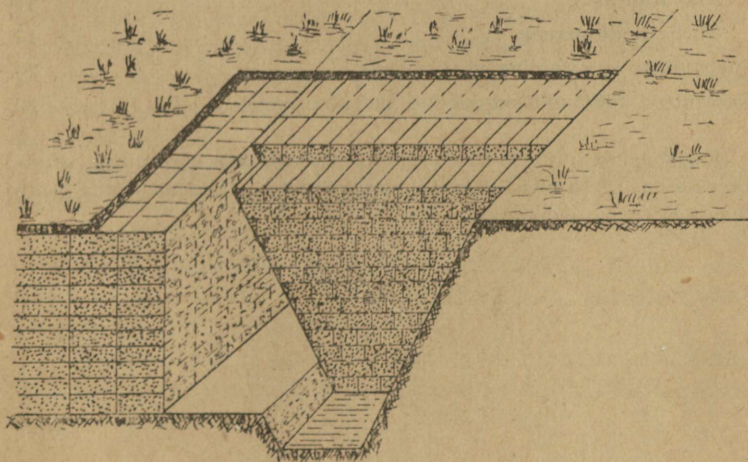


A-13426

MAJANDUS- JA TRANSPORDIDIREKTOORIUMI TOIMETISED

A. RAUDSEPP

ENAM TURVAST!



TALLINN 1942

PÖLLUMAJAND. KIRJASTUSÜHISTU „AGRONOOM“ KIRJASTUS

Sisukord:

	Lk.
Turvas igasse käitisse ja majapidamisse	3
Turba tootmine	3
Ettevalmistustööd	5
Turba lõikamine	10
Kuivatamine	14
Turba kokkupanek	17
Turbamuda kasutamine väetisaineks	20
Keskised tööjõudlused käsitsi turbatootmisel	22

Kaanejoonis kujutab kuidas turbasoos kraavide kaevamisel välja-
kaevatavat turbamassi lõigata korrapäraste pätsidena, mida saab
kasutada turbatoodanguna.

U 191324954

ENAM TURVAST!

TURVAS IGASSE KÄITISSE JA MAJAPIDAMISSE!

Turvas on väärtuslik maavara. Turvas annab energiat, mis paneb käima vabrikud, käitised, trammid ja raudteed; ta annab meile valgust ja sooja, säästab puitu, mida saame kasutada elamute ehitamiseks ja väärtusliku toormaterjalina tööstuses. Turvas aluspõhuna säästab koresööta, võimaldades seega suurema arvulist loomadepidamist, tõstab laudasõnniku kogust ja kvaliteeti väetisainena. Turbamuda orgaanilise väetisena parandab püsivalt mulla struktuuri, võimaldades põllumehele suuremaid saake. Turvas on kasutatav keemiatööstuses ja paljudel muudel kasulikel aladel.

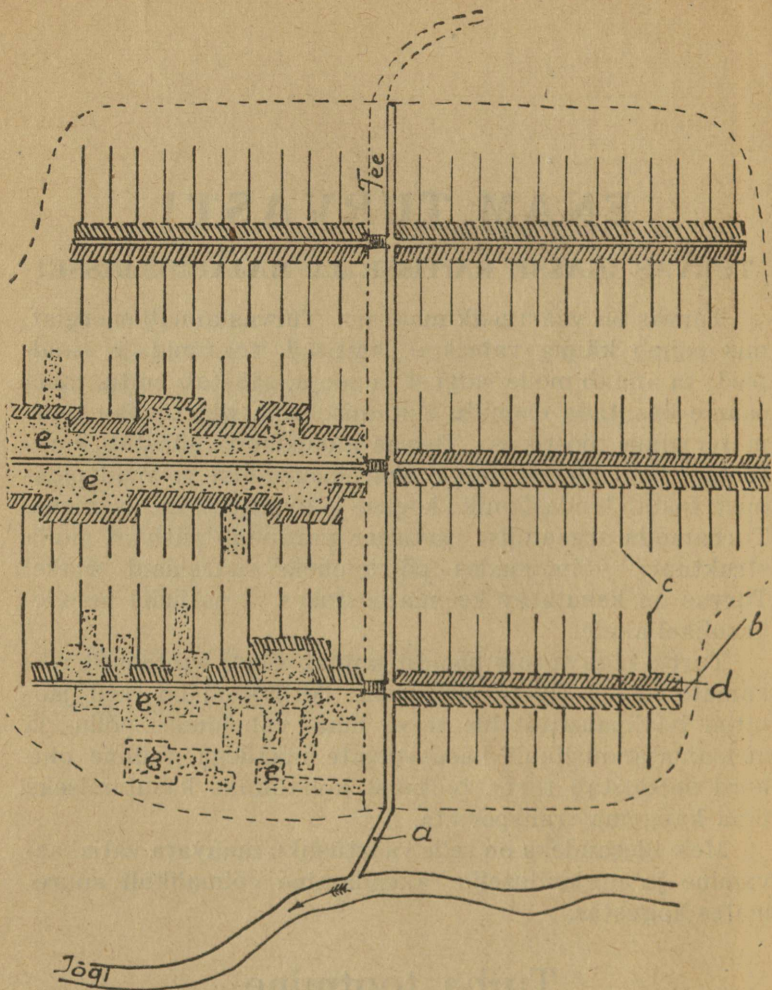
Turba tagavarade poolest kuulub Eesti suhteliselt rikkamate maade hulka maailmas. Turbasood on meil jaotatud laialipaisatult üle terve maa, vaheldudes põllu- ja metsamajanduslikult kasutatavate maadega, milline olukord soodustab turba tootmist kohalikuks kasutamiseks ilma kaugema transpordita.

Meie ülesandeks on selle väärtusliku maavara väljakavamine ja majandusellu rakendamine võimalikult suuremates kogustes.

Turba tootmine.

Turba tootmine toimub meil kahel viisil:

- 1) mehhaniseeritud masinaturba tootmine — masina- ehk pressturbana ja freesturbana,
- 2) käsitsi tootmine — labidaturbana.



Joon. 1. Suurema turbasoo kuivendus- ja kasutuskava, kus on arvesse võetud vanad turbaaugud:

a — magistraalkraav, b — kaevekraav, c — pinnakraavid,
d — kaeved, e — vanad turbaaugud.

Mehhaniseeritud tootmine on seni rakendatud ainult kütteturba tootmisel. Kogu alusturba tootmine ja väärikas osa kütteturba toodangust on ja jääb meie oludes ka ligemas tulevikus käsitsi tootmise tegevuspiirkonda.

