

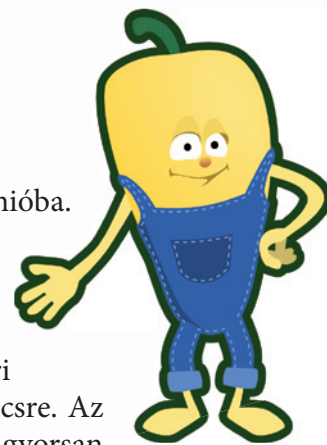
2016. január

Eredményekben gazdag



**B**oldog  
**U**j  
**É**vet  
**K**ívánunk! **2016**

## Híreink



**T**élen Dél-Afrikából és Namíbiából érkezik a tálkás szőlő az Európai Unióba. Egy tálka vörös szőlő 12-13 EUR. Nem nagy, de állandó a kereslet. A kereskedők nehezményezik, hogy Európa helyett inkább Ázsia felé nő a szállítási mennyisége. ([www.originfruitdirect.nl](http://www.originfruitdirect.nl))



**M**iután Oroszország január 1-től Ukrajnától sem vesz át élelmiszeripari termékeket, főleg a keleti vidékein nő az igény a kínai zöldségre, gyümölcsre. Az oroszok célja nyilván a belső termelés megerősítése, de a kínai import is gyorsan nő. (*Tianjin window*)



**K**arácsony másnapján érkezett Kínába az első 100 tonna repülővel szállított friss chilei gyümölcs: cseresznye és áfonya. Ezzel indult el a rendszeres gyümölcs-charter járat a két ország között. A gyümölcs útja hajóval 25 nap, repülőgéppel 20 óra. A növekvő elektronikus kereskedelem is inspirálja a logisztikai fejlesztést Kínában. ([xinhuanet.com](http://xinhuanet.com))



**S**zeptemberben India egy kivételével valamennyi alma-behozatali kapuját bezárta. A döntés legnagyobb vesztese az amerikai Washington állam, amely tavaly 5,6 millió láda almát exportált Indiába, nagyjából januártól márciusig. A döntést nem indokolta az indiai kormány, de feltehetően protekcionista, az északi-indiai almát védő okai vannak. ([www.yakimaherald.com](http://www.yakimaherald.com))



**A** paradicsom-termelők Törökország déli részén nem ünnepeltek szilveszterkor: a fagy miatt üvegházaikban próbálták védeni a termést, a fesztiválózókhoz hasonlóan virrasztva. A szokatlan hideg felkészületlenül érte őket, és szerintük néhány napig a termés kiesés okán hirtelen dráguló paradicsom miatt fog róluk írni a sajtó. ([www.haberler.com](http://www.haberler.com))



**T**unézia öt tartományában összesen 120 üvegházat épít a kormány, hogy a modern technológiák használatára bátorítsa a termelőket. ([www.apia.com.tn](http://www.apia.com.tn))



**E**gy amerikai portál szerint 2016-ban az alábbi, zöldséggel kapcsolatos fogyasztási trendek várhatók:

- tiszta evés: a fogyasztók egyre kevésbé keresik a feldolgozott zöldséget, kerülnek a szermaradékokat és szeretik a frisset és nyersét;
- zöldségcentrikus: a húsmentes hétfő (vagy a böjtös péntek) sok fogyasztót terel a hús felől a finom zöldségek felé;
- kurkuma: a 2016 fűszerének választott sárga gyökér feltehetően egyre népszerűbb ízázóvá válik
- változatos ízek: divatos marad az otthoni főzés, sokféle, finom szósszal és mártással, változatos fűszerekkel. Aki nem hiszi, tegyen róla! ([www.friedas.com](http://www.friedas.com))



**A** NASA egy csapata burgonya-termelési kísérletbe kezd a Marson. A Mars légköre nagy részben szén-dioxid, és a kísérlettől azt várják, hogy ez serkenti a burgonya növekedését. A kísérleti telep Peru egyik sivatagi részén lesz, ahol a Mars felszínéhez hasonló körülményeket teremtenek. A földön kívüli mezőgazdaság fejlesztése különleges feladat, és sok kérdésre adhat választ. ([www.cnn.com](http://www.cnn.com))



**W**allings Nursery angol termelő három évvel ezelőtt épített LED-es világítást az üvegházába Lowfordban. A szamóca korábban csak májustól júliusig volt elérhető a szigetországban. Az üvegházak ugyan meghosszabbították a gyümölcs elérhetőségét, de novembertől az ingyencék ekkor is az importra szorultak. Idén azonban Wallings 400 tonna szamócat termelt, és ezzel egész évben elérhetővé vált a hazai gyümölcs. Télen ugyan csak néhány száz kg lett a termés, de a karácsonyi vevők örültek az exkluzív hazai gyümölcsnek. ([harwichandmanningtrestandard.co.uk](http://harwichandmanningtrestandard.co.uk))

# Fókuszban **Kárpát-medencei régi almafajták** **gyümölcsminősége és betegségellenállósága** **a nemesítés szolgálatában**



A hazai almatermesztés legnagyobb problémája a termesztéstechnológia modernizálásán túl, a fajtakör korszerűsítése. Célszerű volna a fajtakör bővítését hazai nemesítésű fajtákkal megoldani.

