

A-78687

**PÕLLUMAJANDUSE  
EESRINDLASTE  
TÖÖKOGEMUSI**



**H. MÄESEPP**

**SUURTE PÕLDHEINASAAKIDE  
KASVATAMISE KOGEMUSI**



4-1868/

PÖLLUMAJANDUSE EESRINDLASTE TÖÖKOGEMUSI

H. MÄESEPP

SUURTE PÕLDHEINASAAKIDE  
KASVATAMISE KOGEMUSI

7



---

EESTI RIIKLIK KIRJASTUS  
TALLINN 1950

2

Tartu Riikliku Ülikooli  
Raamatukogu

8839



ARHIIVKOGU

## SISSEJUHATUS.

Partei ja valitsus omistavad Eesti NSV põllumajanduse kiirele arenemisele erilist tähelepanu. Aasta-aastalt saab meie põllumajandus ikka enam mineraalväetisi, traktori- jaamade arvu pideva suurenemisega kaasneb ulatuslik põllumajanduse mehhaniseerimine, maaparandusjaamade rajamisega on asutud grandiooselt maaparandustööde teostamisele ja uudismaade harimisele jne.

See kõik on loonud ulatuslikud eeldused meie põllumajanduse kiirele arenemisele. Pidevalt suurenevad kolhoosides ja sovhoosides põllumajanduskultuuride kasvupinnad ja suurenevad saagid. Saakide suurendamise ja kindlustamise eesmärgil tuleb meil pidevalt parandada mulla omadusi ja tõsta selle viljakust.

Nagu senised uurimused ja katsed, eriti aga akadeemikute V. Viljamsi ja T. Lössenko tööd, näitavad, on mitmeaastane põldhein tähtsam ja põhilisem tegur mulla sõmeruse saavutamisel ja mullaviljakuse tõstmisel.

Ka loomade söödabaasi suurendamisel omab põldheina kasvatamine suurt tähtsust. Mida enam on kolhoosis või sovhoosis väärtuslikku põldheina, seda kiiremini on võimalik tõsta loomade toodangut ja seda tasuvamaks kujuneb loomakasvatus.

Meil on palju majandeid, kus on suurte põldheinasaakide tähtsusest õigesti aru saadud ja õige agrotehnika rakendamisega on tõstetud põldheinasaagid mitmekordseks.

Käesolevas brošüüris on püütud edasi anda neid praktilisi kogemusi, mis on kindlustanud kolhoosides, sovhoosides, õppemajandeis ja katsejaamades suurte põldheinasaakide tootmise. Eesrindlaste kogemused suurte põldheinasaakide kasvatamisel peavad olema abiks kõigile neile majanditele, kus põldheinasaagid on veel väikesed.

## SUURED PÖLDHEINASAAGID PARANDAVAD MULLA-VILJAKUST JA SÕDABAASI.

Põllumajandustoodangu suurendamisel seisavad Eesti NSV sotsialistlikul suurpõllumajandusel ees suured ülesanded. Mida suurem on kolhooside ja sovhooside põllumajanduslik kogutoodang, seda kiiremini areneb rahvamajandus ja tõuseb rahva heaolu.

Põllukultuuride kogutoodangu tõstmisel omab erilist tähtsust hektaarisaakide suurendamine. Suuri saake saavad aga taimed anda siis, kui muld on viljakas.

Akadeemik V. Viljams ütleb, et mullaviljakus on mulla võime varustada taimi pidevalt küllaldase vee ja toiteainetega. See on klassikaline formuleering, mille kogu agraarmaailm on õigeks tunnistanud ja mis on põllutöö põhiseaduseks.

### Mullaviljakuse aluseks on mulla sõmeraline struktuur.

Vesi ja toiteained on taimedele kättesaadavad peamiselt juurte kaudu. Taime juured asuvad mullas ja seetõttu on muld vahendajaks kasvutegurite — vee ja toiteainete — ning taime vahel. Seepärast peame suurte saakide saamiseks muutma mulla sääraseks, kus üheaegselt oleks muldas taimekasvule küllaldasel hulgal nii toiteaineid kui ka vett. Et muld neid ülesandeid ülimal määral võiks täita, peab muld olema sõmeralise struktuuriga (ehitusega).

Sõmeralise seisu korral on mulda moodustavad väiksemad osakesed liitunud suuremateks ja väiksemateks erisuguse kujuga sõmerateks, millede suurus kõigub 1—10 millimeetrini. Sellises olekus mulla osakesed ei lasu tihedalt üksteisel, vaid sõmerate vahele jääb suuremaid ja väiksemaid vaheruume ja muld on kohe.

Üksikteralise seisu korral on aga mulda moodustavad osakesed üksteisest eraldi, ei ole omavahel liitunud, ega moodusta vaheruume, vaid lasuvad tihedalt üksteise peal või on kuivanud suurteks pankadeks.

Üksikteraline (struktuurita) muld ei suuda taimi pidevalt varustada veega ja toiteainetega, vaid see on juhuslik ja olenev suvistest sademetest, eriti aga nende sagedusest.

Struktuuritus mullas on vee liikumine väga aeglane. Põllul, kus muld on üksikteraline, ei valgu vesi kiiresti mulda, vaid voolab kas kallakuid mööda alla või aurab pinnalt ära. Talviste sademete vesi ei pääse aga üldse mulda, kuna muld on lume sulamise ajal tihedalt jääs.

