

PÕLLUMAJANDUSLIKKE
NÕUANDEID KOLHOOSIDELE

E. EICHENBAUM

TATAR
JA
SELLE KASVATAMINE



ARKH. 11-11105 | Sündeksemplar
PÖLLUMAJANDUSLIKKE NÕUANDEID KOLHOOSIDELE

E. EICHENBAUM

TATAR
JA
SELLE KASVATAMINE

12011
8.10.1949
RK

„POLIITILINE KIRJANDUS“

TALLINN 1949

Tatra majanduslik osatähtsus

Tatar on kõrge toiteväärtuse ja maitseomadustega taim. Tatratang sisaldab rohkesti valku ja tärklist, peale selle mineraalaineid (fosforit ja rauda) ja orgaanilisi happeid (õuna-, sidruni- ja teisi happeid), mille poolest tatratangu toite- ja dieetiline väärtus on ammu tuntud ja kõrgelt hinnatud. Peale tangude valmistatakse tatrast veel jahu mitmesuguste jahutoodete valmistamiseks.

Tatar kuulub parimate meetaimede hulka. Tatrakasvatus aitab kaasa mesinduse arenemisele ja suurendab tunduvalt meesaaki. Kuna tatar õitseb suve lõpu poole, juulis ja augustis, siis pikendab ta mesilaste meekorje perioodi. Üks hektaar tatarit võib heades tingimustes anda 1,5—2 tsentnerit mett.

Tatrakasvatus omab ka teatavat agrotehnilist tähtsust külvikorras. Kiire kasvu ja maapealsete vegetatiivosade tugeva arenemise tõttu varjab tatar hästi mulda ja lämmitab umbrohud, aidates põldu umbrohest puhastada. Lühikese kasvuperioodi (70—80 päeva) ja suhteliselt hilise külviaja tõttu kindlustab tatar saagi ka kevadiste ikalduste puhul: teda võib teistkordselt külvata hävinud talivilja asemele.

Vaatamata sellele, et tatar on ammu tuntud ja omab suurt osatähtsust teiste põllukultuuride hulgas, on tatra-saagid meil väga väikesed ja ebakindlad. Keskmiseks tatra-saagiks on vaid 10 tsentnerit hektaarilt. Väikese saagi põhjuseks on tatra alahindamine. Sageli esineb tatrast väär ettekujutus, nagu oleks tatar üks vähenõudlikemaid põlluvilju, mille tõttu tatra alla jäetakse kõige halvemini haritud ja väetatud põlluosad. Tihti küntakse tatra- ja kevadepõllud, külvatakse sorteerimata seemnega, unustatakse kas-

vuaegne hooldamine ja koristatakse ning pekstakse hilja, mistõttu esineb suuri terakadusid.

Ometi võib tatar õige agrotehnika juures anda väga suuri saake. Nõukogude Liidu teiste oblastite kolhoosides, kus tatrale pööratakse vajalikku tähelepanu ja tarvitatakse õigeid harimisviise, on tatrasaak 20—30 tsentnerit hektaarilt. Selleks, et meie tatrasaake suurendada, on vajalik hästi tundma õppida selle kultuuri iseärasusi ning kinni pidada teaduse ja praktika poolt kindlaksmääratud harimisviisidest.

Tatra botaaniline iseloomustus

Tatar on tataliste perekonda kuuluv üheaastane taim. Olemasolevaist tataliikidest omab kõige suuremat majanduslikku tähtsust harilik tatar. Harilikul tatal on mahlane, punakas, seest tühi haruline vars, millel on 7—11 sõlmevahet. Taimede kõrgus on 30—150 sm, olenedes külviviisist, külvimäärast ja teistest kasvutingimustest. Laiarealise külvi puhul areneb tatrataimel hea harimise ja väetuse juures keskmiselt 11—13 haru. Laialkülvi puhul areneb enamasti ainult varss ja 3—4 haru.

Tatra lehed on laiad, kolmnurksed-südajad. Varajastel sortidel on lehed väiksemad ja neid on vähem. Hilistel sortidel, vastupidi, on lehestik ja üldine taimekasv tugevamad.

