



Szilvanap Cegléden – biztató érdeklődés

Zsúfolásig telt rendezvényházban került sor a Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ Gyümölcsstermesztési Kutató Intézete (NAIK GyKI) által szervezett szilvanapra Cegléden szeptember 7-én, ami akár biztató is lehet, hiszen, ha ennyien érdeklődnek a kultúra iránt, akkor annak talán van jövője. Az eseményt színesítette két német előadó is, akik a németországi szilvanemesítésről és alany-előállításról tartottak előadást.

Merre tart a nemesítés, milyen termelői és fogyasztói elvárások vannak a szilvával szemben?

Lakatos Tamás, a NAIK GyKI igazgatója, Somogyi Norbert, a NAIK stratégiai főigazgató-helyettese és Hegedűs Ágota alpolgármester köszöntője után Surányi Dezső vette át a szót, aki a szilva nemesítésének történetét foglalta össze. Szerinte az egyik legfontosabb főladat



Surányi Dezső

évtizedek óta, hogy megismerjük az egyes fajták adaptációs képességét és gazdasági értékmerőit, mivel ez utóbbiakat a helyi pszedo-klimatikus tényezők jelentősen módosíthatják, akár olyan mértékben is, ami már jelentősen eltér a fajta eredeti leírásától. Ezzel együtt a magyar fajtakutatás számos olyan külföldi fajtát kipróbál (legutóbb ilyen volt például a 'Tophit', 'Topper', 'Presenta'), amik közül biztosan lesznek olyanok, melyek már a közeljövőben köztermesztésbe kerülhetnek Magyarországon. Surányi Dezső fölteszte a kérdést: mit várunk az új fajtáktól? Saját kérdését megválaszolva, a legfontosabbakat fel is sorolta:

- ▶ a termesztés modernizációja: az alanyhasználattal és fitotechnikával összefüggésben;
- ▶ magasabb termésátlagok, jó minőségű és piacos gyümölcs;
- ▶ öntözés szükségessége;
- ▶ szilvapiac befolyásolása termelői összefogással;
- ▶ hatékonyabb vírus- és baktérium-rezisztencia;
- ▶ remélhetőleg 5-6 új fajta beke-
rül a köztermesztésbe;
- ▶ elősegítik a tradicionális termesztőkörzetek megújulását;
- ▶ megerősítik az ökológiai szemléletű termelést;
- ▶ segítik a szilva társadalmi és piaci presztízsének növelését;
- ▶ megteremtik a valóban gazdaságos szilvatermesztés alapjait.

Surányi Dezső megemlítette azt is, hogy a fajták legtöbbje másként viselkedhet, mint a fajtaismertetőben írva vagy, amikben a hátrányosabb tulajdonságokat nem mindig igyekeznek említeni. Továbbá felhívta a figyelmet a régi termelői módszerre, az egyedszelekcióra. Ahogy fogalmazott, a fajták jönnek-mennek, ahogy a politikai élet szereplői is, a csalódások

viszont itt maradnak... Végezetül megjegyezte: Balácapusztán két és félezer éves szilva-ábrázolás van – ha a mai fajták nem is érnek meg ennyit, csak kevesebbet, már nem éltünk hiába!

