

E per 371 B
1. eks.

TEHNIIKA PÕLLUMAJANDUSES



Nr. 1

Aprill 1935

Kui Teil jälle midagi tarvis läheb...

*Meilt saate alati parimas
headuses ja soodsatel
tingimustel:*

Maaharimise riistu
põllutöömashinaid „HERKULES“
põllumajanduse tarbeid,
väetisaineid „MUST LUIK“
jõutoite, seemneid,
FORDSON traktoreid,
mootoreid, petrooleumi ja nafta
määrdeõlid „METEOR“,
koorelahutajad „WESTFALIA“
autokumme „GOODYEAR“
viljapeksumashinaid THERMAENIUS ja
LANZ
TAGAVARAOSI igat seltsi masinatele



A/S. ESTAKLAND

Tallinn, V. Sadama tän. 11. Tel. 427-65

Tartu, Narva tän. 3. Telefon 43

Rakvere, Vaksali tän. 34. Telefon 47

Eper 371 B
1. eks.

Väljaandjad
Masinatarvitajate
Ühingute Liit ja
Vee- ja Maaparan-
dus-Ühingute Liit
Toimetus ja talitus
Tallinn, S. Karja
18-20, tel. 463-16

TEHNIKA PÕLLUMAJANDUSES

Ilmub neli korda
aastas.
Tellimishind:
1/4 aastas Kr. 1.—
Üksiknumber 25 s.

RAHVALIK PÕLLUMAJANDUS-TEHNILINE AJAKIRI

TOIMKOND

K. Keskküla, agr.; A. Lepik, ins. agr.; Th. Pool, õpet. agr.; L. Rinne, dr. agr.;
B. Steinberg, dipl. ins.; I. Veerus, dipl. ins.; A. Volberg, ins.; H. Võrk, dipl. ins.

Vastutav ja tegev toimetaja **W. Lindström, dipl. ins.**

VII aastakäik

10. aprillil 1935

Nr. 1 (25)

SISUKORD: Käsi-heinapress, V. Sepper. — Kasetohu kasutamine, K. Verberg. — Maafrees, W. Lindström. — Saviseinad ja nende krohvimine, A. Sepp. — Katusepilpad, puukatused ja nende korrashoid, J. Kirsimägi. — Mida tuleks talu hoonete ehitamisel silmas pidada, H. Masing. — Märkmeid käsituskindlate lõhkeainete kohta, Osk. Kartau. — Kuidas tuleb valtsiveski püülivaltside ülesseadmist ja nendega töötamist korraldada, A. Emberg. — Jahu jahvatamisest, A. E. — Metallide keevitamisest, H. Treu. — Riiklik toetus uudismaade ülesharimiseks, —n. — Mitmesuguseid teateid.

Käsi-heinapress

Agr. V. Sepper.

Tooma Sooparanduse Seltsi majapidamise juhataja.

Heina pressimise küsimus kerkib heinamüügi korral esile paigus, mis asuvad kaugel turgudest. Nagu teada, on pressimata heina väga tülikas raudteel turgudele saata. Teiseks mahub pressimata heina paar korda vähem vagunisse kui pressitud, mille tõttu ka pressimata heina saatmine raudteel läheb kallimaks. Kolmandaks on pressitud heina pääle- kui ka mahalaadimise tööd koormasse ja vagunisse kergendatud.

Heinapresse on kolmesuguseid tüüpe: 1) mehaanilise, 2) hobuse ja 3) inimese jõuga töötavad.

Kaks esimest tüüpi võimaldavad suuremat tööproduktiivsust ja suuremat heina kokkusurvet. Mehaanilisel ja hobuse jõul töötavad heinapressid on aga meie oludes keskpärasele põllumehele liiga kallid seadised, ja ei tule sellepärast siin käsitamisele. Allpool kirjeldan lähemalt käsipressi, mis on tarvitamisel Tooma sookatejaamas.

Press iseenesest kujutab äravõetavate külgedega kasti, mille välismõõdud järgmised: pikkus 140 sm, kõrgus 136 sm ja laius 75 sm. Pressi sisemised mõõdud: pikkus 111 sm, kõrgus 118 sm ja laius 68 sm.

Press on valmistatud 3,8 sm (1,5") paksustest punnitud laudadest, mis on kinnitatud 9,5×7,5 sm paksusele raamistikule. Pressi põhi ja kaas koosnevad 3,8 sm paksusest ja 8 sm laiast laudadest 3 sm vahedega. Pressi põhi on liigutatav alt üles. Põhja ülespoole tõstes, pressis olevad heinad surutakse kokku pressi põhja ja kaane vahel. Pressi põhja tõstetakse mõlemalt poolt pressi otsadest hammasraudade abil, mis on põhjaga seoses, nagu see ülesvõttelt nr. 1 selgub.

Töötamine. Käsi pressiga töötamisel on vaja kahe mehe tööjõudu. Press täidetakse väikeste hangutäite haaval heitega; kusjuures üks meestest on pressi sees, vaotades heinad pressi nurkades ja servades oma raskusega kokku. Ühtlaselt heitega pressi täitmine tagab korralikult pressitud heinapaki saamist.

On press heintega täidetud, pannakse pressi ühes otsas olevad raudhaasad kaaneotsa päälmisel serval asuvate raudkonksude taha. Vajutatakse kaas lahtisest otsast pressile ligi ja lükatakse pressi vastavas otsas olevad raudpidemed f (ülesv. 2) kaane konksude g taha. Pääle kaane kinnitamist algavad mehed pressi põhja ülespoole surumist tõstekangidega, mis 2 m pikad ja 1,5 sm paksusest servirauast. Kangidel on otsas raudhaasad (ülesv. 1 — a ja 2 — a). Mõlemad kangid toetatakse töötamisel pressi otsades olevate õlgade b (ülesv. 2) pääle. Kangi otsades olevad raudhaasad satuvad hammasraua hamba taha. (Ülesv. 2 on kang c asetatud kõrgemale kangiõla b-st, et näha kangi raudhaasa a asetust hammasraual). Vaotades kangi otsale, tõstab kangi otsas olev raudhaas a hammasrauda nii palju, et kõrgemal hammasraua pääl olev raudhaas d satub hammasraua alumisele hambale. Samaselt ühel ajal tõstekangidega töötades mõlemal pressi otsal tõuseb pressi põhi ülespoole, surudes ühtlasi heinad pressis kokku, sest põhi on seoses hammasrauga.

Hammasrauda peab tõstma mõlemalt poolt pressi otsadest ühtlaselt. Korral, kui üks mees kiiremalt töötab, tõuseb ka pressi põhi vastavast otsast kõrgemale ja heinapakk saab ebahõlmane. Teiseks on veel selle tõttu pressi põhja ülespoole tõusmine takistatud. Parem on tõmmata mõlemal poolt pressi otsades hammasraua taga olevate laudade pääle joon. — e (ülesv. 1 ja 2), mis näitab heinte ühtlast kokkusurumist, sest laudad liiguvad hammasraudadega ühes. (Uue pressiga tööd alustades peab enne järgi katsetama, kuhu joon tõmmata).

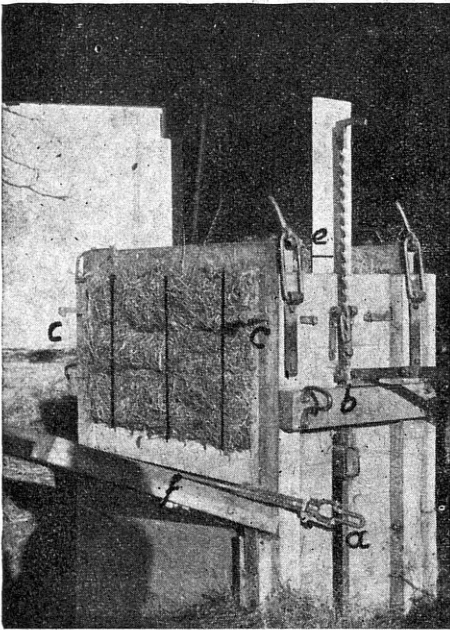
On heinad küllalt kokku surutud, kõrvaldatakse tõstekangid. Nüüd lüüakse küljeluuke hoidvad lingid c (ülesv. 1) üles ja võetakse küljed f (ülesv. 1) ära, et toimida 1,5 mm läbimõõduga raudtraadiga heinte sidumist. Traadiga seotakse hein pressis otsadest ja keskelt. Sidumise kiiremaks läbiviimiseks lõigatakse valmis enne pressimisele asumist suurem hulk paraja pikkusega traati, mis ulatuks pressis oleva heina ümber. Siduma asudes tehakse ühele poole traadi otsa silmus, teine traadi ots pistetakse pressi põhja laudade vahelt läbi (mis on asetatud üksteisest 3 sm vahedega) 18 sm kauguselt heinapaki otsast. Põhjalahude vahelt läbilükitatud traati keeratakse heinapaki ümber, pistetakse nüüd pressi kaanelaudade vahelt läbi ja kinnitatakse traadi ots silmusega (ülesv. 1 näidatud traadid kolme joonega).

Palju hõlbustab ja võimaldab aega kokku hoida pressi põhjalaudade vahelt traadi läbipistmiseks vastavasse kohta pressi põhja alla löödud sindlid, mis sellega moodustavad soone, mida mööda traat kergesti lükata ja ei satu pressi alla. Pääle traatidega sidumise lõpetamist tõmmatakse pressi kaant hoidvad raudpidemed f (ülesv. 2) alla, võetakse kaas päält ja lükatakse heinapakk pressist välja. Selle järele pannakse pressi küljeluugid f (ülesv. 1) kohale; lüüakse lingid c (ülesv. 1) alla,

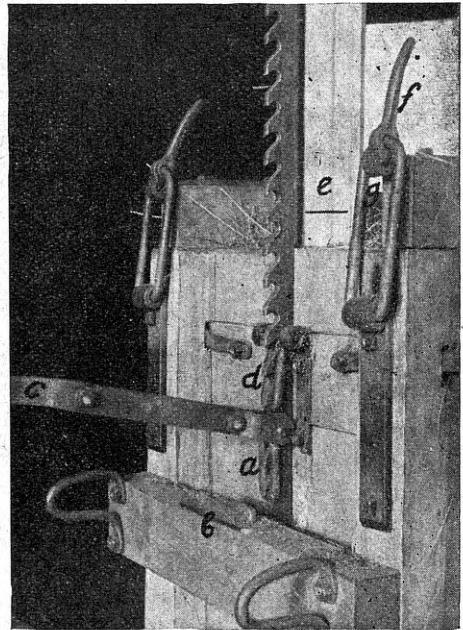
lastakse pressi põhi alla, mille järgi töö võib jälle alata järjekorras, nii kui ülal kirjeldatud.

Pressi kokkusurumise võime. Tooma sookatsejaamas käsipressiga töötamisel saadud andmeil võib nimetada järgmist pressi heinte kokkusurumise ja heinapakkide suuruse kohta:

Käesoleval pressil heinte kokkusurumise võime on mehe jõust kangi allasurumisel ja viimase pikkusest. On selgunud, et keskmiselt kultiveeritud sooheinu on võimalik kokku suruda pressis 2,04 korda. Rohkem heinte kokkusurumiseks on vaja pikendada kangisid ja ühtlasi ka tõsta pressi põhja- ja kaane raamistikku ning laudade tugevust.



Joon. 1.



Joon. 2.

Teiseks on heinte kokkupressivus heinte liigist ja nende tegemise ajast. Koreheinu on raskem kokku pressida, s. t. pole võimalik nii suurt tihedust saavutada, kui peenikese — varem niidetud ehk hädalheina juures, kus kõrreline osa on vähem lehisest. Surudes pressis kokku võrdse jõuga varemniidetud, harilikul ajal niidetud ja hädalheina, saame vastavalt ka võrdse suurusega heinapakkid, kuid väga erineva kaaluga, mis on selge eespoolnimetatud põhjusil. Nii näiteks varaniidetud ja hädalheina paki raskus on kuni 80 kg raske. Sama liiki hein, mis niidetud harilikul ajal pikema kasvuaja tõttu sisaldades rohkem kõrrelist osa, kaalub heinapakk airult 50 kg ümber.

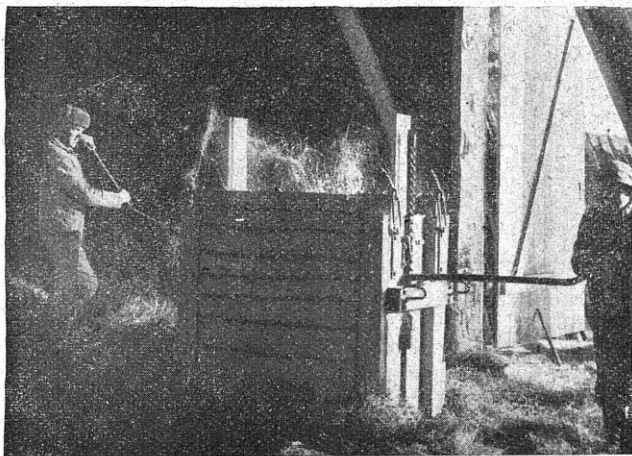
Vastavalt pressi sisemistele mõõtudele ja heinte kokkusurumise jõule saame keskmiselt heinapaki järgmiste mõõtudega: pikkus 111 sm,

laius 68 sm ja kõrgus 50—60 sm. Olgu tähendatud, et pressi alt vabanes heinapaki moodud suurenevad igast küljest mõne sentimeetri võrra.

Soovitakse saada väiksemaid heinapakke; siis tuleb pressi põhja päälle panna teine põhi sarnase paksusega, kuivõrra tahetakse vähendada heinapakki.

T ö ö p r o d u k t i i v s u s. Jälgides heinapressimise töö produktiivsust, siis selgub et keskmiselt kulub kahel mehel heinapaki pressimiseks ühes traatide sidumisega 8—9 minutit.

Pressimise juures kulub heinapaki traadiga sidumisele suhteliselt võrreldes teiste toimingutega kõige enam aega — kuni 2,5 min. Kulutades 9 min. iga heinapaki valmispressimiseks, võib kahe mehega 10-tunnilise



Joon. 3. Heina kokkusurumine käsi-heinapressiga.

tööpäevaga ära pressida 60 paki ümber, s. o. umbes 3000—4800 kg heina, olenedes viimase liigist ja niidu ajast. Olgu siinkohal juurde lisatud, et keskmiselt mahub kirjeldatud heinapressiga pressitud heinu raudteevagunisse 50 pakki — seega võib laadida vagunisse 2500—3500 kg heina.

T ö ö k u l u. Päevas pressivad kaks meest 60 heinapakki. 60 heinapaki sidumiseks kulub 1,5 mm raudtraati 8,6 kg, mis maksab 2 kr. 80 s. Kahe mehe töötunnid: 20 tundi à 13 s. = 2 kr. 60 s. Kokku 5 kr. 40 s. Seega läheb ühe heinapaki valmispressimine maksma 9 s.

Pressi tegemine ühes puu- ja raudvärgiga maksab 60—70 kr. ümber. Pressi puuvärgi võib iga põllumees ise teha, kes vähe puutööd tunneb, millega võib kokku hoida ligemale pool pressi soetamise kuludest. Raudvärgi tegemine nõuab kogenud seppa ja läheb maksma ühes materjaliga 35—40 kr.

Kasetohu kasutamine

Dr. rer. for. K. Verberg.

Kasetoht on väärtuslik materjal paljudeks otstarbeiks. Kahjuks kasustatakse meil kasetohtu peaaegu ainult kütteks ja üsna piiratud ulatusel muudeks otstarbeiks. Ometigi oleks mõeldav kasetohu laialdasem kasustamine: mitmesuguste tarbe- ja iluasjade valmistamiseks ja täidase (tökati) saamiseks. Praegu veame meie aga täidast sisse ja iga aasta kaunis väärrika summa eest: statistika keskbüroo andmeil (väliskaubandus) on sisse veetud 1926. a. — 2163 kr., 1927. a. — 3116 kr., 1928. a. — 7211 kr. eest; hiljemalt väliskaubanduse kokkuvõttele ei esine täidase, kuid nähtavasti on ta arvestatud koos puutõrvaga.

Kasetohu kasustamine mõjuks ka kase küttepuude hädusele. Praegu jämedamad kase küttepuud pikemaajalisel hoidmisel välisõhus (metsas, laduplatsil), kui nad ei ole kaitstud sademete mõjust, lähevad seenetama, sest puude kuivamine toimub aeglaselt; seenetuse tõttu puud kaotavad oma kütteväärtuse. Tohu kõrvaldamisel kase küttepuude kuivamine edeneks kiiremini ja seenetuse tekkimine jääks ära.

Tohu kogumine ja hoidmine. Tohtu korjatakse kasvavatel puudelt, valmismaterjalidelt (küttepuudest pääasjalikult) ja surnud puudelt. Ka vineeritööstuses kasepakkude koorimisel saadud kasekoor (toht alumise koorekihiga) on kõlblik tarvitamiseks, nimelt täidase valmistamiseks.

Kasvavatel puudelt korjatud toht läheb tarbetoheks (tarbe- ja iluasjade valmistamiseks), samuti annab ta parimat täidast; küttepuudelt ja metsakuivadelt puudelt korjatud toht läheb ainult täidase saamiseks.

Kasvavatel puudelt korjamisel tohtu peab õige ettevaatlikult eraldama tohu all olevast koorest, et see täitsa puutumatuks jääks. Selleks otstarbeks kasustatakse teravat kingsepanuga, mille tera käepidemest ainult nii palju väljaulatub, et võiks ainult tohtu läbi löigata. Läbilõigatud tohtu eraldatakse tüvest väikese tõmbi puust labidaga, püüdes tohualust koort mitte rikkuda. Tohu korjamine nõuab suurt ettevaatust ja osavust. Korralikul tohu kõrvaldamisel puu kasvatab endale uue tohu, mida võib hiljemalt jälle kasustada.

Ettevaatamatul koorimisel puud haigestuvad ja kuivavad, kõlvates ainult küttematerjaliks. On väga raske ära hoida tohualuse koore riknemist puudel, mis kasvavad metsa servas või hõredas metsas. Neil kordadel ka pääle väga ettevaatlikku tohu kõrvaldamist tohualune koor kuivades praguneb kuni mähani; selle tagajärjel mähk kohati sureb, puupinnal tekivad haavad, millede kinnikasvamisel tüvi väline pind muutub ebatasaseks ja võib ka põhjustada seenehaiguste sissetungimist.

Neil põhjustel võiks tohtu korjata ainult neilt puudelt, mis samal aastal või kõige hiljemalt järgmisel aastal raiumisele on määratud. Puudelt, mis veel mitmeks aastaks pääle tohu korjamist kasvama jäävad, võiks ainult siis tohtu kõrvaldada, kui puud lähevad ainult kütteks, sest tarbepakkudeks harilikult need tüved enam ei kõlba. Tohu eraldamine kasvavatel puudelt on kõige kergem kevadel mahlaajooksu ajal.

Otstarvete järele toht saadakse kitsaste ribadena suuremate lehte-

dena või koguni tervena, ilma lõikamata. Viimasel juhul saetakse tüvi lühemateks pakkudeks, puust nuiaga ettevaatlikult taotakse tohualune koor pehmeks ja terastraadi või pulgaga vabastatakse toht pakust.

Valmismaterjalidelt ja metsakuivadelt puudelt tohu korjamisel püütakse võimalikult vältida tohu rikkumist, et saada tohtu suuremate lehtedena.

