

A-17909/9

PÕLLUMAJANDUSLIKKE
NÕUANDEID KOLHOOSIDELE

H. KOTKAS

SUURTE
PÕLDHEINASAAKIDE
AGROTEHNIKA



ARKH A-17909

SÜNDEKSEMPL

PÖLLUMAJANDUSLIKKE NÕUANDEID KOLHOOSIDELE

H. KOTKAS

SUURTE
PÕLDHEINASAAKIDE
AGROTEHNIKA

RK

POLIITILINE KIRJANDUS
TALLINN 1949

Põldheina tähtsus külvikorras

Akadeemik V. R. Viljamsi maaviljeluse heinaväljasüsteem on kõige progressiivsem maaviljeluse süsteemidest. Selle rakendamisega on võimalik kõigi põllukultuuride saake kiirelt tõsta ja kaotada saakide kõikumine aastast aastasse olenevalt ilmastikust. Seetõttu on maaviljeluse heinaväljasüsteem ainsana kohane sotsialistlikule põllumajandusele ja seepärast ongi Nõukogude Liidus see süsteem võetud põllumajanduse arendamise ja toodangu pideva tõstmise aluseks. Selle süsteemi rakendamine on aga võimalik ainult sotsialistliku põllumajanduse tingimustes. Maaviljeluse heinaväljasüsteemi kõige tähtsama lülina on leidnud põldheinakasvatuse Nõukogude Liidus õiget hindamist ja tähelepanu. NSV Liidu rahvamajanduse taastamise ja arendamise viie aasta plaani seaduses öeldakse: „...põllumajanduse tähtsaimaks ülesandeks on viljakuse tõstmine ja põllumajandussaaduste üldsaagi suurendamine põlluharimise kultuuri tunduva tõstmise ja eesrindliku põllumajandusteaduse saavutuste laialdase kasutamise alusel, milleks tuleb kõigis kolhoosides ja sovhoosides lõpule viia õigete külvikordade taastamine ja sisseseadmine, teostades neis põldheina (eriti ristiku ja lutserni) kasvatamist — ja mitmeaastaste kõrsheinte külve...“

Põldheinakasvatuse ülesandeks heinaväljalises külvikorras on esmajoones mulla sõmerateralise struktuuri tekitamine ja mullaviljakuse suurendamine, sellega kõigi muude põllukultuuride saakide tõstmine. Pealeselle aga annab põldhein veel kõrgeväärtuslikku loomasööta, mis ületab toiteväärtuselt õige tunduvalt looduslike rohumaade heina, valgusisalduselt aga ka kultuurniitude heina. Mõlemad põldheinale pandavad ülesanded — mullastruktuuri loomine ja loomasööda tootmine — pole vastuolulised. Põldhein

suudab neid mõlemaid täita, kui ta kasv on korralik ja kui ta annab suuri saake.

Eesti NSV-s on lähemate aastate eesmärgiks põldheinakasvatuse alal põldheina pindala laiendamine, nii et see moodustaks põllukülvikorrast 20—30%. Samuti on tähtis ülesanne ka põldheinasaakide tunduv tõstmine. Meie praegused keskmised põldheinasaagid on madalad, umbes 20 ts. hektaarilt. Need saagid ei rahulda sotsialistlikku põllumajandust, niisuguste saakide juures on mullastruktuuri tekitamine puudulik ja saadav söödakogus väike. Eesti NSV tingimustes on võimalik saada ja suurtelt põldudelt on saadud kuni 100 ts. ja rohkem, katsetes aga kuni 160 ts. kuivheina hektaarilt (lutsern 1948. a. Jõgeval). Lähemate aastate jooksul ei peaks olema raske tõsta keskmist heinasaaki hektaarilt 40—50 tsentnerini. Sealjuures õige agrotehnika rakendamisel, mis on võimalik ainult sotsialistlikes suurmajapidamistes, ei tohiks meie parematel ja keskmistel põllumuldadel põldheinasaak olla alla 50—70 ts. kuivheina hektaari kohta. Allpool on käsitletud peamiselt neid põldheinakasvatuse küsimusi, mis senini kõige rohkem on pidurdanud põldheinasaakide tõstmist.

