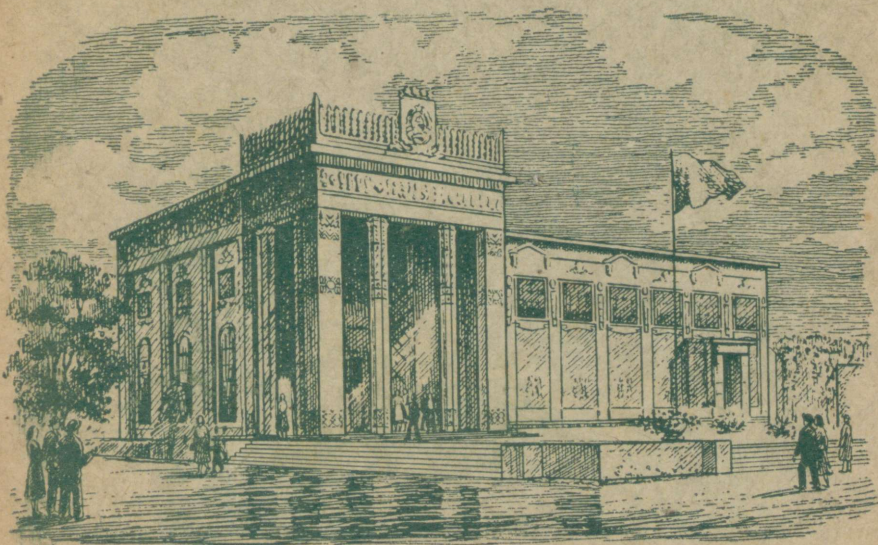


ÜLELIIDULISE  
PÕLLUMAJANDUSNÄITUSE  
KANDIDAADID

---

JÕGEVA RIIKLIKU  
SORDIARETUSJAAMA  
SAAVUTUSI



AK

Sarjas

«ÜLELIIDULISE POLLUMAJANDUSNÄITUSE  
KANDIDAADID»

on ilmunud brošüürid:

- S. A i d l a — V. I. Lenini nimelise kolhoosi linnufarmi saavutusi.
- G. J a n s o n — Eesti punase karja tõuaretustöö Triigi sovhoosis.
- E. K u u s k l a — Tugev söödabaas on kolhoosi ülesehitamise põhialus.
- J. M e t s — Viisu sovhoosi töökogemusi ja saavutusi tõukarja kasvatamisel.
- H. P a n d i s — Võitluses suure piimatoodangu eest.

on ilmunud:

- O. M e r i l o — Tuleviku kolhoosi kogemusi hõberebaste kasvatamisel.
- H. O l b r e i — Uue Elu kolhoos — mitmekülgsete tootmisharudega sotsialistlik suurmajand.

A - 89282

ÜLELIIDULISE PÕLLUMAJANDUSNÄITUSE KANDIDAADID

# JÕGEVA RIIKLIKU SORDIARETUSJAAMA SAAVUTUSI

TOIMETANUD A. MILJAN,  
põllumajandusteaduste kandidaat



---

EESTI RIIKLIK KIRJASTUS  
TALLINN 1952

Käesoleva brošüüri on kirjutanud Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama teaduslikud töötajad V. Aamisepp, A. Adojaan, H. Hindoalla, H. Kotkas, J. Laurson, M. Liias, A. Malleus, põllumajandusteaduste kandidaat A. Miljan, R. Tamm, V. Tamm, H. Tupits, J. Ruuge ja M. Viirand.

TARTU ÜLIKOOLI

RAAMATUKOGU

ARHIIVKOGU

Kaane kujundus: Eesti NSV paviljon tulevasele üleliidulisele põllumajandusnäitusele Moskvas.

## SISSEJUHATUS

Jõgeva Riiklik Sordiaretusjaam on asutatud 1920. a. Eesti Sordiparanduse Seltsi poolt Jõgeva Sordikasvanduse nime all. Kodanliku valitsuse poolt eraldati sordiaretus- ja katsetöökse praegusele Jõgeva Riiklikule Sordiaretusjaamale vaevalt 100 ha-lise pindalaga majapidamine Jõgeva mõisast.

Kodanliku korra ajal valitsenud üldise mahajäämuse tõttu, kus teadus ja tehnika ei seisnud rahva käsutuses, vaid olid suurmaapidajate ja kulakute rikastumise vahendiks, ei olnud Jõgeva Riiklikul Sordiaretusjaamal nimetamisväärseid töövoimalusi ega -vahendeid. Kokku oli asutusel ainult 3 sordiaretajat, mõned tehnikud ja vähesed töölised.

Nõukogude võim aga andis asutusele laiaulatuslikud võimalused teaduslikuks uurimis- ja katsetöökse.

Praegu teenindab Jõgeva Riiklik Sordiaretusjaam kogu Eesti NSV-d. Jaama kogu pindala on 1429 ha, sellest künnimaad 748 ha. Sordiaretusjaamal on kaks aretuspunkti: üks Kehras (Põhja-Eesti), teine Sangastes (Lõuna-Eesti). Peale nende korraldatakse katseid kolhoosides üle kogu vabariigi. Asutuse künnialune maa on jaotatud heinaväljalisteks aretus- ja katsekülvikordadeks, eliitseemne külvikorraks ja majapidamise külvikorraks. Niidukarjamaa külvikord on jaotatud karjamaa ja niitekasutuse külvikorraks.

Asutus kuulub 1. jaanuarist 1946. a. üleliidulisse sordiaretusjaamade võrku, kuna varem töötas ta sordiaretuse instituudi ning sordiaretus- ja katsejaama nime all.

Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama töö toimub sordiaretuse, seemnekasvatuse ja agrotehnika osakonnas ning üldmajapidamises. Sordiaretuse osakonna alla kuulub viis aretusrühma, milledes toimub kõigi Eesti NSV-s viljeldavate ja uudiskultuuride (kokku 51 kultuuri) uute sortide aretamine, endiste parandamine ning rajoonitud ja perspektiiv-

sortide seemnekasvatustöö eelaedades. Aretustöö põhimeetodiks on taimede loomuse suunatud muutmine väliskeskonna tegurite mõjul, vastavalt nõukogude eesrindliku agrobioloogia teaduse õpetusele.

Seemnekasvatuse osakonna ülesandeks on supereliit- ja eliitseemnete tootmine, vastavalt riiklikele plaantellimustele. See töö toimub 49 kultuuriga; töös kasutatakse kõiki tõhusaid võtteid, mis tulenevad Mitšurini ja Lössenko õpetusest.

Agrotehnika osakonna töö toimub iga kultuuriga vastava aretusrühma juures ning piirdub peamiselt sortide ja seemnekasvatuse agrotehnika uurimisega, kusjuures agrotehniliste probleemide põhialuseks on Dokutšajevi-Kostõtševi-Viljamsi kompleks ja sellest tulenevate akuutsete probleemide loov edasiarendamine. Kogu teadusliku kollektiivi ülesandeks on ühtlasi eesrindlaste kogemuste uurimine ja üldistamine ning teaduslike saavutuste viimine tootlusse.

Asutusel on 13 võimsat traktorit, 7 veoautot, kergesõiduauto; asutuse põlde koristavad kõige moodsamad iseliikuvad kombainid, asutuse heinamaadel aga töötavad iseliikuvad heinaniidumasinad. Asutusel on praegu 25 koosseisulist teaduslikku töötajat, peale nende laborandid, tehnikud, mehaanikud, katsetöölised ja harilikud töölised.

Tänu kommunistlikule parteile ja Nõukogude valitsusele, kes on loonud avarad võimalused teaduslikuks uurimistööks ja selle töö tulemuste ellurakendamiseks, on Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama töötajatel meie sotsialistliku põllumajanduse edasiviimisel täita suured ja vastutusrikkad ülesanded. Juhindudes kommunistliku partei XIX kongressi poolt antud direktiividest NSV Liidu rahvamajanduse edasiarendamiseks, asub Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama kollektiiv veelgi suurema innuga tööle, et kaasa aidata vabariigi kolhoosidel ja sovhoosidel kõikide põllumajanduslike kultuuride viljakuse edasisele tõstmisele.

## TERAVILJAD

Teraviljakasvatus oli Eestis juba XVI ja XVII sajandil suurimaks põllumajanduslikuks tootmisharuks. Praegu ulatub teraviljade kasvupindala veidi üle 50% kogu põllukultuuride kasvupindalast. Enne Esimest Maailmasõda olid Eestis levinumateks teraviljadeks talirukis, kaer ja oder.

Madala agrotehnika ja kohalikele kasvutingimustele vastavate aretussortide puudumise tõttu olid teraviljasaagid madalad. Eriti mahajäänud oli nisukasvatus, mis hõlmas vaid 2,3% teraviljade kasvupindalast.

Eestis võimulolnud kodanlik valitsus tundis põllumajanduse taseme tõstmise vastu sama vähe huvi kui tsaarivalitsuski. Sordiaretustöö ja sordiküsimuse lahendamine jäid peamiselt «eraasjaks»; sel alal hakkas töötama praegune Jõgeva Riiklik Sordiaretusjaam, kodanlikul ajal eraorganisatsiooni — Eesti Sordiparanduse Seltsi poolt asutatud ja ülalpeetav Jõgeva Sordikasvandus. Sordiseemne paljundajaks ja levitajaks oli äriline organisatsioon — Eesti Seemnevilja Ühisus.

Arvestades teraviljakultuuride küllaltki suurt osatähtsust Eestis, alustati aretusjaamas teraviljade alal tööd juba selle asutamisel, s.o. 1920. a. Seda tööd asus juhtima aretusjaama direktor Mihkel Pill.

Kuna majanduslikud võimalused ja tööjõud olid väga piiratud, võeti esialgsesse tööplaani ainult sordiaretus koos sordivõrdluste korraldamisega. Et riiklik sordikatsetus kodanlikus Eestis puudus ja see organiseeriti alles nõukogude korra ajal (1945. a.), siis olid sordivõrdluskatsed aretustöö kõrval teraviljakasvatuse edasiarendamise seisukohalt küllalt suure tähtsusega, kuna sellega selgitati välja kohalikes tootmistingimustes sobivamad kohalikud ja aretussordid.

Aretusjaama tegevuse ajal on välja selgitatud ja tootlusse juurutatud sellised Eesti kliima- ja mullastikutingimustes kõrgesaagilised sordid nagu suvinisud rubiin ja diamant, kaera sort kotka ja odra sort maja. Sordivõrdluskatsete tulemuste propageerimisega on Sordiaretusjaam tunduvalt kaasa aidanud Eestis aretatud talirukki sordi sangaste ja talinisu sortide kuusiku ja luunja levikule.

Eriti suure tähtsusega on aretusjaama poolt soovitatud suvi- ja talinisu sortide levik nisu saagi ja selle väärtuse tõstmisel, mis omakorda aitas kaasa nisu kasvatusel üldisele laienemisele Eestis. Aretusjaama poolt soovitatud sortidest on praegu Eesti NSV-s rajoonitud talirukki sangaste (hõlmab praegu üle 80% talirukki kasvupindalast), talinisu kuusiku (üle 30% talinisu külvipindalast), suvinisu diamant (üle 70% suvinisu külvipindalast) ja oder maja (31,5% odra sordikülvidest).

Arvestades tooleaegseid tootmistingimusi ja perspektiive ning olukorrast tulenevaid ülesandeid, sealhulgas eriti nisu kasvatusel vähese populaarsuse põhjusi, (madal ja ebakindel saak, saagi üldine madal väärtus), olid sordiaretustöö peaesmärgid uute sortide aretamisel järgmised: kõrge produktiivsus, hea vastupanu ebasoodsatele kasvutingimustele, suur kohanemisvõime, sobiv kasvuaja pikkus (soovitav oli lühem kasvuaeg, sest kasutati praegusega võrreldes hilisevõitu külve), hea vastupanu haigustele, kõrge tera väärtus (suur tera, madal sökla protsent, nisul kõrge klaasisuse protsent ja kõrge proteiini sisaldus, odral kõrge tärklise sisaldus jne.), taliviljadel veel hea talvekindlus ja nisul kõrged jahvatusküpsetusomadused.

Aretustöö lähtematerjalina kasutati nii oma võrdluskatsetes kui ka kirjanduse andmeil paremaks osutunud oma ja välismaisi sorte, viimaseid rohkem nendest piirkondadest, kus tingimused on Eesti kliima- ja mullastikutingimustele lähedasemad.

Sordiaretustöös kasutati juba algusest peale individuaalvaliku kõrval uute, paremate pärlilike omadustega vormide saamiseks sortidevahelist ristamist. Ristamiskombinatsioonide moodustamisel lähtuti sortide puuduste kõrvaldamise võimalikkusest vastastikuse täiendamise alusel.

Olles darvinist-mitšuurinlane, pööras Mihkel Pill,



Stalini preemia laureaat, põllumajandusteaduste doktor  
Mihkel Pill.

vaatamata tollaegsele mendelistlik-morganistlikule «ametlikule» suunale geneetikas, tegeliku sordiaretajana suurt tähelepanu taimedele soodsate kasvutingimuste loomisele, püüdes igati tõsta aretuspõldude mullaviljakust ja saake. Olles juba kodanliku Eesti ajal tuttav Mišurini-Lõssenko õpetusega,

püüdis M. Pill oma tegelikus aretustöös nende poolt püstitatud põhimõtteid rakendada. Nii märgib M. Pill hiljem, 1948. a. oktoobris Eesti NSV Teaduste Akadeemia teaduslikul sessioonil: «Õppisime järjest enam hindama agrofooni mõju aretustöös. Oma tööpraktikas nägime, et kõigutatud taimedest osa kohastub muutunud kasvutingimustele.»

Vaatamata kodanliku Eesti aegse sordiaretustöö kitsastele tingimustele saavutas aretusjaam, tänu aretusjaama direktori, teraviljade sordiaretaja Mihkel Pilli visale ja innukale tööle ning sordiaretaja talendile, juba sel ajal teraviljade alal küllaltki silmapaistvaid tulemusi. Kokku aretati ja anti sel ajal tootlusse 14 teravilja sorti, nendest 2 talirukki (jõgeva 1 ja jõgeva 2), 1 talinisu (luunja), 4 odra (putkaste, jõgeva I, jõgeva II ja jõgeva 453) ja 7 kaera sorti (kehra tangu, kehra saagirikas, kehra varane, jõgeva roostekindlam, jõgeva seisukindlam, koidu ja agu), ja jätkati edukalt aretaja surma tõttu hooldajata jäänud sangaste rukki aretustööd.

Kõik aretatud ja tootlusse antud teravilja sordid ületasid väljalaskmisel neile sortidele määratud kasvutingimustes Eestis oma tähtsamate majanduslike omaduste poolest nii vanu kohalikke kui ka välismaisi sorte. Nendest teravilja sortidest on praegu sotsialistliku põllumajanduse tootmistingimustes suurema tähtsusega talirukis sangaste, talinisu luunja ja kaer agu, mis on Eesti NSV-s rajoonitud sortideks. Lubatud sortideks on talirukis jõgeva 2 ja kaer koidu.

Talirukis s a n g a s t e on suuresaagiline, hea talvekindlusega, leplik kasvutingimuste suhtes ja suureteraline. Ta võtab enda alla ligikaudu 80% talirukki külvipindalast Eesti NSV-s. Heade majanduslike omaduste tõttu on talirukis sangaste praegu riiklikul sordikatsetusel Karjala-Soome NSV-s, Vologda, Pihkva, Moskva, Smolenski, Jaroslavli, Arhangelski, Gorki, Kalinini oblastis, Udmurdi ANSV-s ja Läti NSV-s.

Talirukis j õ g e v a 2 on suuresaagiline ja ületab sangaste rukist terasaagilt 0,3—2 ts võrra ha-lt, on hea talvekindlusega ja suureteraline. Sort on praegu riiklikul sordikatsetusel Eesti NSV-s, Läti NSV-s ja Vologda, Pihkva, Kostroma, Ivanovo, Novgorodi, Kirovi, Kalinini ja Arhangelski oblastis.

Talinisu sort l u u n j a (alborubrum) on suure-

saagiline, hea talvekindluse ja heade jahvatus-küpsetusomadustega. Sort võtab enda alla ligikaudu 70% talinisu kasvupindalast Eesti NSV-s.

Kaera sort *agu* (*aristata*) ületab terasaagilt kõiki varem ja ka praegu Eesti NSV-s tootluses levinud vanemaid kaera sorte, on suureteraline, hea seisukindluse ja keskmise kuni hea vastupanuga roostehaigustele.

Kaera sort *koidu* (*aurea*) on suuresaagiline, kuid nakatub kergesti roostehaigustesse. Ta on sobiv kasvatamiseks vähese roostehaiguste levikuga aladel. Ta on kaera sortidest Eesti NSV-s praegu kõige laialdasema levikuga ja hõlmab juba mitmendat aastat üle 45% kaera sordikülvide pindalast Eesti NSV-s.

Teraviljade sordiaretustöö tulemuste kõrval on M. Pilli, samuti ka aretusjaama silmapaistvaks saavutuseks teraviljade alal nisu muutmine Eestis massiliseks kultuuriks. Nii tsaarivalitsuse ajal kui ka kodanliku Eesti algaastatel kasvasid ainult vähesed Eesti talupojad nisu, millest valmistati sepiku- ja koogijahu. Peenemat valgemat saia aga tehti ikkagi nii linnas kui ka maal Lõuna-Venest või kodanliku Eesti ajal maailmaturult imporditud nisust.

M. Pill oma katsetega näitas juba üsna alguses, et väikesed ja ebakindlad nisusaagid on tingitud eeskätt ebaõigest ja madalast agrotehnikast ja Eesti oludes sobimatute sortide kasvatamisest. Juba esimesed katsed näitasid, et Eesti kliima tingimustele vastavate sortide kasvatamisel ja üsna lihtsate agrotehniliste võtete kompleksel rakendamisel on võimalik Eesti viljakamatel muldadel saada suvinisu 18—22 ts ja talinisu 20—30 ts teri ha-lt, mis oli üle kahe korra suurem tolleaegsetest keskmistest nisusaakidest Eestis.

Eestis kasvanud nisu majanduslike omaduste selgitamiseks ja impordiga tegelevate suurärimeeste poolt levitatud tendentslike seisukohtade kummutamiseks, nagu ei kõlbaks Eestis kasvanud nisu üldse kõrgemakvaliteediliste saaduste valmistamiseks, korraldati kohapeal kasvanud nisu tähtsamate, eeskätt jahvatus-küpsetusomaduste võrdlev uurimine. Need uurimused näitasid, et Eestis kasvanud nisu ei ole omadustelt halvem, vaid on parem Lääne-Euroopas kasvanud nisust ning et selle kvaliteet võimaldab väga hästi valmistada esmaklassilisi tooteid.

Mitmed üldises agrokompleksis korraldatud eriuurimised näitasid, et suure tähtsusega nisu saagi ja saagi väärtuse tõstmisel on sordiküsimuse õige lahendamine, tolleaegses tootmispraktikas levinud külviajast varasem külv, lämmastikvætiste kasutamine, koristamine vahaküpsuses ja võimalikult kohene peksmine.

Uurimistöö tulemuste propageerimise tagajärjeks oli, et nisu kasvupind Eestis mõne aastaga mitmekordistus.

Vaatamata aretusjaama viletsates töötingimustes saavutatud suurtele tulemustele teraviljade alal, tõusid teraviljade keskmised saagid 20 aasta jooksul Eestis ainult 2—3 ts võrra ha-lt, kusjuures saagid kehv- ja enamiku kesktalupoegade majapidamistes jäid tsaariaegsele tasemele.

Vaatamata küllaltki suurele nisukasvatuse laienemisele Eestis, olid peamisteks nisukasvatajateks ikkagi kulaklikud majapidamised, sest ainult need suutsid muretseda endale vajalikku sordiseemet, väetisi ning rakendada paremat agrotehnikat, ja lõpuks püsis ikkagi olukord, kus kulakud koos monopolistlike suurveskitega kasutasid juurdemakse ja lõikasid kasumeid, valge sai ning peen püüljahu aga ei jõudnud kaugeltki veel iga töötajani. Alles nõukogude korra kehtestamisega ja üleminekuga kolhoosikorrale loodi eeldused teaduse saavutuste massiliseks rakendamiseks kogu töötava rahva huvides.