Tatra õied on kahesugulised, viie valge, mõnikord roosaka varjundiga kroonlehega. Iga õis sisaldab kaheksa tolmukat ja ühe kolmeharalise suudmega emaka. Uhtedel tatraõitel on pikk emakasuue ja lühikesed tolmukad, teistel, vastupidi, lühike emakakael ja pikad tolmukad.

On tähele pandud, et teraloomine on kõige parem sel juhul, kui õietolm madalatelt tolmukatele satub madalale emakasuudmele või pikkadelt tolmukatelt pikale emakasuudmele. Kui tolmu pikkadelt tolmukatelt satub madalale emakale või madalatelt tolmukatelt kõrgele emakale, on teraloomise protsent väiksem.

Esimesed õienõunad ilmuvad umbes 20.—30. päeval pärast orase tärkamist. Õitsemine algab 5.—6. päeval pärast õienõunade ilmumist. Õitsemisaja algus on sordiomaa-

dustest ja külviajast. Mida varajasem on sort ja hilisem külviaeg, seda lühem on orase tärkamise ja õitsemise vahe. Tatrataim õitseb kaua. Ühel taimel võib seepärast leida vähem või rohkem avanenud õiepungi, täiesti ja poolavatud õisi ja, lõpuks, rohelist või juba pruunistunud vilja. Ulatuslikum ja intensiivsem on tatra õitsemine soojade ilmadega ja küllaldase õhuniiskuse juures, harilikult 30.—40. päeval pärast oraste tärkamist.

Tatar on väga viljakas taim. Küllaldase kasvuruumi ja soodsate ilmastikuolude puhul võib üks taim moodustada kuni 2000 õit. Pahatihti hävineb suur hulk õisi, sigimikke ja äsjamoodustunud vilju ebasoodsate ilmastikuolude tõttu, mille tagajärjel saak tundubalt väheneb.

Tatar kuulub risttolmlejate taimede hulka. Tolmlemine toimub putukate, peamiselt mesilaste abil (on võimalik ka isetolmlemine). Mesilaste pidamise ja tatra saagi suuruse vahel valitseb tihe side. Nektarit korjates kattuvad mesilased õietolmuga ja edasi lennates kannavad selle järgmisele taimele. Mesilasperede tatrapõldude lähedusse paigutamine on üks tatra saagi suurendamise abinõusid.

Vili areneb tatal eriti hästi niiskevõitu soojade ja päikesepaisteiliste ilmadega. Ilmad, mil puudub tugev tuul, õhuniiskus on suur ja päikesepaiste vaheldub hoovihmadega, ei ole tatra õitsemiseks soodsad. Vilja arenemisele ei ole soodsad kõrge õhutemperatuur, põud ja kuivad tuuled. Samuti mõjuvad vilja arenemisele halvasti liig madal õhutemperatuur, lakkamatud vihmad ja udud.

Tatra vili on kolmnurkne, värv kõigub hallikast kuni tumepruunini. 1000 tera kaal on 15—30 grammi.

Tatra nõuded kliima ja mullastiku suhtes

Tatar, nagu teisedki teraviljad, on väga tundlik mulla viljakuse suhtes, kuid omab teiste kultuuridega võrreldes suuremaid võimeid raskesti lahustuvate taime toitainete omastamiseks mullast ja kannatab vähem mulla liig happesuse all. Struktuursel viljakal mullal annab tatar tähelepanuväärselt suure saagi. Tatrataim on kohased kergemad ko-

headad, mitte liig niisked ja hästi soojenenud liivsavi- ja saviliivmullad. Head saaki võib tatar anda ka uudismaadel. Rasketel paatuvatel savimaadel ja lubjarikastel muldadel tatar harva õnnestub.

Nõrgavõitu juurestikust ja lühikesest kasvuajast hoolimata omastab tatar siiski mullast üsna suure hulga toiteaineid. Tatra juurte toiteainete omastamise võime on teiste kultuuridega võrreldes väga suur. Vastavate katsetega on kindlaks tehtud, et esimese 1½ kasvukuu jooksul omastab tatar mullast üle poole tarvisminevast lämmastikust (61%) ja kaalist (62%), fosforhapet omastab ta vähemal määral.