Suurteks põldheinasaakideks on vajalikud järgmised tegurid: 1) paraja tihedusega väärtuslikest heintaimeliikidest koosnev kamar, 2) küllaldasel määral taimetoiteaineid ja vett mullas, 3) muld ei tohi olla hapu, ei tohi kannatada liigvee all ega tohi olla umbrohtunud. Kõik need taime kasvutegurid on inimese poolt reguleeritavad, peale küllaldase veevaru liiga kergetel (liiva- ja kruusa-) muldadel ja liiga õhukestel paepealsetel muldadel, kus on raske saada väga suuri saake, kus aga tunduv saakide tõstmine on siiski võimalik sobivate heintaimeliikide valiku ja agrotehnika rakendamisega.

Heintaimeliigid põldheinas

Põldheinas on vaja kasvatada mitmeaastaste liblikõieliste ja kõrreliste heintaimede segu, et tekiks kõige rohkem ja kõige vastupidavamaid mullasõmeraid. Segukülvidel on aga veel teisigi paremusi — nende

saak on suurem ja kindlam, põllu umbrohtumine on väiksem ja heina kuivatamine kergem kui ainult liblikõieliste külvi korral. Ainult kõrrelistest koosnev põldhein täidab neid ülesandeid veelgi vähem. Liblikõieliste ja kõrreliste heintaimede võrseid (varsi) peab olema umbes võrdselt.

Eesti NSV-s on praegu ja arvatavasti ka tulevikus tähtsaimaks põldheintaimeks punane ristik, kõrrelistest timut. Keskmistel põllumüügil on soovitavaks seguks 15—20 kg punast ristikut ja 4—5 kg timutit hektaari kohta, seda korralikul seemne valikul ja agrotehnika rakendamisel. Meil kohati kasutatavast punase ristiku puhaskülvist tuleb loobuda, sest ta tekitab halvema mullastruktuuri ja on vähem talvekindel, seetõttu saagilt ebakindlam.

Eesti NSV-s on punasest ristikust levinud nii hiline kui ka varane tüüp. Neist hiline on saagirikam, talvekindlam ja kestmam. Kui põldheina kasvatatakse kaks aastat, siis tuleks külvikordadesse tingimata võtta hiline punane ristik. Varane ristik jätab teisel kasutusaastal põllu väga hõredaks, ta kaob oma lühikese eluea tõttu. Liblikõielisteta teise kasutusaasta põldheinaväli aga umbrohtub ja vähendab saake kõigil järgnevatel väljadel külvikorras. Hiline punane ristik aga annab tugeva heinasaagi ka veel teisel kasutusaastal ja võimaldab seega kaheaastase põldheina kasutamist.

Peale punase ristiku ja timuti kasvatamise põldheinas tuleb senisest rohkem kasvatamisele võtta veel teisi liblikõieliste ja kõrreliste heintaimede liike, mis mõnedes tingimustes on kohasemad — suurema saagiga, talvekindlamad jne. Siin tuleb esimesena nimetada rootsi ristikut. Saagi väärtuselt ületab punane ristik rootsi ristiku, punasele ristikule sobivas kasvukohas, ka saagi suuruselt. Rootsi ristik aga aitab põldheinasaake kindlustada punasele ristikule ebasoodsates tingimustes — eriti raskematel, niiskematel ja talvel jää all kannatavatel muldadel. Seal on soovitav osa punast ristikut asendada rootsi ristikuga, võttes 1 kg punase ristiku asemel 3—4 kg rootsi ristikut. Rootsi ristikut võetakse seda enam, mida ebasoodsam on asukoht punasele ristikule, kuni 8 kg hektaari kohta.

Kõrrelistest heintaimedest on niiskeil huumuserikkail muldadel põldheinasegus soovitavad 4—5 kg timuti asemel 14—15 kg harilikku aruheina või 6—8 kg soonurmikat.