Käesoleva brošüüri ülesandeks on abiks olla käsitsi turbalõikajatele tegeliku töö juures esinevate küsimuste lahendamisel. Kuna kütte- ja alusturba tootmine käsitsi tootmise viisi juures on üldjoontes sarnased, siis käsitame neid ühiselt ja ainult erinemistel märgime ühe või teise — alus- või kütteturba — eri nimetust.

Turba tootmise käiku tuleb käsitada neljas eri osas:

- I Ettevalmistustööd.
- II Turba lõikamine ühes laialikandmisega.
- III Turba kuivatamine.
- IV Turba kokkupanek ja hoid.

I

ETTEVALMISTUSTÖÖD

seisavad eelkõige kohase turbasoo ja tarvilikkude tööriistade muretsemises. On sobiv turbasoo leitud, tuleb seal veel enne turbalõikamisele asumist järgmised eeltööd teha (kui turbasoo ei ole selleks juba varem ette valmistatud):

Turbasoo kuivendamine. Meie turbasood on enamuses kuivendamata — liiga märjad. Toores turbamass kuivendamata soos sisaldab ümmarguselt 90% vett ja ainult 10% kuivainet. Suhteliselt väikese turbasaagi juures kulutab säärases turbasoos kaevaja võrratu suurt tööjõudu soost vee väljatõstmiseks, et seda kuivatusväljale laiali kanda, mille tulemuseks on väike tööjõudlus ja toodangul kõrge omahind. Olenemata sellest, kas kavatakse turvast toota kütteks või aluspõhuks, on esijoones tarvilik läbi viia turbasoo kuivendamine. Selleks kaevatakse turbasoose, tavaliselt soo keskele ja võimalikult turbamassi sügavamate kihtide suunas, äravoolu- (magistral-) kraav, mille kaudu soost kogutud kuivendusvesi juhitakse ligemasse jõkke või ojja.

Magistraalkraavidele täisnurga all kaevatakse kaeve- (karjeeri-) kraavid ja viimastele omakorda täisnurga all kuivendus- (pinna-) kraavid.

Kui turbasoos puudub soodlääbistav äravoolukraav või esinevad teised raskemad kuivendustingimused, tuleb kuivenduskava lasta valmistada eriteadlasel. (Neid valmistatakse Põllutöödirektooriumi poolt). Teistel juhtudel on aga see teostatav ilma eriteadlase abita, käsitades siintoodud juhiseid (vaata joonis 1).

Kuivenduseks sobivad kraavide mõõted.

Kaevekraavid kaevatakse harilikult 0,20 m kaeve põhjast sügavamad, põhja laiuks on küllaldane 0,40—0,50 m.

Pinnakraavide sügavuseks on käsitsi turbalõikamise juures küllaldane 0,70 m, põhja laiuks 0,30 m ja pealt laiuks 0,50 m. Pinnakraavide praktiliseks vahekauguseks tuleb võtta: kõrgsoodes 30 m ja madalsoodes 40 m.

Tarviliku kuivatusvälja pindala ja kaevekraavide vahekauguse arvutamine.

Kaevekraavide-vahelist maa-ala kasutatakse kaevest väljakaevatud turbapätside kuivatamisväljana. Ühe kantmeetri turbamassi kuivatamiseks tuleb arvestada ümmarguselt 12 m² soopinda. Seega oleneb kaevekraavide vahelaisus väljavõetava turbakihi sügavusest ja kaeve laiusest. Labidaturba lõikamisel ei ole soovitatav kaeve mõõtudes ületada laiusel 2 meetrit ja sügavusel 1,5 meetrit. Veel suuremate kaevemõõtude juures langeb kaevaja tööjõudlus. Selliste mõõtudega kaevele kuivatusvälja laiuse leiame järgmise arvutuse abil: kaevest ühe jooksva meetri kohta saame turbamassi 3 m³ (2×1,5×1); selle kuivatamiseks vajatakse kuivatuspinda 36 m² (12×3) ehk 36 meetri laiune riba paralleelselt kaeve suunale. See ongi praktiliselt kaugeim piir toor-turbapätside transportimisel kuivatusväljale käsitsi lõikamisel. Kaeve mõõtude kahanemisel,

s. o., kas turbakihi paksuse või kaeve laiuse vähenemisel, ligineb vastavalt kuivatusvälja väline piir kaevele (vaata tabel).

Kuivatusvälja laiuse määramiseks vastavalt kaeve mõõtudele.

Kaeve laiused m Kaeve sügavused m	2,00	1,75	1,50	1,00
1,50	36,0	31,0	27,0	18,0
1,25	30,0	26,0	22,5	15,0
1,00	24,0	21,0	18,0	12,0
0,75	18,0	15,7	13,4	9,0
0,50	12,0	10,5	9,0	6,0

Paralleelselt esimesele kaevele kaevatakse teine kaeve sellise vahekaugusega, et kaevete vahele jääb kahekordne kuivatusvälja vahekaugus, millele tuleb lisandada veel tagavara, sest iga aastaga väheneb kuivatusvälja laius uue kaeve laiuse võrra, s. o. ümmarguselt 2 m. Nii leiame praktilise kaevekraavide vahekauguse kaevemõõtude juures $2 \times 1,5$ m ümmarguselt 120 m, kusjuures tagavara on arvestatud kuni 15 aastaks.

Väiksemate soopindade juures võib kaeve- ja kuivenduskraave ühendada. Siin kaevatakse kuivenduskaevakraavid otse magistraalkraavi ja nendele rajataksegi turbalõikamise kaeved (vaata joonis 2). Turbasoo nappuse ja turbatootjate rohkuse juures, kui soovitakse korraga kogu soo pindala tootmiseks kuivatusvälja alla võtta, võib kaevete vahekaugust vähendada kuni 10 meetrini. Sel puhul on kaeve põiklõige õige väike — mitte üle $0,5 \text{ m}^2$ (1 m sügav ja 0,5 m lai) ja väljakaevatud turbapätsid laotakse hunnikutesse kahele poole kaeve kaldale kuni 5 m kaugusele kaevest, milleks ei ole siin tarvis ei käru ega kandraami. Niisugune asetus võimaldab väikestel pindaladel organiseerida turbalõikamist võrdlemisi suures maastaabis.

