

I. V. MITSURINI IDEEDE RAKENDAMISEST EESTI NSV PUUVILJAKASVATAJATE TÖÖS*

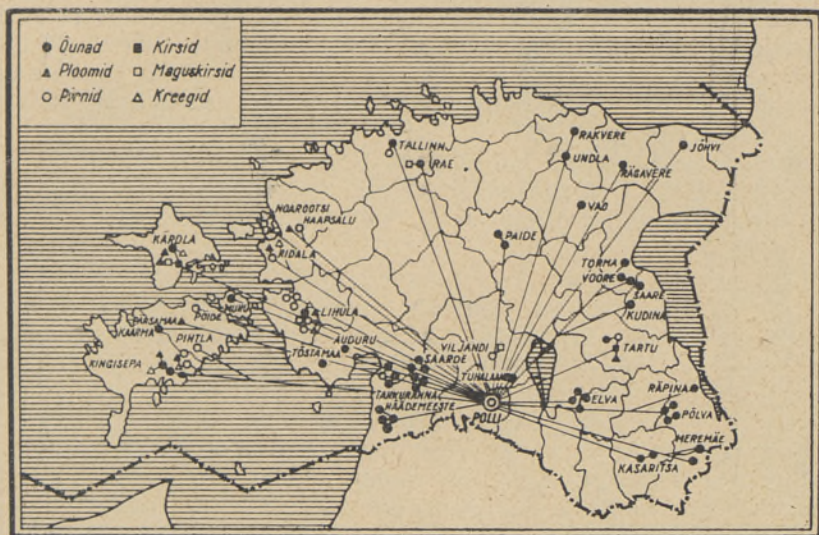
A. SIIMON,

põllumajandusteaduste doktor

Et saada ülevaadet, kuidas I. V. Mitšurini ideed levisid Eesti NSV puuviljandusse, on tarvilik pilku heita Eesti puuviljanduse arengule minevikus. Kuigi Eesti NSV puuviljanduse ajalugu ei ole seni veel lähemalt uuritud, on siiski kindel, et esimesed andmed Eesti puuviljandusest ulatuvad kaugesse minevikku. Ulatuslikumalt algas puuviljanduse arendamine Eestis XIX sajandi teisel poolel, peamiselt küll mõisates. Suure tõuke puuviljanduse levimiseks talurahva aedadesse andis XIX sajandi lõpul ja XX sajandi algul esimese suurema Eesti pomoloogi Jaan Spuhl-Rotalia tegevus, kes asutas Vormsi saarele ja Haapsallu nn. aklimatiseerimise puukooli ja katseaia, kuhu ta hulgaliselt kogus erineva päritoluga ja eri sortidest viljapuid. Jälgides erinevaid viljapuusorte meie oludes, omandas ta pikemaajalisi isiklikke kogemusi ja tähelepanekuid ning kogus kirjalikke ja suusõnalisi teateid aiandussõpradelt mitmest kodumaa nurgast. J. Spuhl-Rotalia andis 1895. aastal välja raamatu «Kodumaa marjad», kus ta käsitleb Eestis kasvatatavaid viljapuuliike ja marjakultuure ühes nende kasvatamise agrotehnikaga. Ilmunud raamat äratas üldist tähelepanu ning seda hinnati Liivimaa Põllumajanduse Edendamise Ühingu poolt Tartus 1895. aastal esimese auhinnaga. Raamat ilmus 1911. aastal veel teise trükinä. 1911. aastaks oli samal autoril valminud ka teose «Pomoloogia I» ja «Pomoloogia II» käsikiri. Teoses «Pomoloogia I» käsitleb autor 100 õunapuusorti ja «Pomoloogia II» 34 pirnipuusorti. J. Spuhl-Rotalia koostas ka käsikirja ploomipuude kohta, mis jäi aga autori surma tõttu ilmunuta. Koostatud «Pomoloogia I» ja «Pomoloogia II» ilmusid pärast autori surma. J. Spuhl-Rotalia väärtuslikud kirjutised ja tema aklimatiseerimise puukoolist levitatud vääristusmaterjal aitasid kaasa puuviljanduse levimisele talurahva hulka. Viljapuude kasvatamisega hakkasid nüüd tegelema juba väga mitmesuguste kutsealadega inimesed. Eriti elav oli see huvi Eesti saartel ja läänerranniku rajoonides, mis asusid J. Spuhl-Rotalia puukooli läheduses. Seal elas ka meremehi, kes olid käinud kaugetel maadel ja sealt kaasa toonud väga mitmesuguseid puuvilju, külvates oma kodukohas maha nende viljade seemneid.

* Ettekanne Eesti NSV Teaduste Akadeemia Bioloogia-, Põllumajandus- ja Meditsiiniteaduste Osakonna teaduslikul sessioonil 29. novembril 1955, pühendatud I. V. Mitšurini 100-ndale sünni-aastapäevale.

Rahva hulgas leidus ka üksikuid asjaarmastajaid, kes kirjanduse kaudu tutvusid I. V. Mitsurini saavutustega sordiaretuse alal ja alustasid ka ise katsetamisega. Kuigi paljud neist ei järginud täielikult I. V. Mitsurini töömehodeid ja said neist aru väga erinevalt, püüdsid nad üldjoontes siiski saavutada samu tulemusi. Puuviljanduses algas elav uudisvormide loomise ajajärk. Kogutud andmete põhjal on seni olnud võimalus kindlaks teha 132 asjaarmastajat-sordiaretajat, kelle seemikud on väärtinud tähelepanu. Need 132 sordiaretajat-asjaarmastajat on loonud suure hübriidide fondi, mis rikastab meie vabariigi standardsortimenti kõrgeväärtuslike külmakindlate sortidega.



