

A DÍSZNÖVÉNYEK KUTATÁSI HELYZETÉNEK VIZSGÁLATA

NAGY BÉLA

a mezőgazdasági tudományok kandidátusa

Kertészeti Egyetem, Budapest

Az Agrártudományi Közlemények 32. kötete 343—354. oldalán megjelentette (1973) a „Dísznövénytermesztésünk helyzete és fejlődésének várható alakulása” című közleményt, melyben összefoglaltuk a termesztés legfontosabb jellemzőit, a fejlesztés szükséges mértékét, utalva arra a várható fejlődésre, amely azokat indokolja.

Megállapítottuk, hogy a díszkertészeti termesztés a kertészeti termesztésnek egyik legdinamikusabban fejlődő része. A jelenlegi, évi 1,5 milliárd forint össz-termelési értéket az V. ötéves terv utolsó évére duplájára kell emelnünk, hogy a közületi dísznövény-igényt, valamint a lakosság áruigényét ki tudjuk elégíteni.

A dísznövénytermesztés kutató bázisai, valamint az üzemekben kialakuló, főleg alkalmazott kutatások elősegítik a fejlesztést, és hozzájárulnak a dísznövénytermesztés mennyiségi és minőségi fejlődéséhez.

A dísznövénytermesztéssel kapcsolatos kutatómunka a termesztés sajátos helyzetéből adódóan sajátosan fejlődött. Jelenleg nem tudja átfogni a termesztés egész területét. Ezért elsősorban olyan területeken fejt ki aktív tevékenységet, amelyek jellegzetes viszonyaink következtében föltétlen indokoltak.

A dísznövénytermesztés sok növényfajjal és még több fajtaival dolgozik. A fajok, sok esetben a fajták igényei specifikusak, aminek következtében sajátos agrotechnikai eljárások alakultak ki. Ezeknek az agrotechnikai eljárásoknak nagy száma nehezíti a kutatómunkát. Ezekhez a nehézségekhez egyes esetekben a termelt növények viszonylag kis mennyisége is társul, amely sok esetben eleve kétséges teszi a kutatómunkán belül a nemesítési (fajta-előállító és fenntartó) munka gazdaságosságát. Ezért az ilyen irányba tett kezdeményezések nem is vezethettek sikerre. (Pl. Magyarországon megtermelt kb. 1 millió cserép *Cyclamen* nem indokolja a *Cyclamen*nel kapcsolatos nemesítő és magtermesztő munka megindítását. Ugyanígy a növényházi szegfű szaporítóanyag igényünk kielégítése sem képzelhető el hazai nemesítési, valamint vírusmentesítő bázis kiépítésével.) Ezekben a területeken a KGST tagállamok közötti, illetve egyéb kooperációk adhatnak gazdaságos és a fejlesztést elősegítő megoldást.

Az előbbi fejtegetések is bizonyítják, hogy a dísznövénytermesztéssel kapcsolatos kutatómunka egyik legfontosabb területe az agrotechnikai kutatások, kiterjesztve a gazdaságossági kérdések vizsgálatára is, valamint az alapvető igényeket kielégítő témákkal kapcsolatos nemesítési tevékenység (pl. a szélsőséges viszonyokat tűrő honos díszfák, díszcserjék nemesítése és termesztése, a magyar endemizmusnak számító egynyári dísznövények nemesítése és magtermesztése stb.), a külföldi eredetű fajta szortimensekkel kapcsolatos szelekciós munka és szaporítóanyag termesztés, a biológiai, illetve genetikai alap-kutatások stb.

A magyar dísznövénytermesztési kutatások szervezésével foglalkozó szakemberek hamar felismerték ezeket a sajátosságokat, ezért a felszabadulás utáni kutatómunka beindításánál figyelembe is vették ezt. A szerény keretek között meginduló kutatómunka éppen ezért terebélyesedett ki az egynyári dísznövények nemesítése és magtermesztése, a rózsanemesítés és termesztéstechnika, az extrém viszonyokat tűrő fás és évelő lágyszárú növények nemesítése és termesztéstechnikája és a fedett felületek alatt termesztett egyes dísznövények szelekciója és termesztéstechnikája területén. Ezt a témaválasztást az eltelt 26 év eredményei iránt megmutatkozó igény, a termesztés fejlesztése és a kutatómunka jó összekapcsolódása is bizonyítja.