Ribadena korjatud toht rullitakse keradesse. Lehtedena korjatud toht laotakse hoidmisel alustele üks leht teisele teatava kõrguseni virna, millele pressiks raskus päale asetatakse. Täidase valmistamiseks määratud toht võib, kuni ta tarviliselt on kuivanud, ka kogumiskohale jääda. soovitam on aga tohtu hoida vastavates hoiuruumides, et säilitada tohu omadusi, mis eriti tähtsad tarbetohu jaoks. Hoiuruum peab hästi tuulutatav olema, sest kinnises ruumis umbse õhuga toht katub värviliste laikudega ja muutub alaväärtuslikuks. Hoiuruum peab olema kuiv ja pime. Valgus ja niiskus tugevasti rikuvad tohtu, muutes teda kõlbmatuks väärtuslike esemete valmistamiseks. Päikeskiirte mõjul tohu esialgne värv muutub: kuivas olekus omandab toht tuhmvalkja ilme, kuna vihma käes läheb toht hallivärviliseks.

Tohuomadused. Tarvitamise otstarbeile vastavalt peab toht vastama teatavaile nõudeile. Täidase ajamiseks on sobiv rikkaliku väljanniga toht. Tarbetohu jaoks on tähtis tohu kõvadus, tihedus, ühtlane ja ilus värv, mõnel juhul ka tohu lehtede suurus. Paremaks tohuks loetakse paksu, elastset, läikivat, kollakas-valget tohtu. Veidi halvemaks tohuks on ebaühtlase värviga ja õhuke toht, mis aga muudes omadustes ühtne eelmisega. Kõige madalama väärtusega on tumedatäpiline, korbaline ja rikutud toht. Tohu hindamisel arvestatakse ka puu vanust, tohu asukohta puul, kasvukoha tingimusi.

Kõige parem toht saadakse keskmise vanadusega puudelt läbimõõduga 20—30 sm, vanadelt puudelt korjatud toht on korbaline, lõheline ja tumedate värvjoontega. Märghadel ja liiga niisketel kohtadel kasvatatel puudel toht on karedapinnaline, vähe kestav ja rohkete tumedajooneliste laikudega. Liiga päikesepaistelisel kohtadel pärit toht on ka vähe kestav, ebaühtlane värvilt ja vähe elastiline. Parim toht saadakse keskmistes niiskuse oludes ja varjus kasvanud kaskedelt.

Tarbetohu kasutamine. Tarbetoht peab olema sile ja puhta välimusega. Kasustatakse tohtu mitmesuguste nõude valmistamiseks; selleks võetakse toruna kasepakust saadud toht ja varustatakse põhjaga ja kaanega; sel puhul nõud väliselt mitmesuguste võtetega ilustatakse: jooniste nõrk sissepõletamine, sisselõikamine, värvimine, lakkimine. Palju tähtsam on aga tohust punutud asjade valmistamine. Punumisega tehakse mitmesuguse suuruse ja kujuga kastid, korvid, karbid, märsid jne.

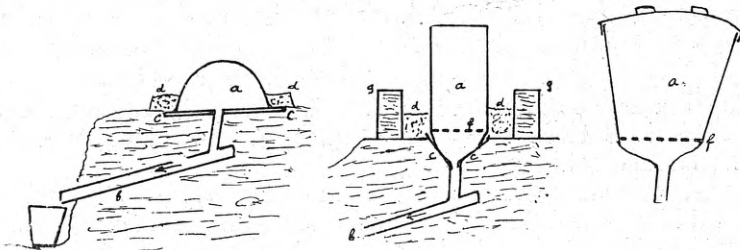
Punutud asjade valmistamisega võiks suurendada meie kodukäsitöö valmistatavate esemete arvu, mida saaks välisturistidele pakkuda. Muidugi tuleks siis hoolitseda kunstipärase asjade väljatöötamise eest, et nad välimuselt ja stiililt vastaks ka ilunõudeile. Selles suhtes oleks võimalik meil mõndagi teha.

Päälle selle kasetohtu kasustatakse veel saapatööstuses, ehitustöös-

tuses ja kaunis rohkesti kalapüügiriistadeks (näiteks silmade püügi mõrades, võrkudes jne.)

Täidase valmistamine. Tarbetohuks mitte kõlblik toht, samuti tohu kitsad ribad, toht ühes koorega ja ka peened kase oksad on kõlblikud täidase valmistamiseks, kõige sagedamalt kasustatakse selleks küttepuudelt kogutud tohtu.

Täidase valmistamiseks ei vajata keerulist seadeldist, see võib toimuda koduste abinõudega või siis võrdlemisi lihtsate seadeldistega. Töö seisab selles, et kinnises ruumis toht kuumendatakse õhu juurdepääsuta; kuumuse tõttu toht laguneb, tekivad uued ühendid, osa neist aurudena väljub ruumist toru kaudu, aurud jahtuvad ja muutuvad vedelikuks, millest osa moodustab täidase. Kodusel teel täidast valmistades võetakse tohuga täidetud pada või katel, asetatakse kummuli olekus paksule lauale või plekklehele, milles auk sees (joon. 4 ja 5). Augu juurest viib kallakuti paigutatud õõnes puutoru kogumisriista need saadused, mis



Joon. 4.

Joon. 5.

Joon. 6.

Joon. 4 — Täidase valmistamine pajaga. a — pada, b — jahutustoru, c — laud või plekkleht, d — savikate, e — kogumisriist.

Joon. 5 — Täidase valmistamine kummuli asetatud katlas. a — katel, b — jahutustoru, c — plekkleht, d — savikate, g — telliskivist võre, h — rest.

Joon. 6 — Püstkatel päält täitmisega. a — katel, f — rest.

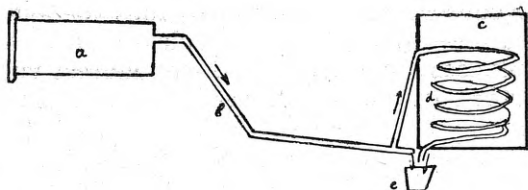
katlas kuumendamisel tekivad. Katla ääred määratakse paksult saviga. Katla pääle ja ümber laotakse küttematerjal, selle põlemisel tekkinud kuumuse mõjul järgnebki katlas tohu lagunemine ja täidase saamine. Täidas ühes nn. „hapuvee“ aurudega juhitakse toru mööda kogumisriista, kuni katlasse jääb tohusüsi.

Et takistada täidase segunemist söega, katla avause (augu) juurde on asetatud tihe rest, kust süsi läbi ei tungi. Võib tarvitada ka päält avata vaid katlaid (joon. 6). Metallkatelde asemel võib tarvitada ka nõusid tulekindlast savist, kahjuks on need väikese kestvusega, kuna aga nendes valmistatud täidas on koguni paremate omadustega. Sel kodusel teel saadud täidas on võrdlemisi raske ja paks vedelik. Sisseseade on lihtne ja odav, ainult kütet kulub võrdlemisi palju.

Täielikum, kuigi võrdlemisi lihtne seadeldis nõuab juba suuremaid kulutusi. Täidast võib valmistada erilistes telliskiviahjudes, kuigi nendest võib pragude kaudu täidast kaduma minna. Rohkem on seepärast tarvitusel paksust plekist ümmargused või 4-kandilised kastid („retordid“), kus kasetohu kuumendamine toimub. Kastid on sisse müüritud ahjusse, mille lõõrid ümbritsevad kasti, kastid on paigutatud lamavas asendis, ühest otsast toimub kasti täitmine tohuga, teisest on juhitud jahutus-

toru jahutamisseadeldisse (joon. 7). Jahutusseadeldisest on tingitud täidase omadused: mida paremini jahutus toimub, seda väärtuslikum ja seda rohkem täidast saadakse. Lihtsemal juhul jahutustoru on puust, kuid toru tuleks valmistada üsna pikana, et täidase aurud jahtuks. Metallist jahutustorud on sobivamad, kuid nad peaksid olema vasest, sest raudtorud hapuvee mõjul kergesti muutuvad kõlmatuks. Paremaks jahutamiseks jahutustoru peab läbistama veega täidetud jahutusnõu. Parimates seadeldistes jahutusnõus jahutustoru on spiraalne, sellega märksa suureneb jahutamispind ja jahutus toimub põhjalikult.

Kuumendamiskast („retort“) täidetakse tihedalt tohuga ja suletakse



Joon. 7. Täidase valmistamine lahmavas retordis. a — retort, b — jahutustoru, c — jahutuskest, d — spiraalne jahutustoru, e — kogumisriist.

hästi täideavaus. Ümmargusse retorti on tohu paigutamine tülrikam kui neljakandilisse. Suletud retorti hakatakse kuumendama, mis peab toimuma küllaldase oskusega.

Kuumendamise algul eralduvad ainult vee aurud, hiljemini lisanduvad ka täidase aurud, mis läbistades jahutusseadeldise kogumisriista kogunevad: täidas koguneb vedelikuna pääle, hapuveesi alla.

Kui kuumendamisel jahutustorust, eraldub vängelõhnaline kollane suits — täidase aur, tuleb otsekohe vähendada tuld kuumendamisahjus. Liiga suurel kuumendamisel läheb täidast palju kaduma ja saadud täidas on halbade omadustega. Kuumendamise lõpul tuleks suurendada tuld, et eemaldada tohust kõik täidas, see viimane osa on harilikult aga raske ja paks, mistõttu parem teda muust täidasest eraldi koguda.

Täidase väljaand tohust on suurel määral kuumendamise oskusest. Täidast saadakse 20—30% kuiva tohu kaalust, täidasega üheskoos eralduvas hapuvees on kuni 2,5% äädikhapet ja 0,5% puidupiiritust.

Täidase omadused, liigid ja kasutamine

Parim täidas saadakse siledast ja paksust tohust, liiga õhuke toht annab vähem täidast. Täidast võiks valmistada ka haava koorest, kuid see on terava vänge lõhnaga ja peaaegu ei leia tarvitamist.

Puhas kase täidas on tumepruuni, peaaegu musta värvinguga, läikiv, erilise lõhnaga, välispinnal rohekas-sinise jumega. Teissugune täidase jume on selle ebapuhtuse tunnuseks. Täidase puhtust saab ainult vilunud tundja kindlaks teha. Täidas on veest kergem, ta erikaal kõigub 0,925—0,940 vahel. Enne müügile toimetamist peab täidasest vesi täielikult eralduma. Selleks täidas jäetakse püstvaatidesse klaarima, aegajalt lastakse vaadi alumisest otsast hapuveesi välja. Klaarimisel ei tohi vaati loksutada. Täidasesse sattunud peene söetolmu kõrvaldamiseks täidas kurnatakse. Täidase hädust rikutakse puutõrva ja nafta jätiste juurde-

lisamisega. Tõrva lisanduse olemasolek selgub täidase seisemisel pääle loksutamist veega, kuna täidas koguneb vee pääle, tõrv aga alla. Nafta jätiste juurde segu kindlakstegemine on tülikam.

Täidast kasustatakse nahkade töötlemisel ja säilitamisel, keemilisteks otstarveteks ja vankrimäärdeks. Nahkade töötlemisel täidast kasutades nahk muutub pehmeks, elastiliseks, kestvaks ja veekindlaks. Sel teel valmistatud nahad on tuntud juhtnaha nimega ja on eriti hääd veesaabaste valmistamiseks (turbatööliliste, kalameestele, parvetajaile, kraavitööliliste jne.).

Täidast kasustatakse ka hobuseriistade ja lihtsete veesaabaste määrimiseks.

Puhastatud täidast kasustatakse ka keemilisteks otstarveteks, nagu tõrvaseepide, mõningate määrete ja salvide valmistamiseks.

Vankrimäärdeks täidas kasustatakse segatuna puutõrvaga, kusjuures mõlemaid võetakse võrdselt. Täidas segatakse tõrvaga külmalt või soojalt, viimane viis annab paremaid tulemusi. Veel parem on aga katlasse või retorti paigutada ühes tohuga ka männikännud selles vahekorras, et kuumendamisel tekiks võrdselt tõrva ja täidast. Kändude asemel võib paigutada valmis puutõrva. Viimaste viisidega saadud täidase ja puutõrva segu on vankrimäärdena palju parem kui lihtse segamisega valmistatud saadus, ainult peab seejuures eraldama tekkinud hapuvesi.

Naftasaaduste, meil õlikivisaaduste levimisega on aga tähendatud vankrimäärde tarvitamine tunduvalt vähenenud.

Maafrees

W. Lindström.

Pikaajalise katsete tulemusena on välja kujunenud kaks maafreesi — suurfrees 35 h.-j. ja väikefrees 5 h.-j. mootoriga. Esimene on määratud päämiselt suurte soomaa-alade ülesharimiseks, teine aianduse, väikemajapidamise ja metsanduse jaoks. Käesolevas kirjutises käsitlem väikefreesi, kuna suurfreesist järgmises „T. P.“ numbris.

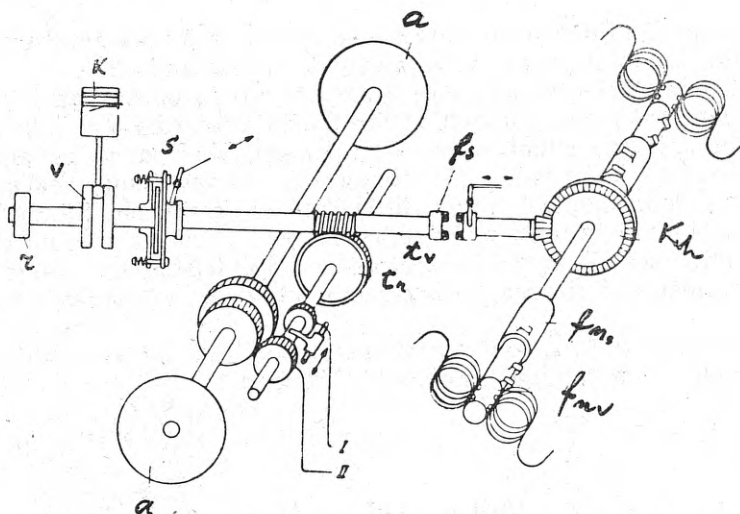
Väike maafrees kujutab endast kahel sõidurattal mootorijõul edasi liikuvat käru, mille kõrgus ligi 1 m, laius 0,7 m ja üldine pikkus 2,3 m. Joonisel 8 on näidatud väikefrees skemaatiliselt. Nagu sellest näha, koosneb väikefrees mootorist, sidurist, käigukastist, veorastest, freesidurist ja freesi võllist, millele jõud kantakse üle koonushammasratta paari abil. Freesi võllile kinnitatakse vastavakujulised maapurustamispeenendamisriistad. Väikefreesi juhtimine sünnib kahe väljaulatava käepideme abil (vaata kaanepilt), mis üles- ja külgepidi reguleeritavad. Käepidemete küljes on vajalikud kangid mootori käsitlemiseks.

Jõuallikaks on õhkjahutusega kahetaktiline, 1-silindriline, 5—6 h.-j. bensiinimootor. Mootor teeb 1500 tiiru minutis. Väikefreesil on kaks töökiirust: I — 28 sm ja II — 65 sm sekundis, kusjuures veoratta läbi-

mõõt on 50 sm. Maanteel sõiduks pannakse veoratastele kitsad sõidurehvid 55 sm või 70 sm läbimõõduga, kusjuures 2 käiguga sõites saavutatakse 5 km tunnikiirus.

Freesi võllile, mis teeb ligi 200 tiiru minutis, kinnitatakse vetruvad maaharimis-tööriistad. Viimased on päämiselt kahte liiki. Ühed on erikujulised konksud, teised erikujulised noad. Viimaseid kasutatakse kivi-rikkal ja juurtega läbikasvanud maapinnal.

Väikefreesi töölaius on 70 sm, kuid seda võib vajaduse korral vähendada 50 või 40 sm pääle. Vastavalt töölaiausele on freesi võllil 16, 12 või 8 tööriista-konksu.



Joon. 8. Maafreesi skemaatilisel. r — rihmaseib, v — väntvõll, k — mootorikolb, s — sidur, tv — tiguvint, tr — tiguratas, a — veoratas, fs — freesisidur, Kh — koonushammasratta-paar, fms — freesinoad, I — esimene käik, II — teine käik.

Väikefreesi töösügavus ulatub kuni 30 sm. Tööjõudsus on 5 kuni 12 aari tunnis, olenevalt freesimise sügavusest, töölaiausest ja maaomadustest. Täie koormatuse juures tarvitab kütteenet 3—4 l tunnis. Väikefrees kaalub 270 kg.

Väikefreesid on Saksamaal tarvitusel juba üle kümne aasta. Selle aja jooksul on seda maaharimismasinat täiendatud mitmekülgset ja proovitud mitmesugustel töödel ja mitmesugustel töötingimustel.

Harilikku adraküнди tuleb päält purustada äkke või randaaliga, frees aga teeb ühe töökäiguga maapinna külvi valmis, purustades maakihi teatavas sügavuses peeneks, kobedaks ja õhutades seda ühtlaselt, mis võimaldab ülesharitud maakihis sademeid ühtlaselt vastu võtta ja seda hästi kinni hoida.

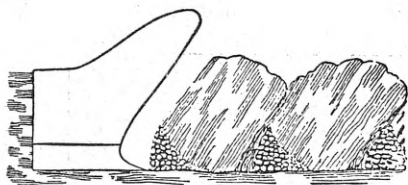
Samuti segab frees lauda- või kunstväetise ühtlaselt maasse, valmistades taimedele suurepärase kasvutingimust.

Saksamaal tarvitatakse väikefreesi suurtes aiaärides, väikemaapidamistes ja metsamajanduses. Viimases töös on väikefreesil väga rasked

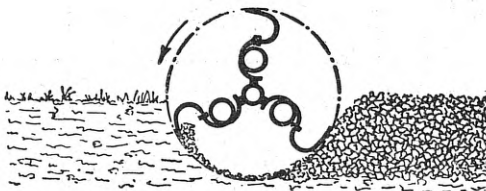
töötingimused ja selle pääle vaatamata on Saksa metsaeriteadlased selle masina tööga väga rahul.

Kas saaks väikefreesi kasutada kameie oludes ja missugustel töödel?

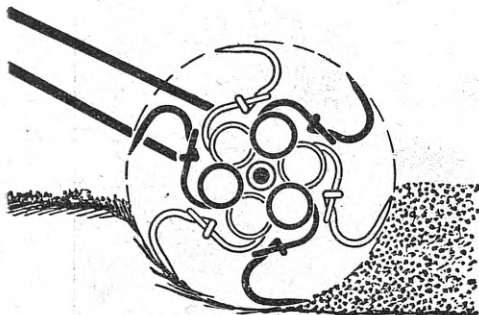
Väikefreesi saaks meil kasutada uudismaade, päämiselt karja- ja heinamaade ülesharimisel. Meie väike- ja normaaltalud harivad karja- ja heinamaid üles vähemate lappidena. Vähematel maatükkidel traktoriga kündmine on tülikas alaliste põoramiste tõttu, samuti jääb hulk maapinda maatüki otstel üles harimata. Freesiga on niisugustel vähematel maalappidel töötamine hõlpsam.



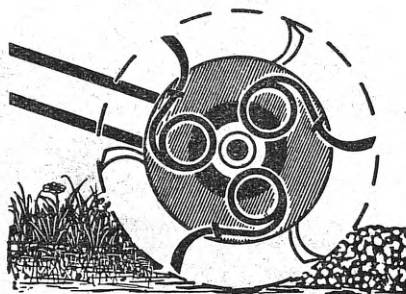
Joon. 9. Adrakünd skemaatilisel.



Joon. 10. Maafreesi töö skemaatilisel.



Joon. 11. Maafrees teravate haakidega põllumaa freesimiseks.



Joon. 12. Maafrees noataoliste haakidega ja kaitsediskusega heina-, karja- soo- ja metsamaade freesimiseks.