Joon. 1. Väärtuslikumate rahvaselektiooni seemik-vormide leiukohad Eesti NSV-s.

I. V. Mitsurin mainib oma töödes korduvalt kohalike sortide suurt tähtsust ja märgib, et edukaks puuviljanduseks tuleb aretada vastavatele rajoonidele sobivad kohalikud sordid, mis oleksid kohanenud selle rajooni mullastiku- ja ilmastikutingimustele.

Kohaliku päritoluga sortide küsimus tõusis Eesti NSV-s päevakorda 1946. aastal, kui puuviljanduses viidi läbi esimene rajoonimine ja kui hakati välja töötama uusi aluseid puuviljakasvatamiseks, sest 1939/40. a. erakordselt külm talv hävitas enamiku Eesti NSV-s kasvavaist välismaise päritoluga sortidest. Nüüd tuli leida külmakindlaid kohaliku päritoluga sorte, mis tulevikus vältiks sellise katastroofi kordumist.

Rahva poolt aretatud väärtuslikkude ja külmakindlate seemikute ulatuslikumat uurimist ja registreerimist alustasid Eesti NSV Teaduste Akadeemia Taimekasvatuse Instituudi Polli filiaali teaduslikud töötajad 1948. aastal. Esimene ekspeditsioon asus teele väikeste lootustega, sest senised teated rahvaselektiooni-seemikutest olid väga puudulikud ning nende seemikute omadused vähetöötavad.

Ekspeditsioon läbis Kilingi-Nõmme ja Pärnu rajooni ega avastanud esialgu midagi nimetamisväärset. Jõudes aga Lihula rajoonis Matsalu lahe ääres asuvasse Vorosilovi-nimelisse kolhoosi, avanes omapärane pilt kalur J. Kägi aias, kus metsana kasvasid 60 aasta vanused haruldased viljakad pirnipuud. Need puud olid üle elanud 1939/40. aasta külma talve. Asja lähemalt uurides selgus, et siin on tegemist seleksionääri J. Kägiga, kes tähelepaneliku inimesena tundis juba noorelt huvi taimeliikide erivormide

vastu ja tegeles taimede üksikute erivormide eraldamisega. Eriline huvi tekkis tal külmakindlate pirnisorvide loomise vastu. J. Kägi on uute pirnisorvide loomisel kasutanud peamiselt kultuursortide seemnete külvi, mida ta sai endise Matsalu mõisa aias kasvavatelt kultuurpirnipuu sortidelt. Seejuures ta algul kasvas seemikuid peenardel ja hiljem eri vanuseastmetes selekteeris neid vegetatiivsete tunnuste järgi. Tal õnnestus luua pirnisorv, mida aretaja järgi nimetati «Kägi bergamotiks». See pirnisorv on väheldase viljaga, külmakindel, hästi suhkrurikas (13%) ning paljuneb juurevõsunditega. Peale selle on J. Kägi aretanud veel teisi külmakindlaid pirnisorve, millest näiteks seemik nr. 4 on osutunud väga heaks.

J. Kägi selektsioonitöö tundmaõppimine andis ekspeditsiooni liikmeile uut hoogu uute väärtuslike vormide avastamiseks. Ajalehtedes ja vastavates ajakirjades avaldati üleskutseid, et sordiaretajad teataksid oma väärtuslikest seemikutest. Seleksionäärid reageerisid hulgaliselt üleskutele ja teatasid väärtuslike seemikute asukohti, ühtlasi kirjeldades üldjoontes nende omadusi.

Ekspeditsioonidel selgus ka, et Eesti NSV mitšuurinlased peavad omavahel tihedat sidet. Ühe mitšuurinlase leidmisega linnas või külas oli võimalik teateid saada ka teiste seal ümbruses elavate mitšuurinlaste ja nende töö kohta.

Sõites rajoonist rajooni oli võimalik jälgida kogu vabariigi mitšuurinlaste tööd ja luua nendega kontakti. Sellistel uurimiskäikudel avastati üksikuid väga huvitavaid töömehi, lihtsaid põllumehi, kes oma töökogemuste alusel olid jõudnud mitšuurinlikele seisukohtadele sordiaretustöös. Üheks niisuguseks töömehiks oli Kilingi-Nõmme rajooni V. I. Lenini nimelise kolhoosi aednik Albert Kurm. Ta töötas aias mitmesuguste kultuuridega, näiteks sibula ja porgandiga. Kuid eriliseks huvialaks oli talle külmakindlate puuviljasortide aretamine. Oma katseaeda, mis asub Kilingi-Nõmme rajoonis V. I. Lenini nimelises kolhoosis, kus mullastik on võrdlemisi toiteainetevaene, kogus A. Kurm suure arvu viljapuude kultuursorte, kui ka üksikuid silmapaistvaid kohalikke seemikuid. Õppides tundma nende omadusi, alustas ta väärtuslike kultuursortide seemnete külvi, valides seemikuid nende idulehtede erinevate tunnuste järgi. A. Kurm astub sammu edasi ja teostab ka sortidevahelisi hübriidiseerimisi, kusjuures ta saadud seemikuid valib idulehtede faasis vegetatiivsete tunnuste järgi. Selekteeritud seemikuid kasvas ta suunavalt peamiselt toiterežiimi kaudu. A. Kurm on kasutanud ka mentori meetodit oma õunaseemiku nr. 6 aretamisel. Selle õunaseemiku sai ta «Vaarikõuna» ja «Liivi kuldreneti» ristamisel ning paremate omaduste saamiseks kasutas ta seejuures mentorina «Wagneri» õunapuud. Selliselt sai ta väärtusliku, magushapu maitsega ja meeldiva aroomiga õuna, millel on lauaõuna omadused ja mis säilib detsembrini. Peale nimetatud õuna aretas ta hulga teisi väärtuslikke seemikuid.

