

A francia cukorrépa-termelők kongresszusa – a kutatás mindenek előtt!

A francia cukorrépa-termelők viszonylag hamar elfogadták azt az új helyzetet, amit a kvóták 2017. utáni megszűnése jelent, és keresik mindazon lehetőségeket, amikkel az új piaci környezetben is talpon tudnak maradni, sőt bővíthetik a termelést. Ebben pedig a legfőbb „szövetséges” a kutatás és az innováció, ezek korlátok nélküli folytatása jelentheti az előrelépés legkomolyabb esélyét a szakma számára, mondják szinte egyhangúan a cukorrépa-ágazat szereplői.

December 10-én tartották Párizsban a cukorrépa-termelők országos szövetségének (CGB, [Confédération générale des planteurs de betterave](#)) éves kongresszusát, ahol a nyilvános program egyik fő témája a cukorrépában rejlő gazdasági előnyök elemzése volt. A témaválasztás nem véletlen, hiszen az első generációs bioetanol bekeverési arányának maximalizálásával, a túlzott cukorfogyasztás egészségügyi és társadalmi következményeinek egyre gyakoribb fölemlítésével a cukorrépa-termelők mind sűrűbben kénytelenek szembesülni. A cukorkvóta-rendszer megszűnésével viszont megszűnik a francia cukor-ágazat minden védettsége, a termelők és a földolgozók jövőjét már csak a piac, a kereslet és a kínálat fogja meghatározni, méghozzá globális versenyhelyzetben, ami egy teljesen új helyzetet teremt az ágazatban.

A vitaindítót tartó **Eric Orsenna** (író, közgazdász, a Francia Akadémia tagja) aláhúzta, bármilyen nehéz is elfogadni, az egyes országok költségvetési helyzetének egyre nehezebbé válásával mind kevesebb pénz jut a támogatásokra, így az egyetlen lehetőség a hatékonyság növelése – a cukorrépa-termelésben is. Ennek viszont azzal kell párosulnia, hogy megszűnnek mindazon tényezők, amik a tisztességes versenyt akadályozzák, ideértve mindazon törekvéseket is, amikkel a kutatást és az innovációt igyekeznek egyes helyzetekben korlátozni (*burkoltan célozva a GMO-kísérletek franciaországi helyzetére*). A K+ és az innováció szerinte ugyanis olyan terület, aminek minden szabadságot meg kell adni, mert csak ezen keresztül lehet azt remélni, hogy érdemben támogatni tudja a hatékonyság növelését.

Alexandre Quillet, a cukorrépa alkalmazott kutatási intézet (Institut technique de la Betterave) elnöke számokkal érzékeltette azt az előrehaladást, amit a cukorrépa-termelők a második világháború vége óta elértek: az 1945-ös 4 t/ha cukor-kihozatal 2012-re 14 tonna körülre emelkedett. Ami a hatékonyságot illeti, megjegyezte, a főnti eredményeket úgy sikerült elérni, nem kis mértékben köszönhetően a kutatásnak, hogy az elmúlt 40 éven 65%-kal csökkent a cukorrépának kiadott nitrogén mennyisége és érdemben sikerült visszafogni a növényvédőszer-használat mennyiségét is. Hozzátette, a termelők és az alkalmazott kutatás nagyon sokat vár a hozamok növelésében a genetikai előrehaladástól – ez évente 2% jelenleg, reményeik szerint ez 2020-ra eléri az éves szinten 4%-ot és a 107 tonnás átlagtermést, 2025-re pedig a 123 t/ha-t! Komoly reményeket fűznek a nemesítéshez abban is, hogy a fajták szárazság-toleranciája nagyobb legyen, valamint jobban tolerálja a növény a hideget is – ez utóbbinak köszönhetően korábbi vetéssel és későbbi betakarítással meg lehessen hosszabbítani a vegetációs időt és ezzel is növelni lehessen a hozamokat.