Taimed tarvitavad toiduks orgaaniliste ainete lagunemise produkte, mis tekivad aeroobsete bakterite elutegevuse tulemusena õhurikkas keskkonnas. Üksikteralises mullas puudub õhk või on seda väga vähe, mistõttu aeroobsete bakterite elutegevus on pidurdatud. Seepärast ei saa üksikteraline muld olla viljakas; selles mullas ei ole taimede kasvamiseks vajalisel hulgal niiskust ja toiteaineid.

Teistsugune on olukord sõmeralises mullas, kus üksikute sõmerate vahel on suuremad ja väiksemad õhuga täidetud vaheruimid. Vihmavesi valgub vaheruimide kaudu kergesti mulda kogu sõmeralise künnikihi ulatuses. Ka lumevesi valgub kevadel sõmeralisse mulda, kuna sõmerate vahe ei ole jääga täitunud. Peale selle on sõmeralisest muldast vee auramine väike. Samuti toimub sõmeralises mullas aeroobsete bakterite toimel orgaanilise aine pidev lagunemine, mis tekitab taimedele toitumiseks vajalikke ühendeid. Seepärast suudavad sõmeralised mullad taimi pidevalt varustada vee ja toiteainetega.

### **Kuidas tekib sõmeraline ja kõrge viljakusega muld.**

Sotsialistlik põllumajandus peab saavutama, et muld muutuks pidevalt paremaks. Nõukogude põllumajandusteadus on välja töötanud süsteemi, mis võimaldab mõjutada mulla aktiivsust, tõsta selle viljakust ja suurendada taimede tootlikkust. Selliseks süsteemiks on maaviljeluse heinaväljasüsteem, mille töötas välja akadeemik V. Viljams.

Nagu teame, tõuseb mulla viljakus ainult siis, kui muld tekib sõmeraline struktuur. Tähtsamaks teguriks on mulla struktuuri tekkimisel orgaaniline aine — huumus. Orgaanilise aine lagunemisel tekib mullas liimitaoline koloidaine, mis on tsemendiks mulla osakeste liitumisel. Kuid

igasugune orgaaniline aine ei anna sellist tsementi. Selleks peab olema värske huumus. Praktikast on teada, et kasutades sood pidevalt teravilja või kartuli kasvatamiseks, muutub soomuld pideva harimise tagajärjel pulbritaoliseks, s. o. kaotab sõmeralisuse, hoolimata sellest, et sisaldab palju huumust. Kui soos kasvatada aga mitmeaastasi heinakultuure, siis muutub muld uuesti sõmeraliseks, sest ta sai kõdunevate heintaimede juurte näol juurde värsket huumust.

Mullaviljakuse seisukohalt ei ole tähtis ainult mulla sõmeralisuse tekkimine, vaid et mulla sõmeralisus ka püsiks. Et mulla sõmeralisus mõnikord kergesti kaob, see on tingitud sellest, et mulda sõmeraiks siduv kolloidaine ei ole püsiv, mida põhjustab mullas lubja puudumine. See pärast on tarvilik, et mullas oleks vajalisel määral lupja, mis ühinedes kolloidainega moodustab veekindla sideaine.

Akadeemik V. Viljams väidab, et tähtsamaks abinõuks, mis mulla sõmeralisust tekitab ja alal hoiab, on mitmeaastase põldheina kasvatamine. Põldheina juured tungivad tihedalt mulla osakeste vahele, olles kõdunemisel orgaanilise aine allikaks, millest tekivad mulla huumus ja kleepuv kolloidaine.

Sõmeralise struktuuri tekkimiseks on tingimata tarvilik, et orgaaniline aine oleks mullas jaotatud ühtlaselt. Kui mulda väetada sõnnikuga või haljasväetisega, siis ei ole võimalik seda nii ühtlaselt mullaga segada, et sellest iga mullaosake osa saaks. Kõdunev heintaimede juurestik jätab aga orgaanilist ainet igale mullaosakesele. Mulla struktuuri parandamise seisukohalt soovitab akadeemik Viljams kasutada põldheinakülviks ristiku (lutserni) ja kõrreliste segu. Ristiku juured kasvavad sügavamale ja toovad sealt lupja pinnale ja koguvad õhulämmastikku, kõrreliste juured põimuvad aga tihedalt mullaosakeste ümber mulla pealmises kihis ja põhjustavad orgaanilise aine ühtlast jaotust.

Toodust selgub, et mullaviljakuse tõstmisel omab suurt tähtsust põldheina kasvatamise laiendamine ja heinaväljakülvikordade rakendamine.