A tudományterület kutató bázisának fejlődése

A felszabadulás előtti időszakban nem alakult ki szervezett kutatómunka, habár az egyes elszigetelten folyó kutató-, illetve nemesítő munkának marandó értékei is születtek. (Pl. a zöldfelület fejlesztés területén *Ráde, Rerrich, Ormos, Domokos*, a nemesítés területén *Grieger, Pohl, Magyar Gyula* stb. munkái nemcsak itthon, hanem a határokon túl is ismertek voltak, illetve fajtáik közül több ma is közforgalomban van; pl. Magyar *Lonicera telmanniana* specioidea. Pohl alapozta meg azt a Canna-nemesítő munkát, amely a Debreceni Agrártudományi Egyetemen ma is szép eredményeket produkál.)

A felszabadulás után 1950-ben indult meg a kutatómunka szervezett kereteinek kialakítása *Domokos János* tanszékvezető irányításával az Agrártudományi Egyetem Kert- és Szőlőgazdaságtudományi Karának Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszékén. Domokos munkatársai egyrészt a felszabadulás előtt végzett, illetve a felszabadulás után diplomát szerzett oklevelesek közül kerültek ki, akik nagy lelkesedéssel fogtak hozzá a szervezéshez.

A szervezés a közben megalakuló Kertészeti Kutatóintézet Dísznövény Osztályán is párhuzamosan folyt, mivel az osztályvezetői tisztséget is Domokos töltötte be. Az osztály első munkatársai (*Kováts, Márk, Sipos*) is a Tanszék munkatársai közül kerültek ki. A fejlődő Dísznövény Osztály vezetését később Kováts vette át.

A munka beindulásakor körvonalazódtak a kutatómunka legfontosabb területei. A dendrológiai kutatások körében a honos fajok szelekciója és a fajta-előállító nemesítő munka eredményes botanikai feltáró munkára támaszkodhatott. Ebben a feltáró munkában *Borbás, Jávorka, Kárpáti, Wágner, Domokos, Sipos, Nádas, Márk, Kováts* stb. vettek részt. Ennek alapján alakult ki a dendrológiai téma, mely a nemesítés mellett a termesztéstechnika sok kérdésének vizsgálatát is beindította (*Sorbus, Tilia, Cotinus* stb. kutatások).

A rózsakutatás körvonalai is kialakulnak. Az élő növénykutatás két irányban, a hagymás növények és a lágyszárú évelők irányában indul meg. A zuglói Kertészképző Iskolában a felszabadulás előtt a virághagyma-termesztés terén szerzett tapasztalatokból sokat nem lehet felhasználni. Új alapokon kezdték meg a kutatást.

Az egynyári dísznövények nemesítésével és a magtermesztés kérdéseivel foglalkozó téma is beindult, hamar meghozva első nemzetközi érdeklődésre is számot tartó sikerét, az első *Althea rosea annua* fajták előállításával, mellyel Kováts megalapozza a hazai és nemzetközi elismerést szerzett *Althea rosea annua* és hibrida sorozatait.

Közben több, főleg növényházi termesztéssel kapcsolatos résztema is kialakult.

A pázsitfűvek nemesítésével és magtermesztésével kapcsolatos kutatómunka is elkezdődött.

A tanszék és az osztály különválásával a témák zöme a K. K. I. Dísznövény Osztályánál maradt. A tanszék elsősorban lehetőségeinek megfelelően növényházi témákkal foglalkozott az önállóvá vált Kertészeti Főiskola budai kísérleti-terén. Itt indította meg 1959-ben a *Chrysanthemum* termesztéssel kapcsolatos kutató és nemesítő munkáját.

A hatvanas évek elején végrehajtott munkamegosztás folyamán a K. K. I. Dísznövény Osztályán maradt a rózsza és egynyári téma. A tanszékhez kerültek át a virághagyma, lágyszárú évelő és dendrológiai kutatások. A téma-átvételt elősegítette a főiskolán, illetve Kertészeti Egyetemen létesített kísérleti üzem, amely lehetőséget biztosított a témák fejlesztésére. A budai kísérleti-tér lebontásával a növényházi termesztés kutatási bázisa leszűkült.

A Kertészeti Kutatóintézetben végbement erőteljes fejlődés, a növényház építkezések, a profiltisztítás után a rózsza és egynyári kutatások kiszélesítését tették lehetővé, illetve a növényház hasznosítás ökonómiai kérdéseinek vizsgálata is elkezdődött (rózsza hajtatus, egynyári palántanevelés, magtermesztés, egyes cserepes virágos dísznövények magtermesztésének kérdései, *Freesia* kutatás stb.).

