

Jüri MARTIN, Viive RUMBERG, Alii SÜVALEPP

## ILUAIANDUSLIKUD UURIMISTÖÖD ENSV TA TALLINNA BOTAANIKAAIAS

Ilu- ehk dekoratiivaianduslikud uurimistööd on olnud Tallinna Botaanika-  
aia asutamisest peale 1961. aastal selle kandvamaid uurimissuundi. Deko-  
ratiivtaimede kollektsioonide rajamine algas aga tunduvalt varem, juba  
1952. aastal ENSV TA Taimekasvatuse Instituudis. Pärast selle muutmist  
1957. aastal Eksperimentaalbioloogia Instituudiks jätkati kollektsioonide  
täiendamist instituudi dekoratiivaianduse ja dendroloogia sektoris; neist  
saigi tulevase botaanikaia põhiosa.

Algusaastail olid Tallinna Botaanikaia tegevuse põhisuunad seotud  
taimekollektsioonide rajamisega, mõningate kultuurtaimerühmade sordi-  
aretusega, introdutseeritud taimmaterjali haljastusväärtuse hindamisega  
ning haljasalade ja maastike ratsionaalse kujundamisega (Tallinna  
Botaanikaia uurimused, 1962; Taimede introduktioonist, 1968). Hiljem  
lisandus eelnimetatule taimede haiguskindluse uurimine kui äärmiselt vaja-  
lik introduktioonitöö koostisosa (Karis, Rumberg, 1966; Болезнеустойчи-  
вость растений, 1974; Нормет, 1980).

Iluaianduslike uurimistööde raames on enam kui 20 aasta jooksul tule-  
musrikkalt tegeldud mitmete vajalike uurimissuundadega. Tõsiseks prob-  
leemiks nii botaaniliste kollektsioonide loomisel kui ka haljastuses ja ilu-  
aianduses üldse on introdutsentide paljundamine kõrgeväärtusliku istutus-  
materjali saamiseks. Paljusid ilupuude ja -põõsaste vorme ja sorte, mille  
seemnest kasvanult pole emataimede omadusi, samuti taimeliike, mis meie  
kliimatingimustes ei vilju või mille seemnest kasvatamine on väga aega-  
nõudev, paljundatakse pistikutega. Et pistikutega paljundamine põhineb  
taimede regeneratsioonivõimel ja selle kui päriliku iseloomuga nähtuse  
realiseerumine sõltub suuresti keskkonna-(kultiveerimis-)tingimustest, osu-  
tus vajalikuks spetsiaalsete meetodiliste võtete väljatöötamine. Sellega on  
paljude aastate jooksul tegelnud bioloogiakandidaat H. Sarapuu (1968,  
1969).

Omaette probleemideringi käsitlevad uurimistööd dekoratiivtaimede  
kasvatamisest toitelahustel — hüdrokultuuris. Viimase eelisteks on hooldus-  
tööde puhtus ning kõrgem mehhaniseerituse ja automatiseerituse aste, mis  
on eriti olulised suurte tootmismajandite tingimustes. Hüdrokultuuri edu-  
kas rakendamine eeldab kasvatatavate taimede mineraalse toitumise põh-  
jalikku tundmist. Tallinna Botaanikaaias on nimetatud ala uuritud pikema  
aja vältel (Veski, 1965, 1973, 1975).

Iluaianduslike tööde ring on hõlmanud ka looduslikke dekoratiivsete  
omadustega taimi, nii meie flora esindajaid kui ka introdutsente. Täna-  
päeval pööratakse suurt tähelepanu kultuurmaastike kujundamisele, mis  
eelkõige põhineb loodusliku taimekatte kohandamisel ja poolkultuurtaime-  
koosluste rajamisel. Eesti flora dekoratiivsed taimeliigid sobivad hästi nii  
maastike kui ka aedade ja kiviktaimlate taimestamiseks. Looduslike deko-  
ratiivsete taimeliikide edukas kultiveerimine eeldab nende leviku ja res-  
sursside, õitsemis-, viljumis- ja levimisbioloogia tundmist. Sellekohane  
kokkuvõte sisaldub bioloogiakandidaat Ü. Kuke uurimuses (1972).