## Ainult hea põldhein parandab kiiresti mullaviljakust.

Ainuüksi põldheina kasvatuse pindala laiendamine ei kindlusta aga veel mullaviljakuse tõstmist. Et mullaviljakus paraneks kiiresti, selleks peab põldheina kasv olema hea. Akadeemik T. Lössenko rõhutas oma ettekandes V. I. Lenini nimelise Üleliidulise Põllumajandusteaduste Akadeemia 20. a. juubeli sessioonil 28. oktoobril 1949. a., et kui põldheinasaak kujuneb väikeseks, siis on heintaimedel kindlasti ka vähe juuri mullas ja väike juurtekogus ei suuda luua mulla struktuursust. Kui põldhein annab ühekordsel koristamisel 10—15 ts heina hektaarilt, ei anna ta peaaegu mingit tulemust ka mulla struktuursuse loomisel. Põldheina 30—50 tsentneriliste hektaarisaakide korral luuakse ühe aastaga paremad mullaviljakuse tingimused kui 10—15 tsentneriliste hektaarisaakide juures kahe aasta jooksul.

Samuti põhjustab nõrk põldheinakasv põldude umbrohtumist, eriti orasheinaga. Seevastu on tihe ja tugevakasvuline põldhein parimaid umbrohtude hävitamise vahendeid.

Liblikõielistel taimedel on võime siduda juuremügarates elutsevate bakterite abil vaba õhulämmastikku. Et tihe ristikurohke põldhein kogub mulda lämmastikku, sellel on meie lämmastikuvaestel mineraalmuldadel küllaltki suur tähtsus. Ristikutaime poolt kogutud lämmastik rahuldab täielikult põldheina lämmastikutarviduse ja jätab mulda lämmastikku ka järelkultuuridele, mis aitab tõsta nende saake ja hoida kokku lämmastikvæetist.

## Suured põldheinasaadid on söödabaasi aluseks.

Loomakasvatuse arendamist ja toodangu suurendamist pidurdab meil sageli veel nõrk söödabaas. Nõrga söötmise tagajärjel on loomade tootmisvõime kasutatud ainult osaliselt. Tugeva ja otstarbekohase söötmisega võib kolhoosides lüpsikarja piimatoodangut tunduvalt tõsta, sageli kahekordseks ja isegi enam.

Söödabaasi parandamisel omab väga olulist tähtsust põldheinatoodangu suurendamine. Seda enam, et põldheina-

toodangu tõstmisega ei suurendata mitte ainult söödakogust, vaid parandatakse ka selle söödaväärtust.

Õige agrotehnika rakendamisega võib iga kolhoosi ja sovhoosi tõsta põldheina hektaarisaake vähemalt 40—60 tsentnerini. Põldheinakoguse suurendamisega paraneb kiiresti loomade söödabaas ja mullaviljakus ning sellega koos tõuseb kõigi põllukultuuride saak.

## **EESRINDLIKE MAJANDITE SAAVUTUSI SUURTE PÖLDHEINASAAKIDE KASVATAMISEL.**

Põldheinasaagi suuruse määrajaks peetakse sageli ilmastikuolusid. Kahtlemata mõjub soodne ilmastik, eriti aga soe ja sademeterikas kevad, põldheina kasvule hästi. Nii näiteks oli 1949. a. ilmastik põldheina kasvuks palju soodsam kui 1950. aasta ilmastik. Kui aga mõnes majandis on põldheinasaagid pidevalt mitmekordselt suuremad kui naabritel, siis ei tule põldheina ikalduse põhjusi otsida ainult ebasoodsast ilmastikust, vaid ebaõigest agrotehnikast ja sellest, et majapidamise juhataja koos kollektiiviga ei ole asunud veel otsustavalt võitlusse suurte saakide eest. Õige agrotehnika rakendamisega ja pideva mullaviljakuse tõstmisega suurenevad järjekindlalt ka põldheinasaagid ning seda väiksem on ilmastiku mõju heinakasvule.

### **Suured põldheinasaagid kolhoosides.**

Sotsialistlikule suurmajapidamisele üle minnes on loodud kõik võimalused meie põllumajanduse edasisele kiirele arenemisele. Eesti NSV kolhoosides tuleb kiiresti suurendada loomakasvatust ja tõsta põllukultuuride saake. Meil on väga palju kolhoose, millede kollektiivid, esimehed ja brigadiirid on õigesti aru saanud suurte põldheinasaakide tähtsusest.

Heinasaakide suurendamisel omab suurt tähtsust küllaldane ja kõrgeväärtuslik külviseeme. Et kiiresti suurendada väärtuslikku heinaseemne kogust, sellel eesmärgil organiseeriti 1949. aastal Eesti NSV-s heinaseemnekasva-

tuse erimajandid. Ukraina kolhoos Pärnu rajoonis oli üks neist kümnest kolhoosist meie vabariigis, kes oli teadlik heinaseemne kasvatamise suurest tähtsusest ning võttis need ülesanded endale. Lähemas tulevikus kujuneb Ukraina kolhoos oma ümbruskonnas heinaseemne kasvatamise baasiks, kust teised kolhoosid saavad kõrgeväärtuslikku heinaseemet seemnepõldude ja rohumaade rajamiseks. Olles teadlik hea põldheina ülisuurest tähtsusest mullaviljakuse tõstmisel ja söödabaasi suurendamisel, kogus Ukraina kolhoosi kollektiiv 1949. aastal 40-hektaariliselt kasvupinnalt kuiva heina keskmiselt 40 ts ha-lt. Suure saagiga 18-hektaariliselt põllult saadi aga kahekordse niitmisega üle 80 ts kuiva heina hektaarilt. 1950. aastal jäi põldheinasaak põua tõttu väiksemaks kui 1949. aastal, kuid suure saagiga põllult koguti siiski üle 40 ts kuiva heina hektaarilt. Suure saagi saavutamiseks teostatakse põldheinakülv Ukraina kolhoosis talivilja alla kohe pärast lume sulamist. Põldheinasaagi kindlustamiseks võetakse seemnesegusse peale punase ristiku ja timuti veel rootsi ristikut ja pärisaruheina. Kohe pärast lume sulamist külvatakse põldheinale 2—3 ts superfosfaati ja 1—1,5 ts kaalisoola.