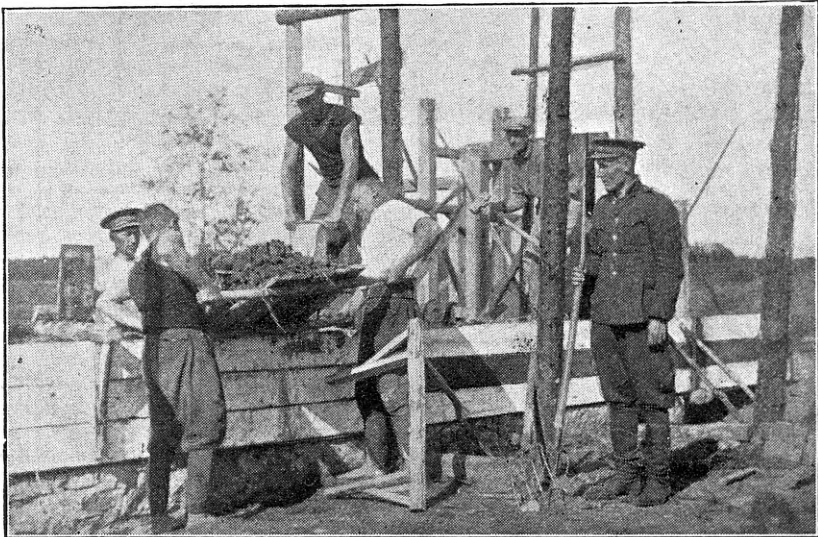
Aluseks võttes Saksa andmeid ja kohandades neid meie oludele, ei kujuneks freesi töö mitte kallimaks traktorikünnist, vaid koguni odavamaks. Seejuures on aga arvestatud, et freesi bensiinimootor tuleb asetada vastavajõulise petroolmootoriga.

Silmas pidades väikefreesi häid omadusi, oleks väga soovitatav, et see uudismaa ülesharimismasin ka meie oludes ära proovitaks. Praegu Vabariigi Valitsus soodustab kõigiti uudismaade ülesharimist ja seepärast tohiks loota, et vastav ametiasutis leiab selleks vajalise summa. Osutub meie oludes väikefreesi otstarbekohaseks uudismaade harimisel, siis leidub kindlasti eraisikuid, kes neid masinaid muretseksid (nagu praegu traktoreid), ja uudismaade harimine võtaks veel enam hoogu, sest väikefreesi hõlbustaks vähemate maalappide ülesharimist ja võimaldaks ka kulusid kokku hoida.

Saviseinad ja nende krohvimine

A. Sepp.

Meil ehitatakse saviseinu kolmel viisil: vormlaudadeta tampseinad, plonnseinad ja vormlaudade vahele tambitud seinad. Neist on kõige rohkem levinud esimene viis, kuid sellel viisil on omad puudused ja nimelt ei saa seinad suuremate ehitiste jaoks küllalt tugevad ja ehitamisel kipuvad seinad loodist välja minema, samuti on raskendatud õhulõõride tegemine. Soovitada tuleb viimast meetodit ja nimelt vormlaudade vahele tambitud seinu, millise viisi juures saame täiesti kindlad ja vastupidavad ehitised. Selle viisi juures peatume ka lähemalt.



Joon. 13. Saviseinte ehitamine piirivalve Plüßa kordonis.

Alusmüürid peavad saviehitistel olema täiesti kindlad ja kõvale alusele rajatud, vähema kui vajumise juures tekivad otsekohe seintesse praod, mis omakorda võib ehitusele saatuslikuks saada.

Isolatsiooni päälle saviehituste juures tuleb erilist rõhku panna, sest põhjaniiskuse tungimise korral seintesse on ka saviseinte vastupidavus otsustatud. Seinad hakkavad kihtidena maha varisema, või kuigi nad jäävad püsima, siis on jälle hoone röske ja elamine sellises hoones muutub küsitavaks. Huvitav on märkida, et ühe vana saviehitise juures, mille vanadust arvati üle saja aasta, leidsin alusmüüridel kasetohust neljakordse isolatsiooni kihi, mis oli täiesti terve. Nagu sellest näha, tunti juba sellel ajal isolatsiooni tähtsust, meieaegsed maaehitusmeistrid tihti aga muigavad selle üle.

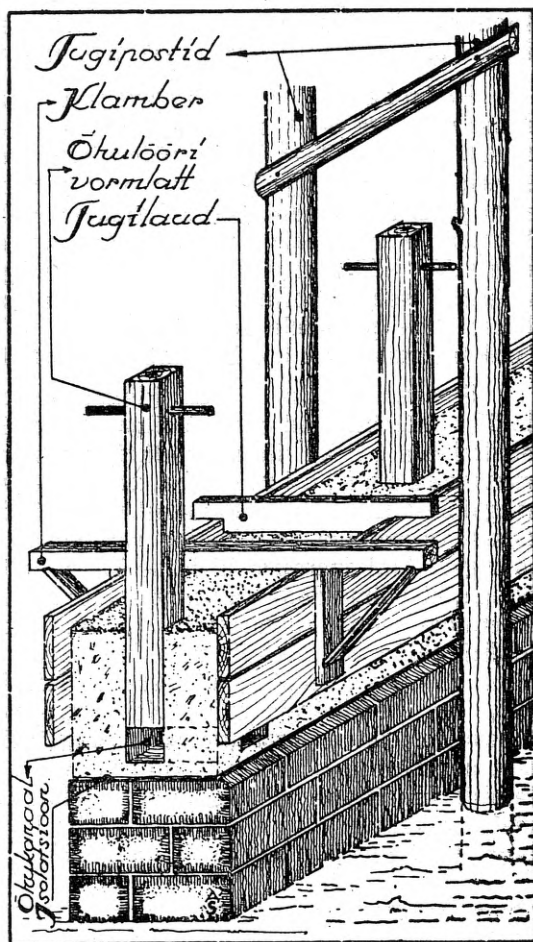
Alusmüüride valmistamisel tuleb need päält rasvase tsemendi seguga (1:2) siledaks teha, mis juba omaette nõrk isoleerimine, sellele asetada

2—3-kordne tõrvapapp ja papi kihid vahelt tõrvata. Säärase isolatsiooni juures võime kindlad olla, et niiskus meie hoone seinu ei saa rikkuda.

Savi ettevalmistus seinte tegemiseks sünnib sõtkumise teel. Ehituste juures tasandatakse umbes 30 m² suuruse maapind, ja kui võimalik, siis tehakse sellele lauapindadest põrand alla; kõva maapinna juures võib aga see ära jääda. Sellele alusele veetakse 10—15 koorimat savi, aetakse tasase kihina laiali, lisatakse sideained, vett ja hobustega algab sõtkumine, nagu seda tehakse rehega. Pääle kolmveerandtunnilist sõtkumist tuleb savi pöörata; seda tehakse kas käsitsi adraga, viimasega läheb see töö palju kiiremini. Sõtkumist tuleb jätkata seni, kuni savi on segunenud sideainetega ja küllalt elastne seintesse asetamiseks. Vett, liiva ja sideaineid tuleb lisada savi omaduste järgi. Harilikult 15 koorma savi sõtkumiseks kulub adraga pööramisel 2 hobusele ja 2 mehele seega 1½ tundi, käsitsi pööramisel aga 2 tundi.

Paljudel ehitistel valmistatakse seinu sõtkumata savist, kuid nagu teada, leidub meil savi peagu alati õhukeste kihtidena ja mitte ühtlase koosseisuga. Seega saavad ka seinad mitmekihilised. Loomulik, et sellise ehitusviisi puhul ei tule seintele säärast tugevust kui sõtkunud ja sideainega segatud savist.

Saviseinte sideainena tarvitatakse kuuse- ja kadakaoksi, õlgi, kanarbikku ja puupulki. Vanade saviehitiste uurimisel on näha, et õlg on 10-aastasest seinasolekust juba kõdunenud ja seega kui sideaine kaotab täiesti oma väärtuse, teda tuleb tarvitada aga seintes kui soojuseandjat, nimelt jätab ta seintesse oma õõnsuse tõttu õhugaugukesed, seega teeb seinad poorseks. Selle omaduse tõttu tuleks seinte tööks tarvitada õleheksleid, need on lühemad ja segunevad paremini saviga.

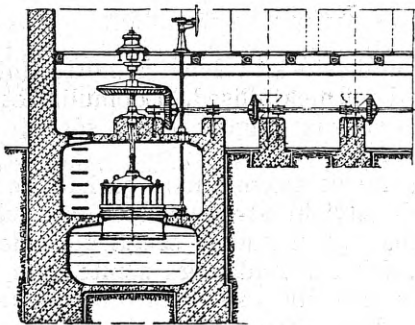


Joon. 14. Saviseina skeem.

Kuuseokste vastupidavus seintes on 20 aasta ümber, kadakaokstel 30 aastat, kanabrik säilitab oma sitkuse aga 60—70 aastani. Nagu neist andmetest selgub, on sideainena soovitatav tarvitada kanarbikku ja kadakaoksi. Enne seintesse asetamist tuleb aga neid kuivatada, vastasel korral mädanevad rutem ja seintele võib tekkida hallitus.

Seinte tööd tuleb alata vormlaudade tegemisega. Vormlaudadeks võetakse 3—4 m pikkused, 5 sm paksused ja 15—20 sm laiused laudad, lüüakse 2—3 lauda põõnadega kokku. Vormilauad asetatakse kahele poole seina ja hoitakse koos klambrite abil. Et laud päält kokku ei vajuks, selleks asetatakse laudade vahele seinapaksused tugilauad. Vormlaudade seinalt allavajumist hoiavad ära risti läbi seina asetatud tugilatid. Pääle selle asetatakse kahele poole seina tugipostid, milliste ülesanne seisab vormlaudade koos- ja loodishoidmine, samuti kinnitatakse neile postidele seina tõusmisel tellingid. Postide ülemiste otste laialivajumise eest hoiab kahte postiotsa kooshoidev laud (vt. joon. 14).

Saviseinte paksus meie kliima juures kõigub 50—60 sm (20—24 tolli) vahel, õhemad seinad kõlbavad ainult vaheseinteks. Seinte soojuse hoidmiseks kui ka ühtlaseks läbikuivatamiseks on tingimata vaja seinu varustada õhulõõridega, need seisavad koos alumisest ja ülemisest ringlõõrist ja neid ühendavatest püstlõõridest. Alumine ristlõõr on ühenduses välisõhuga ja ülemine ristlõõr ehk kanal ühendatakse korstna lõõriga. Alul jäetakse ülemine kanal mitmest kohast ühendusse välisõhuga, et võimaldada paremat seinte läbikuivamist, need ühendused aga suletakse seinte kuivamisel. Alumine ringlõõr jäetakse otsekohe alusmüüri päälle või 10—15 sm kõrgemale. Päälmine ristlõõr tuleb jätta akna ja uste avauste päälseesse savikihti. Lõõride läbimõõt on paras $10/10$ sm, püstlõõride vahe tuleb jätta 0,5—1 m või selle järgi, kuidas lubavad akende ja uste avaused. Ringlõõrid ehitatakse järgmiselt: vormlatt asetatakse pikuti alusmüürile või esimesele siledale savikihile ja tambitakse ümber kõvasti kinni, pääle savi tahenemist võetakse latt välja, tekkinud kanal kaetakse päält lauapindadega, pääle nende kohade, kust algab püstlõõr. Lauapindadele tuleb juba uus savikiht jne.



Mehaanika-tööstus K. Kangmann

Tallinn, Tsemendi tän. 1-a.
Telefon 450-46

V a l m i s t a b:
FRANZIS VESITURBIINE
tööstuse ja valguse jõuandjaks.
**Jahuveskite ehitus ja
masinate parandus**

Püstlõõri vormlatt, mis alt otsast natuke peenem, tõstetakse ka seinte tõusmisega, kusjuures lõõr lõpeb ülemises ristlõõris.

Saviseina tuleb teha kihtidena 20—30 sm paksuselt, seejuures iga savikiht kõvasti kinni tampides. Mida kõvemini seinu tambime ja mida õhemaid kihte seinale asetame, seda tugevam saab sein. Alumine savikiht tuleb lasta ära kuivada ja uue kihi päälepanemisel tuleb kuivanud kihti niisutada. Seinte lõpetamisel asetame neile tugevad ehk kahekordsed müürlatid, milledele omakorda toetuvad talad, seeläbi saame lae ja katuse raskuse ühtlaselt jaotada seintele. Müürlattidel on aga see viga, et need mädanevad, ja selleks tuleb tähtsamatel ehitistel puu müürlattide asemel tarvitada raudbetoonvööd. Vöö paksus ja raudade arv oleneb ära hoone suurusest ja raskusest, mis seinale rõhub, taluehitistel tuleks võtta vöö paksus 13—20 sm ja 4—6 mm traati sellesse asetada 4—5 tükki. Laetalade vahed müürlattidel või betoonvööl tuleb kinni teha samuti saviga. Saviseinu suudab teha üks inimene 10 töötunni juures kuni 4 m².

Saviseinte krohv.

Krohvimata savisein ei taha kuidagi ilmastiku mõjule vastu seista, vaid aja jooksul lõheneb ja variseb kihtidena maha. Mahavarisemine on ka arusaadav, sest savisse tekivad praokesed, millistesse tungib vihmavesi ja neid uhub suuremateks. Sügiseste ja talviste ilmade juures aga jäästub vihmavesi pragudes, lõhestades ja laiendades neid ning võttes seintelt kihid maha. Aastate vältel alaline uhtumine ja mahavarisemine võib ka seintele palju kahju teha ja need nõuavad alalist remonti ja hoolitsemist või halvemal korral võivad isegi kokku variseda.

Et neist pahedest hoiduda, tuleb seinad väliselt katta krohviga, milline küllaldaselt suudaks vastu panna ilmastiku mõjule ja pääle selle annaks veel hoonele korraliku välimuse. Julgesti võib öelda, et nii vanad kui on saviehitised, niikaua on ka katsutud saviseinu krohvida küll iga-sugusel viisil ja iga-suguste materjalidega, kuid tagajärjed on lõpuks alati olnud kurvad.

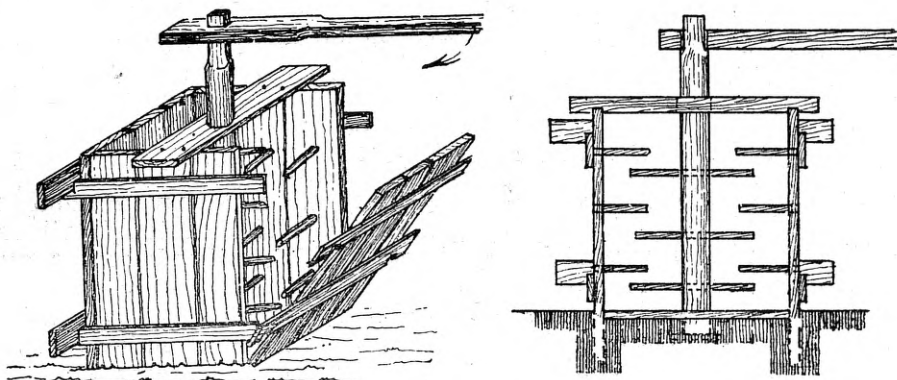
Harilikult püütakse meil seinu krohvida kas lubja- või tsementkrohviga, kuid kahjuks on neil mõlemail materjalel see halb omadus, et need kuidagi ei taha saviseinte pääl seista ega saviga ühineda. Selleks, et krohvi kuidagi seintega siduda, asetatakse seintesse latid ja neile kinnitatakse krohvimatid või jälle seintesse asetatud pulkadele kinnitatakse matid ja teinekord krohvitakse ka otse puupulkadele. On ka katsutud kivikilde seintesse toppida ja otse neile krohvida, kuid lõpptulemus on ikka ja alati üks, et sõrmeaga või pulgaga krohvile koputamisel see vastu kumab, mis on tundemärgiks, et krohv seinaga ei ole ühinenud. Selline krohv aga alati esimesel kõvemal põrutusel või iseenesest variseb seinalt suurte tükkidena.

Selline krohvi varisemine ei närveeri üksnes hoone omanikku ja ei nõua sellelt alalist remonti, vaid ehitusmaterjal lubja ja tsemendi näol nõuab tunduvalt rahalist kulu.

Paljude katsete tulemusena võib soovitada järgmist krohvi viisi, mis ei nõua mingisugust rahalist kulu pääle töö. Selleks tuleb kõigepeält

leida aine, mis ühineb saviga — ja see aine on ka savi. Et korralikku savikrohvi saada, selleks tuleb võtta 1 mahuosa rasvast savi ja 5—6 mahuosa odratangujämedust kruusa, need vee lisamisega segada hästi segamini ja teha nõnda vedelaks kui potisepasavi, selle seguga krohvida seinu.

Seinad võivad olla juba varem ehitatud või otse värsked, see krohv jääb püsima mõlemale. Kui seinad on liiga siledad (vormlaudade vahele tambitud), siis võib need enne krohvimist raudrehaga üle rehitseda. Enne krohvimist tuleb aga seinad alt hästi niisutada, nõnda et krohv tuleb otse niiskele pinnale. Krohvimisel visatakse sein kõvasti sisse, tõmmatakse suure silumislauaga libedaks ja krohvi tahenemisel visatakse, kuhu vaja, veel krohvi ja silutakse vähema hõõrumislauaga täiesti sile-



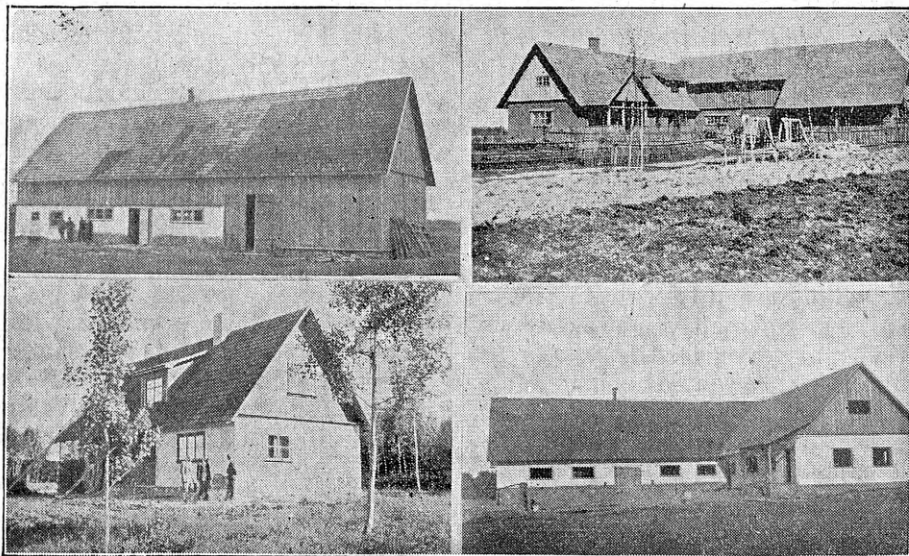
Joon. 15. Savisegamise kast seisab koos neljast küljest, kusjuures kahte või ühte külge saab kõrvaldada, teised küljed on aga maasse kinnitatud. Kasti võlvisse ja külgedesse on kinnitatud pulgad, seeläbi saab savi hästi segatud. Kasti päält pannakse sisse savi, kruus ja vesi, hoovast aetakse ümber kas hobuse või inimeste jõul, kuni savi täiesti ühtlaselt segatud, siis kõrvaldatakse üks või kaks külge, siis saab savi kätte.

daks. Tähele panna tuleb vaid seda, et krohvi kiht ei tõuse üle ühesmepaksuse ja krohvimise aeg peab olema siis, kui ei ole öökülmi, vastasel korral võib seegi krohvi kiht maha variseda.

