kavatsetakse asuda vaatlusi teostama; samuti lühikesed andmed sooviavaldaja senise metsandusliku ja loodusteadusliku tegevuse kohta.

Loodusuurijate Seltsi metsandusseksioon.

I. VAATLUSED TORMIDE, TUULISPEADE JA LUME POOLT TEKITATUD KAHJUSTUSTE KOHTA.

(Juhendid vaatluste tabeli nr. 1 täitmiseks)

Lahter 1. Märkida vastavalt esinenud nähtusele: torm, tuulispea, lumi.

Tormina märkida tugevaid tuuli, mis painutavad tugevasti puude tüvesid ja tekitavad metsas tormheidet ja murdu.

Tuulispeadena arvestada väga tugevaid tuulepööriseid, mis põhjustavad metsas puude murdumisi ja heiteid, tavaliselt kitsaste aladena.

Lumekahjustustest tuleb silmas pidada järgmisi:

1) **lume murd** — kui puud võradele sadanud lume raskuse all murduvad;

2) **lume vaalimine** — kui puud võradele sadanud lume raskuse all sedavõrd painduvad, et ei suuda pärast lumekattest vabanemist enam püsti sirguda.

Märgitud lumekahjustusi esineb kõige tavalisemalt latiealistes männikutes pärast tugevat harvendusraiet kas üksikpuudel või suurematel või väiksematel puude gruppidel.

Lumi põhjustab kahjustusi ka noortes kultuurides, kus lumekate vajutab noored puutaimed niivõrd maha, et nad kevadel pärast lume sulamist ei suuda enam sirguda ja jäävad kõveratüvelisteks.

Lahter 2. Märkida kahjustuste esinemise kuupäevad. Kui täpset kuupäeva ei ole võimalik kindlaks määrata, siis tuleb märkida ajavahemik, mille vältel kahjustus võis toimuda.

Lahter 3. Märkida ilmakaar, kust tuul puhus. Tuulispeade kohta märkida nende liikumise suund (näit. põhjast lõunasse,

edelast kirdesse, läänest itta jne.). Lumekahjustuse korral jätta nimetatud lahter täitmata.

Lahter 4. Märkida kvartali number, kus kahjustus esines.

Lahtrid 5—10. Täita vastavalt tabelis esitatud küsimustele kas kohapeal silma järgi teostatud takseerimise põhjal või majanduskavast võetud andmete alusel.

Lahter 11. Täita ainult tormi või tuulispea kahjustuse korral. Märkida kas savi, liivsavi, saviliiv, liiv või kruus — olenevalt mullaliigist, ja kuiv, värske, niiske, märg või vesine — olenevalt mulla niiskustasemest.

S a v i on mullaliikidest kõige plastilisem ja võimaldab paraja niiskuse juures end käte vahel nõõriks voolida, mis rõngasse keeramisel ei pragune. Märjalt on sitke ja kleepuv, näppude vahel hõõrudes tundub pehmena ja ühtlasena.

L i i v s a v i laseb end kepikeseks voolida, kusjuures rõngasse keeramisel praguneb — raske liivsavi vähem, keskmine liivsavi rohkem. Kerge liivsavi aga juba murdub. Märjalt on vähem kleepuv kui savi.

S a v i l i i v laseb end ainult kuulikeseks voolida, kepikeseks voolimisel puruneb. Hõõrudes mulda näppude vahel, on tunda tugevat liivaosakeste ülekaalu, mis on märgatavad ka palja silmaga.

L i i v a iseloomustab sidususe puudumine, mistõttu ei lase end märjalt kuulikeseks voolida.

K r u u s (osakeste läbimõõt 3—10 mm) ja kivikesed (osakeste läbimõõt üle 10 mm) esinevad saatjatena teistes mullaliikides, seepärast tuleb nende olemasolu märkida vastavate liikide juurde.

K u i v muld on heleda värvusega ja tolmas kaevamisel. Võib esineda väga põuastel suvedel.

V ä r s k e muld on eelmisest tumedama värvusega. Väga iseloomulik metsamuldadele, kus põhjavesi on sügaval.

N i i s k e muld tundub peos pigistamisel niiskena, savisemad mullaliigid lasevad end voolida. Vett pigistamisel ei eraldu.