Ka Jõgeva rajooni heinaseemne-kasvatuse erimajand — Võidu kolhoos — on suurte põldheinasaakidega meie parimate kolhooside hulgas. 1949. aastal sai kolhoos 37-hektaariliselt kasvupinnalt esimesel niitmisel 45 ts ja suure saagi põllult 70 ts kuiva heina hektaarilt.

Ka neis kolhoosides, kus paljundatakse väärtuslikku tera- ja kaunvilja ning kartuli sordiseemet, pannakse suurt rõhku mullaviljakuse parandamisele, põldheina kasvupinna suurendamisele ja saakide tõstmisele.

Türi rajooni Edasi kolhoosis (esimees R. Rannik) oli 1949. aastal põldheina kasvupind 120 ha ja 1950. aastal 126 ha, s. o. 26% põllumaast. Keskmiselt saadi kuiva heina hektaarilt esimesel niitmisel 1949. a. 42 ts ja 1950. a. 40 ts. Suure saagiga põllult saadi ühekordsel niitmisel 1949. aastal 67 ts ja 1950. aastal 52 ts kuiva heina hektaarilt, kuna ädal karjatati. Põldheinasaakide suurendamiseks kasutatakse Edasi kolhoosis võrdlemisi suuri seemnenorme. Uhele hektaarile külvatakse 18—20 kg punase ja rootsi ristiku

segu ja 5 kg timutit. Külv tehakse talivilja alla aprillikuu lõpus ja suvivilja alla kohe pärast suvivilja külvi. Pealtväetisena antakse põldheinale kohe pärast lume sulamist 200 kg superfosfaati ja 100 kg kaalisoola.

Rapla rajooni Uue Elu seemnekasvatuse kolhoosi I brigaad (brigadiir Johannes Lokuta) sai 1950. aastal keskmiselt hektaarilt isegi enam heina kui 1949. aastal. Kui 1949. aastal oli keskmine põldheinasaak 45 ts ha-lt, siis 1950. aastal kogus I brigaad esimese niitmisega 76-hektaariliselt põllult keskmiselt 50 ts ja suure saagiga 25-hektaariliselt põllult 60 ts kuiva heina ha-lt.

Põldheina külvatatakse talivilja alla aprillis, seemnesegusse võetakse rootsi ristikut 15 kg ja timutit 5 kg. Pealtväetisena antakse sügisel fosforiiti 500 kg ning varakevadel superfosfaati 200 kg ja kaalisoola 200 kg. Et 1950. a. külv õnnestus hästi, siis võib loota järgnevatel aastatel veelgi põldheinasaagi tõusu.

Jõgeva rajooni Edu kolhoos on suurte põldheinasaakidega Jõgeva rajooni eesrindlikumaid majandeid. Kolhoosi põllundusbrigaad saavutas õige agrotehnika rakendamisega 1949. aastal 36-hektaariliselt põllult keskmise saagina 42 ts ja suure saagi põllult 60 ts kuiva heina ha-lt. Et hea põldheina saamise aluseks on väärtuslik seeme ja tihe külv, siis on Edu kolhoosis suurt rõhku pandud ristiku seemnesaagi suurendamisele. Seemnepõllule külvatatakse kevadel varakult mineraalväetist ja taimekasvu ajal teostatakse umbrohutõrjet. Seemnehein koristatakse ja pekstakse õigeaegselt ning kadudeta. Ristikuseemet saadi 1949. a. 3-hektaariliselt põllult 1337 kg.

Ka paljudes teistes kolhoosides on saadud õige agrotehnika rakendamise teel suuri põldheina saake. Nii sai Türi rajooni Raula kolhoos 1950. aastal esimesel niitmisel 60-hektaariliselt põllult keskmiselt 52 ts kuiva heina hektaarilt. Saaremaa kolhoosidest väärib esile tõstmist Kuressaare rajooni Kungla kolhoos, kus kogu kolhoosi kollektiivi tõhusa töö tulemusena saadi 1949. aastal põldheina keskmiselt 60 ts ha-lt.

Väike-Maarja rajooni Koidu kolhoos, Suure-Jaani rajooni Navesti kolhoos, Tartu rajooni Uue Elu kolhoos, Hiiumaa rajooni Tuleviku kolhoos ja veel paljud teised

kolhoosid väärivad suurte põldheinasaakide kasvatamisel esile tõstmist.

Kõik suurte põldheinasaakidega kolhoosid parandavad kiiresti söödabaasi ja mullaviljakust ning on eeskujuks neile kolhoosidele, kus põldheinasaagid on veel madalad.

