

Äratrükk ajakirjast „Põllumees“.

Kuidas uudissood harida

Prof. dr. agr. Leo Rinne,

Tooma Sookatsejaama juhataja.



Kännujuurimine.

Kuidas uudissood harida.

Prof. dr. L. RINNE, Tooma Sookatsejaama juhataja.

Ühenduses majanduselu paranemisega on meil viimasel ajal leidnud suurt tähelepanu uudismaade ülesharimine. Selleks on asutud riigi poolt uudismaade ülesharimise ergutamisele uudismaa-harimise riistade- ja traktorijaamade asutamise ja uudismaade ülesharimistööde premeerimisega. Selle tõttu tõuseb loomulikult põllumehe huvi uudismaade ülesharimise vastu.

Uudismaade ülesharimisega käsi-käes toimub väga sagedasti kultuur-rohumaade soetamine. Kultuur-rohumaade abil on võimalik karjasööte odavamalt valmistada, mille kaudu avaneb võimalus tootmise odavamaks muutmiseks karjamajapidamises. Meie laialdaste rohumaade otstarbekohase kultuuri ja kasutamise abil on võimalik meie loomakasvatuse toodangut tõsta, ühtlustada, kindlustada ja odavamaks muuta. Selle tõttu kasvaks ka meie maa viljakus ja meie saaks paremini võistelda ja püsida maailmaturul.

Kahtlemata tuleb meil uudismaade ülesharimise tööde juures, eriti aga rohumaade parandamisel, väga sagedasti tegemist teha sookultuuri ehk sooharimise töödega, kui arvestada sellega, et väga suur hulk meie parandust vajavatest rohumaadest asub nimelt soodel ja soostunud maadel.

1. Missuguseid soid harida.

Sood valikul harimiseks tuleb peaaesjalikult arvestada majapidamises uue maa tarvidusega, soo kuivendusoludega, sooliigiga ja soomulla omadustega, soopinna iseloomuga ja soo kaugusega talu õuest ühes ligipääsemise võimalustega soole.

Vee ärajuhtimine on sagedasti seotud ainult võrdlemisi väikeste kuludega, kui on võimalik vett juhtida juba olemasolevasse peakraavi, või kui viia sookuivendust ühendusesse olemasolevate riigi poolt või riigi toetusel loodud kuivendus-magistraalidega.

Välides soid kultiveerimiseks, eelistame nendest niisuguseid madalsoid, kus soomullas turvas on paremini lagunenud, sest neis on taimetoitained (eriti lämmastik) kergemini ja suuremal määral kättesaadavad kultuurtaimedele. Peale selle on aga ka tähtis keemilise analüüsi abil selgusele jõuda soomulla taimetoitainete sisalduses, eriti lämmastiku, fosforhappe ja lubjasisalduse suhtes. Sügavamad sood on oma pealmises mullakihis alati kehvad kaali suhtes, selles osas on sellepärast analüüs enamasti ülarune.

Kultuur-rohumaade loomiseks on eriti kohased meie põldude vahelised madal- ehk heinsood oma lämmastiku- ja lubjarikka mullaga ja rahuldava turba lagunemisjärguga. Meie valime ülesharimiseks niisuguseid soid, kus soopinna valitsevate soodsate olude tõttu sooharimine osutuks ker-

gemaks ja odavamaks, kus vähemal määral tegemist tuleks teha soopinna juurimise ja tasandamise töödega. Samuti tuleks sealjuures eelistada esimeses järjekorras soid, missugused asuvad talu õue või põldude läheduses ja kus ligipääse-teede ehitusega seotud kulud osutuksid väiksemateks. Sellepärast osutub sagedasti otstarbekohaseks mineraal-põllumaade vahel või nende otsekohehes naabruses asuvate madalsoode kultiveerimine. Siin on sookultuuri tööde tasuvus sagedasti võrdlemisi kõrge, sest et majapidamise hooned ja vähemalt osa sooparanduse jaoks tarvisminevat inventaari on juba olemas majapidamises ja neid saab nüüd rakendada suuremale maa-alale, mille tõttu sooparanduse asutamiskulud on võrdlemisi väikesed.

