



Szilvabemutató Cegléden

SZERZŐ: SOMOGYI NORBERT • NAIK ZÖKO/SZTE MGK FOTÓ: DEMKU TAMÁS • NAIK GYKI

Az idei évben szeptember 7-én rendezte meg a hagyományos szilvabemutatót a Nemzeti Agrárkutatási és Innovációs Központ Gyümölcsstermesztési Kutatóintézete (NAIK GyKI). Az esemény megnyitójában Dr. Lakatos Tamás intézetigazgató kiemelte: egyre élénkebb az érdeklődés a szilva iránt, ezt jól mutatja, hogy a rendezvény közönsége egyre nagyobb, sőt már határon túlról is érkeznek szakemberek. A telepítések tanúsága szerint pedig folyamatosan nő a szilva iránti termelői érdeklődés, miközben a szilva már régen nem az a kultúra, ami „magára hagyva is terem”; a gazdálkodók szakmai hozzáértése, odafigyelése ma már megkérdőjelezhetetlen fontosságú.

Takáts László polgármester, aki maga is újdonsült szilvatermelő Csemő környékén, köszöntőjében kiemelte, a kutatóállomás léte és munkája évtizedek óta szorosan összefonódik Cegléd város életével, a kutatás nagyon sokat adott a városnak és vonzáskörzetének. Az idei hektikus időjárás ugyan itt is próbára tette a termelőket és a növényeket egyaránt, ennek ellenére jó a termés, igaz, a tavaszi aszályos idő miatt a gyümölcsméret esetenként talán hagyhat kívánnivalót maga után. A terméssel ellentétben a felvásárlás körülményei viszont még nem kielégítőek – elsősorban az árakon van mit javítani. Hiába vannak ugyanis jó fajták; ha a termelőknek nem éri meg a kultúrával foglalkozni, az ágazat jövője kerülhet veszélybe.

Dr. Nádasy Ferenc, a ceglédi kutatóállomás vezetője szerint napjainkban a technológia, a fajták és az alternatív felhasználási módok hármasa a legfontosabb, miközben mindhárom területen folyamatos változásoknak vagyunk tanúi. Ami a fajtahasználatot illeti,

2001-17 adatsorai alapján a maga 27%-os részesedésével a 'Cacanska leptotica' még mindig meghatározó a magyar fajtasortimentben. A 'Stanley' 15%-ot foglal el, a német fajták együtt 10%-ot, majd a 'Besztercei' klónok következnek (8%, de ezekből egyre kevesebb van). A faiskolákban 2006-2007 óta visszaesett a 'Cacanska' szaporítása, előtte viszont szinte irreálisan magas volt az aránya, de továbbra is vezet, noha az utóbbi években a 'Stanley' utolérte.

A német fajták között legtöbb az 'Elena' (29%), ezt követi a 'Topend Plus' (19%), a 'Katinka' (13%), majd a 'Presenta' (12%). Az 'Elena' szaporítása az elmúlt egy évtizedben visszaesett, a 'Katinka' szinte eltűnt, az elmúlt néhány évben viszont fölvált a 'Toptaste' – ez utóbbi nem véletlenül, hiszen nagyon jó paraméterekkel rendelkezik. Említésre érdemesek a ceglédi alanykísérletek is – a piacon ugyan még mindig vezet a Myrobalan, de lassan váltani kell, elsősorban vegetatív alanyokra. A kutatóban számos potenciális alanyt vizsgálnak, ezek között érdekes lehet

például az amerikai eredetű Myrobalan 29C.

Genetikai változatosság és a génmegőrzés fontossága

A *szilvafajok mint perspektivikus génforrások* címmel **Dr. Surányi Dezső** (NAIK GyKI Ceglédi Kutató Állomás) tartott előadást, amiben hangsúlyozta: ha a szilvanemesítést valóban jól akarjuk folytatni, védeni kell a genetikai erőforrásokat, mindent meg kell tenni megőrzésük érdekében. Meg kell előzni a genetikai, növény-egészségügyi leromlásukat, de vigyázni kell arra is, hogy az egyes, nemesítésben is használt fajok tiszta állapotban is megőrizhetők legyenek.