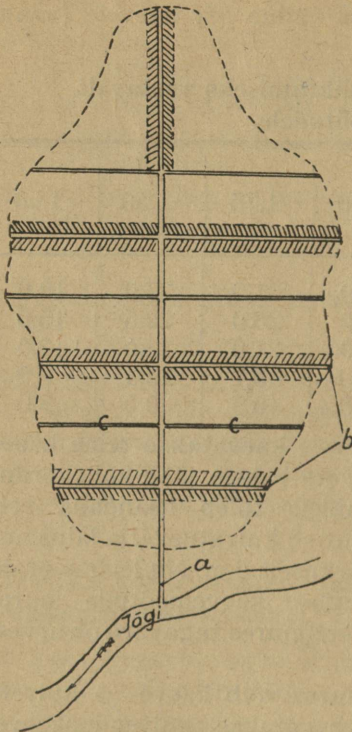
Pärast kuivenduskraavide sissekaevamist tuleb turvasoo vabastada igasugusest puit- ja võsakattest ja kuivatusvälja pind mälastest tasandada.

Tööriistad.

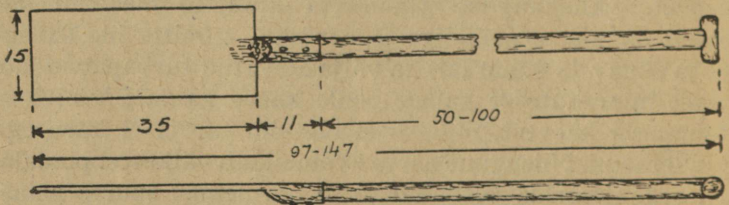
Vajalikud tööriistad käitsi turbalõikamise juures on:

- 1) turbalõikamise labidas,
- 2) raieraud,
- 3) harilik kirves,
- 4) harilik raudkang.

Labidas on tähtsaks tööriistaks turbalõikajal. Sobivast labidast oleneb suurel määral lõikaja tööjoudlus. Sellest tingituna on turbalõikajate hulgas tarvitusele võetud mitmesuguste lisakonstruktsioonidega labidaid vastavalt töötatava turvasoo eri oludele ja ka

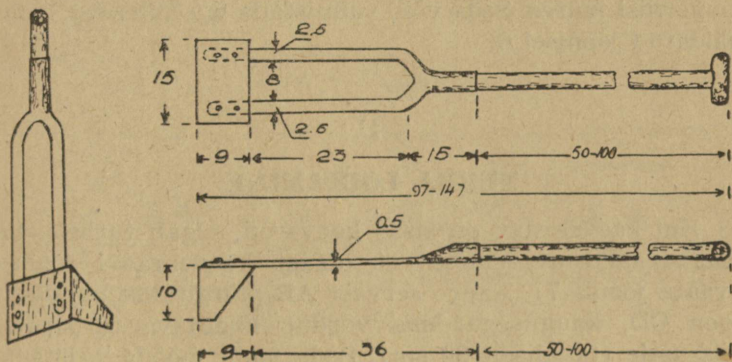


Joon. 2. Väiksema turvasoo kuivendus- ja kasutuskava.



Joon. 3. Harilik turbalõikamise labidas.

lõikaja isiklikele kogemustele. Kõige levinum on siiski lihtne tasapinnaline neljanurkne labidas (vaata joonis 3), mida võib valmistada ka harilikust labidast, lüües ülemine keeratud serv sirgeks ja lõigates ära küljed. Hästi turvas-
 tunud ja täiesti kändudeta turbasoos tarvitatakse hea tule-
 musega nurkrauaga erilabidat (vaata joonis 4), mille abil turbapätsi soost eraldamine sünnib vertikaal- ja horison-
 taalsuunas korraga.

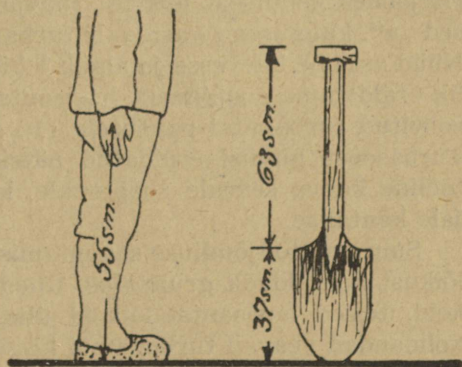


Joon. 4. Nurkrauaga turbalõikamise labidas.

Lahtise peopesa
 keskkohta ja jal-
 latala vaheline
 kaugus

Labida
 varre
 pikkus

45 sm	—	51 sm
50 "	—	57 "
55 "	—	63 "
60 "	—	69 "
65 "	—	75 "
70 "	—	81 "
75 "	—	86 "



Joon. 5. Lõikaja kasvu järgi labida varre pikkuse määra-
 mine.

Labida varre pikkus valitagu lõikaja kasvu järgi. Ülemäärane lühikese- kui ka pikavarrelise labidaga töötamine on väsitav. Sellepärast on soovitatav labida varre pikkus valida lõikajale vastavalt peopesa ja jalatalla vahelisele kaugusele siintoodud tabeli järgi (vaata joonis 5). Labida vars ja pea olgu täiesti siledad ja labidas ise alati hästi terav.

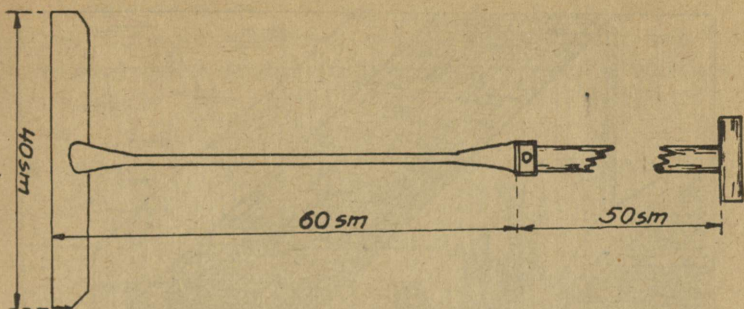
Raierauda tarvitatakse ainult horisontaalse lõikamisviisi juures. Seda võib valmistada iga külasepp, nagu näidatud joonisel 6.