Nádossy Ferenc és Demku Tamás előadása a ceglédi fajtagyűjteményben található fajták – pontosabban ezek egy részének – bemutatására fókuszált. Ezeket éresidő alapján három nagy kategóriába lehet sorolni. A nagyon késeiek manapság akár szeptember második felében is szedhetők, ezek a nagyon koraiakkal együtt jelentősen megnyújtják a szilvaszezont. Említésre érdemesnek tartották többek között a következő fajtákat, amelyekkel nagy valószínűséggel az elkövetkezendő években a köztermesztésben akár nagyobb területen is találkozhatunk: 'Albatros', 'Pacific', 'Vengerka Kait', 'Victoria', 'Valor' (ezt – valószínűleg a színe miatt – a németek szülőpartnernek is használják), 'Tuleu Dulce' (az egyik legjobb ízű aszalványt adja), 'C. 1501', 'KSz 4', 'Juna', 'Blue Frost'. A NAIK GyKI ceglédi kutatóálmásán többek között új német fajtákat is vizsgálnak ('Azura', 'Haganta', 'Hanita', 'Hanka', 'Jofela', 'Joganta', 'Juna', 'Topend Plus', 'Haroma'), méghozzá alanykísérlettel összekötve annak érdekében, hogy a termelők számára minél jobban használható kombinációban lehessen ezeket ajánlani. Közel egy tucat alannyal alanykísérletet is beállítottak, ezeket három nemes fajtával társították. Az eredmények, amik a faiskolások számára is nagyon hasznosak lehetnek, az elkövetkező években várhatók. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a német fajták termesztéstechnológiai szempontból jól használhatók nálunk is, de ízben és cukortartalomban a hazai nemesítésűek többet, jobbat tudnak, ami a fogyasztói



megítélésükben is visszatükröződhet. Vagy kicsit másként fogalmazva Nádasy Ferenc úgy látta, hogy a német fajták magyar körülmények között jobb ízűek lesznek, mint eredeti hazájukban, „mintha csak nekünk nemesítették volna őket”...

Szilvatermesztés és -kísérletek Németországban

Peter Hilsendegen igazgató (Gyümölcstermesztési Kutató- és Szaktanácsadó Központ, Oppenheim, Németország) a németországi termesztéstechnológiai kutatások gyakorlati alkalmazását mutatta be, kitérve többek között a fajtákra, alanyokra, művelési rendszerekre és a termésbetakarításra. Az általa képviselt, Rajna-Pfalz tartományban található intézet 200 m tengerszint fölötti magasságban fekszik, az éves középhőmérséklet 10,2 °C, a csapadék 537 mm, a nap-sütéses órák száma sokéves átlagban 1556.

A szilvatermesztés németországi jelentőségéről tudni kell, hogy az éves termésmennyiség sok éves átlagban nagyjából 40 ezer tonna körül van, az értékesített gyümölcs 60%-a még mindig házi fölhasználásra kerül (pl. sütemények), 10% teszi ki a friss fogyasztást, 30%-ból pedig tartósított termék (pl. lekvár, befőtt, alkohol) készül. Az ipari kategóriába kerül az alacsony termelési költségű termés és az import áru egy része.

Ez utóbbi esetében Németországba legnagyobb mennyiségben Romániából, Magyarországról és Lengyelországból érkezik áru – évente változó mennyiségben –, ám rendszerint a magyar áru mennyisége jóval több, mint a másik két származási tételé együtt. Az ár akkor esik egy kritikus szint alá, ha a piacra – azaz az importtal együtt – éves szinten 60 ezer tonnánál több szilva kerül. 2003-ig ilyenre nem volt példa, azóta több alkalommal is: 2004-ben, 2006-ban, 2007-ben, 2009-ben és 2011-ben, amit súlyosbított, hogy 2006 kivételével a német termelés önmagában is átlépte ezt a lélektani határt, akár közel 20 ezer tonnával is!

A friss fogyasztásra kerülő áru

esetében a fő piaci fajták a következők: 'Juna', 'Katinka', 'Hanka', 'Toptaste', 'Haroma', 'Presenta', 'Cacanska rodna', míg a németek által „másodlagos” fajtának tartottak közé tartozik többek között a 'Jojo', 'Vanette', 'Topfive', 'Bluefrost' (vagy 'Azura'), 'Topend Plus' stb. A 'Haroma' esetében érdekesség, hogy a német szövetkezetek társulva magasabb árat tudnak elérni ennél a fajtánál, igaz, a termesztése az átlagosnál valamivel magasabb ráfordítást igényel.