A *Prunus* nemzetségben 140 fajt találunk, ebből 42 faj tekinthető szilva jellegűnek; ezzel a szilva ma a gyümölcsfajok között az egyik legjelentősebb, amit jól mutat, hogy a világ szilvatermése 2016-ban 12 millió tonna (FAO) volt, amit fele-fele arányban európai és közel-keleti (47%), valamint japán-ki

nai fajok (52%) adtak, míg az amerikai eredetűek csupán 1%-kal részesedtek az összmennyiségből. A 12 millió tonnás világtermés közel felét adja Kína (6,7 millió tonna), jelentős termelő Románia (513 ezer tonna), Szerbia, az USA és Törökország. Magyarország a rangsorban a maga 38 ezer tonnájával a 29., noha a háztáji termeléssel együtt az 50 ezer tonnás összes termés lehet reális – fogalmazott Surányi Dezső. Megjegyzendő, hogy a világ gyümölcs-termelése 1,8 milliárd tonna, ebből a szilva a 14. helyet foglalja el, mennyi-ségi sorrendben.

A minőségbiztosítás legfontosabb technológiai lépései

A minőségbiztosítás legfontosabb technológiai lépéseiről a szilvánál **Peter Hilsendegen** (igazgató, Gyümölcs-termesztési Kutató- és Szaktanácsadó Központ, Oppenheim, Németország) tartott előadást. A Rajna-vidék-Pfalz tartományban működő oppenheimi központról tudni érdemes, hogy a terület éves átlagos középhőmérséklete 10,2°C, tengerszint fölötti magassága 537 méter, a napsütéses órák száma 1556 évente. Az előadó szerint napjainkban a szilvánál a minőségbiztosítás legfontosabb technológiai lépései a következők:

- koronaforma-választás,
- metszés,
- termésritkítás,
- öntözés,
- tápanyag-utánpótlás,
- valamint a betakarítás helyes időpontjának megválasztása.

A koronaforma esetében fontos, hogy ha egyszer eldöntöttük, milyen legyen, ahhoz ragaszkodjunk következetesen, ne próbáljuk „menet közben” mássá alakítani. Abban, hogy hogyan döntünk egyik vagy másik mellett – az egyik legfontosabb szempont a költség- és munkaráfordítás minél alacsonyabban tartása. A legnagyobb költséget pénzben és időben egyaránt a metszés és a szedés jelenti, ezért óhatatlan a kérdés, mit lehet gépesíteni a költségek csökkentése érdekében?

Az ültetvények egységes kezelése egyre inkább elengedhetlenné teszi a digitalizációt, a GPS-en alapuló technológiai elemek alkalmazását, ugyanakkor tisztában kell lenni azzal például, hogy nem minden koronaforma alkal-

mas gépi metszésre és/vagy betakarításra. Mindez igaz a fajtákra is: egyes fajtáknál nem alkalmazható bármelyik koronaforma, ezért a fajtaválasztásnál erre is tekintettel kell lenni, ahogy a klimatikus feltételek szintén befolyásolják a művelésmód megválasztását.

Így például az orsó inkább szárazabb, de jobb talajú termőhelyi körülmények közé javasolt (ahol almát is nagyobb felületen termelnek), míg a ferde sövényt a hasonlóan nem túl csapadékos, de inkább homokos talajokkal rendelkező területekre ajánlják; az elsőt 600-1100, a másodikat 600 fa/ha állománysűrűség mellett. Kifejezetten csapadékos területeken a síkkoronát tartják követendőnek, 4-600 fa/ha mellett (5-6 m×3-4 m). Nagyon intenzív ültetvényekben (3-4 méteres sortáv és 0,8 méteres tőtáv, azaz 2800-3700 fa/ha) elengedhetetlen az öntözés, és az ültetvényápolási műveleteket is körültekintően kell végezni. Minél intenzívebb egy ültetvény, annál kisebb utat kell megtenniük például a szedőknek fától fáig és a termésnek a fától a szedődényig – de ha ésszerűbbnek is látszik a kézimunka szervezése, ezek az ültetvények sokkal nagyobb ráfordítást igényelnek, és a legapróbb hiba is komoly kiesést okozhat.