Eriti viljakaks kujunes Sordiaretusjaama töö teraviljade alal pärast nõukogude võimu taastamist Eestis. Tänu kommunistliku partei ja Nõukogude valitsuse suurele hoolitsusele, reorganiseeriti mõne aastaga fašistliku okupatsiooni tõttu laostunud sordiaretustöö ja korraldati see ümber vastavaks kiirelt arenevale sotsialistlikule põllumajandusele. Juurde tuli suur ja tähtis ülesanne — seemnekasvatus, millega aretusjaam muutus otseselt aretatud kõrgeväärtuslike teraviljasortide sordiomaduste parandajaks, seemne paljundajaks ja levitajaks. Loodi tihe side teiste vennasvabariikide uurimisasutustega, saadi kõrgeväärtuslikku aretus-lähtematerjali, tutvuti nende töösaavutuste ja -meetoditega.

Kogu töö aluseks seati Kostõtšev-Dokutšajev-Viljamsi ja Mitšurini-Lössenko õpetus mullaviljakuse tõstmisest ning

taimede ja looduse ümberkujundamisest ning koostöö kolhooside ja sovhooside tootmispraktikaga.

Lähtudes sotsialistliku põllumajanduse kiiretest edusammudest tehnika rakendamisel, mullaviljakuse ja saakide tõstmisel, võeti teraviljade sordiaretuse ja seemnekasvatuse põhiülesanneteks sortide saagivõime ja seisukindluse ning haiguskindluse tõstmine koos teiste majanduslikult tähtsate omaduste väljaarendamisega.

Nõukogude korra tingimustes on aretusjaama poolt antud tootluse ja riiklikku sordikatsetusse kokku 6 teravilja sorti, nimelt odra sort jõgeva 707 (1941. a.), suvinisu sordid kauka ja jõgeva 0888 (1946. a.), talinisu sort puuk, odra sort jõgeva 01104 ja kaera sort hämarik (1947. a.).

Odra sort jõgeva 707 (nutans) on sort jõgeva 453 kõrval teiseks Eesti NSV-s tootluses laialdaselt levinud Jõgeva sordiks ja selle kasvupindala ulatas 1951. a. 54%-ni odra sordikülvide kasvupinnast. Sort ületab terasaagilt jõgeva 453, on suureteraline ja leplik kasvutingimuste suhtes, jääb aga maha terasaagilt viimasel ajal Eesti NSV-s rajoonitud odra sordist maja.

Suvinisu sort kauka (lutescens) (maandorfi bordoo × kitsener) on suuresaagiline, ületab terasaagilt rajoonitud sorti diamant keskmiselt 0,7—2,5 ts võrra ha-lt ning reageerib hästi kõrgele mullaviljakusele ja agrotehnikale. Sort on jämedateraline, hea seisukindlusega; ta on rajoonitud Eesti NSV-s ja hõlmas 1951. a. 25,2% suvinisu sordikülvide kasvupinnast. Praegu on sort kauka riiklikul sordikatsetusel veel Vinnitsa, Vitebski, Gomeli, Polotski, Novgorodi, Ivanovo ja Kaliningradi oblastis ja Läti NSV-s.

Suvinisu sort jõgeva 0888 (milturum) (diamant × jõgeva 034) on suuresaagiline, ületades terasaagilt rajoonitud sorti diamant keskmiselt 1,5—2,5 ts võrra ha-lt; ta on leplik kasvutingimuste suhtes ja heade jahvatus-küpsetusomadustega. Sort on praegu riiklikul sordivõrdlus- ja tootmiskatsetamisel Eesti NSV-s, Velikije-Luki, Novgorodi ning Pihkva oblastis.

Talinisu sort puuk (albidum) [(jarl × kuusiku) × (luunja kohalik)] on saagirikkam rajoonitud sordi luunja talinisust, ületades viimast terasaagilt keskmiselt 1,5—3,0 ts võrra ha-lt. Sort on silmapaistev veel talvekindluselt ja heade

jahvatus-küpsetusomadustelt. Puuk on praegu kolhooside ja sovhooside tootmiskatsetusel ja riiklikul sordivõrdlusel Eesti ja Läti NSV-s.

Odra sort jõgeva 01104 (nutans) (maja × rimpau hanna) ületab rajoonitud sorti maja terasaagilt kuni 3 ts võrra ha-lt. Ta reageerib hästi kõrgele mullaviljakusele. (Harju Sordivõrdluskatse punktis 1951. a. andis ta üle 60 ts teri ha-lt), ja on ka täiesti seis- ja varisemiskindel. Paremaid tulemusi on jõgeva 01104 näidanud viljakatel Põhja-Eesti karbonaatsetel ja Kesk-Eesti jääk-karbonaatsetel muldadel. Sort on praegu katsetamisel tootmises ja riiklikus sordivõrdluses Eesti NSV-s, Läti NSV-s ja Leningradi oblastis.

Kaera sort hämarik (mutica) (strube schlanstedt × kehra tangu) on suuresaagiline, ületades rajoonitud sorti agu terasaagilt keskmiselt 2—5 ts võrra ha-lt. Peale selle on sort hea seisukindluse ja vastupanuga haigustele ning suureteraline. Sort rajooniti 1952. aastast Põhja-Eesti karbonaatsetel ja Kesk-Eesti jääk-karbonaatsetel ning nõrgalt leetunud muldadel. Riiklik sordivõrdlus ja tootmiskatsed jätkuvad Eesti, Läti ja Leedu NSV-s, Leningradi, Pihkva ja Kalinini oblastis.

Kõigi teravilja sortide saagivõime iseloomustamiseks võiks märkida, et kõik need sordid on aretusjaama katsetes andnud 40 tsentneri piire ületavaid terasaake ha-lt, nende hulgas odra sort jõgeva 01104 on korduvalt andnud üle 50 ts teri ha-lt.

Peale kõrgeväärtuslike sortide aretamise on aretusjaam saavutanud märkimisväärseid tulemusi teravilja sortide tootmisse juurutamisel. Nii hõlmas suvinisu sort kauka juba esimesel rajoonimise aastal (1950. a.) üle 5500 ha kasvupindala, mis moodustas 28,8% tunnustatud suvinisu sordikülvidest Eesti NSV-s. Kaera sort hämarik paljundati juba 1951. a., s.o. enne rajoonimist kolhooside ja sovhooside põldudel üle 200 ha-liselt maa-alalt. Kiirelt levivad tootluses ka talinisu sort puuk, suvinisu jõgeva 0888 ja oder jõgeva 01104, milliste sortide rajoonimine seisab veel ees.

Lähtudes Mišurini-Lõssenko õpetusest kasvutingimuste, sealhulgas mullaviljakuse määravast mõjust organismi pärilike omaduste, eriti saagivõime kujunemisele, pannakse nii sordiaretuse kui ka seemnekasvatuse töös järjest suuremat

rõhku mullaviljakuse tõstmisele ja agrotehnika täiustamisele, kui kõrgesaagiliste sortide aretamise ja sordiomaduste parandamise põhilistele eeltingimustele. Võttes aluseks akad. Viljamsi poolt väljatöötatud agrotehniliste abinõude maa- viljeluse heinaväljasüsteemi, kohandades seda vastavalt kohalikele kliima ja mullastiku tingimustele ja järjest süvendades selles süsteemis ettenähtud abinõude rakendamist, on saavutatud Jõgeva Riiklikus Sordiaretusjaamas mullaviljakuse ja teraviljasaakide tõstmisel märkimisväärsed tulemusi nii aretuse kui ka seemnekasvatuse põldudel. Neid tulemusi iseloomustavad järgnevas tabelis aastate järgi toodud teravilja- kultuuride (talirukis, talinisu, suvinisu, oder ja kaer) keskmised terasaagi andmed.

Saagi aasta	Tali- ja suviteraviljade (talirukis, -nisu, suvinisu, oder ja kaer) keskmine terasaak tootmispõldudel		Tali- ja suviteraviljade (talirukis, -nisu, suvinisu, oder ja kaer) parimate sortide keskmine terasaak aretus- põldudel	
	ts ha-lt	enamsaak ts ha-lt 1946. a. saagist	ts ha-lt	enamsaak ts ha-lt 1946. a. saagist
1946	17,9	—	31,7	—
1947	24,4	+ 6,5	32,8	+ 1,1
1948	24,4	+ 6,5	39,1	+ 7,4
1949	29,3	+ 11,3	39,3	+ 7,6
1950	26,2	+ 8,9	40,8	+ 9,1
1951	28,3	+ 10,4	47,8	+ 16,1

Põhiteguriteks selles rakendatud abinõude süsteemis, mis aitasid kaasa mullaviljakuse ja saakide tõusule tootmispõldudel, on: 1) heinaväljaliste põllu- külvikordade rakendamine, 2) kõrrekoorimine ja sügisene kultuurikund kõigil järgmisel aastal kultuuride alla minevail põldudel, 3) kevadine mulla- harimine kohe, kui muld niivõrd on tahenenud, et võimaldab kultiveerimist ja sellele järgnevat äestamist või libistamist, ning koheselt sellele viivituseeta järgnevate külvitööde võimalikult varasem teostamine, 4) orgaaniliste väetiste andmine kahele põllule (taliviljale ja rühvelviljale) külvikorras (à 30 t) ja mineraalsete väetiste diferentseeritud kasutamine, arvestades kultuuri erinõudeid ja põllu mullaviljakust, 5) saa-

girikaste rajoonitud sortide kõrgeväärtusliku (I klassi) seemne kasutamine ja 6) kasvuaegne külvide hooldamine (oraste äestamine ja pealtväetuse, eeskätt lämmastikväetiste andmine).

Aretuspõldudel aga, kus tali- ja suviteraviljade paremate sortide keskmine ha saak 1948. a. alates lähenes 40 tsentnerile, 1951. a. aga tõusis 47,8 ts-le, esinesid agrokompleksis, võrreldes tootmispõldudel rakendatud agrokompleksiga, järgmised täiendused: 1) haritava mullakihi süvendamine ümberkünni teel 28—30 sm sügavuseni, 2) mineraalsete (fosfor ja kaali) väetiste kihiline mulda viimine ja superfosfaadi kasutamine granuleeritult, 3) Eesti NSV-s tootmispraktikas seni kasutatavaist külvinormidest suuremate normide kasutamine

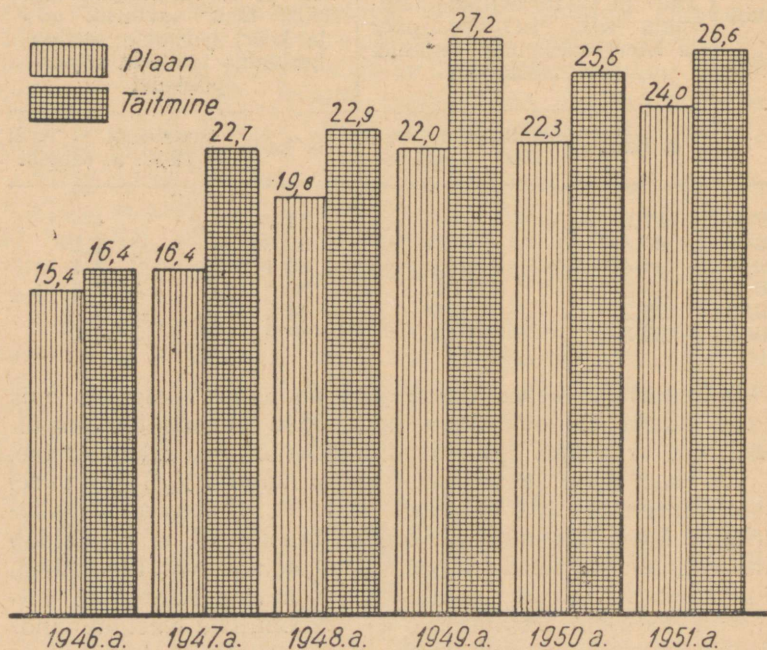


Diagramm 1. Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama teraviljasaagid 1946.—1951. a. (tsentnerites hektaarilt).

(talinisu — 5,5, talirukis — 6, suvinisu — 6,5, oder ja kaer — 5,5 milj. idanevat tera ha-le), 4) uued saagirikkamad perspektiivsed sordid, mis paremini kasutavad kõrget mullaviljakust ja 5) suvinisu külvamine kõrgesaagilise põldheina järel.

Juhindudes mitšuurinlikust agrobioloogiateaduse teoreetilistest alustest, tuginedes eesrindlikule kolhooside ja sovhooside tootmispraktikale ning rakendades seda aretusjaama põldudel sordiaretuse tegelikus töös, on saavutatud aretusjaamas tugev baas edasiseks kõrgesaagiliste, seis- ja haiguskindlate ning kõrgeväärtuslike kasutusomadustega sortide aretamiseks. 1952. a. lõpetatakse põhiline aretustöö kahe uue talinisu (0559 ja 01230) ja ühe suvinisu (01926) sordiga, mis esitatakse 1953. aastaks teraviljade aretusrühma juhataja M. Viirandi poolt riiklikule sordikatsetuse komisjonile lõplikuks hindamiseks ja rajoonimiseks.

Uus talinisu sort jõgeva-0559 (jarl×kuusiku) ületas terasaagilt standardsorti luunja aretusjaamas Jõgeval 4 aasta (1947—1950) keskmisena 3,2 ts võrra, andes keskmiselt 36,7 ts teri ha-lt. 1951. a. ületas Jõgeva 0559 standardit ühes katses 7,4 ja teises katses 5,4 ts võrra, andes vastavalt 45,6 ja 39,4 ts teri ha-lt. Sangaste aretuspunktis 1950. a. ületas ta standardit 6,9 ts võrra, andes 46,4 ts teri ha-lt. Kehra aretuspunktis ületas jõgeva 0559 1950. a. standardit 4,2 ts võrra ja 1951. a. 3,2 ts võrra, andes vastavalt 27,5 ja 12,0 ts teri ha-lt. Jõgeva 0559 ületab standardsorti luunja veel seisukindluselt ja 1000 tera kaalult. Jahvatus-küpsetusomadused on üle keskmise. Talvekindlus on jõgeva 0559-1 hea.

Talinisu sort jõgeva 01230 [022×6316 (jõgeva liinid)] ületas terasaagilt standardsorti luunja aretusjaamas Jõgeval 4 aasta (1947—1950) keskmisena 1,7 ts võrra, andes keskmiselt 35,2 ts teri ha-lt. 1951. a. ületas jõgeva 01230 ühes katses 6,0 ja teises katses 7,8 ts võrra standardit andes vastavalt 44,2 ja 41,8 ts teri ha-lt. Eriti häid tulemusi on näidanud jõgeva 01230 tootmiskatsetes aretusjaamas ja kolhoosides («Bolševik» Valga rajoonis ja J. V. Stalini nimeline kolhoos Põltsamaa rajoonis) ületades standardsorti luunja 3,5—7,4 ts võrra ha-lt. Jõgeva 01230 ületab sorti luunja veel seisukindluselt, 1000 tera kaalult ja terade

peas ärakasvamiskindluselt. Jahvatus-küpsetusomadused on head. Talvekindlus on hea.

Suvinisusort j õ g e v a 0 1 9 2 6 (fulgia×fiskeby) ületas terasaagilt standardsorti diamant aretusjaamas Jõgeval 3 aasta (1948—1950) keskmisena 3,4 ts võrra, andes keskmiselt 27,5 ts teri ha-lt. 1951. a. kõrge saagi juures ületas jõgeva 01926 aga ühes katses 11,2 ja teises katses 8,7 ts võrra standardit, andes vastavalt 45,4 ja 38,9 ts teri ha-lt. Kehra aretuspunktis ületas ta kolme aasta (1949—1951) keskmisena standardit 3,3 ts võrra, andes 19,8 ts teri ha-lt, Sangaste aretuspunktis kahe aasta (1949—1950) keskmisena 4,2 ts võrra, andes 35,6 ts teri ha-lt. Tootmiskatsetes kolhoosides (kolhoos Ranna Elva rajoonis ja kolhoos Soosaare Põltsamaa rajoonis) ja aretusjaamas ületas jõgeva 01926 sorti diamant terasaagilt 19—26 ts-liste terasaakide juures 1,7—2,6 ts võrra ha-lt. Jõgeva 01926 ületab standardsorti diamant veel haiguskindluselt ja tera jämeduselt; teiste majanduslike omaduste poolest on ta ligilähedaselt võrdne diamandiga.

Kõigile eeltoodud kolmele nisu sordile on iseloomulik nende hea reageerivus kõrgele mullaviljakusele ja agrotehnikale, seejuures aga nii talinisu sort jõgeva 01230 kui ka suvinisu sort jõgeva 01926 ületavad rajoonitud sorte terasaagilt ka madalama ja keskmise mullaviljakuse tingimustes.

Peale nende sortide on aga aretusjaamal hulk nooremad ja veelgi perspektiivsemad materjali kõikide tali- ja suviteraviljade alal, mis on veelgi silmapaistvamad oma positiivse reageerimisega kõrgele mullaviljakusele, seisukindluse, haiguskindluse ja tera kvaliteediga.

Need töösaavutused teraviljade alal Jõgeva Riiklikus Sordiaretusjaamas ja saavutuste juurutamine tootmispraktikasse on leidnud kõrget tunnustust bolševike partei ja Nõukogude valitsuse poolt. 1945. a. anti Eesti sordiaretuse katsetöö pioneerile Mihkel Pillile Eesti NSV teenelise teadlase nimetus, 1946. a. valiti ta Eesti NSV Teaduste Akadeemia korrespondeerivaks liikmeks, 1947. a. kinnitas NSV Liidu Kõrgema Hariduse Ministeerium talle põllumajandusteaduste doktori teadusliku kraadi. Kõrgeim tunnustus Mihkel Pillile omistati 1948. a. Stalini preemia näol saavutuste eest sordiaretuse alal. Mihkel Pilli tulemusriikka töö katkestas surm 1951. aastal.

Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama saavutustes teraviljade alal tuleb esile tõsta veel Mihkel Pilli kauaaegse kaastöölise Salme Tuule tööd, kes on kaasa töötanud kõikide jaamas aretatud teraviljasortide aretamisel 1921—1946. aastani katsetehnikuna ja alates 1946. a. noorema teadusliku töötajana. Alates 1948. a. töötab Salme Tuul iseseisvalt kaera sordiaretuse alal ja on kaasautoriks kaera sordi hämarik aretamisel.

Teraviljade seemnekasvatustöö oli Eestis kodanliku korra ja fašistliku okupatsiooni aastail kitsa kildkonna käes ning seemnekasvatusega tegelesid ainult üksikud asutused ja isikud. Nende poolt kasvatatud teravilja sordiseeme läks peamiselt suurmajandite varustamiseks, kuna kehv- ja keskmik-talupoegade hulgad jäid sellest ilma.

Tingituna plaanitust teraviljade seemnekasvatuse tööst, levis sordiseeme väga aeglaselt. Nii näiteks oli 1939. ja 1940. a. Eestis tunnustatud teraviljapõlde kokku ainult 700 ha. Alles nõukogude võim lõi võimalused sordivilja levikuks. Nii oli 1950. a. Eesti NSV-s tunnustatud teraviljade pindala 157 korda suurem, kui kodanliku korra aastail.

Teraviljade eliitseemne kasvatus toimub Jõgeva Riiklikus Sordiaretusjaamas akadeemik T. D. Lõssenko kava alusel ja Eesti NSV Põllumajanduse Ministeriumi plaantellimuste kohaselt kõigist Eesti NSV-s rajoonitud ja perspektiivsortidest. 1950.—1952. a. toimus seemnekasvatustöö 11 sordi alal. Seemnekasvatustöös on rakendatud suunatud kasvatamist kõrgel agrofoonil, sordi siseristamist vaba tolmu valikuga, taimede valikut mitmesugustest kasvutingimustest, täiendavat tolmeldamist (rukkil) ja üksikvalikut koos sellele järgneva järglaskonna hindamise ja valikuga.