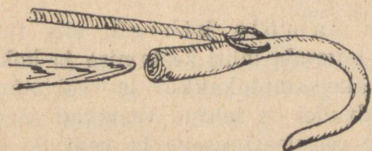
Kultiveeritud soolt saadud söötade abil on võimalik ka kari- ja tööloomade arvu majapidamises suurendada ja neid tugevamalt sööta, millega põldudele antav sõnniku hulk kasvab, ja ühtlasi on võimalik suurema tööloomade hulga juures nüüd ka põldu paremini harida. Soode parandamisega on selle tõttu võimalik põllumajanduse toodangut tõsta ja kindlustada, mitte ainult loomapidamise, vaid kaudsel ka teraviljade ja talu muude saaduste näol.

Kultuurtaimede kasvatamiseks soid parandades teostatakse kõige pealt kuivendustööd, ühenduses sellega on tarvis juba siis kui suuremad kuivenduse kraavid valmis ja üle jäänud ainult väiksemate kuivenduskraavide ja salakraavide sisseseadmine, asuda soopinna ettevalmistustöödele ja harimisele. Ettevalmistava iseloomuga tööde hulka kuuluks juurimine, maapinna tasandamine ja teised ettevalmistamistööd harimiseks.

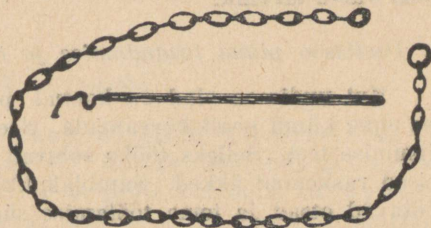
2. Juurimine.

Puude juurimine on meie põllumeeste seas tuntud töö. Juurimine toimub kasvava puu langetamise teel ühes juurtega. Nii toimub puude kõrvaldamine soopinnalt ühes juurtega, sest ei ole soovitatav puid maha raiuda, arvestades sellega, et kändude täiendav juurimine on suurte kuludega seotud. Puu juurimisel raiutakse juured läbi pikavarrelise kirvega umbes ühe meetri kauguselt tüvest. Sool on see kergesti võimalik, sest et juured asuvad õhukese mullakihi all maapinna läheduses. Tugeva raudkonksu abil tõmmatakse siis puu maha. Raudkonksul on varre jaoks putk ja pealpool putket liikuv raudrõngas küljes (v. joon. 1). Raudkonks pannakse pika lati otsa ja kinnitatakse umbes $\frac{2}{3}$ puu kõrgusel ühe tugeva oksa taha. Rõnga külge kinnitatud kõie abil tõmmatakse siis puu ühes juurtega ümber.

Vähemate puude ja põõsaste juurimine toimub mätkakirvega või hobusejõul juurimisketi abil. Juurimiskett on umbes 3—4 m pikune tugev kett, mis on otsadel varustatud rõngastega (v. joon. 2). Ketiga



Joon. 1. Puude mahatõmbamise konks.



Joon. 2. Põõsaste juurimise kett.

moodustatakse konksu abil ümber põõsa silmus, mille juures hobuste vedamisega libiseb kett konksu alt edasi ja silmus ümber põõsa tõmbub kokku.

Kändude juurimist teostatakse meil väga sagedasti üsna lihtsai teel vastava puuhoova, kirve ja mättakirve abil. Selleks otstarbeks on aga olemas ka mitmesugused aparaadid. Vähemate kändude kaalumisel võib edukalt kasutada G. Apke aparaati, mis seisab koos töövankri tagumisest poolst, umbes 4 m pikusest tugevast puuhoovast, raudketist ja vahest ka raudkonksust. Selle aparaadiga töötades tuleb kinnitada üle telje ulatuva hoova lühikese otsa külge tugeva ketiga (vahest ka konksu abil) kännu suurem juur ja tõmmata köitest, mis seotud hoova pikema otsa külge. Pehme maa juures tulevad siin panna laud rataste alla.