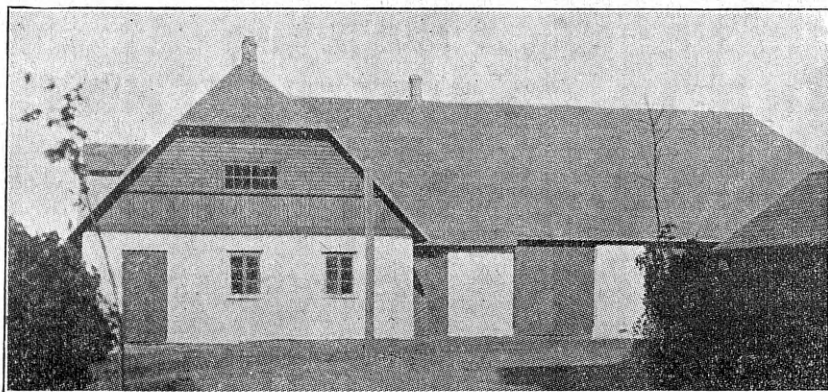
Seda krohvi tuleb pärast kuivamist üle lubjata paar korda õige õhukeste kihtidena, nagu teeme seda harilikult seinte juures. Krohvi savi tuleb valida täiesti puhast, rasvane ja sitke. Kui pärast kruusa ei leidu, siis saab seda söelumise teel, ja nimelt kõrvaldame esimest korda söelast läbilaskmisel peenikesed ja teiskordsel läbilaskmisel jämedamad kivid, nõnda et järele jääb täiesti puhas ilma tolmuta ühtlane kruus. Segada võime savi ja kruusa harilikus krohvisegamise kastis. Kui on suurem ehitus ja tarvitab rohkem krohvisegu, siis võib teha sellise abinõu, kui seda on näidatud joonisel, ja segamiseks võime tarvitada hobuse jõudu.

Millega võime seletada, et selline krohv seisab seintel ja vihm teda maha ei uhu?

Kui lisame savile juurde ühtlase teradega puhast kruusa, siis savi ei lahjendu sugugi, vaid hoiab alal oma sitkuse ja jääb krohvi vaid side-



Joon. 16. Asunduskomisjoni saviehitised Tartumaal.



Joon. 17. Piirivalve Plüssa kordoni saviehitis.

ainena, mis omakorda sideneb hästi seinamaterjaliga, s. o. saviga. Savi lahjendab vaid õige peenike liiv, mida käesoleval juhusel ei tohi tarvitada. Kui vaadata seda krohvi suurendatud kujul, siis näeme, et krohvi püäliskihis on vaid teravad kruusa killukesed, milliseid hoiab omavahel kinni savi. Kui vihm uhub seda seina, siis kruusaterad võtavad oma pinnaga vee uhtumise vastu, ja kui neist mõni pudeneb, siis astub selle asemele tagumine kruusa tera. Seejuures ei tohi unustada, et õhuke lubjakiht krohvil aitab omakorda seina kaitseda. Kruusaterad aga hoiavad lubja enese küljes palju paremini kui savi. Lupjamist tuleb korrata iga paari aasta järele, milline on õige lihtne toiming. Üks hää omadus selle krohviviisi juures on see, et tema seinal ei lõhene ega pragune. Temperatuuri muutmise korral on tema elastsus nõnda suur, et ei ole tingitud pragude tekkimine.

Suur osa meie saviehitistest on täiesti ilma igasuguse krohvita, ja kui neid lähemalt vaadata, siis võib iga sellise seina juures märgata kihide mahavarisemist, mis aga aja jooksul võib seintele saada saatuslikuks. Kui krohvida seinad aga savikrohviga, millist tööd võib iga talupidaja oma koduste tööjõududega ära teha, siis saame esiteks vastu pidavad seinad ja pääle selle hoone väline ilu tõuseb palju. Üks inimene ühes krohvisegu valmistamisega võib krohvida päevas 15 m²*).

*) Ajakirjast „Uus Talu“.

M. MILLER

KATLA- JA MASINATEHAS

Tallinn, Heina 33, telefon 439-51

**Põllutööriistade
parandus-
töökojad**



**Autogeeniline
ja elektriline
šveissimine**

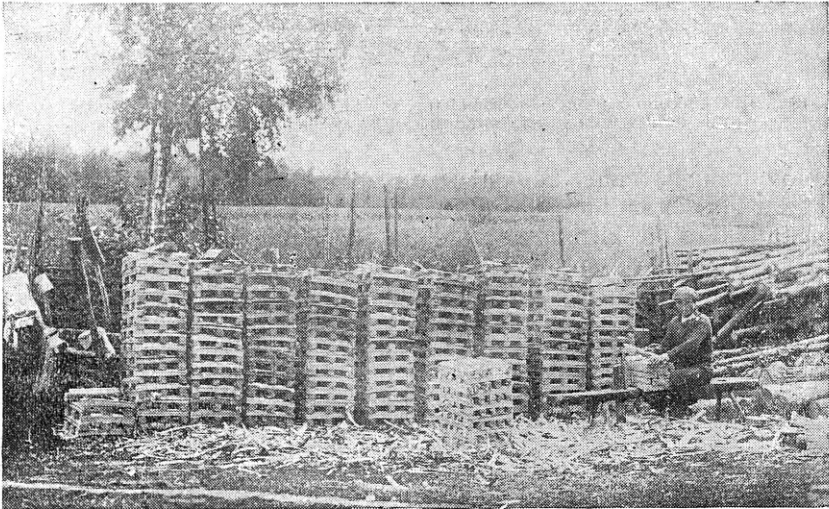
Arutatud 1909. aastal

Katusepilpad, puukatused ja nende korrashoid

J. Kirsimägi, Põllutöökoja ehitusnõuandja.

Katusepilbaste valmistamine.

Pilbaskatused on meil levinud Põhja-Eestis: Viru-, Järva-, Harju- ja Läänemaal. Katusepilbas kujutab enesest 17 tolli pikka, $2\frac{1}{2}$ tolli laia ja $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{10}$ tolli paksu laastu või peergu. Masinaga lõigatud pilpad on enam laastu sarnased, kuna käsitsi kistud on enam peergude taolised. Viimased ei murdu nii kergesti ja on vastupidavamad. Need on kõige odavam katusekate, iseäranis kui neid kodus valmistada, siis ei saa ükski teine materjal pilbastega hinna poolest võistelda. Pilbaskatus lüüakse neljakordne, soomuse pikkus neli tolli. Neid läheb ühe ruutsülla katuse katmiseks 950—1000 tükki. Pilbaskatuse iga arvatakse 30—35 aastale,

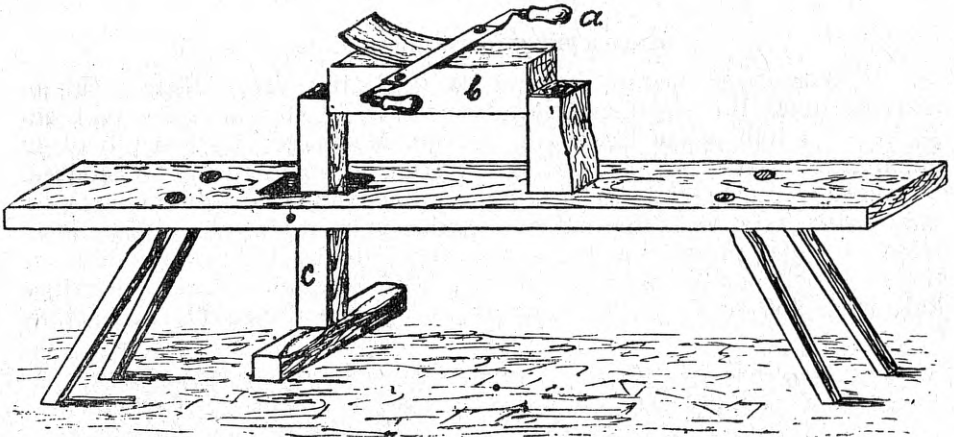


Joon. 18. Avinurme Raadna küla „Juhandra“ talu pilpatööstus.

s. o. pikem kui sindlitel. Lõuna-Eestis tarvitatav katusealaast sarnaneb pilpaga, on sellest hästi suurem ja paksem (21 tolli pikk ja 4 tolli lai), lõigatakse masinaga. Tema iga on katuses lühem kui pilpal ja ta ei ole ka nii nägus.

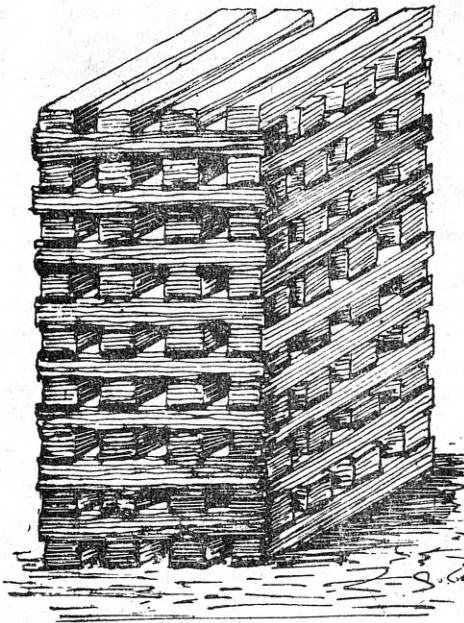
Pilpaid valmistatakse männi-, kuuse- ja haavapuust. Pilpapakud saetakse veebruaris ja märtsis. Mida jämedam puu, seda paremad pilpad sellest saab. Paremad pilpad saab tüve osast. Kui ehituspalke lõigatakse, siis saetakse harilikult tüvest enne üks või paar pilpapakku ära, kui palk võetakse. Toorest puust saab siledamad ja paremad pilpad, ka kiskumine on kergem. Enne kiskumist lõhutakse ja vestetakse pakud parajateks halgudeks või lõmmudeks, mille paksus võrdub pilpa laiusega.

Tööabinõudena läheb vaja vastavat pinki, kus pilpakiskuja istub ja mis varustatud seadeldisega, kuhu pilpalõmmu saab vahele panna. Osa sellest seadeldisest on liikuv, nii et pilpakiskuja sellele jalaga vajutades



Joon. 19. Pilpa kiskumise pink, a — liimeister, b — pilpalõmm kinnitatud pingile, c — pilpa-hoidja liikuv osa, mida pilpakiskuja jalaga reguleerib.

saab lõmmu selle vahel kõvasti kinni hoida (v. joonis). Lõikamise abinõuks on liimeister. Mõni kasutab selleks harilikku liimeistrit, kuid töö hõlbustamiseks ja kiirendamiseks on harilikule liimeistrile tera pääle kruvidega kinnitatud vastav raudklapp. Tera ja klapi vahele jääb vahe, mis vastab pilpa paksusele. Selle liimeistriga tõmbab pilpakiskuja, kes ühel pingi otsal istub, ühe pilpa teise järele tema ette kinnitatud pilpalõmmult ära, kuna teine isik, harilikult naisterahvas või laps, lahikistud pilpad kokku kogub ja kümne kaupa posti kuivama laob. Postid laotakse niiviisi, et esiteks laotakse neli kimpu ühtepidi maha, iga kimbu vahele vahet jättes ja siis selle pääle laotakse samuti neli kimpu teistpidi. Kui pilpad postis mõni aeg seisnud ja kuivanud, seotakse nad tuhandekaupa kasevitsaga või pehme traadiga kimpu või nn. sokku kuni tarvitamiseni.



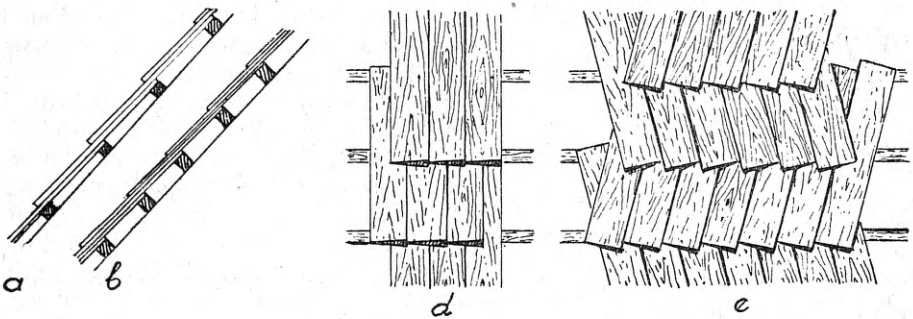
Joon. 20. Pilpad posti kuivama laotud.

Nii kuidas kellegi vilumus, võib üks mees enne valmislõiga-

tud lõmmudest päevas 3000—10 000 pilbast kiskuda. Vastavalt pakkude jämedusele ja okste hulgale ning lõhkuja osavusele annab 1 süld pilpapakke 14 000—20 000 pilbast ehk üks kantsüld pakke 70 000—100 000 pilbast.

Puust katuste valmistamine ja nende korrashoid.

Praegu, millal meil ehituspude hinnad nii madalad, ei suuda ükski teine katusekattematerjal odavuse poolest puuga võistelda. Puukatuste kasuks räägib veel puu hõlpus ümbertöötamine kattematerjaliks, mida tehakse kas käsitsi või masinatega, milleks meil leidub arvurikkaid sisse-seadeid. Puukatuste puuduseks tuleb lugeda tema tulekardetavust, kuid sellega tuleb arvestada harukordsetel juhtudel.

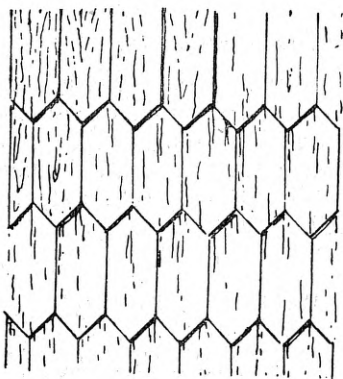


Joon. 21.

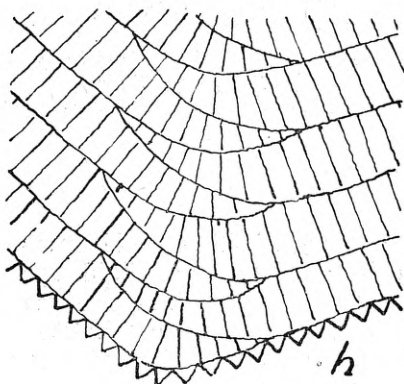
Puust valmistatakse meil peamiselt sindel-, laast-, pilbas- ja kiilkatused. Pääle nende on veel mõned vähemtarvitatavad materjaliliigid. Iga liiki katuse alla tuleb sarikatele erilise tihedusega roovitus. Ühe ja sama liigi kattematerjali juures tuleb vastavalt sellele, kas katus kahe-, kolme-, või neljakordne, ka roovitus seda tihedam, mida enam kattematerjali kihte.

S i n d e l k a t u s. Vanasti valmistati sindlid käsitsi: tahuti kirvega valmis ja aeti hõõvliga soon sisse. Nüüd valmistatakse neid ainult masinate abil. Sindlil on üks serv õhem ja teine paksem, millele soon sisse aetud. Õhuke serv asetatakse katusekatmisel tihedalt paksema serva soonde. Sindlid on harilikult 22 tolli pikad ja 3—3½ tolli laiad. Sindleid müüakse kimpudes nn. „sokkides“, milles 60 sindlit. Ühe ruutsülla katmiseks kahekordselt läheb 3 tolli lai sindleid 4 sokki. Sindelkatused tehakse kahe- ja kolmekordsed. Iga sindel peab alumise otsaga roovlatile ulatuma, et ta alumisse ritta löödud naelapääd kinni kataks. Sindlite ülemised otsad asetatakse kas lati pääle või ka vastu latti. Kui otsad vastu latti asetada, siis vajutab päälmine rida nad vähe allapoole roovlatiga ühe kõrgusele ja selletõttu jääb katus tihedam, sest alumised otsad ei kerki nii kõrgele nagu siis, kui ülemine sindliots roovlatil. Kõige nõrgem koht sindelkatusel on sindlite ühenduskohad soone ja serva abil. Need kohad on kõige õhemad ja mädanevad kõige ennemini läbi. Sellepärast on

soovitav sindlite alumised otsad mõne kaitsevahendiga läbi immutada, kui soovitakse katuse iga pikendada. Sindlitega katmisviise on mitu. Joon. 21-a kujutab löiget kahekordsest sindelkatusest, b — kolmekordsest, kus mõlemad sindliotsad ulatuvad lattidele. d — näitab harilikku sindlikatuse katmisviisi. Katmist alustatakse räästast. Esiteks lüüakse alla rida poolekslõigatud sindleid ja see kaetakse üleni tervete sindlitega, kuna kolmas rida ja järgmised juba pannakse lattidevahe võrra alumisest kõrgemale. Erilist katmisviisi näitab joonis — e, kus sindlite read on vaheldumisi üks ühele poole, teine teisele poole vähe põiki. Sindlite sooned on ikka allpool servas. Selle katmisviisi paremus seisab selles, et vihmavesi, langedes katusele alla, ei tungi sindlite soonte vahele, vaid valgub kallakuse tõttu säält välja. Katus ei hakka nii hõlpsasti läbi tilkuma ja kuivab rutem. Joonis — g näitab katmisviisi, kus nägususe mõttes sindlite otsad teravaks tehtud. Erilist rõhku tuleb panna roosarikate ja kahe katusepinna ühenduskohtade — „šottrenni“ katmisele. Kuna roosarika ja šottrenni pikkus on suurem, kui katuse külje pikkus harjast räästani, siis lastakse nende kohal sindlite read lehvikukujuliselt kaares ülespoole, ülemise rea alla, nagu näitab joonis 22-h. Niiviisi tuleb roosarika ja šottrenni sindlikihte rohkem. Et võimalik oleks rida kaares üles lasta, tuleb sellejuures sindlite ülespoole asetatavad otsad



g.



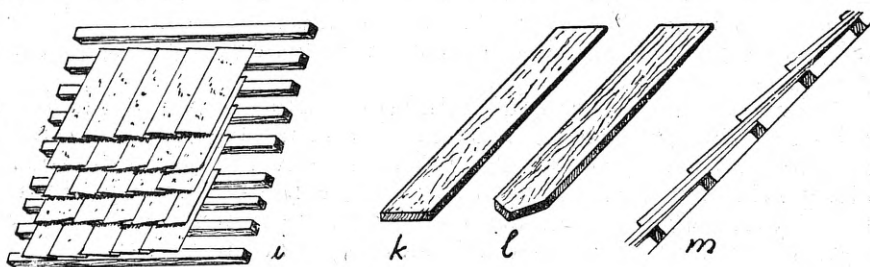
Joon. 22.

teravast servast vähe kitsamaks paremaks kuusepuud, selle järele mändi ja haava.

Laast- ja pilbaskatused. Laastud ja pilpad on õieti ühesugune kattmaterjal. Vahe seisab ainult suuruses. Laastud on suuremad: 21 tolli pikad ja kuni 4 tolli laiad. Neid tarvitatakse Lõuna-Eesti maakondades ja pannakse harilikult 330 tükki ruutsüllale. Laastud lõigatakse masinaga ja on paksemad kui pilpad. Pilpad on 17 tolli pikad, 2½ tolli laiad ja 1/8—1/10 tolli paksud. Neid valmistatakse masinaga ja käsitsi. Käsitsi valmistatud pilpaid loetakse vastupidavamaks. Pilbaste valmistamisest vaata lk. 19. Nad on rohkem peergude sarnased. Pilbaskatuseid tehakse suuremalt jaolt Põhja-Eestis. Pilbastega kaetakse katus harilikult neljakordselt ja neid pannakse keskmiselt 1000 tükki ühe ruutsülla katusele. Laastul ja pilpal on üks külg sile, teisel küljel puukiude

otsad lahti ja laastu painutades üles tõusevad. Nad asetatakse ikka nii viisi katusele, et sile külj jääb sissepoole ja kiuline külj väljapoole, kiudude otsad allapoole, et vesi kiudude vahele ei saaks tungida. Joon. 23 — i on näidatud kolmekordne laastkatvus. Laastud ja pilpad lüüakse alati nii viisi katusele, et kui ühel real on iga parempoolne serv teise pääl, siis järgmisel real on iga pahempoolne serv pääl, ja nii alati vaheldumisi, siis ei saa lumi laastude ja pilbaste vahel läbi tuisata. Katmise alustamine ja järjekord on samasugune, kui sindelkatuse juures. Roosarikate ja šottrennide katmine sünnib samuti, ainult laaste ja pilpaid ei tahuta ühest otsast kitsamaks, vaid serv asetatakse laiemalt teise pääle.