Rakendades eesrindlikku nõukogude agrotehnikat, on teraviljade saagid aretusjaamas näidanud pidevat tõusu. Kui 1946. a. teraviljade keskmine saak seemnepõldudel aretusjaamas Jõgeval oli 17,9 ts/ha, siis tõusis see viisaastaku lõpuks 26,2 ts ja 1951. a. 28,3 ts-le ha-lt. Tingituna seemnekasvatustöö õigest lahendamisest, on Sordiaretusjaama poolt väljalastud eliitseemne võrreldes järelpaljundustega andnud suuremaid saake. Nii on Eesti NSV riiklikes sordivõrdluskatsetuspunktides eliit võrreldes paljundustega andnud:

Sordivõrdluskatse- punkti nimetus	Kultuur, sort, aste	Saak ts/ha	Enam- saak ts
Viljandi — 1950. a.	Kaer agu — eliit	27,8	
	„ „ — paljund.	26,6	1,2
Viljandi — 1949. a.	Kaer agu — eliit	32,6	
	„ „ — paljund.	27,0	5,6
Viljandi — 1949. a.	Suvinisu diamant — eliit	20,5	
	„ „ — paljund.	18,0	2,5
Vao — 1949. a.	Oder maja — eliit	42,2	
	„ „ — paljund.	40,2	2,0

Töö tulemusena on aastate jooksul vastavalt plaanile kõik seemnekasvatuse lülid seemnematerjaliga täielikult varustatud, loodud vastavad kindlustusfondid ning täidetud ja ületatud riiklikud plaantellimused.

Üleantud seemned on kuulunud 100%-liselt I kategooriasse ja 99—100%-liselt I klassi.

## PÕLDKAUNVILJAD

Eesti NSV-s kasvatatakse põldkaunvilju inimtoiduks ja loomakasvatusele valgurikka sööda saamiseks. Peale selle kasvatatakse põldkaunvilju haljasväetisena mullaviljakuse tõstmiseks. Käesoleval ajal on põldkaunviljadel küllalt suur osatähtsus just loomasöödana. Põldkaunviljad sisaldavad rohkesti valku, eriti terades, ja on suure saagiga.

Eesti NSV-s kasvatatakse põldkaunviljadest peamiselt söögi- ja söödahernest, põlduba ja vikki. Kodanlikul ajal kasvatati nimetatud kaunviljadest kõige rohkem söögihernest, mille kasvupindala moodustas aga kõigest 0,5% põllupinnast. Kodanlikus Eestis pidurdas kaunvilja kasvatamist eriti madal agrotehnika; saagid olid väga kõikuvad, ulatudes isegi ikaldumiseni, kas liigkuivuse, liigniiskuse, herneussi või muude tegurite tõttu. Käesoleval ajal on agrotehniliste võtete oskusliku rakendamise ja sordiaretusega tunduvalt tõstetud kaunvilja keskmisi saake ja saagikindlust.

Sordiaretust põldkaunviljadega alustati 1920. aastal Julius Aamisepe algatusel. Algaastail teostati sordiaretust söögiherne, söödaherne, põldoa, viki ja läätsega. Hiljem lõpetati



Stalini preemia laureaat, põllumajandusteaduste doktor  
Julius Aamisepp.

aretustöö läätsega, sest läätse terasaak Eesti oludes oli väga madal, olles kuni kolm korda väiksem söögiherne terasaakidest ja mitte ulatudes keskmiselt üle 800 kg ha-lt. Viki sordiaretus aga katkes kodanliku Eesti päevil aineliste võimaluste puudumise tõttu. Vikil aga on küllaldaselt tähtsust segatise koostises nii haljaskonveieri kujundamisel kui ka silotaimena, seepärast alustati 1948. a. sordiaretustööd vikiga uuesti. Sortide aretamisel on kasutatud meetoditena sortide ning liikide

ja all-liikide vahelist ristamist, valikut ja suunatud kasvata-  
mist.

Sordiaretustöö kestel on sortide võrdluskatsetes uuritud üle 60 Eesti NSV-sse sissetoodud kaunviljasordi sobivust meie kliima kasvutingimustes. Sordivõrdluskatsetega on selgitatud, et sissetoodud sortidest suudavad saagivõime poolest paremini võistelda kohalikes tingimustes aretatud sortidega ainult Eesti NSV-st põhjapool asuvates piirkondades aretatud sordid. Näiteks on söögihernes konkordia osutunud Jõgeva Sordiaretusjaama uurimustel Eesti NSV-s kasvatamiseks täiesti heaks ja teda levitati tootluses juba aastakümneid tagasi. Praegu on konkordia Eesti NSV-s rajoonitud. Konkordia on suure terasaagiga sort. Keskmise terasaak on 20—23 ts ha-lt. Tera- ja põhusaagi suhe on 1:1,5. Tera on rohekashall, keskmise jämedusega, (1000 tera kaal keskmiselt 231 g) toorproteiinirikas (27—28%) ja väga hea maitsega. Kasvuaja pikkus sel sordil on 95—97 päeva.

Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama aretajate kollektiivi töö tulemusena on antud tootlusse 5 põldkaunvilja sorti: söögiherne sordid jõgeva roheline I, jõgeva roheline II, jõgeva jõud, söödahernes jõgeva kirju ja põldoasort jõgeva põlduba. Nimetatud sortide autoriks on põllumajandusteaduste doktor Julius Aamisepp, kaasautoriks praegune Sordiaretusjaama direktori kohusetäitja Voldemar Tamm. Sortide aretamisel on kaasa töötanud katsetehnik Rosalie Otsa. Sordid jõgeva roheline II, jõgeva jõud, jõgeva kirju ja jõgeva põlduba on tootlusse antud nõukogude korra ajal.

Söögihernes jõgeva roheline I (tootmisse antud 1937. a.) on aretatud alaliikide vahelise ristamise teel. Ristamisvanemad söögihernes jeena viktooria ja kortsteraline aedhernes garshofi regenta. Jõgeva roheline I keskmine terasaak on 18—20 ts ha-lt, põhusaak 30—35 ts ha-lt. Toorproteiini sisaldus on 25—26%, tuhande tera kaal 240—260 g. Terad on rohekashallid, ümarikud, keedu- ja maitseomadused head. Katseandmeil toodab jõgeva roheline I kuni 20% teri rohkem kui kohalik hernes (eesti hall). Seni on jõgeva roheline I söögiherne sortidest Eesti NSV tootmises kõige rohkem levinud.

Jõgeva roheline II on aretatud üksikvaliku ja suunatud kasvatamise teel jõgeva rohelisest I. Ta on lähtesordist

mõne päeva võrra varajasem (kasvuaja pikkus on 95—97 päeva) ja ületab terasaagilt viimast kuni 10,8%. Jõgeva roheline I ja II sobivad hästi kasvatamiseks ka segaviljas, kuna nad lepivad kuivemate kasvuoludega ja on kõrgema varrega kui teised tootmises olevad söögiherne sordid (konkordia, jõgeva jõud).

Jõgeva jõud (konkordia×viktooria) on perspektiivne söögiherne sort. Ta ületab terasaagilt jõgeva rohelist II kuni 13,8% ja konkordiat 10,4%. Keskmise terasaaki on sel sordil 22—25 ts ha-lt, põhusaak 30 ts ha-lt. Toorproteiini sisaldus on 27—28% ja tuhande tera kaal keskmiselt 230 g. Keedu- ja maitseomadused on head, kasvuaja pikkus 95—97 päeva. Jõgeva jõud on tootmises levinud sort.

Söödahernes jõgeva kirju (habaja varane × solo) on tootmises laialt levinud sort. Ta on eriti suure terasaagiga ja selle tõttu sobiv kasvatamiseks ka segaviljas. Terasaagi poolest ületab ta tuntud solo hernest keskmiselt 12,9%, arturit 14,3%. Jõgeva kirju on üks parematest sööda-herne sortidest. Tera suuruselt on ta võrdne sologa (1000 tera kaal 260 g). Terad on pruunikaskirjud. Kasvult on ta vähe lühem kui solo, kasvuaja pikkus on 95—98 päeva.

Jõgeva põlduba on aretatud sortidevahelise ristamise ja valikuga. Jõgeva mullastiku tingimustes ei suuda teised põldoa sordid (frega, priekuli nr. 32), samuti teised kaunvilja liigid (söögi- ja söödaherne) terasaagi ja kvaliteedi poolest jõgeva põldoaga võistelda. Jõgeva põldoal on keskmine terasaak 35—45 ts ha-lt. Toorproteiini sisaldus on terades 30—31%; 1000 tera kaal 772 g. Kasvuaja pikkus vältab keskmiselt 105 päeva.

Põldkaunviljade saagi suurendamise ja kindlustamise eesmärgil on Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama poolt lahendatud katseliselt rida agrotehnilisi küsimusi. Agrotehniliste katsete korraldamine on olnud vajalik, kuna kohapeal tsaari- ja kodanlikul ajal kasutatud välismaalt ülevõetud agrotehnilised võtted ei ole olnud Eesti oludele kohased. Rohkete katsetega on lahendatud põldkaunviljade kasvatamise agrotehnika põhiküsimused Eesti NSV tingimustes järgmiselt.

Mullaharimine põldkaunviljade kasvatamiseks ei erine korralikust mullaharimisest suviteraviljade puhul. Väetamisel tuleb anda tugev fosfor-kaalium väetus, superfosfaati antakse

3—4 ja kaalisoola 2—3 ts ha-le, kuna lämmastikväetisi kaunviljadele harilikult ei ole vajalik anda, sest lämmastikku saavad kaunviljad mügarbakterite vahendusel õhust. Eelviljaks on kohased puhaskülvide korral sõnnikut saanud rühvelviljad, segavilja aga võib kasvatada ka külvikorra lõpus.

Terade kasvatamiseks tuleb söögi- ja söödahernest külvata varakevadel — samal ajal esimeste suviteravilja külvidega. Külvi hilinemisega maikuu kolmanda dekaadini terasaak väheneb kuni 38%. Samuti saadakse hilisemast külvist rohkem ussitanud terasaak ja tuhande tera kaal on väiksem. Põldoale on osutunud sobivamaks külviajaks mai esimene dekaad. Külviks tuleb kasutada nii hernel kui oal suureteralist seemet. Külviseemnena kasutatavaid peened terad annavad hernel ha-lt keskmiselt 26,2%, keskmise suurusega terad aga 5,1% väiksemat terasaaki kui suureteraline külvis. Põldoal on külviseemneks kasutatud peened terad andnud ha-lt keskmiselt 30,8%, keskmise suurusega terad aga 11,5% madalamat terasaaki, võrreldes suureteralise külvisega. Suureteralise seemnega külv annab ka suurema 1000 tera kaaluga terasaaki.

Kasvatamisviisidest sobib teradeks kasvatamisel hernele kuivadel muldadel kõige rohkem puhaskülvi, võttes külvisel hulka herne toetamiseks vähesel määral (2,5—3,0 kg ha-le) valget sinepit. Niiskematel muldadel võib kasvatada hernest ka segaviljas koos kaeraga, mis enamjuhtudel tõstab teravilja terasaaki 10—12%. Põlduba on soovitatav kasvatada ainult puhaskülvis.

Optimaalseks külvi määraks tuleb pidada puhaskülvi korral keskmise terajämedusega herne sortidel (konkordia, jõgeva jõud, jõgeva roheline, jõgeva kirju) 210—250 kg ja põldoal (jõgeva põlduba) 300—310 kg konditsionaalset seemet hektaarile. Segavilja külvimääraks võetakse hernest kuni 45% ja kaera vähemalt 55% puhaskülvi määrast. (Kaera külvimäär segaviljas on 600—700 idanevat tera ruutmeetrile.)

Sobivaks külvi sügavuseks on hernel osutunud katseliselt 4—5 sm ja põldoal 5—7 sm.

Külvi järgsel hooldamisel on umbrohutõrjel saadud häid tulemusi põldkaunviljade (herne, oa) külvi järgse ja tärkamisjärgse äestamisega. Kaunvilja põldu võib äestada ainult lühikese aja kestel, mõni päev pärast külvi, kuni idaneva

seemne iduvars asub alles nii sügaval mullas, et temani äkke pulgad ei ulatu, sest kaunviljade idu on murdumise suhtes õrn. Keskmistel ja raskematel muldadel on soovitatav korrata herne ja põldoa äestamist veel pärast tärkamist, siis kui taimed on umbes 4—8 sm pikad, nii et nad äestamisel mulla alla ei mattu. Äestamiseks on kohased ainult kerged (võrk-) äkked. Äestada tuleb aeglaselt sammuva hobusega ja risti või poolpõiki külviridu. Äestamine peab toimuma kuiva ilmaga ja tahedal mullal, siis taimed nii kergesti ei murdu. Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama poolt lahendatud agrotehniliste võtete kompleksel rakendamisel on võimalik tunduvalt tõsta ja kindlamaks muuta põldkaunviljade saake.

Kaunvilja seemnekasvatuse Jõgeva Riiklikus Sordiaretusjaamas toimub plaaniliste ülesannete kohaselt. Nii kasvatati 1951. a. söögihernestest rajoonitud sorti konkordia 0,5 ha, perspektiivsorti jõgeva jõud 0,5 ha, söödahernestest perspektiivsorti jõgeva kirju 0,5 ha ja põldoast perspektiivsorti jõgeva põlduba 2,0 ha.

Seemnekasvatuse on toimunud suunava kasvatuse teel kõrgel agrofoonil.

Riiklik plaantellimus täideti 1951. a. 35,6 ts ulatuses, s. o. 119%-liselt.

## HEINTAIMED

Põldheina all on Eesti NSV-s üle 20% põllupinnast, s. o. rohkem kui ühtki teist põllukultuuri. Põldheinakasvatuse laiaulatuslikum levik toimus juba 70—100 aastat tagasi, mõnedes ranniku- ja saarte rajoonides toimub see aga alles praegu, pärast kolhoosikorra kehtestamist, heinaväljaliste külvikordade sisseviimisel. Põldheinasaagid on aga sageli veel madalad, 20—30 tsentnerit hektaarilt, mis ei tõsta küllaldaselt mulla viljakust ega rahulda ka loomakasvatuse nõudeid. Eesrindlikud kolhoosid, sovhoosid ja katseasutused on aga viimaseil aastail saavutanud põldheinasaake 50—70 tsentnerit hektaarilt. Lähemate aastate ülesanne põldheinakasvatuse alal ongi viia kõikide kolhooside saagid eesrindlaste tasemeni.

Üle poole Eesti NSV kolhooside maa-alast on praegu kasutusel looduslike niitude ja karjamaadena, mille toodang

on väga väike ja väheväärtuslik. Kodanliku korra aastail ei tehtud nende maa-alade saakide tõstmiseks midagi. Alles nõukogude korra ajal on loodud eeltingimused ulatuslikumaks uudismaade harimiseks. Seda võimaldab suurte elujõuliste kolhooside olemasolu ja võimsa tehnika rakendamine maaparandustöödeks maaparandusjaamade ja masina-traktorijaamade kaudu. Lähema 15 aasta jooksul on ette nähtud viia enamik looduslikke rohumaid uskülvi ja pealtparanduse võtetega kultuurseisundisse. Selleks harivad Eesti NSV kolhoosid ja sovhoosid laiaulatuslikult üles uudismaid, laiendavad aasta-aastalt heinaseemnepõldude pindalaid, õpivad kasvatama suuri heinaseemnesaake, suuri saake niitudelt ja karjamaadelt. Mitmeaastased heintaimed on kujunemas loomakasvatuse peasuunaga Eesti NSV põllumajanduse põhikultuurideks.

Jõgeva Riiklik Sordiaretusjaam on abistanud aktiivselt kolhoose ja sovhoose Eesti NSV looduse ümberkujundamise plaani teostamisel.

Sordiaretusjaam on: 1) selgitanud heintaimeliigid, millel on ühtedes ja teistes oludes Eesti NSV-s põllumajanduslikku tähtsust, ja koostanud heinaseemnesegud igasugusteks otstarveteks erinevatele muldadele; 2) aretanud ja tootlusse juurutanud kohalikes tingimustes suuresaagilised ja vastupidavad heintaimede sordid kõikidest tähtsamatest liikidest; 3) välja töötanud agrotehnika suurte heinasaakide saamiseks põldheinaväljadelt, niitudelt ja karjamaadelt, vastavalt külvikordadele; 4) välja töötanud agrotehnika suurte heinaseemnesaakide kasvatamiseks.

Jõgeval aretatud heintaimede sortidest on Eesti NSV-s paljundamisel peamiselt järgmised:

**Punane ristik jõgeva 205.** Üheniiteline sort. On ületanud katsetes vanu kohalikke ja teisi aretussorte saagirikkuselt ja kestvuselt. Rajoonitud on Eesti NSV-s 1951. a. sügisel.

**Roosa ristik jõgeva 2.** On ületanud katsetes kohalikke sorte kuni 30—40%.

**Valge ristik jõgeva 4.** On kõrgema kasvu ja suurema saagiga kui kohalikud metsikud valged ristikud, kuid lühemaeline.

**Timut jõgeva 54.** Leherikas, varane, suure kestvu-

sega. On ületanud teisi sorte eriti pikemaajalises kasutuses. Rajoonitud Eesti NSV-s 1951. a. sügisel.

Harilik aruhein jõgeva 47. Leherikas, hea ädalakasvuga, talvekindel, vastupidav öökülmadele. Kõige rohkem levinud sort Eesti NSV-s.

Kerahein jõgeva 220. Talvekindel, kestev, varane, kiire kevadise arenemisega. Kõige rohkem levinud sort Eesti NSV-s.

Ohtetu luste jõgeva 28. Leherikas, hea seemnesaagiga. Kõige rohkem levinud sort Eesti NSV-s.

Soonurmikas jõgeva 463. Leherikas, kiire kevadise arenemisega, hea ädalakasvuga. Ainus Eesti NSV-s kasvatatav sort.

Aasnurmikas jõgeva 1. Püstise tiheda puhmaga, pikaleheline. Kõige rohkem kasvatatav sort Eesti NSV-s.

Punane aruhein jõgeva 47. Vösendiline, leherikas, hea seemnesaagiga laiareavahelises külvis. Kõige rohkem kasvatatav sort Eesti NSV-s.

Aasrebasesaba jõgeva 6. Varane, leherikas. Kõige rohkem levinud sort Eesti NSV-s.

Kõrge raihein jõgeva 153. Hea talvekindlusega, varane. Kõige rohkem levinud sort Eesti NSV-s.

Peale nende on vähesel määral paljundusel veel Jõgeva sordid nõiahambast, världutsernist, paelrohust, karjamaa raiheinast, hõõlaskastikust ja valgest kasteheinast. Punasest ristikust, roosast ristikust ja timutist on tootluses laialt levinud ka vanad kohalikud sordid, teistest liikidest kasvatatakse Eesti NSV-s aga peamiselt ainult jõgeva sorte.

Heinaseemnekasvatuse agrotehnika väljatöötamiseks on korraldatud katseid kõikide tähtsamate heintaimeliikidega 28 aasta jooksul, kokku 103 katset. Tähtsamatest katsetulemustest, mida praegu juurutatakse tootlusse, võiks nimetada järgmisi.

Soomuldadel annavad väikesi ja kõlujaid seemnesaake ohtetu luste, punane aruhein, harilik aruhein ja kerahein. Häid seemnesaake saadakse madalsool timutist, aasnurmikast, soonurmikast ja aasrebasesabast (sügavamatel soodel on vajalik vaskväetus).