M ä r j a s t mullast eraldub peos pigistamisel tilkadena vett.

Vesisest mullast eraldub vesi pihku võtmisel kergesti ja muld moodustab kleepuva pudrutaolise massi.

Mulla liik ja niiskusaste on väga oluliseks teguriks puistute tormikindluse kujunemisel. Nii kujunevad torminõrgad puistud just savistel märgadel muldadel, kus puude juurestik asub peamiselt mulla pealmistes kihtides.

Lahter 12. Täitmine on vajalik ainult tormi või tuulispea kahjustuste korral. Märkida, kas muld kahjustuse toimumise ajal oli sula või külmunud.

Lahter 13. Märkida vastavalt esinenud kahjustusele, kas tormiheide, tormimurd, lumemurd või lumevaalimine. Kui ühes ja samas kohas esineb korraga mitu kahjustuse liiki, siis näidata ligikaudselt nende vahekord. Edasi märkida, kas kahjustus toimus üksikpuudel või puude gruppidel. Märkida ligikaudselt ka seda, mitu protsenti puudest allus kahjustusele, millal toimus kahjustuse likvideerimine ja kui palju ning missuguseid sorte saadi.

II. VAATLUSED ÖÖKÜLMADE, PÕUA JA PÄIKESE- PÖLETUSTE POOLT PÕHJUSTATUD KAHJUSTUSTE KOHTA.

(Juhendid vaatluste tabeli nr. 2 täitmiseks)

Lahter 1. Märkida vaadeldava nähtuse nimetus (öökülm, põuakahjustus, päikesepõletus).

Kevadiste öökülmade (hallaööde) registreerimist alustada siis, kui maapind on lumest vabanenud ja muld sulanud, kuid öösiti võib esineda veel halla või mulla külmumist. On selge, et öökülmad põhjustavad seda suuremaid kahjustusi, mida hiljem nad esinevad. Seepärast on vajalik erilist tähelepanu pöörata nn. hiliskülmadele, mis esinevad pärast vegetatsiooni-perioodi algust. Puuliikidest on hiliskülmade suhtes õrnemad kuusk, saar ja tamm.

Sügiseseid öökülmad põhjustavad seda suuremat kahju, mida varem nad esinevad. Sellepärast tuleb sügisel hoo-

lega jälgida esimeste hallaööde esinemisi ja nende kahjustusi. Sügiseste öökülmade all kannatavad sagedamini eksoodid, millele võrsed ei suuda külmade saabumiseni küllaldaselt puituda.

Põuaperioodid põhjustavad kahjustusi nii taimeaedades kui ka kultuurides. Vee puudusel närtsivad noored taimed ja kuivavad.

Päikesepõletused võivad esineda ka põuata perioodidel väga tugeva päikesepaiste tagajärjel. Päikesepõletused on ohtlikumad just kevad-suvel, mil noored taimekesed on veel õrnad. Sellepärast tuleb kevad-suviste väga kuumade päikesepaisteliste ilmade jälgimisele ja nende poolt põhjustatud kahjustuste registreerimisele pöörata erilist tähelepanu.

Lahter 2. Märkida vastava kahjustuse ilmnemise kuupäev. Põuaperioodide puhul märkida ligikaudselt alguse ja lõpu kuupäevad.

Lahter 3. Märkida kahjustuse koht (näit. kv. 20 lit. f. 1946. a. kuuse kultuur, 3,0 ha; «Hirve» taimeaed jne.).

Lahter 4. Märkida, nii nagu tabelis nr. 1 lahter 11.

Lahter 5. Märkida rohurinde ligikaudne kõrgus ja liigilise koosseisu tähtsamad esindajad (näit. kõrrelised, tarnad, mustikas jne.).

Lahter 6. Märkida, missugused puistud või teised vegetatsioonihikud piiravad kahjustatud ala (näit. läänest ja lõunast piiratud ca 60 a. vanuse kuusepuistuga, idas 10 a. vanune kase-noorendik, põhjas heinamaa). Samuti märkida asend reljeefi teiste elementide suhtes (näit. reljeefi madalam koht).

