

*Eesti NSV Teaduste Akadeemia  
populaarteaduslik sari*

A-19640.π

E. Vint

HEINAVÄLJA-  
KÜLVIKORDADE  
SISSESEADMISEST  
EESTI NSV  
KOLHOOSIDES



*Eesti Riiklik Kirjastus*  
TALLINN

A-19640 II

EESTI NSV TEADUSTE AKADEEMIA POPULAARTEADUSLIK SARI

E. VINT

PÖLLUMAJANDUSTEADUSTE KANDIDAAT

HEINAVÄLJA-KÜLVIKORDADE  
SISSESEADMISEST  
EESTI NSV KOLHOOSIDES

EESTI RIIKLIK KIRJASTUS  
TALLINN 1953

2

Tartu Riikliku Olikooli  
Raamatukogu

20734

## 1. HEINAVÄLJA-KÜLVIKORDADE SISSE- SEADMISEGA KINDLUSTATAKSE VILJAKUSE KIIRE TÖUS JA TUGEV SÖÖDABAAS LOOMAKASVATUSELE

Kolhoosikord avas laialdased võimalused tootlike jõudude arenemiseks Eesti NSV põllumajanduses ja eesrindliku põllumajandusteaduse juurutamiseks põllumajanduslikku tootmisse. Vabariigi kolhoosidesse on liitunud üle 98 protsendi talumajapidamistest.

ÜK(b) Partei XVII Kongressil rõhutas J. V. Stalin, et «Üheks põllumajanduse järjekordseks ülesandeks on õigete külvikordade sisseadmine...» (1)

Maaviljeluse heinaväljasüsteemi rakendamine on jõukohane ja kiiresti teostatav ainult suurtes sotsialistlikes majandis. Väikeste kolhooside ühinemise järel oli Eesti NSV-s 1953. a. algul 1010 kolhoosi, neist 80 kalurikolhoosi.

Aruandekõnes ÜK(b)P Keskkomitee tööst Partei XIX Kongressile ütles seltsimees G. Malenkov: «Praegu, millal külvipinna sõjajärelne suurus on taastatud ja ületatud, on põllunduse toodangu suurendamise alal ainuõigeaks jooneks viljakuse edasine igakülgne tõstmine. Viljakuse tõstmine on põllunduse peaülesanne. Selle ülesande edukaks lahendamiseks on vaja tõsta põllutööde kvaliteeti ja lühendada nende läbiviimise tähtaegu, paremini kasutada traktoreid ja põllutöomasinaid, viia lõpule põhiliste tööde mehhaniseerimine põllunduses, kindlustada mitmeaastase põlluheina kasvatamise sisseviimine kolhooside ja sovhooside külvikordadesse, parandada seemnekasvatust,

rakendada kõikjal õiget maaharimise süsteemi, suurendada väetamist...» (3)

Partei XIX kongressi ettekandes direktiividest NSV Liidu arendamise viienda viie aasta plaani kohta aastaks 1951—1955 on ette nähtud tööde laiendamine õigete heinaväljakülvikordade sisseseadmise alal kolhoosides ja sovhoosides.

Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei XIX kongressi direktiivides on öeldud: «Maaviljelus peab saama veel produktiivsemaks ja kvalifitseeritumaks, arenenud põlluheinakasvatusega ja õigete külvikordadega, tehniliste kultuuride, sööda- ja köögiviljakultuuride ning kartuli külvinna suurema erikaaluga» (5).

Sotsialistlikus põllumajanduses mõistetakse heinaväljakülvikordade all laiemas mõttes terviklikku abinõude kompleksi, mis viib sotsialistlikku põllumajandust tõusule; seega tähendab see süsteem otsustavalt kõlvikute kasutamist, õiget kultuuride järjestust, õiget mullaharimise ja väetamise süsteemi. Kitsamas mõttes hõlmab heinaväljakülvikord kultuuride järjestust sellises vahekorras ja järgnevuses, mis kindlustab riiklike plaaniülesannete täitmise ja viljakuse tõusu.

Eesti NSV Ülemnõukogu seaduses 2. augustist 1949. a. «Soostunud maa-alade kuivendamise ja kasutusele võtmise ning põldheina külvikordade rakendamise plaani kohta Eesti NSV-s kõrgete ja püsivate saakide kindlustamiseks ning loomakasvatusele kindla söödabaasi rajamiseks» (6) on ette nähtud, et heinaväljakülvikordade sisseseadmine ja rakendamine kolhoosides ning sovhoosides on tähtsaks aluseks kindla söödabaasi loomiseks arenevale loomakasvatusele kui vabariigi põllumajanduse juhtivale harule. On ette nähtud sisse seada kogusummas 1 255 000 hektari suurusel pindalal põllu- ja söödakülvikorrad kolhoosides ja sovhoosides.

Partei XIX kongressi ettekandes direktiividest viienda viie aasta plaani kohta on ette nähtud, et külvikordade

sisseseadmine peab toimuma sellisel viisil, et kindlustada teravilja, suhkrupeedi, kiulina, teiste kultuuride ja loomasaõda tootmise iga-aastane suurenemine vastavalt riiklikule plaanile.

Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei XIX kongressi direktiivides 1952. a. (5) ning Eesti NSV Ministrite Nõukogu ja EK(b)P Keskkomitee määruses 1951. a. «Eesti NSV põllumajanduse edasiarendamise abinõudest» (7) on näidatud Nõukogude Eesti põllumajanduse arendamise lähemad ülesanded. Nende ülesannete lahendamisel kuulub keskne koht heinavälja-külvikordade sisseseadmisele kolhoosides ja sovhoosides. Kõigis kolhoosides ja sovhoosides tuleb kindlustada õigete heinavälja-külvikordade sisseadmine 1954. aastaks.

Nõukogude eesrindlikud teadlased K. A. Timirjazev, I. V. Mitšurin, V. R. Viljams ja T. D. Lõssenko on oma uurimistöödega näidanud, et ümbritseva keskkonna ja seal kasvavate taimede vahel on katkestamatu vastastikune seos. Muutes taimede elutingimusi võime mõjutada mitte üksnes nende saaki, vaid ka muuta nende loomust, nende pärilikke omadusi, ja võime pidevalt suurendada saagikust.

Sotsialistliku põllumajanduse ülesandeks on kõrge viljakuse kindlustamine, saagikust progressiivselt tõstva taimekasvu-keskkonna loomine; just selle ülesande täitmiseks on eriti tähtis sisse seada heinavälja-külvikorrad.

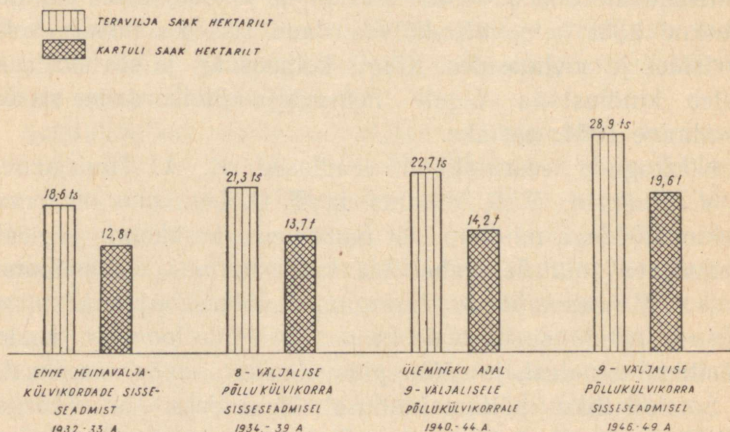
Vennasvabariikide eesrindlike kolhooside kogemused tõendavad, et just tänu heinavälja-külvikordade sisseadmisele on saavutatud neis kolhoosides viljakuse kiire tõus.

Jaroslavl'i oblasti kolhoosis «Vperjod» (18) oli keskmine saak enne heinavälja-külvikordade sisseseadmist (1935.—1938. a.) ha-lt: teravilja 9,9, kartuleid 106 ja linakiudu 1,9 tsentnerit. Esimese rotatsiooni järel (1940.—1946. a.) oli keskmine saak ha-lt: teravilja 16,3, kartuleid 125 ja linakiudu 3,9 tsentnerit. Teises rotatsioonis kolme aasta (1947.—1949. a.) keskmisena: teravilja 19,5, kartuleid

222 ja linakiudu 5,5 tsentnerit ha-lt. Teise rotatsiooni kolmandal aastal (1949. a.) oli saak järgmine: teravilja 21,1, kartuleid 232 ja linakiudu 4,2 tsentnerit ha-lt.

Moskva oblasti Dmitrovi rajooni kolhoosis «Pobeda» (19) olid põllukultuuride keskmised hektarisaagid enne heinavälja-külvikordade sisseseedmist (1932.—1935. a.) teraviljadel 18,6 ja kartulil 128 tsentnerit; kaheksaväljalise

HEINAVÄLJA - KÜLVIKORDADE MÕJU SAAKIDE TÕUSULE



Joon. 1. Heinavälja-külvikordade mõju saakide tõusule Moskva oblasti kolhoosis «Pobeda»

külvikorra sisseseedmisel (1934.—1939. a.) teraviljadel 21,3 ja kartulil 137 tsentnerit; üheksaväljalisele külvikorra ülemineku ajal (1940.—1944. a.) teraviljadel 22,7 ja kartulil 142 tsentnerit ning üheksaväljalise külvikorra täielikul rakendamisel (1946.—1949. a.) teraviljadel 28,9 ja kartulil 196 tsentnerit.

Sotsialistlikus põllumajanduses on külvikord ja kultuuride õige järjestus selles püsivalt suurte ning pidevalt suurenevate saakide aluseks.

Kapitalistlikes riikides määravad põllumajanduse arengu kapitalistliku majanduse objektiivsed majandusseadused.

Nagu tööstuses, nii ka põllumajanduses on peamiseks eesmärgiks maksimaalse kasumi saamine. Sellest sõltuvalt on külvikorrad ebapüsivad ja kultuuride järjestuse nõudeid rikutakse olenevalt stiihiliselt areneva turu nõuetest. Maast püütakse välja pigistada kõik, mida ta võib anda, ning seejuures ei hoolita mullaviljakuse taastamisest. Kapitalistlik majandussüsteem tingib paratamatult looduslike rikkuste halastamatut rüüstamist ning vähendab mullaviljakust.

Ainult sotsialistlik riik on võimeline üldriiklike abinõude varal allutama loodusjõud inimese tahtele ja saavutama mullaviljakuse pideva tõusu ning saakide suurenemise.

Mullaviljakuse ja saakide tõstmisel kolhoosides ja sovhoosides ning loomakasvatusele tugeva söödabaasi loomisel on õigeil heinavälja-külvikordadel ja õigel kultuuride järjestusel külvikordades suur tähtsus.

Heinavälja-külvikordade sisseseadmisega kolhoosides lahendatakse üheaegselt ja kooskõlastatult nii ökonoomilised kui ka agrotehnilised küsimused.

## 2. HEINAVÄLJA-KÜLVIKORDADE ÕKONOOMILISTEST ALUSTEST

Heinavälja-külvikordade sisseseadmisel on üheks esimeseks ökonoomiliseks põhialuseks riikliku plaaniülesande täitmise tagamine.

Põllumajandussaaduste tootmine Nõukogude Eestis tugineb kogu Nõukogude Liidu rahvamajanduse arendamise plaanile, lähtudes rahvamajanduse vajadustest, tööstuse paiknemisest ja looduslike eelduste õigest kasutamisest põllumajandussaaduste paremaks tootmiseks. Eesti NSV, Läti NSV, Leedu NSV ja Valgevene NSV ning Vene NFSV põhja- ja keskosa kuuluvad põllumajandussaaduste kaubatoodangult NSV Liidu linakasvatuse ja piimakarjanduse piirkonda, kus on tähtis koht ka teravilja- ja kartulikasvatusel.

Heinavälja-külvikorrad peavad kindlustama teraviljadele, tehnilistele ja vaheltharitavatele kultuuridele nii palju külvipindala, et see tagaks täielikult riiklike plaaniülesannete täitmise. Samaaegselt tuleb kindlustada loomakasvatusele vajalikus koguses mahlakate, kore- ja kontsentraatsöötade tootmine, et oleks võimalik pidevalt tõsta loomakasvatuse produktiivsust ja suurendada loomade arvu.

Kolhoosides rakendatavad heinavälja-külvikorrad peavad kindlustama kolhoosi kõigi ühismaade kõige otstarbekohasema ärakasutamise põllumajandussaaduste tootmisel.

Külvikorra sisseseadmine kolhoosis loob kindla korra

kolhoosi ühismaade kasutamises. Külvikordade rakendamisel jaotatakse kolhoosi põllumajanduslikult kasutatav maafond kindlateks osadeks. Iga üksikut osa kasutatakse kõige otstarbekohasemalt vastavalt tema asukohale, omadustele ja kolhoosi tootmisülesandeist tulenevatele vajadustele.

Maafondi poolest on enamik kolhoose Eesti NSV-s 1500 kuni 2500 hektari suurused. Kolhooside üldarvust oli Eesti NSV-s 1952. a. põllumajandusliku maa alusel suurusega kuni 1000 hektarit — 13,2%, 1001—1500 hektarit — 24,3%, 1501—2000 hektarit — 26,2%, 2001—2500 hektarit — 17,8% ja üle 2500 hektari 18,5%. Põllumaa alusel oli kolhoosidest suurusega kuni 500 hektarit — 27,4%, 501—1000 hektarit — 48,6%, 1001—1500 hektarit — 20,0% ja üle 1500 hektari — 4,0%.

Kolhoosides sisseseatud heinavälja-külvikorrad peavad võimaldama arendada ühe või teise piirkonna ja kolhoosi edaspidist spetsialisatsiooni, mis tuleneb vastavatest plaanilistest ülesannetest, ökonomilistest ja looduslikest teguritest.

Põllumajandusliku tootmise spetsialiseerimisel tuleb sotsialistlikud suurmajandid välja arendada põhiharude ja lisaharude alusel igakülgsete tootmisharudega majandeks.