Timuti, hariliku aruheina, keraheina ja soonurmika juures on osutunud vähe tööjõudu nõudvaks, selle tõttu odavaks ja

lihtsaks seemnekasvatuse viisiks nende lauskülv sügisel taliteravilja alla otsekohe pärast taliteravilja külvi, samuti lauskülv umbrohupuhtale uudismaale. Heinaseemnepõldu taliteravilja alla külvates peab eelnema hästi haritud ja sõnnikut saanud kesa, muld peab olema küllalt viljakas. Sügisene külv taliteravilja alla annab timuti ja soonurmika juures keskmisi kuni suuri seemnesaake (timutil kuni 650 kg/ha, soonurmikal kuni 750 kg/ha), harilikul aruheinal ja keraheinal väikese võitu kuni keskmisi seemnesaake (kuni 400 kg/ha). Niisugune külv on võimalik ka aasrebasesaba (seemnesaak katsetes kuni 170 kg/ha) ja kõrge raiheina (seemnesaak kuni 250 kg/ha) juures.

Lauskülvis seemnepõllu rajamine ei anna rahuldavaid tulemusi võsundiliste alusheinte (aasnurmika ja punase aruheina) puhul. Teiste liikidega saadakse katteviljata lauskülvis keskmisi kuni häid seemnesaake, mis mõnedel liikidel ületavad mõnikord esimesel saagiaastal laiareavahelise seemnepõllu saaki (soonurmikal, harilikul aruheinal, timutil). Seemnepõllu kasutamise kestus aga on pikem laiareavahelises külvis. Põllumuldadel on lauskülvides rohkem tööd umbrohutõrjega, umbrohupuhtal uudismaal aga saadakse esimese klassi puhtusele vastavat seemet tööjõu väikese kuluga. Lauskülvides kattevilja alla kevadel annavad järgmisel aastal seemet ainult kiire külvijärgse arenemisega liigid (timut, soonurmikas, ristikud), harilik aruhein ja kerahein aga esimesel kasutusaastal seemet siis peaaegu ei anna. Külvamisel talivilja alla sügisel on kõikidel kõrrelistel heintaimedel seemnesaagid esimesel kasutusaastal tunduvalt suuremad.

Timuti ülekaaluga niidusegusid võib esimestel kasutusaastatel edukalt kasutada timuti seemne saamiseks. Selleks et kõrreliste heintaimede seemneid saada põldheinasegudest esimesel või teisel kasutusaastal, peab liblikõieliste külvimäära umbes kolm korda vähendama, kõrrelised külvama aga sügisel.

Lauskülvides peavad heinaseemnepõldude külvimäärad olema väiksemad kui heinasaagi jaoks ettenähtud külvidel (nn. puhaskülvi määradest) 25—50% võrra, kui külvata soodsa mullaniiskuse juures katteviljata või taliteravilja alla sügisel. Külvil kattevilja alla kevadel ei tule külvimäära vähendada. Katteviljata laiareavahelise seemnepõllu külvi-

määradest annavad suuremaid seemnesaake enamasti kõige väiksemad, mis veel tagavad pidevate, pikemate tühikuteta taimeridade saamist. Soodsa mulla seisukorra ja õige külvi- tehnika korral on võimalik saada suuresaagilisi seemnepõlde õige väikese külvimääraga (aasnurmikas — 2 kg, timut — 2,5 kg, kerahein — 4 kg, harilik aruhein — 5 kg, roosa ristik — 2 kg, punane ristik — 3 kg jne. ha-le). Tootluses on aga soovitatud 2—3 korda suuremaid külvimäärasid, selleks et tagada külvide õnnestumist puudulikuma maa ettevalmistuse ja külvitehnika korral. Sel korral ei aita väga sageli ka suurem külvimäär — sellele vaatamata tulevad külvi read tühikulised.

Laiareavaheliste heinaseemnepõldude reavahelaiused 30—60 sm piirides ei avalda enamasti kunagi tunduvat toimet seemne saagile. Seetõttu on enamasti kõikide heintaimeliikide (timut, harilik ja punane aruhein, aasrebasesaba, kõrge raihein, soonurmikas, roosa ja punane ristik, nõiahammas) laiareavaheliste külvidele soovitatud reavahe 45—50 sm, mida on võimalik hobuse jõul rühveldada. Sellest laiema reavahe kasutab veel ära ohtetu luste, kerahein ja lutsern, millede reavahe võiks olla 50—60 sm, ja aasnurmikas, mille reavahe suure võrsumisvõime tõttu võiks olla 60—70 sm, kui kavatsetakse seemnepõldu kasutada 3—4 aastat. Kitsapuhmaline soonurmikas annab 40—50 sm reavahe korral 15—20 protsenti väiksemat seemnesaaki kui 30 sm korral, kuid 30 sm reavahe rühveldamine hobuse jõul pole enam võimalik.

Aasnurmika seemnepõldude rajamisel annab häid tulemusi seemnepõllu istutamine. Istutada tuleb kevadel tugevaid võrsunud taimi (külvatud eelmisel aastal peenrale) või kasutada istutamismaterjaliks vana aasnurmika kamaratükke. Kastmine pole vajalik. Vähesese istutusmaterjali korral ja tööjõu puudusel võib istutada ruutu 100×100 sm. Sel korral jääb järgmisel aastal seemnesaak väikeseks, seemnepõllu kestus aga on suurem. Kiiremaks seemne saamiseks on soovitav istutada tihedamalt, näiteks 70×35 sm. Istutatud seemnepõllud annavad sama suuri seemnesaake kui laiareavahelised külvatud seemnepõllud. Aasnurmika seemnepõllu rajamine külvamise teel nõuab aga väga hästi ettevalmistatud maad (peenesõmeralist, hästi tihenenud, küllaldaselt niisket, umbrohupuhast) ja väga hoolikat külvi, samuti hoolsat umbrohu-



Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama teaduslikke töötajaid (vasakult) H. Tupits, põllumajandusteaduste doktor M. Pill, S. Tuul, põllumajandusteaduste kandidaat A. Miljan, E. Eichenbaum ja M. Viirand.

tõrjet paari kuu jooksul pärast külvi. Neil põhjustel esineb aasnurmika seemnepõldude külviga sagedasti ebaõnnestumisi. Seemnepõllu istutamine on aga kindel, ebaõnnestumisi ei esine, kuigi maa ei ole kõige paremini ette valmistatud.

Laiareavahelise katteviljata kevadise (maikuu) külvi korral annavad kõik heintaimeliigid järgmisel aastal suuri seemnesaake. Tootluses esineb aga sagedasti olukordi, et seemnepõllu jaoks pole maa kevadel veel küllalt hästi ette valmistatud, eriti umbrohutõrje osas. Seepärast on tähtis teada, mis ajani on võimalik külvi edasi lükata, selleks et veel järgmisel aastal saada rahuldavat seemnesaaki. Katsetega on selgitatud, et aasnurmikak, punast aruheina ja keraheina tuleb külvata hiljemalt juuni lõpul; harilikku aruheina ja ohtetut lustet hiljemalt juuli keskel; aasrebasesaba, hilist punast ristikut ja lutserni hiljemalt juuli lõpul; timutit, soonurmikak ja roosat ristikut hiljemalt augusti algul. Umbes

samasuguse toimega kui hiline külv on ka kõik tegurid, mis pidurdavad heintaimede arenemist külviaastal: kattevilja, umbrohtumine, puudulikult väetatud kehv muld, suvine põud (kui mulla niiskusevarud on puudulikud).

Eesti NSV tootluses on põldheinas levinud liblikõielistest peamiselt hiline punane ristik (umbes 75% põldheina pindalast) ja varane punane ristik (umbes 25% põldheinast). Punase ristikuga segus esineb aga väga sageli rohkem või vähem roosat ristikut, eriti raskematel muldadel. Kõrrelistest kasvatatakse peaaegu ainult timutit.

Katsete järgi on varane punane ristik esimesel kasutusaastal 2 niite korral enam-vähem võrdne hilise ristikuga. Teisel kasutusaastal aga varane ristik hõreneb tugevasti oma lühikese eluea tõttu; langeb heinasaak, samuti ka järgnevate viljade saagid. Põldheina kaheaastase kasutuse korral tuleb kasvatada seetõttu hilist ristikut. Roosa ristiku segusse võtmine osaliselt punase ristiku asemel kindlustab tunduvalt põldheinasaake, eriti niiskematel ja raskematel muldadel, sest ta on talvekindlam. Põuatundlikel muldadel on perspektiivsed lutsern ja nõiahammas, ületades tunduvalt punast ristikut. Lutsern (eriti värdlutsern) ületab heinasaagilt punast ristikut mittehapestel muldadel ka seal, kus punane ristik hästi kasvab. Lutsern on osutunud aga kattevilja varjamise vastu tundlikumaks kui punane ristik. Tugeva kattevilja korral ja kuival suvel jääb lutsern kattevilja all mõnikord hõredaks ja nõrgaks, mistõttu jääb väikeseks esimese kasutusaasta saak. Häid tulemusi annavad seemnesegud, milles on 2 liblikõielist heintaimeliiki.

Kõrrelistest heintaimedest väärivad põldheinasaak tähelepanu peale tootluses levinud timuti veel kerahein, harilik aruhein, soonurmikas ja kõrge raihein. Mõnedes kasvutingimustes ületavad need liigid saagilt veidi timutit. Need liigid on aga kõik varasemad, hilise punase ristiku jaoks liiga varased; nad arenevad kattevilja all halvemini kui timut; nad nõuavad suuremaid külvimääri, seemnesaagilt aga ei ületa timutit. Mõnedel nendest on puudusi veel seisukindluse (harilik aruhein, soonurmikas), talvekindluse (kerahein, harilik aruhein), söödavuse (soonurmikas, kerahein) jne. poolest. Seepärast tuleb neid liike külvata põldheinasse ainult erandjuhtudel.

Põldheina hästi varane kevadine külv on enamikul aastail tunduvalt parem kui hiline. Põldheina külvil talivilja alla on kõrreliste sügisese külvil nende tärkamine ja arenemine sellevõrra parem, et nende külvi määra tuleb tunduvalt (30—50%) vähendada, võrreldes kevadise külviajaga, selleks et liblikõielisi mitte liiga alla suruda. Liblikõieliste sügisene külv talivilja alla on ebakindel — mõnedel aastatel õnnestub, mõnedel mitte.

Heintaimede eliitsemne kasvatamine toimub kõigil Eesti NSV-s levinud ja tootluses olevais liblikõieliste ja kõrreliste liikidel vastavalt riiklikule plaantellimusele. Seni väljalastud sortide omaduste parandamiseks toimub seemnekasvatustöö kõrgel agrofoonil. Seemnekasvatuse lülid (suunava kasvatuse aed, supereliit, eliit) rajatakse vastavalt vajadusele, mitte igal aastal. Supereliit- ja eliitsemned külvatakse katteviljata laiarealises külvis 50—55 sm reavahedega. Viimastel aastatel on rajatud punase ristiku seemnepõllud lauskülvis kattevilja alla.

Tingituna kasvatatavate liikide rohkusest ja nende saagi erinevusest, on saagid heinaseemnete alal aastate järgi olnud kõikuvad — 2,1—3,5 ts. Üksikute liikide järgi on suuremad hektarisaagid olnud 1950. ja 1951. a. valgel ristikul 5,1 ts, roosal ristikul 2,5 ts, punasel aruheinal 8,4 ts, aasnurmikal 3,4 ts, harilikul aruheinal 5,3 ts, timutil 7,0 ts ja valgel mesikal 13,0 ts.

Riiklikku plaantellimust on pidevalt täidetud ja ületatud kuni 180%. Üleantud seeme, mis on kuulunud I klassi, on läinud Eesti NSV heinaseemnekasvatuse kolhooside seemnepõldude külviks.

## ROHUMAAD

Rohumaade agrotehnika uurimisele on Jõgeval varematal aastatel pühendatud rohkem tähelepanu kui sordiaretusele. Niitudel ja karjamaadel kultiveeritakse palju heintaimeliike, kusjuures agrotehniliste võtete otstarbekus oleneb üksikute liikide arenemise iseärasustest. Sellepärast võime kinnitada: mida paremini tuntakse heintaimede liike ja nende bioloogiat, seda suuremaid saake suudetakse kasvatada.

Heintaimede bioloogia ja väärtuse uurimiseks on korral-

datud üle 100 katse mitmesugustel muldadel liikide segu- ja puhaskülvidega niite ja karjamaa kasutuse tingimustes. Need uurimised võimaldasid konkretiseerida maaviljeluse heinavälja süsteemi rohumaa külvikordade rakendust Eesti NSV tingimustes, lähtudes heintaimeliikide bioloogilistest iseärasustest ja mullastiku tingimuste erinevustest. Nende pikaajaliste katsete tulemuste alusel ja laialdase tootluspraktika kinnitusele on koostatud Eesti NSV olude jaoks alljärgnevad saagirikad heinaseemnesegud mitmesuguste mullastiku ja kasutustingimuste jaoks vastavates rohumaa külvikordades.

Niidukarjamaa külvikorrad sobivad lühemaajaliste niitude ja karjamaade rajamiseks peamiselt mineraalaluspõhjaga soostunud muldadel ja niiskevõitu huumuselistel mineraal- uhtmuldadel pärast nende kuivendamist. Heinaseemnesegu külvatakse harilikult kattevilja alla. Kaheaastase niitelise ja 3—4 aastase karjatamise jaoks sobivad Jõgeva andmetel lihtsamad heinaseemnesegud.

#### Kombineeritud niidukarjamaa seemnesegu näidis:

roosa ristik	3— 5
timut	4— 6
harilik aruhein	8—10
aasrebasesaba	3— 5
kerahain	6—10

Kokku ha-le 25—30 kg

Kerahain annab saaki ja püsib segus ainult korralikult kuivendatud maa-alal. Alusheinu aga pole otstarbekohane külvata kattevilja alla, seda võib kasutada vaid pikema rohumaa perioodi puhul (üle 5 a.). Ohtetu luste pole karjatamisele vastupidav ning pole sobiv lühiajalistel kultuurrohumaadel. Mineraalrohumaadel on Eesti NSV-s enamasti liiga kehvad ja kivised mullad niidukarjamaa külvikordade jaoks.

Niidukülvikorrad, s.o. peamiselt niitelise kasutusega rohumaa külvikorrad, võimaldavad rajada lammi-, soostunud ja soomuldadel kõrgemasaagilisi ja pikemaajalisi kultuurniite. Eesti NSV kliima tingimustes pole lühiajalisel ja pealisheintehohkel rohukamaral soos võimalik kogu suvel kahjustamata karjatada, sellepärast on kombineeritud niidu-karjamaa külvikorrad kultuursoomuldadel enamasti ebasobivad. Niidukülvi-

korrad sobivad ka niiskepoolsetele soostunud mineraalmuldadele ja vähe üleujutatavatele lammimuldadele.

**Kaheniitelise kulturniidu heinaseemnesegu näidis**  
**Jõgeva andmetel:**

roosa ristik	2— 4
timut	4— 6
harilik aruhein	8—10
aasrebasesaba	3— 5
aasnurmikas	4— 7
soonurmikas	2— 4
paelrohi	1— 3

Kokku ha-le 30—35 kg

Niidukülvikorras osutub võimalikuks segudes kasutada ka kõrgesaagilisi karjatustundlikke heintaimi, nagu soonurmikat, paelrohtu ja ka ohtetut lustet ning aasseahernest.

Ohtetu luste püsib ja annab head saaki ainult tugevama maakuivenduse korral, niitelisel kasutamisel annavad ka timut ja aasrebasesaba kauemini suuremaid saake kui niidukarjamaa külvikorras. Aasnurmikas on niitudel vajalik kestuse ja kamara tugevuse suurendamiseks mehaniseeritud heinatööde jaoks.

**Karjatatava ädalaga kulturniidu seemnesegu näidis**  
**Jõgeva andmetel:**

roosa ristik	2— 4
valge ristik	1— 2
timut	3— 5
harilik aruhein	12—15
aasrebasesaba	2— 4
aasnurmikas	8—10

Kokku ha-le 30—35 kg

Eelmisest lihtsam on heinaseemnesegu, kus jäävad ära karjatustundlikud liigid, suureneb aga aasnurmika hulk kamara tugevdamiseks. Karjatatakse ädalat ainult kuival ajal ja mullal, kus pole karta niidukamara kahjustamist pehmel soomullal.

Niidukülvikorras sobib enamasti lühike põlluperiood 1—3 aastat, kuna soomullal annavad mitmeaastased heintaimed suuremaid ja odavamaid saake kui üheaastased põllukultuurid. Niidu-seemnesegu külvatakse katteviljata.

Pikaajalised kultuurkarjamaad annavad Eesti NSV tingimustes häid ja kindlaid saake mitmesugustel mineraalmuldadel ka seal, kus niidukultuurid osutuvad mittefasuvateks. Ainult kesksuviseks karjatamiseks kuival ajal rajatakse pikaajalisi karjamaid ka hästi kõdunenud mineraalmulla lähedastel soomuldadel. Kultuurkoplites on pikaajalised ja tihedad alusheinterikkad koplikamarad võimaldanud saada lehmadel kõrgemaid päevaseid lüpsse (kuni 25 kg piima jõusöödata) kui lühemaajalise pealisheinterikkad rohukarjamaad niidukarjamaa külvikordades. Pikaajalised karjamaa kamarad kujunevad ainult korraliku kopliviisilise kasutuse ja igaaastase pealtväetamise kaasmõjul 3—5 aasta jooksul nii pealtparandusel kui uuskülvil. Pikaajaliste karjamaade väärtuslikumaiks heintaimedeks on madalakasvulised võsundilised heintaimed, nagu pinnalähedaste võsunditega aasnurmikas ja punane aruhein ning lamavate juurduvate vartega valge ristik. Niisuguse juurkasvuga taimed kasutavad pinnale antavaid väetisi täielikumalt kui kõrgekasvulised sügava juurelised niidutaimed ja moodustavad just orgaaniliste väetiste mõjul karjatuskindla ja kestva koplikamara. Liitunud kolhooside suurte karjade öö-päevaseks karjatamiseks varakevadest hilissügiseni on tugevad pikaajalised kultuurkarjamaa kamarad rohkem sobivad kui lühiajalised pealisheinterohked nõrgad niidukarjamaa kamarad. Pikaajalistes kultuurkoplites on võimalik tootlikumalt ära kasutada kopli ehitusi ja sisseseadeid (lüpsikuure, jootmiskohti, tarasid, sildu jne.). Omahinna arvestused on näidanud, et haljassööda tootmine segatisest või põldheinast on 2—3 korda kallim kui pikaajalistel kultuurkarjamaadel.

**Pikaajalise kultuurkarjamaa seemneseгу näidised**  
**Jõgeva andmetel:**

parasniiskele mullale (ka soos, ilma punase aruheinata)

aasnurmikas	7—10
punane aruhein	2— 5
harilik aruhein	10—12
aasrebasesaba	2— 4
timut	3— 5
valge ristik	3— 6
roosa ristik	2— 4

Kokku ha-le 35—40 kg

kuivapoolsele mullale:

aasnumikas	7— 9
punane aruhein	5— 7
harilik aruhein	7— 9
kerahein	5— 7
timut	3— 4
valge ristik	5— 7
punane ristik	3— 5

Kokku ha-le 35—40 kg

Karjamaa seemnesegu katteviljata külv annab alati paremaid tulemusi, sest alusheinad hävivad sageli kattevilja all, samuti ei võimalda kattevilja heinaorase hooldamist ja soovitava karjamaa heintaimiku kiiremat kujundamist. Külviaastal niidetakse karjamaa heinaorast 3—4 korda 10—15 sm kõrguselt, selleks et hävitada algul kiiresti kasvavaid seemneumbrohte ja hiljem vabastada aeglaselt arenevaid alusheinu pealisheinte varjust.

Kultuurkarjamaa jaotatakse 8—12 kopliks nii, et ühes koplis jätkub loomadele sööta 2—4 päevaks. Suve jooksul karjatatakse iga koplit 4—6 korda. Vähemalt üks kord kesksuvel niidetakse söömata rohi ja kamara liiga madalaks söödud kohtadele laotatakse varikate või roe.