Ami konkrétan a fajtakisérleteket illeti, évente 40-50 új fajtát vizsgálnak Németország-szerte az egyes intézetek, amelyek során az egyik fő szempont az íz. Az alanyoknál néhány éve elkezdték a sharka-rezisztens alanyok tesztelését, reményeik szerint ugyanilyen rezisztenciát hordozó fajtákkal kombinálva javítható lesz a németországi ültetvények állapota és csökkenteni lehet a vírusnyomást. Eddig viszont még nem végeztek az új alanyokkal olyan átfogó alany/nemes kombinációs vizsgálatot, aminek alapján egyértelmű következtetéseket lehetne levonni a jövőre nézve, így ez a közeljövő egyik főladata.

A művelési rendszereknél a német kutatók szerint nem az a kérdés, hogy melyik a jobb, hanem az, hogy a saját termőhelyi körülmények és a rendelkezésre álló gépesítés és munkaerő mellett melyiket lehet leggazdaságosabban mű-





velni. Így például az orsó inkább szárazabb, de jobb talajú termőhelyi körülmények közé javasolt (ahol almát is nagyobb felületen termelnek), míg a ferde sövény a hasonlóan nem túl csapadékos, de inkább homokos talajokkal rendelkező területekre ajánlják, az elsőt 600-1.100, a másodikat 600 fa/ha állománysűrűség mellett. Kifejezetten csapadékos helyeken a síkkoronát tartják követendőnek 4-600 fa/ha mellett (5-6 m x 3-4 m). Nagyon intenzív ültetvényekben (3-4 méteres sortáv, és 0,8 méteres tőtáv, azaz 2.800-3.700 fa/ha) kötelező az öntözés és az ültetvényápolási műveleteket is körültekintően kell végezni. Az alkalmazott agrotechnikával függ össze, hogy a garantált munkabér bevezetése miatt a gazdák egyre inkább a gépesítés és a munkaerő-szükséglet csökkentése felé mozdulnak, ami egyértelműen kihathat a fajta- és alanyhasználatra, a művelési módra, sőt az egyes munkafolyamatok szervezése is komoly racionalizálást igényel.

És hogy milyen a német szilvatermelő szerint az „álmofajta” (pontosabban az álom-fajtásor)? Legalább 12 héten keresztül a piacon lehessenek, minél jobban eltartható gyümölcsöt adjanak, természetesen sharka-rezisztensek legyenek és minél kevesebb növényvédelmet igényeljenek. Az

ideális gyümölcsméret 35-38 mm, a termés hozam legalább 30 t/ha, legalább 50 kilót le lehessen szedni egy óra alatt, kiváló legyen az íz és magas az ár. És természetesen a fiatal fogyasztók is keressék a gyümölcsöt, hogy biztosított legyen a jövő vásárlói generációja!

A másik németországi előadó **Erhard Lodder** ügyvezető igazgató volt a *Lodder Faiskolából* (www.lodder.de), aki a szilvaalanyok szaporítási módjait mutatta be különböző faiskolai példákon keresztül, valamint ezek alkalmazását az ültetvényekben. Saját elmondása szerint a cég egy harmadik generációs családi vállalkozás, a tulajdonosi szemlélet viszont olyan, hogy ők akarnak lenni „az alanyok Mercedes-e”, amivel egyértelműen arra utalt, hogy számukra a minőségi alany-előállítás a cél, ebben kompromisszumot nem ismernek. Megjegyezte, a *Prunus domestica* x *P. spinosa* és *P. domestica* x *P. cerasifera* keresztezésekből származó hiperszenzitív alanyokkal (pl. 'Docera', 'Doper', 'Dospina') még nincs tapasztalatuk, mivel ezek egyrészt védett, licenszes fajták és talán ezért vagy ettől függetlenül, de egyelőre kevés is van belőlük a piacon, másrészt annyi gyakorlati tapasztalat sincs még, hogy a termelők élénken érdeklődjenek irántuk. Az viszont biztos, hogy egyelőre a legkeresettebbek a 'Sa-

