



XXVI. évfolyam, 2019. 4. szám

Vetőmag

A Vetőmag Szövetség Szakmaközi Szervezet és TermékTanács folyóirata



A TARTALOMBÓL

Új stressztűrő fajtákkal jön a piacra a Szegedi Gabonakutató 2

Ötven év Szegeden: len, kukorica, hamburgi muskotály 4

Négy évtizedes a vetőmag szakmérnök képzés Szarvason 7

GOSZ-VSZT-NAK Kukorica Posztregisztrációs Fajtakísérletek 2019 10

A vetőmagágazat működését is befolyásolja az új növényegészségügyi szabályozás 13

Új stressztűrő fajtákkal jön a piacra a Szegedi Gabonakutató

Wágner József vette át áprilisban az idén 95 éves szegedi Gabonakutató Nonprofit Kft. vezetését. A korábban multinacionális vállalatoknál dolgozó agrárszakembert rövid és hosszú távú terveiről kérdeztük.

• Tavasszal nevezték ki az idén jubiláló Szegedi Gabonakutató ügyvezető igazgatójának. Mi történt az elmúlt időszakban?

– Túl vagyunk egy tavaszi és egy őszi szezonen, és gyakorlatilag elindult a tavaszi vetőmag-értékesítés. Azt gondolom, hogy az elmúlt hónapoknak vannak olyan elemei, amelyekre büszkék lehetünk. Idén – különösen a kalászos – növényeink teljesítményét értékelve nem lehet okunk a panaszra. A szélsőséges évszámot tekintve – amikor erős gombás fertőzések és toxin felhalmozódások jellemezték az állományokat, a szegedi fajták jól vizsgáltak. Megbízható anyagoknak bizonyultak ebben a nehéz évben. Örömteli hír számunkra ezen túl, hogy több fajtánk is elismerést kapott és több kollégám nemesítői díjat vehetett át. Ezen felül az értékesítési folyamataink optimalizálását célzó intézkedéseinknek köszönhetően a tavaszi szezont elé is bizakodva nézhetünk.

• Milyen terveket fogalmazott meg maga és a vállalat szakemberei számára?

– A legfontosabb dolog a vállalat számára a stabil gazdálkodás. Önálló gazdasági társaságként, a piacról érkező bevételekből élünk. Pluszforrást esetlegesen különféle pályázatok révén tudunk bevonni a költségvetésünkbe. Terveink a hosszú távú stabilitást célozzák az új fajták nemesítésén át egészen az előállítás hatékonyságának növeléséig. Ehhez szükség van arra, hogy minden egyes munkatársunk felsorakozzon e célok mögé, és csapatként adja a tudását a sikerhez. A megfelelő összehanghoz a konstruktív belső kommunikációt tartom a járható útnak. E tekintetben örömdetes módon pozitív változásokat hozott az elmúlt pár év.

• Mely területen vár előrelépést hosszabb távon?

– Számunkra két kulcsterület van. Az egyik a nemesítésből kikerülő fajták kérdése. Hosszú távú célkitűzé-

sünk, hogy a következő években várható általános növények és speciális igényeket kielégítő fajták tekintetében a nemesítésünk a gazdálkodók számára terméssbiztonságot adó megoldásokat mutasson be. Olyan fajtákat szeretnénk a gazdáknak adni, amelyek különféle – akár szélsőséges – évszámokban, akár nehéz termesztési adottságok mellett is megállják a helyüket. A jelenlegi tapasztalataink alapján már



FOTÓ: GABONAKUTATÓ

most vannak a nemesítés különféle fázisaiban ígéretes előrelépéseink. Nemcsak az ismert, erős kalászosokban és szójában, hanem számos egyéb növényfajban mint a napraforgó, a cirok. A hamarosan megjelenő új fajtákkal komoly előrelépést érünk el. Minden tekintetben az eddiginél jóval szélesebb és erősebb lesz a szegedi portfólió. Ezt én fordulópontnak tekintem mindenféleképpen.

Ezenkívül fontos a vetőmag előállító tevékenységünk még jobb kihasználása és összehangolása annak érdekében, hogy az őszi és tavaszi szezonnakra minden időben elkészüljön. Ezáltal

megfelelő módon, magas színvonalon tudjuk kiszolgálni a partnereinket. Változtatásaink révén az egész lánc sokkal koncentráltabb, hatékonyabb lesz. Kereskedelem tekintetében pedig folyamatosan tárgyalunk olyan partnerekkel, amelyek komoly képviselővel bírnak külföldön. Azt gondolom, hogy az exportpiacaink tekintetében is optimistán tekinthetünk a jövőbe, hamarosan új lehetőségek nyílnak meg a szegedi fajták előtt, kiemelten a keleti és az afrikai piacokon. Ezekon kívül nem zárkozunk el a közös nemesítési programoktól sem, itt is komoly áttörés előtt állunk.

• Pályafutása során több multinacionális vállalatnál dolgozott hosszú ideig. Mit tud ebből a szemléletből átadni a Szegedi Gabonakutatónak? Vagy mit kellene - ha lát ilyet - átvennie a vállalatnak?

– Azt láttam az eddigi pályám során, hogy ezek a vállalatok nagy hangsúlyt fektetnek a nyitott és konstruktív belső kommunikációra valamennyi osztályuk között. A közös, tudatos és minden részletre kiterjedő tervezés a siker kulcsa. Ebben a folyamatban a kollégák együtt gondolkodása és egymás segítése döntő szerepet játszik. Az elmúlt időszakban – az elődeim által is fontosnak vélt cselekvéseknek köszönhetően – már nálunk is látszanak ennek a szemléletnek a jelei. Egyértelműen pozitív irányba halad a Szegedi Gabonakutató e tekintetben, de feltett szándékom ezt tovább erősíteni a jövőben.

• Milyen fejlesztendő területek vannak a cégükönél? Gondolok itt kutatásfejlesztésre, esetleges beruházásokra.

– A kutatásfejlesztés kulcsterület a vállalatnál, így szeretnénk ehhez olyan modern, professzionális eszközparkot fejleszteni, amelyek lehetővé teszik a még magasabb szintű munkavégzést. Piacról élő vállalatként erre a saját forrásaink mellett pályázatok révén nyílik lehetőségünk. Irányait tekintve nagyobb hangsúlyt fektettünk a szegedi

fajták erősségeire, a megbízhatóságra, a stabilitásra és a stresszfaktorokkal szembeni ellenálló-képességre. A technológiailag magas szintű, hatékony gazdaságot ma kizárólag modern eszközökkel tudjuk működtetni. Ezen még sokat fogunk dolgozni a jövőben. Ezenkívül természetesen nagyon fontos törekvésünk, hogy az előállítási és kiszolgálási folyamatok hatékonyabbá váljanak a vetőmag előállításától kezdve a fémzáróláson át egészen a logisztikai, kereskedelmi tevékenységig bezárólag.

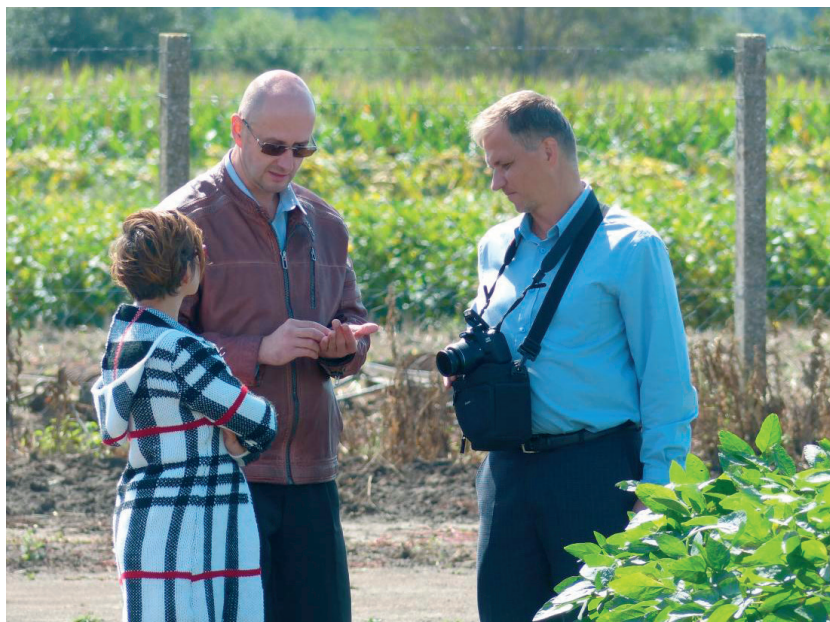
• **A magyar mezőgazdaság jövőjének kulcsa az alkalmazkodás a klímaváltozáshoz. Ön is osztja az aggodalmakat?**

– Mindennap tapasztaljuk magunk is a klímaváltozás okozta folyamatokat. Az átlaghőmérséklet emelkedése, a szélsőségesen érkező csapadék, a szárazság, a hirtelen változó stresszfaktorok jelzik, hogy új kihívások várnak ránk. Tekintettel arra, hogy a nemesítés folyamata hosszú távú, 10-15 éves távlatokban gondolkodó, a jövőt megalapozó fejlesztői munka, így nekünk is figyelemmel kell lennünk a környezeti kihívásokra. Erre fel kell készülnünk mind a saját agronómiai tevékenységünkben, mind pedig a növénynemesítési munkában. Ezt természetesen nem ma kezdtük, folyamatosan modellezzük a folyamatokat, vizsgáljuk a növénykultúrák viselkedését, az azokra veszélyes kártevőket és kórokozókat. Ezek felszaporodása egyébként is egy olyan kihívás, amellyel a hazai termelőknek foglalkozniuk kell a termésbiztonságuk érdekében. Ezzel párhuzamosan természetesen szakembereink folyamatosan keresik azokat az új fajtákat, amelyek a jövőre nézve alternatívát jelenthetnek majd a szántóföldi gazdálkodásban, hiszen ami ma versenyképes, az 10-20 év múlva nem biztos, hogy az lesz. Ez nem megy máról holnapra, a ma nemesítése a jövő sikerességének szóló fontos munka.

A közeljövőben olyan megoldásokat szeretnénk a gazdálkodók kezébe adni, amelyek nemcsak vetőmagot kínálnak, hanem a hozzá kapcsolódó hatékony technológiai ajánlást is, így még jobban ki tudják aknázni a szegedi fajtákban rejlő terméspotenciált. Azt remélem, hogy a gazdálkodók is érzik és megértik a szegedi kalászosok, kukoricák és egyéb fajták előnyeit, azaz a mi kínálatunk termésbiztonságot és él-

miszerbiztonságot is jelent, ezt a megbízhatóságot sokkal fontosabbnak tartom az egyszerű mennyiségnél. Biztos vagyok benne, hogy a legkülönbözőbb termőhelyi adottságok és körülmé-

hogy ebben az életkorban kialakuljon a kötődés a mezőgazdaság – vagy akár Intézményünk – iránt, hiszen mondanom sem kell, de az ágazatnak hatalmas szüksége van motivált fiatalokra.