II

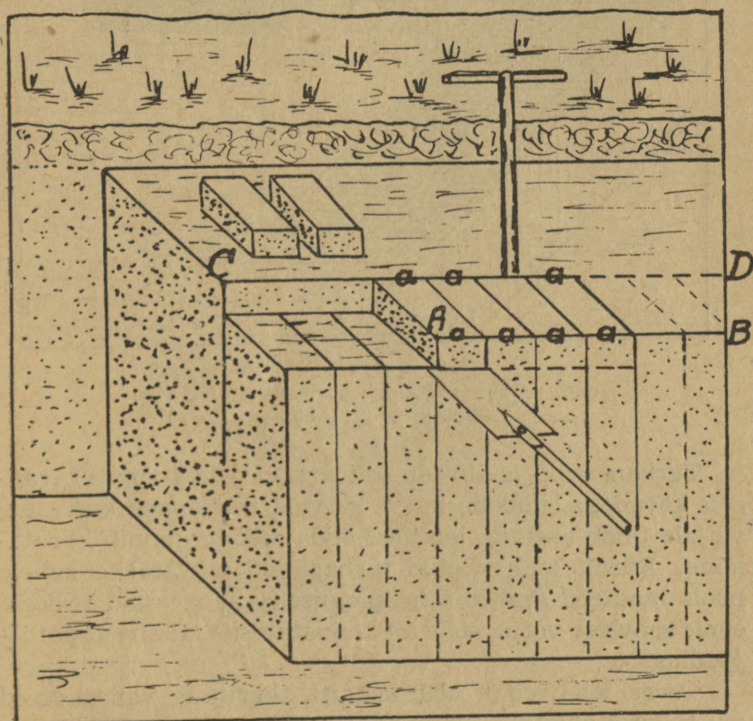
TURBA LÕIKAMINE.

Kui kaevekraav on sisse kaevatud, algab turbalõikus magistraalkraavi suubuvast otsast kaevekraavi suunas (vaata joonis 7). Kaeve servast AB märgitakse paralleeljoon CD, kaugusega, mis võrdub lõigatava turbapätsi pikkusele (tavaliselt 30 sm). Seda joont mööda vajutame kas terava tasapinnalise labidaga või parem raierauaga nii sügavale kui jaksame. Pärast seda eraldame samal viisil ristjoones eelmisele lõikele omavahel paralleelsed jaotused „a“, kaugusega vastavalt turbapätsi laiusele (15 sm). Nüüd astume kaevesse ja algab labidaga turbapätside lõplik eraldamine soopinnast horisontaalse lõikega vastavalt soovitud turbapätsi paksusele (10 sm) (vaata joonis 8). Turbasoost niiviisi eraldatud pätsid viskab kaeves asuv tööline kaeve servale soopinnale, kust need kuivatusväljale kantakse.

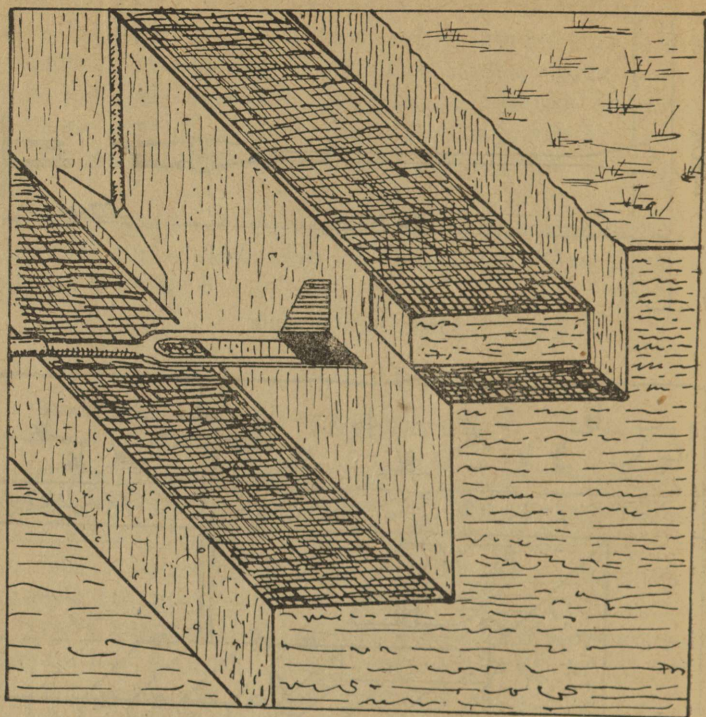
Suurema tööjõudluse saavutamiseks on soovitatav turbalõikust korraldada gruppides. Ühed lõikavad vertikaallõikeid, teised horisontaallõikeid ühes väljaviskamisega ja kolmandad veavad turbapätsid kuivatusväljale laiali. Raske osa sellejuures jääb kaeves töötajatele, sellepärast tuleb teatud vaheaegade järele ülesandeid vahetada, kui töölisel on võrdvõimelised ja tasus vahet ei ole ette nähtud.



Joon. 6. Raieraud.



Joon. 7. Lõiked soos turbapätside eraldamiseks.

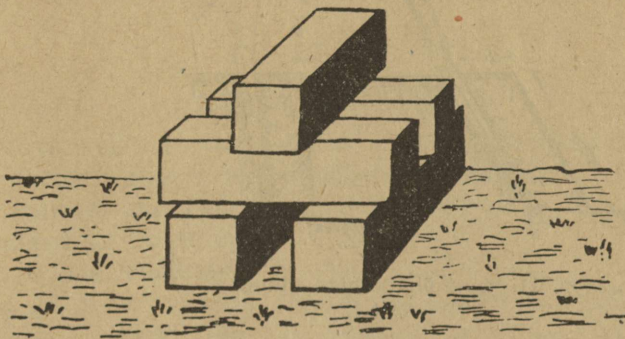


Joon. 8. Horisontaalne turbalõikamise viis.
Lõikamine nurklabidaga.

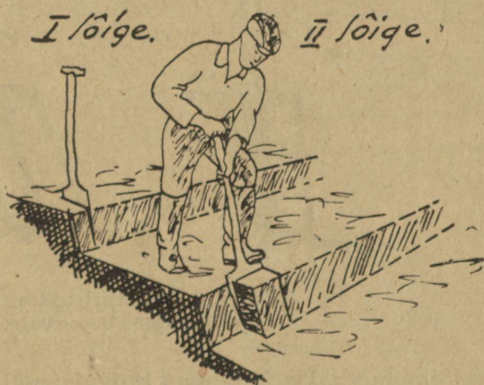
Turbapätside laialivedu kuivatusväljale toimub tavaliselt kärudega, milleks caeve servast ristjoones kuivatusväljale tuleb asetada laudtee, mida mööda sünnib kärutamine. Kärult mahavõetud turbapätsid asetatakse kahele poole laudteed umbes 5 m kaugusele. Suuremaid vahesid ei ole soovitatav võtta, selle all kannatab siis laialivedaja tööjõudlus.