Liiga kuivadel, põua all kannatavatel muldadel ei edene punane ristik, ta saagid jäävad väga väikeseks ja püsivus on lühike. Seetõttu puudub põldhein neil muldadel sageli täielikult. See on üheks põhjuseks, et meie saartel ja rannikul on põldheina protsent kogu põllumaa pindalast väga väike. Õige maaharimise, väetamise ja mulla huumusevarude suurendamisega on võimalik osaliselt kasvutingimusi põldheina jaoks neil muldadel parandada. Põuakindlamate heintaimeliikidega peaks aga võimalik olema neil muldadel põldheinakasvatuses saada mitte just suuri, küll aga rahuldavaid saake. Liblikõielistest on üks põuakindlaid lutsern. Lutsernidest on vähenõudlikumad sirp-lutsern ja kollaseõieline värdlutsern — kehvematele muldadele tuleksid esmajoones need arvesse. Lutsern nõuab lubjarikkaid, mittehappeseid muldi; ta on selles suhtes nõudlikum kui ristikud. Külvimäär on 20—30 kg hektaarile. Lutsern on väga tänulik ka kõrgele mullaviljakusele ja ta ületab saagi poolest punase ristiku ka meie parematel põllumuldadel. Tihedatel kuivadel muldadel annab põldheinas häid tulemusi segus teiste liblikõielistega nõiahammas (külvimäär 15—20 kg).

Põuakindlatest kõrrelistest tuleksid Eesti NSV tingimustes põldheinakülvideks arvesse (4—5 kg timuti asemel) tihedamatel muldadel kerahein (9—10 kg), kohedamatel muldadel prantsuse raihein (15—20 kg). Lutsernisegudes võetakse kõrreliste heintaimede külvimäär umbes $\frac{1}{4}$ võrra väiksem.

Põldheina seemnesegusse võetakse harilikult 2—3 heintaimeliiki (kõige rohkem 4 liiki), neist 1—2 liblikõielist ja 1—2 kõrrelist. Söödakülvikordades (niitudele ja karjamaadele) võetakse heintaimi segusse rohkem, harilikult 4—6 liiki, kusjuures ülekaalus on kõrrelised. Kasutatakse ka veel pikema kestusega, põldheinas mittekülvatavaid võsun-dilisi heintaimi- (niitudele ohtetu luste ja aasrebasesaba, karjamaadele aasnurmikas, punane aruhein ja valge ristik).

Heintaimedel, samuti nagu teistel kultuurtaimedel, on sordiküsimus väga tähtis. Pikemat aega samades tingimustes aretatud sordid on kõige talvekindlamad, püsivamad ja saagirikkamad. Kõrrelistest heintaimedest on meil levinud peamiselt Jõgeva sordid, põldheina ja rohumaade külvidel tuleks neid eelistada. Liblikõieliste heintaimede aretussordid on veel vähe levinud. Seetõttu tuleb kasvatada praegu peamiselt kohalikke punase ja rootsi ristiku päritoluga seemneid, nende sordiomadusi aasta-aastalt parandades. Tundmatu päritoluga seeme pole soovitav. Eriti halvad on lõunapoolse päritoluga ristiku seemned.

Küllaldase tihedusega heintaimiku saamine

Heintaimiku tihedus on üheks tähtsamaks suure saagi eelduseks. Meil esineb väga sageli hõredaid ja umbrohtunud põldheinavälju. Selle minevikupärandi likvideerimine on võimalik (ja see on hädavajalik!), kui silmas pidada järgmisi asjaolusid, mille vastu kõige sagedamini eksitakse:

1) Umbrohupuhas põld. Põldhein asetsegu külvikorras võimalikult ligidal umbrohtu hävitavale väljale (mustkesale, kartulile või juurviljale).

2) Küllaldane külvimäär. Eespooltoodud külvimäär (15—20 kg punast ristikut ja 4—5 kg timutit) on vajalik hea külviväärtusega seemne, korraliku maa ettevalmistamise, seemendamise ning varase külvi korral. Halvemates tingimustes olgu külvimäär suurem.