3. Soopinna põletamine.

Mõnikord osutub väga otstarbekohaseks soopinda harimisele ettevalmistada põletamise abil. Sellega on sagedasti võimalik kokku hoida palju tööd ja raha. Pärast soopinna põletamist on enamasti ka kündmine palju kergem ja künd saab palju korralikum.

Põletamisel tuleb silmas pidada, et tuli hävitaks ainult soo pealmisel pinnal leiduvad põõsad juurimisest järele jäänud puuksad ja haod, puujuured, lõikheinest taimestiku ja sambla, ning et tuli ei tungiks sügavamale sookihisse. Selleks on tarvis valida põletamiseks vastav aeg, kus soopinnal asuv taimestik ja risu on niivõrd kuiv, et hästi põleb; all aga soomuld veel niiske, mis takistab tulele tungimist sügavamale. Kui aga soomuld on sügavamalt ära kuivanud, siis võib soo põletamisest väga suur kahju tekkida, mille juures ära põleb palju väärtuslikku soomulda ja maa muutub väga auklikuks.

Kõige otstarbekohasem on soopinda harimisele ette valmistada põletamise teel kevadel või (kui kevadel niisked ilmad) suve algul. Siis on soo pealt kuiv ja alt niiske, nii et tuli ei saa tungida sügavamale sohu. Põletamist tuleb aga teostada väga ettevaatlikult ja asjatundlikult. Enne põlema süütamist tuleb põletamise alla tulev maa-ala ümbritseda põletatud kaitseribadega, et tuli ei leviks naabruses olevatele maa-aladele ega tungiks metsa. Väga kasulik on, kui põletamisele tulev pind on ümbritsatud veega täidetud lahtiste kraavidega, milledest tuli harilikult üle ei lähe.

On kõik siin toodud asjaolud silmas peetud, siis võib alata tule süütamisega, mille juures tuleb sellega arvestada, et tuli liiguks vastu tuult. Põletamise ajal tuleb valvet pidada, et tuli selleks määratud pindalalt välja ei tungiks ja neis kohtades, kus tuli piirini välja jõudmas, tuleb takistada tule üle piiri minekut, kustutades viimast piirini jõudmisel lehtise haoga ja tarbekorral veega. Samuti on tarvis õhtul tuld kustutada. Vahest on öösel isegi valve tarvilik.

4. Uudissoo pinna tasandamise ja teised ettevalmistamise tööd harimiseks.

Kui uudissoo pind on kaetud paksu sambla kihiga, siis tuleb see enne kündi pealt kõrvaldada. See võib toimuda lahti äestamise ja kokku riisumise teel. Selleks tööks sobivad vedruäke-samblakakkur ja veel mõned teised raskemad äkked. Samblakakkuri vedrudel on tehtud vastavad serviti töötavad otsad ja tema töötamise sügavuse reguleerimiseks ja vedrude puhastamiseks samblast erilised seadeldised. Vahest on võimalik samblakihist

soopinnal lahti saada põletamise abil. Selleks valitakse vastav aeg, kui samal kuivade ilmade tõttu on niivõrd kuiv, et ta süütamise järele ära põleb.