Fosforhapet omastab tatar kõige suuremal määral tera loomise perioodil. Kaalit ja eriti lämmastikku tarvitab tatar kõige rohkem maapealsete osade intensiivse arenemise ajal. Kaalit ja fosforit vajab tatar võrdlemisi suurel määral. Lämmastiku suhtes on tatar teiste teraviljadega võrreldes vähenõudlik.

Tatar on üks niiskusenõudlikemaid põllukultuure. Külaldase niiskuse juures tatra seeme idaneb hästi, oras on ühtlane ja areneb kiiresti. Oma lühikesest kasvuaja jooksul tarvitab tatar ühe grammi kuivaine moodustamiseks keskmiselt 500 g vett. Eriti nõudlik on tatar niiskuse suhtes õitsemise eel ja vilja moodustamise ajal. Nõrga juurestiku tõttu on tatar põuakartlikum kui teised kultuurid. Niiskuse kogumine ja selle säilitamine mullas kevadsuvisel perioodil on üks otsustavamaid samme suurte tatrasaakide saamiseks. Tatar kuulub soojust armastavate taimede hulka. 7—8 °C mullatemperatuuri juures tähtsavad tatrataimed 15.—16. päeval, 20 °C juures aga juba 5.—6. päeval pärast külvi. Seepärast võib kõige soodsamaks temperatuuriks tatraseemne idanemisel ja järgneval kasvuajal pidada 15—25 °C. Sellest kõrgema temperatuuri, 30—35 °C juures algab närbumine: õied, sigimikud ja poolvalminud vili kuivavad ära. Kõrge temperatuuri kahjustavat mõju suurendavad tugevad tuuled.

Kahjulikult võivad tatrataimed mõjuda ka kevadised ja sügisesed külmad. 3—4 °C külma hävitab orased osaliselt ja 5—6 °C külma juba täielikult. Lühikesest kasvuaja tõttu valmib tatar meil siiski normaalselt ja külma kahjustusi ei

esine. Toitepindala suurendamisel ja valgustingimuste parandamisel haruneb tatrataim tugevasti, arendab suure hulga lehti ja õisi ning annab vastavalt sellele ka suurema hulga vilja. Tihe külv annab väiksema saagi. Seepärast tuleb tatart arvata valgust armastavate taimede hulka. Tatar, nagu teisedki kultuurtaimed, on nõudlik kasvuolude suhtes ja reageerib väga kiiresti nende muutustele.

Tatra koht külvikorras

Katsejaamade ja põllumajanduse eesrindlaste andmete järgi on kõige paremateks tatra eelviljadeks kaunvili, juurvili ja kartul, samuti hästiväetatud taliviljad. Paremad tatraaagid saadakse ainult paremate eelviljade järel. See kinnitab veel kord, kui ebaõige on pidada tatart vähenõudlikuks kultuuriks. Kuna tatar teiste teraviljadega võrreldes kergesti omastab raskesti lahustuvaid taime toiteaineid ja paremini lämmatab umbrohtusid, siis võib teda külvata ka suvikõrsviljade järel.

Tatra külvikoha valikul eelistada mittekõrgeid põlde vee- kogude või metsa läheduses või metsavahelistel väljadel, kus õhu- ja mullaniiskus on küllaldane. Siin tatar areneb tugevaks, kannatab vähem põua all ja võib anda suurema terasaagi. Niiskema kasvukoha valikuga ei tohi liialdada, sest üldiselt liigniisketes rajoonides võib tatar kannatada madalate temperatuuride, liigudude ja sagedaste sadude all. Tatar on heaks eelviljaks teistele kultuuridele, kuna ta varjab hästi mulda ja takistab umbrohtude arenemist. Sellega säilitab ta mulla niiskust ja jätab enda järele koheda ja umbrohupuhta mulla.

Maaharimine

Tatra külviks peab maa olema õigeaegselt ja hästi ettevalmistatud, mis tagab niiskuse säilimist mullas ja piirab põldu kurnavate umbrohtude levikut. Tatral on teiste teraviljadega võrreldes hilisem külviaeg, mis võimaldab korra-

likku külvieelset maa ettevalmistamist ja tõhusat umbrohutude tõrjet. Kui tatrapõllu maad otstarbekalt ei harita, kaotab muld palju niiskust, ja see kujuneb üheks väikese saagi põhjuseks. Kevadise mullaniiskuse säilitamine tatra külvi ajaks on suurima tähtsusega ülesanne.