Vaadeldavate nähtuste kirjeldamisel on väga oluline kirjeldada ka kasvukoha tingimusi, kuna nii öökülmade kui ka põua jt. kahjustused olenevad just nendest. Nii on öökülm üldiselt alati tugevam ja esineb sagedamini niiskematel kasvukohtadel (rabadel, soodel) ja tuultest kaitstud metsalagendikel. Kui niisugustes kohtades on märgata halla, siis tuleb see tingimata registreerida. Kui öökülma poolt põhjustatud kahjustust ei ole võimalik kindlaks teha, siis tuleb see märkida lahtrisse 7.

Põud ja päikesepõletus tekitavad sageli suuremat kahjustust kuivadel liivmuldadel.

Lahter 7. Kahjustuse iseloomustamisel märkida, missugused puulligid kannatasid külma- jt. kahjustuste all; kas võras külmus ainult osa virveid, lehti, õisi, või nad külmusid kõik; kui pikad (ligikaudselt) olid noored virved ja missuguses arengufaasis olid lehed külmumise ajal.

Öökülma kahjustuse tagajärjeks võib sageli olla ka mulla-kohrutus, mis seisneb selles, et sula märg muld öösel külmub ja paisudes kergitab taimekesed üles koos juurtega. Päeval sulades vajub mullakiht endisesse asendisse tagasi ning taimede juured jäävad paljastatuks. Kui säärane külmumine on korduv, võib kahjustus osutada tõsiseks.

Kui öökülma tagajärjeks on kohrutus, siis märkida, kui suur oli kultuurides hukkunud taimede protsent. Taimeaedades esineva kohrutuse korral märkida ka seda, missuguseid kaitseabinõusid kasutati.

Iga erineva kahjustuskoha jaoks täita tabeli lahtrid 3—7.

III. VAATLUSED VIHMAPERIOODIDE, SUURTE HOOGVIHMAD, RAHE JA ÄIKESE NING NENDE POOLT PÕHJUSTATUD KAHJUSTUSTE KOHTA.

(Juhendid vaatluste tabeli nr. 3 täitmiseks)

Lahter 1. Märkida vaadeldava nähtuse nimetus (vihmaperiood, hoogvihm, rahe, äike).

Lahtrid 2 ja 3. Märkida vaadeldava nähtuse esinemise alguse ja lõpu kuupäevad. Tugevate hoogvihmade, rahe ja äikese kordadel aga ka päeva-aeg (öö, hommik, keskpäev, pärastlõuna).

Lahter 4. Märkida kahjustuse koht (kvartal, litera või taime-
aia nimetus). Samuti märkida lühidalt ka kahjustatud puistu või kultuuri iseloomustus.

Lahter 5. Märkida kahjustuse ulatus ja tagajärjed.

Vihmaperioodide korral märkida, kas esines üleujutus ja missuguses ulatuses; kas esines kultuuride hukkumisi ning hukkumisi taimeaias ja missuguses ulatuses; milles seisnes

kahju; kuidas likvideeriti kahjustuse tagajärjed, kas tehti kultuuride täiendusi või täiendavaid külve taimeaias.

R a h e korral märkida, mitu protsenti taimedest hukkus, mis-sugused liigid ja kui vanad kannatasid rahe kahjustuse tagajärjel, kui suurel pindalal kahjustus esines ja kuidas likvideeriti selle tagajärjed.

Ä i k e s e (välgu) kahjustuse korral märkida puuliik, puu ligikaudne kõrgus ja diameeter ning kahjustuse iseloom. Kui on muid tähelepanekuid kahjustuse kohta, siis märkida need samuti nimetatud lahtrisse.

IV. VAATLUSED LUMIKATTE KOHTA.

(Juhendid vaatluste teostamiseks ja vaatluste tabeli nr. 4 täitmiseks)

Lumikatte paksus ja kevadise sulamise kiirus erinevates puistutes on oluliseks teguriks metsa loodusliku uuenduse tekkimise ja arenemise tingimuste uurimisel, samuti ka metsabioloogia igakülgsel tundmaõppimisel.

Tabel nr. 4 on määratud lumikatte paksuse mõõtmise tulemuste ja lume sulamise kohta andmete märkimiseks tabelis ettenähtud kuupäevadel.

