

LIETUVOS AGRARINIŲ IR MIŠKŲ MOKSLŲ CENTRO FILIALO
SODININKYSTĖS IR DARŽININKYSTĖS INSTITUTO IR
ALEKSANDRO STULGINSKIO UNIVERSITETO MOKSLO DARBAI
SCIENTIFIC WORKS OF THE INSTITUTE OF HORTICULTURE,
LITHUANIAN RESEARCH CENTRE FOR AGRICULTURE AND
FORESTRY AND ALEKSANDRAS STULGINSKIS UNIVERSITY

SODININKYSTĖ IR DARŽININKYSTĖ

32(3–4)

Eina nuo 1983 m.
Published since 1983

Babtai 2013

LIETUVOS AGRARINIŲ IR MIŠKŲ MOKSLŲ CENTRO
FILIALO SODININKYSTĖS IR DARŽININKYSTĖS INSTITUTO
IR ALEKSANDRO STULGINSKIO UNIVERSITETO MOKSLO
DARBAI. SODININKYSTĖ IR DARŽININKYSTĖ. 2013. 32(3–
4).

Svarbiausi LAMMC Sodininkystės ir daržininkystės instituto veiklos etapai ir pasiekimai

Česlovas Bobinas

*Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro filialas Sodininkystės ir
daržininkystės institutas, Kauno g. 30, LT-54333 Babtai, Kauno r.,
el. paštas institutas@lsdi.lt*

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro filialas Sodininkystės ir daržininkystės institutas savo veiklą pradėjo 1938 metų gegužės 1 dieną, kai netoli Dotnuvos, Valinavos kaime, Kėdainių rajone, buvo įkurta Sodininkystės ir daržininkystės bandymų stotis. 1987 m. bandymų stotis reorganizuota į Lietuvos sodininkystės ir daržininkystės institutą. 2010 m. institutas buvo įtrauktas į naujos institucijos – Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro – sudėtį. Šiuo metu institute dirba 42 mokslo darbuotojai, iš jų: 2 Lietuvos mokslų akademijos nariai, 3 profesoriai, 1 docentas, 36 mokslų daktarai. Doktorantūroje kasmet studijoje 10–12 doktorantų. Svarbiausios instituto veiklos kryptys – plėtoti sodo ir daržo augalų selekcijos, genetikos, biotechnologijos mokslinius pagrindus, kurti naujas sodo ir daržo augalų veisles, kaupti, saugoti ir tirti Lietuvos Respublikos augalų genofondą, tirti sodo ir daržo augalų biologinius dėsningumus, modeliuoti kokybę ir produktyvumą lemiančias agrobiologines sistemas, modeliuoti ir optimizuoti vaisių, uogų bei daržovių perdirbimo procesus ir laikymo būdus, tirti sodo bei daržo augalų biologiškai aktyvias medžiagas natūralioje ir perdirbtoje produkcijoje.

Mokslinis darbas organizuojamas trijuose moksliniuose skyriuose: Sodo augalų genetikos ir biotechnologijos, Sodininkystės technologijų ir Daržininkystės, dviejuose sektoriuose: Daržo augalų selekcijos ir Daržininkystės technologijų, bei trijuose laboratorijose: Augalų apsaugos, Augalų fiziologijos, Biochemijos ir technologijos. Institutas leidžia periodinį mokslo leidinį „Sodininkystė ir daržininkystė“.

Reikšminiai žodžiai: daržininkystė, institutas, moksliniai tyrimai, sodininkystė.

Įvadas. Lietuvos sodininkystės ir daržininkystės institutas (dabar – Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro filialas Sodininkystės ir daržininkystės institutas), kaip mokslo įstaiga, nuėjo ilgą ir prasmingą kelią. 1938 m. gegužės 1 d. Dotnuvoje įkurta Sodininkystės ir daržininkystės bandymų stotis buvo planingo sodininkystės ir

daržininkystės mokslinio tiriamojo darbo pradžia Lietuvoje. Prieš daugiau kaip 70 metų įkurta nedidelė bandymų stotis, kurioje iš pradžių dirbo tik du mokslo darbuotojai, išaugo iki mokslinio tiriamojo instituto. Keitėsi bandymų stoties vieta, pavadinimas, tačiau nesikeitė svarbiausi uždaviniai – kartu su kitomis Lietuvos mokslo įstaigomis spręsti pačius aktualiausius sodininkystės ir daržininkystės klausimus.

Bandymų stoties istorija. Pirmieji šios mokslo įstaigos kūrimosi žingsniai buvo nelengvi. Tik pradėjusi savo veiklą, 1940 metais bandymų stotis buvo perkelta į Vytėnus prie Kauno. Naujoje vietoje pradėtą kūrimosi darbą nutraukė karas. Pirmuoju bandymų stoties vedėju buvo paskirtas K. Bučiūnas. Jam atsisakius šių pareigų, laikinai vedėjo pareigas ėjo P. Kadziauskas. Vėliau bandymų stočiai vadovavo J. Paršeliūnas. Jam išėjus dirbti į Žemės ūkio akademiją, į vedėjo pareigas buvo paskirtas J. Galinis. Šį atleidus iš pareigų, paskirtas J. Proškevičius. Vokiečiams pasitraukus iš Kauno, 1944 metų rugpjūčio 1 d. bandymų stotis buvo atkurta. Jos direktoriumi paskirtas P. Balčikonis. Šį represavus bandymų stoties direktoriumi paskirtas J. Proškevičius.

Pokario metai buvo sunkūs. Direktorius J. Proškevičiaus sumanavus vadovavimo dėka buvo pradėta atkurti bandymų stoties mokslinė bazė. Pakvietus dirbti naujų mokslo darbuotojų išplėstos tyrimų apimtys. Bandymų stočiai buvo svarbus Lietuvos TSR Ministrų Tarybos nutarimas Nr. 472 nuo 1950 m. birželio 1 d. šią mokslo įstaigą perduoti Lietuvos TSR Mokslų akademijos žinion. Gavusi solidesnį finansavimą bandymų stotis galėjo daugiau lėšų skirti bandymams plėsti ir mokslinei bazei stiprinti. 1950 metais bandymų stoties direktoriumi buvo paskirtas K. Bučiūnas ir vadovavo jai iki 1963 metų. Lietuvos TSR Ministrų Tarybos 1956 m. rugsėjo 1 d. nutarimu Nr. 447 bandymų stotis perduota Lietuvos žemdirbystės mokslinio tyrimo instituto žinion (Švirinas, 1988). Tai sudarė sąlygas geriau koordinuoti tiriamąjį darbą, o svarbiausia – gauti metodinę paramą moksliniams tyrimams. Tolesnis sėkmingas mokslinis tiriamasis darbas greitai padarė stotį žinomą visiems šalies sodininkams ir daržininkams. Vytėnai buvo žinomi kaip sodininkystės ir daržininkystės mokslų centras Lietuvoje. Išaugusiai mokslo įstaigai pasidarė ankšta prie didelio miesto, todėl pradėta ieškoti vietos naujai bazei kurti. Buvo nuspręsta, kad tinkamiausia vieta stočiai – „Nevėžio“ kolūkio bazė Babtuose (Palaima, 1988). Pirmieji mokslininkai į naują bazę atsikėlė 1964 metais. Kuriantis stočiai naujoje vietoje, teko spręsti labai daug ūkinių ir organizacinių klausimų. Šis bandymų stoties kūrimosi, vėliau – ir jos, kaip mokslo įstaigos, augimo etapai susiję su ilgamečio bandymų stoties, vėliau – instituto direktoriaus K. Palaimos veikla.

Praėjusio šimtmečio aštuntąjį dešimtmetį bandymų stoties plėtrai įtakos turėjo spartūs verslinės sodininkystės ir daržininkystės vystymosi tempai, didėjantis mokslo poreikis ir ypatingos tuometės administracijos pastangos stiprinti materialinę bazę. Buvo modernizuojamos senos ir kuriamos naujos laboratorijos, įrengtos Meristeminė ir Vaisių ir daržovių laikymo ir perdirbimo laboratorijos, pastatyta Imuniteto laboratorija, įrengtas specialus bandymų laukas laistomiems sodams veisti. Iš sąjunginio Mokslo ir technikos komiteto nuolat gaunant lėšų papildomiems užsakomiesiems tyrimams, augo mokslinių tyrimų apimtis ir darbuotojų skaičius.

1987 m. stotyje jau dirbo 63 mokslo darbuotojai. Bandymų stoties statusas nebeatitiko išaugusios mokslinės įstaigos poreikių, todėl 1987 m., Lietuvos žemdirbystės instituto tarybai ir direktoriui A. Budvyčiui pritarus bei palaikant Vaisių ir daržovių ūkio ministerijai ir ministrui V. Einoriui, vėliau – ir Žemės ūkio ministerijai, buvo kreiptasi į Mokslo ir technikos komitetą dėl bandymų stoties reorganizavimo į institutą. LTSR Ministrų tarybos 1987 m. vasario 26 d. nutarimu Nr. 46 bandymų stotis reorganizuota į Lietuvos vaisių ir daržovių ūkio mokslinio tyrimo institutą. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos 1990 m. rugpjūčio 15 d. įsakymu Nr. 146 patikslintas instituto pavadinimas – Lietuvos sodininkystės ir daržininkystės institutas. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1992 m. sausio 28 d. nutarimu Nr. 59 institutui suteiktas valstybinio instituto statusas. Institutas tapo pavaldus Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijai. Valstybinio instituto statusas ir pavaldumas Švietimo ir mokslo ministerijai garantavo valstybės paramą, subsidijas, socialines garantijas mokslininkams, gana didelę savivaldą, galimybę dalyvauti studijų procese rengiant aukščiausios studijų pakopos specialistus – doktorantus (Bobinas, 2008).