Partei XIX kongressi direktiivides on ette nähtud, et tuleb kindlustada kolhooside jõukuse kasv ühismajapidamise igakülgse arendamise, maaviljeluse ja loomakasvatuse harude õige ühendamise ning tööviljakuse tunduva tõstmise alusel.

Kolhooside aasta-aruannete analüüsimise tulemused Eesti NSV Teaduste Akadeemia Majanduse Instituudi poolt näitavad, et kolhooside majanduse igakülgne väljaarendamine käsikäes vastava spetsialisatsiooniga kindlustab põllumajanduse edasise intensiivistamise, kolhooside tootmisvahendite ja tööjõu tootlikuma ärakasutamise, koguja kaubatoodangu ning tulude suurenemise pinnaühiku ja

töövõimelise kolhoosniku kohta, mis on aluseks kolhooside ühismajandi tugevnemisele ning kolhoosnikute materiaalse ja kultuurilise taseme tõusule.

Lähtudes Eesti NSV põllumajanduse tootmisülesannetest ja arvestades sotsialistliku tööstuse paiknemist on vabariigis välja kujunemas põllumajandusliku tootmise spetsialisatsioonis neli põllumajanduslikku tootmistsooni. Need on: 1) linnade ja tööstuskeskuste lähedane täispiima, köögivilja ja kartuli tootmise tsoon, 2) suhkrupeedi kasvatamise kallakuga loomakasvatustsoon, 3) lina kasvatamise kallakuga loomakasvatustsoon ja 4) mitmesuguste erinevate kõrvalharudega loomakasvatustsoon.

1) Linnade ja tööstuskeskuste lähedane täispiima, köögivilja ja kartuli tootmise tsoon hõlmab enamiku Eesti NSV põhjaosast. See tsoon varustab vabariigi suuremaid linnu ja tööstuskeskusi täielikult varajase köögiviljaga ja varajase kartuliga ning kindlustab ka põhilise osa hilise köögivilja varumise. Loomakasvatussaadustest kindlustab ta keskustele esijoones täispiima tootmise teiste loomakasvatussaaduste kõrval. Keskmiste ja väiksemate keskuste ümbruses omandab köögiviljakasvatus keskustele lähemal asuvates kolhoosides ja sovhoosides sellise ulatuse, et ta rahuldab vastavate keskuste köögiviljavajaduse. Soodsate looduslike eelduste tõttu kuulub kõnealusesse tsooni ka osa Peipsi järve ja Pärnu lahe rannikualadest, kus on arenenud sibula, kurgi ja siguri kasvatamine.

2) Suhkrupeedi kasvatamise kallakuga loomakasvatustsoon paikneb kahel pool Tapa—Valga laiarööpmelist raudteed asetsevates Eesti NSV keskosa rajoonides. Loomakasvatussaaduste tootmise kõrval suudab see tsoon täielikult varustada vajaliku toorainega Jõgeva rajooni planeeritud suhkruvabrikut.

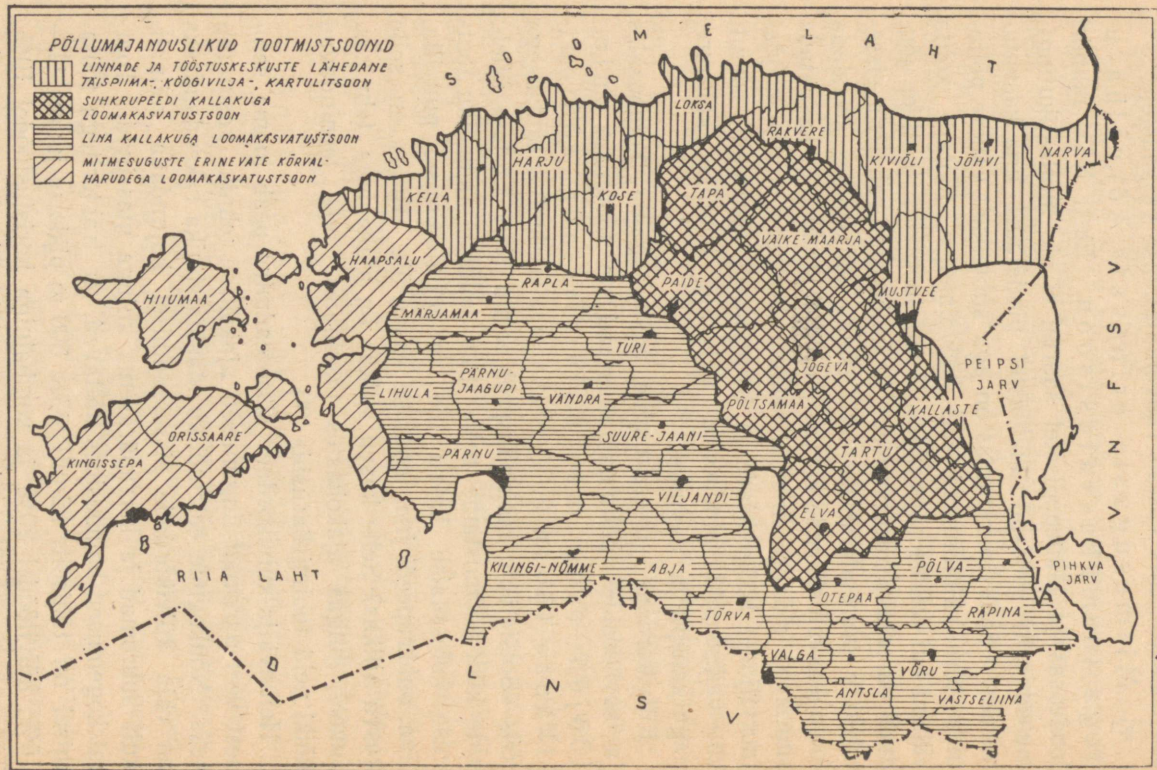
3) Lina kasvatamise kallakuga loomakasvatustsoon paikneb Eesti NSV lõunaosas. Loomakasvatuse tootmisharude arendamise kõrval kasva-

tatakse selles tsoonis tehnilistest kultuuridest lina niisuguses ulatuses, mis vastab rahvamajanduse vajadustele.

4) Mitmesuguste erinevate kõrvalharudega loomakasvatustsoon. Eesti NSV mandri loodeosas ja läänepoolsetel saartel ei ole mullastikutingimused eriti soodsad laialdastel pindaladel lina kasvatamiseks. Selles piirkonnas on aga suhteliselt vähese põllumaa tõttu künnimaad ühe töövõimelise töötaja kohta vähem kui teistes rajoonides. Seetõttu tuleks tootlike jõudude paremaks kasutamiseks ja kolhooside rahaliste sissetulekute suurendamiseks selle tsooni kolhoosides arendada loomakasvatusharude kõrval puuviljaaiandust ja kasvatada suuremal määral intensiivsemaid kultuure, nagu sööda-juurviljade, köögiviljade ja heintaimede seemneid, samuti ka väiksemaid pindalasiid vajavaid tehnilisi kultuure, nagu kanepit ja magunat.

Külvikordade sisseseadmine peab tagama kolhoosides ja sovhoosides põllumajandussaaduste tootmisel inimtööjõu ning masinate-riistade töötootlikkuse tõusu. J. V. Stalin oma ajaloolise tähtsusega töös «Sotsialismi majandusprobleemid NSV Liidus» ütleb: «Me kõik rõõmustame meie maa põllumajandusliku tootmise kolossaalse kasvu üle, teraviljatootmise, puuvilla, lina, suhkrupeedi jne. tootmise kasvu üle. Milles on selle kasvu allikas? Selle kasvu allikas on ajakohases tehnikas, suures hulgas ajakohastes masinates, mis teenindavad kõiki neid tootmisharusid» (2).

Heinavälja-külvikordade sisseseadmine peab looma senisest veel paremad tingimused ajakohase tehnika kasutamiseks. Nõukogude eesrindliku masinatehnika rakendamiseks on vaja külvikordade sisseseadmisel kujundada võimalikult suuremad ja korrapärasema kujuga massiivid. Tootmiskogemused kolhoosides näitavad, et traktoritega töötamisel on tühisõite künnil tööee 500 m pikkuse juures 11—16%, külvitöödel 20% ja kombainiga koristustöödel 10%. Tööee 1000 m pikkuse juures on tühisõite kündmisel 7—



Joon. 2. Põllumajanduslikud tootmistsoonid Eesti NSV-s

10%, külvitöödel 10% ja kombainiga koristamisel 5,6%. Seejuures ei tohiks välja laius olla alla 200 m. Kolmnurgakujulistel väljadel on põllutöödel traktoriga tühisõite ja käike 2—2,5-kordselt rohkem, võrreldes niisama suurte riskülikukujuliste pindadega.

Heinavälja-külvikordade otstarbekohasest sisseseadmisest ja kõlvikute paigutusest oleneb tugevasti töötootlikkuse tõus kolhoosi tööjõu kasutamisel ja majandisese transpordi koormatus. Kolhoosi tootmiskeskusest väljadele ja tagasi veetavate veoste hulk on põllukülvikorras iga pinnaühiku kohta 2—2,5 ja farmilähedastes külvikordades 7—7,5 korda suurem kui niidukülvikorras. Ka inimtööpäevade vajadus on hektari kohta põllukülvikorras 1,5—2 ja farmilähedastes külvikordades 4—5 korda suurem kui niidukülvikordades.

Majandisese transpordi seisukohalt peavad keskusele lähemal olema need kõlvikud ja külvikorrad, mis nõuavad pinnaühiku kohta rohkem inimtööd ja suuremat veokulu. Ka karja korduv ajamine tootmissektorist kaugemale põhjustab toodangu vähenemist ja suurendab pidamiskulusid. Nii peaksid karjamaad asetsema kolhoosi keskusele ja farmidele ligemal kui niidud. Eelöeldust järeldub, et kauguse suhtes keskustest peaksid kõlvikud ja külvikorrad keskusest alates olema järgmises järjestuses: puuviljaaed, köögivilja-külvikord, farmilähedane külvikord, põllukülvikord, kultuurkarjamaad ja niidukülvikord.

Heinavälja-külvikordade sisseseadmise ökonoomiliste küsimuste lahendamisel tuleb arvestada iga kolhoosis ka looduslikke eeldusi ja mullastiku omadusi, et neid kõige täiuslikumalt kasutada vastavalt eri otstarvetele. Vastasel korral ei kindlustata vajalikul määral saakide tõusu taimekasvatuses ja tarvilikku söödabaasi loomakasvatusele.

Eesti NSV-s on põllumajanduslikust maast põldu 39% ja rohumaid 61%; viimastest on heinamaid 34,4% ja karjamaid 26,6%. Kolhoosidel Eesti NSV keskosas on

põldu ja rohumaid peaaegu võrdselt, kaguosas on põldu kahekordselt rohkem kui rohumaid ning põhja- ja lääneosas on rohumaid 2—4-kordselt rohkem kui põldu; seetõttu on eriti tähtis seoses heinavälja-külvikordade sisseseadmisega korraldada Eesti NSV põhja- ja lääneosas kõlvikud osaliselt ümber ja laiendada põllumaid. Heinavälja-külvikordade rakendamisele kaasneva põllumajanduslike kõlvikute ümberkorraldamisega luuakse vajalikud tingimused põllumajandustoodangu pidevaks tõstmiseks.

Iseloomulikud on Eesti NSV Teaduste Akadeemia Taimekasvatuse Instituudi Karja-Pärsamaa katsepunkti (Orissaare rajoon) tootmiskogemused. 1948. aastal moodustas siin ülesharitud uudismaa 10% majandi põllupindalast ja keskmiselt saadi hektarilt teravilja 16 ja kartuleid 155 tsentnerit. Katsepunktis laiendati aga pidevalt uudismaa ülesharimist, nii et 1951. aastal moodustas ülesharitud uudismaa juba 43% põllust ja keskmiseks hektari-saagiks oli teraviljal 20,7 ja kartulil 257 tsentnerit. Kui-võrd tähtis on heinavälja-külvikordade sisseseadmiseks kõlvikute ümberkorraldamine ja põllupindala laiendamine Eesti NSV põhja- ja lääneosas, seda tõestavad uurimised saartel ja Eesti NSV Teaduste Akadeemia Taimekasvatuse Instituudi uurimised Harju rajooni Mitšurini-nimelises kolhoosis.

### 3. HEINAVÄLJA-KÜLVIKORDADE AGROTEHNILISTEST ALUSTEST

Heinavälja-külvikordade põhilisteks agrotehnilisteks alusteks on õige kultuuride järjestus ning õige mullaharimise ja väetamise süsteem. Peatume eriti kultuuride järjestuse küsimusel üksikasjalisemalt.

Kultuuride õige järjestus külvikorras parandab mulla struktuuri ja tõstab maa viljakust, ning peale selle kindlustab ka mulla viljakuse parema ärakasutamise ja edukama võitluse umbrohtude, taimehaiguste ja -kahjuritega. Üheks põhiliseks lüliks kultuuride järjestamisel heinavälja-külvikorras on üheaastaste kultuuride vaheldamine mitmeaastaste heintaimedega. Kuulsad vene teadlased V. V. Dokutšajev, P. A. Kostõtšev ja V. R. Viljams avastasid mulla struktuuri hävimise põhjused ja selle taastamise abinõud. Mitmeaastaste liblikõieliste ja kõrreliste heintaimede segakülvid on võimsaks vahendiks kõrge mullaviljakuse tingimuste loomisel ja sõmeralise struktuuri kujundamisel. Ühtlasi tugevdab põldheina kasvatamine laieneva loomakasvatuse söödabaasi. Akadeemik V. R. Viljams ütleb, et «igas heinavälja-külvikorras on mitmeaastaste heintaimede põld ning külvikord algab temaga» (10).

Mitmeaastase põldheina, s. t. liblikõieliste ja kõrreliste segu kasvatamine on ääretult tõhus vahend viljaka sõmeralise mullastruktuuri loomiseks ja taastamiseks; maailma kaasaegne põllumajandusteadus ei tunne teist nii efektiivset vahendit selleks eesmärgiks.