3) Õigeaegne külv. Taliwilja alla tuleb põldhein külvata otsekohe lumemineku järele, keltsale, kui aga taliwiljaorast kevadel äestatakse, siis enne äestamist, kuid mitte hiljem kui aprillikuu lõpus. Külv suviviljasse toimugu esimese külviaja saabumisel suviteraviljadele, otsekohe kattevilja külvi järele.

4) Ühtlane külv on võimalik vilunud külvajal vaigse ilmaga käsitsi laialkülvil. Vähem vilunud inimesel tuleb seeme jagada pooleks ja külvata põld 2 korda üle (pikuti ja risti). Hea on laialkülvimasina külv; veel parem

on reaskülv risti kattevilja ridadele, kui masin on reguleeritav õigele külvimäärale.

Kerged seemned külvata rasketest eraldi. Rasket heinaseemned on ristikud, timut, lutsern; kerged — aruhein, kerahein, soonurmikas, prantsuse raihein.

5) Seemne viimine mullasse 0,5—1,5 sm sügavusele. See toimub äestamise või reaskülvimasinaga. Taliviljasse õige varakult külvates on seemne sisseäestamine võimatu ja pole ka vajalik. Kui aga taliviljaorast äestatakse, siis ei tohi heinaseemet külvata liiga vara, mitte varem kui 1 nädal enne äestamist. Talivilja juures kasutada seemendamiseks rasket äket, äestades 2 korda. Suviviljade juures, kui maa on haritud kevadel ainult madalalt, seemendada kerge äkkega ja põld rullida. Kui muld aga on kobe, võib äestamisega viia heinaseemne mulda liiga sügavale, üle 2 sm. Sel juhul tuleb põld pärast kattevilja külvi rullida, siis külvata heinaseeme, see sisse äestada ja veel kord rullida.

Mõned reaskülvimasinad on tellitavad vajalikule külvimäärale. Teistel on aga vaja juurde ehitada vastavad seadmed või külvata heinaseeme segus mingi lisaainega, näiteks sõelutud mineraalväetistega, saepuruga jne. Taliviljasse külvil viib heinaseemne paremini mulda taldrik-reaskülvimasin, suviljasse külvil annab parema külvisügavuse sõrgseemendajatega külvimasin. Kui reaskülvimasin ei ole reguleeritav nii väikesele külvimäärale, võib külvata põldheinaseeme koos katteviljaseemnega. Seejuures ei tohi külvisügavus ületada 2—3 sm. Selleks olgu muld tihe, mida vajaduse korral enne rullitakse, külvimasin olgu sõrgseemendajatega ja reguleeritud vastavale sügavusele. Et heinaseeme külvimasina kastis ei eralduks, tuleb 1) kas seemneid külvikastis pidevalt segada või 2) segada iga külvikasti jaoks valmiskaalutud heinaseeme teravilja hulka enne masinasse panekut, heinaseemneid enne segamist kotiga vette kastes. Märjad heinaseemned kleepuvad sel korral terade külge.

6) Mitte liiga lopsakas ega lamanduv kattevilja. Tugeva lämmastikväetuse korral on tihti talivilja ja suvilja väga lopsakad. Kui taliviljasaaki on loota üle

25—30 ts. hektaarilt, on sobivam põldhein külvata suviviljasse. Kattevilja külvimäär olgu 15—20% väiksem, eriti kõrge mullaviljakuse korral. Mineraalväetised antagu enne kattevilja külvi, seejuures lämmastikku õige tagasihoidlikult või üldse mitte.

Halb on puhastamata kattevilja, milles leidub umbrohu- ja vikiseemet. Segatis kõlbab katteviljaks ainult haljalt koristades.

7) Kattevilja koristada õigeaegselt. Terve vilja heinaseemne allakülviga koristada esmajoones. Niitmine ei tohi olla seejuures liiga madal. Koristamise hiline mine pidurdab heinaorase sügisest arenemist ja võrsumist.