Tatramaa harimist alustatakse sügisel eelvilja koristamise järel kõrrekoorimisega. Sügisene sügavküünd teostatakse eelkoorijaga varustatud adraga. Kui kõrrekoorimist mõnel põhjusel ei saadud läbi viia, siis tuleb künda võimalikult vara ja sügavalt. Küntud põld jääb talveks äestamatult, mis soodustab niiskuse kogunemist ja mulla paremat läbikülmumist. Kevadel, kui maa on tahenenud, tuleb põld 1—2 korda libistada või raske äkkega äestada. Sellele järgneb kultiveerimine. Enne külvi on vajalik kultiveerida, kuid ainult külvisügavuselt, sest tatra seemned peavad külvamisel sattuma ühetasaselt ja hästi haritud kohedasse mulda.

Kui põld millegipärast jäi sügisel kündmata, tuleb maa ettevalmistamist alustada varakevadise künniga. Vähimigi kevadkünniga hilinemine mõjub saagile kahjustavalt. Kohe pärast kündi äestatakse põld 2—3 korda. Külvi eel tuleb põld tingimata kultiveerida.

Külvieelne maaharimine peab looma tingimused korrallikuks külviks, seemne kiireks idanemiseks ja ühtlase tugeva orase tärkamiseks.

Maa väetamine

Põllumajanduse eesrindlaste ja terve rea katsejaamade andmeil saadakse kõige suuremad tatrasaagid siis, kui tarvitatakse küllaldaselt mineraalväetisi, või tatar külvatakse sõnnikut saanud vilja järel teise või kolmanda kultuurina.

Ehkki tatra juurestik on suuteline omastama raskesti lahustuvaid toiteaineid, on mineraalväetisel otsustav tähtsus saagi suurendamisel. Kõige suuremat mõju avaldavad fosfor- ja kaaliväetis, eriti fosforväetis. Lämmastiku suhtes on tatra nõudlus kaks korda väiksem kui fosfori ja kaali osas. Muu hulgas suurendab fosfor-kaaliväetis ka tatra nektari-

rikkust. See põhjustab intensiivsemat tolmutamist putukate poolt, mis omakorda suurendab tatrasaaki.

Soovitav on fosfor-kaaliväetis anda sügisel, enne küнди. Kui väetist sügisel ei külvatud, siis võib seda teha enne esimest kultiveerimist või enne kevadküнди.

Keskmiseks väetusnormiks on 150—200 kg kaalisoola ja 200—300 kg superfosfaati hektaarile. Viimase asemel võib külvata fosforiiti 500—600 kg hektaarile. Fosforiidi peab tema raske lahustuvuse pärast tingimata sügisel välja külvama.

Häid tulemusi annab 500—600-kg annus tuhka hektaarile. Tuhk külvatakse enne kevadist kultiveerimist.

Lämmastikväetis antakse otse külvi eel salpeetri näol, 100—150 kg hektaarile. Lämmastikväetis on tingimata tarvilik liivsavi- ja saviliivmuldadel, mis on üldiselt lämmastikuvaesed. Liig suured lämmastikuannused võivad põhjustada liigset roheline massi kasvu, õitseaja hilinemist ja koos sellega terasaagi langust.

Mineraalväetised külvatakse laialkülvis, kas käsitsi või masinaga. Käsitsi külvamisel tuleb eriti jälgida külvi ühtlust.

Tatar kasutab hästi ära ka kunstväetise järelmõju. Hästi väetatud vilja järel külvatuna annab ta tunduvalt enamsaaki.

Põhiväetuse kõrval omab suurt tähtsust ka kasvuaegne pealtväetus. Tatra toiteainete nõudlus on kõige suurem õitsemise ajal. Fosfor- ja lämmastik-pealtväetus õitsemise eel võib anda hektaari kohta 2—4 tsentnerit enamsaaki.