Väljapaistvaks kujuks vanema generatsiooni seleksionääride hulgas, kes tänapäeval edukalt töötavad I. V. Mitšurini meetodite järgi, tuleks esikohale tõsta Aleksander Kurvitsat. A. Kurvits on kogu aeg töötanud õpetajana, kuid tundes elavat huvi puuviljanduse vastu sai temast ka puuviljasortide aretaja. Ta töötab Tartus oma väikeses katseaias. Sinna on ta kogunud suure sortimendi pirnipuid ja luuviljalisi, kus õpib tundma nende omadusi, valides neist lähtevanemaid.

A. Kurvits on uudissortide aretamisel kasutanud kaht viisi. Esiteks, paremate külmakindlate sortide seemnete külvi ja hiljem noorte seemikute selekteerimist vegetatiivsete tunnuste järgi ning teiseks, sortidevahelist hübriidiseerimist, õppides enne põhjalikult tundma hübriidiseeritavate vanemate omadusi. Hübriidiseerimisel saadud seemikud selekteeris ta vegetatiivsete tunnuste järgi juba nende noores eas. Selekteeritud seemikuid



A. Kuroitsa pirniseemik nr. 5



A. Kurvitsa ploomiseemik nr. 1 — «Tartu punane ploom».

kasvatas ta suunavalt, kusjuures vegetatsiooni kestust reguleeris eriväetis- tega ja agrofooniga, samuti kasutas ta selekteeritud seemikute kasvatami- sel mentori meetodit. A. Kurvits annab erilise tähtsuse seemikute kasvata- misel lehemullale, millega ta on saavutanud eriti häid tulemusi ploomisee- mikute juures. Püsiva tööga on A. Kurvits loonud hulga väärtuslikke ploomisorte, nagu «Tartu punane», «Tartu kollane», «Tartu kaunitar» jt. Esimesed kaks on võetud Eesti NSV standardsortimenti. A. Kurvitsa poolt aretatud ploomid on kõrgeväärtuslike viljaomadustega, mis sobivad des- sertviljaks ja konserveerimiseks. Samuti on nad küllalt külmakindlad. Peale selle on ta loonud hulga hapukirsi-, õuna- ja pirnivorme. Oma sordi- aretustöö juures on A. Kurvits teinud täpseid tähelepanekuid ja koostanud mahuka käsikirja «Mitsuurinlikke töid ja ülesandeid puuviljanduses».

1955. aastal suri ligi 80 aasta vanaduses meie vanem mitsuurinlane Jaan Raeda. Töötades õpetajana, tegeles J. Raeda pidevalt oma igapäe- vase töö kõrval uute puuviljasortide aretamisega ja paremate õuna-, pirni- ja maguskirsipuude ning marjakultuuride seemikute kogumisega. J. Raeda oli Eestis üks esimesi, kes oskas õigesti hinnata kohalike sortide aretamise tähtsust. Kuivõrd õige see oli, seda näitas 1939/40. a. karm talv, mille tagajärjel tema aias hävis sissetoodud sortidest 84%, kuna tema enda are- tatud seemikutest kannatas külmakahjustuse all ainult 4%.

Oma aeda Raele, Harju rajoonis, mis asub I. V. Mitsurini nimelises kolhoosis, koondas ta suurearvulise sortimendi tähtsamatest viljapuuliiki- dest, mida ta kasutas lähtematerjalina uudissortide aretamisel. Sordiare- tustöös kasutas J. Raeda kahte viisi. Esimese viisi rakendamisel õppis ta enne põhjalikult tundma vanematepaaride omadusi ja alles siis teostas vastavaid ristamisi. Teise viisi kasutamisel külvas ta maha paremate külmakindlate kultuursortide seemneid ja hiljem selekteeris noori seemi- kuid vegetatiivsete tunnuste järgi. Niihästi esimesel kui ka teisel viisil saadud seemikud kasvatas ta esimestel aastatel kehvematel, kergematel karbonaatsetel muldadel peaaegu ilma väetisteta. Sealt valis ta parimate kultuurtunnustega seemikuid ja istutas need kohale, kus kasvutingimused olid väga soodsad. Uut hoogu sordiaretustöös puuviljanduse alal sai J. Raeda 1936. aastal, kui I. V. Mitsurini lähem kaastööline akadeemik P. N. Jakovlev külastas J. Raeda katseaeda ja andis tema tööle hea hin- nangu.

J. Raeda on loonud palju viljapuude ja marjapõõsaste uudisvorme. Tema aretatud õunapuu uudissortidest on õunasordid nr. 1018, 1003, 1048, 1076 ja jahukastekindel karusmarjasort Rae nr. 1 võetud Eesti NSV vilja- puude ja marjapõõsaste standardsortimenti ja neid paljundatakse riiklikes puukoolides.