8) Kattevilja rõugud ja hakid koristada 5—7 päeva jooksul, või tõsta hakid uuele kohale või teha rõugud maast kõrgemale, aluspuudele.

9) Loigukohtadele teha vesivaod, et juhtida vesi põllult ära, eriti talviste suurte sulade ajal ja kevadel.

10) Põldheinaorase kärpimine niitmisega on vajalik sügisel 3—4 nädalat enne tugevamaid öökülmi, kui oras on liiga lopsakas. See takistab ristikuvähi levikut ja nn. „haudumist“ lume all. Ristikuvähi tõrjeks on veel külvi kord, kus ristik ei kordu samal põllul enne 5—7 aastat.

Tühikutele külvatakse heinaseeme, et vältida nende umbrohtumist. Täiendav külv toimub harilikult järgmisel kevadel. Vara koristatava kattevilja järele on heinaseemnete täiendav külv tühikutele võimalik juba suvel või sügisel. Punast ristikut võib külvata kuni juuli lõpuni, rootsi ristikut augusti keskpaigani, kõrrelisi heintaimi veel hiljem.

Põldheina väetamine

Küllalt hea tihedusega heintaimik annab suuri saake ainult tugeva väetamise korral.

1) Lupjamine on happiestel muldadel liblikõieliste korralikuks kasvuks tingimata vajalik. Lubjatakse harilikult kattevilja külvi eel kesas või sügisel maaharimisel, andes põletatud lupja vastavalt mulla happesusele mulla

analüüsi järgi 2—6 t hektaarile (nõrglupja, järvekriiti või põlevkivituhka antakse 2—3 korda rohkem, vastavalt nende koosseisule). Selline lupjamine kaotab mulla happesuse pikemaks ajaks. Liblikõielistele heintaimedele on aga hea toimega juba väike lubjaannus, 1—2 t hektaari kohta, mis antakse mulla pealmisele kihile äkke või kultivaatori alla enne põldheina kattevilja külvi. Lubi ei tõsta mitte üksnes heinasaake, vaid suurendab tunduvalt ka punase ristiku püsivust.

2) Sõnnikut ei anta harilikult otseselt põldheinale. Sõnnik ei tohi olla aga külvikorras põldheinast liiga kaugel. Põldheina talivilja alla külvates peab talivilil sõnnikut saama kesas, suviteravilja alla külvates peab sõnnikut saama eelnev väli (näiteks kartul või juurvili). Kui suviteravilja eelvilil sõnnikut ei saanud, siis tuleb anda väiksem sõnnikukogus (20 t hektaari kohta) otseselt katteviljale, sisse kündes sügisel.

3) Fosfori- ja kaali-mineraalväetus põldheinale on tingimata vajalik suurte saakide saamiseks Eesti NSV tingimustes. Kaalisoola võib teatud määral kokku hoida tugeva sõnnikuväetuse ja raskemate muldade korral. Vajalik on anda katteviljale künni alla tugevam nn. varuväetus, millest jätkuks ka põldheinale. Varuväetuseks anda 3—4 ts. superfosfaati või 6—7 ts. fosforiiti ja 1,5—2 ts. kaalisoola hektaari kohta. Pealeselle on vajalik mõlemal kasutusaastal varakevadel keltsale pealtväetuseks anda keskmiselt 2—3 ts. superfosfaati ja 1—1,5 ts. kaalisoola hektaarile, kui aga varuväetus puudub, siis rohkem. Väga häid tulemusi on saanud Uleliidulise Söötade Instituudi (Moskva ligidal) katsetes külviaasta põldheina väetamisega kattevilja koristamise järel sügisel; järgmistel aastatel aga pärast põldheina niitmist, kusjuures väetiste külvile järgneb äestamine. Seetõttu on suurenenud võrsumine, paranenud talvitumine. Lämmastikväetisi põldheinale, mille hulgas on küllaldaselt liblikõielisi heintaimi, ei anta. Ainult kõrrelistest koosnevat põldheina võiks väetada lämmastikuga, andes 1 ts. ammooniumsalpeetrit hektaarile. Meie eesmärgiks aga on, et liblikõielised heintaimed püsiksid ka teisel kasutusaastal.

