

Gyümölcstermesztési szekció

A GYÜMÖLCSTERMESZTÉS FEJLESZTÉSÉNEK FAJTAKÉRDÉSEI*

GYURÓ FERENC

a mezőgazdasági tudományok doktora

Kertészeti Egyetem, Budapest

A gyümölcstermesztés fejlesztésében a biológiai és ökonómiai tényezők harmonikus összhangja eredményezheti a gazdaságosan előállítható rendszeres és magas terméshozamokat. A fajtának a termesztés biológiai tényezői között kiemelt szerepe van, mivel nem gyümölcsfajt termesztünk, hanem fajtát. Nem almát telepítünk, értékesítünk, hanem Jonathan, Starking stb. almafajtákat.

A termelésfejlesztésben, a fajtaválasztás során a termesztési célkitűzéseket, a fajták ökológiai igényeit, áruértékét és termesztésbiológiai sajátosságait körültekintően kell figyelembe venni.

A termesztési célkitűzések és a fajta-megválasztás összefüggései

A nagyüzemi és házikerti gyümölcstermesztésben egyaránt alapvető célkitűzés a lakossági igények kielégítése friss és tartósított gyümölccsel, valamint az exportlehetőségeink kihasználása, fejlesztése.

A gyümölcstermesztésben évtizedek óta és várhatóan távlatilag is a lakossági friss gyümölcsellátást jelentős részben a házikerti gyümölcsösből biztosítjuk. A friss gyümölcsexportra — a bogyósok kivételével — a nagyüzemekben termeljük meg a kívánt gyümölcsmennyiséget. A tartósítóipari gyümölcs alapanyagot nagyobb részben a nagyüzemekből, kisebb részben a házikertekből vásárolják fel.

A gyümölcstermesztésben és a gyümölcsfelhasználásban a fentiek a fajta-megválasztást alapvetően befolyásolják.

A lakossági ellátásra, a fajtaválaszték bővítésére, a fogyasztási idény széthúzása, a gyümölcsminőség javítása, az áru szállíthatóságának, forgalmazhatóságának növelése alapvető követelmény.

A friss gyümölcsexportnál a hosszabb szállíthatóság, a tartós tárolás, az egyenletes jó áruminőség, a kiváló húskeménység az elsődleges szempont.

A tartósítóipari feldolgozásra kerülő gyümölcsöknél az egységes minőségű, alacsony önköltséggel megtermelhető magas terméshozam, a feldolgozási,

* Előadás az MTA Kertészeti Bizottsága 1979. június 8-án megtartott felolvasó ülésén.

tartósítási technológiai követelményeknek megfelelő beltartalmú fajták termesztése indokolt.

A gyümölcstermesztésben a három fő felhasználási területet — a lakossági friss fogyasztást, a friss gyümölcsexportot és a tartósítóipari alapanyagigényt — napjainkban a több hasznosítású fajtákkal, ültetvényrendszerekkel, művelésmódokkal elégítjük ki. A céltermelés, a célfajták üzemi bevezetésének feltételei eddig korlátozottak voltak.

A fajták ökológiai igényei

A szélsőséges éghajlati tényezők, a fagy, szárazságtűrés mellett a környezeti viszonyok hatását is ismerni kell a termesztőnek a fajták gazdaságos termeszthetősége érdekében.

A fajta származása, genetikai adottságai, a honosítás, a fajtakísérlet, az üzemi próbatermesztés számos megbízható információt ad egy-egy fajta biztonságos termesztésbe vonásához.

A hűvös, csapadékos, páradús klíma kedvező a Cox narancs renet és a McIntosh fajtának, illetve fajtakörnek (pl. Spartan). Ezeknek a fajtáknak hazai termesztése a meleg, arid jellegű környezeti viszonyok között eleve sok kockázattal jár.

A hosszú tenyészidejű, melegigényes Granny Smith almafajta a virágzás után 190—200 napra szüretelhető (a Jonathan 130—150, a Golden Delicious 140—150 napra). Még Dél-Európában sem lehet minden évben biztonságosan, optimális szüretidőpontban, az őszi, korai fagyok előtt leszüretelni a Granny Smith fajtát.

A Delicious fagyérzékeny, melegigényes fajta. A hűvös klímájú körzetekben gyakoribb a rügy és virág fagykárosodása, mint az alföldi melegebb éghajlatú termőterületen.