### Sovhooside kogemusi suurte põldheinasaakide kasvatamisel.

Sovhoosid, meie vanemad sotsialistlikud suurmajandid, on täie pingega asunud loomakasvatuse arendamisele. Loomade arvu suurenemisega koos suurenevad kiiresti ka nende toodangud. Mõne aastaga on Eesti NSV sovhooside lüpsikarjade toodangud tõusnud teiste vennasvabariikide parimate sovhooside tasemeni. Et luua loomakasvatusele kindel söödabaas ja parendada mullaviljakust, selleks suurendatakse pidevalt põldheina kasvupindala ja hektaarisaake.

Elva rajooni Kambja sovhoosis oli 1949. a. kogu põldheina keskmine kuiva heina saak esimesel niitmisel 77,4 ts ha-lt. Seejuures saadi aga 25-hektaariliselt põllult koguni 86,8 ts ha-lt. Samuti oli hea ka ädala kasv, mis suuremalt osalt karjatati. Niidetud ädal andis üle 23 ts kuiva heina hektaarilt.

Põldheina külvati 1948. a. Kambja sovhoosis kaera alla kevadel varakult. Seemnesegusse võeti kõrgeväertuslikku ristikuseemet 18 kg ja timutiseemet 4 kg. Külviaastal arenes põldheinaoras lopsakalt, nii et tuli sügisel kergelt üle karjatada. Pealtväetisena anti põldheinale kohe pärast lume sulamist 2 ts superfosfaati ja 1,5 ts kaalisoola. Lopsakalt kasvanud põldhein niideti õitsemise algul 24.—28. juunini 1949. aastal. Poolkuivanud hein asetati rõukudesse järelkuivama ja kuivanult veeti hein viivitamata ja ilma riknemata sisse.

Kambja sovhoosi eesrindlaste töökogemused näitavad, et põldheinasaakide tõstmisel on tarvilik: 1) heinaseemnete varane külv, et seemnetel oleks idanemiseks küllaldaselt niiskust; 2) põldheina asetamine mitte kaugele sõnnikut saanud eelviljast; 3) küllaldane mineraalväetiste kasuta-

mine; 4) õigeaegne niitmine enne täisõitsemise algust, mis tagab väärtusliku saagi; 5) põldheinasegudesse suuremal hulgal kõrreliste võtmine, et muuta saake stabiilsemaks ja kestmamaks.

Viljandi rajooni Heimtali sovhoosis on põldheinasaadid aasta-aastalt tõusnud. Nii saadi 1949. a. 82-hektaariliselt põllult keskmiselt 56 ts ha-lt, kuid suure saagiga põllult saadi heina 70 ts ha-lt. Ka 1949. aastal saadi esimesel niitmisel keskmiselt üle 40 ts kuiva heina ha-lt.

Heimtali sovhoosis on 10-väljaline külvikord. Külvikordas on neli välja kaheaastase põldheina all. Iga aasta külvatakse heinaseemet ühel väljal talivilja alla ja teisel suvivilja alla, mille eelviljaks on rühvelviljad. Nii talivilja kui ka suvivilja alla külvati seemneseugu, milles oli 17 kg ristikuseemet ja 5 kg timutiseemet ha-le, kevadel varakult ning äestati sisse. Põldheinasaakide tõstmise ja kindlustamise eesmärgil külvatakse sovhoosi oma majapidamises kasvatatud hilist punast ristikut. Pealtväetisena on antud superfosfaati 2,5—3,5 ts ja kaalisoola 1,8—2,5 ts ha-le ja osa põllule ammoonsulfaati 0,4—0,8 ts ha-le.

Mustvee rajooni Torma sovhoosis teostati põldheina-külv 1948. a. suvinisu alla, mille eelviljaks oli rühvelvili. Suvivilja alla maa harimine algas kevadel varakult ja seetõttu võis heinakülvi teha ka hästi varakult. Seemnesegusse võeti peale 14 kg ristiku ja 3 kg timuti veel 4 kg pärisaruheina. Ristikuseeme on võetud esimese ja teise aasta esimesest heinast. Külviaastal arenes osa põldheinorast lopsakalt, nii et tuli kargelt üle karjatada. Pealtväetisena anti aprillikuu teisel dekaadil ühe hektaari kohta superfosfaati 2 ts ja kaalisoola 2 ts. Esimese aasta põllult saadi kuiva heina 73,5 ts ja teise aasta põllult 45,5 ts ha-lt.

Põlva rajooni Mooste sovhoos, Elva rajooni Tamiste, Tartu rajooni Sootaga ja Ulenurme sovhoos, Paide rajooni Viisu sovhoos ja palju teisi sovhoose said 1950. a. suurtelt pindadelt esimesel niitmisel keskmiselt üle 40 ts kuiva heina ha-lt.

Suurte põldheinasaakidega sovhoosid on näidanud, et põldheinasaake on võimalik tõsta mitmekordseks ning sellega kiiresti parendada mullaviljakust ja söödabaasi.

