

AZ EGYNYÁRI DÍSZNÖVÉNYNEMESÍTÉS MÓDSZEREI ÉS EREDMÉNYEI

KOVÁTS ZOLTÁN

Gyümölcs- és Dísznövénytermesztési Kutatóintézet, Budapest

A hazai nemesítő munka 1950-ben, a szervezett hazai kutatások megindításával egyidőben kezdődött. Az első időszakban legfontosabb tevékenységünk a külföldi fajták alapos megismerése volt, klimatikus viszonyaink és a díszítőérték összehangolt figyelembevételével.

Így mód nyílt arra, hogy mintegy 5000 fajta közül kiválasszuk azt a 300-at, amely az akkori hazai követelményeknek megfelelt. Vizsgálataink eredményeként egy olyan alapszortiment összeállítását is elvégezhattük, amihez saját nemesítési eredményeinket hasonlíthattuk. Az elsődleges célkitűzés tehát egyszerre kétféle eredménnyel járt. Egyrészt a külföldi nemesítési eredmények objektív vizsgálatok útján kerülhettek a hazai köztermesztésbe, másrészt megismerhettük a külföldi fajták gyenge pontjait vagy a ki nem használt lehetőségeket, aminek alapján céltudatos nemesítést kezdhettünk el.

Mivel a köztermesztésben levő fajták közel száz fajhoz és mintegy hetven növénynemzetséghez tartoznak, kezdetben csak egy nemzetséget választhatunk — mintegy modellként — azért, hogy az évszázados múltú világcégekkel folytatott versenyben sikert remélhessünk. Az *Althaea* nemzetséget ítéltük ilyennek, mivel nemesítési szempontból csak részben volt feldolgozott, amellet hogy magyar vonatkozása is van — a kerti fajnak őshonos rokonai miatt —, továbbá mert magja nálunk jól termelhető.

A valóban új és értékes fajtákkal nemcsak a hazai választékot reméltük bővíteni, hanem az újdonságokat eladni is kívántuk a világpiacon. Így a minőségi magexport közvetlen fejlesztésén túl (újdonságértékű magvak szállításával) közvetve a színvonalas nemesítő magtermesztő munkára is felhívtuk a figyelmet.

Eddig négy új fajtacsoportot állítottunk elő, az *Althaea rosea* (L.) Cav. alapfajból kiindulva.

A Hungária fajtacsoport volt az első, amelynek jelenleg 7 fajtája van forgalomban. A félmagas, bokros, féltelt virágú fajták világviszonylatban is az első egyényári fajták voltak, és külföldi árjegyzékekben a magyar mályva nevet kapták. Ezeket kiválasztással állítottuk elő külföldi populációból.

Még be sem fejeztük előállításukat, amikor a populáció egyes egyedeit

bekereszteltük a nálunk honos kétnyári *Althaea pallida* W. et K.-val azért, hogy rozsdá-rezisztens növényeket állítsunk elő. Akkor ez nem sikerült, de egy törpeszártagú, tömött virágfürtű, kompakt fajtát kaptunk, amit itthon 'Balaton' néven hoztunk forgalomba. Külföldi nemesítők figyeltek fel a fajta különleges eredetiségére, és kilátásba helyezték — az egész világra szóló — egyed-árusítási jogának megadását, ha az Amerikai Nemesítők Szövetsége világújdonságnak minősíti. Miután ez megtörtént, a teljes színskála kapott hasonló elismerést és forgalmazást. A külföldi szakirodalom és a forgalmazó cég katalógusában ezt akkor már nemesítési frontáttörésnek nevezte.

A harmadik fajtacsoport az Apolló. Feltörő habitusával a kétnyáriakhoz hasonlít, de sallangos virágformája újszerű. A fajták az Európai Nemesítők Szövetségének ajánlása után kerültek — nagy külföldi cég forgalmazásával — a világkereskedelembé. Ez a fajtacsoport tudatos keresztezés eredménye. A három említett fajtacsoport fajtái magvetéssel szaporíthatók.