Lumikatte paksuse mõõtmise kohad tuleb välja valida sügisel enne lume tulekut ja maapinna külmumist. Vaatluskohal tuleb maasse lüüa mõõtelatt. Selleks valida sirge teivas pikkusega ca 130 cm, mille üks ots tuleb teritada ja maasse lüüa 30 cm ulatuses. Lati maapealse osa pikkuseks peab jääma vähemalt 100 cm. Lati üks külg tuleb raiuda tasaseks ja peale kanda mõõtskaala 1 cm täpsusega. Null-punkt peab jääma maapinna kõrgusele. Mõõtskaala märkimiseks on sobiv kasutada harilikku pehmet pliiatsit. Mõõtmiskohtade valikul tuleb arvestada, et nad oleksid külastatavad ühe marsruudiga ja hõlpsasti seotavad ametkäikudega.

Puistute valikul tuleks arvestada, et nad oleksid enam-vähem ühevanused ja ühesuguse täiusega. Metsalagendikkudena võib kasutada vähemaid raielanke. Häilude all mõistetakse puistus

esinevaid vähemaid lagendikke (läbimõõt ligikaudu võrdne puistu kõrgusega), mis sageli kujunevad loodusliku uuenduse kolleteks.

Mõõtmisel hoiduda lume tallamisest mõõtelati ümber. Mõõtmine lõpetada, kui lumi on mõõtmiskohal sulanud. Mõõtmine tuleb teostada 1 cm täpsusega.

Kui ei ole võimalik vaatlusi teostada kõikides tabelis märgitud puistu liikides ja kohtades, siis valida nendest mõned kergemini kättesaadavad kohad.

Lahtritesse 16, 17 ja 18 märkida vastavad kuupäevad.

V. ÜLDISED METEOROLOOGILISED VAATLUSED.

(Juhendid vaatluste tabeli nr. 5 täitmiseks)

Punkt 1. Märkida kuupäev, millal maa on niivõrd külmunud, et ei võimalda kaevamist ega kündmist. Eraldi märkida kuupäev, millest alates sood võimaldavad liiklust hobuveokeile ja autodele.

Punkt 2. Märkida kuupäev, millal vaatluse all olev veekogu kattus jääga. Märkida ka vaadeldava veekogu nimetus.

Punkt 3. Märkida kuupäev, millal lumi kattis sel talvel esmakordselt maapinna.

Punkt 4. Märkida kuupäev, millal maapinnal tekkis püsiv lumikate.

Punkt 5. Märkida kuupäev, millal kadus jää vaadeldavalt veekogult. Kui vastav nähtus esines mitmel korral, märkida mitu kuupäeva.

Punkt 6. Märkida kuupäev, millal maapind on lõplikult sulanud. Eraldi märkida maapinna sulamine soodes ja rabades ühes vaadeldud soo või raba nimetusega. Võimaluse korral märkida eraldi kuupäevad mätaste ja mätaste vahede sulamise ning lõpliku keltsa kadumise kohta.

Punkt 7. Märkida kevadised, pärast maapinna sulamist esinenud lumesajud. Arvesse võtta lumesajud, mis maapinna üleni katavad.

Punkt 8. Märkida kuupäev, millal maapind ei ole enam külmunud ega esine halla.

Punkt 9. Märkida vastavad kuupäevad.

Punkt 10. Jäite all mõistetakse maapinda ja esemeid katvat jääkorda, mis tekib külmunud maapinnale ja esemetele langenud vihmast või äkilise külma tulekuga vihmasaju ajal. Märkida vastavalt jäite tekkimise alguse ja lõpu kuupäevad.

Punkt 11. Märkida sulailmade alguse ja lõpu kuupäevad.

Punkt 12. Märkida härmatise alguse ja lõpu kuupäevad.

Punkt 13. Märkida kuupäevad, mil külma on rohkem kui -20°C . Võimaluse korral märkida ka kõige madalam temperatuur.

Punkt 14. Märkida vastavalt tuisuperioodi alguse ja lõpu kuupäevad.