A termesztés igényeinek, illetve a lehetőségek alakulásával kapcsolatban további téma felülvizsgálatokra volt szükség, és azok eredményeképpen főleg a növényházi dísznövénytermesztéssel és a pázsitfűvek nemesítésével kapcsolatos altémák megszüntetésére, illetve szüneteltetésére került sor.

A K. K. I. Dísznövény Osztálya és a K. E. Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszéke között a IV. ötéves tervvel kapcsolatos kutatás-szervezéssel a feladatterves témák konkrét formában elhatárolásra kerültek. Ez az elhatárolás a két intézmény között konzultatív kapcsolatok fenntartását tette lehetővé. E kapcsolatok eredményeképpen a K. K. I. Dísznövény Osztálya bekapcsolódik az egyetemi oktatás folyamatába. A tanszék viszont igyekszik részt vállalni az egyvári növények palántanevelésének egyes tápanyagellátási, valamint nevelési közeg kérdéseiben.

A IV. ötéves tervet megelőző időszak kutatási eredményeinek összefoglalása

A Kertészeti Egyetem Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszékén művelt témákban:

Üveg alatt termesztett dísznövények termesztésének kidolgozása témacsoportban elért eredmények:

— A tápoldatos és kemokultúrás cserepes dísznövénytermesztés hazai módszerének kidolgozása és elterjesztése a legfontosabb cserepes dísznövényeknél.

— A vegetatív szaporításokhoz a perlit és egyes hazai tőzegek és azok keverékeinek értékelése és bevezetése.

— A Florasca típusú egységföldek kidolgozása és értékelése.

— Hagymás, hagymagumós és egyéb évelő dísznövények fólia alatti hajtásának kidolgozása.

— Külföldi és hazai tartós hatású komplex műtrágyák alkalmazásával a cserepes dísznövények tápanyagellátási rendszerének kidolgozása.

— A fajtaválaszték bővítésére új fajták előállítása (államilag elismert 7 Chrysanthemum, 1 Orchidea, 1 Strelitzia fajta).

— A rövidnappalos virágos Begóniák nagyüzemi termesztéstechnológiájának kidolgozása és elterjesztése.

— A Saintpaulia ionantha termesztéstechnológiájának kidolgozása és elterjesztése.

— Orchidea klónok fajtaértékelése és tápanyagellátási kérdéseinek kidolgozása.

Szabadföldi fás és évelő dísznövények termesztésének komplex kidolgozásában:

— Az őshonos fa- és cserjefajok értékelése során szárazság- és várostűrő taxonok kiválasztása.

— Sorbus fajok, Tilia argentea, Fraxinus ornus ivaros és ivartalan szaporításának (alanykérdés) kidolgozása.

— Talajtakaró fenyőfélék és lomblevelű örökzöldek fóliatakarásos dugványszaporítás-módjának kidolgozása (részben adaptálás).

— *Juniperus communis* klónok értékelése.

— *Cotinus coggygria* klónok kiválasztása, szaporításmódjuk kidolgozása, anyatelep létesítése.

— A fajtaválaszték bővítésére *Forsythia*, *Philadelphus*, *Deutzia*, *Buddleia*, *Cerasus serrulata* stb. fajtasorozatok értékelése, elszaporítása.

— Többszöri iskolázással nevelt fák termesztésmódjának kidolgozása.

— Az általunk szelektált berkenye és ezüsthárs taxonokból több tízezer sor- és parkfa, valamint kb. 300 000 elit szem kiadása szaporítóanyagként.

A virághagymatermesztés vonatkozásában korszerű fajtaválaszték bevezetése az üzemi termesztésbe.

— A viszonyaink között optimális virághagymatermesztési technológia (tenyészterület, ültetési mélység, tápanyagellátás stb.) kidolgozása.

— A korszerű hajtatási módok kidolgozását segítő virágzásbiológiai és hagyma-, ill. hagymagumó-tárolási vizsgálatok folytatása.

— Gazdaságos szaporítási eljárások kidolgozása a gladiólusz, jácint és amarilisz számára.

— *Paeonia officinalis* és *P. lactiflora* fajtasorozat értékelése és optimális szaporításmód kidolgozása.

— A fajtaválaszték javítását célzó nemesítési munka eredményeként állami elismerésben részesült 8 *Sorbus*, 3 *Tilia argentea* fajta.

A Debreceni Agrártudományi Egyetem Pallag-pusztai Kutató Állomásán végzett *Canna generalis* nemesítés eredményeként állami elismerést nyert 6 fajta. Az elismert fajták gumóiból mintegy 250 000 db-ot értékesítettek (a IV. ötéves tervidőszakban 252 964 db-ot).