Tuntud sordiaretajaks puuviljanduse alal oli- põllumajandusteaduste doktor Julius Aamisepp. Tema peategevuseks oli uute kartuli- ja sööda- juurviljasortide aretamine, puuviljanduse alal töötas ta asjaarmastajana.

Olles kirjanduse kaudu tuttav I. V. Mitsurini töömeetoditega, alustas J. Aamisepp oma sordiaretustööd puuviljanduse alal õunapuude paremate kohalikkude kultuursortide seemnete külviga. Hiljem toimus ka sortide- vaheline hübriidiseerimine. Noori seemikuid selekteeris ta alguses vegeta- tiivsete tunnuste järgi, kusjuures kõrvaldati ainult õige seemikute tunnus- tega seemikud. Vähegi lootustandvad seemikud kasvatati vastava suunava kasvatusviisi abil kuni viljakandmiseni. Nüüd tehti alles lõplik seleksioon, kõrvaldades kõik vähe lootustandvad vormid ja jättes järele paremad. Kuna J. Aamisepp töötas puuviljanduse alal asjaarmastajana, siis rajas ta puuviljasortide aretamiseks eri seleksioonიაia Jõgeva Riikliku Sordiaretus- jaama maa-alal.

J. Aamisepp on loonud eriti silmapaistvaid karusmarja- ja sõstrasorte, mis on võetud Eesti NSV standardsortimenti. Eriti väärib tähelepanu tema

mustsõstraseemik nr. 81, mis on «Koljati» ja «Boskoobi hiiglase» hübriid. See mustsõstraseemik on teiste levinud sortidega võrreldes suurema viljakusega, külma- ja haigustekindlam ning kõrge dessertmarja omadustega. Eesti NSV TA Taimekasvatuse Instituudi Polli filiaalis on see sort osutunud parimaks kõigi võrreldavate sortide seas ja levib väga kiiresti. Mustsõstraseemik nr. 81 on viimastel aastatel levima hakanud ka vennasvabariikides ja igal pool on sellele antud kõrge hinnang. Viljakad ja kõrgeväärtusliku viljaga on ka J. Aamisepa karusmarjaseemikud.

Ulatuslikku aretustööd viljapuusortide alal on teostanud ka Otto Kramer, kel on aiandusalal eriharidus. Tema lemmikalaks on saanud õuna-, pirni- ja viimastel aastatel ka maguskirsipuude aretus. Töötades aianduse alal Nõukogude Liidu lõunarajoonides, tutvus ta I. V. Mitšuriniga töödega juba sel ajajärgul, kui I. V. Mitšurin alles otsis lahendusi oma tähtsatele põhiprobleemidele. Sordiaretustööd alustas O. Kramer oma aias Tallinnas paremate külmakindlamate viljapuusortide seemnete külviga ning selekteeris noori seemikuid vegetatiivsete tunnuste järgi. Samuti hübridiseeris ta mitmeid õuna- ja pirnisorte, kusjuures seemikute seleksioon toimus jällegi juba esimestel aastatel vegetatiivsete tunnuste järgi. Viljaomaduste parandamiseks on O. Kramer kasutanud mitmete seemikute juures mentorimeetodit. Vanematepaaride õige valikuga ning seemikute suunava kasvatamisega on O. Kramer loonud väärtuslikke õunasorte, milledest on Eesti NSV standardsortimenti võetud seemikud nr. 15, 22 ja 24. Samuti on tema aretatud pirniseemik nr. 21 võetud Eesti NSV standardsortimenti.

Eduka mitšuurinlasena võib märkida ka Räpina rajooni J. V. Stalini nimelise kolhoosi aiandusbrigadiiri K. Heeringat. Ta on aretanud hulga silmapaistvaid uusi õunavorme ja esinenud nendega 1954. aastal Taimekasvatuse Instituudi Polli filiaalis vabariikliku aianduspäeva puhul korraldatud näitusel, kus neile anti vastava komisjoni poolt kõrge hinnang.

Edukalt on töötanud ka Muhu saarel elavad mitšuurinlased, endised meremehed M. Kolk ja N. Raunmägi. Neist esimene on saavutanud edu õunasortide aretamisel, kuna N. Raunmägil on õnnestunud luua väärtuslikke mustsõstra-, pirni- ja õunapuuseemikuid. Mõlemad mitšuurinlased on oma uudisaretised saavutanud peamiselt paremate kultuursortide seemnete külvamise ja seemikute suunava kasvatamise teel. Kahel viimasel aastal on nad oma uudissortidega esinenud vabariiklikul ja saarte rajoonidevahelisel aianduspäeval korraldatud näitusel, kus nende uudisaretistele on antud hea tunnustus.

Nimetamata ei saa jätta ka Madis Kruusmanni Lihula rajoonist, kes oma kõrgele vanusele vaatamata töötab väga energiliselt viljapuudelt suurte saakide saamiseks, kasutades selleks erilisi võra arendamise lõikeid ja painutamisi, mis peaokstele annab enam allapoole suunatud asendi. Tema aretatud on sinine Kruusmanni ploom nr. 1102.