A fajták növényegészségügyi tényezői

A gombabetegségekkel szembeni érzékenysége az egyes fajtáknak nagy eltéréseket mutatnak. Különösen nagy különbségek vannak a fajták között a gombabetegségek elleni védekezés hatékonyságában. A Jonathan lisztharmat érzékenysége köztudomású, de ma már szakszerű termesztéstechnológiával, növényvédelemmel viszonylag jól leküzdhető. Ugyanakkor a Delicious fajtakör varasodás elleni védekezése sok esetben igen nehéz feladat elé állítja a termesztőket.

Vírusmentes fajták

Az utóbbi évtizedekben világszerte, így hazánkban is (V. Németh, Vértessy, Szalai, Czinczók) jelentős és eredményes erőfeszítéseket tettek a vírusmentes fajták előállítására, honosítására, szaporítására és a fajták vírusmentességének megőrzésére. Módszeres kísérletekkel igazolták, hogy a vírusmentes fajták termőképessége 15–20%-kal, a gyümölcs minősége javítható (pl. a Golden Delicious perzseltsége 30–40%-kal csökkenthető), a fa növekedési erőlye, levélfelülete 20–25%-kal növelhető. Ezek a biológiai értékek a termelés-fejlesztésben igen jelentős gazdaságossági tényezők, különösen a korszerű magas terméshozamú ültetvényrendszerekben. A vírusmentes gyümölcsfajta minden gyümölcsfajnál lényeges, de a csonthéjasoknál kell a jelentőségét külön kiemelni.

A fajták termesztésbiológiai sajátosságai

A fajták termesztésbiológiai sajátosságai a gazdaságos termeszthetőséget, a fajta értékét lényegesen befolyásolják. A fajta növekedési erőlye, jó szaporíthatósága, alany-nemes affinitása, a növény hajtásrendszerének habitusa, egyedi és területegységenkénti termőfelülete, a termékenyülési viszonyai, társíthatósága, termőre fordulásának időpontja, termőképessége, termeszthetősége, tápanyag- és vízhasznosítása, egyenletes terméshozása, együnettű gyümölcserése és jó tárolhatósága mind-mind olyan termesztéstechnológiai fajtasajátosság, amit az eddigieknél is körültekintőbben kell figyelembe venni a fajta értékelésénél, minősítésénél, termesztésbe vonásánál.

A fajta növekedési erőlye, a növény habitusa alapján választjuk meg az alanyt, faalakot, művelésmódot, ültetvényrendszert. Az igen erős növekedésű fajtákat nehezen tudjuk korán termőre fordítani és az egyedileg nagy termőfelületük miatt csökken a területegységenkénti tőszám, ami alacsonyabb terméshozamokhoz vezet. Az úgynevezett standard fajták helyett az érdeklődés az utóbbi időben a kompaktabb növekedésű, rövid internódiumú, egyedileg kis termőfelületű spur fajták iránt megnövekedett. A termesztési tapasztalatok azonban azt mutatják, hogy a korai termőrefordulás és nagy termőképesség miatt a növekedésében legyengült gyümölcsfák növekedésserkentése még nehezebb feladat, mint a hajtásnövekedés gyengítése. A gyümölcsfák növekedésének leállása, legyengülése a fiziológiai egyensúly felbomlásához, a szakaszos terméshozáshoz és a gyümölcsök elaprósodásához, illetve kihagyó évben túlhízáshoz vezet. Fentiek alapján a termesztésben a középerős növésű, kevésbé felfelé törő, jó termőképességű, félstandard, illetve semispur jellegű fajták váltak be legjobban.

Termékenyülési viszonyok, termőképesség, fajtatársítás a fajták biológiai, termesztési, gazdasági értékjelző sajátosságai. Az öntermékenyülő fajták mel-

lett a megfelelő fajtatársítással az idegen termékenyülő fajták is értékesek lehetnek mind biológiai, mind gazdasági szempontból, amint azt Nyéki—Soltész vizsgálatai mutatják. A terméshezás mértéke, korai termőrefordulása, magas fajlagos (kg/törzskeresztszmet cm², kg/korona m³, kg/koronaalapterület m²) és területegységenkénti (t/ha) átlag- és halmozott termés, valamint a termőképesség, a fajta termőpotenciáljának, legmagasabb terméshezási képességének megközelítése az átlagterméshezamokkal, a fajták egyik legjelentősebb termesztésbiológiai értéke.