FOTÓ: GABONAKUTATÓ

nyek között is alkalmazkodó, stabil, megbízható, minél kisebb természeti kockázatot jelentő fajtáké a jövő, és ebben a Szegedi Gabonakutató kifejezetten jó helyzetben van.

• **Hogyan tud a szegedi nemesítés készülni a változó időjárási viszonyokra?**

– Az időjárás változásait nekünk is le kell fordítanunk a nemesítési célokhoz. Különösen kell figyelni a szelekcióra, mert csak olyan növényeket szabad a portfólióba emelni, amelyek magasabb stressztoleranciát hordoznak. Tágabb értelmezésben vizsgálva a kérdést, a gazdálkodó partnereink számára pedig a sokszor említett vetésforgó szélesítése lehet a járható út. Itt alternatíva lehet a kalászosban a tritikálé, kapás növények között a cirok. De a kukorica és a napraforgó stressztűrése tekintetében azt gondolom, hogy a mi fajtáink jól szerepelnek.

• **Az agrárium másik nagy problémája az új generáció kérdése. Mit tudnak Önök tenni a szakemberek nevelése és megtartása érdekében?**

– Igyekszünk már középiskolás kortól bevonni a fiatalokat, különféle oktatási intézményekkel állunk kapcsolatban. A diákok és hallgatók számára nemcsak gyakorlati helyet biztosítunk, de különféle kutatási tevékenységeket is végezhetnek nálunk. Nagyon fontos,

A gyakorlatok során igyekszünk számukra világossá tenni a Gabonakutató munkáját, a jellegzetességeit. Azt gondolom, hogy így erősítjük a közösséget is, reményeim szerint egy szakmai műhelyre lelnek nálunk. Hosszú távon nyilvánvalóan az a mi érdekünk is, hogy a fiatalokat itt tartsuk. A növénynemesítés hosszú távú folyamat, nagyon fontos, hogy a szakemberek jól érezzék magukat mind a munkahelyi légkör, mind a jövedelmek tekintetében. Természetesen ehhez modern eszközpark és digitális háttér is szükséges. Egyszerűen a tudásba investálunk, ezáltal a hazai piacokon és külföldön is erősödik szakmai megítélésünk és a javul az üzleti eredményünk.

• **Mit kívánna a Szegedi Gabonakutató századik születésnapjára?**

– Egy stabilabb, a partnerei számára változatlanul megbízható, jól prosperáló vállalatot képeznék el. A szakma által preferált választás szeretnénk lenni mind gazdálkodási, mind pedig kutatási oldalról. Egyfajta referenciává szeretnénk válni a hazai mezőgazdaságban. Nagyon örülnék és elégedett lennék, ha megkérdeznének tíz gazdálkodót, hogy kivel is szeretne együtt dolgozni, akkor a Szegedi Gabonakutató is ott legyen az első között az általuk felidézett lehetőségeknél.

Szellő Gábor

Ötven év Szegeden: len, kukorica, hamburgi muskotály

Első munkanapja 1968. április elsején volt a Szegedi Gabonakutató jogelődjénél, a Dél-alföldi Mezőgazdasági Kísérleti Intézetnél. Majd fél évszázaddal később, 2018-ban dr. Szél Sándor, a kukoricanevelés területén végzett kiemelkedő, több évtizedes munkássága után nyugdíjba ment. Ám az intézménytől a mai napig nem szakadt el, tanácsaira bármikor számíthatnak a vállalat vezetői és fiatal kollégái. Dr. Szél Sándorral szegedi irodájában ültünk le beszélgetni.

• **Gazdálkodó családba született 1944-ben, a gyermekkori élmények mennyire határozták meg a pályaválasztását?**

– Már kisgyermekkoromban erősen kötődtem a gazdálkodáshoz, így nem is volt nagyon kérdéses, hogy merre induljak majd tovább az életben. A családnknál a mezőgazdaság központi szerepet játszott. Szüleim a 1940-es évektől Balástyán 25 holdas birtokon gazdálkodtak. A földünkön főleg szántóföldi növényeket – búzát, kukoricát – és zöldséget, gyümölcsöt termesztettünk. Ezen kívül lovaink, teheneink és birkáink is voltak. A juhtúró, a sajt, a tej keresett termék volt, ezeket eladtuk. Kisgyermekként magam is bekapcsolódtam a munkákba. A '60-as évek második nagy téveszesítési hulláma után minket is elérte és a földünk belekeült egy kisebb szövetkezetbe, amelynek edesapám lett az agronómusa. De ekkor már egyetemista voltam és agrárpályára készültem.

• **Hol végezte tanulmányait?**

– A Szegedi Egyetem Gyakorló gimnáziumában érettségiztem, majd felvettek a gödöllői agráregyetemre. Itt csak két szemesztert végeztem el, mert egy külföldi tanulási lehetőség révén kimentem Kijevbe, ahol aztán az Ukrán Mezőgazdasági Akadémián diplomáztam 1968-ban agrokémia-talajtan szakon. Tulajdonképpen itt kezdtem el kukoricával foglalkozni, a diplomamunkámat is kukoricanevelésről írtam.

• **Hogy élte meg a kijevi hallgatói éveket?**

– Nagyon jó emlékeim vannak, szerettem kint lenni. Elég inspiráló közeg volt, a tanáraink is inkább bátorítóak voltak, nem arra mentek rá, hogy kirúgják az embereket a vizsgákról. Megismerkedtünk a szovjet nagygazdaságokkal, szakkörben vettem részt és nagyon sokat tanultam.

• **Voltak magyar diáktársai?**

– Öten kezdtük el a tanulmányainkat abban az évben, később jöttek újabb magyar fiatalok. A növényvédelem szak lett népszerű. Akkoriban a 13. egyetemnek nevezték a külföldi tanulmányi lehetőséget. A Szovjetunió kínálta a legtöbb hallgatói helyet, a mezőgazdaságban főként a növényvédelem és talajtan területeken. Ketten sajnos már elhunytak, de a többiekkel azóta is tartom a kapcsolatot.



• **Aztán diploma után hazatért szülőföldjére...**

– Alföldi vagyok, szeretem ezt a tájat. 1968-ban hazajöttem Szegedre. Miután jól ismertem a Dél-alföldi Mezőgazdasági Kutatóintézetet, ezért beadtam hozzájuk a jelentkezésemet. 1968. április 1-jén kezdtem, és több mint ötven évet dolgoztam ugyanezen a munkahelyen.

• **Milyen feladatokat kapott az első években?**

– Nem kukoricával kezdtem, hanem olajlennel. Nem is nagyon ismertem ezt a növényt, főleg, hogy a hatvanas években zsugorodott a piaca. A festékiparban használt lenolajat olcsóbb volt importálni. *Mohácsi Tivadar* nemesítő nyugdíjba készült és kellett egy fiatal, aki majd átveszi a feladatát. Ez lettem én. Eleinte meglehetősen volt, de szívesen csináltam és azt gondolom nem is eredménytelenül, mert az olajlennel nemesítésünk még ma is létezik, és jól prosperál annak ellenére, hogy más országokban visszafejlődött. A lennek jelentős kultusza van az északi államokban is. Aztán például Angliába úgy kerültünk ki először, hogy a Falkland-háború idején lenolajjal kenték be a hajókat, hogy ha kigyulladnának, akkor ne égjenek olyan gyorsan. Próbálkoztak román, kanadai, és magyar fajtákkal, mi nyertünk. A Szegeden nemesített lennel ma is ott vagyunk a piacon. Napjainkban pedig az étkezési kultúra változásai miatt került a növény előtérbe, szóval azt gondolom, hogy nemcsak múltja és jelene, hanem jövője is van. Végül 1975-ben adtam át egy kollégámnak ezt a növényt, mert akkor már öt éve párhuzamosan dolgoztam lennel és kukoricával.

• **Ekkorra datálható a magyar kukorica egyik legprospereálóbb időszaka. Hogy élték ezt meg Önök Szegeden?**

– Először is túl voltunk egy átszervezésen. Két nagy – martonyvásári és szegedi – intézeti pólus alakult ki. Mindkét szereplő koordinátori szerepet kapott a különféle növényekre, takarmánygabonában például a mi intézetünk lett volna a koordinátor, de aztán ez máshogy alakult. Az egyik legfontosabb növényünk a kukorica lett. Kutatási részlegek alakultak és egyre szorosabb kapcsolatot alakítottunk ki a termelőkkel. A mi területünk vezetője *Németh János* lett, aki Kesz-

helyről került ide és fiatal szakembereket gyűjtött maga köré. Így kerültem hozzá jómagam is. Sokat köszönhetek neki, kiváló vezető volt, sokáig dolgoztunk együtt eredményesen. 1972-ben aztán megbízták a kukoricaosztály vezetésével. Szép, színes és izgalmas időszak ez az életünknek. Akkorra datálódik a keletnémet-magyar, majd később a lengyelekkel bővülő kooperáció. Olyan kukorica hibridek keltek nekik, amelyek a hűvösebb klímájú NDK-ban is sikeresen termesztethetők. Komoly együttműködés alakult ki a *Willi Kappel* vezette bernburgi intézettel. Végül tizenegy közös hibrid született az együttműködésből. Az NDK félnek a közös korai, 3-4 vonalas hibridek keltek. Az apát ők adták, mi pedig az anyát. A mi első meghatározó fajtánk a BEKE 270, amelyet például Mezőfalván 1000 hektáron egy tagban állítottak elő. Évente több tízezer tonnát szállítottunk az NDK-ba, Lengyelországba, Csehországba és a Szovjetunióba. Hatalmas lehetőséget kaptunk, hiszen a KGST-n belül Magyarország volt az egyetlen, amely komoly területen, kiváló minőségű vetőmagot tudott előállítani. És éltünk is vele. Összesen 18 üzem csatlakozott és párját ritkító szakmai szinten működött az előállítás.

• **Sokat utaztak?**

– Bejártuk az összes KGST tagállamot, megismertük a nemesítési intézményeket. A keletnémet kooperáció miatt minden évben két alkalommal találkoztunk, ahol átbeszéltük az egyes szezonok eredményeit. A KGST-n belüli együttműködés sok hasznot adott, mind a vállalat szempontjából, mind pedig szakmailag. Sok ismeretség, barátság szövődött, amelyek hosszú időre fennmaradtak.