Peale nimetatute on veel hulk teisi sordiaretajaid, kelle tööde käsitlemine lühikeses artiklis ei ole võimalik. Enamiku Eesti NSV mitšuurinlaste poolt aretatud väärtuslikud seemikud on koondatud Eesti NSV Teaduste Akadeemia Taimekasvatuse Instituudi Polli filiaali rahvaselektsiooni-aeda, kus nende bioloogilisi omadusi jälgitakse võrdsetes kasvutingimustes kõrgel agrofoonil. Rahvaselektsiooni-aed kuulub NSV Liidu suurimate hulka. Sinna on praegu koondatud 440 õunapuu, 130 pirnipuu ja üle 100 luuviljalise vormi, millest käesoleval aastal vilja kandsid juba 120 vormi. Rahvaselektsiooni-aed on saanud huviobjektiks ka vennasvabariikides. 1955. aasta suvel külastas rahvaselektsiooni-aeda akadeemik T. D. Lõssenko, kes andis aiale kui rahva suurele loomingule tunnustava hinnangu. 1954. a. külastasid rahvaselektsiooni-aeda Üleliidulise Taimekasvatuse Instituudi puuviljanduse osakonna teaduslikud töötajad, kes samuti andsid aiale kõrge hinnangu. Igal suvel on rahvaselektsiooni-aeda külastanud Läti ja Leedu

aianduse alal töötajad, sest sinna on väikese osana paigutatud ka Läti ja Leedu rahvaselektsiooni parimad vormid. Samuti on seal üksikuid vorme Leningradi oblastist.

Eesti NSV mitšuurinlastel on Taimekasvatuse Instituudi Polli filiaali olemas tihe side ja neid abistatakse võimaluste piirides. Eriti tihedad sidemed Polli filiaali ja mitšuurinlaste vahel on loodud kahel viimasel aastal korraldatud vabariiklikel aianduspäevadel, kus mitšuurinlased esinevad oma uudisaretistega.

Kui jälgida seemikuid üksikute viljapuuliikide järgi, siis näeme, et tähelepanuväärivaid õunapuuseemikuid leidub üle kogu vabariigi territooriumi. Tähelepanuväärivaid pigni- ja ploomiseemikuid leidub seevastu jälle rohkem Eesti NSV saartel ja lääneranniku rajoonides, mis on selektatav saarte kliimatiliste ja mullastiku iseärasustega, sest siin on päikese- ja paisteliste tundide arv tunduvalt suurem kui mandril ja samuti on siin suurem ka külmavabade päevade arv.

Samuti võib oletada, et rohke seemikute esinemine Eesti NSV saartel ja rannäärsetes rajoonides on tingitud ka asjaolust, et meremeeste poolt toodi sisse rohkesti seemnematerjali.

Vaadeldes lähemalt Eesti NSV mitšuurinlaste aretamisviise uudissortide loomisel, võib vahet teha kahe erineva aretamisviisi vahel.

Osa aretajaid on oma tööd teinud sihikindlalt, teadlikult, arvestades ristamisel vanemate omadusi, samal ajal kaaludes ka seemikute edaspidist suunavat kasvatamist, selleks, et muuta seemikud külmakindlateks, viljakateks ja viljad kõrgeväärtuslikumateks. Siia rühma kuuluvad meie mitšuurinlastest J. Aamisepp, A. Kurvits, J. Raeda, O. Kramer, A. Kurm, G. Tikerpuu, K. Heering, J. Kägi, N. Raunmägi ja M. Kolk.

Kõik nad alustasid paremate sortide seemnete külviga ja enamik neist läks üle sortidevahelisele hübriidiseerimisele, õppides enne põhjalikult tundma hübriidiseeritavate vanemate omadusi. Erinev on neil aga saadud seemikute selekteerimine. A. Kurm teeb selektsiooni idulehtede faasis ja on saanud häid tulemusi, sest tema seemikud on väga varaviljakad ja head.

Suurem osa mitšuurinlasi teevad seemikute juures selektsiooni kas esimesel või teisel aastal, eraldades kõik metsikute tunnustega seemikud. J. Aamisepp aga kõrvaldas alguses ainult täiesti metsiku ilmega seemikud, kuid mis vähegi lootust andis, seda kasvas ta vastava suunava kasvatusena kuni viljakandmiseni ja alles siis tegi selektsiooni.

Tuleks veel märkida, et osa mitšuurinlasi kasvas valitud seemikuid esimestel aastatel karmimates tingimustes, et sellega kindlustada külma-kindlust ja vastupidavust teistele välistingimustele, kuna juba 4—5 aasta pärast loodi neile väga soodsad kasvutingimused. Sellist aretusviisi on kasutanud peamiselt mitšuurinlased J. Raeda ja A. Kurm. Osa mitšuurinlasi — A. Kurvits ja N. Raunmägi — on aga juba algusest peale loonud seemikutele optimaalsed kasvutingimused. Neist esimene annab seemikute kasvatamisel erilise tähtsuse lehemullale, rõhutades seda korduvalt oma kirjutistes. Teised on aga oma valitud seemikute kasvatamisel kasutanud keskmist agrofooni. Vilja ja teiste omaduste parandamiseks on paljud neist kasutanud mentori meetodit ja mitšuurinlased A. Kurm, A. Kurvits, O. Kramer on saavutanud sellega tähelepanuväärivaid tulemusi.

Teine rühm aretajaid on uute sortide saamisel toiminud juhuslikumalt. Külvatud on paremate sortide viljade seemneid. Saadud seemikud kasvatati enamasti kõik ülesse kuni viljakandmise ajajärku ja alles siis tehti vastav selektsioon. Ainult õige viletsad ja kidurad seemikud kõrvaldati juba varem.