A Kertészeti Kutatóintézet Dísznövény Osztályán művelt témákkal kapcsolatban az alábbi eredmények születtek a feladatterves kutatást megelőzően:

Rózsakutatás

A nemesítési munka eredményeképpen 42 fajtát jelentettek be állami elismerésre és 10 fajtajelöltet készítettek elő bejelentésre. 4 fajta állami elismerést nyert, melyek azóta a köztermesztésbe kerültek, hazai és külföldi elismerést szereztek.

Két jó tulajdonságú rózsza alanyt szelektáltak és vezettek be a termesztésbe.

A fajtaértékelési munka mind a szabadföldi, mind az üveg alatti termesztésre ajánlott fajták esetében, és az alanyfajták esetében is eredményesen folyt. Eredményei hozzájárultak a hazai rózsatermesztés fellendítéséhez.

Az agrotechnikai kutatások elsősorban a rózsatórtesztés nagyüzemi módszerének kidolgozására irányultak (alanynevelés, szemzés, gépesítés stb.).

Az üveg alatti termesztés vonatkozásában az egyindítású folyamatos kultúra termesztéstechnológiáját dolgozták ki.

Eredményeket értek el a rózsa tápanyagellátásával és növényvédelmével kapcsolatban.

Egyéb kutatások

Nemesítés: 33 bejelentett fajtájukból 17 nyert állami elismerést. Ezek a fajták a köztermesztésben elterjedtek. Magvaikból jelentős export forgalmat bonyolítottak le, miután külföldön is elismerést szereztek (USA, Bécs, Erfurt).

Nemesítési módszereik segítségével olyan új specioidokat állítottak elő, melyek nemzetközileg is nagy feltűnést keltettek. (A kétnyári mályva fajok keresztezése a Malvaceae-k közé tartozó egyéb vad fajokkal.)

Egyéb egynyári fajok nemesítését is végezték. A Tagetes, Ageratum, Petunia, Nicotiana, Dahlia, Cannabis-ből állítottak elő új fajtákat. A Petuniánál a heterózis fajták előállításában is sikereket értek el.

Nemesítési munkájukban nemcsak az egynyári virágokkal elérhető esztétikai hatás növelésére, hanem a kiültetések költségeinek csökkentésére is törekedtek.

Termesztéstechnika: a magtermesztés fejlesztésében értek el eredményeket, a palántanevelés, a növényvédelem területén alakítottak ki új eljárásokat. Sikeres volt a külföldről kitermesztésre behozott fajták fajtafenntartó nemesítése is. Alap kutatás jellegű munkát a Matthiola fajtatípusok és fajták rendszertani kimunkálása vonatkozásában és a palántanevelés élettani kérdéseinek kidolgozásában végeztek.

4 államilag elismert *fűfajtát* állítottak elő vadontermő fajok populációjának szelekciójával.

Ezek a fajták szárazságtűrők, tápanyagban szegény talajon is jól fejlődnek. Élettartamuk hosszú (6—8 év). Különösen külterjes zöldfelületek, utak szegélyeinek és repülőterek füvesítésére alkalmasak.

A növényházi dísnövények közül kidolgozták a *Freesia* nagyüzemi technológiáját.

Mindkét kutatóhely eredményeit publikációkban közzétette.

A könyvek száma rózsatermesztés témaköréből 2 magyar és 1 német nyelvű. Egynyári dísnövények vonatkozásában 1. Dendrológia, évelő dísnövénytermesztés és növényházi dísnövények termesztése és alkalmazása témakörből 12.

2 kandidátusi disszertáció, 5 doktori értekezés íródott a témakörből. Tudományos és ismeretterjesztő közleményt kb. 80-at jelentettek meg.

Mindkét kutatóhely eredményeit hazai és külföldi kiállításokon folyamatosan és sikeresen bemutatta. Tudományos és ismeretterjesztő előadások nagy számával segítette elő elterjesztésüket.

„*Üveg alatti és szabadföldi dísnövények termesztésének komplex kidolgozása*” c. feladatterv IV. ötéves tervidőszakra vonatkozó eredmény-összefoglalója (1971—75. évek).

A Kertészeti Egyetem Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszékén a feladatterv az előbbieken már vázolt témákra épült, és az azokban elért eredmények figyelembevételével folytatódott.

A feladatterven belül két témacsoport került kialakításra:

1. Üveg alatt termesztett és hajtatott dísznövények termesztésének komplex kidolgozása

Ezen belül több témát vizsgáltak.