Mätaste kõrvaldamine uudissoo pinnalt võib toimuda väga mitmesugusel viisil. Kui on tegemist ainult väiksemate mätastega, siis saab nendest enamasti jagu ümberkündmise teel. Suuremate mätaste kõrvaldamiseks tuleb kasutada mättakirvest, mättasaagi, vastavat mäттаatra või teisi abinõusid. Tähtis on mätaste kõrvaldamisel, millest need on tekkinud. Kui tegemist on mätastega, mis koosnevad hästi lagunenud madalsoo mullast, siis ei ole tarvis neid päris kõrvaldada soopinnalt. Niisugused mättad tekivad vahest mutimulla hunnikutest ja osalt ka karjatamisest. Sel juhul osutub harilikult võimalikuks niisuguseid ebatasasusi soopinnalt kõrvaldada, kui pärast purustamist taldrikäkkega mättaid maatasandamise töödel nii ära kasutada, et nende väärtuslik ja hästi kõdunenud muld soopinnale jääks.

Raskemaks osutub suuremate mätaste kõrvaldamine, eriti kui tegemist on kastevarre ja tarnade mätastega, mille juures juba enamasti tarvis kasutada mättakirvest või teisi abinõusid. Siin muutub mätaste kõrvaldamine lihtsamaks ja kergemaks, kui meil võimalik on enne ettevalmistada soopinda põletamise teel, mille juures mõned mättad peaaegu täielikult kaovad soopinnalt (samblamättad).

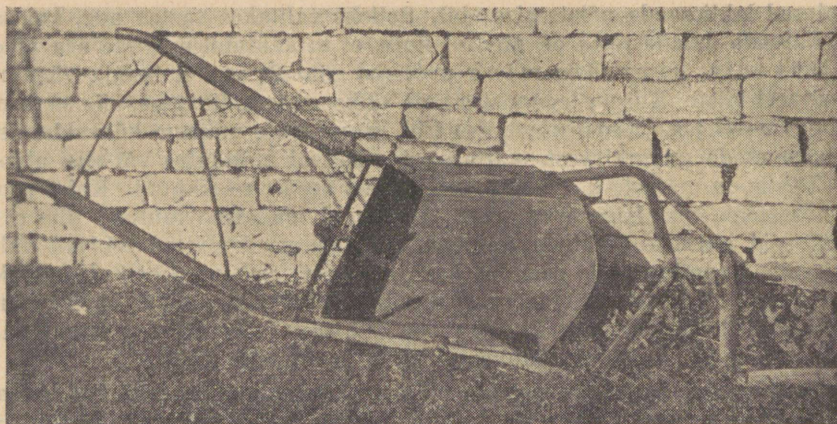
Uudissoo pinna ebatasane iseloom võib veel sellest tingitud olla, et temas leidub auke, mis võimalik tähele panna eriti puude ja kändude juurimise tagajärjel. Vahest tekitavad ebatasasusi ka kraavimulla vallid.

Enne kui asuda uudissoo pinnal mullaharimistöõdele, on tarvis, et pinn oleks hästi tasane. Maapinna tasandamise töid peab tegema suure hoolega ja kõik juurimisel tekkinud augud tulevad täita soomullaga. Vastasel korral pole taimedel igalpool mitte ühtlased kasvutingimused ja nad võivad sügavamail kohtadel talvitumisel hukkuda, mille juures niisugused kohad kergesti arenevad umbrohtude pesadeks. Ka on tarvilik, et kraavimulla vallid kraavi kaldail oleks kõrvaldatud, mis tingimata tarvis väiksemate imejate kraavide juures. Need on pinnavee äravoolamise takistuseks ja talviste suladega tekib nende taha jäätus, mis heintaimi täielikult hävitada võib. Kraavimuld olgu soopinnal hästi laiail aetud või ära veetud laudasõnnikuga segamiseks ja mineraalpõllumaade parandamiseks. Kraavist võetud mulda võib hästi kasutada maapinna tasandamiseks. Kõige nende uudissoo pinnatasandamise tööde juures pakub paremat abi hobusejõuline mullakühvel (v. joon. 3), missugune oma töö produktiivsuse poolest on võrdne 12—15 töölisele.

Hobusejõulise mullakühvli kõrval osutuvad väga kasulikkudeks maapinna tasandamise riistadeks veel taldrikäke ja libistaja. Raskel soorullil on samuti väga suur tähtsus maapinna tasandamisel, eriti aga juba sookultuuri tööde juures.