A negyedik fajtacsoport Háros néven most került forgalomba és kapott állami elismerést. Ezt a fajtacsoportot az *Althaea officinalis* L. fajjal keresztezve sikerült előállítani, az eddigiektől eltérő tulajdonságokkal. A fajták egyedei cserjeszerű megjelenésűek, cserjepótlók, különösen azért, mert más ilyen hosszú ideig virágzó cserje alig van. Különlegességük még, hogy nyár elejétől az őszi fagyok után is virágzanak. A fajták azonban csak ivartalan úton szaporíthatók, mert meddő fajhibridek.

Ha figyelembe vesszük, hogy időközben az *Althaea* nemzetséget két nemzetségre, *Althaea*-ra és *Alcea*-ra bontották, ez az általunk előállított fajtacsoport már nemzetség-hibridnek számít.

Meg kell még említeni az egyik szülőfaj, az *Althaea officinalis* L. extrém sötétítését, amely a parkjainkban jelentkező új problémák egyikéhez ha nem is megoldást, de előrelépést jelenthet. A hibrid sterilitásának leküzdése pedig nemesítési programunk új irányát határozza meg. Máris megkezdjük egyrészt a poliploidizálást, másrészt a kisvirágú *Althaea officinalis* L. rokonsági körbe tartozó *Althaeakkal* való keresztezési program elkészítését. Munkánk távlati folytatását leginkább a szövettenyésztési módszerek alkalmazásának megkezdése segítheti elő. Első lépésként az *Althaea*, *Alcea*, *Malva* és *Kitaibelia* nemzetségbe tartozó fajok, illetve fajták szövetkultúrába vonását és ezek hormonvizsgálatait — szervenkénti endogén citokinin-, auxin-, gibberellinszint meghatározását — kezdtük meg, hogy az egymással nehezen keresztezhető taxonokból embriókultúra segítségével, de ezzel párhuzamosan szomatikus sejthibridizációs módszerekkel is tudjuk a fertilis utódokat felnevelni. Ennek a legkorszerűbb módszerekkel megkezdett új programnak több célja van:

— Embriókultúrával áthidalni a fajok, nemzetségek keresztezési nehézségeit.

— A steril hibrideket fertilissé téve, a hasadó nemzedékekből új tulajdonságú egyedeket kiemelni. Különösen indokolt ez az *Althaea officinalis* L.

hibridjei esetében, ahol a színek intermedier öröklése miatt valamennyi hibridben csak pasztell színeket tudtunk előállítani.

— Sejtfúzióval bevonni a *Kitaibelia* nemzetséget a nemesítő munkába úgy, hogy annak rozsdá-rezisztenciáját hasznosíthassuk. Eddigi mutációs munkánk során feltűnt, hogy mind a kémiai szupermutagénekkel, mind pedig a sugárzással szemben kimagaslóan nagy a *Kitaibelia* ellenállóképessége.

— Végül fontosnak tartjuk a gyakorlati célkitűzések mellett a tudomány fejlődését elősegítő új módszereknek a munkánk során hungaricummá vált — modellnövényen való olyan alkalmazását, amely más tudományos alapösszefüggések megismerését is lehetővé teszi. Megemlítem még a kétéves, egyszerű virágú festőmályvának egyéves, teltvirágúvá nemesítését is, amelyet évek óta exportra is nagy mennyiségben szállítunk. Ma már kizárólagosan ezt termesztik nálunk — drogtermő növényként — 'Otello' néven. A jóval nagyobb virágú, tehát több drogot adó új fajta 'Holló' néven már fajtavizsgálat alatt áll, miközben exportra termesztését is megkezdték.

Az *Althaea* nem az egyetlen általunk nemesített növénynemzetség. A 22 *Althaea* fajta mellett 8 nemzetség 21 fajtáját részesítették állami elismerésben. Ezek előállításának alapcélkitűzéseit, néhány nemesítési eljárással együtt a következőkben foglalom össze:

Az *Antirrhinum majus* L. fajon belül fajtakeresztezéssel új fajtátípust állítottunk elő, gömbölyű formájú, virágágy-kiültetési anyagként.