Vennasvabariikides külvikordade küsimuse selgitamiseks tehtud laialdased katsed näitavad, et kui külvikorras kasvatatakse mitmeaastast põldheinana, siis saadakse palju suuremaid saake kui ilma mitmeaastase põldheinata külvikordades.

Pskovi linakasvatuse katsejaamas (<sup>12</sup>) saadi külvikorratsetes mitmeaastase põldheinaga külvikorrast, võrreldes mitmeaastase põldheinata külvikorraga, hektarilt suuremat saaki: rukist 30%, kaera 20%, linaseemet 47% ja lina-kiudu 49% võrra. Uljanovski oblastis Novourenski sordiaretuse katsejaamas (<sup>15</sup>) andis mitmeaastase põldheinaga külvikord suuremaid saake: talirukkil 41%, suvinisul 24% ja kaeral 20% võrra. K. A. Timirjazevi nimelise Põllumajanduse Akadeemia katsetes (<sup>15</sup>) Moskva oblastis saadi 13 aasta keskmisena ilma väetusainete kasutamisetä mitmeaastase põldheinaga külvikorras 59% võrra suurem rukkisaak kui külvikorras, kus mitmeaastast põldheina ei olnud.

Kolhoosikorra tingimustes on ka Eesti NSV-s mitmeaastase põldheina kasvupind kiiresti laienenud, kuid ei ole siiski veel vajalikul tasemel, eriti Eesti NSV loode- ja kaguosas. Eesti NSV kaguosas esineb laialdaselt happesi muldi (<sup>11</sup>). Põldheina kasvupindalade laiendamiseks, põldheinale nõuetekohase kasvukeskkonna loomiseks happeste muldade piirkonnas on eriti tähtis ja vajalik happeste muldade senisest palju laialdasem lupjamine. Happeste muldade lupjamine on eeltingimuseks mitmeaastase põldheina suure saagi kindlustamiseks, on eeltingimuseks heinavälja-külvikordade sisseseadmiseks ja rakendamiseks.

Mitmeaastased heintaimed on headeks eelkultuurideks peaaegu kõigile põllukultuuridele. Gorki oblasti Simbilevski katsejaamas (<sup>15</sup>) andsid 3 aasta keskmisena mitmeaastase põldheina järel külvatuna suuremat saaki kui taliteraviljade järel: suvinisu 31%, kaer 26%, kartul 17% ja söödajuurvili 46% võrra. Et kindlustada mitmeaastase

põldheina agrotehnilist mõju kogu külvikorra vältel, tuleb mitmeaastase põldheina järele paigutada põllukülvikorras lina ja teraviljad, viimastest esijoones nisu.

Akadeemik T. D. Lössenko peab otstarbekohaseks külvata mitmeaastase põldheina järele mitmeaastase põldheina väikese saagi korral taliteravilja (17). Suurte põldheina-saakide puhul on aga otstarbekohane mitmeaastase põldheina ädal kasutada loomasöödaks ja järgneva kultuurina külvata lina või suvinisu.

Õhukestel karbonaatmuldadel, mis esinevad laialdaselt Eesti NSV põhja- ja lääneosas (16), kus mitmeaastane põldhein (ristiku ja kõrreliste segu) on väga ebakindel, on võimalik külvikorrad sisse seada valge mesikaga, mida kasutatakse nii söödaks kui ka haljasväetiseks.

Kultuuride järjestamisel külvikorras tuleb lähtuda põhimõttest, et teravilju võib külvikorras paigutada järjestikku ainult kaks aastat (8). Suviteraviljadest tuleb suvinisule kui väärtuslikumale kultuurile anda kultuuride järjestuses viljakam koht ning paigutada see esijoones mitmeaastase põldheina järele või orgaanilist väetist saanud rühvelkultuuride järele. Näiteks on Voroneži katsejaamas (15) 11 aasta keskmisena saadud odra kasvatamisel kartuli järel 31% võrra suuremat saaki kui otra rukki järel kasvatades. Poltaava katsejaamas (15) andis suvinisu kartuli järel 16 aasta keskmisena 24% võrra suuremat saaki kui suvinisu järel ja oder 3 aasta keskmisena kartuli järel 18% võrra suuremat saaki kui rukki järel. Eesti Põllumajanduse Akadeemia katsepõldudel Raadil saadi suvinisust odra järel 24%, kartuli järel 40% ja põldoa järel 57% võrra kõrgem saak kui kaera järel. Jõgeva Riiklikus Sordiaretusjaamas korraldatud katsetes on herne, viki või ristiku järel suvinisu andnud 11,2%, oder 29,6% ja kaer 47,7% võrra kõrgema saagi kui kartuli järel.

Kaunviljad tuleb paigutada külvikorda nii, et nad ei järgneks mitmeaastasele põldheinale enne kolme

aasta möödumist. Taimekahjurite hävitustöö vähendamiseks ei tohiks kaunvili korduda samal kohal enne 4—5 aastat.

Mitmeaastase põldheina järel kaunviljade kasvatamine ei ole otstarbekohane seepärast, et kaunviljad on võimelised ise varuma oma juurte mügarbakterite kaudu õhulämmastikku. A. G. Trutnevi andmetel (21) arenevad kaunviljade kasvatamisel mitmeaastase põldheina järel nende juurtel mügarbakterid nõrgalt. Liblikõieliste kultuuridega ei kasutata seetõttu külvikorras kõiki võimalusi mulla rikastamiseks lämmastikuga.

Taliteravilju on võimalik paigutada külvikorras kultuuridega ja kultuurideta kesa järele. Kultuuridega kesal omab erilist tähtsust valge mesika kasvatamine haljasväetiseks. Eesti NSV Teaduste Akadeemia Taimekasvatuse Instituudi Kuusiku filiaali katsetes on saadud mesikakesalt 3 aasta keskmisena 4,3% võrra suuremat rukkisaaki, võrreldes mustkesaga, kuhu anti 26 tonni laudasõnnikut. Eesti Põllumajanduse Akadeemia katsepõldudel Raadil andis rukis haljasväetiseks kasvatatud mesikat saanud kesapõllu järel 15 aasta keskmisena 10,7% võrra suurema saagi kui mustkesa järel, mis oli saanud 40 tonni laudasõnnikut. Uurimisasutuste katsed ja kolhooside tootmiskogemused (näiteks Rapla rajooni kolhoosis «Uus Elu» jt.) näitavad, et otstarbekohane on kasutada mesika esimene lõikus loomasöödaks ja ädal haljasväetiseks.

Ka Eesti NSV lõunaosas on orgaaniliste väetiste koguste suurendamiseks väga tähtis valge mesika kasvatamine haljasväetiseks. Selleks on ka võimalusi. Seda tõendavad Eesti NSV Teaduste Akadeemia Taimekasvatuse Instituudi Polli filiaali (Abja rajoon), Väimela Põllumajandustehnikumi (Võru rajoon) ja Tammistu sovhoosi (Elva rajoon) kogemused, Eesti Põllumajanduse Akadeemia katsepõldudel tehtud katsed Raadil (Tartu rajoon) ning eesrindlike kolhooside tootmiskogemused.

Igal pool Eesti NSV lõunaosas ei saa siiski praegu veel küllalt edukalt kasvatada valget mesikat haljasväetiseks; selleks on vaja enne läbi viia happeste muldade lupjamine ja põldude rikastamiseks orgaanilise ainega kasutada laialdaselt turba-sõnniku komposte.

Suure tähtsusega Eesti NSV lõunaosale on ka lupiini haljasväetiseks kasvatamise laiendamine, sest lupiin teavasti ei karda happese reaktsiooniga mulda.

Akadeemik V. R. Viljams ei pidanud soovitatavaks külvata mitmeaastase põldheina järele taliteravilju. Akadeemik T. D. Lõssenko oma töös «V. R. Viljamsi agronoomilisest õpetusest» (17) näitas võimaluse kasvatada mitmeaastase põldheina järel teraviljadest mitte ainult suvinisu, vaid ka taliteravilja.

Mitmeaastase põldheina järel taliteraviljade kasvatamise otstarbekohasust Eesti NSV-s on tõestanud teaduslike uurimisasutuste katsete tulemused ja praktika kogemused. Eesti Põllumajanduse Akadeemia katsepõldudel Raadil on saadud taliteraviljade kasvatamisel mitmeaastase põldheina (ristiku ja timuti segu) järel 6 aasta keskmisena niisama suuri rukki terasaake kui mustkesa järel samade aastate keskmisena. Läti NSV-s korraldatud külvikorrad katsetes oli 4 aasta keskmisena rukkisaak mitmeaastase põldheina järel 3% võrra kõrgem kui mustkesa järel. Põhiliselt samasuguseid tulemusi on andnud ka katsed Eesti NSV Teaduste Akadeemia Taimekasvatuse Instituudi Kuusiku filiaalis ja tootmiskogemused Paide rajooni J. V. Stalini nimelises kolhoosis.

Segatis- ehk vikikesa kasutamise katsed näitavad, et segatikesa järel on taliteravilja saak mõnevõrra madalam kui mustkesa järel. Eesti Põllumajanduse Akadeemia katsepõldudel Raadil on segatis- ehk vikikesa (75% peluskit ja 25% kaera) andnud järgneva rukkisaagi 9 protsendi võrra madalama kui mustkesa. Eesti NSV Teaduste Akadeemia Taimekasvatuse Instituudi Kuusiku filiaali katsetes põhjustas kesapõllul segatise kasvatamine järgneval aas-

tal 22,4% võrra madalama rukkisaagi, kui saadi mustkesa järel. Läti NSV-s korraldatud katsetes oli segatiskesale järgneva rukki saak 11% võrra madalam kui mustkesa puhul.

Sotsialistliku Töö Kangelane Karl Isak Võru rajooni Sõmerpalu sovhoosis sai 32,4 hektari suuruselt rukkipoõllul keskmise hektarisaagi 30,3 ts, kusjuures üks osa rukkist oli külvatud mitmeaastase põldheina järele, teine osa segatiskesa järele. Et Eesti NSV lääneosas saadakse kesapõllul segatise kasvatamise järel mustkesaga võrreldes madalam rukkisaak kui Eesti NSV lõunaosas, see on tingitud nende piirkondade erinevatest mullastikuoludest ja erinevast sademete jaotumisest mai-, juuni- ja juulikuus. Eesti NSV lääneosas on mai- ja juunikuus ligi poole vähem sademeid kui Eesti NSV lõunaosas.

Segatiskesa kasutamine loomasööda tootmiseks on otstarbekohane ainult neis piirkondades, kus on niiskemad mullastikuolud ja sademeid suveperioodil rohkem, seega Eesti NSV kesk- ja lõunaosas. Eesti NSV läänerannikul ja saartel õhematel karbonaatmuldadel tuleks segatiskesast võimaluste piirides loobuda, et kindlustada suuri taliteravilja saake.

Mustkesaga võrreldes vähendab kartuli kasvatamine kesal Eesti NSV Teaduste Akadeemia Taimekasvatuse Instituudi Kuusiku filiaali katseandmeil rukki terasaaki 10,3% ja Läti NSV-s teostatud katsete andmeil 11% võrra. Segatiskesal annab taliteravili märgatavalt suuremat saaki kui kartulikesal. Talirukki külvamisel segatiskesa järel saadi Leningradi katsejaamas 12%, Pskovi katsejaamas 31% ja Kirovi katsejaamas 10% võrra suurem saak kui kartulikesa kasutamisel (15).

Mõnel pool praktiseeritakse lina külvamist kesapõllule, kuid seda ei saa pidada otstarbekohaseks, sest see ei taga küllaldaselt suurt linakiusaaki ja lina umbrohtub. Lina kasvatamisel kesapõllul oli ka järgneva rukki terasaak

Eesti Põllumajanduse Akadeemia katsepõldudel Raadil 8,6% võrra madalam kui mustkesal.

Eeltoodust järgneb, et riikliku plaani täitmise kindlustamiseks tuleb kultuuride järjestuses põllukülvikorras mitmeaastasele põldheinale järgnevat välja kasutada lina, suviniisu ja taliteravilja külviks.

Eesti NSV põhjaosas on otstarbekohane kasutada kultuurideta kesa (mustkesa) kõrval põhiliselt mesikakesa, mille esimene lõikus kasutatakse loomasöödaks ja ädal haljasväetiseks. Selle kõrval võiks väiksemal määral kasvatada kesal ka varajast kartulit. Eesti NSV lääneosas tuleks kesa kasutada põhiliselt mesika kasvatamiseks nii loomasöödaks kui ka haljasväetiseks. Eesti NSV lõuna- ja keskosas on kohane kasutada kesapõldu kultuurideta kesa (mustkesa) kõrval haljasväetisesaks ja segatiskesana loomasööda tootmiseks.

Mitmeaastase põldheina ja kultuurideta kesapõllu vahel olgu võimalikult pikem vaheaeg, et mitmeaastase põldheina poolt taastatud sõmeraline mullastruktuur säiliks võimalikult kauem.

Tehnilistest kultuuridest on suhkrupeedile külvikorras paremaks kohaks väli, mis järgneb taliteraviljadele, kaunviljale või teise kultuurina mitmeaastasele põldheinale (13). Samal kohal ei tohi suhkrupeet korduda enne 4—5 aastat. Lina tuleks paigutada põhiliselt mitmeaastase põldheina järele, kuid ei tohi korduda samal kohal enne 6—7 aastat.

K. A. Timirjazevi nimelise Põllumajanduse Akadeemia katsejaamas saadi linast mitmeaastase põldheina järel 7 aasta keskmisena 32% võrra suuremat kiusaaki ja 30% võrra suuremat seemnesaaki kui mitmeaastasele põldheinale järgnenud kaera järel külvatuna. Volokolamski katsepõllul oli lina kiu- ja seemnesaak mitmeaastase põldheina järel 25% võrra suurem kui kartuli järel (12).