5. Uudissoo mullaharimistöõ.

Uudissoo mullaharimistöõ seisab alguses harilikult kündmises, et põhjalikult hävitada vana soopinna kamarat. Koheda soomulla juures on kasulik peale kündmist rullida. Samuti on peale kündmist ka äestamine suure tähtsusega. Kündmise kõrval luuakse äestamisega kultuurtaimedele juurdumiseks ja arenemiseks küllalt sügav ja peenendatud mullakiht.



Joon. 3. Hobusega veetav mullakühvel.

Sookünni alal on sooharijale abiks uued traktori- ja uudismaaharimise riistade jaamad. Väga sagedasti tuleb talu majapidamise oludes arvestada sookünniga hobuste abil.

Tooma Sookatsejaama proovikünni andmete alusel osutusid kahehobuse atradest kõige kohasemaks A/S Fr. Krulli „T26“ ja „PS2a“; neljahobuse atradest aga „Unicum NUC2—Eberhardt, Ulm a. D.“ Praegu valmistatakse viimast atra (ka „T26“ ja „PS2a“) mõnesuguste täiendustega kodumaal A/S. Franz Krull'i tehases sookünni adra „SU1“ nime all.

Neljahobuse adra künni headus on uudissoo kündmisel enamasti parem ja töö odavam kahehobuse adra tööst, mille juures väsitab neljahobuse adra töö inimesi ja hobuseid palju vähem kui künd kahe hobusega.

Kündmisel juba varemalt küntud soos ning seal kus pind võrdlemisi lage, tasane, kändudeta ja kamar mitte liiga tihe, võib toimetada tööd uudissool ka hea kahehobuse pööradraga.

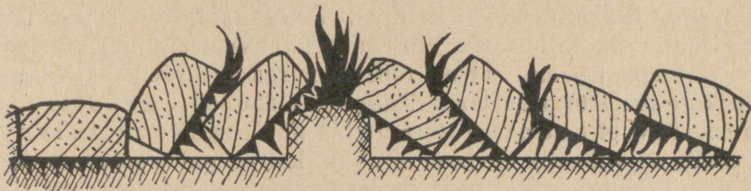
Uudissoo kündmisel on tähtis, et vana väärtusetu sookamar mae-taks ümberpööramise teel vähemast 20—25 sm (30 sm) sügavusele, nii et sookamara taimed ei suudaks läbi kasvada pinnast. Paistab aga künni järele veel rohkesti vana sookamara taimi siin ja seal vagude vahelt, siis on nende järele jäänud soomätaste hävitamine väga kulukas ja raske töö, missugune vaevalt teostatav päris rahuloldavalt palja äestamisega (v. joon. 4).

Uudissoo kündmisel neljahobuse adraga on tarvilik vähemalt kolme mehe töö, mille juures üks nendest on hobuse juhiks, teine adra juhiks ja kolmas parandab kündi. Kahehobuse adra juures on vähemalt tarvis kahe mehe töö.

Uudissoo kündmine peaks toimuma võimalikult juba suvel, kohe peale jaanipäeva, mitte aga hiljem kui augustikuul või septembri esimesel poolel. Niisugusel juhul saab õhk vabalt liikuda küntud soomullas pikema aja jooksul ning mullas arenevad taimekasvule kasulikud protsessid, mis tarvilikud mulla küpsuse saavutamiseks. On aga turvas paremini lagunenu-d, siis võib sooküund teostuda ka veel hiljem sügisel.



a.



b.

Joon. 4. a) Õige sooküünd; b) ebaõige küünd.