Christian Huyghe (az [INRA](#) tudományos főigazgató-helyettese, az AKER projekt felelőse) röviden bemutatva az [AKER-projektet](#) elmondta, ez valójában azt takarja, hogy a szakmával való nagyon szoros együttműködésben igyekeznek maximális mértékben föltérképezni a cukorrépa genetikai változatosságát, meghatározni a cukorrépa agronómiai tulajdonságait meghatározó, befolyásoló genom-szakaszokat, valamint föltérképezni a faj genomjában rejlő agronómiai és technológiai lehetőségeket. A munka során a világból mintegy tízezer

genotípust gyűjtöttek be, ebből kétezer képezte alaposabb vizsgálat tárgyát és kialakítottak 15 referencia-fajtagyűjteményt. A munka részét képezte a más *Beta* fajok vizsgálata is, mivel ezekből olyan előnyös tulajdonságok is átemelhetők a közeljövőben a termesztett cukorrépába (pl. koraiság, betegség-ellenállóság, szárazságtűrés), amikkel nagymértékben gyorsítható a genetikai előrehaladás. Huyghe aláhúzta, a genetikai kutatással egy időben a program célja a jövő cukorrépa-nemesítőinek és kutatóinak kinevelése is részben a meglévő mérnökképzésre, részben pedig új képzési programokra alapozva. Elismerte, hogy a valóban nem GMO-nak minősülő, mutagenezissel előállított növényfajták használata rövid távon célravezető lehet, jó és egyszerű megoldásnak tűnik, de óvatosan kell velük bánni és nem szabad „túlzásba vinni” a használatukat. Megjegyezte, mindenkinek el kell fogadnia, hogy a mezőgazdaság csak akkor tudja a jövőben is a termékeken keresztül a tradíciót, a minőséget adni a fogyasztóknak, ha közben él a haladás adta minden lehetőséggel.

François Desprez, a francia vetőmag-forgalmazók országos szervezetének elnöke ([Union française des semenciers](#), UFS) aláhúzta, szerinte a transzgenikus növények megjelenése csak előfutára mindazon új technológiáknak, amik a jövőben a növény-nemesítők munkáját gyorsítani, hatékonyságát javítani fogják. Sajnálatos módon ennek a jelenlegi jogi szabályozás szerinte bizonyos mértékig ellene hat, ilyenre az egyik sajnálatos példa szerinte a neonicotinoidok használatára kimondott két éves moratórium, de ez nem tartja vissza a nagy nemesítő cégeket a herbicid-rezisztens fajták nemesítésétől vagy a többi agronómiai problémára adandó megoldás keresésétől. Fölhívta a figyelmet arra, hogy a GMO-kat ellenző militánsok („[faucheurs volontaires](#)”) most a mutagenezissel előállított növényfajtákat vették célba teljesen hamis vádakkal, amire szerencsére Stéphane Le Foll miniszter „nem volt vevő” – ezzel együtt szerinte a jelenlegi francia szabályozás kontraproduktív. Elismerte, hogy szükség van a jogi szabályozásra, de ez nem jelentheti azt, hogy túlzó, az innovációt teljesen ellehetetlenítő módon alkalmazzák a francia alkotmányban is rögzített elővigyázatosság elvet. Erre egyébként **Xavier Beulin**, az FNSEA elnöke december elején François Hollande köztársasági elnök figyelmét is fölhívta, aki ígéretet tett arra, hogy a jövőben az innováció Franciaországban általános és kiemelt támogatást fog kapni. **François Desprez** hozzátette, ha nem változik meg rövid időn belül a biotechnológiával kapcsolatos politikai hozzáállás, 2017. után a cukornád visszavonhatatlanul maga mögé utasítja a cukorrépát annak minden gazdasági és társadalmi következményével együtt. Megjegyezte, annak ellenére, hogy jövőre új EP fog föllátni és személy szerint reméli, hogy számos jelenlegi képviselőt, köztük néven említve Corinne Lepage-t, nem fognak újraválasztani, sajnós úgy érzi, hogy a GMO-technológiákat Európában hosszú időre ellehetetlenítették és túl erős társadalmi ellenállást építettek föl ezen a területen, amit nehéz lesz megváltoztatni.