## Katse- ja õppemajandid võitluses suurte põldheina- saakide eest.

Põldheinasaakide suurendamisele on erilist rõhku pandud ka vabariigi katse- ja õppemajandeis. Eesti NSV Teaduste Akadeemia Põllumajanduse Instituudi Kuusiku katsemajandis on õige agrotehnika rakendamisega pidevalt suurendatud põldheinasaake. Hoolimata sellest, et 1950. aastal oli põldheina kasvuajal sademeid vähe, saadi Kuusiku katsemajandis esimesel niitmisel 72-hektaariliselt kasvupinnalt keskmiselt 41 ts ja suure saagiga 14-hektaariliselt põllult 52 ts kuiva heina ha-lt. Need põldheinasaagid ületavad tunduvalt 1949. aasta saake ja on ühtlasi Kuusiku katsemajandi põuda kartvatel muldadel rekordsaakideks.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia Põllumajanduse Instituudi Polli katsemajandis koguti 1949. a. 12,5-hektaariliselt pindalalt esimese aasta põllult 96,6 ts kuiva heina ha-lt ja teise aasta põldheina põllult 33-hektaariliselt pindalalt 49,1 ts kuiva heina ha-lt. 1950. aastal saadi esimesel niitmisel keskmiselt 42 ts ja suure saagiga põllult üle 50 ts kuiva heina ha-lt. Polli katsemajandi põllumajandusgrupi juhataja P. Männik jutustab, et eelnimetatud saakide saamiseks rakendati terve rida abinõusid. Erilist tähtsust omab põldheina eelvili ning sellele eelnenud maaharimine ja väetamine. Pollis oli põldheina kattevilja eelviljaks kartul, millele järgnes suvinisu. Põldheinaseemne külv toimus kohe pärast suvinisu külvamist, kusjuures külvinormiks oli 12 kg punast ristikut, 8 kg rootsi ristikut ja 5 kg timutit ha-le. Heinaseeme äestati sisse kergete äketega. Suvinisupõllule anti superfosfaati 2,5 ts, kaalisoola 1,5 ts ja fosforiiti 3 ts ha-le, samuti ka põlevkivituhka 20 ts ha-le, sest Polli maad on happelised.

Põllule, kust saadi 96,6 ts kuiva heina ha-lt, anti talvel 20 ts sõelutud põlevkivituhka, märtsi lõpul 5 ts fosforiiti ja aprilli algul 1 ts superfosfaati ning 1 ts kaalisoola.

Ristikurikast põldheina ei lasta Pollis kunagi üle ühe päeva kaares seista, sest siis varisevad väärtuslikud lehed maha. Pärast 7—10-päevast rõugus kuivamist veetakse heinad kohe küüni.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia Põllumajanduse Instituudi Karuse katsepunktis külvatatakse põldhein talivilja alla. Taliviljale anti sõnnikut, madalsoo-turba ja fosforiidi komposti 30 tonni ja turvast 10 tonni ha-le. Mineraalväetistest külvati künni alla superfosfaati 5 ts ja kaalisoola 2,5 ts ja enne külvi 2 ts superfosfaati ja 1 ts kaalisoola. Põldude lupjamisel antakse  $\frac{1}{2}$  normi koos sõnnikuga enne kündi ja  $\frac{1}{2}$  normi künni peale.

Põldheinaseeme, 16 kg ristikut ja 6 kg timutit, külvatatakse kevadel vara ja äestatakse sisse. Pealtväetamiseks külvatatakse superfosfaati 2,5 ts ja kaalisoola 1,5 ts ha-le.

Õige agrotehnika rakendamisega tõusevad põldheinasaadgid Karuse katsepunktis pidevalt. Kui 1948. a. saadi põldheina esimesel niitmisel 30 ts ha-lt, siis 1949. aastal saadi keskmiselt kuiva heina esimesel niitmisel 51,4 ts ja teisel niitmisel 35 ts ha-lt.

Karuse katsepunkti juhataja E. Robusk rõhutab, et häid tagajärgi on andnud fosforiidi pidev kasutamine. Väga oluline on kiire taliviljahakkide põllult koristamine, et nende all olev põldhein ei lämbuks. Mineraalväetis, et põldheinale otstarbekohane anda sügisel. Katsepunktis teatakse alates 1945. a. sügavaid (22—28 sm) traktorikünde, mis võimaldab põldheina juurestikul kasvada 30 sm sügavusele ja see avaldab suurt mõju mullaviljakuse tõstmisel.

Suurte põldheinasaadikute eest võitlejaks peavad olema meie agronoomid ja zootehnikud. Selle ülesande täitmisel on suured ülesanded põllundus- ja loomakasvatustehnikumidel ja masskaadrite koolidel. Et tulevased agronoomid ja zootehnikud võiksid saada häid kogemusi suurte põldheinasaadikute kasvatamiseks, selleks suurendavad meie õppemajandid pidevalt põldheinasaadikute. Väimela, Öisu, Vigala ja teistes õppemajandis on tõusnud põldheinasaadikute üle 50 ts ha-lt ja õige agrotehnika rakendamisega suurendatakse neid aasta-aastalt ning luuakse sellega kindel alus mullaviljakuse parendamisele ja söödabaasi suurendamisele.

## SUURTE PÖLDHEINASAAKIDE AGROTEHNIKA.

Olles teadlik korralikult kasvatatud põldheina ülisuurest tähtsusest mullaviljakuse tõstmisel ja söödabaasi parandamisel, tuleb kõigil neil majandeil, kus põldheinasaadid on väikesed, joonduda meie eesrindlike majandite järgi ja õige agrotehnika rakendamisega tõsta põldheinasaadid suurte saakide meistrite saavutatud tasemeni. Lähemate aastate jooksul peab iga sotsialistlik suurmajand tõstma oma põldheinasaadid vähemalt 40—60 tsentnerini hektaarilt.