Turba laialiveoks võib samuti tarvitada väliraudteed või talvisel alusturba lõikamisel hobust reega või kaheinimese-kanderaami.

Laialivedaja laob turbapätsid kuivatusväljale maha pannes kohe nn. viisikutesse (vaata joonis 9). Viisikutesse ladumisel tuleb silmas pidada, et viisikus turbapätsidel



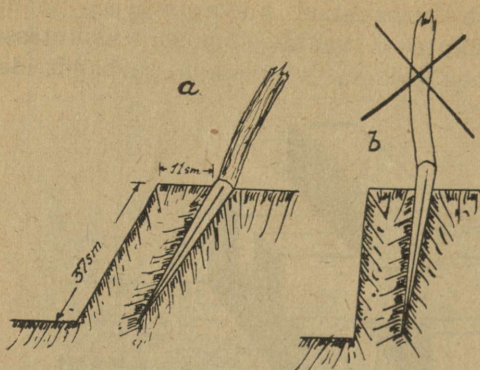
Joon. 9. Turbapätsid viisikutesse laotult.



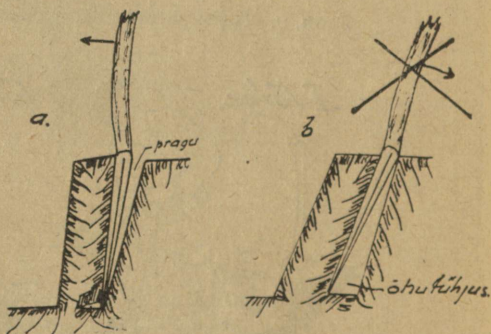
Joon. 10. Vertikaalne turbalõikamise viis.
Kahe löikega turbatüki lahtilõikamine.

oleks vahe jäetud vähemalt 5 sm ja viisiku hunnikud ise ei tohi üksteisele küljega vastu puutuda.

Tavaliselt üks lõikaja lõikab niipalju kui teine parajasti suudab laiali vedada. Lõikaja ja laialiveadaja kahe-



Joon. 11. a — õige labida suund,
b — vale.



Joon. 12. a — turbapätsi õige
eraldamine, b — vale.

peale kokku lõikavad välja ja laovad kuivatusväljale 8-tunnilise tööpäeva vältel 15—20 kantmeetrit turbamassi.

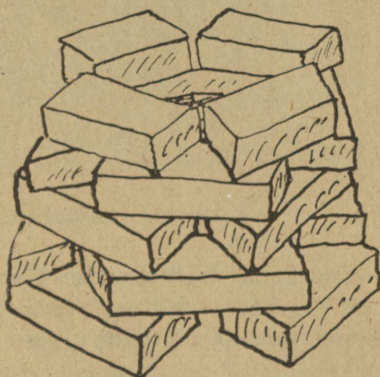
Kirjeldatud turba tootmisviis on nn. horisontaalne turbalõikamine. Madalsoodes, kus turvas on hästi turvastunud, tarvitatakse käsitsilõikamisel ka nn. vertikaalset turbalõikamise viisi. Turbamass lõigatakse labidaga läbi ülevalt alla pätsi pikkuseni, alt eraldatakse päts labidale surumise läbi — tõmmates enda poole

ja lükatakse endast eemale (vaata joonis 10, 11, 12). Selle tootmisviisi juures turba mitmesuguse lagunemise astme puhul pätsid tihti murduvad ja annavad palju pudemeid.

III

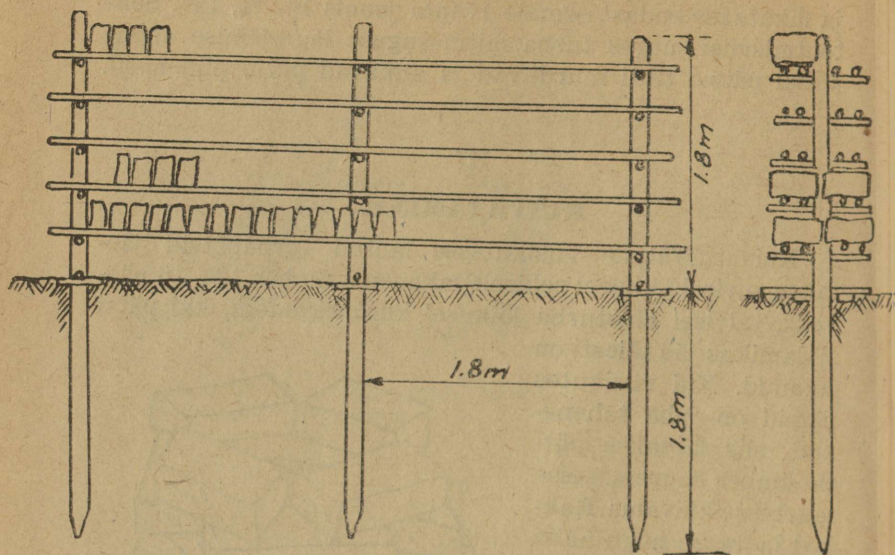
KUIVATAMINE.

Kuivatusväljale viisikutesse laotud turbapätsid jäetakse suvisel lõikusel selliselt tahenema umbes 12—16 päevaks, talvisel alusturba lõikusel kuni kevadeni, kui pätsid südamikus jää täiesti on sulanud. Kui viisikutes pätsid on juba tahenenud, siis laotakse pätsid ümber suurematesse raketesse kuivama. Raked laotakse nagu näha joonisel 13. Esiteks laotakse 6—8 pätsi ringikujuliselt maha. Sellele ringile laotakse teine kiht pisut väiksema raadiusega peale. Nii laotakse kuni tekib koonusetaoline hunnik — rake. Rake peab igal



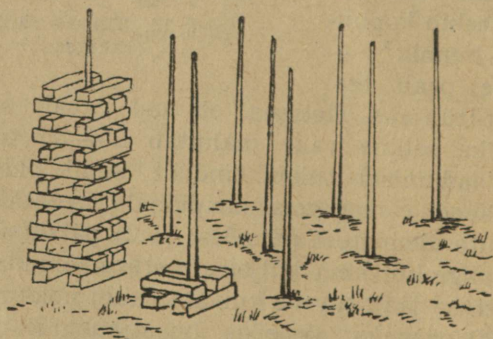
Joon. 13. Turvas väikestes raketes.

juhul seest tühjaks jäetama, et tuul vabalt saaks läbi puhuda. Üks selline rake mahutab 25—35 turbapätsi. Raketesse ladumisel tuleb kindlalt kinni pidada nõudest: 1) esimene ring, mis maapinnale asetatakse, tuleb teha viisikute ülemistest pätsidest ja 2) pätsid asetatakse pealmise, kõige kuivema küljega vastu maapinda. Sääras-tesse raketesse jääb turvas kuivama kuni kokkupanekuni, s. o. 12—20 päevaks, olenedes ilmastikuoludest. Kevadel mais ja juunis lõigatud turvas kuivab märksa kiiremini kui hiljem lõigatud.