A fajtatársítás szakszerű, gondos megtervezésével és végrehajtásával egy-egy értékes fajta termőképességét, termesztési értékét növelhetjük. Ellenkező esetben a nem megfelelő fajtatársítással, illetve a fajtatársítási szempontok figyelmen kívül hagyásával, amint erre sajnos gazdag tapasztalat van, számos értékes idegen termékenyülő fajta és fajtajelölt a termesztésben (pl. egyes meggyfajták) jóval elmarad a várakozástól.

A fajtatársítás során az együttvirágzást, termékenyülési viszonyait kell elsősorban szem előtt tartani, de nem lehet figyelmen kívül hagyni az egyéb biológiai (növekedési erély, habitus, érési idő stb.), termesztéstechnológiai (üzemeltetés, növényvédelem stb.), ökonómiai (termelékenységi, gépesíthetőségi) szempontokat sem.

A fajtatíszta telepítés széles körű bevezetésének lehetőségei nemcsak az öntermékenyülő, de az idegen termékenyülő fajtáknál a pollenadó fajokkal, változatokkal ígértesek. Megkezdjük a kísérleteket az idegen termékenyülő almafajták fajtatíszta telepítésével, *Malus floribunda* változatok porzófajtaként történő felhasználásával (Gyuró—Nyéki—Tóth—Terpó). A fajtatíszta ültetvény, az egységes termesztéstechnológia számos biológiai, technológiai és ökonómiai előnyt biztosít.

A fajták áruértéke

A fajta termesztési, gazdasági értéke a felhasználás, a forgalmazás során realizálódik. A gyümölcs morfológiája (színe, alakja, mérete), a csonthéjasok gyümölcshús és kőmag aránya, rezisztenciája, beltartalmi értékei (íz- és zamatanyagai) a tárolhatósággal, szállíthatósággal együttesen határozzák meg a fajta kereskedelmi áruértékét.

A *gyümölcs fedőszíne* egyike a legjellegzetesebb áruértéket jelző bélyegeeknek. Az összefüggő, illetve csíkozott, sötétbordó, világos piros, az élénksárga, illetve sötétzöld színű gyümölcsök legkülönbözőbb változata közül hosszú ideig a bordó és a piros színű gyümölcsöket tartottuk a legkeresettebbnek mindaddig, míg a Granny Smith almafajta a haragos zöld színével rá nem cáfolta a fedőszín elsődlegességére. Természetesen a sárga (Golden Delicious) és a zöldszínű fajták előretörése ellenére a tetszetős, összefüggő élénk pirossal bemosott, illetve csíkozott gyümölcsök napjainkban is keresettek.

A gyümölcs alakja mind a termesztés, gépi osztályozás, csomagolás, mind a forgalmazás szempontjából figyelembe veendő fajtabélyeg. Az egyenletes alakú, gömbölyű gyümölcsök a gépi osztályozást, csomagolást és szállítást jobban bírják, míg a hosszúkás alakú gyümölcsök mutatósabbak.

A közepes nagyságú gyümölcsök a legértékesebbek. Az apró és a túl-hízott gyümölcsök értéke egyaránt csökken mind az íz-, zamatanyagok, mind a színeződés, mind a húskeménység miatt.

A gyümölcszűs keménysége, konzisztenciája a legjelentősebb áruértéket meghatározó fajtabélyeg. A kemény húsú, jól szállítható, tárolható, de ízletes, zamatos gyümölcsök a legkeresettebbek.

A gyümölcs fedőszíne, mérete, húskeménysége, íz- és zamatanyagai a fajtára jellemzőek, de a termesztéstechnológiával kedvezően vagy kedvezőtlenül lehet befolyásolni. A színeződést a koronaforma, művelés- és metszésmód megválasztásával bizonyos mértékig irányíthatjuk. A gyümölcs méretét, húskeménységét, íz- és zamatanyagok kialakulását elsősorban a tápanyagutánpótlással, öntözéssel és a metszéssel befolyásolhatjuk.

A jelentősebb gyümölcsfajok termelésfejlesztésének fajtakérdései

Almafajták

A hazai és a nemzetközi almatermesztésre egyaránt a gazdag fajtasortiment és a szegényes fajtahasználat ellentmondásai a jellemzők.