int Julien A' és a 'Wavit' alanyok, ezekből van a legnagyobb szaporítás -, ami persze csak Németországra igaz. A szakember valószínűleg tartotta, hogy Magyarországon mások az alanyhasználati szokások, hiszen jelentős különbségek vannak a talajokban és a klímában. Az viszont a magyar gazdák számára is elgondolkodtató, hogy Németországban a termelők részéről olyan mértékű a nyomás a magas áruértékű gyümölcs előállítására, hogy a rosszabb termőhelyek már kizáródnak a termelésből, így a mirabolán alany iránt is csökken a kereslet (ott ezeken a területeken használják ezt az alanyt). Ám mivel a magyar körülmények mások, így egyértelmű, hogy a mirabolán alany piaci pozíciója - legalábbis egyelőre - nálunk rövid időn belül nem fog változni. A magas költségek miatt a német termelők rá vannak kényszerítve, hogy csak az adott kultúra termesztéséhez leginkább megfelelő területeken telepítsenek, másutt ne, ezért nagy jelentősége van a csak jó termőhelyeken használható 'GiSelA' alanyoknak is.

Németországi és magyarországi körülmények között egyaránt igaz viszont, hogy az alanyhasználat célja egyértelműen egy minél generatívabb termőültetvény előállítása. A jövő útja pedig a vírusmentes szaporítóanyag és a gyenge növekedésű, de a lehető leghomogénebb anyag alkalmazása a mind intenzívebb ültetvények felé haladva, ugyanis csak így lehet a megtérülést és a jövedelmezőséget biztosítani. Ami pedig a faiskola minőségi célkitűzéseit illeti, érdekes és környezetbarát innovációkat is alkalmaznak - ilyen például az, hogy a nagy büdöske, más néven bársönyvirág (*Tagetes erecta*) előszeretettel használt elővetemény a faiskolájukban, mivel a tapasztalatok szerint érdemben csökkenti a fonálféreg-fertőzést és így nagyon jó megelőző hatása van. A jégháló alkalmazása viszont már egyértelműen a termelés biztonságát szolgáló befektetés, hiszen az időjárás viszontagságai ellen meg kell védeniük az ültetvényt, viszont ez is a gyenge növekedésű alanyok hasz-



Készül a szilvalekvár



Az alkalomra készült termék

nálata mellett szól. (A két német előadót Báderné Barakonyi Enikő tolmácsolta, köszönet illeti őt a professzionális munkáért.)

Mit gondol a szilváról a hűtőipar?

Losó József vezérigazgató az 1981-ben alapított, majd német (Schöller) tulajdonba került és 2003-tól újra csak magyar tulajdonosi háttérrel rendelkező, ma már négy üzemet működtető (1981 - Albertirsa, 2004 - Domsztló, 2006 - Miskolc, 2016 - Cegléd), a világ 60 országába exportáló Mirelite Mirsa részéről nagyon élvezetesen és színesen mutatta be az ipar elvárásait ezzel a gyümölcssel szemben. Mint fogalmazott, a szilva a hűtőipar számára is az egyik legfontosabb alapanyag, rendkívül sokoldalúan használható akár önmagában, akár más termékekkel keverve (pl. gyümölcskeverék) vagy földolgozott termék alkotórészeként (fagylalt, gyorsfagyasztott sütemények). A fagyasztás egyben hozzájárul ahhoz, hogy a megtermelt termést raktározzuk és későbbi földolgozás számára is hozzáférhetővé tegyük, illetve ezen keresztül megoldható egy-egy, korábban szigorúan szezonális termék gyártása hosszabb ideig vagy

egész évben (még a pálinkafőzdek számára is nagyon hasznos lehetőség a fagyasztott szilva használata, ha a tervezettnél nagyobb arányban vagy gyorsabban elfogy a szezonban készített pálinka - így ugyanis megtarthatók a vevők).

Mik a fő szempontok a szilvával, mint alapanyaggal szemben?

Íz; alak (ez kell a gépesítéshez); illat; színanyag; széles érési spektrum (hogy a földolgozásra minél hosszabb idő álljon rendelkezésre és a meglévő gépparkot a lehető legjobban ki lehessen használni); állag (érett állapotban is feszes legyen a gyümölcs húsa); kis léeresztési képesség (ez elsősorban a hűtőipari technológiától függ, de nem függetleníthető az alapanyagtól); magvaválóság; alaktartósság; nehezen oxidálódó legyen; színtartósság; jó darabolhatóság.