Ugyanebből a nemzetségből egyszálas, vágásra alkalmas heterózis fajtákat hoztunk létre, a nemesítés végső fázisában egyesítve a mi egyszálas törzseinket az NDK hímszteril anyagával. Így jött létre az első magyar heterózis fajtasorozat, nemzetközi együttműködéssel.

Az *Ageratum houstonianum* Mill.-ből előállított fajtáink klónfajták. A 4 fajta elsősorban hazai célra készült, ez évtől az Óbuda MgTSz kezdte meg tömegszaporításukat. Az 1973. évi Hamburgi Nemzetközi Kertészeti Kiállításon az 57 kiállított fajta között az első legjobb négy magyar fajta volt. Tudatos szülőválasztás eredményeként jött létre a kereskedelmi tetra- és diploidfajták hibridjeként.

A *Callistephus chinensis* (L.) Nees fajták feltörő, vágásra alkalmas, kevés elágazású, erős száraik miatt nyerték el a hazai és nemzetközi elismerést. Az Orion fajtasorozat most van továbbfejlesztés alatt, a legnagyobb múlttal rendelkező NDK őszirózsa-nemesítőivel együttműködve. Jelentősége nem csupán a legjobb vágófajtákkal való szortiment bővítése, hanem annak a realitásnak a felismerése, hogy az őszirózsa magtermesztése export magtermesztésünknek a múltban is és jelenleg is túlnyomó többségét teszi ki.

A *Dahlia variabilis* Willd. általunk nemesített 2 fajtája virágágy kiültetésre alkalmas klónfajta. Klíma-rezisztenciájuk és nem fakuló színük miatt érdemelnek említést.

A *Tagetes erecta* L. 'Pannónia' fajtája virágágy kiültetéseknel különösen

jól felhasználható, mivel szemben a legtöbb rövid nappalos külföldi fajtával, nyár elejétől díszít.

A *Petunia hybrida* Vilm. két új fajtája, a fehér 'Venus' és a piros 'Hungária' kapott állami elismerést. Az előbbi különösen kompakt, ezért virágágy kiültetésre alkalmas habitusa miatt értékes. Utóbbi a legintenzívebb piros színű a Petuniák között. Ennek előállításához több mint egy évtizedes szelekciós munkára volt szükség. A 'Venus' előállítása sajátos módon történt. *Nicotiana* pollennel termékenyített Petuniák parthenocarp, az anyához hasonló, de attól eltérő utóda, általam „idegen pollen indukálta mutáció”-nak nevezett eljárás eredménye. Ennek fordítottjaként létrejött a *Nicotiana alata* L. hasonlóan érdekes új — az eddigiektől még inkább eltérő — típusa. Az új fajtákat a Bécsi Nemzetközi Kertészeti Kiállításon aranyéremmel díjazták. Elterjesztésüket gyenge maghozamuk akadályozza. Az NDK nemesítőivel együttműködve most fáradozunk hímsteril vonalak kiválasztásán, amely gazdaságossá teheti a heterózis mag előállítását.

A *Verbena hybrida* Voss 'Hungária' fajta mint talajt jól takaró, az erős inszoláció mellett sem fakuló fajta, évek óta elterjedt. Ebből a fajtából a Kertészeti Egyetem Növénynemesítési és Örökléstani Tanszékével együttműködve kémiai szupermutagénnel állítottunk elő a világon első ízben új dísznövényszort. Az új fajta fehér színű, neve 'Hófehérke'. A 'Hungária' valamennyi jó tulajdonsága mellett liztharmattal szemben nagymértékben toleráns, és megvan a remény, hogy további szelekcióval rezisztens fajtát is sikerül előállítani.

Befejezésül még azt a gondolatot szeretném hangsúlyozni, hogy produktív nemesítés a jövőben tevékenyen csak hazai és nemzetközi együttműködéssel folytatható. Ha sikerült is kivívnunk nemzetközi elismertségünket az egy-nyári virágok nemesítése terén, azt csakis nemzetközi összefogással lehet világszínvonalon tartanunk. A hazai együttműködés pedig azért elengedhetetlen, mert tudományos szempontból a specializálódás ezt megköveteli, a gyakorlatban pedig az eredmények elterjesztése csak így lehetséges.