A metszésnél egy bizonyos időszaktól kell meghatározni minden egyes fajnál, így a szilvánál is, elsősorban annak függvényében, hogy milyen választ várunk a növénytől. Ha például az őszi-téli hónapban metszünk, akkor a következő vegetációban nagyon intenzív növekedésre számíthatunk,

míg a vegetációs ciklusban metszve a növények „nyugodtabban” fognak viselkedni a következő évben. Ugyanakkor az őszi-téli metszés növény-egészségügyi kockázata jóval nagyobb, mint a tavaszinak és nyárinak, hiszen sebgyógyulásról nem vagy csak alig lehet nyugalmi állapotban beszélni.

Elsősorban az idősebb állományokban fontos a korona ifjítása, ehhez javasolt a koronán belül 20-30 cm-es csapokat hagyni, ezekre lehet alapozni a későbbiekben; ha kétségeink vannak az ideális hosszal kapcsolatban, inkább hagyjunk hosszabbat, amit a következő évben visszább vágunk, mintsem túl rövidet, ami elhal vagy csak generatív részeket nevel.

Termésritkítás – erre még mindig legjobb és legcélravezetőbb módszer a jó metszés, de természetesen van mód vegyszeres termésritkításra is; itt viszont meghatározó a fajta: van, amelyiknél lehet/érdemes vegyszer használni, másoknál nem. Jó eredményre használható pl. a korai (virágzási) fázisban az ATS, de ehhez nagyon jól kell ismernünk az ültetvényünket, ideértve a természetföldrajzi sajátosságokat is. Jó kezelés esetén a virágok fele abortálható, a maradék még bőven elég egy kiváló mennyiségi és minőségi paraméterekkel bíró terméshez (amihez valójában az összes virág 30%-a elegendő), sőt ebben az esetben jobb a szedők teljesítménye is. Vannak természetesen mechanikai termésritkítási eljárások is; a termelők belátására és lehetőségeikre van bízva, hogy milyen módszert választanak.

► FOLYTATÁS AZ 50. OLDALON



Napjainkban egyre fontosabb a vírusrezisztencia vagy legalább vírus tolerancia a természet fajtáknál

▶ FOLYTATÁS A 49. OLDALRÓL

Az öntözés alapvető fontosságú annak érdekében, hogy az ültetvényre fordított anyagiak valóban megtérüljenek. Tudni kell, hogy a szilvának ideális esetben a vegetációs idő alatt 500 mm vízre van szüksége, kedvező, ha ennek fele a csapadékkal érkezik, másik részét kell pótolni. A német termelők számíthatnak a sűrűn telepített meteorológiai állomások adataira, amik segítenek az öntözés mennyiségi és időbeni tervezésében. Természetesen gazdaságossági és környezetgazdálkodási szempontból egyaránt fontos az öntözési mód megválasztása: minél takarékosabb eljárás mellett döntünk, annál kisebb költséggel és vízmennyiséggel érhető el ugyanaz az eredmény. A legfontosabb azonban az öntözés időbeni tervezésekor, hogy az intenzív sejtostódás időszakában „úgy kényeztessük a növényeket, ahogyan csak lehet” – ezzel ugyanis nagyon sok későbbi minőségi probléma megelőzhető.