1.1. Üzemi termesztés szempontjából fontos cserepes és vágott dísznövények termesztéstechnikájának kidolgozása.

a) folytatták a kemokultúras termesztési vizsgálatokat eddig még nem vizsgált növényfajok fölhasználásával együtt. Befejezték a tartós hatású N-műtrágyák felhasználási lehetőségeinek vizsgálatát.

b) a Kalanchoe termesztéstechnológiájának kidolgozása mellett egy elismert fajtát és egy fajtajelöltet nemesítettek ki.

1.2. Epiphita orchideák termesztési kérdéseinek vizsgálatával kapcsolatban befejezték a tápanyagellátás optimális megoldásának kidolgozását. Egy orchidea fajta állami elismerést nyert.

1.3. A Chrysanthemum termesztéssel kapcsolatos munkák eredményeként a gamma sugárzással indukált mutánsaik közül kettő állami fajtaelismerésben részesült.

Szaporítóanyag előállítását és fajtaértékelést végeztek.

1.4. A Pelargonium fajtaértékelésbe 20 fajtát vontak be, amelyek közül 4-et javasoltak zöldfelületi kiültetésre. A gazdaságos szaporítóanyag előállítással kapcsolatban végeztek vizsgálatokat.

1.5. A dísznövények hajtatásával kapcsolatban a fűthető fólia felületek alatti és a fűtés nélküli felületek alatti hajtatás kérdéseit vizsgálták. Befejezést nyert az Antirrhinum, Matthiola, Gladiolus, nárcisz és tulipán technológiájának kidolgozása. Gladiolus esetében nemcsak az optimális termesztéstechnológiát dolgozták ki, hanem a viráginiáció alakulásának menetét is megállapították különböző hőmérsékleti és fényhatásokra vonatkoztatva. Ez az alap kutatás körébe tartozó munka a gazdaságos korai virágoztatáshoz alapvető adatokat tárt föl.

A Paeonia lactiflora fűtetlen fólia alatti hajtatásának eredményes módszerét is kidolgozták.

2. Szélsőséges viszonyainkat tűrő fás és évelő dísznövények értékelése, nemesítése és termesztéstechnológiájának kidolgozása

2.1. Fák és cserjékkel kapcsolatos nemesítő és kutatómunka eredményei.

a) Juniperus communis klónok kiválasztása és szaporításának kidolgozása.

b) Cotinus klónok elszaporítása.

- c) Kiskoronájú fák szortimentjébe bevonták a *Prunus mohácsyanát*.
 - d) Az elfogadott hárs és berkenye fajtákból koros fává való nevelés technológiáját dolgozták ki.
 - e) Kidolgozták a fólitakarásos szaporítási eljárást a legfontosabb talajtakaró és örökzöld díszcserjékre vonatkozóan. Ugyanezeknél a növényeknél a gyökerezést serkentő anyagok vizsgálatát is lezárták. Befejezték az orgonafajták zölddugványról történő szaporításának vizsgálatát. A konténeres termesztés vizsgálatánál is eredményeket értek el különféle edények, közegek és a tápanyagellátás vonatkozásában.
 - f) A nemesítő munka eredménye 7 új *Tilia* és *Sorbus* fajta elismerése.
- 2.2. Az évelő dísnövények kutatásával kapcsolatban az alábbi eredmények születtek.
- a) 80 *Paeonia* fajtát értékelték és kidolgozták a gazdaságos szaporítás és termesztés technológiáját. Ez a munka különösen az exportra termesztés szempontjából fontos.
 - b) Folytatták a honos fajok szelekcióját. Új klónokat választottak ki *Iris aphilla* ssp *hungaricából*, *variegatából* és *pumilából*.
 - c) *Lilium* és *Hypeastrum*, valamint Jácintfajták nagyüzemi szaporításmódját kidolgozták.
 - d) Kidolgozták a gladiólusz sarjhagymával történő nagyüzemi szaporítását és a kétéves nevelés technológiáját.
 - e) Hagymás és gumós évelő növények termesztési technológiáját kidolgozták (öntözés, tápanyagutánpótlás, növényvédelem, ápolás, ültetés, felszedés stb.).
 - f) Folyamatosan végzik a legújabb fajták értékelését, egy tulipánfajta részesült állami elismerésben.
 - g) Két új *Canna generalis* fajta került állami elismerésre, és három fajtajelölt bejelentésre.

Terven felül létesítettek kb. 8000 egyedből álló kaktusz gyűjteményt és megkezdték a kaktusz termesztéssel és nemesítéssel kapcsolatos kutatómunkát.

1975. évben megkezdték az országos dendrológiai törzsültetvény létesítését.