Lisaks eespool öeldule tahaksin veel nimetada ühte uudissortide are-

tamise viisi, mis on tuntud Lõuna-Eesti vanemate puuviljakasvatajate seas. See viis seisab kõrgel agrofoonil kasvatatud seemikute mitmekordses ümberistutamises (5—6 korda), mis on ühenduses juurte ning võra igakordse tugeva kärpimisega.

Sordiaretustöö puuviljanduse alal Eestis elavnes 1936. aastal, seoses I. V. Mitšurini lähema kaastöölise, akadeemik P. N. Jakovlevi külaskäiguga. P. N. Jakovlevi ettekanded ja juhendid aitasid meil suurendada mitšuurinlaste arvu ja luua neil üksteisega tihedamaid sidemeid.

Kuni 1955. aastani on kohalike mitšuurinlaste poolt aretatud sortidest Eesti NSV standardsortimenti võetud 14 õunapuud, 5 pirnipuud, 4 ploomi- ja 2 hapukirsipuusorti.

I. V. Mitšurini meetodite alusel töötatakse ulatuslikumalt uudissortide aretamisel ka meie uurimisasutustes. Eesti NSV TA Taimekasvatuse Instituudi Polli filiaali puuviljanduse sektor ongi endale ülesandeks seadnud aretada I. V. Mitšurini meetodite alusel õunasorte, mis oleksid külmakindlad, varaviljakad, transpordikindlad, vastupidavad haigustele ja kahjuritelle ning kõrgeväärtuslikud varased suvi- ja kauasäilivad tali-lauasordid. Peale lauaõunte on eesmärgiks aretada ka saagirikkaid tööstusele sobivaid õunasorte. Pirnide sordiaretuse alal on ülesandeks aretada külmakindlaid kõrgekvaliteedilisi hilisema valmimisajaga sorte, sest olemasolevad Eesti NSV-s levinud pirnisordid on kõik suve- või varasügiselised sordid. Meil levinud luuviljaliste sortiment on samuti kitsapiiriline ja ei vasta elanikkonna ega tööstuse poolt esitatud nõuetele. Olemasoleva sortimendi täienduseks toimubki sordiaretustöö.

Eeltöödega uute sortide aretamiseks alustati Taimekasvatuse Instituudi Polli filiaalis 1945. aastal. Töö esimeseks etapiks uudissortide aretamisel oli paremate külmakindlamate sortide seemnete külv.

Kultuursete vegetatiivsete tunnustega selekteeritud seemikute juures toimub suunav kasvatamine, mis seisab toiterežiimi reguleerimises nii juurte kui ka maapealsete osade juures. Õunapuude juures toimub juba 1949. aastast stadiaalselt noorte metsiku ilmega võrsete kõrvaldamine ning pirnide juures on 1953. a. korraldatud samasuunaline ulatuslikum katse.

Paremate kultuursortide seemnete külvamisega on saadud hulk kaunis väärtuslikke seemikuid.

Teiseks etapiks uudissortide loomisel on olnud hübriidiseerimine, kus juures lähtevanemate omadusi on enne põhjalikult tundma õpitud. Ulatuslik töö toimub ka marjakultuuride aretamisel. Hübriidiseerimise teel on loodud 20 000-line viljapuude ja marjapöösaste hübriidide fond, millede juures teostatakse suunavat kasvatamist.

Lähtevanemate valikul on peaaegu kõigi kultuuride juures erilist tähelepanu pööratud emasordi külmakindlusele kui tähtsamale omadusele.

Erineva kliimatingimustega paikkondades, kus tahetakse puuviljandust seada kindlale alusele, tuleb kohapeal aretatud sortide kõrval aretada ka oma pookealuseid, tähendas I. V. Mitšurin. Sellest põhimõttest lähtudes alustati 1945. aastal Polli filiaalis vastupidavate maksvale sortimendile sobivate pookealuste selektsiooni.

Vabariigi arvukas puuviljasortide aretajate pere jõudis enamuses oma töös mitšuurinlikkudele seisukohtadele sordiaretuse alal ning aretas hulga väärtuslikke külmakindlaid kohalikke viljapuusorte. Tänapäeval, kus sordiaretustöö toimub teadlikult I. V. Mitšurini õpetuse alusel, on olemas kõik eeldused veelgi edukamalt ja kiiremini rikastada meie puuviljakasvatust uute kõrgeväärtuslike sortidega. Uute kõrgeväärtuslike kohalike külmakindlate sortide aretamisega ning neile sobivate aluste leidmisega kindlustame puuviljakasvatuse edasise arengu vabariigis.



I. Raeda õunaseemik nr. 1018.



A. Kurmi õunaseemik nr. 6.



O. Krameri õunaseemik nr. 29.



O. Krameri pirnişemik nr. 21.

МИЧУРИНСКИЕ ИДЕИ В РАБОТАХ ЭСТОНСКИХ ПЛОДОВОДОВ

А. М. СИЙМОН,

доктор сельскохозяйственных наук

РЕЗЮМЕ

Великий преобразователь природы И. В. Мичурин в своих работах неоднократно указывал, что для успешного развития плодовых деревьев и ягодников большое значение имеет выведение местных сортов.

В буржуазной Эстонии отдельные любители-садоводы, узнав о работе великого преобразователя природы И. В. Мичурина по выведению новых сортов, также начали проводить соответствующие опыты у себя на приусадебных участках. Но это были только робкие попытки. Многие садоводы не знали подробно методов работы И. В. Мичурина или понимали их по-разному. Ни научной, ни практической помощи они тогда в Эстонии не получали, работой оригинаторов никто не интересовался.