A tápanyag-ellátásnál fontos szempont a kiegyensúlyozottság, az ideális kijuttatandó tápanyag-mennyiség meghatározása, amiben a vizuális megfigyelés és a laboratóriumi vizsgálat (növényanalízis) két, egymást kiegészítő eszköz. Nagyon fontos a talaj kémhatásának ismerete is, hiszen ez számos tápanyag fölvehetőségét meghatározza, ugyanakkor annak ismeretében, hogy melyik termék miként módosíthatja a talaj kémhatását (akár átmenetileg, akár – hosszabb időn keresztül használva – tartósan is), ezt a felvehetőség javításához is felhasználhatjuk. Magától értetődik, hogy közvetlenül a fához juttatva a tápanyagot csökkenthető a kijuttatandó mennyiség és annak költsége, ahhoz viszonyítva, mintha az egész ültetvényt, annak minden négyzetméterét kezelnénk.

A termésminőség szempontjából nagyon fontos a piaci igények folyamatos ismerete – ebben nagyon sokat segít a meteorológiai és ültetvény-adatok használatával működő www.obstbau.org, ami ajánlást ad a termelőknek arra nézve, hogy az adott ültetvényen várhatóan mikor kezdjék a szedést.

Vírusrezisztencia a fajtáknál és az alanyoknál is

Nemesítőmunka a Bajor Gyümölcs Centrumban: Új kiváló gyümölcsminőségű vírusrezisztens szilvafajták – az előadó, **Dr. Michael Neumüller** (magán-nemesítő, BayOZ) szemléletesen mutatta be mindazokat a kihívásokat, amelyeket ma a rezisztencianemesítés támaszt a szilva esetében. Hangsúlyozta: napjainkban egyre fontosabb a vírusrezisztencia vagy legalább vírustolerancia a termesztett fajtáknál, így ezt a szempontot mindenképpen érvényesíteni kell a nemesítésben – de 16-20 év, mire egy fajta valóban köztermesztésbe kerülhet. Ha ugyanis a keresztezés maga az első év, akkor a szelekció a 2-8 évig terjedő időszakot tölti ki, csak ez után következhetnek a termesztési kísérletek (9-15), majd, ha egy anyag ezt az időszakot is sikerrel teljesítette, a végleges fajtává válás (16-20). De miért is van szükség a szilvánál nemesítői munkára? Mert fontos:

- a betegségrezisztencia beépítése,
- a piaci igényeknek megfelelő íz, szín és forma rögzítése,
- a termelői elvárásoknak való megfelelés.

A nemesítők által megoldandó legfontosabb problémák:

- sharka- (szilvahimlő) vírus- (okozója a Plum Pox vírus, PPV) rezisztencia,
- monília-ellenállóképesség,

- ültetvények elhalását okozó tünetegyüttesekkel szembeni tolerancia,
- klimatikus szélsőségekkel szembeni ellenálló-képesség növelése.

Az első, teljesen sharka-rezisztens fajta a 'Jojo', amelyik hiperszenzitiv reakciójának köszönhetően áll ellen a vírusnak, hozzá hasonló egyelőre nem sok van a piacon, de a jövő egyértelműen ezek térhódítását vetíti előre. A nemesítési munkában fontos szempont az érésidő is, hiszen ezzel állítható össze egy folyamatos és hosszú piaci jelenlét – általában igaz viszont, hogy a nagyon korai fajták inkább kis, a késeiek nagy termésmérettel bírnak. Legkorábban érő a 'Juna', ezt követi a 'Katinka', majd jönnek a csacsaki szilvák, a 'Toptaste' (ami Németországban nem annyira kedvelt, mint Magyarországon), a 'Jojo' (amit elsősorban a nagy sharka-nyomású területeken termelnek), a 'Haroma', a „házi szilva”, ami még mindig „tartja magát”. A később érők között van az 'Elena', amit a németek nem kedvelnek annyira, mint a magyarok, míg legkésőbbi a 'Haganta', a 'Tophit Plus' és a 'Topend Plus'.

A nemesítési cél eldöntésekor fontos annak meghatározása, hogy az előállítani kívánt fajtát melyik csoportba soroljuk:

- „standard” kategóriába tartozzon?
- nagyon nagy gyümölcsű legyen (és természetesen ne legyen hajlamos pl. belső üregesedésre)?
- ringló típusút akarunk?
- különleges igényeket is kielégítsen?