Mitmeaastase põldheina järel lina kasvatades saadakse

pikema kiuga ja suurema seemnesaagiga lina, ning pealegi on niisugusel korral linapõllul vähem umbrohtu.

Kartul tuleks põhiliselt paigutada kahe teravilja vahele. Kartul annab segavilja järel tunduvalt suuremat saaki kui teiste teraviljade järel. Šatilovo katsejaamas Kurski oblastis (15) oli kartulisaak pärast segavilja 28% võrra kõrgem kui rukki järel.

Taimehaiguste ja -kahjurite levimise ärahoidmiseks ei tohi samu köögiviljakultuure paigutada samale põllule enne kolme aasta möödumist. Ainult erandjuhtudel võiks ühe ja sama köögiviljakultuuri kasvatamise vahet lühendada kuni kahe aastani. See oleks lubatav juhul, kui hiljem sama liiki köögivilja ei kasvatata samal kohal pikema aja jooksul ja välja kasutatakse vahepeal mitmeaastase põldheina kasvatamiseks.

Eelkultuuride kasvatamise küsimuses rohumaa-külvikorras näeme Leningradi katsejaama andmeist (15), et rohumaa-külvikorras saadakse suuremat heinasaaki siis, kui enne heinaseemne külvamist kasutatakse välja eelkultuuride kasvatamiseks. Heinapõllu rajamisel saadi üheaastase eelkultuuriga 9% võrra suurem saak kui juhul, kus heinaseeme oli külvatud ilma eelkultuurita. Eelkultuuride valik ja kestus sõltub heinaseemne külviks kasutatava mullastiku omadustest. Suuremate heinasaakide kindlustamiseks tuleb pidada turvasmuldadel otstarbekohaseks külvata heinaseeme ainult katteviljata või äärmisel juhul külvata talirukki alla. Tootmiskogemused ja katsed Eesti NSV Teaduste Akadeemia Maaparanduse ja Sookultuuri Instituudis näitavad, et heinaseemne külvide puhul turvasmuldadel katteviljade alla, milleks olid suviteraviljad, on saadud kuni 27% võrra väiksem heinasaak kui katteviljata külvide puhul.

#### 4. KOLHOOSIDES RAKENDATAV HEINAVÄLJA-KÜLVIKORDADE SÜSTEEM

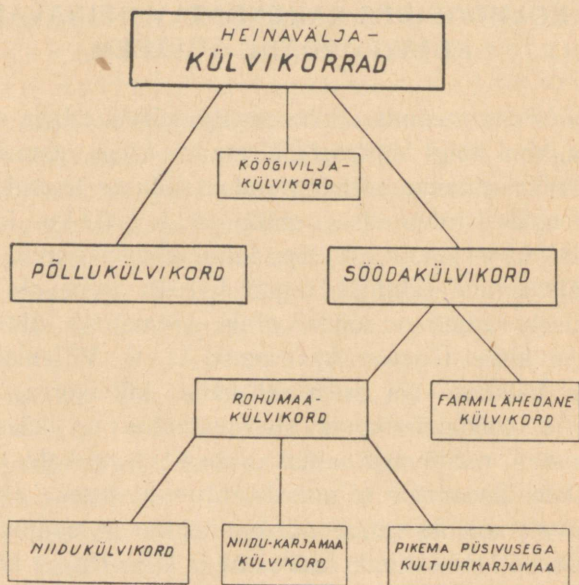
Kolhoosides rakendatav heinavälja-külvikordade süsteem peab tagama kõigi kolhoosi ühismaade kõige otstarbekohasema ärakasutamise põllumajandussaaduste tootmisel.

Kolhoosides tuleb sisse seada nii põllu- kui ka söödakülvikorrad. See kindlustab paremini riiklike plaaniülesannete täitmist, tagab kiiresti arenevale loomakasvatusele vajaliku sööda ning võimaldab ühtlasi ka viljakuse kiire tõusu. Akadeemik V. R. Viljams ütleb: «Igasse kolhoosi või sovhoosi kahe külvikorra, nimelt põllu- ja söödakülvikorra sisseseadmine on käesolevais tingimustes nähtavasti ainus vahend keerukate riiklike plaaniliste ülesannete täitmiseks täies ulatuses» (10).

Sõltuvalt kolhoosi maafondi mullastiku iseloomust, paiknemisest, põllumassiivide suuruselt ja kujult ning kõlvikute vahekorrad tuleks rakendada kolhoosides üks või rohkem **põllukülvikordi**. Kaks või rohkem põllukülvikorda tuleks sisse seada kolhoosides siis, kui 1) riiklike plaaniliste ülesannete täitmist suurtes kolhoosides saab kahe põllukülvikorraga otstarbekohasemalt lahendada kui ühega, või 2) kui kolhoosi põllumassiivid on väga erineva mullastikuga. Külvikordade sisseseadmisel tuleb vältida külvikordade arvu asjatut suureks paisutamist, sest see põhjustab väljade tükeldamist ja pidurdab põllumajanduse mehhaniseerimise edukust.

Põllukülvikorra komponentideks on mitmeaastane põldhein, tali- ja suviteraviljad, tehnilised kultuurid, rühvel-

kultuurid ja teatavas ulatuses haljassööda- ja silokultuurid. Kui taliteravilja all on külvikorras rohkem kui üks, kuid vähem kui kaks välja, siis on otstarbekohane ühe põllukülvikorra rakendamisel võtta mitmeaastasele põldheinale järgnevast väljast osa taliteravilja ja teine osa suvinisu alla.



Joon. 3. Kolhoosides rakendatav heinavälja-külvikordade süsteem

Linatootmise piirkonnas tuleks mitmeaastasele põldheinale järgnev väli vajaduse korral poolitada nisule ja linalle, kui lina külvipindala ei ulatu terve väljani.

Rühvelkultuuride väljale tuleks paigutada kartul, sööda-juurvili ja suhkrupeet (viimase tootmispiirkonnas) ning vajaduse korral ka kaunvili.

Kuna põllukülvikordades tuleb põhiliselt kasvatada kaks välja mitmeaastast põldheina ja üks väli rühvelkultuure,

siis on võimalik paigutada teravilja: seitsmევალjalises külvikorras kuni 42,9%-le, kaheksaväljalises kuni 50%-le, üheksaväljalises külvikorras kuni 55,5%-le ja kümneväljalises külvikorras kuni 60%-le antud külvikorra all olevast kogu põllupindalast. Lisaks põllukülvikorrale on võimalik teatav hulk teravilja paigutada ka söödakülvikorda. Lina külvatatakse mitmeaastasele põldheinale järgneva kultuurina. Sama välja on võimalik kasutada ka teraviljadele. Seetõttu langeb linatootmise piirkonnas teravilja osatähtsus põllukülvikorras eespool esitatud arvudest lina osatähtsuse võrra madalamale.

Vastavalt viienda viie aasta plaani ülesandele on kolhoosides teravilja külvipinna osatähtsus põllumaast 1955. aastal orienteerivalt järgmine: linnade ja tööstuste lähedases täispiima, köögivilja ja kartuli tootmise tsoonis 53%, suhkrupedi kasvatamise kallakuga loomakasvatuse tsoonis 52%, linakasvatuse kallakuga loomakasvatuse tsoonis 48% ning Eesti NSV läänerannikul ja läänesaartel 56%. Taliteravilja külvipinna osatähtsus põllumaast on neis tsoonides vastavalt 15%, 14%, 15% ja 18%. Tehnilistest kultuuridest on suhkrupedi tsoonis suhkrupedi külvipinna osatähtsus 3% ja linatootmise tsoonis lina külvipinna osatähtsus 5%. Kartuli, köögivilja ja söödajuurvilja külvipinna osatähtsus on linnalähedases tootmistsoonis 13%, suhkrupedi tootmise tsoonis 8%, linakasvatuse tsoonis 9% ja Eesti NSV läänerannikul ja saartel 9%.

Riiklikest plaaniülesandest lähtudes tuleb Eesti NSV kolhoosides rakendada põhiliselt üheksaväljalisi ja selle kõrval ka kaheksa- ja kümneväljalisi põllukülvikordi. Üksikjuhtudel, eriti teravilja seemnekasvatuse kolhooside seemnekasvatuse brigaadides, tuleb arvesse ka seitsmევალjaliste külvikordade rakendamine.

Põhiliselt tuleks eelistada mitmeaastase põldheina külvi taliteraviljade alla, sest siis on võimalik külvata timutit juba sügisel, millega saavutame aeglase algarenemisega timuti jõudsa kasvu ja suure saagi juba esimesel saagi-

aastal. Teatavates tootmistingimustes ja eriti suhkrupeedi tootmise piirkonnas tuleks eelistada mitmeaastase põldheina külvamist ka suviteraviljade alla, et võimaldada külvikorra kultuuride järjestuses suhkrupeedile paremaid eelvilju.

Kultuuride järjestusel põllukülvikorras esineb seega peamiselt kaks põhitüüpi: 1) mitmeaastase põldheina külvamine taliteravilja alla ja 2) mitmeaastase põldheina külvamine suviteravilja alla.

Kultuuride järjestus mitmeaastase põldheina külvamisel taliteravilja alla näiteks üheksaväljalises külvikorras oleks järgmine: 1. väli — mitmeaastane põldhein, 2. väli — mitmeaastane põldhein, 3. väli — suviteravili (variandid: taliteravili, suvi+taliteravili, lina+suviteravili, lina+taliteravili), 4. väli — suviteravili, 5. väli — rühvelvili (kartul, söödajuurvili, suhkrupeet), 6. väli — suviteravili, 7. väli — suviteravili, 8. väli — kesa (must-, mesika-, segatis-, varajase kartuli), 9. väli — taliteravili (põldheina allakülviga).

Kultuuride järjestus mitmeaastase põldheina külviga suviteraviljade alla näiteks üheksaväljalises külvikorras võiks olla järgmine: 1. väli — mitmeaastane põldhein, 2. väli — mitmeaastane põldhein, 3. väli — suviteravili (variandid: taliteravili, suvi+taliteravili, lina+suviteravili, lina+taliteravili), 4. väli — rühvelvili (kartul, suhkrupeet, söödajuurvili), 5. väli — suviteravili, 6. väli — suviteravili, 7. väli — kesa (must-, mesika-, segatis-, varajase kartuli), 8. väli — taliteravili, 9. väli — suviteravili (põldheina allakülviga).

Köögivilju tuleks põhiliselt toota farmilähedastes söödakülvikordades ja noorte puuviljaaedade reavahedes. Eraldi köögivilja-külvikorra rajamine on otstarbekohane ainult linnade ja tööstuskeskuste läheduses asuvates kolhoosides.

Köögivilja-külvikordades tuleks kasvatada üks või kaks välja mitmeaastast põldheina. Üht välja mitmeaastast põldheina võiks kasutada eriti sel juhul, kui mullaviljakuse tõstmiseks on kasutada tugevaid orgaanilise väe-

tise koguseid. Teravilju on kohane kasvatada köögivilja-külvikorras ainult üks väli. Vastavalt tootmisülesannetele kujunevad köögivilja-külvikorrad põhiliselt viie-seitsmeväljalisteks.

Kultuuride järjestus näiteks k u u e v ä l j a l i s e s köögivilja-külvikorras: 1. väli — mitmeaastane põldhein, 2. väli — mitmeaastane põldhein, 3. väli — kapsas, kaalikas, 4. väli — peet, porgand, sibul, aedkaunvili, 5. väli — varajane kartul, tomat, kurk, 6. väli — suviteravili (põldheina allakülviga).

Kolhooside rajamisega on loodud avarad võimalused loomakasvatuse igakülgseks ja kiireks arendamiseks. Söödakultuuride külvipindala on kolhoosides ja sovhoosides pidevalt suurenenud, kuid loomade arv on kasvanud kiiremini kui söödakultuuride külvipind ja viljakus.

Looduslikelt rohumaadelt saadavad heinasaagid on keskmiselt ainult 6—10 tsentnerit hektarilt ja looduslikud karjamaad annavad ainult 100—500 söötühikut hektarilt. Madala toodangu tõttu on looduslikud rohumaad rahuldanud loomade suvisest söödavajadusest ainult 40%, hoolimata nende ulatuslikust pindalast, abi- ja asekarjamaad aga kuni 60%.

Veiste talvise põhisööda osas on heinavajaduse katmine paljudes rajoonides ebarahuldav, eriti nõrk aga Eesti NSV lääne- ja kaguosas. Ka mahlakaid söötasid ei ole veel sellises ulatuses, nagu neid vajaks kari kõrge produktiivsuse kindlustamiseks, kuigi silosööda valmistamist on kolhoosides ulatuslikult ning kiiresti juurutatud ja silo valmistati näiteks 1951. aastal üheksa korda rohkem kui 1949. aastal.

Loomade arvu ja tootlikkuse suurendamisega seotud plaaniliste ülesannete täitmisel on esmajärguliselt tähtis nõuetekohase söödabaasi organiseerimine kohalike söötade alusel, nii suveks kui ka talveks. Ühisloomakasvatuse edasise arendamise ja loomakasvatuse produktiivsuse pideva tõusu tagamiseks on vaja luua loomakasvatusele kindel söödabaas seoses heinavälja-külvikordade sisseseadmise.

Loomakasvatuse arendamiseks on kolhoosid soetanud väärtuslikud tõuloomad ja teinud selleks vajalikke kapitalimahutusi. Paljudes kolhoosides ei vasta aga loomakasvatuse söödabaas ja pidamistingimused neile nõuetele, mis on tarvilikud kõrge produktiivsuse kindlustamiseks ja väärtuslike tõuloomade omaduste mõjulepääsemiseks ja edasiarendamiseks.

Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei XIX kongressi direktiivides on ette nähtud: «Kindlustada kolhooside kapitalimahutuste suunamine eeskätt ühismajapidamise arendamisele — majapidamishoonete, loomakasvatusruumide, niisutus- ja kuivenduskanalite ning veekogude ehitamisele, maade puhastamisele võsast, põllukaitse-metsaribade istutamisele, kolhooside elektrijaamade ja teiste ehituste loomisele, mis on vajalikud kolhooside ühismajapidamise edukaks arendamiseks ning kolhooside ja kolhoosnikute tulude suurendamiseks» (5).