Pikaajaliste kultuurkarjamaa kamara algaastatel (2—4 a.) tuleb anda igal aastal varakevadel ha-le 100 kg superfosfaati + 100 kg fosforiiti + 70 kg kloorkaalit ja 4—8 tonni orgaanilist väetist. Edaspidi nõuab hea kamar 2000—3000 sü/ha tootmiseks 2—3 korda vähem orgaanilist väetist.

Pikaajalisi kultuurkarjamaid on võimalik viia heinavälja külvikorra süsteemi. Rohumaaperiood võib aga olla väga pikk, 10—20 a., olenevalt nende saagi suuruselt, mis omakorda oleneb agrotehnikast, mullastikust jm.; sellepärast vana koplukamar küntakse üles mitte šabloonselt vanuse järgi, vaid sellel vanemal väljal (selles koplis), kus saak on madalam. Peaasi on, et igal aastal küntaks üles plaaniliselt üks väli ja külvataks koplis samuti üks väli. Kuna karjamaad asuvad kehvematel mineraalmuldadel, siis piisab lühikesest, 1—3 aastat kestvast põlluperioodist, selleks et lagundada vana kamar ja süvendada künnikihti. Koplid külvatakse võimalikult erinevate segudega, esiteks vastavalt erinevatele mullastikuoludele suurtel karjamaamassiividel, teiseks et pakkuda

loomadele söödakoostises vaheldust ja kolmandaks et karjamaa külvikorras esineks kopleid, kus ka suvel kuival ajal oleks tugev rohu järelkasv. Erinevaid karjamaataimikuid on võimalik kujundada koplites ka karjatamise erineva sageduse ning erineva väetamisega. Iga 3—5 aasta tagant kasutatakse karjamaa kamarat niiteliselt (heina tootmiseks). See on aga ainult agrotehniliseks hooldusvõtteks, selleks et 1) tugevdada pealisheinu, 2) ühtlustada heinakamara söödavust ja 3) teostada umbrohutõrjet.

Kõige kestvamaid ja põhjalikumaid kogemusi kõrgesaagiliste pikaajaliste karjamaade kultiveerimisel Eesti NSV-s on saavutatud Jõgeva Riiklikus Sordiaretusjaamas. Siin väljatöötatud agrotehnikat on rakendatud eesrindlikes kolhoosides ja sovhoosides. Need kogemused on olnud aluseks karjamaa külvikordade väljatöötamiseks.

Jõgeva katsed kultuurkarjamaadega algasid 1921. a. ja toimusid kuni 1941. a. ainult 11 ha suurusel alal. Keskmine saak tõusis 1800 sü-kult kuni 3600 sü-ni ha-lt. Fašistliku okupatsiooni aastail halvenesid kultuurkarjamaad tunduvalt. Alles nõukogude kord võimaldas sordiaretuse osakonna juhatajal A. Adojaanil laiendada kultuurkarjamaade agrotehnika uurimise tööd külvikorra tootmistingimustes.

Palju tööd nõudis kõigepealt karjamaa külvikorra organiseerimine. Kultuurkarjamaa pind suurenes 1947—1948. a. 20 ha võrra rohumaade pealtparandamise arvel. Ja juba soodsal 1949. a. oli kogu kultuurkarjamaa saak 3200 sü/ha (või niitelisel arvestamisel 75 ts/ha kuivheina) 10—30 aasta vanustel kamaratel. Rekordkoppel andis kuiva heina 101 ts/ha või toorest rohtu 510 ts/ha. 1949—50. a. külvati uusi karjamaid 25 ha ja rajati kehvale niidule pealtparandamisega 30 ha kopleid.

1951. a., vaatamata väga pikale põuasele sügisele, saadi kultuurkarjamaa 63 hektarilt keskmiselt kuivheina 62,1 ts/ha ja 2,75 ha suuruselt alalt 86,3 ts/ha (niitelisel arvestusel).

Üldse on aretusjaamas rajatud 85 ha kultuurkatsekopleid, mille pindala suureneb lähemal aastail 100 ha-ni ja siis moodustab pikaajalise karjamaa külvikorra, mis kindlustab täielikult suvise söödaga 300 lehma ja hobust.

Kõrgesaagiliste kultuurkarjamaade organiseerimisel on A. Adojaan kasutanud võimalusi ka heintaimeliikide uute

karjatuskindlate ja saagirikaste sortide populatsioonide loomiseks. Rohumaade aretuse ja agrotehnika alal on rakendatud seega mitšuurinlikku põhimõtet — teha teaduslikku tööd mitte ainult väikestel katsealadel, vaid heinavälja külvikorra tootmistingimustes suurtel aladel. Selline töö võimaldas A. Adojaanil edukalt välja astuda akadeemik V. R. Viljamsi õpetuse dogmaatilise rakendamise vastu rohumaa kultuuri alal Eesti NSV-s ja välja töötada Eesti NSV jaoks rohumaa külvikordade sobivamad rakendamise alused.

## HALJASVÄETISTAIMED

Eesti NSV mullad on üldiselt orgaanilise aine ja taime toitainete poolest vaesed. Seepärast on mullaviljakuse ja põllukultuuride saakide tõstmise seisukohalt suure tähtsusega orgaaniliste väetiste koguse ja tarvitamise suurendamine. Üheks orgaaniliste väetiste koguse suurendamise viisiks on haljasväetistaimede kasvatamine ja nende haljasmassi kasutamine väetiseks.

Jõgeva Riiklikus Sordiaretusjaamas alati haljasväetistaimede sordiaretuse, seemne paljundamise ja agrotehniliste küsimuste uurimisega lupiinil 1921. a. ning mesikal 1927. a. Haljasväetistaimede (mesik) kasvatamist ja haljasväetise kasutamist hakati propageerima 1925. a. Kuid kodanliku Eesti aegsetes kitsastes majanduslikes tingimustes oli katse- ja aretustöö väikese ulatusega ning üksiktalupidajad ei kasutanud nimetamisväärselt haljasväetist. Saksa okupatsiooni ajal aga lõpetati haljasväetistaimede sordiaretus.

Nõukogude korra taaskehtestamise ja eriti kolhooside moodustamise järel tõusis uuesti esile haljasväetise kasutamise küsimus seoses põllumajanduslike kultuuride saakide tõstmisega.

1947/48. a. alati uuesti haljasväetistaimede aretustööd selleks lähtematerjali kogumisega ja jätkati nende kasvatamise küsimuste uurimist.

Käesoleval ajal teostatakse mesika, paljulehelise lupiini ja vähemas ulatuses ka üheaastaste lupiinide aretust. Töö tulemusena on aretusjaamal mesika ja paljulehelise lupiini aretusnumbreid, mis Eesti NSV tingimustes võivad anda 30—40 tonni ha-lt haljasmassi. Jõgeval korraldatud võrdlus-

katsetes andsid paljulehelise lupiini aretusnumbrid J—42, J—46 ja J—48 esimesel kasutusaastal 37,0—38,5 tonni ha-lt ja 3 kasutusaasta keskmisena 44,3—48,3 tonni ha-lt haljasmassi.

Mesika seemnekasvatamine on viidud Eesti NSV-s seemnekasvatuse süsteemi ja vastavalt sellele kasvatab aretusjaam eliitseemet riikliku plaantellimuse kohaselt.

Paljulehelise lupiini seemet ei paljundata ega varuta seemnekasvatuse süsteemis. Sordiaretusjaam kasvatab vähemal määral seemet, mida kasutatakse oma majandis ja kolhoosides agrotehniliste katsete külviks.

Haljasväetistaimede kasvatamise agrotehnika alal uuritakse viimasel ajal peamiselt paljulehelise lupiini kasvatamise ja kasutamise küsimusi. Mesika kasvatamise küsimused on varem põhiliselt selgitatud ja käesoleval ajal toimub selle kultuuri juurutamine Eesti NSV põllumajanduslikku tootmisse.

Paljulehelise lupiini kasvatamise küsimustest uuritakse külvi aja, külvi viisi, mineraalväetistega väetamise, kattevilja mõju, koristamise aja ja haljasmassi väetustoime küsimusi.

Kuni käesoleva ajani Jõgeva Riiklikus Sordiaretusjaamas korraldatud paljulehelise lupiini kasvatamise katsetes on saadud järgmisi tulemusi.

Paljulehelise lupiini parimaks külviajaks külvi korral haljasmassi saamiseks kattevilja alla on varakevadel — külvid varajaste suviteraviljade alla. Maikuu keskel ja lõpul kattevilja alla külvatud paljuleheline lupiin tärkab mulla vähema niiskusesisalduse tõttu halvemini, annab ebaühtlase tihedusega taimiku, kannatab rohkem kattevilja varjamise all ja jääb arengus nõrgaks. Külviaastal kattevilja all nõrgalt arenenud paljuleheline lupiin annab ka järgmisel aastal madala haljasmassi saagi (60% varajaste külvide haljasmassi saagist).

Seemnepõllu rajamisel, kui põld on tugevasti umbrohtunud ja seetõttu kevadel enne külvi on umbrohtõrjeks vajalikud täiendavad maaharimise tööd, võib paljulehelist lupiini külvata katteviljata kuni juuli lõpuni, kuid sel korral tuleb suurt rõhku panna niiskuse säilitamisele, milleks tuleb põld iga suurema vihma ja sügavama harimise järel üle äestada.

Suuremat haljasmassi saaki annab paljuleheline lupiin 13—15 sm-lise reavahe laiusega reaskülvis (45 kg 100%-lise külviväärtusega seemnenormi korral).

Paljuleheline lupiin annab seemnesaaki 4—6 aastat. Seem-

nepõllud võib külvata tavalise 13—15-sm-lise ja laia, 50-sm-lise reavahe laiusega. 50-sm-liste reavahedega seemnepõldudel saab hobusega vaheltharimisel teostada umbrohutõrjet ka väiksema tööjõukuluga, saab kõrgemaid (kuni 7 ts/ha-lt) seemnesaake ning seemnepõllu kestus on pikemaajaline.

Külviaastal paljulehelise lupiini katteviljale antud tugev lämmastikväetis vähendab paljulehelise lupiini haljasmassi saaki, sest lämmastikväetise mõjul areneb kattevilja tugevam ja varjab rohkem allakülvatud lupiini, mis on kaunis tundlik kattevilja varjamisele.

Külvi korral kattevilja alla saadi 2 a. keskmiselt 26,2 tonni haljasmassi ha-lt, mille sissekünni korral kesas oli talirukki terasaak 33,5 ts ha-lt; 30 tonni ha-le sõnniku sissekünni korral kesas oli talirukki terasaak 37,4 ts ha-lt.

## KIUD- JA ÕLITAIMED

Kiulina on Eesti NSV-s üks tähtsamaid ja vanimaid kultuurtaimi. Tema kasvatamise algus ulatub X sajandisse.

Kodanliku korra aastatel toimus linakasvatamine killustatult, tuhandete väikemajapidamiste üksikpõldudel, lina töötlemine aga oli käsitööstuslikku laadi, mis võimaldas töötavale talupojale vaid viletsat ja raske tööga koormatud äraelamist. Linatoodangu realiseerimisel rikastusid tuhanded tööraha kurnajad kulakud-spekulandid, kokkuostjad, igasugused eksportöörid jne. Puudusid omad, Eesti oludele kohased aretus-sordid ja isegi võimalused sellesuunaliseks edukaks tööks. Kodanlik valitsus oli lõpuks siiski sunnitud arvestama tootluse järjest kasvavat vajadust ning asutama 1938. a. kevadel Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama juurde iseseisva kiud- ja õlitaimede osakonna. Tööraha võimuletulekuga 1940. a. avanes Eesti NSV-s töötavale talurahvale avar võimalus linakasvatuse kui tähtsama tehnilise kultuuri tootmise laiendamiseks. Alustatud töö katkestas fašistlik okupatsioon, tekitades eesti linakasvatusele määratu suurt kahju. Lina külvipind vähenes rohkem kui kolm korda ja lina kiu- ja seemnesaagid langesid mitmekordselt. Alles meie kodumaa vabastamisega Nõukogude Armeed poolt algab linakasvatuse taastamine ning poolelijäänud aretustöö jätkamine kiud- ja õlitaimedega.



Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama teadusliku nõukogu koosolek.

Nõukogude korra viljastavais tingimustes ja eesrindlike mitšuurinlike aretusmeetodite alusel andsid selektsionäärid A. Miljan ja A. Malleus juba esimesel sõjajärgsel stalinlikul viisaastakul riiklikku sordikatsetusse kõrgeväärtuslikud kiulina aretussordid jõgeva eliit (1946. a.), jõgeva 01420 (1947. a.) ja jõgeva 02734 (1949. a.).

Uued kiulina aretussordid ületasid seni kasvatatud paremaid kohalikke ja välissorte (nagu Petseri kohalik, Petseri pikk ja svalöfi blenda) kiusaagilt Sordiaretusjaama katsetes rohkem kui 10—13%-liselt.

Kiulina jõgeva eliit läks paralleelselt riikliku sordikatsetusega ka tootlusse ja 1949. a. oli tunnustatud sordikülve 442 ha, 1950. a. aga tunnustati juba 579,5 ha.

Viimasena aretatud sort jõgeva 02734 andis 1951. a. saagina 11 ts kiudu (selles 8,4 ts pikka kiudu) ja 7,7 ts seemet ha-lt. Riiklikes sordivõrdluskatsepunktides (Võru ja Viljandi) andis 1950. ja 1951. a. perspektiivsort jõgeva 02734 võrreldes sort svetotšiga (rajoonitud ENSV-s) seemnesaagis 114%, vartesaagis 116% ja kiusaagis 128%.

Kõrvuti kiulinasortidega aretati nimetatud autorite poolt veel kanepisordid jõgeva hõim ja jõgeva 037 saagiga 10,5—11 ts kiudu ha-lt.

Õlitaimedest on A. Miljani ja A. Malleuse poolt aretatud moonisort jõgeva hall, keskmise seemnesaagiga 14 ts/ha (toorrasva 48,73% ja proteiini 24,28%) ning valge sinep jõgeva 364, seemnesaagiga 14,0 ts ha-lt (toorrasva 33,42%, proteiini 28,59%). Kõik nimetatud sordid on esitatud Riiklikule Sordikatsetuskomisjonile.

Peale loetletud kultuuride on aretusrühmas alustatud aretustööd veel silokultuuridega. Eesti NSV-s kuni 1949. aastani suuremõdulist silokultuuride kasvatamist ei esinenud, samuti puudusid ka vastavad aretussordid. Seoses loomakasvatuse laienemise ja produktiivsuse tõusuga tekkis vajadus rikastada laudaperioodi ajaks söödabaasi kõrgeväärtusliku ja valgurikka silosöödaga. Sel põhjusel toodi 1950. a. kevadel teistest vennasvabariikidest suurtes kogustes maisi, päevalille ja söödakapsa seemet ning jaotati see kasvatamiseks kolhoosidele. Erakordse teravusega tõusis päevakorrale vajadus lahendada silokultuuride kasvatusviiside, sobivate liikide ja sortide ning seemnekasvatuse küsimused. Selle ülesande lahendamisele asus Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama kiud- ja õlitaimede aretusrühm, kogudes alates 1950. aastast lähtematerjalina maisi, päevalille, söödakapsa, malva ja teiste sööda- ja silokultuuride sorte.

Rajatud katsed andsid juba 1951. a. küllaltki lootustärata- vaid tulemusi. Nii saadi rahuldavat haljasmassi saaki söödakapsalt ja silopäevalillelt (viimaselt ha-lt 630 ts laiarealise, 60×20-sm-lise pesakülvi korral, kui pessa oli jätud 2 taime), mis näitab nende kasvatamiskõlblikkust Eesti NSV oludes.

Agrotehniliste küsimuste lahendamisel kiud- ja õlitaimede osas oli Jõgeva Riiklik Sordiaretusjaam esimene ja ainuke katseasutus Eesti NSV-s, kus hakati välja töötama teaduslikult põhjendatud aluseid nende kultuuride kasvatamiseks.

Kiulina, kanepi ja õlitaimede agrotehnilise kompleksi lahendamise alal on tänaseni läbi viidud 43 põldkatset 4—9-aastase kestusega. Katse tulemusi on rakendatud Eesti NSV põllumajanduslikus tootluses.

Põhiküsimustena kiulina alal lahendati ja saadi järgmisi tulemusi.

Kiulina kevadisel väetamisel juhul, kui sügiskünni alla väetist pole antud, osutus optimaalseks ajaks anda väetis vähemalt 2 nädalat enne lina külvi, vahekorras  $P_2O_5$  — 45 kg +  $K_2O$  — 60 kg + N — 20,5 kg ha-le.

Külvide ettevalmistamise küsimustes annab sorteeritud külvis keskmiselt 20% kiu enamsaaki, võrreldes sorteerimata külvisega, kusjuures külvide puhtimine veelgi tõstab kiusaaki umbes 5,3% ulatuses. Tootluses, kus ei ole teostatud tugevat sorteerimist ja seemne tervislik seisukord on halvem, võib saada puhtimisega 20—30% saagi tõusu.

Külvitehniliste küsimuste uurimisel selgus, et kiulina optimaalseks külvimääraks on 3000 idanevat seemet ruutmeetri-le, s. o. keskmiselt 144 kg ha-le, kusjuures külvata tuleb kitsarealiselt reavahega 7,5 sm 2 sm sügavusele. Katsed näitasid, et külvi normide suurendamine või vähendamine 25—50 kg võrra põhjustab kiusaagi langust 6—15%; külvi sügavuse suurendamisega 2—4 sm võrra aga kaasneb saagi langus 8—9%. Reavahede laiendamine vähendab nii kiu- kui ka seemnesaaki, laiialtkülvi korral aga langeb saak koguni 20—25%.

Lina külvi aegadest Eesti NSV-s osutus kohasemaks varane külviaeg, s. o. maikuu esimene dekaad. Varasemate katse aastate andmeid kinnitasid veelkordselt 1951. a. tulemused. Kui kõige varasem võimalik külv antud põllul 1951. a., mis toimus 15. mail (sort jõgeva 02734), andis ha-lt 11 ts kiudu ja 7,7 ts seemet, siis ainult nädal aega hilisem külv andis juba kiudu ühe tsentneri ja seemet poole ts võrra vähem. Külvi puhul maikuu lõpul aga oli saagi langus 1,5 ts kiudu ja 2 ts seemet ha kohta. Külvi hilinedes langeb ka kiu väärtus 2—5 numbri võrra.

Kõige suurema ja väärtuslikuma kiusaagi annab lina varases koldküpsuses koristamisel. Seemnekasvatuskülvides aga on seemnesaak suurim ja väärtuslikum lina täisküpsuse astmes.

Kanepikasvatuse agrotehniliste küsimuste lahendamine on toimunud peamiselt madalsoo tingimustes. Uuriti külvi- aegade, külvimäärade, koristusaegade ja -viiside ning väetamise küsimusi. Uurimistöö tulemusena selgus, et Eesti NSV

oludes on võimalik suure eduga kasvatada kanepit hästi kõdunenud madalsool. Külvata tuleb maikuu viimasel või juunikuu esimesel dekaadil reaskülvis, külvimääraga 600 idanevat tera ruutmeetrile (90—120 kg ha-le). Seejuures vajab kanep tugevat väetamist: mineraalmaal — sõnnik + mineraaltäisväetis (PKN), soomuldadel peamiselt fosfor ja kaalium (PK) väetis + vasevitriol (keskm. 30 kg ha-le).

Kanepi koristamiskatsetes selgus, et kanepit saab koristada hariliku lõikusmasinaga, kusjuures ei ole tarvilik Eesti NSV tingimustes isastaimede eraldi väljakitkumine. Kanep tuleb koristada vastavalt emastaimede koristusajale, isas- ja emastaimed korraga, kusjuures saagikadu, võrreldes sugude eraldi koristamisega on tühine.

Agrotehnilised katsed õlitaime kasvatamisega andsid selgust järgmistes küsimustes:

1. **Õlimooni** (seemnesaak 14 ts ha-lt) optimaalseks külviajaks on Eesti NSV-s maikuu I dekaad. Külvide hilinemisega langeb seemnesaak 7,6—66,9%.