Bandymų stoties reorganizavimas į institutą buvo perėjimas į kokybiškai naują šios mokslo įstaigos gyvavimo etapą. Lietuvai atgavus nepriklausomybę, Lietuvos sodininkystės ir daržininkystės institutas buvo vienas jauniausių institutų šalyje. Pasikeitus politinei ir ekonominei situacijai Lietuvoje, atsirado keli svarbūs uždaviniai: peržiūrėti ir pakeisti sodininkystės ir daržininkystės šakų strategiją, suformuluoti naujus uždavinius ir numatyti tolesnes mokslinio tiriamojo darbo kryptis, plėtoti ir stiprinti materialinę-techninę mokslo bazę bei stiprinti mokslinį potencialą naujiems uždaviniams spręsti.

Reikšmingas įvykis Lietuvos mokslui buvo 1991 m. priimtas Mokslo ir studijų įstatymas. Naujasis įstatymas suteikė gana didelį savarankiškumą ir autonomiją ne tik universitetams, bet ir mokslo institutams. Aukščiausiu mokslo institutų savivaldos organu tapo visuotiniame mokslininkų susirinkime išrinkta Instituto taryba. Ji turėjo priimti ir tvirtinti visus svarbiausius mokslo institucijos veiklą reglamentuojančius dokumentus, o vėliau – net rinkti instituto direktorių.

Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 739 institutui kartu su Lietuvos žemės ūkio universitetu nuo 1992 m. spalio 7 d. suteikta teisė steigti agrarinių mokslų srities agronomijos krypties doktorantūrą. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1996 m. balandžio 14 d. nutarimu Nr. 457 institutui su LŽŪU pratęsta biomedicinos mokslo srities agronomijos krypties augalininkystės, sodininkystės, augalų apsaugos, fitopatologijos šakų (kodas B390) doktorantūros teisė. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1998 m. liepos 20 d. nutarimu Nr. 900 LSDI ir LŽŪU suteikta teisė teikti habilituoto daktaro mokslo laipsnį (biomedicinos mokslų srities agronomijos krypties).

Svarbus įvykis instituto bendruomenei buvo pirmosios Instituto tarybos rinkimai. 1993 m. pirmą kartą instituto mokslininkai, vadovaudamiesi Mokslo ir studijų įstatymu, visuotiniame susirinkime išrinko Instituto tarybą. Į pirmąją Instituto tarybą buvo išrinkti patys žymiausi, didžiausią autoritetą kolektyve turintys mokslininkai. Tarybos pirmininku buvo išrinktas dr. Algimantas Kviklys,

sekretoriumi – dr. Stasys Švirinas. Naujai išrinktai Instituto tarybai pirmiausia reikėjo įteisinti savivaldą ir parengti svarbiausius veiklą reglamentuojančius dokumentus. Buvo parengti Instituto tarybos veiklos nuostatai, vidaus darbo taisyklės, konkursų rengimo tvarka ir reglamentas. Instituto tarybai teko spręsti ir gana sudėtingą eksperimentinės bazės likimą. Lietuvoje sparčiai vykstant žemės ūkio privatizavimui, buvo būtina apsispręsti, koks neprivatizuotas žemės plotas ir turtas turėtų likti mokslui. Tai padaryti buvo nelengva dėl mokslininkų nuomonių skirtumo bei išorinio spaudimo palikti kiek galima mažesnę neprivatizuoto turto dalį mokslui. Po ilgų derybų institutui pavyko pasilikti 412 ha žemės plotą ir jam proporcingą turto dalį. Institutui atiteko visi sodai, medelynai, lauko bandymų plotai, centrinė bazė Babtuose, polietileniniai šiltnamiai, saugyklos, bet teko prarasti mechanines dirbtuves, grūdų sandėlių, fermas ir pačius naujausius, specialiai mokslo tikslams pastatytus žieminius šiltnamius bei katilinę. Suirus ilgai kurtai ir sėkmingai funkcionavusiai infrastruktūrai, instituto administracijai iškilo uždavinys iš naujo sukurti eksperimentinę bazę. Buvo pastatytas anгарas technikai laikyti, išplėstos sodininkystės padalinio mechaninės dirbtuvės, įrengta nauja kuro bazė, rekonstruotos saugyklos (Bobinas, 2008).

Pirmaisiais nepriklausomybės metais svarbiausias instituto kolektyvo uždavinys buvo susiorientuoti bei įvertinti pasikeitusią situaciją ir teisinga linkme nukreipti sodininkystės ir daržininkystės šakų veiklą. Buvo aišku, kad laisvosios rinkos sąlygomis, atsivėrus sienoms su kaimynine Lenkija ir Europos Sąjunga, tarybiniais laikais buvusi pažangi Lietuvos sodininkystė ir daržininkystė neatlaikys konkurencijos. Teko peržiūrėti Lietuvos sodininkystės ir daržininkystės šakų plėtros strategiją. Viena pirmųjų žemės ūkio šakų strategijų, kuri buvo pristatyta ir aprobuota Žemės ūkio ministerijos kolegijoje, – sodininkystės plėtros strategija. Instituto mokslininkai drąsiai pagrindė būtinybę iš esmės pakeisti Lietuvos sodininkystės tolesnę plėtrą ir veisti intensyvius žemaūgius sodus, kad Lietuvos sodininkai galėtų sėkmingai konkuruoti su Olandijos, Vokietijos ir Lenkijos sodininkais. Naujai strategijai buvo pritarta ir valstybė skyrė paramą intensyviems sodams veisti.

Sudėtinga tapo Lietuvos šiltnamių ūkio padėtis. Netobulos šiltnamių konstrukcijos, pasenusios auginimo technologijos ir nuolat augančios kuro kainos kėlė ir iki šiol tebekelia daug rūpesčių ne tik šiltnamių savininkams, bet ir valstybei, kuri iki įstojimo į Europos Sąjungą rėmė šią šaką. Institutas, pritarus ir parėmus Žemės ūkio ministerijai, parvežė į Lietuvą naujo tipo polietileninius šiltnamius su dviguba polietileno plėvele, kuriuos galima eksploatuoti visus metus kaip žieminius. Ūkininkų domėjimasis naujo tipo šiltnamiais ir instituto darbuotojų parengtos naujos daržovių auginimo technologijos sudarė sąlygas šiems šiltnamiams paplisti Lietuvoje.

Ne mažiau svarbi buvo kartu su Žemės ūkio agrarinės ekonomikos institutu parengta daržininkystės strategija, kuri, kaip ir sodininkystės strategija, įtvirtino Lietuvos bendrojoje žemės ūkio politikoje nuostatą, kad tai yra prioritetinga žemės ūkio šakos po mėsos ir pieno. Nors po privatizavimo neliko nė vieno buvusio specializuoto daržininkystės ūkio, o daržoves pradėjo auginti smulkūs, vadinamieji „trihektariai“, ūkiai, ši šaka labai sparčiai vystėsi. Techninė ir technologinė pažanga,

aukštos daržovių supirkimo kainos lėmė, kad Lietuvos ūkininkai ne tik pradėjo gauti ne mažesnius derlius negu Olandijos ar Lenkijos augintojai, bet ir jų užauginta produkcija buvo puikios kokybės. Prie sparčios sodininkystės ir daržininkystės verslo pažangos daug prisidėjo instituto mokslininkai. Atkūrus nepriklausomybę Lietuvoje ir vėliau instituto mokslininkai daug dėmesio skyrė tiesioginei pagalbai verslui – naujai besikuriantiems ūkininkams, išlikusioms žemės ūkio bendrovėms, vėliau tapusioms akcinėmis bendrovėmis. Pagalba buvo teikiama ne vien tik konsultuojant. Palaikydamas ryšius su Europos Sąjungos mokslo institucijomis, institutas organizavo išvykas-seminarus į daug patirties turinčias šalis: Olandiją, Švediją, Norvegiją, Belgiją, Prancūziją. Išvykų tikslas buvo supažindinti Lietuvos sodininkus ir daržininkus su Europoje taikomomis naujomis technologijomis, technika. Buvo labai svarbu, kad atsivėrus sienoms ūkininkai išmoktų dalyvauti laisvojoje rinkoje, perprastų rinkodaros klausimus, kooperuotųsi. Instituto iniciatyva Lietuvos verslininkai – sodininkai ir daržininkai – susijungė į asociacijas. Į asociacijų tarybų sudėtį buvo įtraukti ir instituto mokslininkai. Tai sudarė sąlygas mokslininkams greičiau susiorientuoti, kokios problemos verslininkams aktualiausias, kaip būtų galima padėti jas išspręsti. Institutas taip pat nuveikė didžiulį darbą rengdamas įstatymus, normatyvinius aktus, reglamentus, kurie buvo svarbūs sodininkystės ir daržininkystės šakai tiek kūrimosi laikotarpiu, tiek vėliau, įstojus Lietuvai į Europos Sąjungą. Glaudus dalykinis bendradarbiavimas su Lietuvos sodininkais ir daržininkais tęsiasi iki šių dienų.