Hatalmas kihívás az ipar számára, hogy a minőségi elvárás folyamatosan változik, régebben, ha egy kilogramm meggyben 12 mag volt, még megfelelt a tétel, ma 10 kg-ban lehet egy darab, de az igazán igényesek már csak 25 kg-ban engednek meg egy magot!

Miért együnk szilvát, sőt sok szilvát?

Abrankó László, a NAIK Élelmiszer-tudományi Kutató Intézetének (NAIK ÉKI) igazgatója szerint nem véletlen, hogy szilvából érdemes sokat ennünk, hiszen a szilva táplálkozás-élettani szempontból is nagyon értékes gyümölcs, jelentős mennyiségben tartalmaz élelmi rostot, szorbitolt, K-vitamint, klorogénsavat és káliumot - természetesen az egyes fajták és az érettségi állapot ezek mennyiségét kisebb-nagyobb mértékben befolyásolja. Táplálkozás-élettani hatásai közül a legismertebb a laxatív (hashajtó) hatás, amit a rostok és a természetes alkotóelemként jelen lévő szorbitol okoz. A vizsgálatok szerint hozzájárulhat az egészséges csontozat megőrzéséhez (de nem a fölépítéséhez), ami a K-vitamin és a kálium együttes hatásának kö-

szönhető. Az elhízás elkerülésében és az érfal-funkciók javításában (azaz a szív- és érrendszeri betegségek kockázatának csökkentésében) a polifenolokhoz tartozó klorogénsav játszik szerepet. Ez a vegyület egyébként legnagyobb mennyiségben a kávéban van jelen, ezt követik a gyümölcsök - ám a kávé koffein-tartalma ellene hat valamennyire a klorogénsavnak, míg az ezt legnagyobb mennyiségben tartalmazó szilvában meggyben, kajszipan ez érhető okokból nem következik be. Hozzáette, a NAIK GyKI és NAIK ÉKI közös programot dolgozott ki az egyes szilvafajták klorogénsav-tartalmának vizsgálatára a fajta és az érettségi állapot tükrében - eredményeik szerint a molekulából egységnyi terméstmegre vetítve legnagyobb mennyiség nagy valószínűséggel nem a Brix-index szerinti legnagyobb érettségi állapotú termékekben van.

És hogy mennyire lehet ezeket az egészségre pozitív hatást gyakorló tulajdonságokat reklámozni? Körülmenyesen... ugyanis az EU-ban az élelmiszerekkel kapcsolatos kommunikáció nagyon szigorúan szabályozott, elsősorban a fogyasztók korrekt tájékoztatása és a nem kellően megalapozott állítások kiszűrése érdekében. Ez a szándék önmagában még akár dicséretes is lenne, de az embernek néha az az érzése támad, hogy a túlzott óvatosság talán már konttraproduktív... Érdekes módon viszont a jogszabály lehetővé teszi a következő állítás föltüntetését: az aszalt szilva hozzájárul a megfelelő bélműködéshez akkor, ha legalább 100 grammot elfogyasztunk belőle, míg a többi, fönt említett kedvező élettani hatást szinte lehetetlen a csomagolóanyagon megjeleníteni.

Hogyan látja a kutató a szilva, mint ipari alapanyag legfontosabb tulajdonságait?

A szilva élelmiszer-technológiai szempontból fontos jellemzői (befőtt, kompót, lekvár, ivólé, fagyasztott termékek, pálinka stb. előállításához) a következőképpen foglalhatók össze, noha ter-



Befőtt és alapanyaga

...és mit mond egy magyar termelő?