### Põldheina külv.

Suurte põldheinasaadide aluseks on tugev ja täisväärtnuslik külv. Asjata loodame head saaki, kui põldheina laimestik on hõre ja põld umbrohtunud. Et saada tihedakasvulist taimestikku, mis on aluseks suurtele saakidele, tuleb kasutada senisest suuremaid külvinorme, nimelt tuleb võtta seemnesegusse ühe hektari kohta 17—20 kg punase ristiku seemet ja 4—5 kg timutiseemet. Niiskematel ja raskematel maadel on soovitatav osa punast ristikut asendada rootsi ristikuga, nii et 1 kg rootsi ristikuseemet asendab 1,5 kg punase ristiku seemet. Kõrsheinte seemnekasvatuse laiendamisel on soovitatav põldheinasegusse võtta niiskematel muldadel pärisaruheina ja kuivematel muldadel keraheina. Et pärisaruheina ja keraheina seeme on timutiseemnest suurem, siis tuleb 1 kg timutiseemne asemel võtta 2,5 kg keraheina- või 3 kg pärisaruheinaseemet. Kuivadel ja põua all kannatavatel muldadel, kus ristiku kasv on takistatud, omab suurt tähtsust lutserni kasvatamine.

Tiheda heinakamara saame ainult siis, kui seeme on puhas umbrohuseemnetest ja prahist ja hea idanevusega. Väga sageli põhjustabki väikesi saake madala külviväärtusega seeme, mis tuleneb seemnepõllu ebaõigest valikust, seemneheina mitteõigeaegsest peksmisest või sissevedamisest. Seepärast ei tohi põldheinakülvi teha enne, kui ei ole tehtud seemne analüüsi ja idanemisproovi. Iga sotsialistliku majapidamise juhataja peab olema teadlik sellest, et

suuri põldheinasaake võib saada ainult siis, kui seemnehein pekstakse või veetakse sisse õigeaegselt.

Mida varasem on külv, seda niiskemale mullale satub seeme ja seda enam õnnestuvad külvid. Talivilja alla tuleb põldhein külvata kohe pärast lume sulamist. Talivilja alla õige varakult külvatud põldheina seemet ei saa sisse äestada ja see pole ka vajalik. Kui aga taliviljaorast äestatakse, siis ei tohi põldheinaseemet külvata mitte varem kui 1 nädal enne äestamist.

Suvivilja alla tuleb põldheinaseeme külvata üheaegselt kattevilja külvamisega, seeme äestada sisse ja rullida.

Kevadel külvatud timut annab täissaagi alles kolmandal aastal, s. o. teise aasta heinas. Et timut talub kiire arenemise tõttu hilist külvi, siis võib seda talivilja alla külvata juba sügisel üheaegselt taliviljakülviga. Sügisel külvatud timut annab täissaagi juba esimese aasta heinas ning tõstab seega põldheinasaaki.

Põldheina külvatakse meil enamasti käsitsi. Seejuures ei tule aga külv sageli kuigi ühtlane, vaid jäävad hitsmevahed. Hitsmete (külvirinnete) vahel levivad umbrohud ja selliselt külvatud põldhein annab palju väiksema saagi kui korralikult seemendatud põld. Selle vea vältimiseks võib põllu külvata kaks korda üle (pikuti ja risti). Ühtlasema külvi saame masinaga sooritatud laialkülviga, kuid kõige parem on reaskülv risti kattevilja-ridadele.

### Põldheina väetamine.

Põldhein annab suuri saake tugeva väetamise korral. Ristikurohke põldhein vajab fosfor- ja kaaliväetist, kuna kõrsheinterohke põldhein nõuab ka lämmastikväetist. Osa fosfor-kaaliväetistest on soovitav külvata varuväetisena juba kattevilja künni alla, andes ühe hektaari kohta 3—4 ts superfosfaati ja 1,5—2 ts kaalisoola. Superfosfaati võib, eriti happestel muldadel, asendada hea eduga fosforiit, kui seda antakse 6—7 ts ha-le. Pealtväetisena tuleb kevadel varakult (kohe pärast lume sulamist) või juba eelmisel sügisel anda 2—3 ts superfosfaati ja 1—1,5 ts kaalisoola. Kui põldhein koosneb peamiselt kõrsheintest, siis tuleks

taimekasvu algul anda ka 75—100 kg lämmastikväetist. Et kindlustada põldheina õigeaegne väetamine fosfor-kaaliväetisega, s. o. kohe pärast lumeminekut, selleks tuleb vajalik väetis kohale vedada tingimata talvel.

Põllukultuuride suurte saakide tootmist pidurdavad sageli happelised mullad. Et põldheinasaak viib ära põllult lupja kuni 10 korda rohkem kui teravili, siis on happelistel muldadel lupjamine möödapääsematu, kui tahetakse saada head põldheina. Paljudes kolhoosides, sovhoosides ja õppe-majandis on põldhein andnud lubjatud muldadel 10—20 tsentnerit enamsaaki kui lupjamata põldudel. Lubjata on kõige sobivam põldheinale eelnevaid kultuure. Kõige tulusam on põldude lupjamiseks kasutada kohalikke lubisetteid ja põlevkivituhka, andes neid ühe hektaari kohta 5—10 tonni.