Punkt 15. Põuasomba all mõistetakse suvel põuaperioodidel esinevaid sombaseid ilmu. (Õhus tolmust, suitsust ja teistest peenikestest osakestest koosnev sinakashall või kollakashall vine, mis ähmastab tugevasti horisondil asetsevaid esemeid ja millest päike paistab läbi sageli punase kettana). Märkida vastavalt põuasomba tekkimise ja kadumise kuupäevad. Põua poolt põhjustatud kahjustused kanda tabelisse nr. 2.

M ä r k u s: Kui vaatluste teostajal peaks olema muid huvitavaid tähelepanekuid ilmastiku mõju kohta metsale, mis ei mahu antud tabelitesse, siis tuleksid need märkida erilehele ja koos täidetud tabelitega saata Loodusuurijate Seltsile.

Vaatluste tabel tormide, tuulispeade ja lume poolt põhjustatud kahjustuste kohta. Tabel 1.

Vaadel- dava nähtuse nimetus	Esine- mise aeg	Tormi ja tuulispea suund	Andmed kahjustatud puistute ja nende kasvukohta tingimuste kohta						Kahjustuse iseloom ja ulatus			
			Kvartali nr	Puistu koosseis	Vannus a	Tähtsus	Kõrgus m	Boniteet		Hooldamine (kas on hool- dusriiet teos- tatud ja millal)	Mulla liik ja niiskus- aste	Mulla külmu- mine
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Näide: Torm	12. nov 1952. a.	edelas	24	5 Ku, 2 Ks, 3 Hb	80	0,7	22	I	Hooldamata	Raske savi, märg	sula	Tormiheide: 10 % kuus- kedest, gruppidena. For- mimurd 5 % haabadest, üksikpuudena. Ülestöota- misel saadi 60 tm tarbe- materjali ja 30 rm kütte- puitu. Ülestöötamine deitsebitis.
Lumekah- justus	28.—5. veebr. 1952. a.	—	105	10 Ma + Ks	30	0,8	15	I	1951. a. teos- tatud harven- dusriie, väija raiatud 25%	—	—	Lumemurd grupiti. Grupi läbimõõt keskmiselt 10—20 m. Kahjustatud puid ca 15 %.
Tuulispea	27. juuli 1952. a.	edelas— kirdesse	35	7 Ku, 3 Ks	90	0,6	20	II	Hooldamata	Savi- liiv, värske	sula	Tormiheide 20 %; kuus- kedest, gruppides; üles- töötamisel saadi tarbe- materjali 40 tm, kütte- puitu 30 tm.
			47	8Mä, 2Ku	150	0,7	23	II	Hooldamata	.	.	Tormimurd 35 % mändi- dest. Ülestöötamisel 95 rm küttepuitu, 120 tm tarbe- materjali.

Vaatluste tabel öökülmade, põua ja päikesepõletuste poolt põhjustatud kahjustuste kohta

Vaadeldava nähtuse nimetus	Esinemise aeg	Kahjustuskoht (taimla, kvartali nr., lit.)	Kahjustuskoha iseloomustus				Kahjustuse iseloom ja ulatus
			Mulla liik ja niiskusteaste	Taimkate	Asend teiste vegetatsioonihikute ja reljeefi suhtes		
1	2	3	4	5	6	7	
Näide: Öökülm	24. mail 1952. a.	Kv. 20, lit. f 1946. a. kuuse kultuur, 3,0 ha	Litvavi, märg	Kastikud, tarnad	Püüratud põnjast ja lõunast vana metsaga. Reljeefilt madalam ala	Kogu alal kuusetaimede ladavavirved külmnud (virveste pikkus ca 2 cm)	
Öökülm	1. - 15. mai 1952. a.	Kv. 183 lit. a. 1951. a. kuuse istutus 50 × 50 lappidele	Raske liiv-savi, märg	"	Läänes ja põhjas vanamets, idas ja lõunas noorendik, reljeefilt tasane	Mulla koormatus. Hukkunud 65% taimedest. Täiendus-istutus 1. juunil 1952. a.	
Põud	5. - 25. juuni 1952. a.	"Kure" taimeaed	Saviliiv, värske		Reljeef väikese langusega lõunasse	Hukkunud männi 15. V külv 50%-liselt	