Nõukogude eesrindlik mitšuurinlik bioloogiateadus on tõestanud, et ka kõige paremad loomad võivad kaotada oma väärtuslikud omadused, muutuda madalatoodangulisteks, kui ei looda küllaldast söödabaasi ja nõuetekohaseid pidamistingimusi. Seega tuleb üheaegselt ning kooskõlastatult kõrgeväärtuslike tõuloomade soetamisega ja karja suurendamisega laiendada ka söödabaasi. Seda saavutame tarvilike maaparandustööde läbiviimisega, kultuurheina- ja kultuurkarjamaade rajamisega nii uuskülvide teel kui ka laialdaste pealtparandusvõtetega, ja haljaskonveieri organiseerimisega, nagu on seda teinud eesrindlikud kolhoosid, näiteks Kose rajooni A. A. Ždanovi nimeline kolhoos, Harju rajooni kolhoos «Rahva Võit», Rapla rajooni kolhoos «Uus Elu», Põltsamaa rajooni kolhoos «Rahva Hääl» ja paljud teised.

Kiiresti laienevale kõrge produktiivsusega loomakasvatusele vajaliku söödabaasi loomiseks tuleb kõigis kolhoosides üheaegselt põllukülvikordadega süsteemikindlalt sisse seada ka söödakülvikorrad.

**Söödakülvikordade** peamiseks eesmärgiks on haljasööda, heina, toorsöötade ja silomaterjali tootmine vastavalt vajadusele kindlustada kiiresti arenevale loomakasvatusele küllaldane söödabaas. Söödakülvikorrad on tootmise iseloomult: 1) farmilähedased söödakülvikorrad ja 2) rohumaa söödakülvikorrad.

**Farmilähedased söödakülvikorrad** tuleb organiseerida loomakasvatusfarmide lähedal, suhteliselt parema mullaviljakusega maadel. Vastavalt sellele, kas farmilähedases söödakülvikorras kasvatatakse köögivilju või mitte, on tegemist kahe farmilähedase söödakülvikorra tüübiga: 1) farmilähedane söödakülvikord köögiviljade tootmisega ja 2) farmilähedane söödakülvikord köögiviljadeta.

Farmilähedane söödakülvikord võib osutada ebaotstarbekohaseks ainult sel juhul, kui kolhoosis rohumaa-külvikord asetseb huumusrikkal mineraalmullal otse loomakasvatusfarmide läheduses. Sellisel juhul on võimalik kasvatada rohumaa-külvikorras vahekultuuridena tarviliikul määral mahlakaid haljassöötasid ning ka köögivilju. Seejuures ei tohi aga mainitud söötade tootmine eriti suurendada kolhooside kulutusi sisetranspordile.

Vennasvabariikides on farmilähedaste söödakülvikordade all 2—20% põllumaast, sõltuvalt erinevate piirkondade tootmise iseärasustest. Eesti NSV tootmistingimustes on otstarbekohane võtta farmilähedase söödakülvikorra suurusks 5—10% põllupindalast. Farmilähedase söödakülvikorra planeerimisel tuleb püstitada eesmärk, et see kindlustaks igalt hektarilt vähemalt 5000 söötühikut. See saagitase oleks ka aluseks farmilähedase söödakülvikorra allamineva pindala planeerimisel vastavalt konkreetsetele vajadustele.

Teraviljakasvatust teradeks ei ole farmilähedases söödakülvikorras otstarbekohane ette näha rohkem kui ühel väljal. Mitmeaastast põldheina tuleks kasvatada ristiku ja kõrreliste segu puhul põhiliselt kaks aastat, kuid lutserni ja kõrreliste segu puhul pikema perioodi jooksul. Põhilisteks

komponentideks farmilähedastes söodakülvikordades on söodajuurvili, silokultuurid (söodakapsas, päevalill, mais) ja haljassöodaks talirukis ja segatis. Farmilähedased söodakülvikorrad kujunevad põhiliselt seitsme- kuni üheksaväljalisteks.

Farmilähedase söodakülvikorra kultuuride järjestuse iseloomustamiseks olgu esitatud kaks tüüpilist näidet.

a) Kaheksaväljaline farmilähedane söodakülvikord köögiviljadega: 1. väli — mitmeaastane põldhein, 2. väli — mitmeaastane põldhein, 3. väli — söögi- ja söodakapsas, päevalill, 4. väli — mitmesugused köögiviljad, 5. väli — segatis söodaks, seejärel talirukki külv, 6. väli — talirukis söodaks, seejärel söodakapsas, kartul või segatis söodaks, 7. väli — söodajuurvili, 8. väli — suviteravili (põldheina allakülviga).

b) Seitsmeväljaline farmilähedane söodakülvikord köögiviljadeta: 1. väli — mitmeaastane põldhein, 2. väli — mitmeaastane põldhein, 3. väli — söodakapsas, päevalill, mais, 4. väli — segatis söodaks, seejärel talirukki külv, 5. väli — talirukis söodaks, seejärel söodakapsas, kartul, segatis söodaks, 6. väli — söodajuurvili, 7. väli — suviteravili (põldheina allakülviga).

**Rohumaa-külvikorrad** on tootmise iseloomust sõltuvalt: 1) niidukülvikorrad, 2) niidu-karjamaa külvikorrad ja 3) pikema püsivusega kultuurkarjamaad.

Rohumaa-külvikordadeks on kõige sobivamad madalamad kohad, põhiliselt senised heina- ja karjamaad. Senistest heina- ja karjamaadest vajavad melioratsioonitöid 69% ja kuivendamist 51%. Kuivendatavatest pindaladest nõuab kerget laastamist (põhiliselt võsa) 16%, keskmise raskusega laastamist (keskmiselt hektari kohta 200 puud, jämedusega 20 cm) 59% ja rasket laastamistööd (keskmiselt hektari kohta 450 puud, jämedusega 20 cm) 24%. Kuivendatavatest pindaladest nõuavad kergelt kivide koristamise tööd (keskmiselt 10 m<sup>3</sup> ha-lt) 44%, keskmist (kesk-

miselt 30 m<sup>3</sup> ha-lt) — 41% ja rasket (keskmiselt 60 m<sup>3</sup> ha-lt) — 15%. Kuivendatavatest pindaladest on 28% turvasmuldasid. Pärast kõlvikute transformeerimist põllumassiivide kujundamiseks ja põllukõlvikordade sisseseadmiseks on rohumaa-kõlvikordade alla jäävast pindalast turvasmuldasid umbes 35%.

Rohumaa-kõlvikorra tüüpide valik tuleb teha igas konkreetsetes kolhoosis vastavalt tootmistingimustele nii, et see võimalikult edukamalt kindlustaks riiklike plaaniülesannete täitmise.

Rohumaa-kõlvikordades niitude ja karjamaade eraldamist eri massiividesse ja kõlvikordadesse põhjustab mullastiku erinevuste parema kasutamise kõrval ka nende erinevus heintaimiku ja kõlvatavate heinaseemnesegude poolest. Ka majanduslikud kulutused, mis on tarvilikud kultuurkarjamaade kopliviisilisel kasutamisel (tarastamine, jootmise ning lüpsmise korraldamine ja mehhaniseerimine), põhjustavad eraldi kultuurkarjamaade rajamise.

Suurtes kolhoosides on pikema püsivusega kultuurkarjamaad eriti vajalikud veel selle tõttu, et nende kamar on tugev ja peab vastu suuremate karjarühmade tallamisele. Loomade karjatamine pikema püsivusega kultuurkoplites tuleb Eesti NSV sovhooside tootmiskogemustel tunduvalt odavam kõlvatud üheaastaste kultuuride kasutamisest loomasöödaks. Pikema püsivusega kultuurkoplite süsteem nõuab vähem tööjõudu kui kõik teised loomasöödade tootmise viisid.

Eraldi niidukõlvikorra ja pikema püsivusega kultuurkarjamaa sisseseadmine võimaldab erinevate heintaimeliikide saagivõime täielikumat kasutamist. Niidukarjamaa kõlvikorras ei saa kujundada otstarbekohast, kasutuslaadile vastavat rohkesaagilist heintaimikut, sest heintaimede kasutamise esimesel perioodil arenevad tugevasti eriti pealisheinad, kuna alusheinad, tüüpilised karjamaa heintaimed, arenevad niivõrd nõrgalt, et nad järgnevate aas-

tate karjatamisperioodiks ei suuda küllaldaselt tugevneda. Seetõttu hõreneb taimik esimestel karjatamisaastatel kiiresti, sest paljud niitmiseks kohased kõrrelised heintaimed on karjatamisel ebakindlad ja neist arenev heinkamar ei kindlusta kõrgeid toodanguid taotlevale loomakasvatusele nõutavat saaki.

Kultuurkarjamaal kasvav rohi olgu valgurikas, et kõrge toodangu kindlustamiseks rahuldada lüpsikarja suurt valgunõudlust. Selleks peab karjamaa kamar koosnema põhiliselt valgest ristikust ja aasnurmikast. Need heintaimed kasvavad aga hästi esijoones huumusrikkail mineraalmuldadel, arenevad pikaldaselt ja hakkavad suuremat saaki andma alles kahe kuni kolme aasta järel.

Niidu-karjamaa külvikorra rajamine turvasmullale ei ole otstarbekohane, sest lühiajaline heinkamar on seal Eesti NSV ilmastikutingimustes karjatamiseks nõrk.

Eeltoodud tegureid arvestades kujuneb otstarbekohaseks enamikus kolhoosides seada sisse rohumaakülvikordadest niidukülvikorrast ja pikema püsivusega kultuurkarjamaade süsteem. Teatavates kolhoosides, kus rohumaad asetsevad soostunud mineraalmuldadel, tuleb pärast nende pindade kuivendamist kaalumisele ka niidu-karjamaa külvikorra tüüp.

**Niidukülvikorrad** rajatakse esijoones turvasmuldadel. Turvasmullad võimaldavad kõige paremini toota heina. Vennasvabariikide katsejaamade ja Eesti NSV Teaduste Akadeemia Maaparanduse ja Sookultuuri Instituudi kogemustel saadakse turvasmuldadel suuri heinasaake järjest 6—9 aastat. Seejärel hakkab nende saak langema. Seetõttu osutub vajalikuks turvasmuldadel asuvas niidukülvikorras vaheperioodil enne heintaimede külvamist kasvatada üheaastasi põllukultuure. Heinaperioodi kestus niidukülvikorras sõltub turvasmuldade kõdunemisastmest ja külvatud heintaimede segu koosseisust. Turvasmuldadel, mis on rohkem kõdunenud, tuleb külvikorras anda pikem periood heina-

kultuuridele, et vahekultuurid ei muudaks turvasmulda liiga pulbriliseks. Vähem kõdunenud turvasmuldadel jäetakse aga pikem periood vahekultuuridele, et turba kõdunemise protsessi kiirendada ja seega luua heintaimedele soodsam kasvukeskkond.

Keskmiselt kujunevad niidukülvikorrad 8- kuni 13-väljalisteks, millest 1—4 välja on üheaastasi põllukultuure. Edukalt võib turvasmuldadele rajatud niidukülvikordades kasvatada vahekultuuridena talirukist, suviteravilju (eriti kaera), kartulit, päevalille, naerist ja tehnilistest kultuuridest kanepit. Kõdunenud madalsoo-turvasmullal on otsustabekohane kasvatada eel- ja vahekultuuridena ka mõningaid köögivilju, sest uudismaal on üleskündmise järel võrdlemisi vähe umbrohte.

Kultuuride järjestus näiteks kaheksa-väljalises niidukülvikorras: a) Kõdunenud turvasmullal: 1. väli — heintaimed (kateviljata külv), 2.—7. väli — heintaimed niiduks, 8. väli — talirukis või segatis. b) Vähe ja keskmiselt kõdunenud turvasmullal: 1. väli — heintaimed (kateviljata külv), 2.—6. väli — heintaimed niiduks, 7. väli — talirukis või segatis, 8. väli — kartul, päevalill.

Niidukülvikorrad muutuvad sisuliselt niidu-karjamaa külvikordadeks, kui kulturniidu heintaimestikku kasutatakse osaliselt või täielikult karjatamiseks. Kui mullastikuolud võimaldavad, siis kasutatakse kulturniite karjatamiseks niidukülvikorra viimastel aastatel kas täielikult või ainult nende ädalat.

Kui kuivendatud huumusrikkad mineraalmullad asetsevad kolhoosi loomakasvatusturvaliste läheduses, on teataval juhul kohane rajada neile **niidu-karjamaa külvikord**. Niidu-karjamaa külvikorda on võimalik rajada enam-vähem ühtlasele mullaliigile. Tegelikult on aga võimalik enamikus kolhoosides rohumaakülvikordadeks kasutada nii mineraal- kui ka soomuldasiid.

Niidu-karjamaa külvikorras saadakse peamine saak

heinana 2—3 aasta jooksul pärast rohukamara rajamist. Järgneva 3—4 aasta jooksul kasutatakse neid karjatamiseks või vaheldumisi niitmiseks ja karjatamiseks. Niidukarjamaa külvikorra rotatsiooni kestus on 9—12 aastat, millest rohumaaperiood on 6—9 aastat ja vahekultuuride periood 3—4 aastat. Vahekultuuridena kasvatatakse teravilju, rühvel- ja tehnilisi kultuure.

Kultuuride järjestus näiteks üheksa- väljalises niidu- karjamaa külvikorras: 1.—3. väli — heintaimed niiduks, 4.—6. väli — heintaimed karjatamiseks, 7. väli — lina (variandid: segatis, suviteravili, taliteravili), 8. väli — rühvelkultuurid, 9. väli — suviteravili (heinaseemne allakülviga).