Téli almafajtákból lényegében a Jonathan, Starking és Golden Delicious fajtakat, illetve fajtaköröket termesztettük eddig. Az utóbbi időben került elismerésre az Idared.

A túlméretezett (60—70%-os) Jonathan fajtaarányt a Delicious fajtakörrel igyekszünk ellensúlyozni. A Golden Deliciousból perzselésmentes fajtaváltozat termesztése a cél.

Az értékesebb Jonathan klónok, változatok, a honosítás alatt levő mutánysok (Jonne, a Jonathan Cooper sorozat) és a Jonathan kereszteződéséből előállított, Jonathanhoz hasonló fajták, az Idared (Jonathan $\times$ Wagner), Monroe (Jonathan $\times$ Róma szépe) és még számos vizsgálat alatt levő új fajtával csökkenthetjük a termesztésben a Jonathan jelenlegi kedvezőtlen arányát.

A Delicious fajtakörből eddig lényegében csak a Starkingot és a Starkrimsont termesztettük. A Starking az erős növekedése, késői termőre fordulása, fagyérzékenysége, közepes vagy gyenge színeződése, elaprósodásra és magházpenészesedésre való hajlama miatt további szelekcióra, illetve lecserélésre szorul. A Starkrimson túl sötét színe, elaprósodásra való hajlama, közepes vagy gyenge íz- és zamatanyagai miatt nem váltotta be a hozzáfűzött reményeket. A Starking klónok; a standard fajták közül a Topred, a Super Starking, Double

Red; a *semispur* fajták közül a *Red Chief*, *Topcrop*, *Wellspur*; a *spurok* közül a *Redspur*, a *Starkspur Prime Red* és az *Oregon Spur* érdemel figyelmet. A *Delicious* keresztezéséből származó új fajták közül a legígéretesebbek a savanykás ízű *Gloster 69* (Glocken apfel $\times$ Richared), a *Holly* (Jonathan $\times$ Delicious) és a korai érésű *Mollie's Delicious* (Golden Delicious $\times$ Edgewood) $\times$ (Gravensteini piros $\times$ Close).

A *Golden Deliciousnak* a termőképessége a termesztett gyümölcsfajták közül a legnagyobb, a legintenzívebb fajta, de a perzselésre való erős hajlama, sárga színe és édes íze miatt nem termesztjük nagyobb arányban. A vírusmentes klónjai, illetve a *Smoothe* (Golden Delicious mutáns) kevésbé rozsdásodnak. A *Golden Delicious spur* változatai iránti kereslet erősen csökken az erős perzselésre és elaprósodásra való hajlama miatt. A *Golden Delicious*hoz hasonló fajták közül a pirossal bemosott *Blushing Golden* (Golden Delicious $\times$ Jonathan), a *Goldjon* (Golden Delicious $\times$ Jonathan), a *Jonagold* (Golden Delicious $\times$ Jonathan) érdemel különös figyelmet. A triploid *Mutsut* (Golden Delicious $\times$ Indo) igen nagy gyümölcse ellenére a kellemes íze, kemény húsa miatt már üzemi méretű kísérleti ültetvényekben termesztjük.

Az egyéb téli fajták közül a jól színeződő *Stayman* fajtakörből *Double Red Stayman*, *Improved Blax Stayman*, *Stayman Black*, *Neipling Early Stayman* és *Early Red Stayman* érdemel figyelmet. A téli almafajták szelekciójában Éles Z., a honosításban Tamássy, az üzemi fajtakísérletekben Nyéki, Főző, Szalai, Hegymegi, Gariscsák, Nyerges, Mátyus munkásságát lehet kiemelni.

Nyári almafajták

Az utóbbi időben megnövekedett az érdeklődés a nyári almafajták iránt, de nagyobb arányú telepítésükre nem számíthatunk. Az Éva (Dániel L.) és Egri piros (Kovács S.) hazai nyári fajták mellett az *Early Tydeman*, *Mollie's Delicious*, *Ozark Gold*, *Akane* és a *Paulared* említhető meg.