Tänapäeva haljastuses on dominantseks elemendiks sageli muru. Kultuurmurude rajamine ja hooldamine on keerukas, aeganõudev ja töömahukas. Murude ja rohhtaimede murulaadsete koosluste uurimine on Tallinna Botaanikaia iluaianduse ja haljastusökoloogia sektori tööde hulgas olnud tooniandvamaid. Sellel alal on saadud häid tulemusi ja tehtud hinnatavat koostööd praktikutega kogu vabariigis. Kokkuvõte sellest sisaldub põllumajanduskandidaat M. Saare monograafias «Murud» (1979).

Iluaianduslike uurimuste üheks põhisuunaks on olnud Eesti NSV looduslikesse tingimustesse sobivate nii kultivaaride kui ka introductseeritud taimeliikide ja -vormide väljaselgitamine. Taimmaterjali katsetamine ja agrotehnika kohandamine on aeganõudev töö, seda enam, et potentsiaalselt kõlbliku materjali hulk on väga suur. Aegade jooksul on katsetest läbi käinud üle 50 000 taimeliigi ja sordi, mille hulgast on praeguseks kollektsoonide põhifondi arvatud ligi 6000 taksonit. Uksikute taimerühmade kohta on avaldatud suuremaid ülevaateid (Veski, 1972; Paivel, 1974; Süvalepp, Süvalepp, 1976; jt.) ja artiklikogumikke (Iluaianduslikke uurimusi, 1974; Интродукция растений в ботанических садах Прибалтики, 1974; Iluaiandus, 1979; jt.).

Tähtsamaid iluaiandusliku uurimistöö objekte on olnud avamaarosiid. Meie looduslikud tingimused ei ole soodsad lõunapoolse päritoluga dekoratiivtaimede kasvatamiseks. Et roosid on külmaõrnad ning kannatavad taimehaiguste all, on Tallinna Botaanikaia uurimisplaanidesse järjepidevalt võetud roosikasvatuse probleeme lahendada aitavaid teemasid. Uurimistöö baasiks on maastikuarhitekt A. Niine planeeritud ja aastail 1962—1964 rajatud rosaarium koos katsepõldude ja emastandustega. Peaaegu 20 aasta jooksul on rosaariumis kasvatatud ligi 800 roosisorti 24 sordirühmast. Kasvatamiseks sobivate roosisortide valikul on lähtutud nende talve- ja haiguskindlusest avamaatingimustes. Roosikollektsiooni rajamisel, täiendamisel ja uuendamisel ei ole eesmärgiks olnud võimalikult suur sortide arv, vaid geneoloogiliselt oluliste ja sordiaretuse ajaloo seisukohalt tähtsate ning parimate avamaal kasvatamiseks sobivate sortide soetamine. Seetõttu on kollektsiooni pidevalt uuendatud, eksponeeritavate roosisortide arv on kõikunud 350—450 vahel (1982. aastal 416).

Roosikollektsiooni baasil on uuritud mitmesuguseid sordiaretuse ja paljundamise küsimusi, sortide haiguskindluse füsioloogilis-biokeemilist olemust, haiguste bioloogilist tõrjet, talvekindlust, agrotehnika ja introduktsiooni probleeme. Eelnimetatu on haljastamiseks sobiva sortimendi ja vastavate agrotehniliste võtete väljatöötamise aluseks.