Spartus sodininkystės ir daržininkystės šakų plėtojimas Lietuvoje kėlė naujus uždavinius mokslui. Todėl Instituto taryba ir administracija daugiausia dėmesio skyrė mokslo strategijai. Rengiant mokslo darbuotojus, pirmenybė teikta naujoms mokslo kryptims: genetikai, biotechnologijai, augalų fiziologijai, vaisių ir daržovių kokybei bei perdirbimui. Plėsti fundamentinius šių krypčių tyrimus buvo svarbu, nes jie atspindėjo instituto mokslo lygį. To labai reikėjo siekiant tarptautinio bendradarbiavimo ir pripažinimo.

Reikšmingas įvykis buvo pirmoji instituto veiklos ekspertizė, kurią atliko Švietimo ir mokslo ministerijos sudaryta komisija iš žymiausių Lietuvos mokslininkų, atstovaujančių Mokslo tarybai, Mokslų akademijai, Švietimo ir mokslo bei Žemės ūkio ministerijoms. Autoritetinga komisija, susipažinusi su pateikta medžiaga, teigiamai įvertino instituto veiklą. Vėliau instituto veiklos ekspertizę atliko užsienio tarptautinė komisija – žymiausi tos srities mokslininkai iš Norvegijos, kurių išvados irgi buvo teigiamos. Ekspertai pastebėjo didelį instituto kolektyvo entuziazmą, kompetenciją ir gebėjimus atlikti taikomuosius ir fundamentinius sodininkystės ir daržininkystės tyrimus. Instituto kolektyvui ekspertų išvados buvo labai svarbios, jos suteikė jėgų bei ryžto toliau plėtoti mokslinius tyrimus.

Nuo pat šalies nepriklausomybės atkūrimo ir savivaldos įtvirtinimo Instituto taryba ir administracija daug dėmesio skyrė materialinei-techninei bazei stiprinti. Privatizacijos metu, reorganizuojant eksperimentinį ūkį, institutui teko naujas žieminiams šiltnamiams įrengti pastatytas administracinius pastatus. Jame buvo nutarta įkurti Biotechnologijos ir Augalų fiziologijos laboratorijas. Daug entuziazmo ir sumanumo pritaikant šią bazę fundamentiniams tyrimams parodė Augalų

fiziologijos laboratorijos vedėjas prof. habil. dr. Pavelas Duchovskis ir Sodo augalų selekcijos skyriaus vedėjas prof. habil. dr. Vidmantas Stanys. Prof. habil. dr. Pavelas Duchovskis ne tik pats suplanavo originalų fitotroninį kompleksą, bet ir vadovavo statybos darbams. Administracijai skyrus lėšų, labai greitai prie buvusio administracinio pastato iškilo fitotroninis kompleksas su aštuoniomis klimato kameromis ir šiltnamių kompleksas su pagalbinėmis patalpomis.

Lietuvos sodininkystei pasukus intensyvinimo keliu, institute tyrimai buvo išplėsti. Be Europoje paplitusių veislių, buvo įskiepytos ir Lietuvoje augintos veislės. Pirmieji bandymai skirti veislių ir poskiepių derinių bei tręšimo klausimams spręsti. Naujo tipo žemaūgiuose soduose buvo įrengta drėkinimo, vėliau – ir rūko sistema sodams apsaugoti nuo šalnų.

Kartu su naujais žemaūgiais sodais institute įveisti ir elitinių poskiepių plotai. Lėšų poskiepių plotams įveisti bei specializuotai medelynų technikai įsigyti skyrė Žemės ūkio ministerija. Pirkti poskiepius ir techniką Lietuvai iš Europos medelynų bei įmonių buvo pavesta Lietuvos sodininkystės ir daržininkystės institutui. Sodinamajai medžiagai laikyti per žiemą pastatytas specialus sandėlis – angaras.

Šiltnamių daržininkystės problemoms spręsti 1996 m. pastatyti pirmieji Lietuvoje „Rovero“ firmos (Olandija) polietileningi šiltnamiai su dviguba polietileno plėvele. Vėliau šiltnamių konstrukcijoms palyginti pastatyti analogiški „Rišel“ firmos (Prancūzija) šiltnamiai. Dalyvaujant FAO inicijuotame projekte „Pažangios auginimo technologijos šiltnamiuose“, buvo gauta sudėtinga mikroklimato reguliavimo įranga bei automatinis tręšimo mazgas. Visa tai sudarė sąlygas integruotoms šiltnamių daržovių auginimo technologijoms kurti ir tobulinti, pritaikant mikroklimato valdymo galimybes.

Vytauto Zalatoriaus iniciatyva vietoj nebaigtos statyti Augalų imuniteto laboratorijos įrengtas Mechanizacijos eksperimentinis cechasis, kuriame buvo pagamintos pirmosios mašinos daržovėms auginti pagal naują technologiją – profiliuotoje dirvoje. Ši nauja daržovių auginimo technologija padarė didžiulį perversmą Lietuvos daržininkystėje. Vėliau, bendradarbiaujant su kitomis žemės ūkio mašinų gaminančiomis šalies įmonėmis, buvo kuriamos ne tik vagų ir lysvių formavimo, bet ir sėjos, pasėlių priežiūros ir net prekinio produkcijos ruošimo mašinos (Bobinas, 2005).

Stiprinti instituto mokslinę-techninę bazę antrąjį gyvavimo dešimtmetį padėjo investicijos, gautos iš Lietuvos, vėliau – ir ES struktūrinės paramos fondų. Pasinaudojus investiciniais projektais ir ES struktūrinės paramos fondais, renovuotos ir modernizuotos Augalų biotechnologijos ir Augalų fiziologijos laboratorijos. Taip buvo sukurtas vienas geriausių techniškai aprūpintų mokslinių kompleksų Lietuvoje augalų biotechnologiniams ir fiziologiniams tyrimams atlikti. 2003 m. pagal investicinį projektą renovuotas instituto centrinis administracinis pastatas bei Augalų biotechnologijos ir Augalų fiziologijos laboratorijų korpusas.

Pastaraisiais metais instituto mokslinei-techninei bazei stiprinti turėjo įtakos dalyvavimas valstybės investicinėse programose ir ES struktūrinės paramos fonduose. Institutui buvo patikėta koordinuoti BPO-1,5 projektą „Augalų biotechnologijos tyrimo tinklo sukūrimas Lietuvoje“. Šiame projekte kaip partneriai

dalyvavo dar trys institutai: Žemdirbystės, Miškų ir Biotechnologijos. Įgyvendinus šį projektą Genetikos ir biotechnologijos laboratorija įsigijo patį naujausią ir moderniausią laboratorinių įrenginių komplektą genetiniams ir biotechnologiniams tyrimams atlikti, taip pat labai brangią analitinę įrangą gavo Augalų fiziologijos laboratorija.

2008 m. vietoj senųjų šiltnamių buvo pastatytas modernus 780 kv. m. ploto fitotroninis šiltnamis su automatine mikroklimato valdymo įranga. Jame atliekami genetiniai, biotechnologiniai ir fiziologiniai tyrimai. Fitotroninio šiltnamio statybą kuravo prof. habil. dr. Vidmantas Stanys. Vienas šiltnamis skirtas specialiai fotofiziologiniams tyrimams, jame kuriamos aukštosios technologijos panaudojant naujausios kartos puslaidininkinius šviestuvus. Aukštosioms technologijoms išbandyti ir demonstruoti instituto šiltnamiuose įrengta speciali žalumyninių daržovių auginimo linija. Augalų genetikos ir biotechnologijos skyrius, dalyvaudamas ES struktūrinės paramos projektuose, turi galimybę tiesiogiai naudotis sudėtinga proteominiams tyrimams atlikti skirta įranga, kuri yra Biochemijos institute, Vilniuje. Žemės ūkio ministerijai patvirtinus sveikos sodinamosios medžiagos dauginimo sistemą Lietuvoje, prie šio mokslinio komplekso pradėjo funkcionuoti Augalų sodinamosios medžiagos dauginimo centras su visa tam reikalinga infrastruktūra. Čia sukaupta ir saugoma didelė devirusuotų sodo augalų kolekcija. Kiekvienais metais devirusuojama po kelias naujas lietuviškas arba iš užsienio įvežtas veisles ar poskiepius. Šis centras aprūpina sveika sodinamąją medžiagą visus šalies medelynus.