• **A hetvenes évek közepén pedig elkezdtek a nemzetközi cégek is Magyarországra érdeklődni.**

– A hetvenes évek elején születtek a *Burgert Róbert* és *Szabó István* nevéhez fűződő termelési rendszerek, amelyek révén felpörgött a modern magyar kukoricatermesztés. A termesztés a vetéstől a betakarításig gépesítve lett és a modern, iparszerű technológiát szigorú szabályok között be kellett tartani. Rövidesen a többi növénycsoportnál is elindultak a hasonló rendszerek. Ez előremutató és egyedülálló döntés volt a KGST országokon belül.

– A termesztés teljes gépesítése miatt a kukorica nemesítésben új

szempontok lettek meghatározók. Új szempont lett a szárszilárdság például, mert az akkoriban elérhető fajtákra nem volt ez jellemző. A Keszthelyi SC 360 hibrid ebből a szempontból fogalom lett és nagy sikert aratott szilárd szárával és jó termőképességével.



De említhetném a csúcs termőképességű Szegedi DC488-at is. Akkoriban a piac 35-38 százalékát birtokoltuk, feltörekvő vállalként ez hatalmas fegyvertény.

A külföldi cégek is elkezdtek érdeklődni az ország lehetőségei iránt. A piacaon eluralkodó kisebb káosz okán az a jogszabály lépett életbe, hogy külföldi cég csak magyar képviselőn keresztül jelenthet be fajtát hazánkban. Mi a Pioneerrel kötöttünk szerződést. Kiválasztottuk, bejelentettük és képviseltük a hibridjeiket. Sikeres együttműködés volt mindkét cég számára.

Életünk e korszaka egészen a rendszerváltásig tartott. Nekünk a változásokat követően pedig négy saját hibriddel újra a saját utunkat kellett járni. Nehezítette a dolgunkat, hogy a keletnémet kapcsolatunk, a bernburgi intézet is visszakerült a világháború előtti tulajdonosához, a KWS-hez. Egyszóval újra építkezni kezdtünk.

– A rendszerváltás új feladatok elé állított bennünket. A nagy vetőmag cégek mintájára a nemesítés és az agrotechnikai kutatások mellett meg kellett szervezni saját fajtáink vetőmag

szaporítását és értékesítését. A Gabonakutatóban új részlegek születtek és kidolgoztuk a módját, hogyan tudjuk a fajta születésétől a vetőmag értékesítésig tartó tevékenységet összhangban, eredményesen végezni. Táplánszentkeresztben és Szegeden, nemesi-

tési programunk helyszínein az eltérő természeti feltételek adta lehetőségeket igyekeztünk minél jobban kihasználni. A minősített hibridjeinkhez megalapozott technológiai ajánlásokat adtunk. Új kapcsolatokat tudtunk kiépíteni. Az MTI (Maize Technologies International) együttműködés megteremtette számunkra a téli tenyészkert lehetőségét. A belföldi piacok elérésében is számos partnerünk segített. A Woodstock és a Hungaroseed Kft.-vel közel tíz éve tartó együttműködésünk pedig új lehetőségeket teremtett számunkra. Ők nyitották meg a hibridjeink előtt az utat Oroszországba, Fehéroroszországba és Moldovába, amely számos új ismerettel szolgál a nemesítő munkánk számára.

És persze itt a hazai piac is, ahol rendkívül éles versenyben kell a vetőket megszólítani. Azt gondolom, hogy a fajtáink stabilitása miatt nekünk is van keresnivalónk. Manapság a nagy termőképesség ördögi körében van mindenki, pedig olyan hibridekkel kellene számolni, amelyek jól bírják a stresszhelyzeteket. A szuperkorai hibridekkel például sikerült a vetésidőt ki- ▶

▶ terjeszteni és még sok minden van a tarsolyunkban.

• **Fél évszázad után tavaly mondta azt, hogy most már jönnek a fiatalok.**

– Már 15 éve nyugdíjba mentem, de végül csak tavaly tavasszal, 50 év után tettem le a stafétabotot, ám ma is megbízási szerződéssel tanácsadóként segítem a fiatalokat. Szerencsére sikerült megfelelő utód kezébe adni a nemesítői munkát. Utódom tudományosan és emberileg is kiváló. A feladat továbbra is adott, gazdasági társaságként meg kell termelnünk a saját megélhetésünkhöz és a fejlesztéseinkhez szükséges bevételeket.

• **Ha visszatekint az elmúlt 50 évre, mire a legbüszkébb?**

– A családomra. 1973-ban házasodtam, két gyermekem van, már felnőt-

tek. A fiam vállalkozó, kerékpárokkal foglalkozik, közgazdász végzettségű lányom itt dolgozik a kutatóintézetben. Örülök, hogy a közelünkben vannak. Pályámat tekintve pedig arra vagyok büszke, hogy sikeres nemesítői csapat tagja lehettem. Kiváló emberi kvalitású és szakmai képességű kollégáimmal jól megértettük egymást, mert mindannyiunk számára az eredmény volt a fontos, olyan hibridek előállítására, amelyek hosszú ideig meghatározóak lehetnek. Büszke vagyok, hogy a patinás, sok évtizedes hagyományokkal rendelkező Gabonakutatóban dolgozhattam és nehézségeink ellenére ma is kint vagyunk a szegedi fajtákkal a hazai és külföldi piacokon. Nagy sikernek tartom, hogy minden változás ellenére ez a tevékenységünk ma is prosperál. Nagyon fontos, hogy

több irányban gondolkodunk, nem szűkültünk le egy mezsgyére.

• **Mivel foglalkozik szívesen szabadidejében?**

– A sport kimaradt az életemből. Nagyon szeretek kertészkedni, erre ma is sok időt fordítok. Valahol csak most kezdem felismerni, hogy ha nem vagyok teljesen lekötve a munkahelyen, akkor hiányérzetem van. Ezért a kertünkben gyümölcsöt – almát, szőlőt, bogyósokat – természetek, és ha már nemesítő vagyok, kiválogattam azokat a fajtákat, amelyeket a legjobban szeretünk és azokat próbáljuk termelni. Vilmoskörte, Jonatán alma és Granny Smith zöldalma, csemegeszőlőből a Saszla, az Attila, a Hamburgi muskotály, a piros szemű Dunav és a késői Teréz nagy kedvenceink.

Szellő Gábor

AZ ÖLDSÉGMAG Termelő és Kereskedelmi Korlátolt Felelősségű Társaság a Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program GINOP-2.1.2-8-1-4-16 azonosító számú Vállalatok K+F+I tevékenységének támogatása kombinált hiteltermék felhívásának keretében pályázatot nyert 2018-ban.

Az ezzel elnyert vissza nem térítendő támogatási összeg 294,17 millió Ft. A pályázati konstrukció hitellel kombinált, így a vissza nem térítendő pályázati összeg mellett lehetőséget teremt 147,08 millió Ft összegű visszatérítendő hitel felvételére is.

A „Vegyszermentes zöldségtermesztési megoldások kidolgozása” című pályázatunk fejlesztési célja és eredményei:

- organikus vetőmag kezelő készítmény kifejlesztése, piaci bevezetésének engedélyeztetése;
- az organikus vetőmag kezelés technológiájának megalkotása;
- a vetőmag kezelésre alkalmas technikai eszközök fejlesztése;
- a vegetációban lombkezelésre alkalmas növénykonkondionáló készítmények tesztelése;
- a vegetációs időszak alatt alkalmazható növénykonkondionáló és termésnövelő hatással rendelkező készítmény faji szintű technológiai ajánlásainak kidolgozása;
- valamint multirezisztens zöldség fajták nemesítése.

A fenti fejlesztési eredmények komplex alkalmazásával, összekapcsolásukkal célunk egy egységes, vegyszermentes termesztéstechnológia megvalósítása.

A fejlesztés 2018. május 18-án elkezdődött.

A kutatás-fejlesztési folyamat során megalkotott környezetkímélő technológia lehetővé teszi a zöldség vetőmagvak és fajták hatékony és környezetkímélő felhasználását és termesztését.

A kifejlesztendő technológia környezetkímélő módon védi meg és segíti a növényeket csíra- és palánta korban.

További célunk a kifejlesztett komplex technológiát a hatalmas vetésterülettel rendelkező szántóföldi növény-



fajok (pl. búza, kukorica, repce, napraforgó stb.) termesztése során is alkalmazhatóvá tenni.

Az organikus készítmények és a komplex termesztéstechnológia segítségével a szélsőséges időjárási körülmények növényekre gyakorolt negatív hatásait csökkenthetjük, ezzel is maximalizálva a termés hozamokat.

A nemesítés fő célkitűzése minden növényfajban a főbb kórokozókkal szembeni rezisztencia gének beépítése az új fajtákba determinált paradicsom, folytonnövő paradicsom, fejes káposzta, uborka és főzőtök esetében. Ezzel kívánjuk segíteni a vegyszerhasználat csökkentésének, illetve a termésbiztonság és az élelmiszerbiztonság növelésének lehetőségét a zöldségtermesztésben.

A nemesítés eredményeként létrejött multirezisztens zöldségfajták és az új magkezelő eljárások összekapcsolásával vegyszermentes élelmiszer előállítási megoldásokat kínálunk a termelők részére.

Négy évtizedes a vetőmag szakmérnök képzés Szarvason

A Szent István Egyetem Tessedik Campusa 2019. szeptember 19-én szakmai konferencia megrendezésével ünnepelte a vetőmag szakmérnök képzés 40 éves évfordulóját. A dr. Kruppa József elnökletével megszervezett programon az előadók, a Campus vezetése és oktatói visszaemlékeztek az elmúlt négy évtized fontosabb eseményeire.

A mezőgazdaság és különösen a vetőmagágazat előtt álló szakmai kihívások megoldását taglalva mindig kiemelkedő helyen szerepel a szakemberképzés és az oktatás. A felgyorsult világunkban a technikai, technológiai fejlődés olyan léptékkal halad előre, hogy azzal lépést tartani csak a rendszeres továbbképzéssel, az ismeretek folyamatos bővítésével lehet. A sikeres mezőgazdálkodásban a gyakorlati élet számos alkalommal már bebizonyította, hogy a felsőfokú graduális képzés csak ugródeszka ahhoz, hogy egy szakterület mesterévé váljon valaki. Ehhez a továbblépéshez adnak segítséget a posztgraduális képzések. A vetőmag szakmérnökök oktatásában negyven év már az a kategória, ahol nem tűnik fellengzősnek az a megfogalmazás, hogy nagy múltra tekint vissza. A Tessedik Campus vezetése és vezető oktatói évről évre elszánt lelkesedéssel szervezik meg és indítják el a képzést, ajánlva ezt a lehetőséget nemcsak a közvetlen térség vetőmagos vállalkozásainak, hanem az ország összes növénytermesztéssel, vetőmaggal foglalkozó cégének.