Eriline koht roosikasvatuses on olnud aretusel. Selle töö eesmärk on meie kliimas vastupidavate, haiguskindlate, heade dekoratiivsete omadustega sortide saamine. Roosiaretuses on silmapaistvaid tulemusi saavutanud selektsionärid akadeemik Johan Eichfeld, Vello Veski ja Aleksander Niine. Resultatiivsemaiks on osutunud mitmete polüantrooside seemikute, sortide 'New Dawn', 'Kordes' 'Sondermeldung', 'Baccara', 'Gloria Dei', 'Etoile de Hollande', 'Hamburger Phoenix', 'Comtesse Vandal' kasutamine (Veski, 1972). Mitmed nimetatud sortidest saadud hübriidid on läbi teinud sordivõrdluskatsed, saanud sordi õigused ning rajoonitud Balti regioonis ja Leningradi oblastis.

Seniste vaatluste põhjal võib öelda, et eriti haiguskindlaks ja vastupidavaks on osutunud akadeemik J. Eichfeldi aretatud omapärase laiuva põosakujuga, rikkalike õiekobaratega ning dekoratiivse lehestikuga polüantroosisordid 'Mõrsjaroos', 'Kevad', 'Lumivalgeke', 'Kolhoositar' ja 'Kobarroos', samuti floribundroosid 'F. Tuglas' ja 'Säde'. Nende sortide eeliseks paljude teiste ees on see, et nad peaaegu ei vaja keemilist haigus-tõrjet ning talvituvad hästi kerge talvekatte all, tavalisel talvel isegi ilma katteta.

Esiletõstmist väärivad V. Veski aretatud omapärase õievärvusega floribundroosid 'Koit', 'Kati' ja 'Tiiu' ning väänroos 'Tibirooms'. Vähe on neid sorte, mida saab külma- ja haiguskindluse poolest võrrelda 'Koiduga'.

Kultuurrooside paljundamisega on seotud mitmeid probleeme, mis vajavad teaduslikku lähenemist ja lahendamist. Üks tähtsamaid nende hulgas on pookealuse ja poogitava sordi sobivus (Veski, 1958a, b, 1972). Katmikalal on tähtis, et pookealuse ja kultuurosa kokkukasvamine oleks kiire ning tagaks rikkaliku õitesaagi, kusjuures külmakindluse aste ei ole oluline. Avamaaroose alused peavad aga reeglina olema talvekindlad. Seetõttu sobivad nendeks kohalikus flooras esinevad kibuvitsaliigid (Veski, 1981).

Üha rohkem on hakatud kasutama rooside paljundamist pistokstega, eriti katmikalal. See meetod on kiirem, lihtsam ja odavam kui pookimine, paraku on aga omajuursete rooside juurestik nõrgem, taimed on talveõrnemad ning lühemaealised (Veski, 1972). Praegu tehakse katseid leidmaks optimaalne agrotehnika talvekindlate pargirooside ning mõningate polüant- ja floribundroosisortide kasvatamiseks omajuursetena avamaal. Eesmärk on leida võimalusi roosiistikute defitsiidi kaotamiseks.

Rooside haiguskindlust ja haiguste tõrje võimalusi on uuritud Tallinna Botaanikaaias alates 1964. aastast.

Traditsiooniline roosihaiguste tõrje toob kaasa mitmeid soovimatuid kõrvalmõjusid — keskkonna ülemäärane saastumine kemikaalidega, uute agressiivsemate, pestitsiididele vastupidavate patogeenirasside ja -tüvede teke ning sellega seoses tõrje vähene efektiivsus, jne. Seetõttu on seatud eesmärgiks leida võimalusi haiguste bioloogiliseks tõrjeks, et vähendada pestitsiidide kasutamist või neist isegi loobuda. Sellealased uuringud on toimunud kolmes peamises suunas:

1) roosisortide haiguskindluse astme väljaselgitamine ohtlikemate roosihaiguste (jahukaste, tahmlaiksus, rooste ja ebajahukaste) suhtes (Rumberg, 1969, 1972; Румберг, 1974);