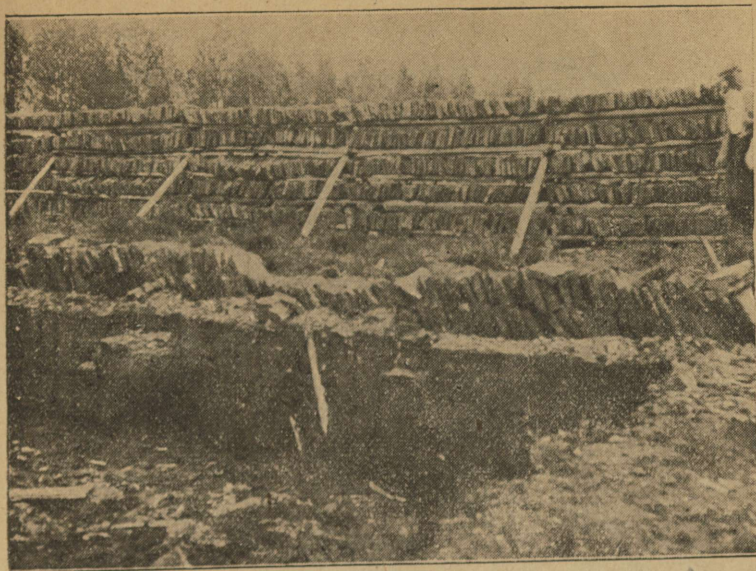


Joon. 14. Turbakuivatamise redelid.

Maapinnal kuivatamise kõrval on tarvitusel kuivatamine kuivatusredelitel (vaata joonis 14 ja 15). Redelite valmistamiseks võetakse umbes 10 sm jämedused ja 3—4 m

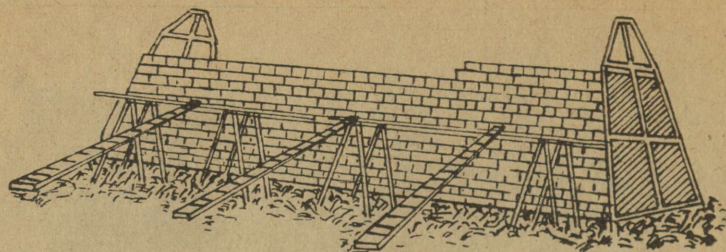


Joon. 16. Turba kuivatamine riitades.

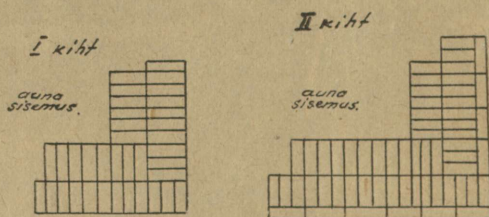


Joon. 15. Turvas kuivamas kuivatusredelitel.

pikkused tugiteibad. Tugiteiba ülemisse otsa puuritakse augud iga 30 sm järele. Aukudest torgatakse 70 sm pikkused pulgad läbi, ja kärbis ongi valmis. Kärbis tuleb ligemale pooles pikkuses soosse vajutada. Kummalegi poole kärbise tugiteibast pannakse ristpulkade latid, kusjuures esimesed latid pannakse maapinnale esimese ristpulga alla, mis takistab kärbist hiljem sügavamale sisse vajumast. Väljalõigatud turbapätsid laotakse kohe lattidele kahelt realt, jättes igale pätsile vahet 4—5 sm. Siia jääb turvas puutumata kuni kokkupanekuni. Kuigi redelite valmistamine nõuab ühekordset eri tööd, tasub see töö ennast alati mitmekordselt tööjõu kokkuhoiu arvel. Eriti on see kuivatamisviis sobiv seal, kus turbasoid on napilt ega ole võimalik nii suuri pindalasiid hoida kuivatusväljade all; samuti talvisel alusturba tootmisel, kus turba laialikandmine sügavas lumes on raskendatud. Lõpuks pikeneb sel teel ka



Joon. 17. Turba ladumine aunadesse.



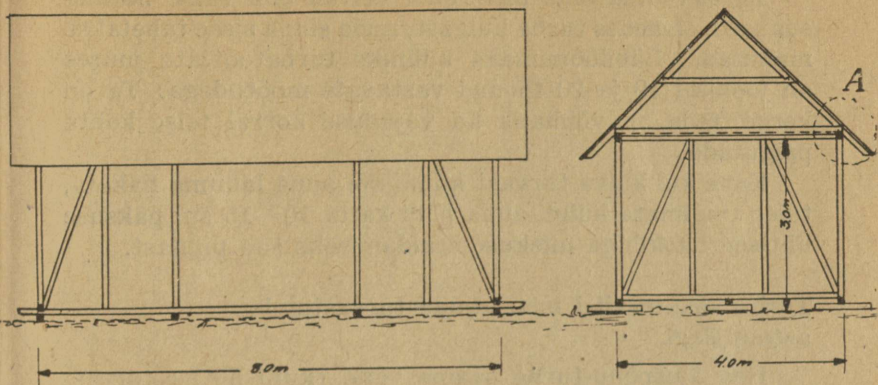
Joon. 18. Turbaauna välisseina ladumise kihid.

turba kuivatamise sesoon. Nii võib redelitel turba kuivatamisaega arvestada 15. aprillist kuni 15. septembrini, s. o. ümmarguselt 150 päeva, kuna aga maapinnal — 15. maist kuni 1. septembrini, s. o. umbes 105 päeva.