Augalų apsaugos laboratorija kartu su kitomis panašaus profilio šalies laboratorijomis sėkmingai dalyvavo tarptautinėje atestacijoje ir gavo Geros eksperimentinės praktikos sertifikatą bei teisę dirbti su naujais sukurtais pesticidais. Pastaraisiais metais atnaujinta ir modernizuota Augalų apsaugos laboratorija. Laboratorijos mokslininkų iniciatyva Lietuvoje sukurta ligų ir kenkėjų prognozavimo sistema. Įvairiose šalies zonose įrengtos meteorologinės stotys su ligų prognozavimo įranga. Gauti duomenys kaupiami ir apdorojami Augalų apsaugos laboratorijoje. Jų pagrindu teikiamos rekomendacijos ūkininkams. Ši prognozavimo sistema ateityje bus įtraukta į bendrą Lietuvos žemės ūkio konsultavimo tarnybos kuriamą informacinę žemės ūkio sistemą Lietuvoje.

Besikeičiančio klimato sąlygomis mūsų šalyje jau būtina laistyti daržoves. Drėgmės parametrų bei kitiems agrotechniniams tyrimams atlikti ir laistymo režimui modeliuoti bandymų lauke įrengta speciali daržovių laistymo sistema.

Pasenusi Biochemijos ir technologijos laboratorijos įranga, seniai neremontuotas pastatas trukdė plėtoti vaisių ir daržovių perdirbimo tyrimus, todėl buvo ieškoma galimybių laboratoriją modernizuoti. Buvo parengta speciali programa ir pristatyta tvirtinti Vyriausybei. Programos tikslas – įkurti Lietuvos sodininkystės ir daržininkystės institute eksperimentinį vaisių ir daržovių perdirbimo modulį, kuris tarnautų ne tik mokslo reikmėms, bet kartu būtų kaip parodomasis eksperimentinis cechas ūkininkams, norintiems perdirbti vaisius ir daržoves. Projektą rėmė Švietimo ir mokslo, Žemės ūkio ir Ūkio ministerijos. Didžiausią lėšų dalį skyrė Ūkio ministerija. 2005 m. projektas buvo baigtas. Institute buvo įkurtas modernus vaisių ir daržovių perdirbimo eksperimentinis modulis. Renovacijos projektą kuravo

laboratorijos vedėjas prof. Pranas Viškelis. Renovuotas pastatas, pakeisti langai, suremontuotas stogas, o svarbiausia – gauta naujausia moderni įranga produkcijai plauti, sultims spausti, daržovėms perdirbti, džiovinti. Įrengta sudėtinga mikroklimato valdymo sistema. Už Žemės ūkio ministerijos lėšas rūsyje įrengtos vaisių ir daržovių laikymo kontroliuojamoje atmosferoje kameros su labai sudėtinga automatine laikymo parametrų reguliavimo įranga.

Nuo seno gražus ilgalaikis bendradarbiavimas sieja instituto ir Kauno technologijos universiteto mokslininkus, dirbančius maisto perdirbimo srityje. Sukurta aukšto lygio mokslinė-techninė bazė bei išaugęs mokslinis potencialas maisto mokslo ir technologijų srityje abiejų institucijų mokslininkams pasiūlė drąsią idėją įkurti šalyje kompetencijos centrą. Kartu su Kauno technologijos universitetu įgyvendinant BPD1,5 projektą įkurtas vienas iš pirmųjų mokslo kompetencijos centrų Lietuvoje – Maisto mokslo ir technologijų kompetencijos centras.

Didžiulis įvykis visai Lietuvos mokslo visuomenei buvo integruotų mokslo, studijų ir verslo centrų (slėnių) įkūrimas ir jungtinių tyrimų programų patvirtinimas 2006 metais. Valstybė, siekdama racionaliai panaudoti ES paramos lėšas, sutelkė jas į penkis centrus (slėnius): „Saulėtekio“, „Santaros“, „Santakos“, „Baltijos“ ir „Nemuno“. Žemės ūkiui buvo skirtas „Nemuno“ centras (slėnis). Kuriant šį centrą dalyvavo tuometis Žemės ūkio universitetas, Veterinarijos akademija ir septyni mokslo institutai. Vienas iš jų buvo Lietuvos sodininkystės ir daržininkystės institutas. Dalyvavimas „Nemuno“ centro (slėnio) kūrimo procese leido į Jungtinę tyrimų programą įtraukti tyrimus, kurie svarbūs sodininkystės ir daržininkystės šakai, taip pat gauti didelę programą iš ES paramos investicinių fondų. Įgyvendinus šią programą, Kauno technologijos universiteto kartu su institutu įkurtas Maisto mokslo ir technologijų kompetencijos centras gavo labai modernią laboratorinę įrangą maisto mokslo ir technologijų tyrimams atlikti. Instituto pasiekimai vaisių ir daržovių perdirbimo srityje įgyvendinant „Nemuno“ centro (slėnio) programą leido pretenduoti į lėšas, skirtas atviros prieigos vaisių ir daržovių perdirbimo technologijų modeliavimo laboratorijai įkurti Babtuose. Ši laboratorija įkurta rekonstravus buvusią selekcinę laboratoriją. Rekonstrukciją atliko UAB „Avona“. Šios laboratorijos paslaugomis galės naudotis ir kitos mokslinio tyrimo institucijos bei verslo subjektai. Čia bus galima kurti naujų produktų prototipus, modeliuoti perdirbimo technologijas bei gauti kitas paslaugas.

Kitas labai svarbus įgyvendinamas projektas – Kriobiologijos ir Augalų metabolomikos laboratorijų statyba prie Genetikos ir biotechnologijos skyriaus. Kriobiologijos laboratorija pirmoji ne tik Lietuvoje, bet ir visame Pabaltijo regione. Ji skirta augalų fiziologiniams tyrimams atlikti esant žemai temperatūrai, taip pat ji padės spręsti augalų genofondo išsaugojimo klausimus. Įgyvendinant „Nemuno“ slėnio programą, Genetikos ir biotechnologijos skyrius bei Augalų fiziologijos laboratorija įsigijo labai svarbią naujausią laboratorinę įrangą. Institutui buvo patikėta įkurti dar vieną laboratoriją – Biologinių žymenų. Ši laboratorija jau baigiama komplektuoti Noreikiškėse, Jungtinių tyrimų centre.

Kartu su techninės bazės modernizavimu nuolat vyko kolektyvo atnaujinimo procesas. Baigę doktorantūrą į mokslinę veiklą aktyviai įsijungė šie mokslininkai:

Augalų biotechnologijos laboratorijoje sėkmingai darbuojasi Dalia Gelvonauskienė, Audrius Sasnauskas, Rytis Rugienius, Vidmantas Bendokas, Augalų fiziologijos laboratorijoje – Aušra Brazaitytė, Bronė Jūratė Šikšnianienė, Giedrė Samuolienė, Akvilė Viršilė, Sandra Sakalauskienė ir Jurga Sakalauskaitė, Biochemijos ir technologijos laboratorijoje – Edita Dambrauskienė, Marina Rubinskienė, Ramunė Bobinaitė, Augalų apsaugos laboratorijoje – Elena Survilienė, Alma Valiuškaitė, Laimutis Raudonis, Laisvūnė Duchovskienė, Sodininkystės technologijų skyriuje – Darius Kviklys, Loreta Buskienė, Nomedas Kviklienė, Juozas Lanauskas, Daržininkystės skyriuje – Rasa Karklelienė, Danguolė Juškevičienė, Danguolė Kavaliauskaitė, Algis Čižauskas, Audrius Radzevičius.

Išaugęs mokslinis potencialas ir spartus mokslinės-techninės bazės modernizavimas sudarė sąlygas plėtoti taikomuosius ir fundamentinius tyrimus visomis kryptimis – pradedant nuo genų inžinerijos ir baigiant perdirbtu produktu. Vykstant Lietuvos mokslo institutų reformai, 2003 m. įvertinus Lietuvos sodininkystės ir daržininkystės instituto mokslo pasiekimus ir perspektyvas, jam kartu su Lietuvos žemdirbystės bei Lietuvos miškų institutais buvo paliktas valstybinio instituto statusas. Visi kiti žemės ūkio institutai tapo universitetiniais.