2) rooside jahukastekindluse füsioloogilis-biokeemilise olemuse uurimine ning resistentsuse tõstmine taimede toitmisel juurte kaudu ja juureväliselt füsioloogiliselt aktiivsete ainetega (antibiootikumid, kasvuregulaatorid jt.) (Мандре, 1971, 1974a, б; 1980). Mõningate taimede ainevahetust iseloomustavate näitajate (hapendus-taandusprotsesside aktiivsus, aminohapete, valkude ning antotsüaanpigmentide kvalitatiivne ja kvantitatiivne sisaldus) korrelatiivne seos katsetaimede resistentsuse astmega lubab eeldada, et haiguskindlust mõjutavaid metabolismiprotsesse teadlikult suunates on võimalik reguleerida ka resistentsust ennast;

3) patogeeni bioloogia, leviku ja kahjustuste iseloomu uurimine konkreetsetes looduslikes tingimustes eesmärgil välja töötada patogeeni ja peremeestaimede omadusi arvestav tõrjesüsteem.

Viimati nimetatud uurimistööde objektiks on olnud ühe eriti levinud roosihaiguse, jahukaste tekitaja *Sphaerotheca pannosa* (Wallr.) Lév. var. *rosae* Woronich. Selle parasitiseene bioloogia (paljunemine, arengutsüklid, talvitumine) sõltub suuresti levikuala ökoloogilistest tingimustest ning oli meie oludes seni uurimata. Patogeeni bioloogiliste iseärasuste ning kahjustuse fenoloogia ja selle peremeestaimede omadustest (haiguskindlus, õitsemise aeg, kestus ja rikkalikkus, sordirühmade erinevused) sõltuvuse arvestamine oli aluseks roosi-jahukaste optimaalse tõrjesüsteemi väljatöötamisele nii avamaal kui katmikalatingimustes; selline tõrje võimaldab pestitsiidide kasutamist mitmekordselt vähendada (Карис, Румберг, 1979; Rumberg, 1982). Samaladest tööd tehakse viimasel ajal ohtlikuks muutunud roosi-tahmlaiksuse tekitaja *Diplocarpon rosae* Wolf. kohta.

Roosisortide pikaajaline kultiveerimine Tallinna Botaanikaaias rosariumis ning mitmekülgne uurimistöö ligi tuhande roosisordiga on võimal-

danud välja töötada meil avamaal kasvatamiseks sobiva sortimendi. Allpool toome soovitatavate sortide loendi, mis sisaldab uuemaid haigus- ja talvekindlaid ning avamaal hästi vastupidavaid roosisorte.

### 1. Peenroosid:

**Teehübriidrooside sordirühm:** 'Duftwolke', 'Dame de Coeur', 'Gail Borden', 'Gloria Dei', 'Orange Ruffels', 'Prima Ballerina';

**Floribundrooside sordirühm:** 'Alain', 'Anna Wheatcroft', 'Atombombe', 'Baby Blaze', 'Barbecue', 'Buisman's Triumph', 'Chinatown', 'Concerto', 'Dairy Maid', 'Dorothy Wheatcroft', 'Europeana', 'Flammeche', 'Frau Astrid Spaeth', 'Ivory Fashion', 'Jan Speek', 'Masquerade', 'Moulin Rouge', 'Poulsen's Pink', 'Tommy Bright', J. Eichfeldi 'F. Tuglas' ja 'Säde' ning V. Veski 'Koit' ja 'Kati';

**Grandifloorrooside sordirühm:** 'Queen Elizabeth', 'Brennende Liebe', 'Cherry Glow';

**Polüantrooside sordirühm:** 'Mary', 'Orange Triumph', 'Red Triumph', J. Eichfeldi aretatud sordid 'Kevad', 'Kobarroos', 'Kolhoositar', 'Lumivalgeke' ja 'Mõrsjarooos'.