A közelmúlt nemesítői munkájának eredménye például a 'Franzi[®]', ami öt nappal korábbi, mint a 'C. lepotica', kifejezetten nagy gyümölcsű, a Brix-értéke 16-20 közötti, ami a korai fajták között kiemelkedő. Tökéletesen



Egyre élénkebb az érdeklődés a szilva iránt, ezt jól mutatja, hogy egyre népesebb a rendezvény közönsége

magvaváló, szép, mélysárga színű gyümölcsbúsa van. A levélen megjelenhetnek ugyan sharka-tünetek, a gyümölcsön azonban nem, porzó fajtának a 'Cacanska leptotica' vagy a 'Katinka' javasolt.

Újdonság a sharkával szemben hiperszenzitív 'Moni®', ami 5 nappal későbbi, mint a 'C. leptotica', erősen viaszos, szép kék termései vannak, 19-27-es Brix-értékkel, nagyon fűszeres, kellemes aromával, magvaváló, borostyánszínű, ropogós gyümölcsbússal. Hőstresszre nem érzékeny, a termés sokáig a fán tartható. Középkorai virágzású, ajánlott porzója a 'Haroma' vagy a 'C leptotica'.

Az egyelőre még csak kóddal rendelkező Wei 2413 nagy gyümölcsű, akár 4-6 hétig is tárolható, tökéletesen magvaváló, a kocsánytól szárazon válik el, ami a tárolhatóság szempontjából nagyon fontos. Érés időben a 'Presenta' fajtához van közel, viszont annál sokkal jobban tűri a hőstresszt, a gyümölcsbús ekkor sem barnul. A még szintén kísérleti stádiumban lévő Wei 4306 nagyon magas Brix-értékű, különleges, narancspiros termésszínnel bír, a remények szerint keresett lehet majd a piacon.

Sharka-rezisztens alanyok

A jelenlegi gyakorlatban a faiskolások tökéletesen sharka-rezisztens alanyokat nem használnak, ám ahogy *Nádasy Ferenc* megjegyezte, az alanyok vírusrezisztenciájának elsősorban a törzsültetvényekben és azok fenntartásában lehet szerepe, de természetesen nagyon fontos lenne a konvencionális faiskolai termelésben történő térhódításuk is. *Michael Neumüller* ezt azzal egészítette ki: szintén fontos, hogy ne tartsunk 20 évig termelésben anyafákat, rövidebb ciklusban gondolkodjunk, ezzel is csökkentve a vírusfertőzés megjelenését, terjedését.

A szilva a pálinkafőzők szemével

Mit keresnek a pálinkakészítők a gyümölcsben? – **Czakó Gábor** ügyvezető és **Czakó Mónika** (*Bestillo Pálinkaház, Boldogkőváralja*) erre a kérdésre adott szemléletes választ, aminek első és egyik legfontosabb tétele az volt, hogy ma már pálinkának egyáltalán nem lenne szabad hullott gyümölcsöt használni; ugyanaz a minőségi alapanyag kell, amit az asztalra teszünk, friss fogyasztásra. Ami ezt mondatja velük, az a 12



Ma már pálinkának ugyanaz a minőségi alapanyag kell, amit az asztalra teszünk

éves tapasztalatuk a pálinkafőzésben, 6 év tudatos munkájuk a gönci barack márkaépítésében (a gönci barack mint oltalom alatt álló, eredetvédett termék), ez segített többek között annak felismerésében, hogy a piacon van helyük a prémium kategóriába tartozó, igényes megjelenésű termékeknek, amikhez márkahű fogyasztók kapcsolhatók. Igaz továbbá az is – amit Nyugat-Európában már évtizedek óta kihasználunk –, hogy az eredetvédett termékekre lehet turizmust és helyi fejlesztéseket építeni.