A feladattervvel kapcsolatos beruházások elmaradása elsősorban a klimatizált terekben nevelt növényekkel kapcsolatos kutatási témákat hátráltatta.

Az elismert fajtákból tömegesen kiadott szaporítóanyag mellett a tudományos közlemények segítették elő eredményeik elterjesztését.

A tervidőszak alatt 2 kandidátusi és 4 doktori értekezés került megvédésre, számos tudományos dolgozat és szakcikk, egy egyetemi tankönyv és 5 szakkönyv jelent meg a témával kapcsolatban.

„Rózsa és egynyári virágok termesztésének komplex fejlesztése” c. feladatterv tervidőszakra vonatkozó eredményösszefoglalója.

2.1. Rózsakutatások

a) Az üvegházi rózsatermesztésben elért eredmények elsősorban a fajtaértékelés és az alanyvizsgálatok, valamint a termesztéstechnika vonatkozásában voltak a legnagyobbak.

b) A szabadföldi töftermesztés számára a fajtaértékelés, a szaporítóanyagtermesztés emelkedése volt számottevő. Erőteljesen fejlődött a termesztés mennyisége és az export-forgalom. A töftermesztés gépesítése terén léptek főképpen előre (kiszedő, ültető, lombtalanító gépek). A növényvédelmi kutatások elsősorban a lisztharmat elleni védekezésre irányultak. A nemesítő munka eredményeként 18 fajta került bejelentésre, amiből három elismertek. Ezenkívül húsz fajtajelölt előkészítése történt meg. Az elismert fajták nemzetközi kiállításokon is jól szerepeltek (Hamburg, Bécs, Olomouc). Az alanyfajták kutatását kiszélesítették.

2.1. Egynyári virágkísérletek

A tervidőszakban a nemesítési munka hozta a legjelentősebb eredményeket. Fajtaminősítésre 8 fajhoz tartozó 20 fajtajelöltet jelentettek be. Ezek közül és a korábban bejelentettek közül 6 fajta állami elismerést kapott.

A külföldi, nemzetközi kiállításokon többet díjaztak. Néhány újdonságukat aranyéremmel tüntették ki. Az *Ageratum* fajták Hamburgban 57 kiállított fajta közül a legjobb eredményt érték el. A törpe mályvarózsa amerikai virágújdonságként való minősítése is nagy elismerés.

Ezeket a fajtákat főleg a hazai közkertekben alkalmazzák, mert a külföldiekhez viszonyítva jobban használhatók színtartóságuk és újszerűségük miatt. Több új fajtánál pedig (*Verbena*, *Ageratum*, *Tagetes*) terjedelme miatt egységnyi területre kevesebb tőszám elegendő, így alkalmazásuk gazdaságosabb.

Az új fajtákból több éven át évi 10 000 dollár értékű magot exportálunk, aminek közvetlen hozama a nemesítési munka költségét fedezi. Az országos virágmag exporttermelés is növekedett, bár a növekvő igények kielégítését nem sikerült nagyüzemi viszonyok között megoldani.

A vállalatoknál, illetőleg szövetkezeteknél koordinált kutatás eddig nem folyt, de egyes üzemek széles körben végeztek alkalmazott, saját maguk által finanszírozott kutatást.

A budapesti Rozmaring és Óbuda Mg.Tsz-ek a szegfű és muskátli, valamint a *Chrysanthemum* szaporítóanyag előállítás nagyüzemi

módszereinek kidolgozásával kapcsolatban végeztek úttörő munkát. Ugyanitt termő állományokban külföldről behozott fajták értékelését is végezték.

Ezek a témák doktori értekezés anyagát is képezik.

A budapesti Rozmaring Termelőszövetkezet az azalea és gerbera termesztés nagyüzemi technológiáját dolgozta ki hazai körülmények között.

A szombathelyi Kertész Mg.Tsz. az orchideatermesztés (elsősorban Cymbidium) nagyüzemi termesztési módszerét meriklonos üzemszerű szaporításmódját dolgozta ki. Megteremtette a tőkés piacokra is termelő, sok kultúrájú, magas hozamú export üzem modelljét. A Sasad Mg.Tsz. és a Hódmezővásárhelyi Kertészeti Vállalat a dísznövények tápanyagellátási kérdéseivel kapcsolatban végez nagyüzemi kísérleteket.

Az Óbuda Mg.Tsz. szép eredményeket ért el a Poinsettia és Chrysanthemum időzített termesztésével kapcsolatban.

Az üzemekben folyó kísérleti munkákba a tanszék munkatársai is bekapcsolódnak (mint pl. aspiránsvezető).