### 2. Väänroosid:

**Suureõieliste väänrooside sordirühm:** 'Flammentanz', 'Heidelberg', 'Gruß an Koblenz', 'New Dawn', 'Gerbe Rose', 'Tibiroos', 'Mary Lovett', 'Schwanensee';

**Kordese rooside sordirühm:** 'Bad Neuenahr', 'Bischofsstadt Baderborn', 'Dortmund', 'Mamburger Phoenix', 'Köln am Rhein', 'Leverkusen', 'Morgengruß', 'Raymond Chenault', 'Sympathie', 'Wilhelm Hansmann', 'Zwei-Brücken'.

### 3. Pargiroosid:

**Põõsasrooside sordirühm:** 'Dornröschen', 'Lichtkönigin Lucia', 'Maigold', 'Maiwunder', 'Mannheim', 'Scharlachglut', 'Westerland'.

**Rosa (kibuvitsa) liikide hübriidid:** *Rosa rugosa* (kurdlehine roos): 'Abelzieds', 'Pink Grootendorst', 'Ritausma'; *Rosa pimpinellifolia* (näärlehine roos): 'Frühlingsduft', 'Frühlingsgold', 'Frühlingszauber', 'Magnifica', 'Ormiston Roy'.

Püsililledel alase uurimistöö põhieesmärgid on lähedased roosikasvatuses tehtavaga: sortimendi täiendamine introduktsiooni teel, selektsioon ning ratsionaalse hooldus- ja paljundustehnoloogia väljatöötamine.

Püsililledel talvekindluse ja dekoratiivsete omaduste suurendamisel on osutunud parimaks viisiks loodusliku materjali baasil tehtud üksiktaime valik. Iga valiktaime paljundatakse eraldi vegetatiivselt (kloonistikutega) või vajaduse korral ka ristatakse. Kogemused näitavad, et suurem varieeruvus ning paremad selektsioonivõimalused saavutatakse risttolmlemisel saadud hübriididel.

Liikidevahelist risttolmlemist kasutades on põllumajanduskandidaat A. Süvalepp häid tulemusi saanud avamaal kasvatatavate priimulatega. Kevadel õitsevatest priimulatest on hinnatavamaid hulgaõieline priimula (*Primula polyantha* host.), millel on suured lõhnavad, rikkalikult värviskaalas õied. Puuduseks on talveõrnus ja lühiealisus, ainult 2–3 aastat. Talvekindluse suurendamise ja eluea pikendamise eesmärgil ristati 1965. aastal hulgaõielist priimulat kõrge priimulaga (*P. × polyantha × P. elatior* 'Grandiflora'). Saadud hübriididest selekteeriti üksikvaliku teel 33 suhteliselt pikaealist taime (valik tehti 5 aastat ühel kohal kasvanud isendite hulgast). Hübriidid osutusid talvekindlaiks, nad õitsevad rikkalikult ja suhteliselt kaua, õied on suured. Nendest on sordiks tunnustatud suurte

valgete õitega 'Lumivalgeke' (A. Suvalepp). Huvitavate oranžpunaste õitega hübriid 'Mari' (M. Suvalepp) on üks perspektiivsemaid. Mõlemad aretised said kõrge hinnangu 1982. aasta kevadel Tallinnas toimunud avamaapriimulate näitusel.

Järjekindla valiku objektiks on olnud pehme karvalise priimula (*P. × pubescens* Jacq.) vabal tolmlemisel saadud hübriidseemikud. Nende hulgas on selekteeritud 14 ilusavärvilist suureõielist talvekindlat hübriidi.

Pikaealisi suurte õite ja õisikutega talvekindlaid hübriide on saadud ka hambuslelise priimula (*P. denticulata* 'Grandiflora') vabatolmlemisel. Massiliselt, haljastuse otstarbeks paljundatakse neist kuut erineva õievärvusega (valge, hele-, keskmine ja tumelilla, karmiinroosa ja punane) hübriidi.