Dr. Font Sándor

A szakmai tanácskozás dr. Font Sándor, az Országgyűlés Mezőgazdasági Bizottsága elnökének köszöntőjével indult. Előadásában kiemelte, hogy Magyarország számára az agrár- és élelmiszergazdaság stratégiai ágazat, és ennek az ágazatnak a sikeressége jelentős mértékben



függ a versenyképesség javításától és a jövedelemtermelő képesség növelésétől. Hazánk természeti adottságai és a klimatikus viszonyok kiváló lehetőséget biztosítanak a mezőgazdasági termelésnek. Dr. Font Sándor kiemelt kormányzati feladatként említette a mezőgazdasági termelés biológiai alapjainak folyamatos fejlesztését, az új és korszerű fajták termesztésbe vonását és a szaporítóanyag ellátás rendszerének biztosítását. Hangsúlyozta, hogy az élelmiszertermelés piaci versenyében csak azok tudják megtartani és bővíteni piaci pozíciójukat, akik a kutatás-fejlesztés-innováció területén élen járnak és az ott kapott eredményeket értő módon át tudják emelni a termelésbe. Ebben a folyamatban rendkívüli fontosságú szerepe van a magas színvonalú szakmérnök képzésnek, ami naprakész ismereteket ad a gyakorló szakembereknek.

Dr. Vida Gyula a martonvásári Agrártudományi Kutatóközpont osztályvezetője nemesítőként, kutatóként és a Vetőmag Szövetség alelnökéként fogalmazta meg gondolatait. Kiemelte, hogy a szarvasi szakmérnök képzés ke-

retében az oktatási intézményben az elmúlt évtizedekben szakemberek generációit képezték, akik jelenleg a vetőmagágazat szakmai gerincét alkotják. A vetőmagnemesítés és termelés világszintű és európai eredményeinek rövid bemutatását követően hangsúlyozta a hazai nemesítés és vetőmagelőállítás fontosságát. Kitért az állami fajtakísérletezés, vetőmagellenőrzés és minősítés aktuális helyzetére, és az átruházott jogkörű tevékenységeket, valamint a növénygenetikai innovációt, a génszerkesztést körülvevő szakmai diskurzusra. Ez ráirányítja a figyelmet arra, hogy a speciális tudás átadása nagy feladatot ró a szarvasi szakképzés oktatóira, egyben előrevetíti, hogy továbbra is biztosan nagy szükség van a szarvasi szakmérnök képzésre a jövőben.

A Szent István Egyetem Agrár- és Gazdaságtudományi Kar Tessedik Campus nevében házigazdaként dr. Futó Zoltán dékán köszöntötte a megjelent vendégeket. Örömmel említette meg, hogy a jelenlévők körében sok volt hallgatót, jelenlegi oktatót és kollégát köszönhet. Szakmai találkozó és baráti beszélgetés ez a

rendezvény, hiszen mindenki ismerősre talált, régi kollégákkal találkozhatott. Köszöntőjében kitért arra, hogy nehéz és fáradtságos szakma a vetőmagos szakma, és az elődök nyomdokain járni nem is olyan könnyű feladat. A negyven év kapcsán megemlítette, hogy hála és köszönet jár az elődöknek, akik magasra helyezték a mércét. Egyértelmű cél minőségben és szakmai alázattal folytatni a hagyományokat. Dr. Futó Zoltán ígéretet tett arra, hogy sokan eltökélten azon dolgoznak, hogy a vetőmag szakmérnöki képzés 50, 60 és 70 éves jubileumát is a szarvasi Campuson lehessen megünnepelni.

Dr. Czinkoczkzy Mihály szakvezető, főiskolai docens előadásában részletesen bemutatta a szakmérnök képzés elmúlt 40 évének fontosabb állomásait. 49 éve Szarvason oktató, képzésért felelős tanárként büszkén gondolt vissza a kezdetekre, amikor 40 évvel ezelőtt dr. Izsáki Zoltán professzor Kerekes Pállal, a Békés megyei Vetőmagfelügyelőség vezetőjével közösen elindította a szakmérnök képzést.



Dr. Czinkoczkzy Mihály

Dr. Czinkoczkzy Mihály vetőmagszakma iránti elköteleződése a nyolcvanas évek közepéig nyúlik vissza, amikor a Békés megyei Vetőmagfelügyelőség felkérésére bekapcsolódott a hibridkukorica vetőmagelőállítások szántóföldi ellenőrzési munkáiba. Ez a kapcsolat az évek előrehaladásával csak még szorosabbá vált, mutatja ezt az is, hogy azóta töretlen lelkesedéssel szervezi évről évre az egyéves képzést. A szakmaszeretettel egyik fiát is sikerült megfertőznie, aki jelenleg is az ágazatban dolgozik felelős beosztású szakmai irányító vezetőként.

A tessediki hagyományok bázisán áll a szarvasi vetőmag szakmérnök-képzés, hiszen itt is elsődleges fontosságú a szakismeretek gyakorlati alkalmazásának megismertetése. Dr. Czinkoczkzy Mihály kiemelte, hogy Szarvas Tessedik koráig visz-



Dr. Futó Zoltán és dr. Kruppa József

szanyulóan központi szerepet játszott a takarmánytermelés, azon belül a lucernatermesztés vetőmag alapjának biztosításában. 1927-ben indult el a középfokú mezőgazdasági tanintézet oktatási munkája Szarvason. Elhangzott, hogy az Európában egyedülállóan kimagasló magyarországi agroökopotenciál alapjain a 125 éves hazai vetőmagellenőrzési rendszer biztosítja a feltételeket a jó minőségű, világszerte keresett vetőmagok előállításához.

Előadásában részletezte a tanterv felépítését, ami a vetőmagtermelés folyamatához kapcsolódó összes elméleti és gyakorlati ismeretet felöleli, a magbiológiától kezdődően a nemesítés, termelés, feldolgozás kérdéskörein át a vetőmagminősítésig, valamint a marketing, kereskedelem, külpiaci vonatkozások, továbbá a finanszírozás témaköréig.

Dr. Bukovinszky László főiskolai tanár, nyugalmazott főigazgató felidézte azokat az időket, amikor nehézségekkel kellett szembenézni, ugyanis az intézmény agárfőiskolai időszakában, a '90-es években többször előfordult a szakmérnök képzés szüneteltetése. Az önköltséges képzés maga után vonta azt, hogy minimális létszámhatárt kellett meghatározni. Az akkor lefektetett indulási létszámmal vonatkozó alapelvek jelenleg is érvényesek, így ez a képzés sikerességének elsődleges záloga.

Dr. Izsáki Zoltán egyetemi tanár emeritus a kezdeteket felidézve meghatározó tényezőként és a szakmérnök képzés elindítására inspiráló faktorként a Dél-Alföldi régió vetőmagtermesztési tradícióját, a mezőgazdasági területek öntözési lehetőségét, a térségben dolgozó nemesítő és kutatóállomásokat, a folyamatosan létesülő vetőmagfeldolgozó üzeme- ket, termelési rendszereket, valamint a szarvasi felsőfokú növénytermesztési képzést említette. Mindezek összessége

szakemberigényt és képzési igényt is indukált. A szarvasi intézmény a négy évtized alatt mindig törekedett arra, hogy a képzésbe előadóként az adott szakterület legjobb szakembereit vonja be. A képzés első két évtizedében a szakmai törzsanyag kialakításában alapvető szerepet játszott a Szántóföldi növények vetőmagtermesztése és fajtahasználata című könyv. A rendszerváltás és az azt követő időszak változásai az oktatási anyagok és a tanrend módosulását és fejlesztését vonták maguk után. Az új vetőmag jogszabályok, termeltetési struktúrák és forgalmazási szabályok változásait a tananyagban és az alaptankönyvben is követni kellett, így 2004-ben átdolgozásra került az átfogó vetőmagos szakkönyv, mely a Szántóföldi növények vetőmagtermesztése és kereskedelme címen jelent meg. Dr. Izsáki Zoltán bejelentette, hogy elindult a 2004-ben kiadott könyv átdolgozása, és várhatóan kétkötetes formában dr. Izsáki Zoltán és dr. Kruppa József szerkesztésében 46 szerző közreműködésével hamarosan a szakma rendelkezésére áll.

Dr. Futó Zoltán egyetemi docens, dékán előadásában a közelmúlt történéseit elemezte. Az elmúlt öt évben 76 hallgató vett részt a szakmérnök képzésben, ami 13 főt jelent éves átlagban. A Tessedik Campus a gyakorlatorientált és minőségi képzésre fekteti a hangsúlyt. A dékán előadásában hangot adott azon véleményének, hogy a vetőmag szakmérnöki képzés területén a szarvasi egyeduralgódóvá vált azáltal, hogy mindig törekedett a naprakész szakismeret átadására, és a neves, felkészült oktatógárda biztosítására, mely az igényeknek megfelelően képes lehet a vetőmagszakmát előre vinni és megújítani. A létszám és a pénzügyi finanszírozási kérdés rendkívül fontos, mivel csak nem veszteséges képzési programok indítását lehet célul tűzni. Fejlesztési irányok között szerepel a 15 fős évfolyamok inditá-

sa, szakmai továbbképzések lehetősége, egy új tankönyv kiadása, valamint rövid szaktanácsadási képzések elindítása.

Lukács József a NÉBIH MGEI osztályvezetője, a vetőmag és fajtakísérleti szakterület vezetője kiemelte, hogy a magyar biológiai alapok alapvető stratégiai fontossággal bírnak. A kutatás, az oktatás, a szakmai munka, a szolgáltatás és a hatósági munka összhangja elengedhetetlenül szükséges a vetőmagágazat sikeres tevékenységéhez. Lukács József részletezte, hogy az ágazati tevékenységek egységes rendszert alkotnak, melynek elemei az oktatás, szakoktatás, kutatás, nemesítés, vetőmagtermesztés és feldolgozás, valamint a vetőmagminősítési és fajtaelismerési hatósági háttér. Betekintést kaptunk a hazai vetőmagelőállítás aktuális eredményeit mutató főbb szaporítási területi, valamint vetőmag termelési és forgalmazási mennyiségi adataiba. Érdekesként elhangzott, hogy az 1916 óta vezetett állami törzskönyvben 9085 növényfajta szerepel.

Dr. Bódis László címzetes egyetemi tanár, lapigazgató a növénytermesztési hatóság nyugalmazott főigazgató-helyetteseként rövid felszólalásában a fajtaelismerés és vetőmagminősítés árnyoldalairól beszélt. Az emelkedett ünnepi hangulat ellenére az állami hatósági fajtakísérletezés és vetőmagminősítés jelenlegi súlyos nehézségeiről felidézte, hogy 2007-ig tartó szakmai előrehaladást és folyamatos fejlődést jelentő évek után tartós lejtmenetbe kapcsolt a hatóság, különösen a NÉBIH 2012-es megalakulása óta haladnak rossz irányba a folyamatok. A jelenlegi strukturális átalakítások során súlyosan csökkent a jelentősége és súlya a növénytermesztési hatóságnak, a vetőmag és fajtakísérleti szakterületeknek egyaránt az élelmiszerlánc-biztonsági hatóságon belül. Ez károkat okozhat a növénytermesztési és vetőmagágazat munkájában is.