Külvise ettevalmistamine

Korralik külvis on üheks suure saagi eelduseks. Külvise ettevalmistamine tatra juures seisab selle puhastamises, sorteerimises ja hästiarenenud, raskema seemne väliavalmises. Niisugune seeme sisaldab rohkem toiteaineid ja annab tugeva, elujõulise orase.

Saagi sõltuvust seemnematerjali väärtusest näitavad järgmised Šatilovi katsejaama andmed (vt. lk. 10).

Nagu arvudest nähtub, andis kõige jämedam, 1. grupi seeme (1000 tera kaal 28 g) sorteerimata seemnega võrreldes 44% ehk 5,9 tsentnerit enamsaaki hektaarilt.

Jämedama ja raskema seemne valik omab tähtsust ka sordiomaduste parandamisel. Nii näiteks on tuntud sort

Grupi nr.	Kasutatud seemne 1000 tera kaal g	Saak hektaarilt tsentn.	Saak %/0-des
1. grupp	28,0	19,1	144
2. „	24,9	15,0	121
4. „	24,7	14,95	115
3. „	20,5	12,0	95,6
Sorteerimata . .	24,5	13,0	100

„Bogatör“ välja aretatud iga-aastase valiku teel suuruse ja kaalu järgi. Iga aasta valiti seemneks kõige jämedamad ja raskemad terad. Seemne valikut on kerge teostada harilike viljapuhastamismasinatega.

Külviaeg

Tatar on tundlikum kui teised teraviljad ja nõuab normaalseks arenemiseks kõrgemat temperatuuri. Liig varajase külvi puhul võivad kevadised öökülmad tatra orast kahjustada. Hilinenud külvide puhul võib esineda õitsemise lõpul ja tera kujunemisel rohkesti sadusid, mis põhjustavad roostehaiguste levikut, samuti võib esineda sügisesi külma-kahjustusi.

Tatra kasvuajal on kriitiliseks perioodiks õitsemisaeg. Liigne kuumus võib tatra õisi, sigimikke ja poolvalminud vilja kergesti rikkuda.

Seepärast peab tatra külviaja valima nii, et külmad taimi ei kahjustaks ja õitseag ei satuks kõige kuumemale aasta-ajale.

Eesti NSV kliima on küllaltki erinev nii sademete kui ka temperatuuri kõikumise suhtes. Järelikult tuleb igas eri paigas valida kohalikele kliimaoludele vastav külviaeg, arvestades mulla niiskust, soojust, öökülmade võimalikkust jne.

Tatra külviga võib alustada siis, kui muld on küllaldaselt soojenenud, s. o. kui mulla temperatuur on 10—12 °C. Ainult küllaldase niiskuse ja soojuste juures tärkab tatar 5.—6. päeval pärast külvi.

Uldiselt võib Eesti NSV-s parimaks tatra külvi ajaks pidada mai viimast ja juuni esimest kümnet päeva, olenevalt sellest, kas kevad on varajane või hiline.

Külvinormid ja -viisid

Toitepindala suurendamise ja valgustingimuste parandamise tagajärjel tatar arendab, erinevalt teistest teraviljakultuuridest, võimsama lehestiku ja suurendab tunduvalt õite arvu, mille tagajärjel suureneb ka terade üldsaak.

Tatart külvatakse harilike ja laiendatud reavahedega. Kergetel muldadel annab paremaid tulemusi reaskülv. Raskeematel ja toiteaineterikkamatel muldadel tuleb eelistada laiarealist külvi (reavahedega 27—30 sm), mis paljude katsejaamade ja eesrindlike kolhooside kogemuste põhjal annab kõige suuremad saagid. Enamsaak laiarealise külvi puhul ulatub 3—5 tsentnerini hektaarilt. Erilist tähtsust omab laiarealine külv sademetevaestel aastatel, sest vahelharitavas laiarealises külvis on taim paremini varustatud mulla niiskusega ja kannatab vähem ajutise põua all.

Tuleb aga meeles pidada, et laiarealine külv tagab enamsaagi ainult õigeaegse vahelharimise puhul, vastasel korral võivad tagajärjed olla isegi halvemad kui hariliku reaskülvi puhul.