Õhukestel kuivapõhjalistel muldadel omab erilist tähtsust heinavälja-külvikordade sisseseadmiseks lutserni kasvata- mise laiendamine. Õhukestele ja kuivadele muldadele, eriti Eesti NSV lääne-, põhja- ja kaguosas rajatavad **niidukülvi- korrad põuakindlate heinakultuuridega** (lutsern, esparsett), peamiselt lutserni ja kõrreliste seguga, kujunevad Eesti NSV tootmiskogemustel vastavalt lutserni bioloogilistele omadustele pikemaajalisteks, 10—12 aastat püsivaiks.

Neis muldades on niiskusvarud ülemistes kihtides väga piiratud. Seetõttu saadakse lutsernist suuremat ja püsiva- mat saaki alles kolm kuni neli aastat pärast külvi, millal lutserni juured on jõudnud tungida sügavatesse mulla- kihtidesse.

Tootmiskogemused, näiteks Orissaare rajooni kolhoosi- des («Audla», «Ühendus» jt.) tõendavad, et lutserniga niidukülvikorra kamarat on otstarbekohane üles künda alles seejärel, kui ta ei anna enam nõutavat saaki. Üles- harimise järel tuleks välja enne lutserniseemne uuesti külvamist 1—3 aastat kasutada vahekultuuride, peamiselt teravilja ja kartuli kasvatamiseks.

**Pikema püsivusega kultuurkarjamaad** kopliviisilise kasu- tamisega tuleks sisse seada kõigis kolhoosides nii uus- külvide kui ka pealtparandusvõtete rakendamise teel. Biolo-

gilistelt omadustelt on karjamaa heintaimed peamiselt madalajuurelised, võsundilised ja pikema püsivusega. Seetõttu on ka kultuurkarjamaad püsivamad kui heinakultuurid niidukülvikorras ja niidu-karjamaa külvikorras.

Pikema püsivusega kultuurkarjamaade rajamisel võib edukalt kasutada lisaks põhilise paranduse võtetele pealtparandamise võtteid.

Näiteks saadi Eesti NSV Teaduste Akadeemia Taimekasvatuse Instituudi Kuusiku filiaali katsetes rohukamara pealtväetamisel ja kopliviisilise karjatamissüsteemi rakendamisel kümne aasta kestel keskmiselt aastas 2787 söötühikut hektarilt, mis vastab 75 tsentneri suurusele kuivheinasaagile.

Teises katses tõusis ainult kopliviisilise karjatamise süsteemi kasutuselevõtmise tulemusena kümne aasta keskmisena karjamaa toodang hektarilt 500 söötühikult 1058 söötühikule, seega kahekordseks.

Kultuurkarjamaa rohumaana kasutamise kestuse peaks määrama tema rohutoodang. Eesti NSV Teaduste Akadeemia Loomakasvatuse ja Veterinaaria Instituudi Väandra katsejaamas on üle 7—8 aasta vanuste koplite saagid nooremate koplite saakidest kõrgemad. Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama katsetes andsid rohkem kui 20 aasta eest mineraalmullale rajatud kultuurkoplid 3600 söötühikut ja üle selle hektarilt. Põltsamaa rajooni Kalinini-nimelises kolhoosis saadi pikema püsivusega kultuurkoplilt 1950. aastal üle 3100 söötühiku hektarilt. Samasuguseid näiteid leiame Tapa, Rapla, Paide ja teiste rajoonide kolhoosidest. Need näited tõestavad pikema püsivusega kultuurkarjamaade rajamise otstarbekohasust Eesti NSV oludes.

Pikema püsivusega kultuurkarjamaadel sõltub rohu- kasvatamisperioodi pikkus esijoones karjamaa kasutamisel rakendatavatest agrotehnilistest võtetest ja karjamaa mullastiku omadustest.

Pikema püsivusega kultuurkarjamaadel tuleks rohu-

kamar üles harida siis, kui karjamaa ei anna enam nõutavat toodangut. Ülesharimise järel kasutatakse pindala enne uue rohukamara loomist 1—2 aastat vahekultuuride (teravili, rühvelkultuurid) all.

Heinavälja-külvikordade sisseseadmiseks laialdasel uudismaade ülesharimisel tuleb kõigis kolhoosides suurt tähtsust omistada rohumaa-külvikordades vajalike kaitse-metsaribade jätmisele. Kuna sadadesse hektaritesse ulatuvate lagedate pindalade moodustamine suurendab tunduvalt tuulte kahjulikku mõju, siis tuleb selle ärahoidmiseks uudismaade ülesharimisel ja rohumaa-külvikordade sisseseadmisel luua igas kolhoosis ja sovhoosis kaitse-metsaribade süsteem. Kaitse-metsaribade asetus ja laius sõltub suurel määral kohalikest tingimustest. Üldiselt tuleb neid jätta risti valitsevate tuulte suunale 5—20 meetri laiuste ribadena. Kaitse-metsavööndite rajamine kolhoosi ja sovhoosi maamassiivide kogu ulatuses on eriti tähtis Eesti NSV lääne- ja põhjaosas.

Eesti NSV kolhoosidele heinavälja-külvikordade sisseseadmise projektide koostamisel rakendatakse Eesti NSV Põllumajanduse ja Varumise Ministeriumi poolt rohumaa-külvikordade osas vastavalt konkreetsetele tootmistingimustele niidu-külvikorra, niidu-karjamaa külvikorra ja pikema püsivusega kultuurkarjamaade süsteemi.

Heinavälja-külvikordade sisseseadmise näitena toome Rapla rajooni Hagudi külanõukogu kolhoosi «Põldur». Mainitud kolhoosis seati sisse heinavälja-külvikorrad 1952. aastal Eesti NSV Põllumajanduse Ministeriumi töötajate poolt Rapla traktorijaama agronoomi juhtimisel.

Kolhoos «Põldur» on 1846,98 hektarit suur. 1952. aastal kasutati kolhoosi maafondist põllumaana 561,59 hektarit, heinamaana 612,97, karjamaana 399,12, metsamaana 129,02 ja kolhoosnikute õue-aiamaana 45 hektarit; ülejäänud osa moodustasid põllumajanduslikult mittekasutatavad maad.

Kolhoosi kõlvikute agromajandusliku uurimise, külvi-

kordade põhistuse ja projekti koostamise tulemusena kasutatakse heinavälja-külvikordade rakendamise lõpuleviimise aastal kolhoosi maafondist põllumaana 811,23, heinamaana 406,21 ja karjamaana 422,50 hektarit. Külvikordade lõpliku rakendamise aastaks suureneb põllupindala 32% võrra; heinamaadest kasutatakse 204,92 hektarit ehk 50% niidukülvikorras kultuurheinamaadena ja karjamaadest 287,25 hektarit ehk 68% pikema püsivusega kultuurkarjamaadena kopliviisilise kasutuse süsteemis.

Kolhoosil on külvikordade rakendamise lõpuleviimise ajaks ühisloomakasvatuses loomi järgmisel arvul: hobuseid 165, neist tööhobuseid 115; veiseid 375, neist lehma 205; sigu 200, neist emiseid põrsastega 20, nuumsigu 180; lambaid 223 ja kodulinde 1250.

Kolhoosis seatakse sisse järgmine heinavälja-külvikordade süsteem:

a) Üheksaväljaline põllukülvikord 746,25 hektari suurusel pindalal järgmise kultuuride järjestusega: 1. väli — mitmeaastane põldhein, 2. väli — mitmeaastane põldhein, 3. väli — taliteravili, suvinisu, lina, 4. väli — segavili, 5. väli — kartul, söödajuurvili, 6. väli — oder, 7. väli — kaer, segavili, 8. väli — kesa (mesikakesa, üheaastane hein, mustkesa), 9. väli — taliteravili põldheina allakülviga. Välja keskmine suurus on 82,9 hektarit.

b) Kaheksaväljaline farmilähedane söödakülvikord 64,98 hektari suurusel pindalal järgmise kultuuride järjestusega: 1. väli — mitmeaastane põldhein, 2. väli — mitmeaastane põldhein, 3. väli — söödakapsas, päevalill ja teised silokultuurid, 4. väli — söödajuurvili, 5. väli — segatis haljassöödaks, seejärel talirukki külv, 6. väli — talirukis haljassöödaks, seejärel segatise külv haljassöödaks, 7. väli — söödajuurvili, 8. väli — suvinisu põldheina allakülviga. Välja keskmine suurus 8,12 hektarit.

c) Vastavalt kõlvikute paiknemisele ja iseloomule rakendatakse kaks kaheksaväljalist niidukülvikorda järgmise kultuuride järjestusega: 1. väli — tali- (suvi-) teravili,

2. väli — kartul, silokultuurid, 3. väli — heintaimed kateviljata külvatuna, 4.—8. väli — heintaimed niiduks.

d) Kultuurkarjamaa kopliviisilise kasutamise süsteemis.

Et kindlustada riiklike plaaniülesannete täitmist, samuti ka loomakasvatuse varustamist söötadega heinavälja-külvikordadele ülemineku perioodil, selleks on vaja viivitamatult asuda söödakülvikordade sisseseadmisele. Farmilähedased söödakülvikorrad on ette nähtud loomakasvatusefarmide lähedale. Rohumaa-külvikordadest on niidukülvikord planeeritud kõdunenud madalsoo-turvasmuldadel asetsevatele sooheinamaadele. Pikema püsivusega kultuurkarjamaade rajamisel kultuurkoplite süsteemis on eriti arvestatud karjamaade kaugust tootmisfarmidest ja karjamaade omadusi üksikute loomaliikide seisukohalt. Kultuurkarjamaade rajamiseks on looduslikest rohumaadest kasutatud mineraalpõhjalisi, mis on rohkem võsastunud ja kivisemad ning kus on võimalik läbi viia esijoones pealtparandust. Pindasid, mis nõuavad eriti raskeid maaparandustöid, kasutatakse esialgu looduslike heina- ja karjamaadena.

Külvikordade sisseseadmiseks on vaja kolhoosis üles harida uudismaid: põllukülvikorra väljadeks 223,6, farmilähedase külvikorra väljadeks 17,26 ja niidukülvikorra väljadeks 130,64 hektarit.

Arvestades uudismaade ülesharimise ulatust nähti ette külvikordade rakendamise lõpuleviimise tähtajaks: farmilähedane külvikord 1955. aastaks ja põllukülvikord ning niidukülvikord 1957. aastaks. Külvikordade rakendamise lõpuleviimise ajaks moodustatakse kolhoosis praeguse kahe põllundusbrigaadi asemele üks põllundusbrigaad ja üks söodatootmisbrigaad. Põllundusbrigaad teenindab põllukülvikorda ja niidukülvikorda B, söodatootmisbrigaad — farmilähedast külvikorda, niidukülvikorda A ja kultuurkoplite süsteemi. Brigaadide vahel on jaotatud ka looduslikud heinamaad.

Külvikordade rakendamise lõpuleviimise aastaks on kolhoosil järgmised kultuuride pindalad: teravilja — 449,69 hek-

tarit, sellest taliteravilja 125,94 ha; tehnilisi kultuure 23 ha; kartulit ja köögivilju kokku 83 ha, sellest kartulit 79 ha; söödakultuure 240,85 ha, sellest söödajuurvilja 21,89 ha; silokultuure 24,33 ha; üheaastast heina 10,69 ha; mitmeaastast heina (eelmiste aastate külvidest) 179,94 ha ja kõrsheinte seemnepõlde 4 ha; mesikakesa 40 ha ja kultuurideta kesa 35 ha.

Kultuuride ettenähtud viljakus (hektarisaak) külvikordade rakendamise lõpuleviimise aastatel on: talinisul 20, talirukkil 18,5, suvinisul 17, odral 20, kaeral 17,5, segaviljal ja kaunviljal 18, kartulil 180, söödajuurviljal 400, üheaastasel heinal 33, mitmeaastasel põldheinal 36, kultuurheinal niidukülvikorras 40 ja linal 4 tsentnerit.

Sisseseatav heinavälja-külvikordade süsteem kindlustab riiklike plaaniülesannete täitmise ja ühisloomakasvatuse varustamise vajaliku söödaga.

Rakvere rajooni kolhoosis «Energia», mille suurus on 2585,4 hektarit, sellest põldu 1617,1 ha, heinamaad 409,2 ha ja karjamaad 457,3 ha, osutus otstarbekohasemaks sisse seada järgmine heinavälja-külvikordade süsteem: 1) kaks põllukülvikorda, kaheksa- ja üheksaväljaline, millest üks asetseb õhukesepõhjalisel karbonaatmullal ja teine sügavamapõhjalisel leetmullal; 2) üks viieväljaline köögivilja-külvikord; 3) üks seitsmeväljaline farmilähedane söödakülvikord ja üks kümneväljaline niidu-karjamaa külvikord, kus heinaperioodi esimesi aastaid kasutatakse niitmiseks ja viimaseid aastaid karjatamiseks.

Paide rajooni kolhoosis «Esimene Mai», Põlva rajooni J. V. Stalini nimelises kolhoosis, Võru rajooni kolhoosis «Tõusev Koit», Antsla rajooni J. V. Stalini nimelises kolhoosis ja Märjamaa rajooni kolhoosis «Ühisjõud» kujunes otstarbekohasemaks heinavälja-külvikordade sisseseadmine järgmiselt: 1) põllu-, 2) farmilähedane, 3) niidukülvikord ja 4) pikema püsivusega kultuurkarjamaade süsteem kopliviisiliseks kasutamiseks.

Põllumajandusliku töö organiseerimiseks maaviljeluse heinaväljasüsteemi alusel tuleb rakendada kolhoosides põllu- ja söödakülvikordi vastavatele kõlvikutele niisuguses vahekorras ja niisugusel kasutamise põhimõttel, mis vastavad kohalikele looduslikele ja majanduslikele tingimustele ning kindlustavad riiklike plaanide täitmise.

## 5. HEINAVÄLJA-KÜLVIKORDADE SISSESEADMISE ORGANISEERIMINE

Heinavälja-külvikordade sisseseadmise ja rakendamise organiseerimine ja vahetu juhtimine on pandud traktori- jaamade poolt teenindatavates kolhoosides traktori- jaamadele, ja neis kolhoosides, mida traktori- jaamad ei teeninda, rajooni põllumajandusosakonnale.