Põldheina kasutamine

Põldheinavälja tuleb kasutada ainult niitmise abil, ka ädalat tuleb ainult niita. Karjatamine lõhub mulla struktuuri, vähendab heintaimede elukestust ja hõrendab seega järgnevate kasutusaastate põldheina.

Põldheina varane niitmine (õitsemise algul) ei anna mitte üksnes väärtuslikuma heinasaagi, vaid sel on suur mõju ka punase ja rootsi ristiku püsivusele. Hiline ristikute niitmine põhjustab järgmiseks aastaks suurt hõrenemist. Põldheina ädal, kui see on lopsakas, niidetakse hiljemalt septembri algul.

Heina kuivatamine toimugu toestel (rõuguredelitel, sardadel, kärbistel jne.). Toestele asetatakse hein enne täielikku kuivamist, pooltoorelt, mitte liiga paksult. Valguse juurdepääs peab olema kindlustatud ka rõugualustele heintaimedele, muidu hävivad need taimed umbes nädala jooksul.

Heinaseemnekasvatuse

NSV Liidu rahvamajanduse taastamise ja arendamise viie aasta plaani seaduses on öeldud: „Arendada mitmeaastaste põldheinaseemnete kasvatamist igas kolhoosis ja sovhoosis ulatuses, mis kindlustab täielikult majandi vajaduste rahuldamise külviks...“ Niisiis tuleb põldheinaseeme kasvatada igal majandil ise. Ainult siis saame olla kindlad, et saadakse seeme, mis on kohanenud kohalikkudele tingimustele, on talvekindel ja püsiv.

Punase ristiku seeme tuleb võtta teise kasutusaasta põldheinaväljast, jättes vähemalt 15% järgmisel aastal külvatavast pindalast seemneks ja esialgu, kui majapidamisel tagavaraseeme puudub, kuni 20% külvatavast maa-alast.

Seemnepõld eraldatakse juba kevadel põldheinaväljast, kus punane ristik on hästi säilinud ja kus on vähem umbrohtu. Lõplik eraldamine toimub heinaniidu eel, kusjuures praagitakse lamandunud, väheste nuttidega jne. põllu osad, mis tõenäoliselt annavad vähe seemet ja võetakse vastavalt vajadusele juurde uusi seemnepõllu osi.

Esimese kasutusaasta põldheinast pole õige seemet võtta seetõttu, et sealt saame seemne, mille hulgas on ka veel seeme lühiealistest taimedest, seega seemne bioloogiline väärtus on madalam. Peale selle annab see liiga lopsaka kasvu tõttu sageli vähem seemet ja lamandub. Isegi kui kogu teise kasutusaasta põldheinaväli on hõre, tuleks siiski eelistada seemneks seda ja esimese kasutusaasta välja kasutada ainult äärmisel vajadusel.

Uutes kolhoosides tuleks seemnepõldu valides erilist tähelepanu pöörata nendele põllu osadele, mis on külvatud kauemat aega kohapeal kasvatatud seemnega, nn. kohaliku sordiga. Mida kauem on sama ristikuseemet väljastpoolt juurde toomata kasvatatud, seda rohkem on see kohanenud tingimustele, seda väärtuslikum see on.

Praegu on Eesti NSV-s väga levinud segatüübilised ristikupõllud, kus esineb segus hilise ja varase ristiku taimi. Seemne võtmisega on võimalik ristiku tüüpi soovitavas suunas muuta. Sellisest põllust, ädalast seemet võttes (ädal on küll hõre), saame varase ristikuseemne, sest hiline ristik ädalast seemet ei anna. Võttes aga sellisest ristikust seemet teisel kasutusaastal esimesest niitmisest, saame paari aasta jooksul peaaegu puhta hilise ristiku. Kui tahetakse saavutada eriti püsivat punast ristikut, mis teisel kasutusaastal peaaegu sugugi ei hõrene, võib seemneks jätta isegi kolmanda kasutusaasta ristikut (jättes kolmandaks aastaks ainult seemnepõllu osa põldheinaväljast). Nii on igal majapidamisel võimalik teostada teatud määral sordiaretustööd ja sinnapoole tulebki püüda, et igas kolhoosis ja sovhoosis kujuneks välja oma ristikusort.