A Müller Jenő (*Oleum 2000 Kft, Kecskemét*) által művelt Kecskemét közelében fekvő ültetvények fele szilva, cseresznye és meggy, a másik fele alma; az ezekben szerzett tapasztalataira támaszkodva fogalmazta meg a szilváról alkotott véleményét. Meglátása szerint az idén a szilvának megfelelő ára van, ám ez elsősorban a német és lengyel fagykároknak köszönhető, ez tornászta föl az étkezési és ipari szilva árát egyaránt. A saját ültetvényében éppen szilva fajtaváltásban van, a 'Cacanska' fajtákat most váltja le másra és elsősorban étkezési célra alkalmas fajtákat állít be 20 hektáron (ebből már csak 4 ha a régi), mégpedig heti 3 kamionnyi áru előállítását megelőzve. Elsődlegesen orsó formában mirobáln alanyon, 5x2 méteres térállásban termeli a szilvát és legföljebb 4 méter magasságig engedi föl a fákat. Tapasztalatai szerint már látható, hogy alanyon a 'Wavit' 4,5x2 méteres térállásban jobb lenne, mint a mirobáln. A 'Herman', a 'Katinka' és a 'Cacanska Rana' (ez utóbbit kifejezetten a magyar piacra szánja) az a három korai fajta, amiben komoly fantáziát lát, de hogy ne legyenek termékenyülési problémái, szándékosan telepítenek méhkaptárakat a virágzás idejére (80-100 darabot) a gyümölcsösbe. Megfigyelték ugyanis, hogy Kecskemét környékén az elmúlt években érzékelhető méhállomány-csökkenés következett be, az okokat egyelőre nem ismerik, viszont a következmények egyértelműek, ezeket pedig meg kell előzni. A középérésű fajták közül a következőkre esett a választása: 'Topfirst', 'Topfive' és 'Cacanska leptica' 'Stanley' 'Haganta' 'Hanita', míg a késeiéknél a 'Toptaste', a 'Topend Plus', a 'Tophit' és a 'Presenta' telepítését javasolja (ez utóbbi a magyar piacra szánt apró, de nagyon jól tárolható gyümölcsöt ad).

Termelői szemmel az idei viszonylag problémás év volt, komoly időjárási szélsőségekkel (Kecskeméten -22°C volt a leghide-

gebb a télen), március 20-30. között túl meleg volt, ami fölgyorsította a vegetáció indulását, viszont a virágzáskor őket sem kímélte a fagy. Majd jött egy „már átlagos” nyár szárazsággal és hőséggel: szerencsére az ültetvényeiket öntözik, ám nem is a léghőmérséklet okozta a legnagyobb problémát, hanem az UV és az infravörös sugárzás okozta égés, elsősorban a jégheccel nem védett almásban (a korábbiakhoz képest +25%-os sugárzási energia tapasztalható ebben a két tartományban). Egyértelműen látszik továbbá, hogy az érésidő nem egyezik a külföldi fajták nemesítői által leírtakkal, időjárástól függően akár 8-10 nappal korábbi érés is előfordult, sőt érésben „összecsúszhattak” egyes fajták. Az pedig már senkit sem lep meg, hogy – nála is – nagyon komoly munkaerő-problémák vannak, sőt túlzás nélkül állítható lassan, hogy a magyar piacon a kézzel szedett áru előbb-utóbb megfizethetetlen lesz. Pedig idén a hazai piac kielégítő volt, az exportpiacon viszont egyértelműen tetten érhető, hogy a német áru megjelenésekor a német piac azt pozitív diszkriminációban részesíti, az import áru ára csak ennek 60-70%-a. Sajnos Nyugat-Európában még mindig él az a hit, hogy Magyarországon sokkal olcsóbban lehet termelni és ezért nem is kell érte annyit fizetni – pedig a nyugat-európai román munkavállaló az ottani bérért sokkal hatékonyabban dolgozik, mint magyar bérért nálunk, így a költségek nagyjából azonosak.

Ha egy mondatban kell megfogalmazni a gyümölcsös szembeli termelői elvárást?

Körben színes, kemény és jóízű szilva kell! – zárta Müller Jenő az előadását.

*

A prezentációkat követően a jelenlévők megkóstolhatták a helyszínen, ceglédi fajtákból készült lekvárt, majd pedig a szilvaültetvény bemutatása és fajtaismerető következtetése a ceglédi szakemberek vezetésével.

Dr. Somogyi Norbert, NAIK