Kiilkatus. Kiilud on saetud lauakesed, mis 21 tolli pikad, 3 tolli laiad ja ühest otsast $\frac{3}{8}$ tolli ning teisest $\frac{3}{16}$ tolli paksud (vt. joon k ja l). Üks ots on teisest sellepärast paksem, et lauakesed-kiilud täies pikkuses üksteise ligi asetseks ja sellega katus tihe saaks, mis ei lase lumel ega



Joon. 23.

vihmal suure tuulega läbi tungida. Kiiludel tehakse suuremalt jaolt alumine, s. o. paksem ots vähe teravaks, vaata joon. 1. Kiilkatus tehakse kolmekordne. Kiilud asetatakse üksteise kõrvale, ülemise rea vahed tulevad alumise rea kiilude keskohtadele. Joonis — m kujutab kiilkatust lõikes, vaade on niisugune, nagu sindelkatusel joonisel — g. Kiilkatuse hari ja roosarikad kaetakse lihtsemalt kui sindelkatusel. Kui katus harjani löödud, siis lüüakse piki harja horisontaalselt rida kiile, nii et üks kiil jääb ühele, teine teisele poole harja, samuti roosarikatele. Šottrennidele tulevad plekist katted alla nagu kivikatuselgi.

Pääle kirjeldatute on veel mõnesuguseid materjale, mis oma puuduste tõttu ei ole suutnud laiemat tarvitamist leida.

Puumaterjal eriti katusel, kus ta alatasa seisab ilmastiku mõjude käes, hävineb ilma kaitsmata juba paari-kolme aastakümne pärast. Materjali vastupidavus on suurelt osalt puu kasvatingimustest, ja on juhtumeid, kus puukatvus on 35 ja isegi 40 aastat vastu pidanud. Et katuste iga pikendada, peame neid ilmastiku mõjude eest kaitsma. Kaitseabinõudena, mis hinna poolest tasuvad ja kättesaadavamad, on tarvilisel immutamise ja värvimise.

Immutamine. Kattematerjal tuleks juba enne katmist läbi immutada, siis on tagajärjed palju kindlamad ja paremad. Immutamisainetena tarvitatakse karbolineumi ja eriti puu jaoks valmistatud immutusõli. Nii õli, kui karbolineum aetakse katlas kuumaks ja kattematerjal

kastetakse otsapidi kuuma immutusainesse ja lastakse ära taheneda enne katmist. Teised otsad, mis paistma ei jää, jäetakse immutamata. Mõlemaid immutusaineid valmistatakse meil kodumaal. Nendest on karbolineum kallim. Immutusõli on meil juba tuntud fenolaadiga ühes hinnas, kuid fenolaadil on mõnesuguseid puudusi, mis immutusõli juures kõrvaldatud. Kui katus juba valmis, siis ei saa küll neid tagajärgi immutamisega kätte, mis enne katmist, kuid kui seda korralikult teha, siis tasub see end ikkagi ära. Valmis katusele tuleks immutusainet maalripitsi abil kuiva ilmaga pääle pritsida ja nii, et see sindli- või laasturidade otste alla tungiks, sest säääl, kus vesi ülemiselt laastult alumisele tilgub, on kaitset kõige enam vaja. Kuiva ilmaga on sindlid, laastud ja kiilud vähe ülespidi paindunud, nii et pritsiga saab hää tahtmise juures niikaugale juurde, kui vaja. Immutusõli on mitmes paksuses ja pritsiga töötamiseks tuleb vedelamat võtta. Nimetatud immutusained on õlised ja mürgised ained, mis tapavad mädanemist tekitavate seente eoseid ja kaitsevad puud niiskuse eest. Valmis katust pintsliga immutusainega kattes ei saa soovitud tagajärgi, sest pintsliga ei pääse sinna juurde, kuhu kõige enam vaja.

V ä r v i m i n e. Immutatud katus võib aasta, või paar seista ja siis tuleb seda katta värviga. Kuna puukatus tarvitab õige palju värvi, siis tuleb siin tarvitada odavaid värve ja kättesaadavaid. Need oleks soome-rootsi värvid, mida iga talupidaja ise kodus võib valmistada ja värvida. Värvimine kaitseb ka immutamata katust. Soome-rootsi värvide retsepte on palju. Siin toon äraproovitud kokkuseade katuste jaoks:

25 toopi vett, 5 naela rauavitriooli, 5 naela rukkijahu (mitte püüli) ja soovikorral puutõrva 5—25 naela segatakse segi ja keedetakse 15 minutit, siis segatakse 10 naela punast värvimulda hulka ja keedetakse 1½ tundi. Tuleb värvida soojalt, või enne värvimist soojaks ajada. Värvimullaks on kõige nägusam veneetsia punane. See on küll vähe kallim teistest, kuid annab oma peenuse tõttu rohkem välja. Puutõrva võib soovi järgi lisada 5—25 naela. Tõrv teeb värvitooni tumedamaks ja ühtlasi värvi kallimaks. Siin antud hulgaga saab 5—7 ruutsülda katust üle värvida. Täpset värvitarvitust ei saa öelda, sest mida karedam pind ja mida vanem, seda enam värvi ta tarvitab. Värv tuleb juhatuse järgi keeta, siis on ta vastupidav.

VENNAD UIBOPUU

TALLINN, Narva mnt. 6
Telefon 312-25

TAIELIK LADU NAHK-, KUMMI- JA BALATA RIHMADEST

Elektripuurmasinad
Aurutoruštikkude ja katelde isolatsioon

|| **Mootorid:** diiseli, nafta, bensiini
|| Tihendused ja õlid

Mida tuleks talu hoonete ehitamisel silmas pidada

Agr. H. Masing.

Arkna põllutöökooli õpetaja.

Tahaksin oma kogemuste põhjal mõned näpunäited selle kohta anda, missuguseid asjaolusid tuleks uute elumajade ehitamisel silmas pidada, sest iga aasta suurt arvu talusid külastades ja ehitusõpetust põllutöökoolis õpetades juhtub sageli selle küsimusega kokkupuutumisi olema. Sagedamini ettetulevatele vigadele tahaksin siin tähelepanu pöörata.

Paneb sageli imestama, kui kerge meelega niisuguse tähtsa asja kui elumaja ehitamisele asutakse. Selle töö juurde asudes puudub enamasti ehitusplaan. Ka hoone asukohta valiku suhtes ei olda küllalt teadlik. Selle tagajärjel tekivad elamud, mis küll vastavad isade nõuetele, paremal juhul ehk ka veel ehitaja-peremehe nõuetele, mis aga kuidagiviisi ajakohased ega tulevatele põlvedele enam vastuvõetavad ei ole. Ometi aga on elumaja iga pikem kui ehitaja eluiga ja teda ei ehitata mitte ühe, vaid enamasti mitme inimpõlve jaoks, ja elunõudlus kasvab meie kodumaal ka talus ühes tõusva maakultuuriga just praegusel silmapilgul kiire sammuga. Ja kui näiteks praegusel põlvel väljakäigukoht aidanurga taga on veel täitsa loomulik asi, siis tuleb põlv sellega kindlasti enam leppida ei taha.

Ka elumaja asukohta suhtes ei ole see mitte ükskõik, kuhu kohta meie selle asetame. Siin tuleks üht ja teist asjaolu silmas pidada. Kõigepeält oleks soovitav, et selle ruumi aknast, kus pererahvas kõige sagedamini viibib, see oleks köögi või töötoa aknast, terve õu ja, kui võimalik, ka sissesõit õue näha oleks. Nii et pererahva silm alati näeks, mis taluõues sünnib, ja pererahvas teaks, miks õuekoer haugub, et mitte iga võõras ootamatult tuppa ei astuks või et karjalaut on põlema läinud, ilma et võimalus oleks seda näha oma elumajast. (See ei ole liialdus, vaid Virumaal on mul juhus olnud näha kolme uut taluelumaja, mille akendest ühtki kõrvalhoonet ega õuenurka näha ei olnud.) Pääle selle oleks ka tähtis ehitamisel ilmakaari silmas pidada ja maja niiviisi asetada, et köök — kus niikuinii juba palav on ja kuhu kärbsed kogunevad — mitte lõuna, vaid võimalikult põhja või ida poole jääks. Sama on maksev ka toitude panipaiga ehk sahvri kohta. Ka töötuba võiks jahedam olla. Magamistoat ja puhastuba sellevastu võiksid just päikese pool asuda, sest tervishoiuliselt oleks see soovitav iseäranis magamistoat kohta, kuna inimene säälb pool oma elust veedab. Puhastoa oleks võimalus lilli pidada ja päikespaiste oleks ka toale kaunistuseks — teeks selle rõõmsamaks ja mugavamaks.

Teiseks tähtsamaks küsimuseks oleks elumaja suurus. Kui siin küll omaniku jõukus ja pere suurus tähtsamat osa mängivad, tahaksin siiski sellele tähelepanu juhtida, et liiga väikesed kambrikesed, kuhu vaevalt voodi ja lauake sisse mahuvad, kuidagiviisi soovitavad ei ole; normaalne toa suurus oleks ikkagi 4×4 m. Mis tubade arvusse puutub, siis on

tähtis, et üle 4 ruumi kütmise pärast ühe korstna ümber koondada ei saa. Läheb neid aga rohkem tarvis, siis ei oleks minu veendumuse järgi soovitatav neid ruume teiste kõrvale ehitada, millejuures maja vundamenti, välisseinu, katust, põrandat ja lage tuleks pikendada, sest lisaks tuleks siis veel teise korstna ehitamise küsimus või inetute suitsutorude ühendused ahju ja esimese korstna vahel. Odavam ja lihtsam oleks vajalisi ruume katuse alla ehitada, milline ruum jääks muidu kasutamata. Seda saab seda enam teha, et need ruumid, mis veel puuduvad, oleksid enamasti sulaste, teenijate, vanemate laste, vanaema ja vanaisa või külaliste magamisruumid ja need võivad vabalt teisel korral asuda, sest nendes pole tarvis nii sagedasti käia ja trepist käimine ei oleks siis takistuseks. Loomulikult oleks soovitatav, et alumist korda ülemisega ühendav trepp annaks hää ja mugava ühenduse, mistõttu mõlemad korrad üheks tervikuks, üheks mugavaks korteriks kokku sulaksid. Täiesti vastuvõtmatu oleks trepp, mis väljastpoolt maja üles viiks, või kitsas, järsk redelitaoline ühendus pimedast ja külmast kojast. Niisugusel juhul oleks päälmine kord nii kui teises maailmas ja teda oleks raske majainimestel kasutada.

Trepp olgu kõigepäält paras lai, mitte alla 0,80 m; ka mitte liiga järsk. 45° trepp on juba liiga redelitaoline, et mugavat käimist võimaldada, 35°—40° oleks juba paras. Pääle selle asugu aga trepp valges ja soojas ruumis. Teda võiks paigutada kas avarasse, valgesse kotta, tööruumi või isegi elutappa (puhastuba), kus puhtalt väljatõotatud trepp isegi kaunistuseks võiks olla, luues alumiste ja ülemiste ruumide vahel

Tallinna Eesti Majandusühisus

TALLINN, Estonia pst. 21, kõnetr. 458-80, 458-81

SOOVITAME KEVADEKS:

RADIX reaskülvimasinaid odavate hindadega. **Fr. KRULL**'i atru ja äkkeid. **Rila RASEVSKY** atru, kultivaatoreid, heinamaaäkkeid. **FLÖTHER**'i seemendusatru. **ALFA-LAVAL** käsi- ja jõukoorelahutajaid.

Põllu- ja aiavilja-seemned

Soodsad hinnad ja tingimused

Nõudke hinnakirju

kõige tihedama ja loomulikuma sideme. Nii jääks peremehel trepi paigutamisega kas kotta, töötuppa või elutuppa võimalus ühendust päalmiste ruumidega tihedamaks või kaugemaks teha, selle järgi, kas tema mõtleb ülemisi ruume teenijatele, külalistele või oma perekonna liikmetele tarvitada anda.

Edasi — missugused ruumid peaksid talu elumajas olema? Ka siin näeme sageli mitteotstarbekohast jaotust. Enamasti on köök üle kooramatud. 60% talupere elust ja tegevusest eluruumides sünnib köögis, kuna umbes 30% jääks magamisruumide jaoks ja 10% elutoa ja söögitoa jaoks. Niisugune jaotus ei ole mitte häa ja raskendab äärmiselt perenaise otsekoheemat tegevust köögis, kui köök toiduvalmistamise kõrval peab ka veel töötoaks olema, kuhu iga asja, mis parandust vajab, sisse tuuakse. Kui ta säääl kõrval ka veel karjaköögiks, haigete loomade ravilaks, teenija magamistoaks, tööriivaste kuivatamise ja kangakudumise ruumiks on määratud, siis on võimatu perenaiselt selle ruumi korshoidu nõuda, ja pääle selle on see tervishoiuliselt täitsa lubamatu.

Mina kujutlen asja nii ette, et kojast, mis viib õuest majja, üks uks kööki, teine aga köögi kõrval olevasse töötuppa viib, kus peremehel asuksid hõövlipink ja kõik tarvisminevad tööriistad. Töötuba oleks ka kohane ruum kangakudumiseks ja tööriivaste hoidmiseks ja kuivatamiseks sooja seinä ääres. Siia töötuppa võiks ka väljakäigukoht paigutada, sest siin on see igale maja elanikule kättesaadav ja ta asub ühtlasi ka köetud ruumis, mis haigetele, vanadele ja väikestele lastele on vastuvõetavam, kui külm koda või aidatagune. Kööki aga — mis nüüd on avaram — võiks ühte nurka akna alla asetada igapäevane söögilaud, et perenaisel lauakatmine ja koristamine oleks käepärasem.

Ülejäänud kaks ruumi alumisel korral oleksid: 1) elutuba ehk puhastuba ja 2) pererahva magamistuba.

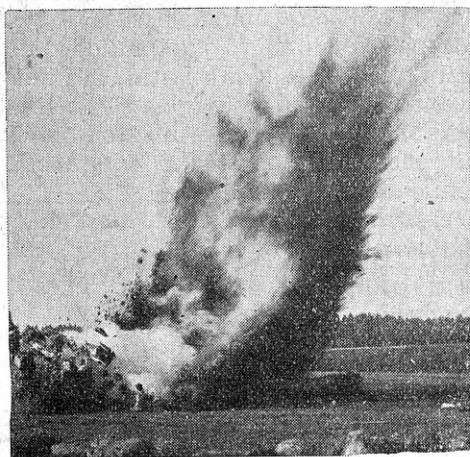
(Järgneb.)

Märkmeid käsituskindlate lõhkeainete tarvitamise kohta

Osk. Kartau.

Soodustus käsituskindlate lõhkeainete tarvitamise õhutamiseks möödunud rohumaa propaganda-aastaks oli tervitatav vastutulelikkus kivide ja kändude all kannatajale talumehele. Kasutasin omas kodutalus mainitud soodustust 50 kg lõhkeaine piirides ning võin öelda, et lõhkumistöö käsituskindlate lõhkeainetega tuleb odavam muudest kivi-purustamisviisidest. Eriti aga siis, kui talupidaja ise püüab viluda auguraimise tööga ning vabadel tundidel ise puuraugud sisse raiub.

Olenedes kivi asetusest, suurusest jm., tarvitasin kõiki kolme laengu asetamisviisi. Kärarikkam neist on laengu kivi pääle asetamisel, — õhusurve tikkus külas paigalt ära viima lapitud aknaruute. Kivi ise puruneb päält lõhkudes õige peenikeseks, kuid ei paiska kilde kaugele. Altlõhkumine võib tulla arvesse suurte ja sügaval maas istuvate kivide



Joon. 24—26. Maaparandustööd Helme „Mäe-Tiidul“, Valgamaal.

Üleval — 1,5 kg šneideriidi laengu-puruks ja august väljalastud põllukivi laengu kivi alla asetamise kaudu. Kivi kogu maht 4,0—4,5 kantmeetrit. Lõhkumiskulu umbes 70 senti.

Keskel — Momentülesvõtte 4,0—4,5 m³ suuruse põllukivi lõhkumisest kivi alla asetatud šneideriidi laengu. Laengu suurus 1,5 kg ja hind umbes 75 senti.

All — Puurauku asetatud amonaali laeng purustab 1 m³ kivi ja viskab tükid eemale. Kulud: 10'' puurauk — 20 senti, kapsel — 5 s., süütenöör — 1 s. ja lõhkeainet — 1 s., kokku 27 senti.



juures, millist tööd ja töö tagajärgi kujukalt näitavad juuresolevad ülesvõtted. Puurauguga lõhkumisviisi tarvitasin ümmarguselt 1300—1400 sm puuraugu piirides ning kuna puurauk võtab vähe lõhkeainet ja osa auguraiumistöödest sain mahti teha ise, võin väita, et majanduslikult tasuvam oli see viis. Ka võib puuraugu lõhkumisel varsti omandada selle määrani vilumust, et lõhkumisel ei teki liiga palju väikesi kilde, mis on oluline maa pärastisel puhastamisel.

Üldiselt võib ütelda, et lõhkumistööd ei saa õppida kirjandusest ega loengult, sest iga kivi on asetuselt, suuruselt ja ka koosseisult isemoodi. Vilumus tuleb kestmamal töötamisel.

Riisiko on käsituskindlaid lõhkeaineid tarvitades väike, kui võetakse tarvitusele olulised ettevaatusabinõud kapsli ja süütenööri ühendamisel ja laengu paigaleasetamisel. Minu praktikas 100 paugu juures tuli ette vaid üks juhtum, kus laeng jäi puuraugus lõhkemata. Viga seisis süütenööris, nagu hiljem selgus. Ebaõnnestunud laengu kapsel täitis hiljem oma kohust hästi.

Kännulõhkumise tulemused olenevad suurel määral kännualusest mullastiku koostisest, mis metsas või raiestikul tihti on liiga kobe. Häässe, tihedasse pessa asetatud laeng purustab kännu hästi ja valmistab hää usküllvi asendi, kui lõhkumiskohale on tarvidus jätta metsal lasta kasvada.

Ei ole põhjust arvata, et tarvitatud lõhkeainete hulgaga Eestis kõik vajadused on kaetud, mispärast tohiks loota, et asjast huvitatud ringkonnad leiaksid uusi krediidivõimalusi, et tuleval hooajal maaparandustööd võiks jätkata.

METALITÖÖSTUS A.-S.

M. SEILER

Pärnu, Rääma tän. 4, telefon 268

VALMISTAB:

Diiselmootoreid 25 kuni 110 hobusejõudu

Petrolmootoreid 2 kuni 60 hobusejõudu

Tuuleturbiine kuni 20 hobusejõudu

Auto- ja käsipritse tulitõrjele.

Masinate ja autode parandus

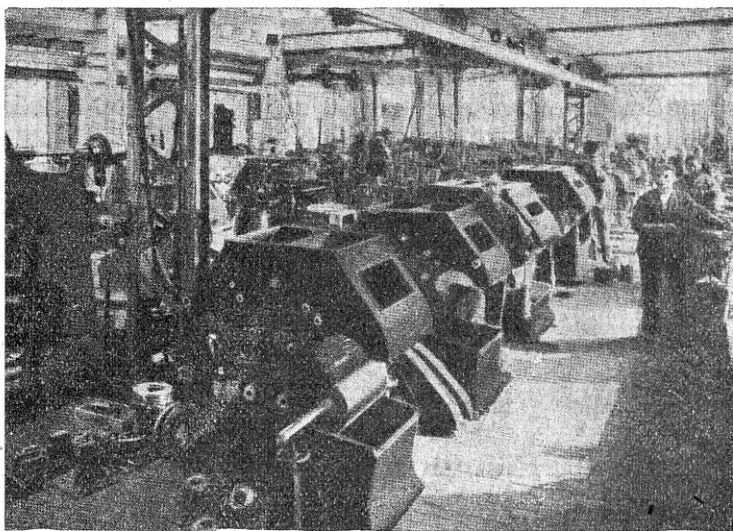
Elektriõveissimine.