A nemzetközi együttműködés terén az egyházi dísznövény nemesítés és magtermesztés vonatkozásában jó nemzetközi kapcsolatok alakultak ki, amelyek a fajtaértékelés és a fajták elterjesztésének munkáját segítették. A rózsatermesztéssel kapcsolatban is kialakult együttműködés, főleg a nagy nemesítő cégekkel.

A dendrológiai kutatások eredményeit és a nemesített fajtákat ismerik és elismerik. A növényházi dísznövényekkel kapcsolatos kísérleti munkáknál elsősorban a Weihenstephani (Penningsfeld) és NDK kapcsolatokat vettük igénybe.

A virághagyma vonatkozásában NDK-beli Humboldt Egyetemmel alakult ki jelentős együttműködés.

A dendrológiai és fű-kutatások, és a tartós hatású műtrágya keverékek vizsgálata nemzetközi élvonalbeli téma, ugyanúgy a virághagymákkal kapcsolatos alap kutatás jellegű témák is élvonalbeliek.

A dísznövénytermesztési kutatások távlati fejlesztési iránya és lehetőségei

Az V. ötéves terv első évében (1976-ban) az előző periódusban megrendelt feladattervek tovább folytatódnak. A feladatterveken belül egyes témákból zárójelentés készült, helyettük az elfogadott témákon belül új növényekkel, illetve eddig még nem vizsgált vonatkozásokkal (pl. üzemtan) kiszélesítve folytatják a kutatómunkát.

A dísznövények iránti igények fokozott növekedése miatt a termelés volumenét és produktivitását is növelnünk kell. A termesztés fejlesztését fokozott kutatómunkával kell alátámasztani, ezért a kutatómunka volumenét (kiterjesztését) és hatékonyságát is fokozni kell. Ezért a továbbiakban nem a két feladatterv fejlesztési és szervezési kérdéseivel, hanem az egész dísznövénykutatás egészét érintő 1—2 alapvető kérdéssel szeretnék foglalkozni.

A továbbiakban fokozott mértékben szükség lesz a dísznövénytermesztés növényanyagának céltudatos, tudományos továbbfejlesztésére, ezért a *nemesítést* (új fajták nemesítése és fajtafenntartó nemesítés), a *honosítást* és a termesztésbe vonást, mint alapvető tevékenységet fejleszteni kell.

A díszfák és cserjék terén tovább kell folytatni a honos anyag szelekcióját. Az eddigi eredményeket sok új fajra célszerű kiterjeszteni. Fel kell mérni és törzskönyvezni a nagy díszértékű, elszaporításra alkalmas díszfa fajtáinkat.

Vegetatív szaporító anyagot szolgáltató lombhullató és örökzöld országos törzssültetvényt és üzemi törzssültetvényeket kell létesíteni.

Magtermő törzssültetvényt kell létesíteni. Ezek a létesítmények a szaporítóanyag-ellátás alapvető bázisai lesznek.

A róza vonatkozásában a fő cél a fajtakutatás és az alanykutatás fejlesztése.

Az *örökzöldek* fajtakutatását elsősorban a várostűrés szempontjából kell fokozni, azért, hogy örökzöld növényeink választékát és mennyiségét is gyarapítsuk.

Az *évelők és hagymás, gumós* növények terén legnagyobb jelentősége a honos anyag szelekciójának, a honosításnak és a szaporítóanyag-termesztés fejlesztésének van.

Az *egynyári dísznövények* nemesítése támaszkodjon az eddig elért eredményekre az új fajták előállítása tekintetében. Ezt a munkát fokozza tovább. Végezni kell a kiterjedt honosító munkát. Gyors ütemben kell fejleszteni a heterózis nemesítést és a rezisztencia nemesítést.

A *pázsitfű* fajták vonatkozásában eddig elért eredményeket kell elterjeszteni a köztermesztésben. Folytatni kell a honos fajok szelekcióját, sőt ki kell szélesíteni ezt a munkát. A fajtaértékelést, honosítást öntözött és öntözetlen viszonyok között is végezni kell a hazai és külföldi fajtákkal egyaránt.

A *klimatizált terek* dísznövényei (cserepes és vágott dísznövények) tekintetében éppen a hazai termesztés, egyes fajok vonatkozásában kis volumene miatt, nagy nemesítő bázis kiépítését nem indokolja. Az új fajták költséges előállítása helyett honosítást és a honosításból bekerült növényanyag szelekcióját kell fejleszteni. Ezen a területen az országok közötti kooperációnak (a KGST-n belül is) igen nagy jelentősége van. Ebben a témában inkább a termesztéstechnikai és ökonómiai kutatásoknak (elsősorban a szakosodás és kooperáció kérdéseinek) van igen nagy jelentőségük.