Üldiseks külvinormiks on laiarealises külvis 60—70 kg, harilikus reaskülvis 100 kg seemet hektaarile.

Kui mulla niiskus on küllaldane, külvatakse seeme 5—6 sm sügavusele, pinnalt kuivanud muldadele aga kuni 7 sm sügavusele.

Külvi hooldamine

Esimeseks külvijärgseks hooldustööks on põllu rullimine, et mulla pealne kiht tasanduks ja tiheneks. Pealmise kihi kinnirullimise tagajärjel tõuseb sügavamate kihtide niiskus pealispinnani ja kindlustab seega orase ühtlasemalt tärkamise. Rullida soonelise rulliga ja võimalikult kohe pärast külvi. Küllaldaselt niisket mulda pole soovitatav rullida, sest sel pole suuremat mõju, või see mõjub isegi kahjulikult. Niiskuse auramise vältimiseks järgnegu rullimisele äestamine äkkega.

Kui tugevate vihmade puhul mullale enne oraste tärkamist tekib kooruke, korrata äestamist kerge äkkega põiki külviridu.

Hariliku reaskülvi juures puhastatakse oraseid umbrohost üks kord pärast tärkamist. Laiarealise külvi puhul tuleb reavahesid harida umbrohtude tõrjeks, pealispinna kobestamiseks ja mullaniiskuse säilitamiseks vähemalt kaks korda (teine kord umbes 15 päeva järel pärast esimest harimist).

Tatraoraste hooldamisel vältida taimedele astumast, sest need lamanduvad ja murduvad kergesti.

Ridade kokkukasvamise järel tatrapõllu vaheltharimiseks enam tarvidust ei ole.

Erinevalt teistest põllukultuuridest kannatab tatar kahjurite ja haiguste all üldiselt vähe, välja arvatud kestvate udude puhul hilissügisel, kui tingimused roostehaiguste levimiseks on soodsad.

Terve rea katsejaamade ja eesrindlike kolhooside praktikas on tatraasaagi suurendamisele tunduvalt kaasa aidanud mesilased. Kolhoosides, kus peetakse mesilasi, võib 4—5 mesilaspere tatrapõllule viimise tagajärjel saada hektaarilt 2—3 tsentnerit enamsaaki.

Neis kolhoosides, kus mesilasi pole, võib teostada kunstlikku täiendavat tolmutamist. Täiendavat tolmutamist teostatakse keskpäeva ajal, kergelt tuulise ilmaga tatra õitsemise kõige intensiivsemal perioodil. Selleks võetakse 20—30 m pikkune nõor ja kinnitatakse selle külge kotiriide ribad. Kaks inimest hoiavad köit otstest ja veavad sellega

üle õitsvate taimede, nii et riideribad libisevad üle õisikute ja kannavad tolmu ühelt taimelt teisele. Niiviisi käiakse riba-ribalt läbi kogu tatrapõld. Kulutatud aja tasub tatra enamsaak täiesti.

Koristamine ja peksmine

Tatrapõllu valmimine nagu õitseminegi, ei toimu üheaegselt, vaid kestab umbes 20—30 päeva. Seepärast ei oodata tatra kõigi taimede valmimist, vaid koristamist alustatakse siis, kui on valminud umbes $\frac{2}{3}$ taimedest. Tatra vili pudeneb kergesti. Kõik koristustööd tuleb teha nii, et terade kadu oleks võimalikult väike. Soovitav on tatar koristada hommikul kasteniiskusega või pilvise ilmaga.

Kui tatar on sügiskülmade all kannafada saanud, tuleb see viivitamata koristada, sest külmast kannatanud taimed kuivades murduvad ja põhjustavad suurt terade kadu.

Tatar peksta otsekohe pärast tahenemist. Pekstakse hari-likul rehepeksumasinal, kuid suurendatud trumli ja peksukorvi vahega, et terad ei puruneks.

Tatra kohalevedu ja masinale tõstmine toimugu ettevaatlikult, et vältida terade kadu. Vili kuivatatagu, tuulatagu ja sorteeritagu võimalikult kohe, sest tatra seeme läheb aganatega koos olles kergesti kuumaks ja hallitub.