Seemnepõllul on vajalik kõrge agrotehnika. Kui mingisugusel põhjusel pole võimalik kõiki soovitatud agrotehnilisi võtteid tarvitada kogu põllu ulatuses, siis tuleb esmajoones meeles pidada seemnepõllu osa. Kui näiteks pole võimalik lubjata kogu välja, siis esmajoones tuleb lubjata seemneks jäetav põllu osa, samuti fosfor-kaaliväetus antagu esmajoones seemnepõllule. Tähtsaim juurdetulev töö on umbrohu kitkumine 1—2 korda kasvuaja jooksul. Suuri seemnesaake võimaldab korralik ristikutaimede seis, mis pole lamandunud ja millel on rohkesti õienutte. Õite

tolmutamiseks on aga veel vajalikud putukad — kimalased ja mesilased. Siin saame teataval määral valida kimalaste pesitsemiskohtade järgi seemnepõllu asukohta. Tolmlemise kindlustamiseks aga on tingimata vajalik ka mesilaste kasvatus igas kolhoosis ja sovhoosis — 50—100 mesilasperet igas sotsialistlikus suurmajapidamises. Kui seemnepõld asetseb üle 0,5—1 km kaugusel mesilast, viiakse mesilaspered seemnepõllu juurde. Mesilased külastavad rohkearvuliselt punast ristikut siis, kui mesilastele sööta punase ristiku õitsemise ajal suhkrusiirupit, milles on leotatud punase ristiku õisi (nn. mesilaste dresseerimine punasele ristikule).

Kui seemnepõld on liiga lopsakas ja on karta lamandumist (kui näiteks mõnel põhjusel on tulnud seemneks jätta esimese kasutusaasta ristik), siis võib hilist ristikut eelniita varte tekkimise algul. Niita tuleb nii kõrgelt, et vikati ette jääksid ainult ladvalehed, mitte aga varretipud. Selliselt eelniidetud põldhein ei lamandu, õitsemine hilineb 2—3 päeva.

Kui hilise punase ristiku seemnepõld on liiga tihe, üle 400—500 varre ruutmeetri kohta (enamasti ka esimese kasutusaasta põldheinal), võib soovitada eelniitmist nii kõrgelt, et puutumata jääksid 400—500 vart, ülejäänud vartel aga kärbiks vikat latvu. Niisugust eelniitmist saab teostada aga ainult pärast asjatundlikku taimiku tiheduse analüüsi, mitte huupi.

Varasel punasel ristikul võetakse seeme harilikult esimesel kasutusaastal teisest niitmisest (ädalast). Esimene niitmine peab toimuma sel korral aga varakult, õienuttide tekkimise ajal või õitsemise algul.

Väärtuslike aretus- ja kohalike sortide kiireks paljundamiseks võib külvata punase ristiku seemnepõllu ilma katteviljata laiarealiselt (4—6 kg hektaarile 50 sm reavahega) umbrohupuhtale põllule. Laiarealisel külvil nõuavad rohkem hooldamist umbrohutõrjeks ja reavahede kobestamiseks, neile kulub vähem seemet, nad annavad aga suuremat seemnesaaki — kuni 400—500 kg hektaarilt. Mitmetel põhjustel (suurem tööjõutarve, saagi mittersaamine külviaastal, sordiomaduste arvatav halvenemine jne.) ei tule seda külviviisi ristikuseemne kasvatamisel tootmises laialdaselt

kasutusele võtta. Peamiselt tuleb seemnepõldudeks jätta ikka osa harilikust põldheinaväljast.