Külvi viisidest on parim reaskylv reavahega 30—60 sm, külvimääraga 200 kuni 400 idanevat tera m<sup>2</sup>-le (2—4 kg ha-le). Taimede paras tihedus saavutatakse külviridade harvendamisega pesadesse à 2—3 taime, vahekaugusega 20—30 sm. Esimene harvendamine pesadesse (salkadesse) toimub siis, kui külviread on juba selgesti nähtavad (s. o. umbes 10 päeva pärast tärkamist). Teistkordne harvendamine pesades 2—3 taimele toimub 10—14 päeva jooksul pärast esimest harvendamist.

2. **Suviraps** (seemnesaak 13—15 ts ha-lt) vajab varajast reaskylvi (maikuu esimese dekaadi jooksul) reavahega 30 sm ja külvi normiga 300 idanevat tera m<sup>2</sup>-le (14 kg ha-le).

3. **Valgesinepi** (seemnesaak 13 ts ha-lt) külvi ajaks Eesti NSV-s on maikuu esimene dekaad. Külvi hilinemisega seemnesaak langeb iga 10 päeva kohta 2,5 ts võrra ha-lt. Külvi viisidest on parim reaskylv, reavahega 15—30 sm, külvi sügavusega 1—3 sm ja külvimääraga 500 idanevat tera m<sup>2</sup>-le (ca 28 kg ha-le).

4. **Soja** kui kõrgeväertusliku ja valgurikka kultuurtaime kasvatamiskatsed on näidanud, et tema seemnesaak, olenevalt kasvuaasta ilmastikust Eesti NSV-s, on ebakindel, kõikides 2—3 ts kuni 10—12 ts ha-lt. Viimase nelja katseaasta

andmetel on Jõgeva aretusmaterjali (jõgeva 2.1.3, jõgeva 63 ja jõgeva 2.1.2) keskmine seemnesaak ha-lt olnud 6—7 ts. Katsete kohaselt tuleb sojat Eesti NSV-s külvata maikuu teisel poolel, 450 tuhat idanevat tera ha-le (60—100 kg ha-le); reaskülvis 30 sm reavahega ja taimede vahega reas 5—6 sm või pesakülvis à 2—3 taime, pesavahega 15 sm. Optimaalseks külvi sügavuseks on 3—5 sm.

Seemnekasvatuse osas on kuni 1952. aastani toodetud kõrgekvaliteedilist sordiseemet — supereliiti — kiulinasordist jõgeva eliit, vastavalt iga-aastastele plaanilistele ülesannetele. Alates 1952. aastast mindi üle kiulinasort svetotš (rajoonitud Eesti NSV-s) supereliit-seemne tootmisele.

Seemnekasvatustöö aluseks on aastast-aastasse olnud kõrgetoodanguliste ja haiguskindlamate taimede ja perede valik, nende edasise suunatud kasvatamisega põlvkondade vältel. Selleks kasutatakse kõrge mullaviljakuse, hea külvielse ettevalmistamise, väetamise ning hooldustööga heinaväljalise külvikorra põlde.

Tulemusena on saavutatud kiulina jõgeva eliidi seemnepõldudel seemnesaagi pidevat tõusu. Kui 1946. a. seemnesaak oli supereliitpõllu ühelt hektaarilt 3,5 ts, siis 1951. a. oli see juba 7,0 ts ühe ha kohta.

Seoses sellega on viimase 5 aasta riiklik plaantellimine iga aasta täidetud ja ületatud järgmiselt:

Aastad	1947. a.	1948. a.	1949. a.	1950. a.	1951. a.
Täitmine	100%	116,7%	133,3%	142,0%	180,0%

Riigile üleantud supereliitseeme on olnud kõrgekvaliteediline ja kõikidel aastatel kuulunud I klassi.

## SÖÖDAJUURVILJAD

Söödajuurviljadest on aretatud ja viidud tootlusse söödanaeri sorti eesti naeris, mis on lühikese kasvuajaga, saagirikam kui östersundom, ületades viimast juurikasaagilt keskmiselt 36,4 ts/ha.

Valikuga on parandatud söödapeeti ekendorfi kollast. Parandatud sort jõgeva ekendorf ületab lähtesorti juurikasaa- gilt üle 10%.

Samuti on tootmisse viidud parandatud söödakaalikas bangholm.

Jõgeva Riiklikus Sordiaretusjaamas toimub alates 1947.



Diagramm 2. Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama söödajuurviljade seemnesaagid 1946.—1951. a. (tsentnerites hektaarilt)

aastast plaanikindel söödajuurviljade eliitseemnete kasvata- mine. Seemet kasvatatakse kõigist Eesti NSV-s rajoonitud söödajuurvilja sortidest, s. o. söödapeedist jõgeva ekendorf, söödakaalikast bangholm, söödanaerist östersundom ja eesti naerist. Söödajuurviljade seemnete plaantellimine on olnud seni võrdlemisi väike — 35—150 kg, mille tõttu on töö piir- dunud väikeste pindaladega. Riiklik plaantellimine on aastate järgi täidetud 140—277%-liselt, mis näitab, et Eesti NSV

oludes on head eeldused söödajuurviljade kõrgeväärtuslike seemnete kasvatamiseks. Üleantud seeme kuulub I kategooriasse ja I klassi.

Aretusjaamas on söödajuurviljade seemnesaagid näidanud pidevat tõusu. Kui 1947. a. oli saak ha-lt 4,1 ts, siis 1950. a. 11,5 ts ja 1951. a. 13,9 ts. Üksikutes liikides on saagid olnud keskmisest kõrgemad. Nii saadi 1951. a. söödakaalika seemet 0,4 ha pindalalt 16,1 ts ja söödapeedi seemet 0,4 ha pindalalt 23,2 ts.

## KARTUL

Kartul on teraviljade järel üks enamviljeldavaid kultuure. Kartulit kasvatatakse söögi-, sööda- ja töönduslikuks otstarbeks. Kodanliku valitsuse ajal pöörati vähe tähelepanu kartuli kasvatusle. Kartul oli suurtalupidajatele, kes kasvatasid kartuleid töönduslikuks otstarbeks, üheks tähtsamaks tuluallikaks. Kuna kartul on rohkesti tööjõudu nõudev kultuur, siis võimaldas see suurtalupidajatele kasutada rohkem palgalist tööjõudu ja rikastuda selle arvel. Tingituna kodanlikust röövmajandusest, olid kartuli keskmised saagid Eestis madalad ja kasvupindala laienes väga aeglaselt. Eriti tugevalt kannatas kartuli kasvatus fašistliku okupatsiooni tagajärjel. Okupatsiooni aastatel vähenes kartulikasvatuse pindala Eesti NSV-s 35,2% võrra. Vaatamata okupatsiooni laastavale tegevusele, on kartulikasvatases taastatud ja ületatud sõjaeelne tase. Praegu moodustab Nõukogude Liidu kartulitoodang peaaegu 40% kogu maailma kartulitoodangust. Eesti NSV-s võtab kartul enda alla 7,7% kogu külvipindalast. Sellised kiired edusammud kartuli viljelemisel on võimalikud ainult nõukogude korra viljastavais tingimustes.

Kartuli sordiaretuse, seemnekasvatuse ja agrotehnika alal Eesti NSV-s on Jõgeva Riiklikul Sordiaretusjaamal tähtis koht. Sordiaretusjaama asutamisest alates juhtis seda tööd Stalini preemia laureaat, põllumajandusteaduste doktor ja teeneline teadlane Julius Aamisepp. J. Aamisepp töötas kartuli alal üle 42 aasta, mistõttu kartuli kasvatamine Eesti NSV-s on tihedalt seotud tema nimega.

Juba varasemas eas püüdis J. Aamisepp valiku teel kartuli saagiomadusi tõsta. Esimene kloonvalik toimus sordist impe-

rator ja anti tootlusse 1914. a. kalevipoja nime all. Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama asutamisega alustati süstemaatilist tööd kartuli sordiaretusega. Kartuli sortide majanduslike omaduste selgitamiseks võrreldi vastavates katsetes sorte omavahel. Paremad sordid suunati tootlusse ja kasutati uute sortide aretamiseks. Kuni käesoleva ajani on läbi uuritud üle 1000 kartuli sordi ja Eesti NSV-s tootluses olevad sordid on kõik läbinud Sordiaretusjaama sordivõrdlused. Kartuli uute sortide aretamisel on kasutatud Jõgeva Riiklikus Sordiaretusjaamas peamiselt ristamist ja valikut. Nõukogude korra ajal võeti kasutusele veel liikidevaheline ristamine, vegetatiivne värdamine ja noorte värdade suunatud kasvatamine. Juba kodanlikul ajal õnnestus J. Aamisel luua side Nõukogude Liidu teiste sordiaretajatega ja rakendada oma töös nende kogemusi.

Kuni käesoleva ajani on dr. Julius Aamise ja tema kauaaegse kaastöölise Voldemar Tamme ja Rosalie Otsa poolt aretatud ja tootlusse antud 16 kartuli sorti, millest 7 sorti on vähikindlad.

Aretatud sortidest on ühed sobivad söögiks, teised söödaks, kolmandad toormaterjaliks töönduses. Kuna Eesti NSV-s on oluline ja nõutav vähikindlate kartulisortide kasvatamine, siis on sordiaretuses pandud sellele erilist rõhku ja saavutatud märkimisväärseid tulemusi. On aretatud ja tootlusse antud vähikindlad kartulisordid kalev, kungla, virulane, jõgeva piklik, jõgeva kollane, linda ja uku.

Kalev on aretatud 1922. a. ristamise teel. Ristamisvanemateks olid pepo ja edsell bluu. Sort on keskvalmiv, sobiv söögiks ja söödaks. Mugulad on väga suured, valge koore ja sisuga, keskmise tärklise sisaldusega. Säilivus on hea. Kalev rajooniti Eesti NSV-s 1951. a. Ta on rajoonitud veel Arhangeliski, Leningradi, Kaliningradi, Novgorodi oblastis, Habarovski ja Primorje krais ja mujal.

Kungla on aretatud 1922. a. Ristamisvanemateks olid tsentifolia ja pepo. Sort on hilisepoolne, saagirikas ja sobiv söödaks. Mugulad on tal suured, valge (veidi roosaka) koore ja sisuga, madalate iduaukudega. Eesti NSV-s on kungla lubatud sort. Rajoonitud on ta Amuuri oblastis, Altai krais, Vitebski oblastis Valgevene NSV-s.

Virulane on aretatud 1935. a. Ristamisvanemateks olid

golden vender ja pepo. Sort on keskvalmiv ja kasutusotstarbeld universaalne. Tärklise sisaldus mugulates on kaunis kõrge. Mugulad on ümarik-ovaalsed, koor ja sisu valge, iduaukud madalad. Säilivus hea. Keedu- ja maitseomadused on tal täiesti rahuldavad. Ta on vastupidav viirushaigustele. Eesti NSV-s on virulane kasvatamiseks lubatud sort.

Jõgeva piklik on aretatud 1932. a. Ristamisvanemateks olid majestik ja tsentifolia. Sort on hilisepoolne söögi- ja söödakartul. Mugulasaagilt on jõgeva piklik rekordne. Mugulad on suured, valge koore ja sisuga, piklikovaalsed, madalate iduaukudega. Säilivus on hea. Jõgeva piklik on rajoonitud Eesti NSV-s.

Jõgeva kollane on aretatud 1933. a. Ristamisvanemateks olid värd 942-40 ja alfa. Sort on kasvuaja pikkuselt hiline ja võrdlemisi vastupidav lehemädanikule. Mugulad on suured, ümarikud, madalate iduaukudega ja kujult ilusad. Koor ja sisu on kollane, keedu- ja maitseomadused on tal head. Säilivus on hea. Ta on rajoonitud Eesti NSV-s 1951. a.

Linda on aretatud 1936. a. Ristamisvanemateks olid värd nr. 953-30 ja knape nr. 5. Sort on hilisepoolne söögikartul. Mugulad on suured, piklikud ja madalate iduaukudega. Koor ja sisu on kollane, maitseomadused ja säilivus on hea. Linda on lubatud sort kasvatamiseks Eesti NSV-s.

Uku on aretatud 1943. a. Ristamisvanemateks olid virulane ja mittelfrühe. Uku on hilisepoolne sort, kõrge tärklisesisaldusega söögi- ja tööstuskartul. Mugulad on ümarikovaalsed ja suured. Uku on perspektiivne sort Eesti NSV-s.

Kõik Jõgeva Riiklikus Sordiaretusjaamas aretatud vähikindlad kartulisordid on võrdluskatsetes ületanud parimaid välismaa sorte Eesti NSV-s nii mugulasaagilt kui ka kvaliteedilt. Eriti edukas on olnud aretustöö nõukogude korra tingimustes. Sordiaretusjaama kollektiivi poolt on aretatud hiljuti rida uusi perspektiivseid vähikindlaid sorte. Üleliidulise kartulivähi teadusliku uurimise jaama poolt on 1951. a. lõplikult tunnustatud vähikindlaks 11 sorti. Nendest J. Aamisepea nimeline (ostboote×värd 2199-35) sort on hiline suuresaagiline universaalne.

Brigadiiri (früüboote×katahdin) nimeline sort on keskvalmiv. Olev (virulane×münhebergi nr. 40668/21) on

liikidevaheline värd, hiline, tegelikult põllutingimustes lehemädanikukindel. Kombainer (sabiina×mittelfrühe) on keskvalmiv, kommunaar (alfa×lembitu) aga hilisepoolne sort, sobiv söögi- ja tööstuskartuliks. Jõgeva suvik (värd 319-38×flava) on keskvalmiv sort. Pioneer (sabiina×mittelfrühe) on samuti keskvalmiv söögikartul. Jõgeva sangar (akvilla×parnassia) on keskvalmiv sööda- ja tööstuskartul. Jõgeva talvik (virulane×münhebergi 40663/21) on hiline ja lehemädanikukindel sort. Jõgeva tõll (klaara×katahdin) on keskvalmiv, suurte mugulatega sort, jõgeva valge (korenevski×juubel) on hiline, tärkliserikas söögi- ja tööstuskartul.

Uutest aretatud sortidest on erilise tähtsusega Eesti NSV kliima tingimustes lehemädanikukindlad sordid, sest igal aastal jääb fütoftora tõttu saamata keskmiselt 13% mugulasaagist. Uute sortide võrdluskatsete senised tulemused on näidanud nii mugulasaagilt kui ka kvaliteedilt häid tulemusi. Sordid on suunatud kõikidesse katsepunktidesse, Riiklikku Sordikatsekomisjoni ja tootlus-võrdluskatsetesse, kolhoosidesse.

Mittevähikindlatest kartulisortidest on aretatud tõnn, jõgeva sinine, lembitu, kratt, jõgeva varane, paala, mulk, näkk ja suvine.

Kartulikasvatuse agrotehnika alal on Jõgeva Riiklikul Sordiaretusjaamal väga rikkalikke katseandmeid. Asutuse tegevuse algul oli kartulikasvatuse agrotehnika võrdlemisi madalal tasemel. J. Aamisepp oma kaastöölistega asus kohalikele kasvutingimustele vastava kartulikasvatuse agrotehnika väljatöötamisele. Kuni käesoleva ajani on katsetes läbi uuritud 96 kartulikasvatusega seoses olevat küsimust. Jõgeva andmetel on kõige rohkem mugulasaaki tõstnud väetamine. Tähtsamaid väetisi kartulile on laudasõnnik ja kompost. Laudasõnniku andmine (40 tonni ha-le) tõstab mugulasaaki 30—41% võrra ehk 80,6 ts ha-lt. Laudasõnniku asetamine vaku tõstab mugulasaaki 8,9%, võrreldes kartulimaale laialilaotatud ja siis sisseküntud sõnnikuga. Laudasõnnik tuleb kohe sisse künda. Kui sõnnik seisis laialilaotatult 24 tundi, vähenes mugulasaak 12,5%. Täismineraalväetis (superfosfaati 2 ts ha-le, kaalisoola 1 ts ha-le ja ammooniumsulfaati 2 ts ha-le) suurendab mugulasaaki 43% ehk 79 ts võrra ha-lt. Lahus antuna on mineraalväetiste mõju mitmekord-

selt väiksem täismineraalväetistest. Ammooniumsulfaadi andmine (2 ts ha-le) tõstab mugulasaaki 27% ja kahekordne norm 35%. Fosfor- ja kaaliväetised suurendavad lahustatuna mugulasaaki ainult 10—11%. Ka mineraalväetiste külv vaku tõstis mugulasaaki varajastel sortidel 5,9%, hilistel sortidel 2,8%, võrreldes mullale külvatud ja sisseküntud mineraalväetistega.

Suuremaid mugulasaake saadakse mineraalväetiste kasutamisel koos laudasõnnikuga: 4 ts ammooniumsulfaati ha-le üheaegselt 40 tonni laudasõnnikuga annab mugulate enamsaaki 88% ehk 170,8 ts ha-lt, võrreldes väetamata põlluga. Suurte väetusnormide, eriti ühekülgne lämmastikväetiste tarvitamine alandab kartuli maitseomadusi.

Kartuli seemnematerjali säilitamine soojas hoiukohas on vähendanud mugulasaaki 11,6%, võrreldes +2 — +4° C juures säilitatud seemnematerjaliga. Mugulasaagi vähenemine on tingitud rohkest varrepõletiku esinemisest soojas (9,0%) hoiuruumis säilitamise korral. Seemnemugulate laadimisel ja transportimisel tuleb hoiduda mugulate vigastamisest, sest vigastatud mugulad annavad kuni 11% väiksemat mugulasaaki kui terved. Häid tulemusi saadakse seemnemugulate eelidandamisel, eriti kartuli kasvatamisel varajaseks kasutamiseks. Juuli keskel annavad eelidandatud mugulad kuni 120% suuremat mugulasaaki kui eelidandamata sama rasked mugulad. Hilisematel ülesvõtmistel eelidandamisest tingitud mugulate enamsaagi vahe väheneb.

Vegetatsiooniperioodi enneaegsel katkemisel fütoftora või varajaste öökülmade tõttu toodavad eelidandatud seemnemugulad kuni 12% enam mugulaid kui eelidandamata. Jõgeva Seemnekasvatuse osakonnas kasutatakse lihtsat eelidandamise viisi, mis on kohane suure koguse seemnematerjali eelidandamiseks. Kuhilate juurde veetakse 20—30 sm paksune hobusesõnniku kiht ja paigutatakse sellele kuhilast mugulad 2—3 kihis idanema. Öökülmade kartusel kaetakse mugulad kas mattidega või õlgedega. Eelidandamine kestab 25—30 päeva. Eesti NSV tingimustes on sobivaks kartuli mahapaneku ajaks kergematel muldadel maikuu I dekaad, raskematel muldadel maikuu II dekaad. Ühtlasema valguse jaotamise saavutamiseks tuleb vaod ajada võimaluse korral põhjast lõunasse. Selline vagude suund on tõstnud mugulasaaki 4—5%, võr-

reldes ida-lääne suunaga. Sobivamaks vao laiuks on 60 sm ja taimede vahekauguseks vaos 25 sm. Mahapaneku sügavuseks on 5 sm. Juba 10 sm sügavune mahapanek vähendab mugulasaaki 10% võrra, võrreldes 5 sm sügavuse mahapanekuga. Seemnemäära suurendamisega suureneb ka mugulasaak. Seemnemäär 33<sup>0</sup> ts/ha annab 25% suuremat mugulasaaki kui seemnemäär 16,5 ts/ha. Seemnemäära suurendamine kuni 66 ts ha-le suurendas mugulasaaki 17%. Sobivaks seemnemääraks tuleb pidada 35—40 ts ha-le.

Suurt tähelepanu tuleb pöörata umbrohutõrjele. Umbrohi vähendab, olenevalt kartuli sordist ja umbrohu rohkusest, mugulasaaki 10—25%. Normaalsetes tingimustes on 2-kordne äestamine ja 2—4-kordne muldamine küllaldane.

Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama ning eesrindlike kartulikasvatajate pikaajaliste ja mitmekülgsete katsetulemuste põhjal on välja töötatud agrotehniliste võtete süsteem, mille rakendamisel võidakse toota kartulipõldudel 300—400-tsentrilisi ja suuremaid mugulasaake ha-lt.

Seemnekasvatuse alal on Jõgeva Riiklik Sordiaretusjaam täitnud iga-aastase riikliku plaantellimuse I klassi eliitseemnega.

Kodanliku Eesti kitsastes oludes toimus kartuli seemnekasvatuse peamiselt seemnekartuli eksportööride huvides, kuna aga laialdased töötavate talupoegade hulgad jäid seemnekartuli kasvatamisest eemale. Kasvatati peamiselt väikesesaagilisi sissetoodud kartulisorte. Kodanlikus Eestis suudeti tunnustada ainult 3,4% kartuli üldkasvupinnast.

Alles nõukogude võim lõi soodsad võimalused edukaks kartulikasvatuse arenguks ning andis sellele tööle plaanikindla suuna. Nii tuleb kogu Eesti NSV-s lähemate aastate jooksul üle minna rajoonitud kartulisortide kasvatamisele, arvestades, et 1956. a. kogu Eesti NSV oleks varustatud rajoonitud vähikindla kartuliseemnega.

Alates 1945. a. toimub Jõgeva Riiklikus Sordiaretusjaamas ja Eesti NSV-s seemnekartuli kasvatamine vennasvabariikides kehtiva meetodi järgi, mille aluseks on kloonvalikud ja nende suunatud kasvatamine valiku- ja seemneaedades ning supereliidi ja eliidi tootmisel.

Jõgeva Riiklikus Sordiaretusjaamas toodetud eliitkartul suunatakse plaani kohaselt seemnekasvatuse kolhoosidesse.

Toodetud seemnematerjal on puhtasordiline, haigustevaba, kasvatatud kõrgel agrofoonil, heade loomuomadustega ja vastab seemnekartuli standardile. Kartuli seemnekasvatus toimub Jõgeva Riiklikus Sordiarefusjaamas ainult rajoonitud

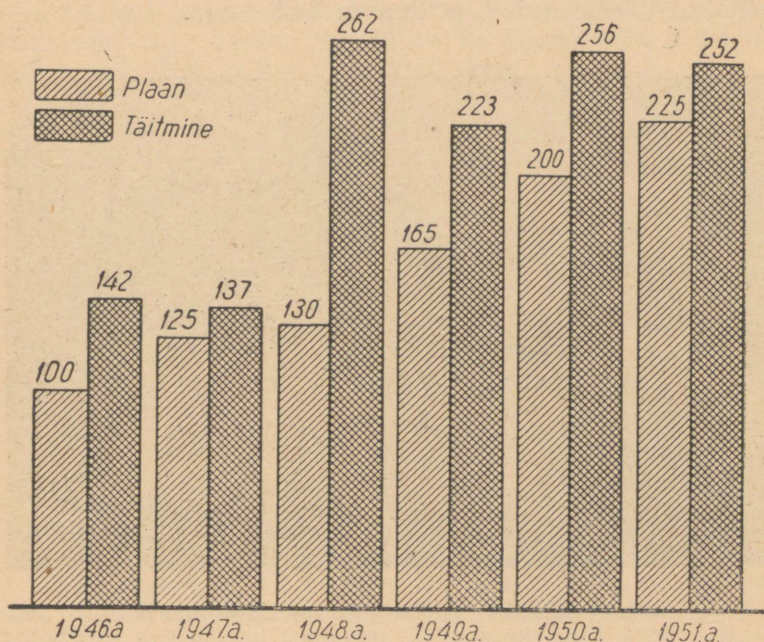


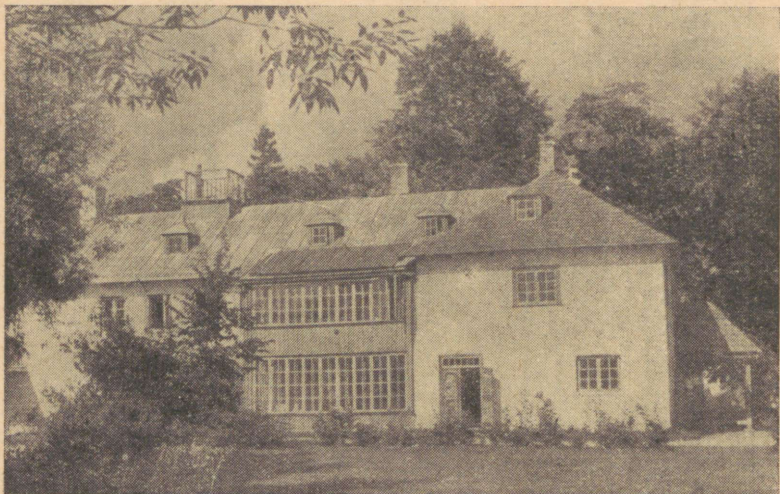
Diagramm 3. Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama kartulisaagid 1946.—1951. a. (tsentnerites hektaarilt).

ja perspektiivsetest sortidest, milledeks praegusel momendil on jõgeva kollane, jõgeva piklik, kalev, ostboote ja uku.

Riiklik plaantellimus (1000—2000 ts) kartuli alal on alati täidetud ja ka ületatud kuni 270%, mis näitab, et Jõgeva Riiklik Sordiaretusjaam on andnud Eesti NSV kolhooside varustamiseks igal aastal suurtes kogustes kõrgeväärtuslikku vähjakindlat kartuliseemet. Üleantud kartul on kuulunud I klassi.

## KÖÖGIVILJAD

Seoses tööstuse arenemisega, rahva heaolu ja rahvamajanduse üldise tõusuga näeb riiklik plaan ette ka Eesti NSV-s köögiviljapindalade edasist laiendamist ja toodangu tõusu, eriti just tööstusasulate ja linnade ümbruses.



Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama laboratoorium.

Köögiviljade kõrget toodangut tagab kohalikele oludele vastavate sortide valik, kõrgekvaliteediline seeme ja eesrindliku nõukogude agrotehnika rakendamine.

Kodanliku korra ajal oli köögivilja kasvatuse tase Eestis madal ja seemnekasvatus organiseerimata. Köögivilja kasvatati küll individuaalaedades, kuid peamiselt välismaalt imporditud või juhuslikelt seemnekasvatajailt saadud seemnega. Sortide valikust polnud juttugi, sest puudusid vastavad sordivõrdlused ja sordiaretustööd ei teostatud üheski katsega aretusjaamas. Sel alal tegutsesid ainult eraviisil üksikud asjaarmastajad dr. Julius Aamisepp ja August Mätlik. Dr. J. Aamiseppa poolt aretatud uued köögiviljade sordid

leidsid tunnustamist alles nõukogude korra ajal, mil kaks aedherne sorti rajooniti põhisortidena Eesti NSV-s.

Süstemaatilist sordiaretus- ja seemnekasvatustööd köögiviljadega avanes võimalus alustada Jõgeva Riiklikus Sordiaretusjaamas alles 1940. aastal. Lähtematerjaliks koguti koha-peal kauemat aega kasvatatud sorte, J. Aamisepa perspektiivseid valikuid ja värde, Üleliidulise Taimekasvatuse Instituudi kollektsioonidest ja mujalt saadud sorte.

Sordivõrdluskatsetes selgitati lähtematerjali väärtus ja sobivus kohalikele oludele. Mitmelt tunnuselt paremaks osutunud sortidega algas sordiaretustöö.

Põhiliseks aretusmeetodiks risttolmlejal köögiviljadel sai pidev perevalik koos täiendava risttolmeldamisega sama sordi teiste päritoludega pärivusaluse rikastamiseks. Isetolmlejate köögiviljade aretusmeetodiks on suguline ja vegetatiivne hübriidiseerimine, sellele järgnev hübriidide valik ja suunatud kasvatamine vastavalt aretuse eesmärkidele.

Köögiviljade aretustööd teostab köögiviljade aretusrühma juhataja Rudolf Tamm koos vanema teadusliku töötaja Valve Aamisepaga. Senise aretustöö tulemusena on Riiklikule Sordivõrdluskatsete komisjonile üle antud terve rida uusi köögiviljade sorte. Jõgeva uudisaretised on Eesti NSV-s rajoonitud ja laialdaselt levinud, tõrjudes välja senikasvatatud vanad välismaised sordid. Riiklikul sordikatsetusel on käesoleval ajal järgmised Jõgeval aretatud sordid:

Valge peakapsas *jõgeva enkhuisen*. Ta on keskvalmiv, tiheda ümmarguse peaga sort, mis ületab lähtesorti — kohalikku enkhuiseni kuulsust — saagilt kuni 13%. Keskmise saak Jõgeval aretuspõldudel on 800 ts ha-lt.

Aedpeet *jõgeva egiptus*. See on laperiku kujuga väikese peajuurega sort. Valmimisajalt on varajane. Keskmise saak on 280 ts ha-lt, ületades lähtesorti — egiptuse laperikku — saagilt keskmiselt 6%.

Söögiporgand *jõgeva nant*. Ta annab intensiivsetes kasvuoludes kõrgel agrofoonil saaki 500 ts ha-lt. Sort on poolpika silindrilise juurikaga (indeks 3,5—4,5), tõmbi otsaga ja oranžpunase värvusega.

Redis *jõgeva nr. 169* — kuulub varajaste ümmarguse kujuga punasekooreliste ajatamissortide rühma. Peajuur ja lehestik on väikesed. Standardsordist *saxa* on ta 2—3 päeva

varajasem, andes esimese saagi 22—24 päeval pärast külvi. Keskmise juurikasaak on 150 ts ha-lt, ületades standardit kuni 45%.

**A e d s i b u l** nr. 4 J. A. — on tipp-sibulatega paljundatavate teravämaitseliste sibulate tüüpi, hästi säiliv, suure laperik-ümariku sibulaga sort, millel pesas esineb 2—3 sibulat. Lähtesordist — kohalikust peipsiäärsest sibulast annab ta keskmiselt 28% võrra kõrgemat saaki. Saak aretuspõldudel on 290 ts ha-lt.

**J. A a m i s e p a n i m e l i n e a e d h e r n e s** (nr. 20 J. A.) — on kõrge, varajane kaunterohke sort. Kaun on tõmbiotsaline, tera kortsuline, valminult kollakasvalge, poolvalmilt rohekas. Terasaak ületab standardsorti toomas lakston tunduvalt, ulatudes kõrgel foonil kuni 25 ts ha-lt, ekstensiivfoonil 20 ts ha-lt.

**A e d h e r n e s t a s u j a** (nr. 76 J. A.) — on madal varajane heamaitseiline sort. Kaun on kaardus, teravaotsaline, tera kortsuline, hallikaskollane ja -roheline. Keskmise saak 19 ts ha-lt on 23% kõrgem standardsordi ameerika ime saagist.

**A e d h e r n e s** nr. 22 J. A. — madal ja kaunterohke väga varajane aedherne sort. Saagilt võistleb ta ameerika imega, kuid on viimasest 3—4 päeva võrra varajasem. Kaun on tõmbiotsaline, tera kortsuline, rattakujuline, hallikasroheline.

Köögiviljakasvatuse agrotehnikas on suurema tähtsusega kaheaastaste köögiviljade seemnekasvatuse katsed. Katsete ülesandeks oli selgitada, millise säilitusviisi, istutusaja ja -viisiga ning toitepinnaga on võimalik saada suurimaid saake — esmaklassilist seemet. Katsete andmeil säilivad kõige paremini valge peakapsa seemneistikud õhurikkas keldris koos peadega, söögiporgandil aga kuhja värskesse liiva kihitatult (80—100%, mulda kihitatult 48% ja ilma kihitamata ainult 20%). Aedpeet säilis nii liiva kui ka mulda kihitatult hästi, ilma kihitamata kuhjas aga ainult 54%. On tähelepan-dav, et liiv kaitseb juurikaid paremini ka hiirte kahjustuse eest.

Keldrisse paigutatult võib peakapsal päid ka sügisel varre ümbert ära lõigata, kuid sel juhul tuleb seemneistikud hoolikalt desinfitseerida tuha või kriidiga, sest vastasel korral nad ei säili. Keldrite puudumisel saab peakapsa seemneistikuid ületalve hoida ka muldkraavides kui ka kuhjades. Istikuid

säilib keskmiselt 70—95%. Õhutamata, mullaga pakitult kuhjas või muldkraavis säilivad seemneistikud enamikul aastatel isegi paremini kui õhutamiskraavi ja -toruga varustatud säilituskohas. Tihti leidub aga kuhjas või muldkraavis mädanikest osaliselt rikunud seemnepungadega istikuid, mille seemnesaak valmib hiljem ja jääb kuni 20% madalamaks kui keldris säilitatud istikuil.

Kevadel enne mahapanekut tuleb valge peakapsa seemneistikutel pead ettevaatlikult varre ümbert ära lõigata, seemneistikuid külmas lavas tihedasti kokkuistutatult eelidandada ja päikese valgusega harjutada. Nii ettevalmistatud istikud annavad 200—300 kg suuremat seemnesaaki ha-lt, kui otse hoidlast põllule mahapandud istikud.

Kõikide kaheaastaste köögiviljade seemneistikud tuleb kevadel võimalikult vara maha panna (Eesti NSV oludes tavaliselt aprilli viimasest dekaadist alates), alates valge peakapsaga, kui külma suhtes kõige vastupidavamaga. Kapsale järgnevad söögikaalikas ja söögiporgand. Aedpeet, kui kasvamiseks kõige rohkem soojust nõudev kultuur, tuleb maha panna järjekorras viimasena, kuid siiski küllalt varakult, et seemneistikud kuhjas ei rikneks. Hilinenud istutuste korral seemnesaak langeb tunduvalt. Nii näiteks on söögiporgandi seemnesaagi vahe 30. aprilli ja 10. mai istutuste vahel 342 kg ha-lt.

Seemneistikute mahapanekul annavad paremaid tulemusi väiksemad toitepinnad, kui seni kirjanduses on soovitatud. Nii on peakapsa soodsaimaks vahekauguseks 50×70 sm, söögikaalikal — 40×60, aedpeedil — 30×60 ja söögiporgandil — 20×60 sm. Need reavahe laiused võimaldavad veel hästi hobusega vaheltharimist. Väiksemaid toitepindu kasutades saadakse suurem seemnesaak, seeme valmib ühtlasemalt ning varem ja seemnevarred ei lamandu ega murdu tuule käes. Toitepindade katsetes on eespool nimetatud väiksemate toitepindade kasutamisel seemnesaagid tõusnud söögikaalikal kuni 31,8 ts, aedpeedil kuni 30,1 ts ja söögiporgandil kuni 9 ts ha-lt. Ühe taimede keskmine seemnesaak, nagu varte kaalgi, suureneb toitepinna suurenedes, kidurate taimede arv aga väheneb, kuid seemne kogusaak pinna ühikult on väiksemate toitepindade kasutamisel suurem, seemne väärtus aga jääb endiseks. Nii saadi aedpeedil 3 a. katsete keskmissena I sordi seemet 20×60 sm-lise reavahe puhul 2579 kg

ha-lt, 30×60 sm-lise reavahe puhul 2553 kg ha-lt, 50×60 sm-lise reavahe puhul aga 2262 kg ha-lt.

Söögikaalikal oli seemnesaak 30×60 sm-lise toitepinna korral 2014 kg ha-lt, 50×60 sm-lise toitepinna korral aga 1820 kg ha-lt.

Söögiporgandi seemnesaak on Eesti NSV kliima tingimustes üldiselt võrdlemisi madal. Väiksemate toitepindade kasutamine aga aitab saaki pinnaühikult tõsta. Nii oli söögiporgandil nant toitepinna 20×60 sm puhul keskmine saak 901 kg, 30×60 sm puhul 733 kg, 50×60 sm-line toitepind andis aga ainult 429 kg ha-lt.

Neis katsetes väljaselgitatud agrotehniliste võtete rakedamisel on nii Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama seemnekasvatuse praktikas kui ka mujal Eesti NSV-s saadud kõrgeid köögivilja seemnesaake.

Luunja seemnekasvatuse sovhoosis on saadud 2020 kg ha-lt aedpeedi seemet 0,1 ha suuruselt põllult 50 sm-liste reavahedega, söögikaalilt krasnoselski on saadud seemet 1613 kg ha-lt 0,31 ha suuruselt põllult, samuti 50 sm-liste reavahedega.

Aedsibula kasvatuse viiside uurimise ülesandeks oli agrotehniliste võtete selgitamine kohaliku kolmeaastase sibula kõrgekvaliteediliste saakide saamiseks. 3—5 a. kestnud katsed andsid järgmisi lahendusi.

Tippsibul, raskusega keskmiselt 5 g, annab kõrgeima turukõlbliku sibulasaagi. Suuremate tippsibulate korral küll kogusaak tõuseb, kuid suureneb tunduvalt ennakõidunud (putkestunud) sibulate protsent.

Taime toitepind 15×20 sm annab suurima ja kõrgekvaliteedilise saagi võrreldes teiste vahekaugustega.

Tippsibula eelleotamine saaki ei suurenda, soodustab vaid 2—3 päeva varajasemat tärkamist.

Kasutades seemnematerjaliks poolitatud tarbesibulaid, saab kuni 50% madalamat saaki kui sama kaaluga tippsibulaist.

Aedsibul kasutab hästi mineraalväetisi. Suurimaid enamsaake annavad fosfor- ja lämmastikväetised. Ühekülgne lämmastikväetis aga mõjub halvasti toodangu säilivusele.

Orgaanilistest väetistest on paremaid tulemusi andnud mättakompost. Kevadel antud värske laudaväetis ei tõsta aedsibula saake.

Eesti NSV lühikese soojaperioodiga suvedel jääb tomati-  
saak avamaal enamuses valmimata. Mitmesuguste agrotehni-  
liste võtetega on võimalik tomati valmivust kiirendada ja ka  
saaki suurendada, nagu näitavad alljärgnevad katsetulemused.

Tõhusaid tulemusi tomatisaagi ja varajuse suurendami-  
sel avamaal on andnud tomatiõite 2—3 kordne pritsimine  
kasvuhormoonidega, eriti preparaadiga 2,4-DU. Kogusaak  
tõuseb 8—12%, taime küljes valminud viljade saak aga kuni  
viiekordselt. Näiteks oli 1949. a. sordil vestlandia kasvuhor-  
mooniga mõjutamise tulemusena taimel valminud viljade  
saak 390 ts ha-lt, pritsimata taimedel 80 ts ha-lt.

Eriti tõhusalt mõjuvad kasvuhormoonid kõrgel agrotehni-  
lisel foonil, kus antakse täiendavaid väetisi. Sordil varane  
avamaa andsid kasvuhormooniga pritsitud taimed valminud  
viljade saaki 106 ts ha-lt, (pritsimata taimed 22 ts ha-lt),  
kasvuhormoon + granuleeritud superfosfaat — 122 ts ha-lt.

Kasvuhormoonide kasutamisega on saadud häid tulemusi  
ka mitmes Eesti NSV kolhoosis.

Tomati külgharude ja ladva kärpimine (peale 3-ndat õie-  
kobarat) soodustab saagi valmimist. Põõsakujuline tomat  
annab suurema kogusaagi, kuid enamik saagist on valmi-  
mata. Tomati väetamiseks tuleb kasutada mätta- või turba-  
komposti. Värske laudaväetis ei anna positiivseid tulemusi.

Eesti NSV-s on võimalik kasvatada tomatit otse avamaale  
külvates, valides selleks kaitstud kohti ja sorte nagu varane  
avamaa ja gribovi avamaa. Külvata tuleb pesadesse mai  
esimesel dekaadil kuiva seemnega või teisel dekaadil jarovi-  
seeritud seemnega. Viljad valmivad augusti lõpul ja kogu-  
saagist valmib kuni 30% taime küljes.