Puhastatud ja kuivatatud seeme hoitakse salves 1—2-m kihina, kusjuures aeg-ajalt kontrollitakse vilja soojust, et vältida terade kuumenemist.

SISUKORD

Tatra majanduslik osatähtsus	3
Tatra botaaniline iseloomustus	4
Tatra nõuded kliima ja mullastiku suhtes	5
Tatra koht külvikorras	7
Maaharimine	7
Maa väetamine	8
Külvise ettevalmistamine	9
Külviaeg	10
Külvinormid ja -viisid	11
Külvi hooldamine	12
Koristamine ja peksmine	13

Kaanejoonise valmistanud R. Tungla

Vastutav toimetaja R. Kaldoja

Tehniline toimetaja E. Plaks

Э. Эйхенбаум. Гречиха и её выращивание

На эстонском языке.

Ladumisele antud 2. XI 1949. Trükkimisele antud 24. XI 1949. Paber 56:79 em 1/16.
Trükiarv 3500. Trükitähti trükipoognas 34 944. Trükipoognaid l. Arvutus-
poognaid 0,58. MB-08575. Tellimise nr. 2621. Trükikoda „Ühiselu“,
Tallinn, Pikk tänav 40/42.

SARJAS „PÖLLUMAJANDUSLIKKE NÕUANDEID KOLHOOSIDELE“ ON ILMUNUD BROŠÜÜRID:

- HANSMAN, G.** — Kuidas kasutada kolhoosniku aiaaasad
- HEINSAAR, H.** — Kolhoosi keskuse kaunistamine
- JANOV, L.** — Loomade siseparasitaar-haigused
- KAUR, R.** — Noorkarja laagri viisiline kasvatamine
- KOTKAS, H.** — Suurte põldheinasaakide agrotehnika
- KRUUS, A.** — Veiste suvine karjatamine
- KRUUS, A.** — Likvideerige lehmade ahtrus
- KRUUS, A.** — Sugupulli pidamine ja hooldamine kolhoosis
- MÖLDER, A.** — Noorhobuste kasvatamine kolhoosis
- NURMSALU, V.** — Kolhoosi kanala
- NURMSALU, V.** — Tibude kasvatamine
- NUUT, O.** — Kolhoosi hobusetall
- PEEBSEN, E.** — Karusloomade kasvatamine kolhoosis
- Piistaoja katsejaama kogemusi veisekasvatases
- PUNG, A.** — Loomakasvatuse arendamisest ja toodangu tõstmisest Uue Elu kolhoosis
- PÄEV, A.** — Levinumaid mesilastaude ja -kahjureid ning nende tõrje
- Marutaud
- REMMEL, E.** — Pörsaste kasvatamine kolhoosis
- ROHTLA, A.** — Profülaktika, tauditõrje ja desinfectsioon
- SAVJALOV, V.** — Hoidke loomi nahahaigustest
- SAVJALOV, V.** — Vältige noorloomade haigestumist ja suremust veterinaar-profülaktiliste abinõudega
- SPUNGEN, S.** — Põllumajandusloomade sünnitusabi ja sünnitusjärgsed haigused
- SPUNGEN, S.** — Sigade punataud
- SPUNGEN, S.** — Kanade haigusi
- SPUNGEN, S.** — Veiste brutselloos
- SPUNGEN, S.** — Veiste tiisikus (tuberkuloos)
- SÄRE, R.** — Veisesõrgade tervishoid
- SÄRE, R.** — Hobuserautamine
- SÄRGAVA, E.** — Kuidas saada lehmadel suurt piimatoodangut
- SÄRGAVA, E.** — Küülikute kasvatamine kolhoosis
- TEITELBAUM, V.** — Töö ja normipäevade arvestamine kolhoosides
- VAHENÖMM, K.** — Katseid ja vaatlusi kolhoosi kõõgiviljaaias
- VIIRAND, M.** — Alused suurte teraviljasaakide saamiseks kolhoosides
- VINT, E.** — Kuidas saavutame suured söödajuurviljasaagid kolhoosis
- VOITK, E.** — Hea silo on asendamatu karjasööt
- VOITK, E.** — Silotaimede kasvatamine kolhoosis

50. kop.

A-17909

1

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00495327 1

49.1003