Kuidas tuleb valtsiveskis püüli-valtside ülesseadmist ja nende töötamist korraldada?

A. Einberg.

Kui mina siin iseäraliselt väikeveskeid toonitan, siis olgu see põhjendatud sellega, et kalleid valtsiveski-masinaid väikeses veskitööstuses kaugeltki mitte nii korralikult ei käsitata, kui see oleks vajalik.

Teiselt poolt vaadates tuleb aga arvestada seda, et väikeveskiomanik peab iseäraliselt kokkuhoidlik oma kuludega olema, kuna aga asjaoluga vähe tuttav veskiomanik osalt kokkuhoiu suhtes, osalt ka oskamatusest sagedasti mitte korralikult ehitatud masinad üles ostab ja nende masinate kasutamise läbi tüli, pahandust ja ka rahalist kahju saab, mis summad õieti tööstuse parandamiseks pidid ära kasutatama. Siin juures tuleb veel arvestada, et puudulikkude masinatega töötades omanik võistluse mõttes ainult kahju saab kannatada ning teistest maha jääb.



Joon. 27. Valtstoolid ehitusel. Esiplaanil näha valtstooli eest lahtivõetuna, mis võimaldab hõlpsat valtsi väljavõtmist.

Valtsiveskis jahvatades võrreldes kiviveskiga on järgmised hädamadused:

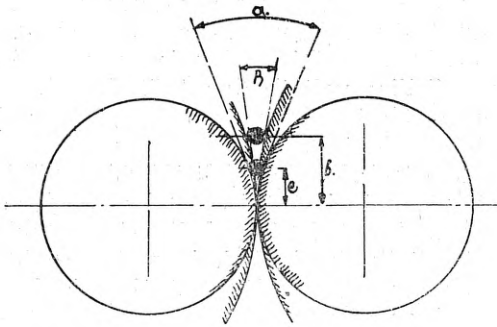
- 1) suurem töövõime vähema jõutarvituse juures;
- 2) terakesta (klii) tervemalt kättesaamine;
- 3) teravilja jahvatamine sünnib jahedamalt kui kiviveskis, seeläbi ka valgem jahu;
- 4) suurema % puhta jahu väljajahvatamine, kui see kiviveskis sünnib.

Mispäale tuleb valtsiveski ostmisel vaadata:

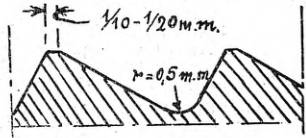
- 1) valtstooli kere ehitus peab olema kindel ja tugev, nõnda et see töö ajal läbi nõtkuda ei anna;
- 2) kere ehitus peab võimaldama väikese vaevaga valtside väljatõstmist. Valtside väljatõstmine sünnib pikuti valtstooli oleva seina äratõstmise abil;
- 3) valtside materjali hädusus;
- 4) valtside paralleelselt täpne kokkutöötamine ja valtside tasakaal;
- 5) õiged valtside diferentsiaal-kiirused;
- 6) otstarbekohane ja korralik toitesead;e;
- 7) valtside tellimisseade ja aspiratsioon, s. o. õhuloputus.

Veski valtside kere on enamasti malmist valatud raamistik, valmistatakse aga viimasel ajal ka rauast. Selle kere küljes on kiiremalt jooksva valtsi laagrid kruvidega kinnitatud ja tasemini jooksva valtsi laagrid tappidel rippuvalt kinnitatud.

Pikuti valtse olev valtstooli sein tõstetakse ühes seinas oleva uksega välja ja seeläbi on võimalus antud valtse vahetada (joonis 27).



Joon. 28.



Joon. 29.
Riffelhamba kuju ja suurus.

Veski valtsid valmistatakse selleks otstarbeks eraldi kokkuseatud malmisegust.

Metallvormi valades tõmbub valtsi päälmine kiht kõvaks. See kõva kiht valatakse valtsi nõuetele vastavalt, kas kõvemalt või pehmemalt. Siinjuures tuleb arvesse võtta, et riffelvaltside kõva kiht koosneb sitkest mitte-rabedast materjalist, kuna silevaltsi kõva kiht võib pehmem ja peenekristalliline olla. Säärasel siledal pinnal on jahvatamise juures koredus olemas, mis valtside „võtteks“ nimetatakse.

Liiga pehmed valtsid ei kõlba jahvatamiseks, need annavad sinist jahu, kuna aga liiga kõvadel valtsidel võte täitsa puudub ja need valtsid grüisjahvatamiseks ei kõlba.

Tehaste poolt otstarbekohaselt valmistatud riffelvaltse ei tohi õiguse pärast siledaks lihvida või jällegi ei tohi siledaid valtse rifeldatud valtsideks tarvitada.

Valtside kokkutöötamisele viimine. Selle all mõistetakse, et valtside pinnad täpselt vastamisi kokku viiakse ja et valtside

vahed ühesuguselt kokku lähevad, vastu valgust vaadates ei tohi valgust kokkusurutud valtside vahelt läbi paista. Siinjuures peavad mõlemate valtside keskjooned kokkuma.

Kui valtsid omavahel mitte täpselt vastamisi ei seisa, siis töötab ainult valtside keskpaik, kuna otstel jahvatatav aine ainult lehte pigistatakse ja ennast valtside pääle kerib. Lehekestesse pigistatud jahu ei lase ennast sõeluda ja jahvatatakse surnuks, kui valtside all lahutajat masinat (detašööri) ei ole. Pääle selle peavad valtsid olema täpselt ümmarguseks lihvitud, siis rifeldatud ja hästi tasakaalu viidud. Kui seda tehtud ei ole ja valtstooli kere ehitus on nõrk, sünnib töötamise juures värisemine. Väriseva valtsidega töötamisel on riffelvaltsi lõige saagimise sarnane (sakiline), mil põhjusel ka säärasel valtstoolil jahvatades peenike kliipuru jahu sekka kukub.

V a l t s i d e j ä m e d u s , s. o. läbimõõtude ja jahvatuse aine kohta on täpsed eeskirjad olemas. Selle põhjal tarvitatakse nisujahvatamiseks (šrootimiseks) riffelvaltse 200—250 mm läbimõõdus, kuna rukijahu jahvatamiseks (šrootimiseks) riffelvaltse 300—350 mm läbimõõduga tarvitatakse. Nisu-griisi jahvatamiseks võib jämedama läbimõõduga valtse edukalt ära kasutada, mispärast ka uuemal ajal valtside ehitajad tehased varustavad väikeveski nõuetele vastavalt nisujahvatamise nelja valtsiga valtstooli kahe riffelvaltsiga 200—250 mm läbimõõdus ja kahe sileda valtsiga 300—350 mm läbimõõdus. Sellise valtstooliga töötades ei ole karta, et riffelvaltsi pool tööga siledast ette jõuab, nagu see sagedasti ühesuguse läbimõõduga valtside juures juhtub.

Siinjuures tuleb tähendada, kuidas valtside läbimõõt töövoime pääle mõjub. Jooniselt nr. 28 on ära näha väikeste ja suurte valtside ringjoon, millest jällegi tera sissetõmme nurk „a“ on ära näha. Väikeste valtside sissetõmbe nurk on märksa ligemal valtsikeskpaigale kui suurte valtside sissetõmbe nurk. Iseenesest mõista on suurema valtsi töövoime ja jõutarvitus suurem kui väikese läbimõõduga oma*.

Riffelvaltsi töövoime ja töödangu hääduus on väga ripuv valtside rifeldamisviisist, s. o. riflihamba profiilist, hamba suurusest, hamba tera viisist ja hamba kallakust (Drall) valtsi keskjoone sihis. Tera peab kõrgelt jahvatusel ligi 6—8 korda läbi valtside käima**. Harilikult on suurveskites iga tera läbikäigul oma riffelhamba suurus olemas, alates nelja hambaga ühe sentimeetri pääl.

Väikeveskis, kus ühe rifeldatud valtsipaariga kõik töö (terapurustamine, šrootimine) tuleb teha ära, rifeldatakse valtsid harilikult nisujahvatamiseks 7—8½ hambaga ühe sentimeetri pääl. Rukijahvatamiseks peab riflite arv ühe sentimeetri pääl olema suurem.

Rifliprofiil, sügavus ja teravus valitakse harilikult jahvatatava tera omaduse ja jahvatuse viisi järele, samuti ka hamba kallak (Drall) valtsi

* Väikese valtsiläbimõõduga jahvatades saab teravilja klii tervemalt kätte, kui see suurema valtsiläbimõõduga on võimalik.

** Jahvatamise viis viiakse harilikult läbi kõrgelt — suurema valtsivahega, misjuures teraviljal 6—8 korda valtsidest tuleb käia läbi; l a m e d a l t — viiakse seesama töö kokkusurutud valtsidega läbi ja puhastatakse terakesed jahust kolme läbikäiguga.

Iseenesest mõista saab kõrgelt jahvatades puhtamat jahu kui lamedalt.

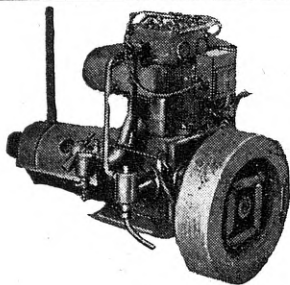
sihtjoones. Siinjuures tuleb veel arvesse võtta, et valtside rifli kallakud töötamisel vastamisi risti seisavad, nõnda et riflite lõikamine on kääri lõikamise sarnane. Oleks veel tähendada rifli käik, kas hambatera tera vastu või hambatera hambaselja vastu. Viimasel töötamisviisil teravili rohkem käristatakse kui lõigatakse ja seeläbi lõhutakse terakest (klii) vähem. Selline valtside töötamis- ja teritamisi viis viiakse läbi sagedasti meil kodumaal pehmel nisu jahvatamisel.

Eltähendatud töötamisviisi vastand, kus riffelhamba tera teise hambaselga lõikab, ei ole täitsa korralik. Põhimõttelikult peab valtsihambas hamba vastu jooksma. Praktika on näidanud, et kahe uue rifluga kaetud valtsi töötamise efekt mitte kõige parem ei ole, mispärast soovitav on kiiremini jooksvat valtsi, kui see on vähe nürinenud, terava vastu vahetada ja pikaldaselt jooksvat valtsi nürida rifluga jätta, seeläbi oleks ka valtside kulumise suhtes väike kokkuvõid tehtud, on ju aja jooksul valtside kulumine uute vähemate hammasrataste vahetamisega seotud.

Meie kodumaa pehmenisu jahvatamiseks peab vastav riffelhammas ja hamba kallak valtsi tellimisel ette nähtama. Iseäraliselt tuleb sellele rõhku panna, et rifeldamisel riffelhamba terav nurk mitte alt õõnsaks ei võeta. Sääraseid terava nurgaga hambad surutakse nüske nisu jahvatamisel jahust täis. Valtsid kaotavad oma lõikevõime ja hakkavad kerima.

Silevaltside pind peab olema täpselt lihvitud, aga selliste valtside pind ei tohi mitte täitsa libe olla. Tehastes, kus valtse valmistatakse, panakse iseäranis sellele rõhku, et lihvitud valtsipinnal on „võte“, s. o. koredus. Kui silevaltsid oma koreduse, „võtte“ kaotavad, kas vastamisi töötades, otstarbele mittevastava materjali puhul või teistel põhjustel, ja libedaks lähevad, kaotavad valtsid töö võime ja valtside vahelt läbiminevad griisid hõõrutakse kuni soojuseni ning jahvatatakse surnuks. Sel korral tuleb valtsid uuesti koredaks ajada, nõnda et neil on vastav „võte“.

Korralikud siledad valtsid annavad väikese surve all hääd jahu, kuna valtsidel, millel „võte“ puudub, on vedrud sagedasti üsna kokku pressitud, ilma et korralikku jahvatust võib kätte saada. (Järgneb.)



R. Stryck'i mootoritehas

Pärnus, Jannseni tän. 13

Tel. 1-67

Igasugune masinaehitus-parandus, oma
valukoda,

**Autoplokkide, silindrite ja kolvide
lihvimine spetsiaalmasinail.**

Kõrgepinge-magnetod, osad ja põhjalik remont. Autogeen. shveissimine
kuumavee-keskkütte katlad, radiaatorid jne. jne.

Ostame vana malmi ja vaske

Jahu jahvatamisest

A. E.

Nüüd, kus rahvamajandus näitab paranemist ning kodumaa viljade saagid katavad siseturu nõuet ja välismaalt vilja sissevedu täiesti seisma pandud, hakkavad maaveskid linnades asuvatelt suurveskitelt tööd üle võtma. Viljakasvatatajale põllumehele on väikeveski ligemal kui suurveski ja väikeveskid on omavahel võisteldes jahvatuse hindadega nõnda alla läinud, et suurveski nende hindadega ei saa võistelda. Jääb veel nõue, et jahvatamise töö, tervishoiu seisukohast vaadatuna, tehtaks korralikult.

Kui nüüd selliste väikeveskitega tutvuneda, siis tuleb imestada, kui ajast maha jäänud on suurem osa nendest veskitest oma tööviisiga ja sisseseadega ja kui äärmiselt vähe rõhku siin pannakse rahva tervishoiu suhtes korralikule jahvatamisele.

Seda olukorda võiks põhjendada osalt oskamatusel, osalt omavahealise võistlusega mahasurutud hindadega, mis ei luba möldrile korralikke masinaid muretseda, ja osalt ükskõiksusega. Ollakse kõigea rahul, mis veski kätte annab, ega olda paremat nähtud.

Nii tuleb siis, et meie igapäevase leivajahu jahvatamine sünnib suures osas ilma korraliku eelpuhastamiseta. Pääle selle püüab iga mölder muretseda tugevat jõumasinat, ning jahvatades jahu võimalikult palju ja kiirelt, on osa möldritel läbilaske kiiruses üles seatud rekordid. Sellega aga jahvatatakse jahu surnuks. Sellisel vägivalda-jahvatamisel kerikiva soojuse läbi kaovad jahust suurem osa kleeberi- ja vitamiinioluseid, mis läbi jahu kaotab palju oma toiteväärtusest.

Välismaal, kus veskitööstus rohkem arenenud kui meil, on selline jahvatamisviis keelatud. Tervishoiu seisukohast oleks vaja meie veskiomanikkudel panna iseäralist rõhku puhtusele. Mis aga puutub jahvatamisviisidesse, siis oleks väga soovitatav, et veskiomanik asjatundjatega selles asjas olukorda läbi kaaluks.

M. Ü. L. Masinatarvitajate Ühingute Liit

korraldab motoristide-tractorijuhude kursuse

Kose'l

Kursuse algus 25. apr. 1935. a. Kestvus 3 nädalat. Öppemaks kr. 15.—
Kursusel võetakse läbi: nafta- ja petrolmootorid, traktorid, lokomobiilid, viljapeksumasinad ja sorteerijad ning väikse eritasu eest mootorrattad.

Üles anda: Kose jaoskonna maatulunduskonsulendi agr. M. Jürisonile, posti aadr. KOSE.

Metallide keevitamisest

H. Treu, dipl. ins.

(Lõpp.)

„T. P.“ eelmistes numbrites kirjeldasin „Metallide keevitamisest“ lühidalt metallide keevitamise põhihooni. Pisut pikemalt peatusin atsetüleennekeevitamise juures, kuna elektrikaartule-keevitamise kohta ilmus eriartikkel. Teised keevitamised põllumajandustööstuslikele ringkonnile erilist huvi ei paku ja seetõttu osutuks süvenemine nendesse siinjuures üleliigseks. Tähelepanu tahaksin juhtida vaid elektritakistus-keevitamise-aparaatidele ja neist eriti tömpkeevitamismasinaile, millistega jätkatakse väga hääde tagajärgedega mitmesuguseid metallesemid, näit. raud, vask, kuld, hõbe jne. Raudasju keevitatakse kokku löikepinnalt 0,785 mm² — 30.000 mm², s. o. ümmarraua keevitamise juures Ø 1—195 mm. Tavaliselt ei keevitata üle 10.000 mm² löikepinnaga, s. o. Ø 110 mm raudu. Vase keevitamisel on ülemmääraks löikepind 2000 mm², s. o. Ø 50 mm. Tömpkeevitusmasin koosneb kolmest põhiosast: transformaatorist, keevitusesemete kinnituseadest ja presseadest. Transformaatori abil moodustatakse tavaline võrguvool madalpingeliseks (kuni 10 volti) ja tugevavooluhulgaliseks (kuni 10.000 amp.) keevitusvooluks. Väga hääde tagajärgedega on kasutatav tömpkeevitusmasin lokomobiili kütetorude jäkamiseks. Teatavasti põlevad torude otsad tulepepa toruseinas õhukeseks ning ei kannata välja valtsimist, kuna toruosa katlakeres on veel kõlvuline. Seetõttu lõigatakse maha toru juures põlenud ots ja jätkatakse uus ots külge. Ketilülide kokkukeevitamiseks kasutatakse erilisi automaatselt töötavaid tömpkeevitusmasinaid. Viimaseil aastail on ilmunud müügile kodumaal sarnasel masinal valmistatud ketid (hobuseketid jt.). Muidugi mõista tuleb tömpkeevitusmasina muretsemisel arvestada sellega, kas leidub küllaldaselt vastavat tööd, et masina kasutamine oleks tasuv.

Hinnavahekord neetühenduse ja keevitusõmbluse vahel.

Siinjuures tahaks praktiliste näidete varal lugupeetud lugejaile tõestada neid majanduslikke hüvesid, mida pakub meile keevitamine suhteliselt needimisele.

Põhimõtteliselt on siinjuures olukord nii, et needistusühenduse korral on töötehinguid rohkem kui kokkukeevitamisel. Päälegi läheb needistise juures ülekatte või lapiga jätkneedistisel lapi võrra plekki rohkem kui keevitusühendusel jne. Võrdlusena vaatleme vahekorda 2—6 mm paksusega plekkide needistusel ja vastavalt atsetüleeni keevitusel.