Mitmesuguste köögiviljade eliitseemet kasvatatakse kogu  
Eesti NSV jaoks riikliku plaantellimuse alusel, kusjuures  
riiklik plaantellimus on iga aasta ületatud. Nii on kasvata-  
tud eliitseemet viimase 5 aasta jooksul kõigist plaantellimu-  
ses ettenähtud köögivilja sortidest järgmiselt:

	1946. a.	1947. a.	1948. a.	1949. a.	1950. a.	1951. a.
Plaantelli- mus	53 kg	53 kg	707 kg	707 kg	1327 kg	1330 kg
Täitmine	353 kg	103 kg	859 kg	974 kg	1408 kg	1498 kg

Kasutades asutuse seemnekasvatuse katsetes väljaselgitatud agrotehnilisi võtteid, on köögivilja seemnesaagid olnud pidevalt kõrged. Nii saadi viimase 4 a. jooksul kaheaastasest köögiviljadest järgmisi seemnesaake kg ha-lt:

	1947. a.	1948. a.	1949. a.	1950. a.	1951. a.
Valge peakapsas enkhuisen . . .	1300	1790	1394	2140	3235
Söögikaalikas krasnoselski . . .	800	400	600	2398	1400
Aedpeet egiptus . . .	1300	1944	2300	2755	1703

Praegu kasvatatakse eliitseemet järgmistest köögivilja liikidest ja sortidest: valge peakapsas jõgeva enkhuisen ja amager, söögikaalikas krasnoselski ja aedpeet jõgeva egiptus, söögiporgand jõgeva nant.

## PUUVILJANDUS JA MARJANDUS

Riiklik plaan näeb ette meie sotsialistlikes suurmajandites, silmas pidades rahva tervislikku toitlustamist, muu hulgas ka puuviljaaedade ja marjaistanduste rajamist. Suur looduse ümberkujundaja I. V. Mitšurin rõhutas korduvalt kohalike puuvilja- ja marjasortide aretamise vajadust. Kodanlikus Eestis teostasid marjasortide aretust vaid dr. J. Aamisepp, J. Raeda ja mõned teised.

Dr. J. Aamisepp algas tööd viljapuude ja marjapõõsaste sordiaretusega 1920. a., olles enne põhjalikult tutvunud Eesti NSV-s levinud aedkultuuride päritolu ja omadustega.

Aretustöö algaastail kasutas ta looduses tolmlenud õitest arenenud seemneid, mida ta kogus tervemailt viljakamailt indiviididelt. Hiljem asus ta teostama sortide ja liikide vahel generatiivseid ja vegetatiivseid ristamisi, pühendades suurt tähelepanu vanematepaaride valikule. Värdade suunav kasvatamine ja korduv valik toimus I. V. Mitšurini õpetuse põhjal. Esimesel valikul praagiti seemikud külma- ja haigus-

kindluse, samuti morfoloogiliste tunnuste järgi (pungade, lehtede suurus, kuju, värvus jne.). Järgmistel praakimistel kõrvaldati viljade kvaliteedilt ja saagilt ebarahuldavad seemikud. Hübridide viimastena nimetatud omaduste kontrolli teostas J. Aamisepp korduvate hindamistega väga põhjalikult.

Alles nõukogude korra ajal tunnustati esmakordselt J. Aamiseppa poolt aretatud uusi aedkultuuride sorte. Pomoloogia Nõukogu poolt otsustati rajoonida perspektiivsortidena Eesti NSV-s järgmised J. Aamiseppa marjasordid:

Karusmarja seemik nr. 93. Tugev ja varavalmiv, saagirikas, suhteliselt jahukastekindel sort; mari on keskmise suurusega, rohekas ja väga kõrge suhkrute sisaldusega.

Karusmarja seemik nr. 329. Püsivalt saagirikas ja suhteliselt jahukastekindel sort. Marjad on lillapunased, keskmise suurusega, vürtsiliselt magusad, ei lähe ruttu käärima.

Karusmarja seemik nr. 743 (jaanike). Saagirikas, täiesti jahukastekindel ja roostekindlam sort. Mari on keskmine kuni suurevõitu, roosapunane, meeldiva magusa maitsega, valmivus hiljavõitu.

Mustasõstra seemik nr. 81 (anneke). Täiesti külmakindel ja saagirohke sort. Mari on suur, väga maitsev, suhkruterikas.

Peale selle on Pomoloogia Nõukogu poolt paremaiks ja laiema katsetamise vääriksiks tunnustatud järgmised J. Aamiseppa viljapuude ja marjapõõsaste sordid:

Liik	Hübriidi number	Halgus-kindlus	Saagikus	Viljade või marjade valmimis- (ja säilimis-) aeg	Viljade või marjade maitse ja toiteväärtus	Viljade või marjade välimus ja muud omadused
1	2	3	4	5	6	7
Karusmari	Nr. 563	Jahukastekindel ja roostekindlam	Kõrge ja püsiv	Augusti esimene pool	Maitse hapumagus	Mari suurevõitu, roosapunane

Liik	Hübriidi number	Haigus-kindlus	Saagikus	Viljade või marjade valmimis- (ja säilimis-) aeg	Viljade või marjade maitse ja toiteväärtus	Viljade või marjade välimus ja muud omadused
1	2	3	4	5	6	7
Karusmari	Nr. 625	Suhteliselt jahukaste-kindel	Kõrge	Juuli viimane dekaad	Meeldiv magus, suhkruterikas	Mari suur, kollane
	Nr. 632	„	Eriti kõrge	Augusti esimene pool	Hapukas	Mari suurevõitu, lillapunane
	Nr. 688	„	Keskpärase	Juuli viimane dekaad	Vürtsiline magus, suhkruterikas	Mari suur, kollapunane
Mustsõstar	Nr. 148	Hea	Kõrge ja püsiv	Juuli teine pool	Magus, suhkruterikas	Mari suur ühtlaselt
	Nr. 200	„	„	„	Hapukas-magus	„
Õunapuu	Nr. 14	Hea	Kõrge	Augusti lõpp, säilib veebruarini	Mahlakas hapumagus	Kollakas laperik-ümärik, kergete kantidega õige suur õun
	Nr. 81	Kannatab keskmiselt viljamädaniku all	Eriti kõrge	Septembri algus, säilib veebruarini	„	Keskmise suurusega ilusa triibulise punaga õun
	Nr. 89	Kannatab keskmiselt õunamähkuri rüüste all	„	Augusti keskel, säilib jaanuarini	Meeldiva veini-maitsega	Õun koonusjas, valkjas

Liik	Hübriidi number	Haigus-kindlus	Saagikus	Viljade või marjade valmimis- (ja säilimis-) aeg	Viljade või marjade maitse ja toiteväärtus	Viljade või marjade välimus ja muud omadused
1	2	3	4	5	6	7
Õunapuud	Nr. 109	Hea	Keskpärase	Augusti lõpp, säilib detsembrini	Mahlakas hapumagus	Laperik-ümärrik triibulise punaga õun
	Nr. 147	„	Kõrge	Detsember, säilib maini	Mahlakas, hapukas	Koonusjas, triibulise punaga, keskmise suurusega õun
	Nr. 151	„	Keskpärase	Oktoober, säilib märtsini	Hapukas-magus	Suurevõitu õun, ilusa triibulise punaga
	Nr. 156	Kannatab keskmiselt õunamähkuri rüüste all	Kõrge	Septembris, säilib veebruarini	Magus	Koonusjas, ilus keskmise suurusega, leegilise punaga õun
Ploomipuu	Nr. 5	Hea	Keskpärase	Augusti teisel poolel	Vürtsiline magus	Lillasinine suur ploom, sisu kivist lahus

Nõukogude korra kehtestamisega avanesid ka puuvilja- ja marjakultuuride sordiaretuse uued perspektiivid. Jõgeva Riiklikus Sordiaretusjaamas hakkas koguma lähtematerjali pidevaks ja laiaulatuslikuks marjakultuuride sordiaretustööks vanem teaduslik töötaja Valve Aamisepp, kes juba kooliõpilasena töötas aedtaimede seleksiooni alal oma isa dr. J. Aamisepa juhtimisel.

1943. a. algas töö liikide- ja sortidevahelise hübriidiseeri-

misega, hübriidide korduva valiku, hindamise ja suunatud kasvatamisega.

Seni aretusaias üleskasvatatud tuhandetest seemikutest on perspektiivseks ja aretuse eesmärkidele ligilähedasteks osutunud mitmed karusmarja, musta- ja punasesõstra hübriidid.

Pomoloogia Nõukogu poolt on hinnatud üks hübriid, nimelt karusmarja seemik nr. 029. See suhteliselt jahukastekindel seemik on haruldaselt võrtsikasmagusa keskmise suurusega lillapunase marjaga.

Puhmikute sordiaretuseks alustas lähtematerjali kogumist M. Liias 1948. aastal. 1949. aastal alustati valikute ja ristamisega. Rajati sordivõrdluskatse 52 maasika ja 15 vaarika sordiga.

Töötulemusena on saadud seni maasika valikuid, mis ületavad saagilt algsordi kuni 230%, ja perspektiivseid värde, mis on kandnud puhmalt saaki maasikal kuni 0,35 kg ja vaarikal kuni 0,56 kg.

Ploomide kasvatamisega on Eesti NSV-s olnud alati raskusi, sest me asume ploomikasvatuse rajooni kõige põhjapoolsemal ääremaal ja ploomipuud kannatavad meil sageli talvekülmade all. Suurimaks takistuseks on siin külmaõrnad ja ka mitmes teises suhtes sobimatud ploomialused, mis ei luba suuremate, majanduslikult tasuvate ploomiistanduste rajamist Eesti NSV kliimas.

Selle pahe kõrvaldamiseks alustati Jõgeva Riiklikus Sordiaretusjaamas 1949. a. külmakindlama ploomialuse aretamist. On teostatud vegetatiivset lähendamist, selleks et edukamalt teostada kaugete liikide ristamisi. Selektiooniga on eraldatud perspektiivseid pungmutante, tehtud valikut külma-kindlate omajuursete metsikvormide seas. On eraldatud praktiliselt juurevõsusid mitteandev kreegi teisend.

1939/40. a. erakordselt külmal talvel sai Eesti NSV puuviljandus valusa õppetunni, sest siis kasutati enamikus lõunapoolse päritoluga viljapuu sorte, mis hävisid külma tõttu. Vastandina neile elasid hästi ületalve kohalikud sordid, mis olid aretatud kohapeal, näit. dr. J. Aamisepea, J. Raeda, A. Kurvitsa jt. poolt, samuti rahvaloomingu poolt, s. o. juhuslikest seemnetest üleskasvanud viljapuud.

Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama poolt on tehtud laialda-

selt tööd selleks, et avastada peamiselt individuaal-aedades esinevaid väärtuslikke seemik-viljapuid. Parimad neist on võetud arvele, selleks et neid viia peale lähemat uurimist tootlusse.

Puukooli agrotehnika uurimise alal on Jõgeva Riiklik Sordiaretusjaam lahendanud rea ratsionaliseerimise küsimusi. Puukoolid olid eraettevõtted ja puukooli saaduste hind kõrge, millest tingituna ka tootvad viljapuuaiad olid jõukama klassi omanduses.

Puuviljad olid hinnalt töötajaskonnale kättesaadavad ainult sügiskuudel, kui saabus turule mahakukkunud praakõunu ja sügisõunu. Mõni kuu hiljem polnud töötajaskonnal kõrge hinna tõttu enam võimalik õunu osta, õun oli muutunud juba luksускаubaks.

Järsu pöörde tõi puuviljandusse kolhoosikord. Kolhoosikorra tootmistingimustes stalinliku viisaastaku plaaniga on puuviljanduse arengule avatud kindel siht ja ülesanded ning laiad perspektiivid.

Sooviga kindlustada viisaastaku täitmine enne tähtaega on Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama puukoolid ettenähtud riiklikud aastaplaanid täitnud suurte ületamistega, näiteks 1951.a. seemikaluste kasvatuse osas 300%-liselt; puukoolis vääristamise osas 280%-liselt, marjapõõsaste kasvatuse osas 110%-liselt jne.

Agrotehniliste võtete väljatöötamise aluseks on puukoolides omahinna alandamine ja ainult puukooli I valiku saaduste tootmine.

Agrotehniliste võtete ratsionaliseerimisega on omahind langenud viljapuudel 8,86 rublast 3,8 rublale, marjapõõsail 4,86 rublalt 0,91 rublale jne. ning hektaarisaagid tõusnud viljapuudel 18000 tk. ha-lt ja marjapõõsail 80000 tk. ha-lt.

Uudsetest võtetest Eesti NSV-s, mis alandasid puukooli toodete omahinda, võiks mainida tähtsamaid, mida Jõgeva Riiklikus Sordiaretusjaamas katsetega on tõestatud:

1. Viljapuu aluste istutamine puukooli sügisel.
2. Okulantide kasvatamine tüükata.
3. Marjapõõsa pistokste sügisel mulda pistmine.
4. Marjapõõsa pistokste mahapanek puukooli kasvukohale, kuhu nad jäävad kuni müügin, ilma et neid vahepeal ümber istutataks jt.

Selleks, et varustada töötajaskonda väärtuslike vitamiinirikaste toiduainetega aasta ringi, on agrotehniliste katsete väljatöötamise aluseks puuviljanduses: Puuvili ja marjad kõigile kättesaadavaks aasta läbi!

Eelmainitud ülesande lahendamiseks on rajatud Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama viljapuu-aedades rida pikaajalisi katseid, näiteks:

- 1) viljapuude istutamiseks maa ettevalmistamise sügavuse,
- 2) mineraalväetise andmise aja,
- 3) sügavväetise viisi kasutamise,
- 4) võra lõikustugevuse,
- 5) marjapõõsaste istutamise vahekauguste jt. katsed.

Eelmainitud katsete andmeil on seni saavutatud, et viljapuudel oli keskmine aastakasv 1951.a. üle 60 sm. Viljakamateks õunapuu sortideks on Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama viljapuu-aedades osutunud pärnu tuviõun, antoonovka, sügisjoonik, paide taliõun. Väheviljakad olid säfstaholm, niitšneri maasikõun, borovinka ja seerinka.

Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama puuviljaaedades on vaatluste all 178 õunapuu, 65 pirnipuu, 45 ploompuu, 23 kirsipuu, 62 karusmarja, 18 mustasõstra, 18 punasesõstra, 9 valgesõstra, 34 vaarika ja 53 maasika sorti ja seemikut. Vaatluste kaudu selgitatakse parimad sordid ja seemikud, mis vastaksid suurtootluse nõuetele Eesti NSV-s.

Jõgeva Riiklikus Sordiaretusjaamas, nagu kogu vabariigis, hävisid puuviljaaiad 1939/40. a. talvel. Fašistliku okupatsiooni aastatel ei saadud viljapuuaeda taasistutada, vaid sellega alustati alles 1944.a. 1952. aastal oli juba puuviljaaia pindala 310% võrra suurem kui 1939. a.

Jõgeva Riikliku Sordiaretusjaama puuviljaaedades on tunustatud ja võetud Riiklikku Emaviljapuude fondi 400 viljapuud, 448 marjapõõsast ning 910 m<sup>2</sup> puhmikuid.

Eesti NSV-s edenevad viljapuudest kõige paremini õunapuud, mille tõttu viljapuu-aedades on õunapuud võetud põhikultuuriks.

Üheks tähtsamaks teguriks kõrgetele puuvilja- ja marja-saakidele on rikkalikult kandvast viljapuust või marjapõõsast pärineva paljundusmaterjali kasutamine puukoolis noorviljapuude ja marjapõõsaste ning puhmikute kasvatamisel.

Eelmainitud asjaoludest tingituna pannakse ka Jõgeva

Riikliku Sordiaretusjaama puukoolides erilist rõhku paljudusmaterjalide tootlusjõudlusele ja sordiehtsusele, selleks et puukooli kvaliteetsete saadustega moodustada kindel alus kolhooside ja sovhooside puuviljaaedade kõrgetele saakidele.

## DEKORATIIVTAIMED

Sordiaretustöö dekoratiivtaimedega on kerkinud päevakorrale seoses vajadusega muuta üha nägusamaks ja kultuursemaks meie kodumaa linnu, töölisasulaid, kolhooside ja sovhooside keskusi ning elamute ümbrust.

Aretusjaama temaatilisse plaani võeti 1947. a. lillede sordiretus ja asuti kõögiviljade aretusrühma juhataja R. Tamme juhtimisel ristamis- ja valikaretusega looma astri, levkoi, krüsanteemi ja delfiiniumi uusi sorte.

R. Tamm töötas juba kodanlikus Eestis asjaarmastajana lillekasvatuse alal, uuris põhjalikult püsilillede, eriti kiviktaimla ja sibullillede bioloogiat ja agrotehnikat. Vaatlus- ja katseandmeid sel alal on kogutud R. Tamme poolt ligi 30 aasta kestel. Dekoratiivtaimede sordiaretustöökõks oli tal olemas rikkalik lähtematerjal.

Aretustöö tulemusena anti 1950. a. tootlusse uus krüsanteemi sort jõgeva krüsanteem nr. 10, mis on punakaspruun värvivariant paljuõielisest krüsanteemist, mis säilib hästi lõikelillena.

\*

Partei XIX kongressi direktiivid näevad ette NSV Liidu põllumajanduse kohta aastaiks 1951—1955 suuri ülesandeid, kusjuures peaülesandeks jääb ka edaspidi kõigi põllumajanduslike kultuuride viljakuse tõstmine, ühislõomade arvu edasine suurendamine ja nende produktiivsuse samaaegne tunduv tõstmine. Erilist rõhku ühismajapidamiste edasises kindlustamises ja arendamises pannakse eesrindliku tehnika ja agrokultuuri juurutamisele.

Kui arvestada seda, et viie aasta jooksul tuleb suurendada teraviljade kogusaaki 40—50%, sealhulgas nisu 55—65%, kiulina kogusaaki 40—50%, suhkrupeedi kogusaaki 65—70%, kartuli kogusaaki 40—45%, heina tootmist 80—90%, juur-

vilja tootmist 3,4 korda, silo tootmist 2 korda jne., siis näeme, milline tähtsus on antud taimekasvatusele. Et seda ülesannet täita, tuleb Jõgeva Riiklikul Sordiaretusjaamal kindlustada uute viljakamate põllu- ja aiakultuuri sortide aretamist ning aidata kaasa uute sortide ja kõigi teaduslike saavutuste juurutamiseks tootmisse, ning tugeva ja väärtusliku söödabaasi loomisele meie kolhooside ja sovhooside ühiskarjale.

## Sisukord

Sissejuhatus . . . . .	3
Teraviljad . . . . .	5
Põldkaunviljad . . . . .	18
Heintaimed . . . . .	23
Rohumaad . . . . .	30
Haljasväetistaimed . . . . .	36
Kiud- ja õlitalmed . . . . .	38
Söödajuurviljad . . . . .	43
Kartul . . . . .	45
Köögiviljad . . . . .	52
Puuviljandus ja marjandus . . . . .	58
Dekoratiivtaimed . . . . .	65

Toimetaja R. Kaldoja  
Kaanekujundus R. Aarela  
Tehniline toimetaja E. Plaks  
Korrektorid L. Golberg ja  
A. Mark.

Ladumisele antud 6. IX 1952.  
Trükkimisele antud 19. XI 1952.  
Paber 56×79 sm, 1/16. Trükiarv  
3600. Trükipoognaid 4,25. Forma-  
dile 60×92 kohaldatud trükipoog-  
naid 3,4. Arvutuspoognaid 3,65.  
Tellimise nr. 5621. MB-14399.  
Trükikoda „Kommunist“,  
Tallinn, Pikk 2.

На эстонском языке.

Достижения Ийгеваской госу-  
дарственной селекционной стан-  
ции. Под редакцией А. Мильяна,  
кандидата сельскохозяйственных  
наук.

TASUTA.



Tasuta

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00717077 4

Tasuta

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00717077 4