Heinavälja-külvikordade sisseseadmise tööde teostamisel on vajalik juhendada esijoones NSV Liidu Rahvakomissari- de Nõukogu määrusest 21. juunist 1945 — «Abinõudest külvikordade sisseseadmise ja rakendamise parandamiseks kolhoosides» (8), Eesti NSV Ülemnõukogu seadusest 2. augustist 1949 — «Soostunud maa-alade kuivendamise ja kasutusele võtmise ning põldheina külvikordade raken- damise plaani kohta Eesti NSV-s kõrgete ja püsivate saa- kide kindlustamiseks ning loomakasvatusele kindla sööda- baasi rajamiseks» (6), Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei XIX kongressi direktiividest (5) ja Eesti NSV Ministrite Nõukogu ja EK(b) Partei Keskkomitee 1951. a. määrusest — «Eesti NSV põllumajanduse edasiarendam- ise abinõudest» (7).

Heinavälja-külvikordade sisseseadmise projektid, külvikordade põhistus, väljade paigutamise plaan, külvikorrade ülemineku plaan jne. koostatakse vahetult kolhoosi juha- tuse poolt agronoomi juhtimisel koos maakorraldaja, zoo- tehniku ja teiste spetsialistidega.

Heinavälja-külvikordade sisseseadmise küsimust aruta- takse kõigepealt kolhoosi juhatuse koosolekul. Põllumajan-

duse eriteadlased tutvustavad kolhoosi juhatust partei ja valitsuse direktiividega ja kolhoosi plaaniliste ülesannetega heinavälja-külvikordade sisseseadmiseks. Juhatuse võtab vastu otsuse heinavälja-külvikordade sisseseadmise töö alustamise kohta, kinnitab töö teostamise tähtaegade plaani ja eraldab selleks kolhoosnikud, kes võtavad tööst osa koos põllumajanduse ja loomakasvatuse eriteadlastega.

Külvikordade sisseseadmise projekti koostamine koosneb kahest põhilisest tööetapist: 1) ettevalmistustööd külvikordade sisseseadmiseks ja esialgse projekti koostamine, 2) lõpliku projekti koostamine ja kinnitamine.

Ettevalmistustööd ja esialgse projekti koostamine seisab: 1) plaanilis-kartograafilise materjali läbitöötamises, kolhoosidevahelistes maakorraldustöödes ja kolhoosi territooriumi möödistamises ning nende materjalide töötlemises külvikordade sisseseadmiseks; 2) kõlvikute agromajanduslikus uurimises, seega kolhoosi territooriumi kohapealses ülevaatuses ja tundmaõppimises; 3) külvikordade põhistuse koostamises ja esialgse külvikordade projekti joonestamises.

Töö teine etapp, pärast külvikordade esialgse projekti läbiarutamist kolhoosi juhatuses ja rajooni täitevkomitee põllumajandusosakonnas, seisab projekti täpsustamises, lõplikus koostamises ja kinnitamises kolhoosi üldkoosolekul ja rajooni täitevkomitees ning loodusesse kandmises.

Plaanilis-kartograafilise materjali läbitöötamise ja kolhoosi välispiiride kindlaksmääramise järel viiakse läbi kohapeal kolhoosi kõlvikute agromajanduslik uurimine.

Agromajanduslikku uurimist teostab komisjon koosseisus: agronoom, maakorraldaja, zootehnik ja kolhoosi esindajad. Vajaduse korral tõmmatakse komisjoni tööle kaasa ka teisi eriteadlasi. Komisjoni esimeheks on agronoom.

Heinavälja-külvikordade sisseseadmise otstarbel agromajandusliku uurimise teostamise ülesandeks on:

1) Kolhoosi territooriumil põllumajanduslike kõlvikute

tegeliku paigutuse tundmaõppimine, kaardimaterjali võrdlemine looduses ja selles vajalike täpsustuste tegemine.

2) Maatükkide väljaselgitamine, mis kuuluvad üleviimisele ühest kõlvikute liigist teise, ning melioratsioonitööd nõudvate pindalade väljaselgitamine.

3) Eelkultuuride väljaselgitamine, mis on kasvanud üksikutel väljadel ja nende osadel külvikorra sisseseadmise aastal ja eelmisel aastal ning vastavate andmete kandmine eelkultuuride kaardile.

4) Kui puudub vertikaalmõõdistamine, siis on vajalik agromajandusliku uurimise ajal ära märkida ka maastiku põhilised kallakud.

5) Maa-alade väljaselgitamine kohapeal kõlvikute iseloomu, mullastikuliste uurimiste ja paiknemise alusel, mis on kõhased puuvilja-marjaaedade paigutamiseks, põllu-, köögivilja- ja söödakülvikordadele ja söödakülvikordade erinevatele tüüpidele — farmilähedasele, niidu-, niidukarjamaa külvikorra ja kultuurkoplitele — ning edaspidiseks kasutamiseks looduslike heina- ja karjamaadena.

6) Külvikordade sisseseadmiseks mitmesuguste teiste vajalike andmete looduses väljaselgitamine ja kaardile kandmine (nagu rajatavad veekogud, kolhoosi sisemised teed, karjateed, karja jootmiskohad jne.).

Agromajanduslikul uurimisel koostatakse ka eelkultuuride kaart, kus näidatakse põhiliste kultuuride tegelik paiknemine: 1) esimese aasta põldheina väljad, 2) teise aasta põldheina väljad, 3) taliteraviljad ilma põldheina allakülvita, 4) taliteraviljad põldheina allakülviga, 5) suviteraviljad ilma põldheina allakülvita, 6) suviteraviljad põldheina allakülviga, 7) lina, 8) rühvelkultuurid, 9) kultuurideta (must-) kesa, 10) kultuuridega kesa, 11) söödid, 12) uudismaad ja 13) õue-aiamaad.

Heina- ja karjamaade organiseerimiseks ülevaadatud heina- ja karjamaade ning teiste kõlvikuliikide iseloomustamiseks märgitakse üles kõlvikute iga maatüki kohta selle suurus, senine iseloom, keskmine saak hektarilt tsentne-

rites, niiskuseaste, maaparandustöid vajavad pindalad ja külvikorra tüüp, kus seda maa-ala edaspidi saaks kasutada.

Agromajanduslikul uurimisel iseloomustatakse ka teede-võrku ja karjateid ning abinõusid nende parandamiseks, uute teede ja karjateede projekteerimiseks. Samuti iseloomustatakse veeallikaid ja võimalusi veega varustamiseks — jootmiskohtade organiseerimiseks karjamaal, veehoidlate ehitamiseks.

Puuvilja- ja marjaaedade organiseerimisel arvestatakse eriti mullastiku omadusi, maapinna kaldeid, tuulekaitset. Erilist tähelepanu pööratakse ka turba tootmise võimalustele kütteks, alusturbaks ja väetiseks.

Agromajandusliku uurimise andmed kantakse kõik vastavasse akti ning see on üheks põhiliseks materjaliks kolhoosi territooriumi organiseerimise küsimuste lahendamisel heinavälja-külvikordade projekti koostamise juures.

Pärast agromajanduslikku uurimist koostavad agronoom ja zootehnik koos maakorraldajaga külvikordade põhistuse arvestused ja määravad ära külvikordade arvu, paiknemise ja kultuuride vaheldamise skeemi selles.

Külvikordade põhistuse koostamisel on vaja faktide ja kalkulatsioonidega põhjendada, et on valitud nimelt sellised heinavälja-külvikorrad, mis tagavad põllumajanduslike kultuuride külvide alal riiklike plaaniülesannete agrotehniliselt ja organisatsioonilis-majanduslikult õige paigutuse kolhoosi territooriumil. Väljatöötatud külvikorrad peavad looma eeltingimused riiklike plaaniülesannete täitmiseks põllumajanduslike kultuuride saagitaseme tõstmisel ja kolhoosi ühisloomakasvatuse arendamisel.

Külvikordade põhistus tuleb koostada Eesti NSV Põllumajanduse ja Varumise Ministeeriumi poolt kinnitatud vormide alusel. Külvikordade põhistus koosneb vastavatest arvestustabelitest, mille läbitöötamisest võtavad osa vastavalt erialale agronoom, zootehnik ja maakorraldaja.

Heinavälja-külvikordade sisseseadmise kogemused eesrindlikes kolhoosides näitavad, et heinavälja-külvikordade

projekteerimisel on otstarbekohane agromajandusliku uuri-  
mise järel kõigepealt projekteerida loomakasvatusharude  
arendamine ja nende söödavajadus külvikordade rakenda-  
mise aastaks. Selle alusel kujuneb välja loomakasvatuse  
söödanõudlus, tellimus taimekasvatusele, mida peavad  
kindlustama heinavälja-külvikorrad. Arvutatakse taime-  
kasvatusharude külvipindalad ja kogusaak kultuuride alu-  
sel; seejärel lahendatakse külvikordade arv, pindalad, paik-  
nemine ja kultuuride järjestus. Koostatakse söödabilanss  
ning kontrollitakse taime- ja loomakasvatusharude vahe-  
korra kooskõlalisust. Pärast neid töid täpsustatakse kõik  
üksiküsimused, mis on seotud heinavälja-külvikordade  
sisseseadmisega.

Külvikordade ja kõlvikute paigutamist mõjutavad peale  
maa mullastikuliste omaduste kolhoosi keskuse ja tootmis-  
sektorite paiknemine, looduslikud tingimused ja üksikute  
majapidamisharude ja tootmisprotsesside omavaheline  
seostamine.

Külvikorraväljade paigutus peab looma tingimused, mis  
soodustavad viljakuse pidevat suurenemist, töötootlikkuse  
tõusu ning traktorite ja masinapargi täielikumat kasuta-  
mist. Nende tingimuste loomiseks olgu külvikorraväljad  
esmajoones ühesuurused. Tunduv lahkumine külvikorra-  
väljade suuruses takistab majandis tootmise organiseeri-  
mist. Looduslikest ja muudest oludest tingitud lahkumine-  
kud üksikute väljade suuruses ei tohi ületada põllukülvi-  
korras 5—7% ja farmilähedastes külvikordades üle 5%  
välja keskmisest suurusest.

Iga külvikorraväli peab moodustama võimalikult ühe  
massiivi. Kui aga mõjuvatel põhjustel ei ole võimalik  
välju paigutada ühte massiivi, siis on otstarbekohasem  
välju tükeldada, selle asemel, et kasutada pindalalt liiga  
ebavõrdseid välju.

Künnimaade lausmassiivide olemasolul tuleb põllu- ja  
farmilähedaste söödakülvikordade väljad projekteerida  
võimalikult täisnurksetena, pikemate paralleelsete külge-

dega, et oleks tagatud traktorite ja teiste põllumajanduslike masinate kõige otstarbekohasem kasutamine.

Väljade ja brigaadide maatükkide piirid peavad võimalikult ühtima looduslike kontuuridega. Igale põllundusbrigaadile projekteeritakse külvikorraväljades maatükid külvikorraringe perioodiks. Ühe ja sama brigaadi maatükid tuleb võimalikult projekteerida külvikorraväljades kõrvuti teineteisega ja nad peavad moodustama kompaktsed massiivid.

Põlluteed projekteeritakse mööda neid väljade ja brigaadide maatükkide piire, kust on kõige otstarbekohasem teostada töötavate agregaatide teenindamist ja koormate vedusid.

Niidukülvikorra väljade kuju ja asetus tuleb projekteerida nii, et oleks võimalik teostada külvikorraväljadel töid mehhaniseeritult. Brigaadide heinamaatükid peavad olema võimalikult looduslike piiridega ja omama juurdepääsu põhilisest teedevõrgust.

Niidu-karjamaa ja karjamaa-külvikorra väljade kuju projekteerimisel tuleb pidada silmas, et sellega loodaks: 1) soodsad võimalused loomade karjatamiseks, 2) normaalne side farmide, jootmiskohtade ja looduslike karjamaadega ja 3) võimalused teostada külvikorraväljadel töid mehhaniseeritult.

Karjamaade projekteerimisel erinevatele loomaliikidele tuleb arvestada karjamaade sanitaar-profülaktilisi ja zootehnilisi nõudeid — karjamaa kvaliteeti, maastiku reljeefi, jootmise võimalusi jne. Paremad ja lähemad karjamaad tuleb eraldada suure produktiivsusega loomade gruppidele ja noorkarjale. Erilist tähelepanu tuleb pöörata sellele, et karjamaadel oleks otstarbekohaselt lahendatud loomade jootmise küsimus. Karjamaadele projekteeritav teedevõrk peab otstarbekohaselt ühendama karjamaatükid ja koplid jootmis- ja lüpsikohtadega ning farmidega.

Külvikordadesse võetavad looduslikud heina- ja karjamaad arvestatakse pärast nende üleskündmist põllukülvikordades põllumaaks ja söödakülvikordades heina- ja karjamaaks. Põõsastikud, metsamaad ja muud põllumajan-

duses mittekasutatavad kõlvikud, mis on võetud põllukülvikordadesse, arvestatakse pärast nende üleskündmist põllumaaks, söödakülvikordades aga, olenevalt sisseseatava söödakülvikorra eesmärgist, heina- või karjamaaks. Kõiki kõlvikute liike, mis on võetud mistahes külvikorda, arvestatakse enne nende faktilist lülitamist vastava uue kõlviku koosseisu nende senise faktilise seisukorra järgi.

Õigete heinavälja-külvikordade sisseseadmiseks pärast külvikordade arvu ja neis kultuuride järjestuse kindlaksmääramist töötatakse välja külvikorrale ülemineku plaan. Heinavälja-külvikorrale ülemineku plaanid tuleb koostada kolhoosi kõigi külvikordade kohta. Külvikorrale ülemineku plaan koostatakse agromajandusliku uurimise andmete ja eelkultuuride kaartide alusel.