Neetimisel oleksid tööjõukulud ühe tunni kohta järgmised:

1 oskustööline	kr. 0,50	}	kr. 1,20
1 abiline	„ 0,35		
1 abiline needisoojendajaks ..	„ 0,35		
1 puuriija	„ 0,50	}	kr. 1,20
2 abilist	„ 0,70		
6-mm pleki puurimisel lisaks:			
kolmas abiline	„ 0,30	}	kr. 150
1 peiteldaja	„ 0,50		

- 1) tööaasta vältel (300 päeva à 8 tundi) oleks tegemist:
 - a) 5 mm teraspleki kokkukeevitusega,
 - b) 16 mm teraspleki kokkukeevitusega;
- 2) atsetüleengaasi hinnaks kr. 1,— kantmeeter;
- 3) hapniku hinnaks kr. 1,30 kantmeeter;
- 4) elektrivoolu hinnaks kr. 0,16 kW-tund;
- 5) arvestades keevitusagregaadi kustutuskulu, parandused ja investeeritud kapitali %%% kokku 30% agregaaadi ostuhinnast (atsetüleenkeev. agr. — kr. 800,—, elektrikaartulekeevitus-agr. — kr. 1.600,—), ja
- 6) tööhulk mõlema keevitusviisi kasutamisel oleks võrdne, s. o. 5 mm pleki kokkukeevitusega 6000 m ja 16 mm pleki — 2000 m aastas, saame kulusumma 1 m keevitusõmbluse 5 mm paksu pleki kokkukeevitamisel:
 - 1) atsetüleeniga: a) atsetüleen kr. 0,21
 - b) hapnik „ 0,32
 - c) tööjõud „ 0,20
 - d) kaudsed kulud „ 0,04

kokku kr. 0,77,

Nõuanded ja konsultatsioonid asjatundjate eriteadlaste poolt. Projektid, eelarved, arvestused

O.Ü. TILGA & KO

ELEKTRIOSAKOND

TALLINN, HARJU TÄN. 23

(end. K-M. „MARS'i“ ruumes, telefon 467-98)

ELEKTRI

armatuurid, hõõglambid, juhtmed, keedunõud, materjalid, mootorid, tarbeasjad. Installatsioonitööd

O D A V A D H I N N A D

OMA TÖÖKODA

2) elektrikaartulega:	a) elektrikulu	.....	kr. 0,16
	b) tööjõud	.....	„ 0,20
	c) kaudsed kulud	....	„ 0,08

kokku kr. 0,44 ja

1 m 16 mm pleki kokkukeevitamisel:

1) atsetüleeniga:	a) atsetüleen	.....	kr. 1,50
	b) hapnik	.....	„ 2,40
	c) tööjõud	.....	„ 0,60
	d) kaudsed kulud	.....	„ 0,12

kokku kr. 4,62 ja

2) elektrikaartulega:	a) elektrikulu	.....	kr. 0,48
	b) tööjõud	.....	„ 0,60
	c) kaudsed kulud	....	„ 0,24

kokku kr. 1,32.

Keevitusematerjali hinda siinjuures arvesse ei võetud, kuna need on nii ühel kui teisel juhul enamvähem võrdsed. Käesolev arvutus näitab vahekordi elektrikaartule-keevituse kasuks 1,75 : 1,00 ja 3,50 : 1,00.

Arvestades läbisegi mitmesuguseid tööpraktikas ettetulevaid töid peab ütleva, et elektrikaartulega keevitamine tuleb umbes kolm korda odavam atsetüleeniga keevitusest. Sellega ühelt poolt on selektatav elektrikaartulekeevituse jõuline areng viimastel aastatel. Viiks kaugele võtta liialt arvustusele nii üht kui teist viimatitähistatuist keevitusviisidest. Piirdun siinjuures ülaltooduga.

Mõlemate keevitusviiside kasutamise ulatus on väga laialdane. Neid kasutatakse nii uute esemete valmistamisel kui ka parandustöödel. Tähtsamate tööde läbiviimistel, kusjuures on tarvilikud tehnilised arvutused, tuleks tingimata pöörduda vastavate eriteadlaste poole. Vähe on siinjuures keevitaja või ka töökojameistri teadmistest. Tuleb küsida nõu selle tööala eriteadlaselt-insenerilt. Igal juhul on tarvilik kuulata ära asjatundja arvamust aurukatla osade keevitamise küsimusis.

Lõpetan seega lühikese ülevaate metallide keevitamisest.

Riiklik toetus uudismaade ülesharimiseks

Põllutööministeeriumi poolt ettenähtud toetus uudismaaharijatele annab kahtlemata suurt hoogu maade ülesharimiseks. Alljärgnevalt toome seni tehtud korraldused uudismaade premeerimiseks ning traktori- ja masinate-riistade jaamade nimekirjad, missugused hakkavad tööle eeloleval kevadel. Samuti on toodud ära vastavad lepingukavad, et lugejad saaksid ülevaate, missugustel tingimustel on võimalik traktoreid ja uudismaaharimise riistu kasutada.

Põllutöökoja juhtnöörid uudismaade harimiseks.

A l u s : Põllutööministri juhtnöörid uudismaade ülesharimise edendamiseks määratud summade kasutamise kohta 19. jaan. 1935. a. § 15.

§ 1. Uudismaade ülesharimise edendamiseks makstakse põllupidajatele preemiaid alates 1935. a. pääle uudismaade ülesharimise tööde läbiviimist. Enne 1935. a. tehtud tööde eest preemiaid ei maksta.

M ä r k u s : Uudismaaks arvatakse kõik maad, mis seni seisnud harimata olekus või pooleldi haritult, välja arvatud põllumaa.

§ 2. Preemiaid määratakse uudismaa ülesharimise tööde eest järgmiselt:

I. Maa kuivenduse eest:

	1 preemiaüksus ha-le
1. liik:	1
a) lahtine kraavitus — kraavide kogupikkusega ha kohta	kuni 300 m.
2. liik:	1½
a) lahtine kraavitus — kraavide kogupikkusega ha kohta	300—400 m.
b) latt- ja haodrenaaž ühes vajaliste laht. kraavidega — kraavide kogupikkusega ha kohta	kuni 400 m.
c) frees- ja lauddrenaaž ühes vajaliste laht. kraavidega — kraavide kogupikkusega ha kohta	kuni 300 m.
3. liik:	2
a) lahtine kraavitus — kraavide kogupikkusega ha kohta	üle 400 m.
b) latt- ja haodrenaaž ühes vajaliste laht. kraavidega — kraavide kogupikkusega ha kohta	üle 400 m.
c) frees- ja lauddrenaaž ühes vajaliste laht. kraavidega — kraavide kogupikkusega ha kohta	300—400 m.
d) kividrenaaž ühes vajaliste laht. kraavidega — kraavide kogupikkusega ha kohta	kuni 300 m.
4. liik:	2½
a) frees- ja lauddrenaaž ühes vajaliste laht. kraavidega — kraavide kogupikkusega ha kohta	üle 400 m.
b) kividrenaaž ühes vajaliste lahtiste kraavidega — kraavide kogupikkusega ha kohta	üle 300 m.

II. Juurimise eest:

1. Harv. (kuni $\frac{1}{5}$ pinda metsastunud)	½
2. Kerge (kuni $\frac{2}{5}$ pinda metsastunud)	1
3. Keskmine (kuni $\frac{3}{5}$ pinda metsastunud)	1½
4. Raske (kuni $\frac{4}{5}$ pinda metsastunud)	2
5. Väga raske (täielikult metsastunud)	2½

III. Ümberkünni eest:

1. Juurteta maal	½
2. Pooleldi juurtega läbikasvanud maal	¾
3. Juurtega läbikasvanud maal	1

IV. Kivide koristamise eest:

Iga 50 m ³ kohta ha-lt	1
---	---

V. Mätastest tasandamise eest:

Iga 100 m kohta ha-lt	½
-----------------------------	---

VI. Heinaseemne külvi eest	½
---	---

Preemia üksuse suuruseks on 10 krooni ja preemia ülemmääraks ühe hektaari kohta 50 krooni.

§ 3. Preemiaid ei saa, kui ülesharitud maa-ala suurus on alla $\frac{1}{2}$ ha.

§ 4. Neile põllupidajatele, kes kasutanud uudismaa üleskündmiseks riiklikku traktorijaama või Põllumajanduse osakonna juures registreeritud toetust saava era-tractoripidaja abi, ei määrata preemiat künni eest selle maa-ala kohta, mis eelnimetatud traktoriga üles küntud.

§ 5. Tehtud tööde eest $\frac{2}{3}$ preemia summa kättesaamine on võimalik pääle künnitööde teostamist, kuna täielik preemia makstakse välja pääle selle, kui loodud rohumaa kamaras ilmnevad kultuurtaimekatte tunnused. Täieliku preemia kättesaamist võimaldatakse ka sel juhul, kui ülesharitud uudismaa on võetud põllu alla, kuid olemasolev põld vastavas suuruses on jäetud kultuurrohumaaks.

§ 6. Põllupidajal (maaomanikul, põlisel kasutajal või rentnikul omaniku nõusolekul), kes kavatsevad käesoleval aastal uudismaade ülesharimise töödele asuda ning nende tööde eest soovivad saada preemiaid, tuleb sellest hiljemalt 1. aprilliks s. a. teatada Põllutöökojale, ära tähendades talupidaja, nimi, ning mis alusel talu kasutab: omanik, põline kasutaja või rentnik, talu nimi ning asukoht (vald, küla), postiasutis ja talu kaugus lähemast raudteejaamast või omnibuse peatusest, ühtlasi ligikaudu märkida, kui suurel maa-alal ja milliseid töid kavatakse ette võtta ning kas tööde kohta maaparanduse eelplaan ja eelarve on olemas.

M ä r k u s : Maaparanduse eelplaanil puudumisel tuleb kuivendust vajavate maade kohta lasta Põllutöökoja maaparanduse ja maamõõdu talituses valmistada kuivenduskava.

§ 7. Sissetulnud ülesandmiste järgi koostatakse Põllutöökojas uudismaaharivate nimekiri ning saadetakse igale uudismaaharijale vastav tööde kaustik, millesse on koondatud kõik premeerimiseks vajaliste andmete ja ülevaatuse aktide formulid.

§ 8. Tööde kaustik tuleb uudismaaharijal puhtalt alles hoida ning Põllutöökoja konsulendi (maaparanduse või maatulunduse) kohale jõudmisel esitada ülevaatajale-konsulendile vajaliste andmete sissekandmiseks ning vastavate ülevaatuse aktide koostamiseks.

§ 9. Esimest ülevaadet ja jooksvat kontrolli toimetab konsulent oma äranägemise järgi temale Põllutöökoja poolt antud uudismaaharivate nimestiku järele.

Tööde lõpetamise puhul uudismaaharija on kohustatud sellest teatama konsulendile.

§ 10. Kuni konsulendi esimese ülevaatuseni võib uudismaaharija teha maakuivenduse töid, juurimist ja eelmisel aastal juuritud maa kündi. 1935. a. juuritud maad ei või künda enne ülevaatusi.

§ 11. Kõik aktid ja andmed kirjutatakse konsulendi poolt kahes eksemplaaris, millest üks saadetakse Põllutöökojale, kuna teine jääb kaustikusse uudismaaharijale.

§ 12. Tehtud tööde kohta vastavad aktid kinnitab Põllutöökoja direktor, ning pääle kinnitamist saadab Põllutöökoda preemiad uudismaaharijatele kätte.

Uudismaa harimise hobuseriistade asukohad.

Virumaal:		ader randaal			
1. Alutaguse Põllum. Selts	1	1	14. Vaivara-Suurlepiku vee-ühisus	1	—
2. Iisaku Põllumeeste Selts	1	1	15. Joala-Soldino veeühisus	1	—
3. Jõhvi Põllumeeste Selts	1	1			
4. Viru-Nigula Põll. Selts	1	1			
5. Rakvere Põllum. Selts	1	1			
6. Simuna Põllum. Selts	1	1			
7. Kõldu M. üh. Vihula v.	1	1			
8. Kadrina Põllum. Selts	1	—			
9. S.-Tammiku Majandus-üh., Salla vallas	1	—			
10. Malla-Villavere veeühis.	1	—			
11. Sõmeru M. üh. Sõmeru v.	1	—			
12. V.-Maarja Põllum. Selts	1	—			
13. Tudulinna Põllum. Selts	1	—			
				Kokku: 15	7
Järvamaal:					
			1. Ambla Põllumeeste Selts	1	1
			2. Koeru-Väinjärve Põll. S.	1	1
			3. Palu-Kahala-Kõisi veeüh.	1	1
			4. Kolu M. üh., Särevere v.	1	1
			5. Tännasilma-Oiu-Retla veeühisus	1	—
			6. Järva-Jaani Põll. Selts	1	—

	ader	randaal
7. Lokuta M. üh., Lokuta v.	1	—
8. Lehtse Pöllum. Selts . . .	1	—
Kokku:	8	4

Viljandimaaal:

1. Põltsamaa Pöllum. Selts . . .	1	1
2. Kõo-Soomevere M. üh. . . .	1	1
3. Suure-Jaani Pöllum. Selts . .	1	1
4. Viljandi Pöllum. Selts	1	1
5. Kolga-Jaani Pöllum. Selts . . .	1	1
6. Suure-Kõpu Pöllum. Selts . . .	1	1
7. Loodi-Kuresaare M. üh.	1	1
8. L.-Viljandimaa soo- ja uudismaa harijate üh.	1	—
9. Holstre Piimatl. üh.	1	—
10. Lätkalo Soopar. Selts	1	—
11. Virtsjärve M. üh.	1	—
12. Viluvere-Räsna M. üh.	1	—
Kokku:	12	7

Pärnumaaal:

1. Are-Eapere M. üh.	1	1
2. Väandra Pöllum. Selts	1	1
3. Pärnu Pöllum. Selts	1	1
4. Halliste Pöllum. Selts	1	1
5. Karksi Pöllumeeste Selts	1	—
6. Tarva Maj. üh.	1	—
7. Laiksaare Pöllum. Selts	1	—
8. Uulu-Surju Pöllum. Selts	1	—
9. Tori Pöllum. Selts	1	—
Kokku:	9	4

Tartumaal:

1. Kuremaa Pöllum. Selts	1	1
2. Tartu Põum. Selts	1	1
3. Kärje-Külmuvere M. üh.	1	1
4. Pangodi-Etsaste M. üh.	1	1
5. Võnnu Pöllum. Selts	1	1
6. Kodavere Pöllum. Selts	1	1
7. Otepää Pöllum. Selts	1	1
8. Kambja Pöllum. Selts	1	—
9. Voldi-Koogi veeühisus	1	—
10. Savastvere M. üh.	1	—
11. Aksi-Sootaga M. üh.	1	—
12. Tammiku M. üh.	1	—
13. Luke M. üh.	1	—
14. Vorbuse M. üh.	1	—
15. Patjala M. üh.	1	—
Kokku:	15	7

Valgamaal:

1. Helme Pöllum. Selts	1	1
2. Valga Pöllum. Selts	1	1
3. Sangaste Pöllum. Selts	1	1
4. Karula Noorte Klubi	1	1

	ader	randaal
5. Hummul-Kangrosoo veeühisus	1	—
6. Lõve-Leebiku M. üh.	1	—
Kokku:	6	3

Saaremaal:

1. Piila-Eikla veeüh.	1	1
2. Kirikuküla 1. veeüh.	1	1
3. Lööne-Haeska veeüh.	1	1
4. Koikla veeüh.	1	1
5. Putla-Kaarma veeüh.	1	—
6. Sassi M. üh.	1	—
7. Pahila M. üh.	1	—
8. Mustjala piimatüh.	1	—
Kokku:	8	4

Läänemaal:

1. Veltsa veeüh.	1	1
2. Põhja-Hiiu Pöllum. Selts	1	1
3. Keina Pöllumeeste Selts	1	1
4. Asuküla Pöllum. Selts	1	—
5. Lääne-Nigula Pöllum. S.	1	—
Kokku:	5	3

Harjumaal:

1. Jõeletme Pöllum. Selts	1	1
2. Rapla Pöllum. Selts	1	1
3. Ohtu Sooparand. Selts, Ohtu	1	1
4. Kose Pöllum. Selts	1	1
5. T. ümbr. Talup. üh., Rae as.	1	1
67. T. ümbruse Talupid. üh. Harku as., Tabasalu	1	1
7. Kuimetsa Pöllum. Selts	1	—
8. Kolgaküla M. üh.	1	—
9. Kaiu 1. M. üh.	1	—
10. Saha-Lagedi veeühisus	1	—
11. Adila 2. M. üh.	1	—
12. Hattu M. üh.	1	—
Kokku:	12	6

Võrumaal:

1. Antsia Pöllum. Selts	1	1
2. Rāpina Pöllum. Selts	1	1
3. Erastvere Pöllum. Selts	1	1
4. Võru Pöllum. Selts	1	1
5. Vastseliina Pöllum. Selts	1	1
6. Pedaja veeühisus	1	—
7. Põlva Pöllum. Selts	1	—
8. Mõniste Pöllum. Selts	1	—
9. Mooste veeühisus	1	—
10. Põlgaste veeühisus	1	—
Kokku:	10	5

Üldse 100 jaama — 100 atra ja 50 randaali.

Aktsiaselts

FRANZ KRULL

Masinaehitusevabrik

Tallinn, Kopli 68. Oma keskjaam nr. 425-35

Osakond Tartus, Raekoja 13

Telefon 17

**Vabrik valmistab võistlemata headuses
iga seltsi:**

Masinaid ja sisseseadeid, nagu aurukatlaid, veski-
masinaid, veeturbiinisid, puutööstusmasinaid; malmi-
ja vasevalamine joonestuste ja mudelite järele;
põllutööriistu ja masinaid: atru, äkkeid, hekslima-
sinaid, viljasorteerijaid, kartulivõtmise masinaid,
loorehasid, õleveskeid, viljapeksumasinaid, ristik-
heina peksuaparaate iga viljapeksumasina tarvis
kõlblikud.

**Nõudke eelarveid ja hinnakirju
Tööde eest täielik vastutus.**

Leping uudismaa harimise riistade jaama pidajaga.

Alamalnimetatud päeval on Põllutöoministeeriumi Põllumajanduse osakonna, allpool nimetatud Põllumajanduse osakond, ja

seltsi

vahel sõlmitud järgmine leping:

ühingu

§ 1. Põllumajanduse osakond annab

seltsile

uudismaa harimise riistade jaama asutamiseks

ühingule

vallas maal tasuta kasutamiseks kolme (3) aasta pääle, arvates 1. aprillist 1935. aasta käesolevas lepingus loendatud tingimustel järgmised uudis-
maa harimisriistad:

1. väärtuses kr.

2. " "

3. " "

Kokku: kr.

M ä r k u s. Loendatud riistad on lepingule allakirjutamisel

seltsile

üle antud.

ühingule

§ 2. Kasutamiseks antud riistade alalhoiu eest vastutab

selts

§ 1 nimetatud väärtuses.

ühing

selts

§ 3. on kohustatud saa-

ühing

dud riistad hoidma alati töökõlblikus seisukorras. Korrashoiu kuludeks võidakse võtta tasu riista kasutajalt mitte üle 25 sendi päevas.

§ 4. Maaharimisriistade kasutada soovijaid tuleb rahuldada üleandmise järjekorras, kusjuures erandid võib teha

seltsi

juhatause esimees oma äranägemisel, kui sellega ära hoitakse ülearune riis-

ühingu

tade edasi-tagasi vedu. Ühe hektaari ülesharimiseks võib tarvitada riistu mitte üle

viie (5) päeva.

§ 5. Põllumajanduse osakonna poolt

seltsile

kasutamiseks antud maaharimisriistadega teostatud tööde kohta tuleb

ühingule

pidada töödekaustikut Põllumajanduse osakonna poolt ettenähtud vormi kohaselt.

§ 6. Kui kolme (3) aasta jooksul on

seltsile

kasutamiseks antud riistadega üles haritud vähemalt 30 ha uudismaad

ühingule

(adrage — küntud ja randaaliga — äestatud) ja täidetud teised käesoleva lepingu tingimused, võidakse riistad anda pidaja omanduseks.

§ 7. Kui kolm (3) kuud enne lepingu lõpetamise tähtpäeva kummagi lepingu-osalise poolt ei ole lepingud üles öeldud, siis jääb leping automaatselt edasi jõusse, kuni ühe lepinguosalise kirjaliku ülesütlemiseni, kusjuures sel juhtumisel lepingu tähtaeg kolme (3) kuu pärast pääle tähendatud teadaannet lõpeb.

§ 8. Põllumajanduse osakonna esindajal on käesoleva lepingu kestvusel õigus

seltsile

alati kontrollida

ühingule

lepingu § 1 tähendatud kasutada antud riistade seisukorda ja käesoleva lepingu tingimuste täitmist.

§ 9. Käesoleva lepingu tingimuste mittetäitmisel on Põllumajanduse osakonnal õigus igal ajal lepingu vahekorra lõpetada ja riistad tagasi nõuda.