Vėliau, vykdant mokslo reformą, Švietimo ir mokslo ministerijos užsakyму buvo atlikta studija dėl mokslo ir mokymo įstaigų tinklo optimizavimo Lietuvoje ir pasiūlyta Europos Sąjungos pavyzdžiu kurti stambius mokslo centrus, sujungiant mokslinį potencialą ir racionaliau panaudojant materialinius išteklius. 2010 m. visus tris žemės ūkio srityje dirbančius valstybinius institutus – Žemdirbystės, Miškų ir Sodininkystės ir daržininkystės – buvo pasiūlyta sujungti į Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centrą. Minėti trys institutai tapo šio centro filialais. Jiems pagal naujus įstatus buvo suteiktas gana didelis savarankiškumas, tačiau jie tapo pavaldūs centrui. Centro direktoriumi buvo paskirtas Žemdirbystės instituto direktorius Z. Dabkevičius. Institutų direktoriai tapo centro direktoriaus pavaduotojais, tačiau kartu jiems buvo pavesta toliau eiti direktorių pareigas minėtuose vadinamuosiuose kamieniniuose instituteuose. Švietimo ir mokslo ministerijos įsakymu eiti centro direktoriaus pavaduotojo ir Sodininkystės ir daržininkystės instituto direktoriaus pareigas paskirtas dr. Č. Bobinas. Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro administracija įsikūrė Akademijos miestelyje, Kėdainių rajone. Tokia institutų integracija apribojo jų savarankiškumą, tačiau, kita vertus, leido sujungti mokslinį potencialą ir turimą tyrimų bazę kompleksinėms žemės ūkio problemoms spręsti. Šiam centrui buvo patikėta atstovauti žemės ūkio mokslui tiek Lietuvoje, tiek užsienyje. Pirmaisiais centro gyvavimo metais buvo kuriami bendrą institutų veiklą reglamentuojantys dokumentus. Taip išryškėjo darbo kartu pranašumai, atsirado galimybė kurti stambius kompleksinius projektus, dalyvauti konkursuose.

Instituto mokslininkų darbai buvo įvertinti. Grupė mokslininkų už darbą „Sodų augalų selekciniai tyrimai“ 1998 m. buvo pristatyti Lietuvos mokslo premijai gauti. Valstybinės premijos laureatais tapo prof. habil. dr. Vidmantas Stany, dr. Algirdas Lukoševičius, dr. Aldona Misevičiūtė, dr. Tadeušas Šikšnianas, dr. Bronislovas Gelvonauskis. 2013 m. ši premija paskirta Biochemijos ir technologijos laboratorijos vedėjui prof. dr. Pranui Viškeliui kartu su Vilniaus universiteto prof. dr. Živile

Lukšiene už darbą „Vaisių ir daržovių kokybės bei saugos tyrimai: inovatyvių technologijų kūrimas“.

Už pasiekimus sodininkystės ir daržininkystės mokslo srityje institutas ne kartą buvo apdovanotas Žemės ūkio ministerijos garbės raštais, daug kartų tapo respublikinių žemės ūkio parodų: „Ką pasėsi...“, „Agropanorama“, laureatu. Prof. habil. dr. Vidmantas Stanys Lietuvos mokslų akademijos teikimu už puikius mokslo pasiekimus buvo pristatytas valstybiniam apdovanojimui – 2007 m. jis buvo apdovanotas ordino „Už nuopelnus Lietuvai“ Riterio kryžiumi. Buvo įsteigtas „Gyvybės medžio“ apdovanojimas už sėkmingus mokslo ir verslo bendradarbiavimo projektus. Šio garbingo Lietuvos mokslų akademijos, Ūkio ministerijos, Pramoninkų konfederacijos organizuoto konkurso laureatu 2008 m. tapo Lietuvos sodininkystės ir daržininkystės institutas. Už naujovių taikymą gamyboje laureato diplomą ir „Gyvybės medžio“ statulėlę buvo įteikta instituto direktoriui dr. Česlovui Bobinui. 2010 m. Varmijos ir Mozūrijos universitetas Lenkijoje suteikė instituto direktoriui Česlovui Bobinui garbės profesoriaus vardą už tarptautinį bendradarbiavimą, mokslo pasiekimus ir mokslo darbuotojų rengimą. Nuo 2011 m. profesorius V. Stanys, o nuo 2012 m. – ir profesorius Pavelas Duchovskis tapo Lietuvos mokslų akademijos tikraisiais nariais. Nuo 2010 m. prof. habil. dr. Pavelas Duchovskis atstovauja žemės ūkio mokslui Lietuvos mokslo taryboje. Instituto mokslininkams patikėtos svarbios pareigos tarptautinėje mokslo organizacijoje – Europos vaisių tyrimų mokslinių institutų tinkle. Nuo 2010 m. dr. A. Sasnauskui patikėta koordinuoti Europos uoginių kultūrų veislių tyrimą, o dr. D. Kvikliui – sodo augalų poskiepių tyrimus.

Šiuo metų institute dirba 42 mokslo darbuotojai, iš jų: 2 Lietuvos mokslų akademijos nariai, 3 profesoriai, 1 docentas, 36 daktarai. Doktorantūroje kasmet studijuoja 10–12 doktorantų. Mokslinis darbas organizuojamas trijuose moksliniuose skyriuose: Sodo augalų genetikos ir biotechnologijos (vedėjas – prof. habil. dr. Vidmantas Stanys), Sodininkystės technologijų (vedėjas – dr. Nobertas Uselis), Daržininkystės (vedėjas – doc. dr. Česlovas Bobinas), dviejuose sektoriuose: Daržo augalų selekcijos (vedėja – dr. Rasa Karklelienė) ir Daržininkystės technologijų (vedėjas – Vytautas Zalatorius), bei trijose laboratorijose: Augalų apsaugos (vedėja – dr. Alma Valiuškaitė), Augalų fiziologijos (vedėjas – prof. habil. dr. Pavelas Duchovskis) ir Biochemijos ir technologijos (vedėjas – prof. Pranas Viškelis).

Iki 1989 m. institutui vadovavo ilgametis bandymų stoties direktorius Klemensas Palaima. Pirmuosius demokratinius instituto direktoriaus rinkimus laimėjo kai kurių instituto kolektyvo narių pakviestas didelę gamybinę patirtį turintis Naisių kolūkio pirmininkas dr. Česlovas Karbauskis. 1992 m. įvykusiuose naujuose rinkimuose direktoriumi buvo išrinktas dr. Česlovas Bobinas, kuris institutui vadovauja iki šiol. Direktoriaus pavaduotoju mokslo reikalams iki 1992 m. dirbo Česlovas Bobinas, nuo 1992 m. – Ona Bartkaitė. Nuo 2004 m. direktoriaus pavaduotoju mokslo reikalams dirba Audrius Sasnauskas, direktoriaus pavaduotoju administracijai – Jonas Olkštinas. Mokslinė sekretore iki 1996 m. dirbo Janina Kabelienė-Čeplinskienė, nuo 1996 iki 1999 m. – Vida Sabaliauskienė, nuo 2004 m. – Vilma Bagdzevičiūtė, nuo 2006 m. – Jurga Sakalauskaitė.

Direktorius pavaduotoju eksperimentinei bazei nuo 1991 iki 1994 m. dirbo Vytautas Zalatorius, jis vadovavo instituto ir eksperimentinės bazės turto paskirstymo komisijai. Nuo 1994 iki 2010 m. pavaduotojo pareigas ėjo Jonas Autukevičius. Vėliau šios pareigos buvo panaikintos. Instituto vyriausiąja buhalterė nuo instituto įsikūrimo iki 1993 m. dirbo Bronė Milienė, nuo 1993 iki 1994 m. – Elena Mazuraitienė, nuo 1994 iki 2008 m. – Zina Kerbelienė, nuo 2008 m. iki šiol šias pareigas eina Giedra Izenbekienė.

Institutas turi 392 ha eksperimentinę bazę su bandymų lauku, eksperimentiniais parodomaisiais sodais, medelynu, šiltnamiais bei kita moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai reikalinga infrastruktūra. Gamybinės bazės sodų ir uogynų ūkiui vadovauja Danutė Jurkevičienė, lauko bandymų daržų ūkiui – Regina Meškerevičienė, šiltnamiams – Genė Rukienė, medelyniui – Česlovas Paulauskas. Vyriausiuoju specialistu dirbo agronomas Benediktas Masaitis (vėliau ši pareigybė buvo panaikinta). Vyriausiuoju inžinieriumi dirba Arvydas Šiukšta, energetiku – Alvydas Naruševičius. Dauguma specialistų eksperimentinėje bazėje dirba nuo pat instituto įkūrimo. Daugelį metų šiltnamių ūkiui vadovavo Janina Užkuraitienė, uogynams – Teresė Minkevičienė, mechanizacijos padaliniui – Raimondas Zadlauskas.

Labai svarbus instituto padalinys yra mokslinė biblioteka. Tai vienintelė specializuota mokslinė biblioteka Lietuvoje sodininkystės ir daržininkystės srityje. Joje saugoma apie 30 tūkstančių knygų, brošiūrų, rankraščių. Nuo 2002 m., instituto mokslinei bibliotekai įsijungus į Lietuvos akademinę bibliotekų tinklą (LABT), darbas iš esmės pasikeitė: bibliotekos fondas kataloguojamas ir komplektuojamas elektroniniu būdu, mokslininkų straipsniai dedami į mokslinių publikacijų duomenų bazę (PDB). Instituto mokslinės bibliotekos vedėja iki 1992 m. dirbo Janina Danauskienė, o nuo 1992 m. iki šiol – Birutė Olkštienė.

Informacijos skyrius, pradėjęs darbą nuo perforuotų kortų, išaugo į kompiuterizuotą atskirą padalinį, kuris organizuoja parodas, seminarus, konferencijas, leidžia mokslo darbus ir kitus mokslo leidinius, tvarko platų kompiuterių tinklą institute bei atlieka kitus darbus. Informaciniam skyriui vadovauja Jonas Olkštinas.