### **Põldheina kasutamine.**

Põldheina varane niitmine (õitsemise algul) kindlustab meile kõrge väärtusega heina ja avaldab ühtlasi suurt mõju ka järgmise aasta saagile. Mida hilisemaks jääb põldheina niitmine esimesel aastal, seda hõredamaks jääb teise aasta hein ja seda enam langeb põldheinasaak. Lopsakas põldheinaadal tuleb niita hiljemalt septembrikuu algul, sest siis suudavad taimed veel enne külmade tulekut vajalikult areneda. Tugeva ädala niitmata jätmine võib aga põhjustada ja soodustada ristikuvähi levikut ja ristikutaimede „haudumist“ lume all.

Et tõsta põldheina väärtust, selleks tuleb hein rõukudesse asetada pooltoorelt. Kaod järelkuivamisel rõukudes on seda suuremad, mida lohakamalt on valmistatud rõugud ja mida kauem peetakse rõuke põllul. Samuti hävitab kattevilja- ja ka põldheinarõukude kauane põllul hoidmine rõukude alt heintaimed.

### **Seemnepõllu eraldamine.**

Iga kultuuri kasvatamine on edukas ainult siis, kui vajalik seeme saadakse oma majandist. Erilist tähtsust omab see asjaolu aga just põldheina kasvatamisel, sest mida

kauem on sama ristikut kasvatatud, seda rohkem on see kohanenud kohalikele tingimustele ja seda kindlamad ning suuremad on põldheina saagid. Seepärast on tarvilik laiendada põldheina seemne kasvatust ja igal majapidamisel kasvatada ristikuseemet vähemalt oma tarviduse rahuldamiseks. Ainult siis, kui igal majandil on küllalt väärtuslikku põldheina, saame kasutada suuremaid külvinorme ja rajada suure saagivõimega heinapõlde. Nagu näitavad kolhooside ja sovhooside kogemused, on meil selleks kõik võimalused olemas.

Väärtusliku seemne saamiseks tuleb seemneheinaks eraldada keskmise tihedusega õiterohke ja umbrohupuhas põlluosa. Põldheina talvekindluse parendamise ja heinasaagi tõstmise eesmärgil on soovitatav Eesti NSV oludes seemneheinaks jätta hilist ristikut. Seemnehein tuleb eraldada võimaluse korral teise aasta põldheinast, sest sealt on välja langenud lühima kestusega ja nõrgemad taimed, kuna kasvama on jäänud oludele kohanenud tugevamad ja pikema kestusega ristikutaimed. Seepärast tuleb põldheinsaagi kindlustamise ja suurendamise eesmärgil otsustavalt loobuda seemnekasvatuse alahindamisest; vajalik seeme tuleb kasvatada igas majandis ise ja see koristada ning peksta õigeaegselt.

Eesrindlaste suured põldheinsaagid tiivustagu kõiki meie sotsialistlikke majandeid õige agrotehnika kasutamisega suurendama põldheinsaake, sest ainult suured põldheinsaagid on aluseks kõigi põllukultuuride saakide tõstmisel ja loomade söödabaasi suurendamisel.

## SISUKORD.

Sissejuhatus . . . . .	3
<b>Suured põldheinasaagid parandavad mullaviljakust ja söödabaasi</b> . . . . .	<b>4</b>
Mullaviljakuse aluseks on mulla sõmeraline struktuur . . . . .	4
Kuidas tekib sõmeraline ja kõrge viljakusega muld . . . . .	5
Ainult hea põldhein parandab kiiresti mullaviljakust . . . . .	7
Suured põldheinasaagid on söödabaasi aluseks . . . . .	7
<b>Fesrindlike majandite saavutusi suurte põldheinasaakide kasvatamisel</b> . . . . .	<b>8</b>
Suured põldheinasaagid kolhoosides . . . . .	8
Sovhooside kogemusi suurte põldheinasaakide kasvatamisel . . . . .	11
Katse- ja õppemajandid võitluses suurte põldheinasaakide eest . . . . .	13
<b>Suurte põldheinasaakide agrotehnika</b> . . . . .	<b>15</b>
Põldheina külv . . . . .	15
Põldheina väetamine . . . . .	16
Põldheina kasutamine . . . . .	17
Seemnepõllu eraldamine . . . . .	17

Vastutav toimetaja A. Kruus.

Kaanejoonise valmistanud  
K. Vanaveski.

Tehniline toimetaja E. Plaks.

Ladumisele antud 23. X 1950. Trük-  
kimisele antud 13. XI 1950. Paber  
56:79 cm, 1/16. Trüklarv 3000.  
Trükipoognaid 1,25. Formaadile  
60:92 kohaldatud trükipoognaid 1.  
Arvutuspoognaid 0,90. MB-09177.  
Tellimise nr. 4538.  
Trükikoda „Kommunist“, Tallinn,  
Pikk tn. 2.

На эстонском языке.

X. Мясепп. Опыт выращивания  
высоких урожаев многолетних  
трав.

Hind 50 kop.



50 kop.

A-18687

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00448850 0