Ipari almafajták

A must-almafajtákat a korábbi időszakban külterjesen termesztették. Napjainkban a savas, ipari feldolgozásra alkalmas fajtákból egyes országokban célültetvényeket is létesítenek, de hazai viszonyaink között a friss fogyasztásra termelt almafajtákból kikerülő 10–20% ipari alma kielégíti a tartósítóipar igényét.

Körtefajták

A körtefajták szortimentje világszerte jóval szerényebb, mint az almáé. Nyári (Clapp kedveltje, Vilmos) és az őszi körtefajták (*Bosc kobak*, *Conference*)

mellett kevés a minden igényt kielégítő körtefajta. A Nemes Krasszán új klónja (N₁) ígéretes (Gyuró—Nyéki—Jankovics—Kótunné).

Cseresznyefajták

A cseresznyefajták választéka néhány értékes (Germersdorfi klónok) a hazai termesztésbe bevezetett fajta (Bigarreau Burlat, Solymári gömbölyű, Van) jelzi Brózik honosítási, szelekciós munkájának eredményeit. A cseresznyefajták termőképességének fokozása, növekedési erélyének csökkentésében, de minőségében is további nemesítési erőfeszítésekre van szükség.

Meggyfajták

A meggy nemesítésben, fajtakutatásban elért hazai eredményeink nemzetközi szinten is kiemelkedőek. Brózik Pándy és Cigánymeggy szelekciója, a Maliga hibridek (Érdi bőtermő), Pethő Újfehértói fürtös fajtája és Kovács Pipacs meggy klónjai, valamint Brózik ipari meggy fajtajelöltjei várhatóan megoldják a meggytermesztés fejlesztésével kapcsolatos fajtakérdést. Az üzemi meggytermesztés fellendülése a rendelkezésre álló fajtákkal, az eredményes nemesítői munkával kapcsolatos.

Szilvafajták

Tóth E. Besztercei klónjai és a Stanley mellett a Bluefre és a Tuleu gras fajták érdemelnek említést termelésfejlesztési szempontból.

Kajszfajták

A Magyar kajszi és a Rózsa fajtakör Nyújtó klónszelekciós, Tamássy keresztezéses nemesítési munkája alapján a termelésfejlesztési igényeket ki tudjuk elégíteni.

Őszibarackfajták

Az előző évtizedben az őszibarack fajtaszortimentet szinte teljesen felújítottuk, Brózik, Ferdinánd, Tóth, Tamássy munkássága eredményeként. A közönséges őszibarack fajtákat a jó minőségű, kevésbé fagyérzékeny fajtákkal (Haven és Harrow sorozatok) indokolt kiegészíteni. A Nektarin fajtakör és az ipari fajták honosításában további erőfeszítésekre van szükség.

Héjas fajták

A mandula fajtaszortiment Brózik, Tamássy, Pejovics, a dió és gesztenye klónszelekciója Szentiványi, a mogyoró fajtakutatás Tamássy, Horn munkássága kapcsán a termelésfejlesztés megalapozását szolgálták. A héjas gyümölcsűek termelésfejlesztése hazánkban elsősorban nem fajtaprobléma, hanem szaporítás, művelésmód, termesztéstechnológia, gépesítési és ökonómiai kérdés.

Bogyósgyümölcsűek fajtái

A szamóca, málna, ribizske és köszméte termesztésben id. Porpáczy A. és munkatársai Szilágyi, Kollányi, ifj. Porpáczy, Zatykó, Simon, valamint Harmat nemesítői, fajtakutatói munkássága eredményeként az új fajták előállításával nagymértékben hozzájárultak a hazai bogyósgyümölcsök termelésfejlesztéséhez.

A gyümölcsstermesztés fejlesztésével kapcsolatos fajtakutatás kiemelt feladatai

- A gyümölcsfajták vírusmentesítése, illetve a vírusmentes fajták szaporításának, üzemi bevezetésének gyorsítása.
- A fajták termékenyülési viszonyainak javítása, öntermékenyülő fajták előállítása, illetve az idegenmegporzó fajták megfelelő üzemi fajtatársítása, a fajták termőképességének növelése.
- A fajták áruértékének javítása.
- Korszerű művelésmódok, ültetvényrendszerek bevezetését, valamint a gépesített termesztéstechnológiák fejlesztését elősegítő, a gazdaságos termesztést megalapozó fajták előállítása.
- A honosítással a gyümölcs fajtaváltás ütemének további gyorsítása.