Eric Orsenna szerint az elővigyázatossági elv nem más, mint egy „szimptóma”, ami azt jelzi, miként viszonyul Franciaország a kutatáshoz és a haladáshoz és világosan mutatja, hogy az ország képtelen vállalni bármilyen kis kockázatot is, amint valami megmozdul, azt azonnal bénítják. Aláhúzta, a kockázat az élet része, de ha a társadalom tele van félelmekkel, amik egy részt a múltban, másrészt az ismeretlentől való tartózkodásban és a világos perspektívák hiányában rejlenek, nem lehet az előrehaladás föltételeit biztosítani.

Megjegyezte, a mezőgazdaságnak folyamatos és érdemi kommunikációra van szüksége a társadalom felé annak érdekében, hogy az őt illető megbecsülést elérhesse. Már nem elég többé, hogy a februári párizsi mezőgazdasági kiállítás egy hete alatt megnyílnak a gazdák a nagyközönségnek és utána újra magukba zárkoznak – az év minden napján érdemi kommunikációt kell folytatniuk! Politikai hasonlattal élve úgy fogalmazott, Lionel Jospin 2002-ben azért veszített az elnökválasztáson, mert az előző elnöki ciklusa eredményét akarta

védni – az emberek nem a múltra, hanem a jövőre kíváncsiak, a cukorrépa-termelőknek is azt kell mutatniuk a társadalom felé, hogy mit szeretnének elérni és „letenni az asztalra” öt vagy tíz év múlva.

Érdemes tudni, hogy a francia alkotmányban – Jacques Chirac korábbi köztársasági elnök kezdeményezésére - is megfogalmazott, és nagyon sokak által az ország gazdasági fejlődése egyik kerékkötőjének tartott, rendszerint eltúlzottan alkalmazott „elővigyázatosság elvének” ([principe de précaution](#)) lényege hétköznapi nyelven annyit tesz, hogy „ha bármilyen kétség is fölmerül, jobb tiltani, mint vállalni a kockázatot...” – az elv a „normál törvények” közé 1995-ben került be az úgynevezett [Barnier-törvénnyel](#) (a betérjesztő [Michel Barnier](#), a [Balladur-kormány](#) környezetvédelmi minisztere után). Az [Alkotmányba](#) 2005-ben illesztették, amikor a [Kongresszus](#) a környezetvédelmi chartát ([Charte de l'environnement](#)) ebbe belefoglalta.

Walter Vermeiren, a TOTAL tervezési és új technológiák részlegének vezetője (*département prospectives & nouvelles technologies*) előadásában olyan példákat mutatott be, ahol a cukor, mint új vegyipari alapanyag szerepel az egyes gyártási folyamatokban. meggyőződése, hogy a mostani helyzethez képest 2035-re a biomassa fölhasználása nem csak mennyiségben lesz mintegy 30%-kal több, hanem érdemben átalakul a használat módja és a jelenleg döntően fűtési célok helyett sokkal intelligensebb megoldások lesznek, ezek között első helyen a zöld vegyiparral. Ez azt is jelenti, hogy az első generációs, sokak által vitatott hatékonyságú és környezeti mérlegű bioetanolról a hangsúly egyre inkább átkerül a bio-műanyagokra. Ezek termelése egyelőre nem olcsóbb, mint a klasszikus műanyagoké, ahol Európa egyébként is versenyhátrányban van az USA-val vagy a Közel-Kelettel szemben – a TOTAL reméli, hogy az új *poly acide lactique*-technológiával (PLA) érdemben változtatni lehet a helyzeten.

Somogyi Norbert, Párizs