A fajtakutatás eredményeként *kötelező* és *ajánlott* szortimenteket kellene kidolgozni. A jelenlegi koordinálatlan állapot mind a hazai fogyasztás, mind az export szempontjából sem tartható fenn. Kötelező szortimentet elsősorban a díszfaiskolai termesztés számára kell kidolgozni, a többi területen az ajánlott kategória is elősegíti a fejlesztést.

Termesztéstechnikai kutatások

Az üveg alatti és fólia alatti termesztésnél:

- a) A leggazdaságosabb öntözési módok kidolgozása;
- b) A dísznövények tápanyagigényének meghatározása. A legfontosabb szabadföldi és növényházban termesztett dísznövényekkel kapcsolatban folytatni kell (élettani fázisaikra vonatkoztatva) a legújabb komplex műtrágyák keverékeinek és lombtrágyák felhasználásával kapcsolatos kutatást, párhuzamosan az optimális tápanyagellátási technológiák kidolgozását.
- c) A növényvédelmi rendszerek.
- d) Belső áruszállítás.
- e) Termelő berendezés adaptáció.
- f) Hajtatási alapkérdések.
- g) Új növények termesztéstechnológiája.

Szabadföldi termesztésnél:

- a) Szaporítás biológiai és agrotechnikai vonatkozásai.
- b) Ültetés és kisedés optimális agrotechnikája.
- c) Konténeres nevelés agrotechnikája.
- d) Idős, funkcióképes anyag nevelése.

A kutatás személyi feltételeinek fejlesztése

Az előzőekben bemutatott eredmények eléréséhez szerény személyi feltételek álltak rendelkezésre. A személyi fejlesztés feltétlen szükséges.

A továbbiakban is építeni kell a jelenlegi kutatóbázisokra, elsősorban a Gyümölcs és Dísznövény Kutatóintézet Dísznövény Osztályára és a Kertészeti Egyetemre.

A vállalati kutatásokat a szaporítóanyag ellátással és az alkalmazott kutatásokkal kapcsolatban bővíteni kell.

A kutatás jelenlegi személyi ellátottsága *csak alap*, mert hosszú időn át nem volt fejlesztési lehetőség, a személyi fejlesztés viszont nem nélkülözhető.

A kutatóbázisok személyi fejlesztése érdekében olyan forrásokat is fel kell deríteni, melyek eddig kis mértékben szolgálták a szervezett kutatást (szerződéses munka, doktori és kandidátusi képzéssel való kötődés, egyetemi hallgatók bekapcsolódása stb.).

A kutatómunka anyagi feltételeinek biztosítása

A dísznövény kutatások állami forrásokból történő finanszírozása eddig szerény keretek között történt. A fejlesztés nagyobb támogatást igényel. A támogatás közvetlen és közvetett formában is fejleszthető. Az eddigi kutatások közvetlen anyagi produktivitása is magas volt (a támogatás egy része közvetlenül megtérült). A produktivitást kellene fokozni. Ehhez viszont alapberuházásokra lenne szükség. A jelenleg működő bázisok műszaki ellátottsága igen alacsony színvonalú. Az élő munka felhasználás szintje magas.

Az üzemeltetés anyagi (pénzügyi) feltételeit a kutatási bevételek (termékértékesítés, külső megbízás) teljes ágazaton belüli felhasználásával és a dísznövény, valamint szaporítóanyagtermelő üzemek *központi* — erre a célra elkülönített — és előírt fejlesztési alapjából lehetne kiegészíteni.

A dísznövény kutatások gazdaságossága a fejlesztéssel fokozható lenne, különösen az alkalmazott kutatások vonalán, a hazai termelés fejlesztése és az export lehetőségek fokozása területén egyaránt.

Az alapkutatások fejlesztésére feltétlenül szükség van, ez viszont elsősorban állami forrásokból finanszírozható.

Az alapkutatások vonatkozásában elsősorban a genetikai és élettani jellegű alapkutatásokat kell fejlesztenünk.

A kapcsolatok bővítése nélkülözhetetlen elsősorban a meglévő kutató bázisok és az egyéb hazai tudományos intézetek és üzemek között, a KGST-n belül és tőkés vonatkozásban is.

Mivel a dísznövény kutatások fejlesztésének szükségességéhez nem fér kétség, meg kell adni a segítséget a bázisok fejlesztéséhez és a kutatói állomány fejlődéséhez is.