Vaatluse tabel vihmaperioodide, suurte hoogvihmade, rahe ja äikese ning nende poolt põhjustatud kahjustuste kohta

Esinenud loodusnähtuse nimetus	Esinemise		Kahjustuse koht		Kahjustuse iseloomustus ja ulatus
	algus	lõpp	1	2	
1	2	3	4	5	
Näide: Vihmaperiood	25. mai 1952. a.	10. juuni 1952. a	1) kv. 29, lit. b, 1951. a. mä lapikülv 2) kv. 30, lit. c, 1951. a. mä lapikülv		Külvilapid püsivalt vee all kuni 15. juunini. Hukunud 30%. Eriti kvartali idaservas madalamal alal. Teostati tähtendav külv 20. juunil.
Hoogvihm	11. juuni pärast lõunat	11. juuni	„Kuke“ taimaead		5. V teostatud külvide tõusmed osalt puruks, osalt mulliga segi pektud. Kahjustatud 70% külvidest. 3 a. koolitatud kuuskedele moodustunud kogu taimetas tugevad kuni 7 cm kõrguseni ulatuvad „mullapüksid“

Vaatluste tabel lumikatté paksuse mõõtmise tulemuste märkimiseks ja lume sulamise jälgimiseks.

Vaatluste teostamise aeg, vaatluse nimetus ja tulemused	Dets		Jaanuar			Veebruar			Märts			Aprill			Lume sulamine kevadel				
	10	20	1	10	20	1	10	20	1	10	20	1	10	20	1	10	Algab	Ilmuvad esimesed lumevabad laigud	Lumikate ka b täielikult
Vaatluskoha iseloomustus.	Lume paksus sentimeetrites																		
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
Metsa lagenjik (mõõtmiskoht m tsa servast vähemalt 1,5-kordsel puistu kõrguse kaugusel)																			
Metsa hõil (väike lagendik)																			
Kuusepuistu: koosseis																			
..... bon. vanus																			
tätus kõrgus																			
Männipuistu: koosseis																			
..... bon. vanus																			
tätus kõrgus																			
Lehtpuupuistu: koosseis																			
..... bon. vanus																			
tätus kõrgus																			
Lage heinamaa või põld																			

V. Üldised meteoroloogilised vaatlused.

1. Maapinna külmumine sügisel
2. Veekogude kinnikülmumine sügisel
3. Esimene lumi sügisel
4. Talvise lumikatte algus
5. Veekogude jääst vabanemine kevadel
6. Maapinna lõplik sulamine kevadel
7. Kevadised lumesadude kuupäevad
8. Esimene soe ööpäev
9. Udu esinemine
10. Jäide: algas lõppes
- algas lõppes
- algas lõppes
11. Talvised sulaperioodid :
 algas lõppes
- algas lõppes
- algas lõppes
- algas lõppes
12. Härmatised :
 algas lõppes
- algas lõppes
- algas lõppes
- algas lõppes
- algas lõppes
13. Pakaseperioodid :
 algas lõppes
- algas lõppes
- algas lõppes
14. Tuisuperioodid :
 algas lõppes
- algas lõppes
- algas lõppes
15. Põuasomp :
 algas lõppes
- algas lõppes
- algas lõppes

Инструкция по проведению лесоводственно-метеорологических наблюдений.

Сводка

Для успешного развития лесоводства необходимо основательно изучать метеорологические факторы, имеющие большое влияние на лес. В настоящей инструкции даны указания по проведению наблюдений важнейших метеорологических явлений (бури, заморозки, засухи и др.) и повреждений, нанесённых ими насаждениям и питомникам. Каждое наблюдение записывается в соответствующую сводную таблицу.

Инструкция предназначена в основном для работников лесного хозяйства и заинтересованных лесным хозяйством лиц.

Vastutav toimetaja A. Karu
Keeleline korrektor R. Keiss

Ladumisele antud 22. IV 1952. Trükkimisele antud 9. V 52. Trükiarv 1000.
Paber 60 × 84, 1/16. Trükipoognaid 1,25. MB-09961. Trükikoda „Pioneer“,
Tartu, Kastani 38. Tellimise nr. 949.

На эстонском языке.

Hinnata

Hinnata

A
19610

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 01014697 7