Более подробно садоводы Эстонии познакомились с работой И. В. Мичурина и его методами в 1936 году, когда его ближайший сотрудник академик П. Н. Яковлев посетил эстонских мичуринцев, познакомился с их работами и дал им правильное научное направление.

Выведение новых сортов народной селекции в основном шло двумя путями. Одна группа оригинаторов работала целеустремленно, сознательно учитывая при скрещивании качества родителей и приемы выращивания, чтобы получить морозоустойчивые, дающие богатый урожай плодов сеянцы. У второй группы садоводов работа носила более или менее случайный характер: высевали семена из лучших плодов и отбирали сеянцы с лучшими вегетативными признаками. Сеянцы доводились до плодоношения, и тогда лучшие сорта отбирались уже по качеству плодов. Третий путь, которым пользовались в народе, — это перенос случайно обнаруженных сеянцев в сад, где они и выращивались.

Успешно пользовался методами И. В. Мичурина один из первых эстонских мичуринцев учитель Яан Раэда. Он занимался не только выведением новых сортов плодовых деревьев, но и проводил опыты с различными полевыми культурами. В его саду побывал академик П. Н. Яковлев и дал ему много ценных указаний.

Необходимость в изучении и применении методов И. В. Мичурина Я. Раэда особо оценил в 1940 году, когда зимой 1939/40 года в его саду вымерзло 84 процента сортов иностранного происхождения, в то время как из сеянцев, выведенных им самим по мичуринским методам, пострадало от мороза только 4 процента.

В своей работе по выведению новых сортов Я. Раэда шел двумя путями: отбирались родительские пары, тщательно изучались их свойства, а затем, после искусственного скрещивания отбирались лучшие сеянцы; второй путь заключался в том, что высевались семена лучших культурных сортов и лучшие сеянцы отбирались по вегетативным признакам.

Творческая работа эстонских мичуринцев развернулась только после восстановления в Эстонии Советской власти. Имена народных селекционеров-мичуринцев Я. Раэда, А. Курвитса, Ю. Аамисеппа, О. Крамера, А. Курма, Ю. Кяги, Г. Тиккерпу, М. Колк и Н. Раунмяги и некоторых других и их достижения стали известны всей республике.

В последние годы Я. Раэда получил много довольно ценных морозоустойчивых сеянцев, среди которых встречаются сеянцы, дающие хорошие

плоды с десертными качествами, как и сеянцы, плоды которых пригодны для переработки. Из лучших сеянцев яблони Я. Раэда №№ 1003, 1018, 1076, 1048 введены в стандартный сортимент Эстонской ССР. В стандартный сортимент введены также сеянец крыжовника «Раэ № 1».

А. Курвитс — садовод-любитель, бывший учитель. Он собирал и изучал сорта плодовых деревьев, в частности сливы и груши. Ознакомившись с работами И. В. Мичурина, стал заниматься выведением новых сортов. При этом он работал двумя методами: посевом семян лучших сортов и междусортным скрещиванием с тщательным изучением свойства сортов родителей. В обоих случаях отбор молодых сеянцев проводился по вегетативным признакам.

Отобранные сеянцы воспитывались при высоком агрофоне, продолжительность вегетационного периода регулировалась внесением в почву различных удобрений. Во многих случаях он применял мичуринский метод ментора. Пользуясь вышеуказанными способами, А. Курвитс вывел много ценных морозоустойчивых сеянцев, из которых сеянцы сливы №№ 1 и 2 введены в стандартный сортимент. В стандартный сортимент Эстонской ССР введен также сеянец груши № 5.

Известный селекционер Ю. Аамисепп, наряду с работой по выведению новых сортов картофеля, кормовых корнеплодов и бобовых, как любитель, занимался также выведением новых сортов плодовых и ягодных растений. Он в первые годы высевал семена лучших местных культурных сортов, а впоследствии перешел к гибридизации.

Ю. Аамисепп вывел несколько ценных форм крыжовника и черной смородины. Из крыжовника введены в стандартный сортимент Эстонской ССР №№ 93 и 329 и черной смородины № 81.

О. Крамер, специалист по садоводству, был знаком с работами И. В. Мичурина. Выведение новых сортов плодовых деревьев он также начал с посева семян лучших морозоустойчивых сортов, с последующим отбором сеянцев по вегетативным признакам. В дальнейшем он перешел к гибридизации. Сеянцы он отбирал по вегетативным признакам. Для улучшения качества плодов сеянцев был использован метод ментора. Путем правильного подбора родительских пар и направленного воспитания сеянцев О. Крамер вывел ценные формы груши и яблони, из которых сеянцы яблони №№ 15, 21, 22 и 24 введены в стандартный сортимент Эстонской ССР.

Садовод колхоза им. В. И. Ленина, Килинги-Ныммеского района, А. Курм, руководствуясь учением И. В. Мичурина, вывел урожайный и с коротким вегетативным периодом сорт лука, устойчивый против грибных болезней, и высокоурожайный сорт моркови. Выведение новых сортов яблони он начал с посева семян лучших культурных сортов, а затем перешел к гибридизации различных сортов, предварительно изучив их свойства. Отбор сеянцев А. Курм проводит начиная с семядольного состояния. К отобранным сеянцам применяется направленное воспитание, подбирая соответствующие агрофоны и используя метод ментора. А. Курм вывел много ценных зимостойких сеянцев яблони. Из них заслуживают особого внимания сеянцы №№ 4, 6 и 9.