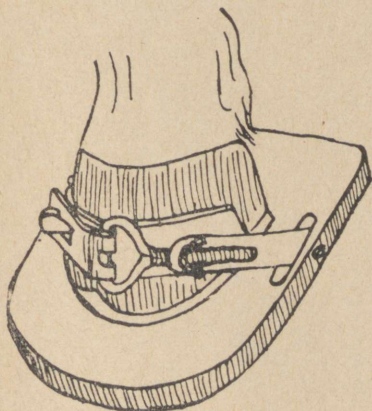
Kui lasta künni järele raske soorulliga pikuti üle vagude, siis mõjub see kündi parandavalt ja vana sookamarat litsutakse täiendavalt üsna tihedalt maha, mis eriti tähtis künnimätta puuduliku überpööramise puhul koheda soomulla ja kuiva ilma juures.

Vahest osutub tarvilikuks varustada hobuse jalgu sookingadega (v. joon. 5), eriti siis kui tegemist on pehme sooga. Soo kündmisel võib aga enamasti piirduda ainult künnivaos käivate hobuste tagumiste jalgade kinnistamisega.

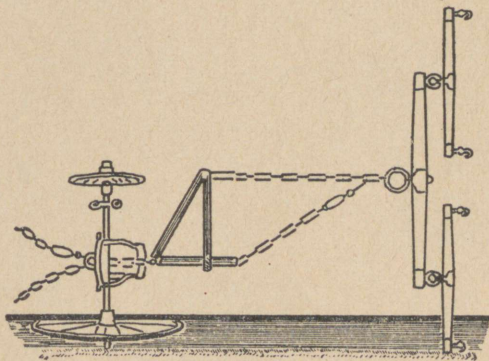
Et hobused ei pruugiks käia küntud pehmel soomaal, vaid mättakamara kchal, selleks on sookünni ader vahest varustatud erilise seadeldisega (vt. joon. 6).

4-hobuse adraga võib künda päevas uudissoo kündmisel $\frac{1}{3}$ kuni $\frac{1}{2}$ ha; 2-hobuse adraga aga ainult umbes $\frac{1}{6}$ kuni $\frac{1}{4}$ hektari.

Pärast seda kui kündmisel sookamar on sügavalt ja korralikult überpööratud, siis ei ole järgnevatel töodes enam suuri raskusi. Pärast mitme-



Joon. 5. Hobuse sooking.



Joon. 6. Rakendusseadeldis sookünni adrale, et hobune ei pruugiks käia pehmes vaos.

kordset äestamist taldrikäkkega ja teiste kergemate äketega on enamasti juba saavutatud rahuldav külvipind.

Taldrikäke on parimaks künni- ja üldse pinnapurustamise ja peenendamisriistaks soos. Taldrikäketest on soos paremad suurema taldriku läbimõõduga. Iga töö algul on kasulik taldrikuid teritada.

Taldrikäkkega tuleb alguses töötada piki vagusid, kusjuures taldrikud ainult vähe on kokku tellitud. Hoolega tuleb selle järgi valvata, et mättaid mitte üles ei kistaks. Hiljem äestatakse juba põiki külvivagudele, kus juures randaali pooled järjest rohkem nurga alla võetakse. Väga kasulikuks üksikute mätaste purustamisriistaks ja äkkeks on ka rootsi rulläke.

On soovitatav, et soopind võimalikult tasasena talve kätte sa tuks, siis on võimalik kevadel varakult, kui pealmine soomulla kiht juba sulaks läinud „keltsa pealt“ sood harida, millega palju aega võidetakse ja niiskust pealmises soomulla kihis alal hoitakse. Kui aga kevadel soopind alles seisab künnivagudes, siis on väga raske niisugust sood taldrikäkkega varakult harida, sest et künniribadel äärtel jää on juba sula, mis soopinnal töötamist väga raskendab, pärast on aga sagedasti liiga kuiv harimiseks ja seemne külviks.

Kui uudissoopind on kobe ja ilma tiheda kamarata, mida võimalik taldrikäkkega küllaldaselt peenendada, siis võib mõnikord ka ilma esialgse sookünnita läbi saada.