Instituto mokslinių tyrimų kryptys. Dar 1992 m. Lietuvos Respublikos Vyriausybė patvirtino, o vėliau patikslino instituto mokslinės veiklos kryptis. Šiuo metu svarbiausios mokslinės veiklos kryptys – plėtoti sodo ir daržo augalų selekcijos, genetikos, biotechnologijos mokslinius pagrindus, kurti naujas sodo ir daržo augalų veisles, kaupti, saugoti ir tirti Lietuvos Respublikos augalų genofondą, tirti sodo ir daržo augalų biologinius dėsningumus, modeliuoti kokybę ir produktyvumą lemiančias agrobiologines sistemas, modeliuoti ir optimizuoti vaisių, uogų ir daržovių perdirbimo procesus ir laikymo būdus, tirti sodo ir daržo augalų biologiškai aktyvias medžiagas natūralioje ir perdirbtoje produkcijoje.

Atsižvelgdamas į Lietuvos sodininkystės ir daržininkystės šakų poreikį mokslui ir Vyriausybės patvirtintas veiklos kryptis, institutas kūrė tyrimų programas, temas, rinkosi darbuotojus, stiprino mokslo materialinę-techninę bazę. Iš pradžių tyrimų temos buvo smulkios, vėliau jos buvo stambinamos, jungiamos, tyrimus atliko įvairių

sričių specialistai. Iki 2011 m. visos institute sprendžiamos mokslinės problemos buvo sujungtos į šešias kompleksines programas. Jas įgyvendinant turėjo būti sprendžiamos visos problemos, taip užtikrinant sodininkystės ir daržininkystės šakų pažangą Lietuvoje.

2011 m. Švietimo ir mokslo ministerija pavedė mokslo institucijoms sukurti ilgalaikes kompleksines programas, kurios būtų finansuojamos iš valstybės biudžeto. Atsisakius anksčiau kiekvienos institucijos turėtų smulkių programų buvo sukurtos penkios stambios ilgalaikės kompleksinės programos, jungiančios visus tris centro institutus šiuolaikinėms žemės ūkio problemoms spręsti. Sodininkystės ir daržininkystės institutui buvo pavesta koordinuoti specializuotai sodininkystės ir daržininkystės šakai skirtą programą „Sodininkystė ir daržininkystė: agrobiologiniai pagrindai ir technologijos“ ir jai vadovauti. Švietimo ir mokslo ministerijos įsakymu šiai programai vadovauti buvo paskirtas prof. habil. dr. Pavelas Duchovskis. Šioje programoje dalyvauja visi Sodininkystės ir daržininkystės instituto moksliniai padaliniai. Institutas dalyvauja ir kitose centro kompleksinėse programose.

Moksliniai skyriai ir laboratorijos – labai svarbūs instituto struktūriniai padaliniai. Jiems suteiktas didelis savarankiškumas ir atsakomybė parenkant tyrimų tematiką, darbuotojus, rengiant vienos ar kitos mokslo krypties strategiją. Nuo jų veiklos labai priklauso instituto mokslo pasiekimai ir veiklos rodikliai. Instituto moksliniai padaliniai skiriasi dydžiu, savo veiklos specifika, gyvavimo istorija, bet visi jie labai svarbūs sodininkystės ir daržininkystės mokslo raidai Lietuvoje, jų atlikti ir šiuo metu atliekami tyrimai ir pasiekimai rodo mokslo lygį Lietuvoje sodininkystės ir daržininkystės srityje.

Vieni seniausių instituto skyrių yra Sodo agrotechnikos ir Sodo augalų selekcijos skyriai. Sodo agrotechnikos skyrius įkurtas 1963 metais. Jo įkūrėjas ir pirmasis vedėjas buvo K. Bučiūnas. Jis skyriui vadovavo iki 1971 metų. Nuo 1971 m. skyriui pradėjo vadovauti A. Kviklys. Vadovaujant A. Kvikliui skyrius išsiplėtė iki 12 mokslo darbuotojų. Skyriuje buvo atliekami ne tik sodo, bet ir uoginių augalų veisimo ir priežiūros technologiniai tyrimai, gėlininkystės tyrimai.

Nuo 1992 m. iki šių dienų Sodų agrotechnikos skyriui (reorganizuotas į Sodininkystės technologijų skyrių) vadovauja N. Uselis. Pagrindinė Sodininkystės technologijų skyriaus mokslinių tyrimų kryptis – sodo augalų biologijos tyrimas bei vaismedžių ir uogakrūmių auginimo agrobiologinių parametru optimizavimas, kuriant, tobulinant ir ekonomiškai pagrindžiant sodų ir uogynų veisimo ir priežiūros technologijas. Skyriaus tyrimų tikslas – sukurti mokslinius pagrindus moderniai sodininkystei plėtoti šalyje kintančio klimato bei ekonomikos sąlygomis, užtikrinant saugios, kokybiškos ir konkurencingos produkcijos išauginimą vidaus rinkai bei eksportui (Kviklys, 2002).

Valinavoje įkurta bandymų stotis savo veiklą pradėjo nuo pomologinio sodo įkūrimo. Tai buvo sodų augalų introdukcijos, veislių tyrimų, o vėliau – ir selekcijos pradžia. Sodo augalų selekcija pradėta vykdyti 1951 metais. Jos pradininkas Ipolitas Štaras Sodo augalų selekcijos skyriui vadovavo iki 1966 metų. Nuo 1966 iki 1986 m. skyriaus vadove dirbo Aldona Misevičiūtė, nuo 1986 m. skyriui vadovauja Vidmantas Stanys. Išsiplėtus pagrindinių tyrimų kryptims, 2003 m. Sodo augalų

selekcijos skyrius pavadintas Sodo augalų genetikos ir biotechnologijos skyriumi. Pagrindinės tyrimų kryptys – sodo augalų (obelų, kriaušių, slyvų, vyšnių, trešnių, braškių, žemuogių, serbentų, svarainių) biologijos, genetinių išteklių ir vertingiausių požymių paveldėjimo tyrimas, selekcinės medžiagos genetinės struktūros kryptingas keitimas panaudojant moderniausius genetikos ir biotechnologijos metodus ir kokybiškai naujų, konkurencingų augalų veislių kūrimas (Stanys, 2001).

Sodo augalų genetikos ir biotechnologijos skyrius saugo, kaupia ir atnaujina vieną didžiausių Vakarų Europoje sodo augalų kolekciją. Čia saugomos 1 934 sodo augalų veislės (790 obelų, 336 kriaušių, 268 trešnių, 163 slyvų, 184 serbentų ir aviečių, 113 braškių, 8 šaltalankių ir kt.). Apie 300 gėlių rūšių (bijūnų – 100, vienadienių – 40 veislių ir kt.) auginama gėlių kolekcijoje. Skyriui taip pat pavesta išsaugoti visą Lietuvos vegetatyviškai besidauginančių augalų genofondą, tam sukurta speciali bazė. Šį darbą koordinuoja ir lėšas skiria Lietuvos genofondo taryba.

Labai senas, gražias tradicijas turi daržovių selekcija Lietuvoje. Daržovių selekciją pradėjo prof. Stasys Nacevičius mokomajame darže Dotnuvoje. Vėliau ji buvo tęsiama bandymų stotyje. Buvo vykdoma pomidorų, agurkų, burokėlių, morkų, kopūstų, paprikų, svogūnų, pupų ir prieskoninių bei retųjų daržovių selekcija. Daržovių selekcijos rezultatas – naujos veislės ir hibridai. Veislėms ir hibridams kurti taikomi selekcijos procesą spartinantys metodai, poliploidizacija, hibridizacija, mutagenėzė, įvairūs atrankos būdai (Bobinas, Bartkaitė, 2001). Įkūrus institutą, Daržovių selekcijos ir sėklininkystės skyriui vadovavo O. Bartkaitė (1983–1993 m.), vėliau – O. Gaučienė (1993–2000 m.), nuo 2004 m. skyriui (vėliau sektoriui) iki dabar vadovauja R. Karklelienė.

Daržovių selekcinio skyriaus darbo rezultatus rodo tarptautiniuose centruose atliekami veislių ir hibridų IVS tyrimai, kurių rezultatais remiantis naujos veislės ir hibridai įrašomi į Europos Sąjungos bendrąjį daržovių rūšių veislių katalogą. 2003–2012 m. į katalogą įrašyta 37 naujos ar patobulintos daržovių veislės ir hibridai.

Daržovių agrotechnikos skyrius vienas seniausių institute. Lauko daržovių agrotechnikos tyrimai pradėti nuo pirmųjų bandymų stoties programų sudarymo. Iš pradžių lauko daržovių agrotechnikos tyrimai buvo įtraukti į bendrą daržininkystės programą, vėliau daržovių agrotechnikos ir sėklininkystės temos išsiskyrė, o nuo 1964 m. sudaryti atskiri lauko daržovių ir šiltadaržių sektoriai. Daug metų Lauko daržovių agrotechnikos skyriui vadovavo M. Baranauskienė (iki 1984 m.), 1984–1988 m. – N. Kviklienė, nuo 1988 m. – A. Raila.