Ami a szilvapálinka piaci jelenlétét illeti, tudni kell, hogy 2017-ben a szabad forgalomba helyezett kereskedelmi főzet mennyisége (minden gyümölcsre) 1 050 000 HLF volt. A fajok közül legtöbb pálinkát az alma adta, második helyen találjuk a szilvát – köztük a szatmári és békési szilvapálinkát mint eredetvédett terméket. A pálinkásoknak nagyon vonzó a szilvában, hogy három hónapon keresztül hozzá lehet jutni minőségi alapanyaghoz, kajsziból viszont csak két hétig van pálinkának valóban jó gyümölcs. És általában igaz a szilvára, hogy vonzó gyümölcs, van benne piaci lehetőség.

És hogy mit keres egy pálinkafőző a gyümölcsben?

- egyediséget, azok kombinálhatóságát, komplexitását – ugyan nagyon sokféle szilva van, hosszú ideig van alapanyag a piacon, de jelentősen eltérhet ugyanazon fajta minősége egyik évről a másikra; egyik termelő mást tud, mint a másik... viszont az egyes fajták nagyon izgalmas házasításokat adnak;
- a harmonikus cukor-sav arányt;
- illatot, aromát – a fogyasztók mindig valami érdekeset, izgalmasat keresnek, ezért hódít pl. az illatos szőlők használata is;

- magas arányú héjfelületet – nem föltétlenül a nagy szemű gyümölcsök jelentik a jó alapanyagot, sokkal inkább a kisebbek (Penyigei, Besztercei);

- magas refrakciót – ezt az aszály és a sok csapadék egyaránt rontja, ill. a fajták között is nagyok a különbségek: nagyon jó eredményt ad csapadékos évben is a 'Presenta'. A tapasztalatok szerint nemcsak régi magyar fajták alkalmasak pálinkának, hanem más németek is ('Topfive', bámulatosan jó sav-cukor aránnyal és refrakcióval, 'Toptaste' a maga határozott fűszerezettségével),

- volument – minőségben is!,

- „udvari beszállítót” 100 km-es körzeten belül.

Ígéretes fajták a kutató szemével

Demku Tamás a Ceglédi Kutató Állomás fajtagyűjteményéről és fajtakísérletéről elmondta, hogy minden évben 2187 fát figyelnek a 6 hektáros, extenzív művelésű gyümölcsösben, ahol 6×4 méteres kötésben vannak a különböző életkorú fák, egészen pontosan 385 fajta ötszörös ismétlésben, a legkorábbiaktól a legkésőbbiekig. Rendkívüli jelenségnek is felfogható, hogy az idei évben sokkal hamarabb értek egyes fajták, mint a korábbi években (pl. 'Presenta', 'Tophit', 'Debreceni muskotály'), ezeknél akár négy héttel előbbre is jöhetett azérés. Ennek egyik lehetséges oka az április eleji nagyon sajátos időjárás. Viszont voltak olyanok, amikre a meteorológiai körülményeknek közvetlen, éréside-módosító hatásuk nem volt, ilyen pl. a 'Bluefre' (USA), a 'Gabrovska' (bolgár), a 'Stanley NDK' (Dr. Tóth Elek gyűjteményéből), az 'Óriás' (véltetően görög) és a 'C.1512' (Dr. Nyújtó Ferenc gyűjteményéből). A fajtavizsgálatoknak és a nemesítői munkának egyaránt része a gyümölcs és a belőle készült termékek (kis tételes befőtt, ivólé, lekvár és aszalvány) érzékszervi bírálata, ami elengedhetetlen a majdani piaci választék előrejelzéséhez.

A fajta- és termékbemutató az egész rendezvény ideje alatt megtekinthető volt. A kiállítóasztalon 44 fajtát lehetett szemügyre venni, miközben a szabad levegőn szilvalekvár készült hagyományos módon, üstben, amelyből tetszés szerint lehetett kóstolni, sőt, frissen szedett szilvából is vehettek kóstolót az érdeklődők.