Ertseyne dr. Peregi Katalin címzetes egyetemi tanár, a növénytermesztési hatóság nyugalmazott igazgatója a Magyar vetőmag nemzetközi kitekintéssel című előadásával részletes bemutatást adott a magyar vetőmag előállítási rendszer elmúlt négy évtizedes változásairól és fejlődéséről a nemzetközi vonatkozásokat illetően. A magyar vetőmagtermelés hagyományosan export-orientált ágazat, így rendkívüli jelentőséggel bírnak a nemzetközi kapcsolatok, melyek ápolása és a nemzetközi területen való szakmai jelenlét kiemelkedő fontossággal bír. A növénytermesztési hatóság a rend-

szerváltást követően aktívan részt vett a vetőmagminősítési, vetőmagvizsgálat és fajtakísérlet metodikai és jogszabályi fejlesztésében, az EU csatlakozás szakmai, jogi környezetének kialakításában és folyamatosan élenjárta a nemzetközi piacon történő megjelenést lehetővé tevő minőségirányítási rendszerek bevezetésében, működtetésében és fejlesztésében. Ertseyne dr. Peregi Katalin előadásának zárásaként kiemelte, hogy a vetőmagágazatnak a nagymúltú hagyományokra épít-



Ertseyne dr. Peregi Katalin

ve van jelene, és ha előre tekintünk – és nemcsak visszafelé – akkor jövője is.

Bíró János a Syngenta Kelet-Európai növényvédelmi vezetője a Vetőmagpiaci trendek globális és hazai viszonylatban című előadásában bevezetéképpen elmondta, hogy a globálisan forgalmazott vetőmagok értéke 2024-re eléri a 100 milliárd dollárt, évi 6,6%-os bővülést feltételezve. A kutatóintézetek előrejelzése szerint ez a közel 7%-os növekedés földrészenként eltérő módon jelentkezik. Az ázsiai és afrikai piacok jelentősebb mértékben, az amerikai és európai piacok mérsékeltebben fognak emelkedni. A hazai számok előrejelzése mindössze 1-1,5%-os bővülést mutat. A vetőmagpiac mozgatórugóinak elemzését követően Bíró János a GM növények termesztésének tendenciáit és az utóbbi évtizedben lezajlott vállalati akvizíciók vetőmag piacokra gyakorolt hatását elemezte.

Dr. Molnár Zsuzsa a NAIK tudományos főosztályvezető-helyettese a világ vetőmag előállításának értékét elemezte az európai termelési és forgalmazási adatokkal, valamint a hazai eredményekkel összevetésben. Részletes tájékoztatást kaptunk a hazai vetőmagszaporítási területi, termelési és fajtaellátottsági adatairól, valamint az export és import kereskedelmi folyamatokról.

Dr. Matuz János búzanesemítő, egyetemi tanár a XXV. Növénytermesztési Tudományos napok tiszteletére elkészített, növénytermesztési kutatási eredmények

összefoglalását tartalmazó könyv bemutatásán keresztül részletes helyzetképet adott a magyar növényfajta nemesítés jelenlegi eredményeiről.

Dr. Kruppa József magánnemesítő, címzetes egyetemi tanár a rendezvény vezető elnöke és főtámogatója előadásának fókuszában a hazai magánnemesítés helyzetének bemutatása állt. Az első hazai búzanesemítéssel foglalkozó magyar nyelvű könyv 1874-ből már említi Mokry Sámuel munkásságát, akinek a nevéhez fűződik a hazai növénytermesztés megalapítása. A hazai növénytermesztés 1909-ben kapott újabb lendületet, amikor megalakult az Országos Magyar Királyi Növénytermesztési Intézet Budapesten Grábner Emil vezetésével. A régmúlt hagyományainak felidézését követően elhangzott, hogy a rendszerváltás után újraszerveződött a hazai magánnemesítés, és jelenleg 154 helyen folyik magánnemesítési tevékenység az országban. Dr. Kruppa József előadásában kitért arra, hogy a magánnemesítés részaránya az összes növényfajta tekintetében meghaladja a 20%-ot. A szántóföldi növények esetében ez a részarány 8,6%, de a gyógy- és fűszernövényeket illetően ez az érték meghaladja a 30%-ot. Fontos üzenetként hangzott el, hogy a hazai növénytermesztésnek jelentős eredményei és versenyképes fajtái vannak, ezért bátran ajánlhatók a kiváló hazai fajták a gazdálkodók számára. Dr. Kruppa József hangsúlyozta, hogy a magyar biológiai alapokból termelt takarmányok és élelmiszerek jelentik a tényleges biztonságot a hazai elállítás vonatkozásában.

A szakmai konferencia utolsó harmadában rövid hozzászólásokra került sor. Oláh István szakíró, Ari Zoltán a Fajtaoltalmi Nonprofit Kft. ügyvezető igazgatója, Gázsó János a Mezőmag Kft. ügyvezető igazgatója, dr. Hursán Katalin a Farmer-Agro Kft. ügyvezető igazgatója, dr. Némethné Kádi Gabriella a Békés Megyei Kormányhivatal Vetőmag és Szaporítóanyag Felügyeleti Osztályának vetőmagfelügyeleti szakügyintéző, Hankó György a Békés Megyei Kormányhivatal Vetőmag és Szaporítóanyag Felügyeleti Osztályának vezetője és Hirják András a Mezőfalvai Mezőgazdasági Zrt. vezérigazgató helyettese a rövid felszólalásaikban egyaránt a vetőmagszakma és a szakmérnöki képzés iránti személyes elköteleződésükről beszéltek.

A rendezvény zárásaként a kar dékánja elismerő oklevelet adott át a szakmérnök képzésben oktatóként résztvevőknek.

Polgár Gábor

GOSZ-VSZT-NAK Kukorica Posztregisztrációs Fajtakísérletek 2019

Immáron tizenharmadik éve publikáljuk a Gabonatermesztők Országos Szövetsége (GOSZ) és a Vetőmag Szövetség Szakmaközi Szervezet és Terméktanács által életre hívott kukorica posztregisztrációs fajtakísérletek eredményét.

A rendszer működtetésének célja továbbra is ugyanaz: az objektív eredmények birtokában a felhasználók kipróbált, megfelelő mennyiség és ismert minőség elérésére képes növényfajták közül választhassanak. Ezen célokkal a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara is egyetért, ezért csatlakozott 2018-ban a kísérletek finanszírozásához. A Nemzeti Agrárgazdasági Kamara a kísérletben szereplő fajtasorra ajánlati fajtalista-ként tekint, hangsúlyozva, hogy a kísérletben részt vevőkön kívül számos kiváló fajta áll a termelők rendelkezésére.

A kísérletek szakmai felügyeletét a Fajtakísérleti Innovációs Tanács (FIT) biztosítja. A testület kilenc tagból áll, a tagokat az alapító társadalmi szervezetek delegálják három évre. A Tanács feladata a posztregisztrációs kísérletek finanszírozási hátterének és szakmai felügyeletének biztosítása, valamint a kísérleti metodika kialakítása.

A hibrideket a vetést megelőzően közjegyző jelenlétében kódoltuk. Ezzel a lépéssel a kísérlet kivitelezői és értékelői teljes mértékben függetleníteni tudták magukat minden olyan körülménytől, amely akaratlanul is befolyásolhatta volna őket munkájukban. A visszakódolásra csak azután kerülhetett sor, miután a fajtatulajdonosokkal

is egyeztetve minden vitás kérdést sikerült lezárni. A fentiek alapján világosan látható, hogy a kísérleti rendszer kivitelezésének szakmaisága és pártatlansága vitán felül áll.

A korábbi évek visszajelzései és a felmerült igények alapján a tavalyi évtől kezdődően beállítottunk egy bemutató sort is, ahol az érdeklődők megtekinthették a teljes fajtasort.

A fajták kiválasztásának rendszere

A kísérletben 2019-ben kilenc fajtatulajdonostól a FAO 200, 300, 400 és 500 éréscsoportba tartozó 39 hibridet vizsgáltunk.

A fajtakiválasztás egyik alappillére volt, hogy a 2019-ben újonnan regisztrált, a piacon még bizonyítani nem tudó hibrideknek is megteremtettük az esélyt a versenyben való részvétellel azáltal, hogy az állami elismerés után közvetlenül beemeltük őket a kísérletbe.

A fennmaradó fajtaszámot az előző évek GOSZ-VSZT Posztregisztrációs kísérleteiben legjobban szereplő hibridekkel töltöttük fel.

Mindezek után lehetőséget biztosítottunk a nemesítő házaknak, hogy az adott fajtaszám keretükön belül lecserélhessék azokat a fajtaikat, melyekről úgy ítélték meg, hogy ennél jobb genetikai potenciállal rendelkezőt tudnak versenyeztetni.

2010 óta a nemesítő házak olyan hibrideket is indíthatnak, melyek hazai elismerésben nem részesültek, de az



EU listán szerepelnek. Egy kompenzációs listát is létrehoztunk, amelyről a fenti kritériumok alapján szerepelni nem tudó, kisebb nemesítő házak is bejuthattak a kísérletbe.

A fent leírtak alapján minden okunk megvan azt feltételezni, hogy a hazai kukoricatermesztést nagymértékben segítő, erős és jó terméseredményt produkáló fajtasort sikerült összeállítanunk a 2019-es esztendőre.

A kísérleti helyszínek

A kísérleteket 10 helyszínen állítottuk be: Abaújszántó, Újfehértó, Iregszemcse, Jászboldogháza, Szombathely, Székkutas, Eszterárgpuszta, Tordas, Jánoshalma, Mezőhegyes.