J. Eichfeld alustas priimulate hübriidiseerimisega juba 1957. aastal. Lähtematerjalina kasutas ta kevadpriimulate (*Vernales*) rühma liike: *Primula elatior* 'Grandiflora' × *P. juliae* × *P. pruchoniciana* 'Jubiläumsgruß' ja 'Osterguß' × *P. veris* × *P. vulgaris*. Nimetatud priimulate vabatoilmlemisel saadi juba esimeses ( $F_1$ ) põlvkonnas arvukalt (1600) väga heade dekoratiivsete omadustega hübriide. Neist valiti 1961. aastal üksikvaliku teel 96 paremat hübriidset seemikut. 1962. aastal toimus teistkordne valik. Uute hübriidide hulgas on värvitoone (roosad ja sirelilillad), mis Eestis varem puudusid. Erilist tähelepanu pälvis helesiniste õitega hambulislelise priimula hübriid, mis on tõeliseks harulduseks selle liigi hübriidide hulgas.

Enamik akadeemik J. Eichfeldi aretatud priimulatest on talvekindlad, talvitusid rahuldavalt isegi 1971/72. aasta karmil lumeta talvel, kui hävis enamik meil kasvatatavatest priimulatest. Edukalt on sordivõrdluskatsed läbinud ja sordi õigused saanud neli: 'Purpurvaip' — purpurpunased õied, madal, kompaktned, varajane; 'Hämar' — pruunikaspunased õied, keskvarajane; 'Kenar' — õlgkollased õied, varajane; 'Lein' — mustjaspunased õied (senituntuist kõige tumedamad), keskvarajane. Sordivõrdlusse on üle antud veel neli J. Eichfeldi perspektiivset hübriidi: 'Aroom' — peedipunased lõhnavad õied, hiline; 'Esmik' — sametised punakaslillad õied, väga varajane; 'Helios' — kroomkollased õied, keskvarajane; 'Mall' — sirelilillad lõhnavad õied, varajane.

Väärtuslikuks tuleb lugeda akadeemik J. Eichfeldi aretatud sarvkannikese (*Viola cornuta* L.) sorti 'Lydia', mille õied on suured ja tumelillad. 'Lydia' õitseb rikkalikult maist oktoobrini, on talvekindel ja pikaealine.

Märkimisväärne on akadeemik J. Eichfeldi panus meie kliimas külmaõrnade püsilillede gladioolide sordiaretusse. Ta alustas *Gladiolus* × *gautovensis* selektsiooniga juba 1945. aastal Leningradi lähistel Üleliidulises Taimekasvatuse Instituudis. 1952. aastal tõi ta ligi 200 perspektiivset gladioolihübriidi Tallinna ENSV TA Eksperimentaalbaasi, kus jätkus edasine töö — paljundamine, hindamine ja range valik koos kaastöötajate A. Suvalepa, H. Vösamäe ja E. Asveidiga. Praegu on Tallinna Botaanikaaias kollektsioonis 19 J. Eichfeldi aretatud hübriidi. 1975. aastal said NSV Liidu Rahvamajanduse Saavutuste Näitusel kõrge hinnangu hübriidid 'Tanja', 'Kuldtäht', 'Pioneer' ja 'Lilla'. Samas hinnati kõrgelt ka A. Suvalepa aretatud hübriide 'Sinilind', 'Eelik', 'Koidupuna', 'Põhjätäht' ja 'Noorus'. Praegu on nendest 'Tanja', 'Kuldtäht', 'Sinilind' ja 'Eelik' sordivõrdluskatsetes.