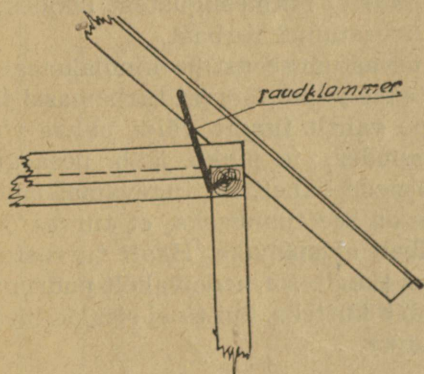
IV

TURBA KOKKUPANEK.

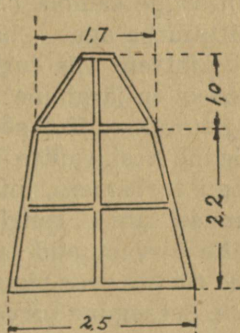
Kui turvas on raketes kuivanud seevõrra, et pätsi pooleks murdmisel palja silmaga ei ole märgata pätsis enam märga südamikku, tuleb turvas raketest vedada küünidesse. Küünide puudumisel võib turba soopinnale aunadesse laduda. Aunade välisseinad tehakse paksuselt vähemalt kahe pätsi pikkuses riitalaotud pätsidest, nagu laotakse telliskive seina (vaata joonis 17). Auna keskel ei ole enam tarvis pätsi riita laduda, vaid neid võib sinna



Joon. 19. Tõstetav turbaküün.



Joon. 20. Tõstetava turbaküüni osa.



Joon. 21. Turbaauna ladumise šabloon.

toimetada kas loopides või kanderaamilt kallates. Auna kuju ristlõikes on trapetsitaoline, mille ladumine sünnib vastavate šabloonide abil (vaata joonis 17 ja 21). Aunade asetus tuleb valida nii, et auna üks ots asub lõuna ja teine põhja poole. Katuse osa on soovitatav katta laudade, õlgvõi rookatusega. Aunades või küünides jääb turvas soosse kuni soodsa äravedamise võimaluseni, siin jätkub aeglane turba kuivatamine kuni õhukuiva seisundini.

Turbaküünid oma mõõtudel. võivad olla väga mitmesugused, olenedes turba hulgast, mida sinna sisse tahetakse mahutada. Läbilöönumaks küüniks turbatootjate juures on joonisel 19 ja 20 toodud vastavate mõõtudega. Ta on kerge, teda on võimalik ka vajaduse korral teise kohta paigutada.

Enne kui kuiva turvast küüni või auna laduma hakata, tuleb tingimata küüni-auna põhi katta 10—15 sm paksuse ühtlase haokihiga niiskuse eraldamiseks soo pinnast.

Turba kasutusviisi määramine turvastumise astme järgi.

Hea aluspõhu-turba saame vähe (kuni 30%) turvastunud kiulisest kõrgsoo turbast, mis on tekkinud peamiselt valge sambla (*Sphagnumi*) mitmesugustest liikidest, küteturba aga — hästiturvastunud turbast.

Lihtsam viis turba turvastumise astme kindlakstegevamiseks on järgmine: võetakse pihku toorest turbamassi ja pigistatakse. Kui sõrmede vahelt tungib välja puhas või sögane vesi (mitte turbapuder) ja pihku jääb peaaegu kogu turbamass, mis sõrmede vahelt ka tugevama muljumisel läbi ei tungi, siis on see tunnuseks, et turvas on vähe turvastunud ja kõlbab aluspõhuks. Hästi turvastunud turvas peos pigistades tungib sõrmede vahelt pudruna läbi. Seesugune turvas sobib kütteks, kui ta ei sisalda liiga palju (mitte üle 20%) tuhka.

V

Turbamuda kasutamine väetisaineks.

Põllumajanduses on turbal kütte ja aluspõhuna kasutamise kõrval tähtis ülesanne otsese väetisena turbamulla näol. Hästi lagunenu madalsoo turbamuda on parimaid maaparanduse aineid. Kõvad savimaad teeb ta muredaks, nii et õhk maapinda saab tungida. Kergetele liivamaadele avaldab ta vastupidist mõju: tõstes pinnas

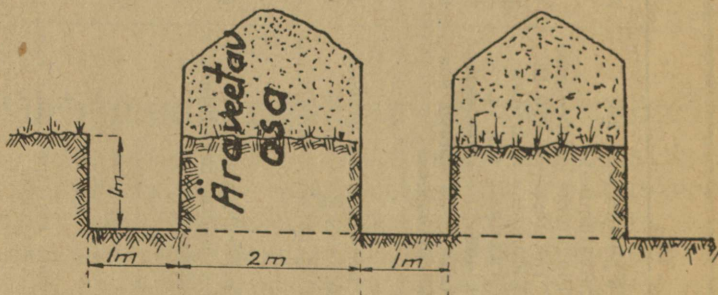
Andmeid turba tootjaile ja turba tarvitajaile.

	Alusturvas	Kütteturvas	
		Labidaturvas	Elemaat. masinaturvas
1. Väljalõikamise aeg	Igal ajal võimalik	1. V — 15. VII	1. V — 20. VII
2. Kuivatamine:			
a) ladumine väikestesse raketesse (5—10 tk.)	Ladumine toimub kohe lõikamise ajal Kuni 1. okt.	20. V — 15. VIII	20. V — 10. VIII
b) ladumine suurtesse raketesse (25 tk.)			5. VI — 1. IX
c) ladumine aunadesse			20. VI — 20. IX
3. Tootmiseks sobiva soo iseloomustus	Lagunenemata või vähe lagunenud (kuni 30%), heleda värvusega Sphagnum-sammalturvas	Mida tihedam ja rohkem lagunenud ning vähema tuha sisaldusega seda parem. Tuhasisaldusega: — 5% väga hea, 5 kuni 10% hea, 10—20% veel kõlblik.	
4. 1 m ³ õhukuiva turvast kaalub kg	100—150 Keskmiselt 120	200—250 Keskm. 220	300—400 Keskm. 350
5. Aastane normaal tarvitatus	Veisele 12,5 rm, lambale 1,0 rm, hobusele 10,0 rm, karnale 0,13 rm, seale 3,0 rm	Keskmine küttetarvitus talundites aastaks = 2,5—3,0 rm küttepuid = 3,75 kuni 4,5 rm labidaturvast isiku kohta.	
6. Turba eriomadusi võrreldes teiste tarvitataivate ainetega	a) Vedeliku imemisvõime enda kaalust: rukkiõlg 2,41 pilliroog 2,35 puulehed 2,32 saepuru 2,37 turvas: a) madal soo kuni 9,0 b) kõrg soo kuni 24,0	b) Küttevõime: Puu — 3000 kcal./kg Põlevkivi — 2500—3500 kcal./kg Kivisüsi 7000 kcal./kg Turvas: a) labidaturvas 3000—3400 kcal./kg b) mas. turvas 3400 kcal./kg c) brikt-turvas 4400 kcal./kg d) turbakoks 7000 kcal./kg e) freesturvas 2200 kcal./kg	
7. Andmed kütteainete ümberarvutamiseks:	1 rm III sordi küttepuid = 1 rm masinaturvast = 1,5 rm labidaturvast = 1,5 rm kände = 4 rm hagu. 1 rm kivisütt = 6 rm küttepuid = 9 rm labidaturvast. 1 rm põlevkivi = 2,5 rm küttepuid = 3,75 rm labidaturvast.		