§ 10. Kõik maksud ja muud kulud, mis käesoleva lepinguga seotud, kannab selts.

ühing.

§ 11. Käesolev leping astub jõusse päale kinnitamist Põllumajanduse osakonna direktori poolt.

§ 12. Käesoleva lepingu originaal jääb Põllumajanduse osakonda, ära kiri seltsile.

antakse ühingule.

„.....“ 1935. a.

Riistade andja:

Põllutöoministeeriumi Põllumajanduse osakonna volitusel.

Riistade saaja:

Traktoriijaamade asukohad.

Põllutööministeriumis on määratud kindlaks traktoriijaamade asukohad. Neid on arvult 59. Seal hulgas on neli riiklikku traktoriijaama, kuna teised on era-traktoriijaamad, kes töötavad allpool toodud lepingute alusel.

Era-traktoriipidajail on osalt juba olemas uudismaa harimise riistad, kuid osa neist saab riistad riigi poolt vastavail tingimusil. Kõik allloeteldud traktoriijaamad asuvad tööle kevadel. Riigi poolt antavad riistad jõuavad maikuus Inglismaalt kohale.

Traktorid asuvad järgmiste isikute ja asutiste juures:

Virumaal: J. Joosepson, Undla v.; A. Rosnikov, Kurtina v.; G. Anton, Rakveres; Vaeküla riigimõis; Viru-Maidla kartuliühisus, Püssi v.

Järvamaal: O. Lauri, Einmanni v.; Tooma sookatsejaam ja Säreveere riigimõis.

Harjumaal: Kehra riigimõis; L. Pakk, Ravila v.; A. Entsmann, Saue v.; M. Valdmann, Kloostri v.; M. Orgo, Keila v.; A. Laiapea Rapla v.; Maero masinaühisus, Kloostri v.; Kodila traktoriühisus, Kodila v.; M. Salm, Tallinnas, Paldiski mnt. 6; B. Kask, Kloostri v.; J. Lichtberg, Kloostri v.

Läänemaal: M. Huberg, Vaikna v.; J. Lamp, Asuküla v.; V. Braun, Palivere v.; J. Verbak, Märjamaa v.; A. Saar, Taebla v.; A. Tendrik, Taebla v.; N. Källmann, Massu v.; J. Veiler, Haimre v.; J. Neumann, Sooniste v.; R. Kasterbusch, Jõgisoo vallas.

Saaremaal: Tumala masinaühisus, Uuemõisa v.; Kingli masinaüh., Laim-

jala v.; Lahetaguse ja Koimla masinaüh., Lümmada v.; Ed. Aak, Loona v.; G. Sengbusch, Pärsama v.

Pärnumaal: J. Tomson, Võlla v.; M. pool, V.-Vändra v.; E. Lüdik, Taali v.; A. Kannistu, Hallingu v.; Muraka masinaühisus, Tori v.; Abja Vihtseküla masinaüh., Abja v.

Viljandimaal: Lõuna-Viljandimaa sooja uudismaaharijate ühing Aidu v.; Jüri Must, Imavere v.; Pajusi masinaühisus „Koit“; Eistvere-Puiatu masinaüh., Pelistveres; K. Roos, Põltsamaal; E. Puusepp, Põltsamaal; E. Kuldkepp, Jälevere ja K. Willems Taevere vallas.

Tartumaal: K. Muuli, Luunja v.; F. Pärn, Avinurme v.; A. Mikk, Elistvere v.; J. Voitk, Kambja v.; Kärkna-Marama masinaühisus.

Valgamaal: J. Kirschbaum, Sangaste vallas.

Võrumaal: D. Mähar, Veriora v.; Kär-gula masinaühisus ja Meelva masinaühisus, Räpina vallas.

Peale eelnimetatute on veel 17 eratraktoriipidajat, kes on lubanud muretseda uudismaa harimise riistad riikliku laenu abil.

Põllutöoministerium on ka praegu veel nõus sõlmima uudismaa harimise lepinguid eratraktoripidajatega, kellel on olemas vajalikud riistad või kes laenu teel neid muretsevad.

Leping eratraktoriijaama pidajatega.

Alamalnimetatud päeval on Põllutöoministeriumi Põllumajanduse osakonna, allpool nimetatud Põllumajanduse osakond, ja vahel sõlmitud järgmine leping:

§ 1. asutab eratraktoriijaama vallas maal ja võtab käesoleva lepingu alusel 1935. aastal enda pääle ha uudismaa kündmise valdades.

§ 2. Lepingu § 1 tähendatud pinna üleskündmise eest maksab Põllumajanduse osakond toetust traktoripidajaile oma tööriistadega töötamisel 1 ha päält:

- a) k e r g e künni puhul (juurteta maa ja võsa juurtega läbi kasvanud küni $\frac{1}{5}$ pinnast) kr. 10.—
 b) k e s k m i s e raskusega künni puhul (võsa juurtega läbi kasvanud üle $\frac{1}{5}$ — $\frac{3}{5}$ pinnast) „ 12.50
 c) r a s k e künni puhul (võsa juurtega läbi kasvanud üle $\frac{3}{5}$ — $\frac{1}{1}$ pinnast) „ 15.—

M ä r k u s 2. Eratraktoripidaja, kes kasutamiseks saanud riigi poolt traktorisaha, saab iga liigi ha päält 2 krooni vähem toetust.

M ä r k u s 2. Toetust makstakse ainult korralikult läbiviidud künnitöö eest.

§ 3. Eratraktoripidaja on kohustatud teostatud uudismaa harimise tööde kohta pidama töödekaustikut Põllumajanduse osakonna poolt ettenähtud vormi kohaselt.

M ä r k u s. Juhul, kui kündi teostatakse põllumehes juures, kes end uudismaa harijana registreerinud Põllutöökojas preemiade saamiseks, on traktoripidaja kohustatud tegema vastava märkuse ka uudismaaharija käes olevasse töödekaustikusse.

§ 4. Traktoripidaja, kes kasutab riigi traktoririistu, on kohustatud need töökorras pidama ja nende alalhoiu eest vastutama kr. väärtuses järgmiselt:

- | | | | |
|---------|------|----------|-----------|
| 1. | eest | kr. | väärtuses |
| 2. | „ | „ | „ |
| 3. | „ | „ | „ |

Kokku: kr. väärtuses

M ä r k u s. Loendatud riistatud on lepingule allakirjutamisel üle antud.

§ 5. Traktorikünni eest võetava tasu ülemmääradeks, toetusest osasaamise puhul, on liikide järgi 1 ha päält:

- a) k e r g e künd kr. 15.—
 b) k e s k m i n e künd „ 17.50
 c) r a s k e künd „ 20.—

M ä r k u s. Künni tasu sisse on arvatud ka kütte- ja määrdeliiklulud ja traktorijuhi tasu, kuna tarvilised lisatööjõud künni juures antakse maapidaja poolt.

§ 6. Pääle künnitööde teostamist on maapidaja soovil traktoripidaja kohustatud eritasu eest künni purustamise töid randaaliga läbi viima.

M ä r k u s. Riigi randaaliga töötamisel on kahekordne läbilaskmise puhul randaali tööhinna ülemmääraks kr. 5.— (viis) hektaarilt.

§ 7. Künnitööd tuleb teostada võimalikult ülesandmiste järjekorras.

§ 8. Teostatud toetuse alla kuuluvate künnitööde kohta on eratraktoripidaja kohustatud iga kuu lõpul saatma Põllutöökojale tööde kontrollimiseks nimekirja ühes ärakirja lehtedega töödekaustikust.

§ 9. Toetus makstakse eratraktoripidajale välja Põllumajanduse osakonna poolt Põllutöökoja ettepanekul pääle tööde kontrollimist.

§ 10. Lepingus tähendatud uudismaa pinna üleskündmisega lõpeb leping.

§ 11. Käesoleva lepingu tingimuste mittetäitmisel on Põllumajanduse osakon-

nal õigus lepingu vahetada enne lepingus tähendatud uudismaa pinna üleskündmist ja riigi traktorriistade kasutajatelt riistad tagasi nõuda. Lepingu lõpetamisel tuleb riistad tagasi anda töökorras, vastasel korral võib riistade kordaseadmine sündida eratraktoripidaja või temal saadaoleva toetuse arvel Põllumajanduse osakonna poolt.

§ 12. Kõik maksud ja muud kulud, mis käesoleva lepinguga seotud, kannab

§ 13. Käesolev leping astub jõusse pääle kinnitamist Põllumajanduse osakonna direktori poolt.

§ 14. Käesoleva lepingu originaal jääb Põllumajanduse osakonda, ärakiri antakse

„.....“ 1935. a.

Põllutöoministeeriumi Põllumajanduse osakonna volitusel

Teateid

SOOHARIJATE PÄEV.

Käesoleval aastal Eesti Sooparanduse Selts korraldab traditsioonilise „Sooharite päeva“ Tooma Sookatsejaamas 16. juunil.

Sooharijate päevale järgneb 3-päevaline sooharimise kursuse tegelikkudele põlumeestele, tegelikkude sooharimise töödega tutvumiseks.

Lähemaid teateid kursuste kohta saab edaspidi Tooma Sookatsejaamast, Vägeval.

LÕHKEAINETE KURSUSED

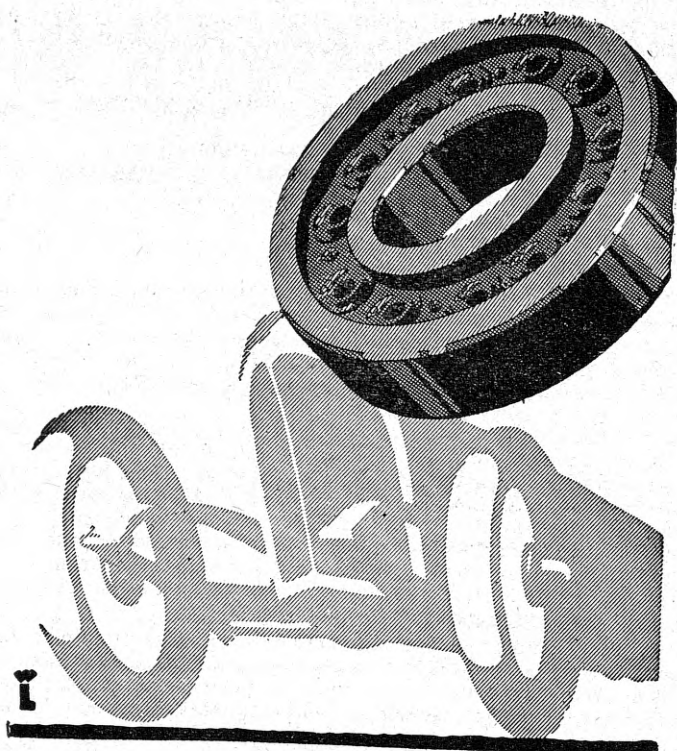
Möödunud aasta eeskujul korraldab Mas. Üh. Liit koos Vee- ja Maaparandus-ühingute Liiduga lõhkeasjanduse kursusi üle maa. Kursusel õpetatakse käsitus-kindlate lõhkeainetega ümberkäimist ja lõhkeainete otstarbekohast kasutamist kivide lõhkumisel ja kändude purustamisel. Kursusest osavõtjatele antakse tunnistused, mis vajalikud neile, kes soovivad politseikomissarilt muretseda lõhkeainete ostuluba. Kursusest osavõtumaks on 0,5 kuni 1,0 krooni.

Kursuse korraldamise algatus peab tulema kohalikult organisatsioonilt. Soovitatav on ses asjus ühendusse astuda maa- või jaoskonna-maatulunduskonsulendiga. Siis on võimalik määrata kursuste järjekorda nii, et aeg oleks paremini ära kasutatud ja kulud väiksemad. Samuti võib kursuse vajadusest teatada Mas. Ühingute Liitu (Tallinn, S. Karja 18—20), kus sooviavaldused võetakse arvesse.

SUUR OSAVÖTT MOTORISTIDE KURSUSTEST

Masinarvitajate Ühingute Liidu poolt korraldatavatest motoristide traktori-juhtide kursustest on osavõtt väga suur. Hiljuti lõppenud Tartu kursusest võttis osa üle 50 ja Viljandis ligi 20 kursanti.

Praegu on kursused käimas Vana-Antsla riigimõisas üle 30 ja Vaeküla põllutöökooli juures ligi 25 osavõtjaga. Kursused on 2½—3-nädalase kestusega. Kuna Mas. Üh. Liidu kursustel võetakse läbi teoreetiline osa käsikäes praktiliste töödega masinate juures, ja kursusel on kasutada hulk õppetabeleide, pilte ja masinaid ning alevites ja linnades, kus kasutada elektrivool, näidatakse teoreetilise ja praktil. osa näitlikuks tegemiseks valguspilte, siis on arusaadav see suur huvi M. Ü. Liidu kursuste vastu. Jõukohase õppemaksu eest (15 kr.) saab kursusest osavõtja 3-nädalase õppimise järele sellevõrra teoreetilisi teadmisi ja praktilisi oskusi, et võib kursuse lõpetades iseseisvalt töötada petrool- ja naftamootoriga, traktoriga, lokomobiiliga ning viljapeksumasinaga.



Rootsi

SKF

kuul- ja rullaagrid

autole ja traktorile

igal pool saadaval.

Peaesindus ja ladu:

LINKE & MARTINSON

Vene tän. 11, Tallinn, telefon 432-86, 432-58

Rõõmustaval viisil on ka laiemates põllumeeste hulkades läbi löönud arusaamine, et masinad annavad alles siis kõige suuremat kasu ja tasuvad end majanduslikult kõige paremini, kui neid asjatundlikult käsitsetakse ja õigel ajal remonteeritakse. On möödud need ajad, kus arvati, et sellest on küllalt, kui aga oskad mootori vändast käima lüüa ja traktori rooliratast keerata. Kibedad õppetunnid ja kallid kooliraha, mis on tulnud maksta, töid siin suure pöörde. Ka on siin kaasa aidanud eriajakirjade selgitustöö. Jääb ainult soovida, et kõik jõumasinate ja viljapeksumasinate omanikud või nende palgalised tööhõud kasutaksid M. Ü. Liidu kursusi, täiendades ja värskendades seal oma teadmisi jõumasinate ja viljapeksumasinate alal. Siis leiaksid põllumajanduslikud masinad paremat käsitsemist ja see tuleks kasuks meie põllu- kui ka rahvamajandusele.

V. L.

UUS RAAMAT.

Lähemal ajal ilmub trükist raamat „Viljapeksumasina“, nende ehitus ja käsitsemine. Inener V. Nurk.

See raamat ei ole mitte kuiv teaduslik kirjeldus, vaid käsitab küsimusi praktilisest seisukohast ja on määratud laiematele hulkadele. Ta selgitab viljapeksumasina ehitust tema üksikosades, kuidas viljapeksumasinat remonteerida, käsitseta ning reguleerida töötamisel.

See raamat on vajalik igaühele, kellel tuleb teotseda viljapeksumasinatega, eriti on ta tarvilik masinajuhtidele. Raamat sisaldab ligi 100 joonestust ja pilti. Raamatu sisu jaguneb järgmistesse peatükkidesse: 1) viljapeksumasina transmisiiooni osad, 2) viljapeksumasina ja nende osad, 3) viljapeksumasinate tüüpe, 4) riskiheina peksuseadeid, 5) viljapeksumasina jõutarvidus ja peksuvõime, 6) peksu- puhtus, 7) viljapeksumasina käsitsemine, 8) viljapeksumasina reguleerimine, 9) viljapeksumasina tööhinna arvutus, 10) juhatusi tuleõnnetuste ärahoidmiseks viljapeksul ja 11) viljapeksumasinate kaitseseaded tööõnnetuste vältimiseks (vastavalt maksvatele määrustele).

Raamat „Viljapeksumasina“ ilmub Masinatarvitajate Ühingute Liidu kirjastusel, Tallinn, Suur Karja 18/20. Raamatu hind on 2 kr. Neile, kes tasuvad raamatu hinna ette ära (võib saata kirjas 10-sendistes postmarkides), makstes 2 krooni Mas. Üh. Liidu posti jooksvale arvele nr. 440, saadetakse raamat kirjastuse kulul koju kätte. Tellimisel või raha saatmisel tuleb selgelt kirjutada tellija nimi ja posti aadress.

V. L.

Pruugitud masinate ostu-müügi vahetalitus*)

Masinatarvitajate Ühingute Liit, Tallinn, S. Karja 18—20.

Pakutakse müüa:

1. Töökorras Clayton-Sutleworth viljapeksumasina, ehit. 1910. a., trumli laius 52", 1934. a. sügisel pandud uued trumli latid, hind kr. 200. P. m.-üh.
2. Kolm uut „Marshall“ veetavat lokomobiili, 18 h.-j. ef., 8 atm. aururõhuga, hind umbes kr. 3300—4100 tk. M. V. L.—n.

Soovitakse osta:

1. Soovitakse osta viljapeksugarnituur (jõumasina ja viljapeksumasina) ehk viljapeksumasina üksi. Trumli laius 24". Afr. Lg.

*) Kõik, kes soovivad müüa või osta mõne pruugitud masina, teatavad sellest Mas. Üh. Liidule, andes teada masina tehnilised andmed kui ka hinna. Kirjavahetuse ja muude kulude katteks tuleb lisada kirjale 50 sendi eest postmarke (5—10-sendilised). M. Ü. L.

Riigi Põlevkivitööstuse

mootorpetrooleum

mootornafta

diiselnaftha

Aastate kestel äraproovitud ning tarvitajaskonna poolt täit tunnustust leidnud mootorite kütteõlid.

Kaubad saadetakse raudtee-lunamaksuga igasse vabariigi raudteejaama

Tellimisi võtab vastu ja teateid annab:

Riigi Põlevkivitööstuse juhatus

Tallinn, Valli tän. 4-3.

Telefonid: 450-85 ja 450-62

RIIGI SADAMATEHAS

Tallinn, Merepiiestee 13. Telegrammi aadress: „Riikdokk“

Telefon 428-12

Aurukatelde, aurumasinate, gaasi- ja naftamootorite ehitamine ja parandamine. Stantsimis-, pressimis- ja sepatööd, nagu kurbelvõllid jne. Vabrikute sisseseadete ehitus, korstnad, retordid, transmissioonid, turba-pressid, baggerid, transportöörid jne.

Veskite sisseseaded: kroovimis- ja koorimismasinad, valtstoolid, jahvatusmasinad, sõelvärgid jne.

Põllutööriistade terasosade valmistamine. Üle riigi tuntud suurtükiterasest valmistatud sahaterad (adrarinad) igal ajal saadaval. Kokiil-valust veskivaltsid, rattad, restid. Perliit-valust silindrite särgid ja silindrid.

Metalli kokkukeetmine elektriliselt ja atsetüleeniga.

Uus ja odav viis piimanõude ja meiereimasinate tinutamise alal sula metalli pealepritsimise teel.

Hinnad odavad ja eeskujulik töö.

Suured materjalide tagavarad ja ajakohane sisseseade kindlustavad tellimise kiiret täitmist.

Eelarved ja projektid tasuta.

Põllutöömasinate muretsemisel

tutvuge Vene uemate
põllutöömasinatega

Vene masinad

on kvaliteedilt tundu-
valt paranenud ja hin-
nalt kättesaadavad.



Reaskülvajad

6-, 8-, 10-, ja 12-realised, kaksik-
taldrikutega

Randaalid

8 ja 10 taldrikuga.

Rohuniitjad

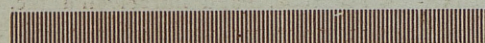
1 ja 2 hobusele.

Hobuseredad

8 jalga laiad.

Koorelahutajad

60 ja 100 l.



on müügil tarvitajate-
ja majandusühinguis
ning teistes põllutöö-
masinate ärides.

Tutvudes veendute nende otstarbekohasuses