GOSZ-VSZT-NAK Posztregisztrációs Fajtakísérlet 2019 SZEMESKUKORICA Igen korai érésű fajták (FAO 240-299)

Fajta neve	Szemtermés		Töréskori szemnedvesség		Nővirágzás ideje (vetéstől)		Szárzilársági hiba	Megdőlő tövek	Letört tövek	Kezdeti fejlődés erőssége	FAO szám
	t/ha	%	%	eltérés	nap	eltérés					
DKC 4098	13,56	100,9	15,48	0,3	71	1	1,9	0,8	1,1	7,6	312
DKC 3972	13,32	99,1	14,88	-0,3	70	-1	1,9	0,9	1,0	7,9	296
Átlag	13,44	100	15,18	0	71	0	1,9	0,9	1,1	7,8	
SzD 5%	0,64		0,43		1		1,1	0,8	0,5	1,5	
C.V.	4,8		2,8		1,6						
Helyek száma	8		8		8		8	8	8	8	

Rangsor: szemtermés (t/ha)

GOSZ-VSZT-NAK Posztregisztrációs Fajtakísérlet 2019
SZEMESKUKORICA
Korai fajták (FAO 300-399)

Fajta neve	Szemtermés		Töréskori szemnedvesség		Nóvirágzás ideje (vetéstől)		Szár-szilárdsági hiba	Megdőlő tövek	Letört tövek	Kezdeti fejlődés erőssége	FAO szám
	t/ha	%	%	eltérés	nap	eltérés	%	%	%	pontszám	
P9610	14,48	107,2	16,62	0,41	75	1	0,7	0,1	0,6	7,8	347
P9415	14,23	105,3	16,01	-0,20	75	1	1,1	0,3	0,8	7,9	381
P9363	14,05	104,0	16,49	0,28	74	0	0,8	0,2	0,6	7,8	397
P9537	13,97	103,4	16,52	0,31	75	1	1,2	0,3	0,9	8,1	341
DKC 4351	13,73	101,6	16,14	-0,07	75	1	0,8	0,3	0,5	8,0	399
Replik	13,70	101,4	16,18	-0,03	75	1	1,1	0,3	0,9	7,4	392
Badiane	13,58	100,5	15,71	-0,50	73	-1	1,4	0,5	0,9	8,3	360
DKC 4670	13,56	100,4	16,04	-0,17	74	0	0,8	0,2	0,6	8,2	413
P9486	13,25	98,1	16,83	0,62	76	2	1,2	0,3	0,9	7,7	388
Piaff	12,63	93,5	15,49	-0,72	71	-3	1,1	0,3	0,9	8,1	301
Illustrado	12,51	92,6	16,09	-0,12	73	-1	0,9	0,2	0,7	8,0	355
KWS Bellavista	12,46	92,2	16,44	0,23	76	2	2,0	0,5	1,5	7,0	352
Átlag	13,51	100,0	16,21	0,00	74	0	1,1	0,3	0,8	7,9	
SzD 5%	0,54		0,59		1		0,7	0,3	0,6	0,8	
C.V.	4,2		3,8		1,4						
Helyek száma	9		9		9		9	9	9	9	

Rangsor: szemtermés (t/ha)

GOSZ-VSZT-NAK Posztregisztrációs Fajtakísérlet 2019
SZEMESKUKORICA
Középerésű fajták (FAO 400-499)

Fajta neve	Szemtermés		Töréskori szemnedvesség		Nóvirágzás ideje (vetéstől)		Szár-szilárdsági hiba	Megdőlő tövek	Letört tövek	Kezdeti fejlődés erőssége	FAO szám
	t/ha	%	%	eltérés	nap	eltérés	%	%	%	pontszám	
P9978	14,19	107,4	16,68	-0,61	76	-1	1,4	0,3	1,1	8,0	459
DKC 5092	13,92	105,4	17,89	0,60	75	-2	1,0	0,4	0,7	8,3	551
P0023	13,86	104,9	17,09	-0,20	77	0	0,6	0,2	0,5	8,5	496
KWS Durango	13,84	104,8	18,02	0,73	76	-1	1,3	0,4	0,9	8,1	555
DKC 4943	13,70	103,7	16,65	-0,64	76	-1	0,8	0,2	0,6	7,9	444
P9903	13,56	102,6	16,82	-0,47	77	0	1,1	0,2	0,9	8,5	451
P9757	13,52	102,3	16,73	-0,56	77	0	0,7	0,2	0,6	8,4	465
Armagnac	13,44	101,7	17,19	-0,10	77	0	0,6	0,3	0,4	8,1	494
DKC 5182	13,26	100,4	17,81	0,52	77	0	0,9	0,3	0,7	8,1	534
KWS Kashmir	13,21	100,0	16,27	-1,02	77	0	1,3	0,5	0,9	8,0	465
DKC 5068	13,18	99,8	16,87	-0,42	76	-1	1,4	0,4	1,1	8,1	438
GASTI CS	13,04	98,7	19,51	2,22	79	2	1,1	0,7	0,4	7,3	565
DKC 5075	13,03	98,6	17,08	-0,21	76	-1	0,8	0,3	0,6	8,1	467
Bowen	12,91	97,7	16,90	-0,39	77	0	0,9	0,3	0,6	8,4	461
QUERCI CS	12,84	97,2	17,35	0,06	78	1	1,3	0,4	0,9	7,7	496
Fornad	12,82	97,0	17,35	0,06	73	-4	1,0	0,3	0,7	7,9	458
Debussy	12,75	96,5	17,76	0,47	78	1	1,2	0,6	0,7	7,4	563
RF 210	10,63	80,5	17,52	0,23	76	-1	1,2	0,5	0,8	7,5	471
átlag	13,21	100,0	17,29	0,00	77	0	1,0	0,3	0,7	8,0	
SzD 5%	0,61		0,64		1		0,7	0,5	0,5	0,8	
C.V.	5,2		4,2		1,5						
Helyek száma	10		10		10		10	10	10	10	

Rangsor: szemtermés (t/ha)

**GOSZ-VSZT-NAK Posztregisztrációs Fajtakísérlet 2019
SZEMESKUKORICA
Késői fajták (FAO 500-)**

Fajta neve	Szemtermés		Töréskori szemnedvesség		Nóvirágzás ideje (vetéstől)		Szár-szilárdsági hiba	Megdőlő tövek	Letört tövek	Kezdeti fejlődés erőssége	FAO szám
	t/ha	%	%	eltérés	nap	eltérés	%	%	%	pontszám	
DKC 5685	14,47	108,1	18,94	0,44	82	0	0,8	0,5	0,3	8,3	575
DKC 5830	13,95	104,3	19,88	1,38	83	1	0,8	0,5	0,4	8,3	615
P0412	13,93	104,1	17,61	-0,89	82	0	1,1	0,5	0,6	8,0	562
P9911	13,64	101,9	17,35	-1,15	80	-2	0,9	0,4	0,6	8,0	513
P0216	13,39	100,1	16,59	-1,91	82	0	0,8	0,2	0,5	8,6	489
Corasano	13,32	99,6	19,16	0,66	81	-1	0,8	0,4	0,4	7,4	586
RF 442	10,99	82,1	20,00	1,50	85	3	1,1	0,3	0,9	6,8	600
Átlag	13,38	100,0	18,50	0,00	82	0	0,9	0,4	0,5	7,9	
SzD 5%	0,74		1,22		1		0,9	0,5	0,5	0,8	
C.V.	5,5		6,8		1,0						
Helyek száma	8		8		8		8	8	8	8	

Rangsor: szemtermés (t/ha)



GOSZ-VSZT-NAK Kukorica Posztregisztrációs kísérletben résztvevő hibridek listája 2019

Éréscsoport	Bejelentő	FAO	Hibrid neve	ÁE éve
Igen korai	Dekalb	200	DKC 3972	2018
		200	DKC4098	2019
Korai	Corteva	310	P9363	2018
		370	P9415	2017
		370	P9486	2014
		380	P9537	2015
		340	P9610	2019
	Dekalb	370	DKC4351	2016
		380	DKC4670	2017
	KWS	370	KWS Bellavista	2019
	Saaten Union	300	Piaff	EU
		360	Badiane	EU
380		Replik	2014	
Saatbau Linz	300	Illustrado	EU	
Középerésű	Caussade	420	QUERCI CS	EU
		450	GASTI CS	EU
	Corteva	460	P0023	2016
		430	P9757	2018
		460	P9903	EU
		420	P9978	2019
	Dekalb	450	DKC4943	2014
		460	DKC5068	2016
		490	DKC5182	EU
		400	DKC 5092	EU
	Euralis	400	DKC5075	EU
		470	Debussy	EU
	Kiskun Kutatóközpont	470	Bowen	EU
		450	RF 210	EU
	KITE	420	Fornad	EU
		490	Armagnac	2011
KWS	470	KWS Durango	EU	
	440	KWS Kashmir	EU	
Késői	Corteva	510	P0216	2012
		560	P0412	2012
		550	P9911	2015
	Dekalb	500	DKC 5830	EU
		550	DKC5685	EU
	Kiskun Kutatóközpont	500	RF 442	EU
	Saatbau Linz	500	Corasano	EU

A vetőmagágazat működését is befolyásolja az új növényegészségügyi szabályozás

Az elmúlt hónapokban egyre több információ derült ki az új növényegészségügyi szabályozással kapcsolatban, lassan napvilágra kerülnek a gyakorlati végrehajtás részletei is.

Ez év december 14-én hatályba lép két új EU rendelet, amelyek a növénykárosítók elleni védekezésről (2016/2031), illetve a növényvédelmi hatósági háttér szabályozásáról (2017/625) szólnak.

Az új növényegészségügyi rendelet kiterjed a vetőmagra is, egyik legfőbb pontja a károsítók új csoportosítása, melyben a zárlati károsítók mellett megjelenik a vizsgálatköteles nem zárlati károsító fogalma is (Regulated- Non Quarantine Pests – RNQP). Az RNQP lista úgy jött létre, hogy a piaci irányelvekben szereplő minőségi károsítók listáját és a régi növényegészségügyi rendeletben szereplő, csak a szaporítóanyag tekintetében zárlati minősítésű károsítókat összevonták egy listára. Az egyesített lista bekezdte a növényegészségügyi rendelkezések alá, innentől a növényegészségügyi szabályok vonatkoznak rájuk. A vizsgálatköteles nem karantén károsítókra (RNQP) vonatkozóan az érintett fajok esetében határértéket fog megállapítani a jogszabály. A károsítók listái lapzártáig nem jelentek meg az Eur-Lex-en (az EU jogszabályára), azonban várhatóan december elején már meg lehet tekinteni a teljes listát.

Az új szabályozás által előidézett legjelentősebb változás az lesz, hogy kibővült a növényútlevél köteles fajok köre és a jövőben az Európai Unió belüli vetőmag szállítmányokat is növényútlevélnek kell kísérnie bizonyos növényfajok esetében. Az eredeti elképzelés az volt, hogy minden növényfaj esetében kötelező lesz a növényútlevél kiállítása, azonban végül a Rendeletbe csak a következő növényfajok kerültek be:

- rizs (*Oryza sativa*),
- napraforgó (*Helianthus annuus*),
- káposztarepce (*Brassica napus*),
- réparepce (*Brassica rapa var. silvestris*),
- szója (*Glycine max*),
- mustár (*Sinapis alba*),
- olajlen (*Linum usitatissimum*),
- burgonya (*Solanum tuberosum*),
- lucerna (*Medicago sativa*),
- vöröshagyma (*Allium cepa*),

- salottahagyma (*Allium cepa var. aggregatum*),
- metélőhagyma (*Allium schoenoprasum*),
- póréhagyma (*Allium porrum*),
- bab fajok (*Phaseolus*),
- paradicsom (*Solanum lycopersicum*),
- paprika (*Capsicum annum*),
- borsó (*Pisum sativum*),
- lóbab (*Vicia faba*).