Tallinna Botaanikaaias on tulemusrikkalt tegeldud ka täidisõieliste mugulbegooniate sordiaretusena. A. Suvalepp on selleks kasutanud mitmeid selektsioonivõtteid, kuid peamiselt parimate emataimede üksikvalikut ja nendevahelist ristamist, korduvat ristamist ja hübriidi siseristamist. Sel teel on saadud paljudes värvitoonides, madala kompaktses kasvuga ja suurte täidisõitega mutante, mis alustavad õitsemist imporditud sortidest 1—1,5 kuud varem. A. Suvalepa mugulbegooniahübriidid on saanud korduvalt kõrge tunnustuse osaliseks. Nii hinnati neid 1958. aastal NSVL

Rahvamajanduse Saavutuste Näitusel ja 1961. aastal rahvusvahelisel näitusel Erfurdis hõbemedali vääriliseks. Hõbemedali (NSVL RSN) ja kuldmedali (Erfurdis) sai ka A. Süvalepa õilis- e. kasvuhoonenelgi sort 'Polli punane'.

Esitatu on ülevaade vaid osast iluaianduslikest uurimistöödest, mis Tallinna Botaanikaaias on 21 tööaasta jooksul tehtud. Arvukate publikatsioonide kõrval on parimaks tunnistuseks tehtust ligi 4000 taksonini ulatuv ühe- ja mitmeaastaste rohttaimede ning rooside kollektsioon, tootmismajanditele üleantud sortimendid, agrotehnoloogiad ning eliitpaljundusmaterjal, millel kahtlemata on olnud oluline osa meie järjest populaarsemaks muutavas iluaianduses.

## KIRJANDUS

- Iluaiandus. Haljastuses perspektiivseid dekoratiivtaimi / Koost. E. Veski. Tln., 1979.  
Iluaianduslikke uurimusi / Koost. V. Veski. Tln., 1974.  
*Karis, H., Rumberg, V.* Jahukasteseened dekoratiivtaimedel. Tln., 1966.  
*Kukk, Ü.* Looduslikke dekoratiivtaimi. Tln., 1972.  
*Paiuel, A.-H.* Madalakasvulised sibüllilled. Tln., 1974.  
*Rumberg, V.* Eestis kultiveeritavate roosisortide haiguskindlusest. — Rmt.: Aiandus ja mesindus. Tln., 1969, 53—59.  
*Rumberg, V.* Uute perspektiivsete roosisortide haiguskindlusest. — Rmt.: Aiandus ja mesindus. Tln., 1972, 114—122.  
*Rumberg, V.* Roosidele vähem mürke. — Sots. Põllum., 1982, 14, 41—42.  
*Saar, M. Murud.* Tln., 1979.  
*Sarapuu, H.* Bioloogiliselt aktiivsete ainete kasutamisest puu- ja põõsaliikide paljundamisel pistikutega. Tln., 1968.  
*Sarapuu, H.* Puude ja põõsaste paljundamine. Tln., 1969.  
*Süvalepp, A., Süvalepp, M.* Madalakasvulised püsililled. Tln., 1976.  
Taimede introduktsioonist Eesti NSV-s / Toim. V. Paju. Tln., 1968.  
Tallinna Botaanikaaija uurimused. I / Toim. V. Veski. Tln., 1962.  
*Veski, E.* Nelkide ja rooside hüdrokultuuris kasvatamise tulemusi. Tln., 1965.  
*Veski, E.* Aretusnelgi mineraalne toitumine. Tln., 1973.  
*Veski, E.* Lillede kasvatamine mullata. Tln., 1975.  
*Veski, E.* Talvekindlamaid teehübrid- ja floribundroose. — Rmt.: Aiandus ja mesindus. Tln., 1981, 20—25.  
*Veski, V.* Juurehtsate rooside vegetatiivsest paljundamisest. — TRÜ Toim., 1958a, 64, 210—221.  
*Veski, V.* Rosa afzeliana Fries ja Rosa canina L. rooside pookealusena. — ENSV TA Toim. Biol. seeria, 1958b, 7, 120—127.  
*Veski, V.* Roosid. Tln., 1972.  
Болезнеустойчивость растений. Таллин, 1974.  
Интродукция растений в ботанических садах Прибалтики / Отв. ред. В. К. Озолиньш. Рига, 1974.  
*Карис Х., Румберг В.* Мучнистая роса роз — распространение, биология возбудителей и теоретические основы борьбы. — Изв. АН ЭССР. Биол., 1979, 28, 304—313.  
*Мандре М.* Биохимическая характеристика сортов роз, различающихся по устойчивости к мучнистой росе. — В кн.: Болезнеустойчивость растений. Таллин, 1974a, 29—42.  
*Мандре М.* Качественные изменения биохимического процесса заболевания роз, обработанных антибиотиками. — В кн.: Болезнеустойчивость растений. Таллин, 1974b, 42—57.  
*Мандре М.* Некоторые особенности метаболизма пластических веществ у роз, пораженных мучнистой росой. — Изв. АН ЭССР. Биол., 1971, 20, 255—261.  
*Мандре М.* Сравнительное действие экзогенных регуляторов роста на развитие сортов роз и их устойчивость к мучнистой росе. — В кн.: Всесоюзная школа передового опыта специалистов-цветоводов. Таллин, 1980, 18—23.  
*Нормет А. Э.* Болезнеустойчивость сортов гладиолуса к грибным болезням в условиях Эстонской ССР. Таллин, 1980.  
*Румберг В.* О болезнеустойчивости сортов роз в условиях Эстонской ССР. — В кн.: Болезнеустойчивость растений. Таллин, 1974, 68—120.