Üheks väikeste ristikuseemnesaakide põhjuseks on suured seemnekaod seemneheina koristamisel ja peksmisel. Seemnehein tuleb koristada siis, kui on valminud seeme neis nuttides, mis sisaldavad kõige rohkem seemet, kui neil nuttidel on õie tupplehed pruunid, varre ülemine osa nuti all omab aga veel rohekat värvust. Hari-likult saabub see aeg, kui $\frac{4}{5}$ nuttidest on valminud. Püsine seemnehein tuleb niita viljalõikusmasinaga, lamandunud seemnehein käsivikatiga. Seemnehein asetatakse korralikesse rõukudesse ja rõugud kaetakse pealt sindel- või laastkatusega. Ilusa ilmaga pekstakse seeme 5—7 päeva jooksul.

Rootsi ristiku seemnekasvatuse on sarnane punase ristiku omale. Seemneks külvatakse rootsi ristik osale põldheinaväljale puhtalt või segus kõrrelistega, lahus punasest ristikust. Rootsi ristiku seeme valmib enne punast ristikut, variseb väga kergesti ja punase ristiku valmimise ajaks on ta peaaegu juba kõik varisenud.

Lutserni on soovitatav külvata kiiremaks paljundamiseks katteviljata laiarealises külvis (50—60 sm reavahega) 4—7 kg hektaarile. Võib soovitada ka pesaskülvi 50×50 sm kuni 70×70 sm, kusjuures seemet kulub ainult 1—2 kg hektaari kohta. Veel väiksema seemnehulgaga (mõnesaja grammiga hektaarile) saab läbi taimede istutamisega ruutu (50×50—70×70 sm). Seejuures külvatakse lutserni peenrale varakevadel ja istutatakse juulikuus; või külvatakse juunis-juulis ning istutatakse järgmisel kevadel. See seemnekasvatuse viis tuleb arvesse väiksematel pindaladel. Nii laiarealine külv kui ka pesaskylv ja ruutu istutamine vajavad hobusejõulist rühveldamist ja kõplamist umbrohtõrjeks. Lutserni seemnesaake tõstab tunduvalt seemnepõllu kunstlik tolmutamine. Selleks veetakse üle põllu köit, millele on kinnitatud raagus oksad. Kunstlikku tolmutamist tehakse kuiva sooja ilmaga keskpäeval, mitu korda õitseaja jooksul.

Kõrrelised heintaimed. Põldheinas kasvatata-vate kõrreliste heintaimede seemne saamiseks on soovitav

igas majapidamises rajada eri seemnepõllud. Põldheina- väljas segus ristikuga on kõrreliste heintaimede seemnesaa- gid väga väikesed, pealeselle toimub valmimine eri aega- del. Timuti, hariliku aruheina, keraheina, prantsuse raiheina ja soonurmika seemne saame kergema vaevaga, kui seem- nepõllu külvame sügisel talivilja alla või harilikus reas- külvis. Sellisest seemnepõllust saame küll väiksema seem- nesaagi kui laiarealisest külvist, selle eest aga on ka tööd tunduvalt vähem. Sellise seemnepõllu rajamiseks tuleb see- met umbes 2—2¹/₂ korda rohkem kui laiarealises külvis. Seetõttu neil liikidel, millest meil algseemet vähe on, tuleb külv teha laiareavaheliselt. Tingimata aga tuleb külvata laiarealiselt puhtasordiline eliitseeme, et seda kiiremini paljundada. Laiarealine külv on tingimata vajalik ka karja- maa külvideks kasutatavatel võsundilistel alusheintel (punane aruhein ja aasnurmik), mis laialkülvil ei annagi seemnesaaki.

SISUKORD

Põldheina tähtsus külvikorras	3
Heintaimeliigid põldheinas	4
Küllaldase tihedusega heintaimiku saamine	7
Põldheina väetamine	9
Põldheina kasutamine	11
Heinaseemnekasvatus	11

Vastutav toimetaja R. Kaldõja

Tehniline toimetaja E. Plaks

Kunstiline toimetaja R. Tungla

X. Коткас. Агротехника высоких урожаев трав.

На эстонском языке.

50 kop.

A-17909

9

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00496467 4