huumuse hulka, muudab ta pinnase niiskust ja väetist paremini kinnipidavaks. Turbamuda on leida peaaegu iga talu piirides meie soostunud heinamaadel. Esijärjekorras tuleb kasutada heinamaade kuivenduskraavide kaevamisel välja-kaevatud turbamuda, mis on enne tarvitamist õhu käes seisnud. Toores turbamuld selleks ei kõlba. Soopinnast selleks otstarbeks turbamuda väljavõtmine sünnib järgmiselt: soos asuva peakraavi ääre kaevatakse kaks paralleelset ühe meetri sügavust ja laiust kraavi, jättes nende vahele kahe meetri laiuse soopinna, kuhu mõlemalt poolt kraavidest kaevatav muda hunnikusse pillutakse. Suve jooksul kuivab mitte ainult kraavidest väljavisatud muda, vaid ka kraavide vahele kaevamata jäänud soopind kraavide sügavuseni (1 m) hästi ära, ja järgmisel talvel võib seda põllule vedada (vaata joonis 22).

Muda tarvitatakse harilikult komposti tegemiseks põllul. Seda võib aga ka otsekohe põllule laiali vedada. Pealeveetava soomulla hulk kõigub 40—120 t vahel (70—200 koormat) hektaari kohta õhukuiva soomuda. Kompostimiseks tuleb iga sõnnikukoorma kohta muda 2—3 koormat. Hunnikuid põllule tehes tuleb kord muda ja teine sõnnikut panna kuni hunnik 1,5 m kõrgeks saab. Hunniku pealmine kord peab muidugi muda olema.

Peale kirjeldatud bioloogilise komposti soovitab Tööstuslike Uurimiste Instituut keemiliste katsete alusel tur-



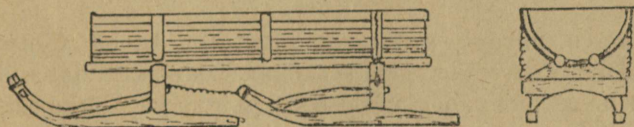
Joon. 22. Turbamuda lõikamine soost.

vast kasutada hapu ja leelise komposti valmistamiseks järgmiselt:

Hapu komposti valmistamiseks segatakse kaaluliselt 1 osa fosforiitjahu 20 osa absoluutkuiva turba (või 80 osa sooturba) kohta.

Leelise komposti valmistamiseks segatakse kaaluliselt 5 osa absoluutkuiva turbaga 1 osa kustutamata lupja või 10 osa absoluutkuiva turbaga 1 osa puu-tuhka.

Muda veoks on talvine aeg kõige kohasem. Soomes on laialdaselt tarvitusel selleks erikonstruktsiooniga mudaveo regi. Nagu joonisest (joon. 23) näha, koosneb see pikk regi kahest väikesest palgiveo kelgust, mis üksteise külge



Joon. 23. Mudaveo regi.

ketiga kinnitatud. Nende kahe ree peal on pikk poolümmarguse põhjaga kast, mis kahe ümmarguse aluspuu peal tugeneb ja tagumise kelgu külge on kahe ketiga kinnitatud. Muda koormast maha lastes tehakse üks kett lahti ja lükatakse mudakast ümber, mis sellepärast kergesti sünnib, et põhi on alt ümmargune. Säärase mudaree rakendamise meie oludesse oleks soovitatav esijoones ühistegeliste organisatsioonide, nagu turba-, piima- ja masinatarvitajate-ühisuste kaudu.

Enam turvast ühistute kaudu.

Turbasoode hankimine ja soos vajalikkude eeltööde teostamine on igal üksikisikul tülikas ning sageli ülejätkäiv. Nende ülesannete otstarbekohasemaks lahendamiseks on turba tarvitajad loonud turbaühistuid, kellede ülesandeks on turbasoode hankimine ja turba töötlemine.

Turbaühistute senine peamine tegevus on seisnud aluspõhuturba tootmises. Ühistute kaudu on töödeldud üle poole meil põllumajanduses kasutatavast aluspõhuturbast.

Kunstväetiste piiratud saamise tõttu on nüüd eriti vajalik talus aluspõhuturbaga suurendada laudaväetise kogust, millega säilitame loomaväljaheidetes peituvaid väärtuslikke väetisaineid, et neid kasutada edukamalt aedade, põldude ja niitude väetamiseks.

Seni on ühistud tootnud turvast peamiselt oma liikmeskonnale, kuhu on liitunud 22.500 majapidamist, s. o. $\frac{1}{5}$ talundite koguarvust. Nüüd on ühistute ülesandeks tõmmata kaasa kõik ümbruskonna turbatarvitajad, ka need, kes veel ei ole ühistu liikmed — ühistegelisele turbatootmisele.

Tänavu piirdub enamuses ühistutes turba tootmine käsitsi nagu varemalt, kuid sealjuures tuleb arendada ühistutel tihedat omavahelist koostööd ja teha vajalikke eeltöid selleks, et sobivates turbasoodes saaks edaspidi üle minna mehaanilisele turbatootmisele.

Keskised tööjõudlused käsitsi turbatootmisel 8-tunnise tööpäeva juures:

Turba lõikus. Ühe töölise jõudlus — 10 rm toorest turbamassi.

Kuivatustööd. 1. Laialivedu kuivatusväljale kuni 40 m kaugusele ühe töölise poolt — 10 rm toorest turbamassi.

2. Raketesse ladumine ühe töölise poolt — 8500 pätsi.

Aunatamine. Aunadesse kandmine kuni 40 m kauguselt — 10 rm.

Toodud arvud on keskmised, mis võivad kõikuda õige suurtes piirides, olenevalt turbasoo eriomadustest.