ENSV Teaduste Akadeemia  
Tallinna Botaanikaead

Toimetusse saabunud  
2. IX 1982

## ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ДЕКОРАТИВНОМУ САДОВОДСТВУ В ТАЛЛИНСКОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ АН ЭССР

Создание коллекций живых растений в Таллинском ботаническом саду обусловило необходимость проведения исследований некоторых актуальных вопросов декоративного садоводства и озеленения, в частности акклиматизации интродуцентов и увеличения сортимента различных групп одно- и многолетних декоративных растений, разработки агротехники для новых цветочных культур, оценки озеленительной ценности и болезнеустойчивости интродуцентов, выведения новых сортов роз, примул, гладиолусов и др. Объектами исследований служили более 50 тыс. таксонов растений, из которых в основной фонд коллекции включены более 6 тыс. видов, разновидностей и сортов.

В результате селекционной работы выведены высокодекоративные зимостойкие сорта роз, например гибриды полиантовых роз академика И. Эйхфельда 'Mõrsjaroods', 'Kevad', 'Lumivalgeke', 'Kolhoositar', 'Kobaroods', а также 'F. Tuglas' и 'Säde' из группы флорибунда. Селекционером В. Вески выведены сорта роз флорибунд 'Koit', 'Kati', 'Tiiju' и выщипы 'Tibiroods'.

Большая работа проведена по селекции садовых примул открытого грунта. Государственной службой сортоиспытания признаны сортами 'Lumivalgeke' (автор А. Сювалепп) и ряд гибридов, полученных академиком И. Эйхфельдом ('Purpurvaip', 'Hämar', 'Kenar', 'Lein'). На утверждении находятся еще четыре гибрида примул академика И. Эйхфельда — 'Aroom', 'Esmik', 'Helios' и 'Mall'.

Jüri MARTIN, Viive RUMBERG, Alli SÜVALEPP

## RESEARCH INTO ORNAMENTAL PLANTS IN THE TALLINN BOTANICAL GARDENS OF THE ACADEMY OF SCIENCES OF THE ESTONIAN SSR

Wide-scale research work into ornamental plants has been going on since the foundation of the Tallinn Botanical Gardens in 1961. Among the most important topics were the acclimatization of introduced plants, cultivation of a suitable ornamental plants assortment and agrotechnologies, immunity testing and selection of new hybrids. More than 50 thousand taxons were tested. Some successful hybrids of roses cultivated by Academician J. Eichfeld and V. Veski were established as new kinds, as well as the primroses and gladioli cultivated by J. Eichfeld and A. Süvalepp.