Daržovių agrotechnikos skyrius įkurtas 1987 m. vasario mėnesį. Iki 2000 m. institute veikė Daržovių agrotechnikos skyrius, 1988 m. jame buvo įsteigtas Mechanizacijos sektorius su eksperimentinėmis dirbtuvėmis (vedėjas – Vytautas Zalatorius). Nuo 2004 m. šis padalinys vadinamas Daržininkystės technologijų sektoriumi. 2000 m. Daržo augalų selekcijos ir Daržovių agrotechnikos skyriai reorganizuoti ir sujungti į bendrą Daržininkystės skyrių, o anksčiau buvę skyriai pavadinti sektoriais. Šiuo metu Daržininkystės skyriuje (vedėjas – Česlovas Bobinas) yra Daržo augalų selekcijos (vedėja – Rasa Karklelienė) ir Daržininkystės technologijų (vedėjas – Vytautas Zalatorius) sektoriai. Iki tol Daržininkystės skyriui vadovavo Algimantas Raila, Ottonas Visockis, Gediminas Staugaitis, Liudas Rimkevičius, Česlovas Bobinas.

Pagrindinis Daržininkystės technologijų sektoriaus uždavinys – plėtoti daržininkystės mokslo pagrindus, kurti ir tobulinti pramonines, integruotas, tausojančias, ekologiškas lauko daržovių auginimo technologijas, atlikti šiltnamio daržovių agrotechnikos ir jų produktyvumo tyrimus, modeliuoti šiltnamio daržovių auginimą (Rimkevičius, 1999).

Augalų apsaugos klausimai visada buvo ir bus patys svarbiausi sodininkystėje ir daržininkystėje. 1969 m. bandymų stotyje buvo įkurta Augalų apsaugos laboratorija. Joje buvo pradėti sodinukų, jaunų ir derančių vaismedžių, uogakrūmių, lauko daržovių, sėklojų ir šiltnamio daržovių apsaugos nuo ligų ir kenkėjų tyrimai. Laboratorijai vadovavo: 1969–1993 m. – dr. Antanas Zimavičius, 1993–2000 m. – prof. habil. dr. Albina Rašinskienė, 2000–2009 m – dr. Laimutis Raudonis, nuo 2009 m. – dr. Alma Valiuškaitė.

Šiuo metu laboratorijos mokslininkai tiria sodo ir daržo augalų kenkėjų ir ligų sukėlėjų įvairovę, plitimą, žalingumą, biologiją ir ekologiją, atlieka naujų ligų ir kenkėjų stebėseną besikeičiančio klimato sąlygomis, kuria integruotas augalų apsaugos priemonių sistemas tradicinės ir ekologinės gamybos ūkiams. Geros eksperimentinės praktikos sertifikatas leidžia tirti naujų, mažai kenksmingų aplinkai augalų apsaugos produktų biologinį efektyvumą. Mokslininkai taip pat tiria augalų ligų bei kenkėjų prognozavimo modelius, koordinuoja šiuolaikinės prognozavimo sistemos diegimo Lietuvos sodininkystės ir daržininkystės sektoriuje procesą (Raudonis, Valiuškaitė, 2003).

Augalų fiziologijos laboratorija pati jauniausia institute. Ji buvo įkurta 1988 metais. Iš pat pradžių buvo siekiama sukurti šiuolaikinę mokslinę bazę ir tyrimų tematiką bei parengti aukštos kvalifikacijos specialistus. Laboratorijos kūrimosi laikotarpis sutapo su šalies nepriklausomybės atkūrimo laikotarpiu, taigi buvo labai sudėtingas. Tačiau didelių pastangų dėka laboratorija šiuo metu turi fitotroninį kompleksą su 10 klimato kamerų bei eksperimentiniais šiltnamiais, aprūpinta augalų fiziologinių procesų tyrimo sistemomis, skysčių ir dujų chromatografais, kita analitine įranga.

Augalų fiziologijos laboratorijos mokslinė tematika – augalų žydėjimo iniciacija bei morfogenezė, ekofiziologija, fotofiziologija, fitomonitoringas ir augalų produktyvumo fiziologija. Svarbiausios laboratorijos temos skirtos augalų žydėjimo iniciacijos teorijos bei morfogenezės tyrimams plėtoti. Laboratorijoje sukurtas žiemojančių, dvimečių ir daugiamečių augalų žydėjimo iniciacijos teorinis modelis (Duchovskis, 2000).

Vaisių ir daržovių perdirbimo klausimai tiriami Biochemijos ir technologijos laboratorijoje. Biocheminė laboratorija buvo įkurta Vytėnų bandymų stotyje 1955 metais. Nuo 1960 m., be biocheminių tyrimų, pradėti ir technologiniai bandymai. Laboratorija pavadinta Biochemine-technologine. Nuo 1988 m., sukūrus naują materialinę bazę, laboratorija reorganizuota į Vaisių ir daržovių laikymo laboratoriją. Tiriamiesiems darbams laboratorijoje vadovavo S. Bičkauskienė (1955–1963 m.), J. Kontrimas (1964–1984 m.), G. Staugaitis (1984–1987 m.), A. Karalius (1988–1991 m.), nuo 1992 m. – P. Viškelis. Nuo 1998 m. laboratorijos tyrimų temos išsiplėtė, buvo pradėta plačiau tirti vaisių, daržovių ir aromatinių augalų biocheminę sudėtį

(eterinius aliejus, antocianinus, karotinoidus, polifenolinius junginius), pradėti greito šaldymo bei įvairių džiovavimo būdų tyrimai, išplėsti vaisių ir daržovių laikymo tyrimai.

Pastaraisiais metais pagrindiniai Biochemijos ir technologijos laboratorijos uždaviniai – ištirti vaisių ir daržovių cheminę sudėtį bei biologiškai aktyvias medžiagas, siekiant atrinkti vertingiausias veisles besikeičiančiomis Lietuvos agroklimato sąlygomis, įvertinti efektyvių laikymo (kontroliuojama, ultražemo deguonies kiekio atmosfera, modifikuota atmosfera), aklimatizacijos po laikymo bei apdorojimo technologijų ir būdų įtaką vaisių ir daržovių cheminei sudėčiai, tekstūrai, biologiškai aktyvių medžiagų kiekiui ir saugai, modeliuoti ir optimizuoti sodo ir daržo produkcijos perdirbimo technologinius procesus, kurti novatoriškų, biologiškai vertingų produktų bei technologijų prototipus, panaudojant sodo ir daržo augalų biologinę įvairovę (Bobinas, Viškelis, 2003).

Instituto bendradarbiavimas. Iki Lietuvos nepriklausomybės atkūrimo institutas turėjo galimybę bendradarbiauti tik su tuometėmis Sovietų Sąjungos mokslo institucijomis. Su kai kuriomis iš jų santykiai palaikomi iki šių dienų. Po 1990 m. buvo būtina užmegzti ryšius su Europos šalių mokslo įstaigomis. Labai svarbus institutui buvo 11 profesorių iš Lenkijos institutų ir universitetų delegacijos apsilankymas 1992 metais. Delegacijai vadovavo Olštyno žemės ūkio universiteto prof. Zdzisławas Kaweckis. Šie mokslininkai daug prisidėjo, kad mūsų institutas taptų žinomas ne tik Lenkijoje, bet ir Europoje. Su daugeliu Lenkijos mokslo institucijų produktyviai bendradarbiaujame ir dabar.

Pažinties su Šiaurės šalių mokslininkais tiltą pirmasis nutiesė instituto atstovas dr. S. Švagždžys. Tarptautinėje konferencijoje jis skaitė pranešimą, ten susipažino su Švedijos sodininkystės instituto direktoriumi prof. Viktoru Trajkovskiu. Institutas labai dėkingas šiam pasaulyje gerai žinomam mokslininkui už pagalbą priimant į stažuotę jaunus mokslininkus, juos įtraukiant į tarptautines programas ir taip pristatant mūsų institutą Šiaurės šalims bei Europai. Įvertinus šių mokslininkų nuopelnus Lietuvai, instituto siūlymu prof. Z. Kaweckis ir prof. V. Trajkovskis buvo išrinkti Lietuvos mokslų akademijos užsienio garbės nariais.

2004 m. pirmą kartą po Baltijos šalių nepriklausomybės atkūrimo institute vyko EUFRIN (Europos vaisių tyrimų institutų tinklas) išvažiuojamasis posėdis, kuriame pranešimus skaitė sodininkystės institutų direktoriai iš devyniolikos šalių. Svečių išsivežtas geras įspūdis apie institutą ir čia dirbančius žmones atvėrė kelius mūsų mokslininkams į jų vadovaujamas įstaigas, su daugeliu iš jų produktyviai bendradarbiaujama iki šiol.