Külvikorrale ülemineku plaan peab vastama kolhoosi arendamise tegelikele võimalustele. Ta peab kindlustama kultuuride külvalade killustatuse kõige kiirema likvideerimise eelkultuuride külvide paigutamise abil võimalikult tervete väljadena või suuremate maatükkidena.

Külvikorrale ülemineku perioodil tuleb luua kõik tingimused kultuuride saagitaseme tõstmiseks, üksikute kultuuride külvipindalade vähenemise ärahoidmiseks ja loomakasvatuse kindlustamiseks söötadega.

Külvikordadele ülemineku plaan peab kindlustama külvikordade kasutamiselevõtmise kõige kiirema teostamise, et kolhoosil oleks võimalik saavutada lähema aja jooksul seda efekti, mida õige agrotehnika rakendamisel annab külvikord saagitaseme tõstmiseks. Pidev saakide suurenemine sõltub olulisel määral kultuuride õigest paigutusest üleminekuperioodil. Nende küsimuste lahendamiseks on vaja põhjalikult tunda iga üksiku välja kasutamist viimastel aastatel.

Esialgne külvikorra projekt vaadatakse läbi ja kinnitatakse kolhoosi juhatuse poolt. Seejärel esitatakse esialgne projekt rajooni põllumajanduse osakonnale läbivaatamiseks.

Pärast rajooni põllumajanduse osakonna seisukoha selgumist asutakse projekti lõplikule viimistlemisele. Selleks tehakse projektis vastavad täpsustamised ja vajaduse korral täiendused. Täpsustatud ja viimistletud projekt esitatakse kolhoosi liikmete otsusvõimelisele üldkoosolekule arutamiseks.

Üldkoosolekule arutamiseks küsimust ette kandes peab kolhoosi esimees eriti kõnelema sellest, millised heinaväljakülvikorrad rakendatakse, millise ulatuse saavutab taimekasvatus pindalalt ja saagitasemelt, kuidas toimub ühisloomakasvatuse arendamine külvikordade rakendamisel, millised muudatused võetakse ette põllumajanduslike kõlvikute kasutamisel, kuidas paigutatakse brigaadid ja millised on majanduslike tulemuste põhinäitajad külvikordade rakendamisel ühiskondliku majandi tugevdamiseks ning kolhoosnike materiaalse ja kultuurilise heaolu tõstmiseks. Mida üksikasjalisemalt käsitletakse ja selgitatakse heinavälja-külvikordade projekti osi, seda suurem on selle mõju kolhoosimajanduse tõusule ja kolhoosnike jõukuse kasvule, seda tugevamini mobiliseerib see kolhoosnikuid võitlusele projekti kiire ellurakendamise eest.

Kolhoosiliikmete üldkoosoleku poolt läbivaadatud ja vastuvõetud lõplik projekt esitatakse rajooni põllumajanduse osakonna kaudu rajooni täitevkomiteele kinnitamiseks.

Projekti kinnitamise järel asutakse selle sisseseadmisele kolhoosis. Kinnitatud projekt kantakse üle loodusesse ja kolhoosile antakse rajooni täitevkomitee poolt: 1) külvikorra projekti kinnitamise protokoll, 2) külvikordade põhistus koos külvikorra ülemineku plaani ja projekti seletuskirjaga ning väljade paigutusjoonis.

Sellest momendist, kui külvikorraväljade ja brigaadide maatükkide piirid on loodusesse kantud, loetakse, et külvikord on kolhoosis sisse seatud ja hakkab peale külvikorra ülemineku periood. Külvikorra ülemineku periood peab olema võimalikult lühem: see ei tohi ületada 3—5 aastat.

Vastuvõetud külvikord ja sellele ülemineku plaan kujutavad endast kolhoosile antud riiklikku ülesannet kolhoosile kinnistatud maade kõige otstarbekohasemaks kasutamiseks riigi ja kolhoosi huvides. Vastuvõetud külvikorrast kinnipidamine on kolhoosile tähtsaks riiklikuks ülesandeks. Rajooni põllumajanduse osakonnas peab peaaugronoom külvikordade registreerimise raamatut, kuhu kantakse rajooni kolhoosides sisseseatud külvikorrad.

Külvikorra rakendamisel kolhoosis tuleb saavutada, et kõlvikute ja külvikordade paigutus ja kultuuride vahekord selles vastaks kultuuride vahekorrale külvikorra skeemil ja et need paikneksid kolhoosi maa-alal vastavalt koostatud ja kinnitatud külvikordade projektile. Kõik kõlvikute organiseerimise võtted ja agrotehnilised võtted peavad lähtuma külvikordadest. Külvikordades mõjuvatel põhjustel ettevõetavad muudatused tuleb kooskõlastada rajooni põllumajanduse osakonna peaaugronoomiga.

Külvikorra rakendamiseks seatakse kolhoosis sisse külvikordade raamat, kuhu igal aastal kantakse külvide paigutus kõigi külvikorralväljade kohta eelmisel ja käesoleval aastal ning määratakse kindlaks külvide paigutuse plaan järgneva aastaks. Rajooni agronoomid on kohustatud kaks korda aastas — kevadel ja sügisel — kontrollima kolhoosides külvikorra rakendamise täitmist.

Heinavälja-külvikordade sisseseadmist tuleb kolhoosis teostada nii, et süstemaatiliselt ja vääramatult suureneksid vajalike põllumajandussaaduste kogutoodangud. Põllumajandusliku artelli põhikiri kohustab kolhoosi juhatust ja kõiki artelli liikmeid tõstma kolhoosi põldude viljakust õige külvikorra sisseseadmise ja sellest kinnipidamisega. Heinavälja-külvikordade sisseseadmine on keskseks küsimuseks kolhooside organisatsioonilis-majandusliku tegevuse korraldamisel ja viljakuse ning tootlikkuse tõstmisel ja kolhoosi ühismajandi väljaarendamisel mitmekülgsete tootmisharudega sotsialistlikuks suurmajandiks.

## KIRJANDUS

1. J. Stalin, Teosed, 13. kd., Tallinn, 1952 (lk. 318).
2. J. Stalin, Sotsialismi majandusprobleemid NSV Liidus, Tallinn, 1952 (lk. 83).
3. G. Malenkov, Aruandekõne ÜK(b)P Keskkomitee tööst Partei XIX kongressile, Tallinn, 1952.
4. M. Saburov, Ettekanne partei XIX kongressi direktiividest NSV Liidu arendamise viienda viie aasta plaani kohta aastaiks 1951—1955, Tallinn, 1952.
5. Nõukogude Liidu Kommunistliku Partei XIX kongressi resolutsioonid, Tallinn, 1952.
6. Eesti NSV Ülemnõukogu seadus soostunud maa-alade kuivendamise ja kasutusele võtmise ning põldheina külvikordade rakendamise plaani kohta Eesti NSV-s kõrgete ja püsivate saakide kindlustamiseks ning loomakasvatusele kindla söödabaasi rajamiseks. Eesti NSV Teataja nr. 23, 1949.
7. Eesti NSV Ministrite Nõukogu ja Eestimaa K(b)P Keskkomitee määrus «Eesti NSV põllumajanduse edasiarendamise abinõudest», «Rahva Häääl» nr. 22, 1951.
8. О введении правильных севооборотов в колхозах и совхозах нечернозёмной полосы. Важнейшие решения по сельскому хозяйству за 1938—1946 гг. Москва, 1948.
9. A. Adojaan, Heintaimede seemnekasvatus kolhoosides ja sovhoosides, Tallinn, 1950.
10. V. R. Viljams, Mullateadus, Tartu, 1950.
11. O. Hallik, Põllumuldade lubjasus ja nende lupjamise tähtsus Eesti NSV-s, Tartu, 1950.
12. I. V. Jakuškin, M. I. Afonin, Linakasvatus, Tallinn, 1952.
13. I. V. Jakuškin, I. F. Буžанов, Suhkrupreedikasvatus, Tallinn, 1952.
14. A. Kalman, Sookultuur Eesti NSV põllumajanduse kogutodangu tõstmise alusena, Tallinn, 1949.
15. В. А. Казанский, И. И. Карасев, М. И. Брозгуль, Севообороты животноводческих совхозов, Москва, 1950.

16. А. И. Лиллема, Почвенные районы ЭССР, Nõukogude teaduse arengust Eesti NSV-s 1940—1950, Tallinn, 1950.
17. Т. Д. Лõssenко, V. R. Viljamsi agronoomilisest õpetusest, «Sotsialistlik Põllumajandus», 1950.
18. И. Печенин, Травопольные севообороты в колхозах Ярославской области, 1951 г.
19. N. S. Sokolov, Maaviljeluse alused, Tallinn, 1952.
20. Tehnilised juhendid majandisese maakorralduse organiseerimiseks ja teostamiseks Eesti NSV kolhoosides, Tallinn, 1952.
21. А. Г. Трутнев, Травопольная система земледелия, 1951 г.

## SISUKORD

1. Heinavälja-külvikordade sisseseadmisega kindlustatakse viljakuse kiire tõus ja tugev söödabaas loomakasvatusele . . . 3
2. Heinavälja-külvikordade ökonoomilistest alustest . . . . 8
3. Heinavälja-külvikordade agrotehnilistest alustest . . . . 15
4. Kolhoosides rakendatav heinavälja-külvikordade süsteem . 23
5. Heinavälja-külvikordade sisseseadmise organiseerimine . . 41

---

Печатается по постановлению Редакционно-издательского совета  
Академии наук Эстонской ССР

\*

РИСО № 123

\*










*Toimetaja H. Sarv*  
*Tehniline toimetaja H. Kohu*  
*Korrektor Ü. Rattur*

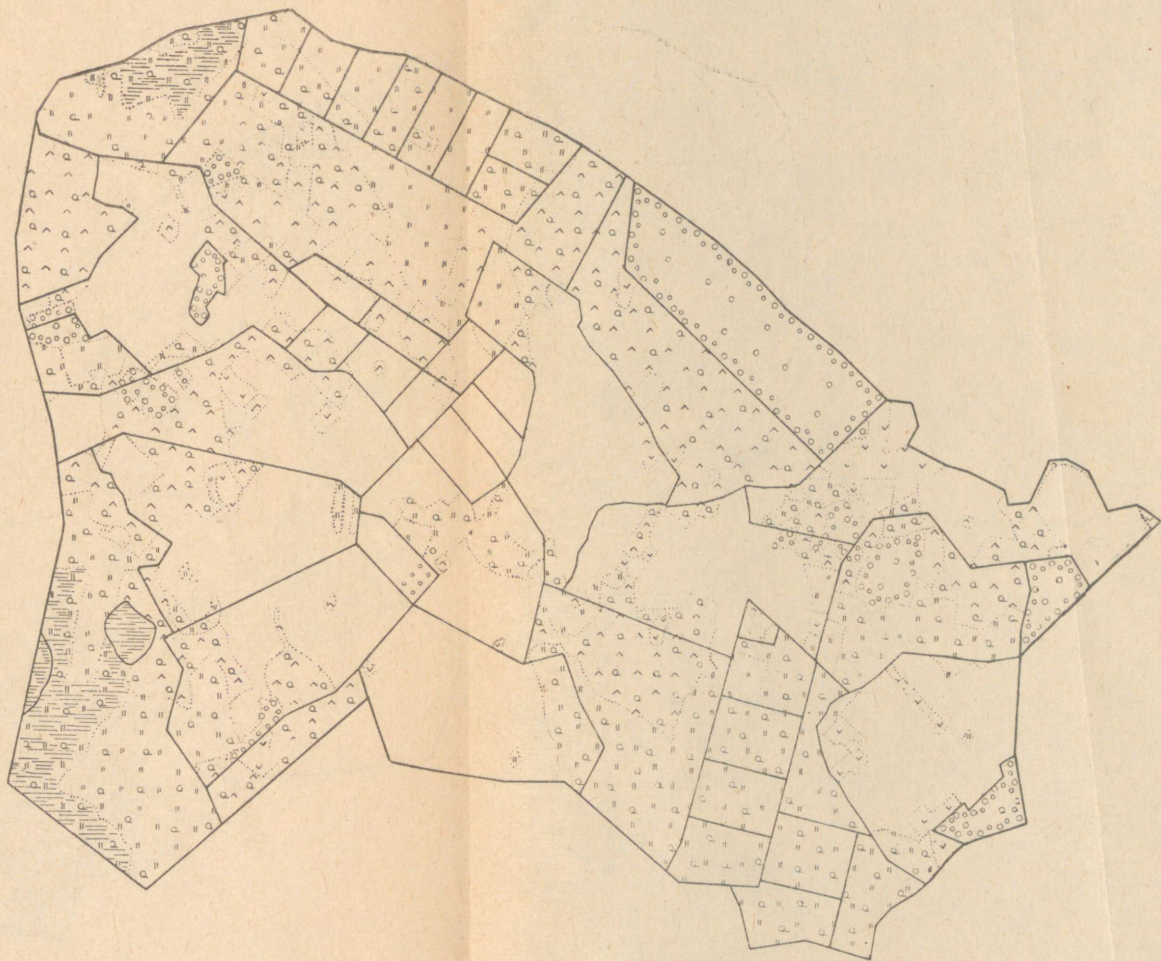
Ladumisele antud 30. V 1953. Trükkimisele antud 15. VII 1953. Trükiarv 2500.  
Paber 54×84, 1/16. Trükipoognaid 3,25 + 1 lisaleht. Formaadile 60×92 kohaldatud  
trükipoognaid 2,87. Arvutuspoognaid 2,63. MB-09271. Trükikoda „Pioneer“, Tartu,  
Kastani 38. Tellimise nr. 1371.

На эстонском языке.

Э. Винт. О введении травопольных севооборотов в колхозах Эстонской ССР.

Hind 75 kop.

-  Põld
-  Puuviljaaed
-  Heinamaa
-  Heinamaa puudega
-  Karjamaa
-  Karjamaa puudega
-  Sõöt
-  Mets
-  Soo



Joon. 4. Kõlvikute paiknemine enne heinavälja-külvikordade sisseadmist Rapla rajooni kolhoosis «Põldur»



Hind 75 kop.

A-19640  
II

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00358437 4