A növényútlevélnek jogszabályban meghatározott formátuma van, azon szerepelnie kell a „Plant Passport” megnevezésnek, a faj botanikai nevének, fajtanevének, a tagország kétbetűs kódjának, a szakmai irányító nemzeti regisztrációs számának, a termék nyomomonkövethetőségi számának, valamint az EU-s zászlónak is. Vetőmag esetében az érintett növényfajoknál a növényútlevél a címkére lesz nyomtatva.

A jogszabályalkotás folyamatában fontos kérdés volt az, hogy a megtermelt vetőmag tételeket utólag már nem lehet növényegészségügyi szemlében részésíteni, ezért a tagországok kérték, hogy legyen átmeneti időszak a teljes körű bevezetés előtt. A Bizottság ennek érdekében türelmi időt állapított meg az alábbiak szerint:

1. Azoknál a növényfajoknál, ahol eddig is kellett növényútlevél:

- a december 14. előtt kiadott (rég) növényútlevéllel még további 4 évig forgalmazhatók,
- december 14-ét követően a határnap előtti előírásoknak való megfelelés esetén 2020. december 14-ig az új típusú növényútlevéllel hozhatók forgalomba;

2. Azon növényfajok vetőmagjai, melyek eddig nem voltak növényútlevél kötelesek, 2020. december 14-ig növényútlevél nélkül forgalmazhatók. 2020. december 14. után csak akkor hozhatók forgalomba, ha a régi rendszerben elvégzett vizsgálatok és az új rendszerben felállított követelmények fedik egymást vagy utólagos vizsgálattal igazolható a megfelelés, aminek alapján kiadható a növényútlevél.

A 2016/2031 rendelet harmadik vetőmagos kollégákat érintő rendelkezése a regisztrációs kötelezettség a hatóság növényegészségügyi nyilvántartásában. Vetőmagos szempontból mindenkinek regisztrálnia kell a vállalkozók hatósági nyilvántartásában, aki

- növényegészségügyi bizonyítványköteles árut hoz be Unió kívüli területről vagy növényútlevél-köteles árut szállít, forgalmaz az Unión belül;
- növényegészségügyi bizonyítványköteles árut exportál;
- fel van hatalmazva növényútlevél kiállítására;
- növényeket, növényi termékeket vagy egyéb anyagokat hoz be Unió határövezetbe;
- károsító fertőzése miatt körülhatárolt területen az intézkedésekkel érintett növényekkel kapcsolatos tevékenységeket végez;
- számára valamely vizsgálatköteles károsító elleni hatósági intézkedés azt előírja.

A növényegészségügyi rendelet fogalomhasználata néhány ponton eltér a vetőmagos rendeletétől, ebben az esetben vállalkozó alatt értenek minden vetőmaggal kapcsolatos tevékenységet folytató személyt: a termelőt, a forgalmazót, nemesítőt is.

A nyilvántartásba vétel érdekében a területileg illetékes kormányhivatalt kell felkeresni és ott a személyes adatokról és a végzett tevékenységről kell nyilatkozni.

Az új növényvédelmi előírások, valamint azok gyakorlati kivitelezése körül még sok a homályos pont, a hivatkozott jogszabályokból is jól látszik, hogy a hazai jogszabályalkotás előtt még ott a feladat, hogy az Európai Unió jogszabályokat a hazai jogrendbe is átültessék. Az érintetteket arra kérjük, hogy folyamatosan kövessék nyomon a NÉBIH honlapját, ahol az újonnan megjelenő jogszabályokról rövid időn belül tájékoztatást kaphatnak.

Apostol Emília

Dr. Bódis László

A hazai növényfajtakísérletezés kiemelkedő alakja, dr. Bódis László életének 78. évében hosszantartó betegség után 2019. november 1-jén elhunyt.

Dr. Bódis László 1942-ben Érden született, egyetemi tanulmányait Gödöllőn az Agrártudományi Egyetemen végezte, ahol 1964-ben szerzett okleveles agrármérnöki diplomát. Az ercsi mezőgazdasági szövetkezetben helyezkedett el, ahol növénytermesztési ágazatvezető volt. 1970-től az Országos Mezőgazdasági Fajtakísérleti Intézet tordasi Fajtakísérleti Állomását vezette. Ez idő alatt vetőmagtermesztési szakmérnök diplomát szerzett a Gödöllői Agrártudományi Egyetemen. 1977-től a Fajtakísérleti Intézet főosztályvezetője, majd 1983-tól az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság Fehérjetechnológiai Tudományos Termelési Egyesületének helyettes vezetője, majd igazgatója lett. 1991-től a Mezőgazdasági Minősítő Intézet főigazgató helyetteseként visszatért a növényfajta-kísérletezéshez. 2005. évi nyugdíjba vonulásáig ebben a beosztásban vezette a Növénytermesztési Kertészeti Igazgatóságot. 2005-től az Agrofórum növénytermesztési és növényvédelmi szaklap munkatársa, majd cégvezetője és lapigazgatója volt.

A hazai növénynemesítés elkötelezett támogatójaként neve egybeforrott a növényfajtakísérletezéssel. Személyéhez köthető a hatósági növényfajtakísérleti állomások tevékenységének szakmai és jogszabályi megerősítése. Az egységes, független és önálló növényfajtakísérleti és vetőmagfelügyeleti szakigazgatási rendszer pártolója. Nagy szerepe volt abban, hogy a rendszerváltást követően stabil pénzügyi és szakmai alapokra került a hazai fajta és vetőmag hatósági tevékenység.

Szakmai elhivatottsága és elszánt következetessége példaértékű lehet a jelen és jövő agrárértelmissége számára.



Kiállítottunk az OMÉK-on

A 2019. szeptember 26–29. között megrendezett Országos Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Kiállítás és Vásáron kiállítókét vett részt a Vetőmag Szövetség.

A standunk kialakításában és szakmai anyagokkal való ellátásában közel 25 tagunk segítségére számíthattunk, akiknek ezúton is köszönjük a támogatásukat. Hagyományosan nagy vonzerőt jelentettek a színes tasakos vetőmagvak és a hasznos szakmai információkat tartalmazó prospektusok. Sok tagunk és érdeklődő vendég is meglátogatott minket.

A Közös Agrárpolitika tervezési folyamata

A Vetőmag Szövetség részt vesz a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara által szervezett szakmai fórumokon, melyek célja a következő hétéves Uniói költségvetési időszak Közös Agrárpolitikai tervezési folyamatának szakmai és társadalmi vitája. A vetőmag támogatási kérdések elsődlegesen a szántóföldi növénytermesztési ágazati tanácskozások témakörei között szerepel.

Vetőmagszaporítási zárt körzetek kialakítása

Az idegentermékenyülő növényfajok vetőmagelőállításakor a szántóföldi minősítési követelmények egyik legfontosabb eleme a szigetelési-izolációs távol-ságok biztosítása. Ebben nyújthat segítséget a vetőmagszaporítási zárt körzet kialakítása, melyre vonatkozó kezdeményezést a tavaszi vetési növények esetén január 15-ig a helyi önkormányzat hirdetőtábláján, az illetékes kormányhivatalban, illetve a járási hivatalban közzé kell tenni.

NÉBIH nyílt nap

November utolsó hetében és december elején az átruházott jogkör kapcsán nyílt napot szervezett a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal Mezőgazdasági és Genetikai Erőforrások Igazgatósága. A hatóság szakemberei a nagyszámú érdeklődő ágazati szereplő részére tájékoztatást adtak a jogszabály alkalmazási lehetőségéről és az eljárás szabályokról. A Vetőmag Szövetség kiemelten fontosnak tartja a vetőmagminősítési tevékenység

fejlesztését a minőségi vetőmag forgalomba hozatalának biztosítására.

Megújította stratégiai partnerségét a VSZT és az agrártárca

Stratégiai együttműködési megállapodást kötött ismét az ágazat versenyképességének növelése érdekében az Agrárminisztérium és a Vetőmag Szövetség Szakmaközi Szervezet és Termék Tanács. Az okiratot Takács Géza, a szövetség elnöke Farkas Sándor miniszterhelyettestől és Feldman Zsolt államtitkártól vette át október elején Budapesten.

Farkas Sándor hangsúlyozta: az eddigi együttműködés egyértelműen sikeres volt, hiszen a közvetlen együttműködés elősegítette a vetőmag előállítók és forgalmazók részére a rugalmasabb jogszabályi környezet kialakítását, a stratégiai tervezésekben és a nemzetközi és európai uniós szakmai egyeztetéseken a hazai piaci szereplők érdekvégyesítését. „Fon-



Farkas Sándor, Takács Géza és Feldman Zsolt

tos a vetőmagágazat versenyképessége, a fogyasztók egészsége, az élelmiszerbiztonsági és környezetvédelmi szempontok tekintetében is, ezért bízunk közösen abban, hogy az évek óta töretlen együttműködés most is meghozza az eredményt többek között a vetőmag-minősítés, a fajtaelismerés”, a biodiverzitás és biológiai alapok megőrzése, a magyar vetőmag export fejlesztése, bővítése érdekében”, tette hozzá.

Takács Géza, a Vetőmag Szövetség Szakmaközi Szervezet és Termék Tanács elnöke kifejtette: az elmúlt időszakban a szervezet és a tárca között kialakult párbeszéd biztató alapot jelent arra nézve, hogy a vetőmagszektor számára kedvezően alakulhasson a jövő. Az ágazatra váró kihívások – egyebek mellett a klímaváltozás, a generációváltás mind-mind szoros együttműködést kíván az érintettek és a döntéshozók között.

Az űrben vizsgálják a növények védekező mechanizmusát

A NASA évek óta dolgozik olyan rendszerek kialakításán, melyek lehetővé teszik az élelmiszerek előállítását hosszabb űrutazások során. A növények védelmi mechanizmusának vizsgálata kritikus fontossággal bír az ennek megvalósítása felé vezető úton.

Tudósok tanulmányozzák, hogyan hat az űrutazás, illetve az alacsony gravitáció – vagy annak teljes hiánya – az élő szervezetekre. A rendelkezésre álló adatok alapján a mikrogravitáció módosíthatja a sejtfalakat, ezáltal a növény külső kórokozókkal szembeni védekező mechanizmusát. A Nemzetközi Űrállomáson (ISS) kísérleteket végeznek majd, melyek eredményeit a Földön elvégzett, hasonló kísérletek eredményeivel vetik össze.