Рыбак Ю. Кяги интересовался различными видами растений. На берегу бухты Матсалу он отбирал лучшие формы тростника, как материал для крыш, и высаживал их в заливе. Новые сорта груш он вывел путем посева семян лучших культурных сортов. Выведенный им сорт «бергамот Кяги» морозоустойчив, очень урожайный, размножается корневыми отпрысками. Сеянцы «бергамота Кяги» дают хороший выравненный подвой для груши.

Успешно работал по выведению новых сортов в городе Валга садов-

ник Г. Тиккерпу. Он вывел много новых сортов яблони. Лучшие его сорта — «вамбола», «койдула», «линда» и др.

В Ряпинаском районе, в колхозе имени Сталина занимается выведением новых сортов плодовых культур по методу И. В. Мичурина бригадир Х. Хееринг, и на острове Муху М. Колк и Н. Раунмяги.

Ценные морозоустойчивые сорта, выведенные мичуринцами, обеспечивают быстрое развитие плодового сада и высокие устойчивые урожаи, обогащают стандартный сортимент республики.

Все лучшие сеянцы эстонских мичуринцев теперь собраны в сад народной селекции филиала Полли Института растениеводства, где изучаются их биологические и хозяйственные свойства.

Эстонские мичуринцы стремятся как можно полнее использовать учение великого естествоиспытателя на благо своей Советской Родины.

На основе учения и методов И. В. Мичурина проводится также селекционная работа по выведению новых сортов плодовых и ягодных растений и подбору подвоев для плодовых культур в филиале Полли Института растениеводства Академии наук Эстонской ССР.

*Институт растениеводства
Академии наук Эстонской ССР*

ÜBER DIE ANWENDUNG DER MITSCHURINSCHEN IDEEN IN DEN ARBEITEN DER ESTNISCHEN OBSTBAUER

A. SIIMON

ZUSAMMENFASSUNG

Eine umfangreiche Entwicklung des Obstbaues in Estland begann in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Grosse Anregung zur Entwicklung des Obstbaues in bäuerlichen Gärten des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts ist der Tätigkeit des ersten estnischen Pomologen Jaan Spuhl-Rotalia zu verdanken. Er gründete eine Baumschule für Obstsorten-Akklimatisierung und legte Versuchsgärten auf der Insel Vormsi und in Haapsalu an.

Seine wertvollen Beschreibungen und reichliches Veredlungsmaterial aus der Baumschule trugen in hohem Masse zur Verbreitung des Obstbaues in den Bauernwirtschaften bei.

Mit dem Anbau der Obstkulturen begannen sich jetzt Leute verschiedener Berufe lebhaft zu beschäftigen. Besondere Dienste haben die Seeleute der estnischen Inseln und westlichen Seegebiete damit geleistet, dass sie verschiedene Obstsorten aus fernen Ländern gebracht und deren Samen in den einheimischen Boden gebettet haben.

Unter dem Volke gab es auch einzelne Liebhaber, die sich mit den Ideen I. W. Mitschurins an Hand des Schrifttums vertraut machten und Versuche anzustellen begannen. Es setzte eine lebhafte Züchtung von neuen Formen im estnischen Obstbau ein.

Auf Grund der zur Verfügung stehenden Angaben konnte man bisher 132 Liebhaber-Sortenzüchter feststellen, deren Hybriden von wertvoller Bedeutung sind.

Die Sammlung der von Liebhabern gezüchteten wertvollen Hybriden begann im Jahre 1948 die Filiale Polli des Instituts für Pflanzenzucht der Akademie der Wissenschaften der Estnischen SSR.

Alle diese Hybriden befinden sich gegenwärtig im «Garten der Volksselektion» der Filiale Polli, wo deren biologische Eigenschaften in gleich-

wertigen Wachstumsbedingungen einer fortwährenden Beobachtung unterliegen. Bisher sind in diesem «Garten der Volksselektion» 440 Apfelbäume, 130 Birnbäume und 100 Steinobstformen untergebracht worden. Davon sind bis 1955 in das estnische Standard-Sortiment 14 Apfelbäume, 5 Birnen, 4 Pflaumen und 2 Sauerkirschen aufgenommen, die auf Grund der Mitschurinschen Ideen von estnischen Liebhaber-Sortenzüchtern gezüchtet worden sind.

I. W. Mitschurins Ideen bilden die Grundlage für umfangreiche Arbeiten in der Obstsortenzucht auch in den Versuchsanstalten Estlands. Der Obstbausektor der Filiale Polli des Instituts für Pflanzenzucht hat auf dem Wege der Hybridisierung bis 20 000 Hybriden von Obst- und Beerenkulturen geschaffen. 900 verschiedene Hybriden haben schon Früchte getragen, davon sind 40 bessere Formen ausgewählt und weiteren Anbauversuchen unterzogen worden. Gewisse Erfolge sind auch auf dem Wege der Fernhybridisierung erzielt worden.

Umfangreiche Selektion findet auch bei Obstbaumunterlagen statt.

In Verbindung mit der Selektionsarbeit wurde in der Filiale Polli eine Anzahl von wichtigen theoretischen Fragen gelöst.

*Institut für Pflanzenzucht
der Akademie der Wissenschaften der Estnischen SSR*