2004 m. rugsėjo 8 d. Lietuva įstojo į Tarptautinę sodininkystės ir daržininkystės mokslo organizaciją (International Society for Horticultural Science, ISHS). Tai pati svarbiausia šios srities mokslo organizacija pasaulyje, ji vienija 135 šalis. Instituto direktoriui Č. Bobinui, direktoriaus pavaduotojui A. Sasnauskui ir Žemės ūkio ministerijos atstovei dr. Zitai Duchovskienei šioje organizacijoje pavesta atstovauti Lietuvai. Tais pačiais metais institute lankėsi ISHS prezidentas dr. Normanas E. Lunis (Norman E. Looney, Kanada). Jis skaitė pranešimą instituto organizuotoje

tarptautinėje konferencijoje „Augalų augimas ir vystymasis. Teoretinės ir praktinės problemos“.

SDI glaudžiai bendradarbiauja su kitomis Lietuvos ir užsienio mokslo institucijomis. Derinant mokslą ir studijas, prof. habil. dr. V. Stanys, prof. habil. dr. P. Duchovskis, prof. dr. P. Viškelis, dr. N. Uselis, dr. Č. Bobinas, dr. R. Rugienius, dr. A. Sasnauskas, V. Zalatorius skaito paskaitas Aleksandro Stulginskio universitete, Vytauto Didžiojo ir Kauno technologijos universitetuose, vadovauja baigiamiesiems magistrų darbams ir doktorantams.

Institutas glaudžiai bendradarbiauja su Lietuvos ir užsienio mokslo ir mokymo įstaigomis. Pasirašytos bendradarbiavimo sutartys su Švedijos pomologiniu centru, Varmijos ir Mozūrijos universitetu Lenkijoje, Latvijos valstybiniu sodininkystės institutu ir Purės sodininkystės tyrimo centru, Estijos gyvybės mokslų universitetu, Baltarusijos sodininkystės ir daržininkystės institutais, Mordovijos valstybiniu universitetu bei Kaliningrado valstybiniu technikos universitetu Rusijoje, Technologijų universitetu Tailande. Bendradarbiaujama ir su kitomis užsienio mokslo įstaigomis.

Institute kasmet vyksta tarptautinės mokslinės, mokslinės gamybinės konferencijos, seminarai, pasitarimai, priimamos ekskursijos. Baigti mokslo tiriamieji darbai apibendrinami monografijose ir periodiniame mokslo darbų leidinyje „Sodininkystė ir daržininkystė“. Mokslo naujovės skelbiamos knygose, mokslo darbuose, vadovėliuose, žurnaluose, brošiūrose, rekomendacijose, populiariuose straipsniuose, skleidžiamos televizijos ir radijo laidose, įvairiose parodose ir kituose renginiuose.

Instituto mokslinę produkciją sudaro naujos sodo ir daržo augalų veislės, naujos arba patobulintos sodo ir daržo augalų auginimo ir dauginimo technologijos, vaisių ir daržovių perdirbimo rekomendacijos gamybai. Kasmet parašoma 100–120 mokslinių ir 50–60 populiariųjų straipsnių, po keletą knygų, brošiūrų, monografijų. Per instituto gyvavimo laikotarpį sukurtos 65 sodo ir 49 daržo augalų veislės. Dauguma jų įtrauktos į Europos daržo ir lauko augalų bendruosius katalogus ir plačiai auginamos Lietuvoje ir už jos ribų.

Ateities perspektyvos. Tolesni fundamentalieji ir taikomieji tyrimai institute turi duoti atsakymą į visus klausimus, kuriuos šiandien mokslui kelia spartus sodininkystės ir daržininkystės plėtojimas Lietuvoje. Todėl atjaunėjusi instituto bendruomenė kuria ambicingus ateities planus. Sutelkęs mokslinį potencialą bei panaudodamas gerą mokslinę bazę, institutas sieks ir toliau palaikyti mokslo pažangą sodininkystės ir daržininkystės srityse, būti svarbus Lietuvos ūkiui bei garsus mokslo pasiekimais Europos ir pasaulio mokslo erdvėje.

Toliau numatoma tirti sodo ir daržo augalų biologinius dėsningumus, modeliuoti kokybę ir derlingumą lemiančias agrobiologines sistemas. Siekiant intensyvinti sodininkystę ir daržininkystę ir užauginti konkurencingą sodų ir daržų produkciją vietinei ir užsienio rinkai, būtina įvertinti veiksnius, leidžiančius Lietuvos agroklimato sąlygomis išnaudoti augalų biologinį potencialą, optimizuoti vegetatyvinio augimo ir generatyvinio vystymosi santykį. Būtina modeliuoti aplinkos ir agrobiologinių veiksnių įtaką įvairių sodo ir daržo augalų vystymuisi,

produktyvumui, kokybei ir aplinkai. Svarbu ištirti vaismedžių įskiepio ir poskiepio, kaip skirtingų genotipų, sąveiką, išsiaiškinti vaismedžių, uogakrūmių ir daržovių mitybos dėsningumus, pagrįsti cheminius ir biologinius augalų apsaugos bei dirvožemio derlumo išlaikymo principus. Būtina modeliuoti ir optimizuoti sodo ir daržo produkcijos perdirbimo technologinius procesus, kurti naujų, biologiškai vertingų produktų bei technologijų prototipus, panaudojant sodo ir daržo augalų biologinę įvairovę.

Šie tyrimai turi sukurti mokslinius pagrindus sodininkystei ir daržininkystei plėtoti šalyje kintančio klimato bei ekonomikos sąlygomis, užtikrinant saugios, kokybiškos ir konkurencingos produkcijos išauginimą vidaus rinkai bei eksportui.

Gauta 2013 09 19

Parengta spaustuvei 2013 09 29

Literatūra

1. Bobinas Č., Bartkaitė O. 2001. Achievements and perspectives of vegetable breeding in Lithuania. *Sodininkystė ir daržininkystė*, 20(3): 27–36.
2. Bobinas Č. 2005. Horticulture development perspectives in Lithuania and the problems of vegetable quality improvement. *Sodininkystė ir daržininkystė*, 24(3): 3–10.
3. Bobinas Č. 2008. Lietuvos sodininkystės ir daržininkystės instituto mokslinė veikla 1938–2008 m. *Sodininkystė ir daržininkystė*, 27(3): 3–23.
4. Bobinas Č., Viškelis P. 2003. Development tendencies of Lithuanian horticulture, production quality and safety problems. *Sodininkystė ir daržininkystė*, 22(4): 3–9.
5. Duchovskis P. 2000. Conception of two-phase flowering induction and evocation in wintering plants. *Sodininkystė ir daržininkystė*, 19(3): 3–14.
6. Kviklys D. 2002. Apple rootstock research in Lithuania with aspect to fruit quality and tree productivity. *Sodininkystė ir daržininkystė*, 21(3): 3–13.
7. Palaima K. 1988. Vytėnų sodininkystės ir daržininkystės bandymų stoties veikla nuo 1961 metų. *Sodininkystė ir daržininkystė*, 7: 17–25.
8. Raudonis L., Valiuškaitė A. 2003. Research on pest and disease control in horticultural plants and its development in Lithuania. *Sodininkystė ir daržininkystė*, 22(3): 3–14.
9. Rimkevičius L. 1999. Integrated vegetable growing in Lithuania. *Sodininkystė ir daržininkystė*, 18(3): 3–16.
10. Stanys V. 2001. Possibilities to control genetic variability in breeding of horticultural plants. *Sodininkystė ir daržininkystė*, 20(3): 15–26.
11. Švirinas S. 1988. Sodininkystės-daržininkystės bandymų stoties įkūrimas ir jos raida iki 1960 metų. *Sodininkystė ir daržininkystė*, 7: 5–16.

The most important stages and achievements of Institute of Horticulture, LRCAF

Č. Bobinas

Summary

Institute of Horticulture, the branch of Lithuanian Research Centre for Agriculture and Forestry, started the activity on May 1st, 1938, when in Valinava country, Kėdainiai district, not far away from Dotnuva, Experimental Station of Horticulture was established. In 1987 experimental station was reorganized as Lithuanian Institute of Horticulture. In 2010 the Institute was included into the new institution, Lithuanian Research Centre for Agriculture and Forestry. Presently 42 scientific workers are working at the Institute, among them – 2 members of Lithuanian Academy of Sciences, 3 professors, 1 docent, 36 doctors of sciences. Every year 10–12 doctoral students are maintaining a doctor's thesis.

The most important activity fields of the Institute are following: to develop theoretical basis for breeding, genetics and biotechnology of horticultural plants, to create new cultivars, to accumulate, preserve and investigate the plant genetic resources in Lithuania, to investigate biological regularities of plants, to create agrobiological systems, which predetermine quality and productivity, to model and optimize the processing and storage methods of fruits, berries and vegetables, to analyse biologically active substances of horticultural plants in the natural and processed production.

Scientific work is being organized in three scientific departments: Genetic and Biotechnology of Orchard Plants, Horticulture Technologies and Vegetable Growing; two sectors: Vegetable Breeding and Vegetable Growing Technologies; and three laboratories: Plant Protection, Plant Physiology, Biochemistry and Technology. The institute publishes the peer-reviewed scientific journal "Sodininkystė ir daržininkystė".

Key words: horticulture, institute, scientific investigations, vegetable and fruit growing.