A Budapesti Corvinus Egyetem Gyümölcsster-

mő Növények Tanszékén a kilencvenes évek eleje óta rezisztencia nemesítési program zajlik, melynek részét képezi a Kárpát-medencei régi almafajták felkutatása, azok begyűjtése és a nemesítésbe történő bevonása.

Fontos nemesítési célkitűzés a betegségekkel szemben rezisztens fajták előállítása, tekintve, hogy azok termesztése költséghatékony, valamint szermaradványoktól mentes termést biztosít. Továbbá elsődleges szempont a kiváló gyümölcsminőség elérése az új fajták tekintetében, melyek így magas fogyasztási értékükkel, a vevőket gyakoribb almafogyasztásra ösztönzik. A fogyasztók érdeklődése az almával kapcsolatban másfelől az egészséges táplálkozásban rejlik. Az alma egészségre jótékony hatású összetevőinek szem előtt tartása szintén szükségszerű.

Tanszéki munkám során egyrészt fizikai és beltartalmi vizsgálatokat végeztem, másrészt szabadföldi felmérésekkel és molekuláris módszerekkel vizsgáltam a fajták betegségellenállóságát valamint annak genetikai hátterét; mindezt annak érdekében, hogy a Soroksári Génbankban található Kárpát-medencei régi almafajtákról a nemesítés (illetve esetlegesen a háztáji és ökológiai gazdálkodás) számára is közvetlenül hasznosítható információt biztosítsak.

Eddigi munkánk során hét Kárpát-medencei régi almafajta gyümölcsminőségét és fogyasztói megítélését vizsgáltuk. A vizsgált régi fajták gyümölcsminőségi értékei sok esetben meghaladták a kontrollként használt modern fajták értékeit. A vizsgált régi fajták közt a 'Bleinheimi renet' rendelkezik a legjobb gyümölcsminőségi mutatókkal, ám láthatóan a többi régi fajta, mint például a 'Batul' vagy a 'Téli aranyparmen' sem maradt el sokkal. Fontos kiemelni a 'Bleinheimi renet' és a 'Téli aranyparmen' szokatlanul magas pektintartalmát, mely humánegészségügyi szempontból is igen kedvező.

A tanszéken zajló fajtaértékkutatás részeként számos régi fajta, vad genotípus és keresztezésből származó fajtajelölt betegségekkel szembeni ellenállóságát vizsgáltuk a fertőződés szabadföldi felvételezésével. Ezen kutatások elsősorban az alma varasodásra és az alma lisztharmatra vonatkoztak, tekintettel arra, hogy a (szintén meghatározó jelentőségű) tűzelhalás ellenállóságot hatóságilag, kizárólag mesterséges fertőzés útján, ellenőrzött, karantén körülmények közt engedélyezett csak vizsgálni. Molekuláris markerezéssel feltérképeztük a beltartalmi vizsgálatok valamint a szabadföldi felmérések alapján perspektivikus fajták betegségellenállóságának genetikai hátterét. Mind a varasodás-, lisztharmat- és tűzelhalásrezisztencia gének markerezése megtörtént. Az utóbbi eredményeit volt alkalmunk a korábbi tanszéki mesterséges fertőzésekkel összehasonlítani.

Az eddigi eredményeink alapján külön említést érdemel a 'Batul' fajta, mely gyakorlatilag az összes vizsgált paraméter alapján kiemelkedően szerepelt, remek beltartalommal, több betegséggel szembeni toleranciával jellemezhető, melyet sikerült molekuláris eredményekkel is alátámasztani. Továbbá említést érdemel a 'Kéresi muskotály', és 'Szabadkai szercsika', melyekben a 'Batul'-lal egyetemben sikerült kimutatni az FB\_MR5, erős hatású tűzelhalás-rezisztenciagént, illetve a magas fokú erwinia toleranciát, mely jelenleg talán a leginkább preferált fajtatulajdonság a nemzetközi nemesítésben.

*Papp Dávid egyetemi tanársegéd  
témavezető: prof. Dr. Tóth Magdolna  
(Budapesti Corvinus Egyetem)*



[www.facebook.com/itotechnik](http://www.facebook.com/itotechnik)

[www.itotechnik.hu](http://www.itotechnik.hu)