Az ISS-en az ún. Advanced Plant Habitat kamrában fognak paradicsomot termesztetni az űrhajósok. Ezt a kamrát a növények űrben történő fejlődésének tanulmányozására fejlesztették ki. A kísérletben lesz egy immunhiányos, egy megerősített védelmi rendszerű és egy kontrol csoport, melyekről a kísérlet során folyamatosan fotókat készítenek. Ezeket, és a növényekből vett mintákat majd egymással, és a Földön folytatott kísérletben termesztett növényekkel is összehasonlítják.

Eközben a Földön egy klinosztátban az alacsony gravitációjú és a súlytalanság állapotát idéző körülmények között kórokozókkal fertőzött paradicsomokat is termesztene majd, hogy teszteljék, hogyan hat az alacsony gravitáció a kórokozókra.

A kísérletek eredményeit összevetve a tudósok meg tudják majd állapítani, hogy az űrben, vagy egyéb, alacsony gravitációjú körülmények között termesztett növények eltérnek-e a hagyományos, földi körülmények között előállított növényektől.

ag.purdue.edu

A lényegében származtatott fajták

A lényegében származtatott fajták (Essentially Derived Varieties EDV) koncepciója az egyik legösszetettebb és legizgalmasabb jogi kérdés a növény-nemesítés tárgykörében.

A lényegében származtatott fajták jogi kategóriája az UPOV egyezmény 1991-es felülvizsgálata alkalmával került bevezetésre, törvényi megalapozottsága az

UPOV egyezmény 14(5) cikkelyén alapul. Ez alapján a fajtatulajdonost megillető védelem kiterjed az oltalommal védett növényfajta lényegében származtatott fajtáira is, amennyiben az oltalommal védett fajta önmagában nem lényegében származtatott fajta. Ezen kívül egy harmas követelményrendszernek kell megfelelni ahhoz, hogy mint illet elismerjék az UPOV egyezmény értelmében:

A fajta lényegében származtatott fajtának tekintendő egy másik fajtából (a kiindulási fajtából), amennyiben:

- túlnyomórészt a kiindulási fajtából vagy egy olyan fajtából származik, amely maga is túlnyomórészt a kiindulási fajtából származott, miközben megőrzi a kiindulási fajta genotípusából vagy genotípusainak kombinációjából eredő lényeges jellemzők kifejeződését,

- határozottan eltér a kiindulási fajtától, és

- eltekintve a származtatási cselekményből adódó különbségektől, a kiindulási fajta genotípusából vagy a genotípusainak kombinációjából eredő lényeges jellemzők kifejeződésében megfelel a kiindulási fajtának.

A jogszabály tartalmaz egy nem kizárólagos listát azokról a módszerekről, melyek által a lényegében származtatott fajta létrehozható: természetes vagy indukált mutánsok vagy szomaklonális variánsok szelekciója, a kiindulási fajta variáns növényegyedeinek szelekciója, visszakeresztezése, vagy géntechnológiai módosítás útján történő transzformálás. Ez a lista az 1991-ben elérhető technológiákat foglalja magában, de ezt célszerű lenne élő szabályozásként értelmezni, beleértve az azóta megjelent nemesítési eljárásokat is.

A lényegében származtatott fajták fogalma később az Európai Unió fajtavédelmi jogszabályaiban is rögzítésre került, a Közösségi növényfajta-oltalmi jogokról szóló 2100/94. rendelet 13(6) cikkelyében. Nemzeti szinten a legtöbb EU tagállam szintén beillesztette a növényfajták oltalmáról szóló szabályozásába a lényegében származtatott fajták fogalmát.

Az UPOV szabályozás a kiindulási fajta és a lényegében származtatott fajta nemesítője közötti érdekeket igyekszik egyensúlyban tartani. A lényegében származtatott fajta nemesítője forgalomba hozhatja a fajtát, amennyiben oltalom alatt áll a kiindulási fajta, annak nemesítője által meghatározott feltételeknek és engedélyezésnek megfelelően. Ez kompenzálhatja az utóbbit a kiindulási fajta túlnyomórésztbeni hozzájárulásáért a lé-

nyegében származtatott fajta lényeges tulajdonságaiért. Fontos hangsúlyozni, hogy a lényegében származtatott fajták szintén jogosultak oltalomra, amennyiben az UPOV egyezmény 5. cikkelyében meghatározott feltételeknek megfelelnek.

Amennyiben mind a kiindulási, mind a lényegében származtatott fajta növényfajta oltalom alatt áll, mindkét jogtulajdonos hozzájárulása szükséges a lényegében származtatott fajta forgalomba hozatalához. A gyakorlatban mind jogi, mind technikai szempontból problémákba ütközik a lényegében származtatott fajták elismerési kérelme. Tekintettel arra, hogy fennáll a veszélye annak, hogy az Egyezményt aláíró országokban eltérő gyakorlat alakul ki az egységes szabályozás alapján, 2013-ban konferenciát tartottak a lényegében származtatott fajták kapcsán, ahol az egész koncepciót felülvizsgálták. A múltbéli tapasztalatok alapján végül 2017 áprilisában elfogadták a Lényegében származtatott fajtákhoz kapcsolódó értelmező rendelkezéseket (EXN/EDV/2) azzal a céllal, hogy a felmerülő problémákra magyarázatot szolgáltassanak. A dokumentum két részre osztható, az első a téma legbonyolultabb kérdéseit igyekszik mélyrehatóan megmagyarázni, a másik rész egyfajta útmutató a lényegében származtatott fajtákhoz. Az értelmező rendelkezések ugyan nem bírnak jogi vonzattal, mégis egyfajta útmutató az UPOV tagok, érintettek és bírók számára, akiknek ilyen témájú jogi kérdésekben kell döntenie.

european-seed.com

A növények vízháztartása

A növények levelein található apró pórusoknak, a légcsernyílásoknak óriási befolyása van bolygónk állapotára. A légcsernyílásokon keresztül a növények széndioxidot vesznek fel, amelyet aztán szénhidráttal elegyítenek, majd oxigént bocsátanak ki. A nyitott pórusokon keresztül azonban vizet veszítenek, ami száraz éghajlati viszonyok között a növény életét is veszélyeztetheti.

A növények komplex jelzőrendszerüket fejlesztették azért, hogy optimalizálják, hogy a légcsernyílások mennyire legyenek nyitva adott környezeti feltételek mellett. A fényhez, széndioxidhoz és vízhez való hozzáférésben bekövetkező változásokra adott válaszként tudják nyitni vagy csukni a pórusokat. Egy bajor egyetem kutatói arra keresik a választ, hogy ▶

▶ hogyan fejlődtek a jelzőrendszerek, amelyek a vízháztartás szabályozásáért felelnek. A kutatás során különböző növényfajok adatait elemzik, és az eredmények reményeik szerint segíthetnek a jövőben olyan növények nemesítésében, amelyek kisebb vízfelvétel mellett is fejlődőképessé válnak.

Az egyetemi kutatócsoport virágos növények esetében rekonstruálta a légcsernyilások mozgatószabályozó gének evolúciós fejlődését, és arra jutottak, hogy a legtöbb ilyen gén minden növényi csoportnál, még a zöld algáknál is megtalálható. Vélhetően még azelőtt fejlődhettek ki ezek a géncsaládok, hogy a növények meghódították a szárazföldet. A virágos, illetve magot hozó növények esetében a levélpórusok fényre és széndioxidra reagáló nyitását és csukását szabályozó gének egy speciális csoportja vélhetően csak azután fejlődött ki, miután ezek a növények elkülönültek a páfrányokkal közös őstől.

A kutatók vizsgálták a levélpórusokat körülvevő két védősejtet is. Az ezekben bekövetkező hidraulikus nyomás növekedésére nyílnak ki a légcsernyilások, majd ahogy a nyomás csökken, a pórus becsukódik. A védősejtekben az adott jelzőgén fehérjei egyedi tulajdonságokkal rendelkeznek, illetve jóval magasabb koncentrációban található itt meg, mint a környező levélsejtekben. Ezen gének specifikussága nagy valószínűséggel fontos szerepet tölt be a védősejteknél a hidraulikus nyomás szabályozásában.

A kutatók a *Physcomitrella patens* lombosmoha modellszervezet vizsgálata során arra jutottak, hogy a gének nem specifikusan a légcsernyilások környéki szövetekben, hanem az azok nélküli szövetekben is megtalálhatóak, így vélhetőleg a jelzőgének speciális szerepe

a virágos növények moháktól való elkülönülése után alakult ki.

sciencedaily.com

A növények és gombák együtt lassíthatják a klímaváltozást

Kutatások bizonyítják, hogy az emberi tevékenységek hatására a növény-talajgomba szimbiózisok (*mikorrhiza*) visszaszorultak, holott fontos szerepet játszanak a szén talajban történő megkötésében. Ezen ökoszisztémák helyreállítása lehetne az egyik stratégia a klímaváltozás lassítása érdekében.

A legtöbb növény szimbiózist alkot különböző gombafajokkal, melynek során a gomba értékes tápanyagokkal látja el a növényt, a növény pedig szénatmoszféra biztosít a gomba számára. Ez a kapcsolat elősegíti a légköri széndioxid talajban történő megkötését. Ezen kapcsolatok összetettsége, és a rengeteg bennük résztvevő faj mindaddig nehezzé tette a szimbiózis globális hatásának felmérését. Egy új tanulmány azonban arra vállalkozott, hogy megbecsülje a mikorrhizális kapcsolatok jelentőségét és azok szerepét a talajban tárolt szénkészletek kapcsán. Eszerint a jelenlegi, lecsökkent növény-gomba szimbiózisok mellett is globálisan a mikorrhizális vegetáció 350 gigatonna szénatmoszféra tárol szemben 29 gigatonnával, melyet nem ilyen szimbiózisban élő vegetációk tárolnak.

A mezőgazdasági tevékenységek 50-75%-ban változtatták meg a Föld talajának ökoszisztémáját, a természetes, erős szénmegkötő mikorrhizális kapcsolatokkal bíró vegetációkat helyettesítve sokkal gyengébb szénmegkötő növényzettel, melyek termesztése jelentősen hozzájárul a légkör széndioxid tartalmának növekedéséhez. Az elhagyott, termesztésből ki-

vont területeken célszerű lenne ezért a korábbi, növény-talajgomba szimbiózisos növényzet helyreállítása, mely enyhítheti a talaj szénvesztését és visszafoghatja az üvegházhatású gázok mennyiségének növekedését.

sciencedaily.com

Bemutatták a világ első tényleg vörös spenótját

Bár a spenótot legtöbbször zöld leveles zöldségként ismerjük, léteznek vörös spenótnak nevezett zöldségek is. Ezek azonban nem igazi spenótfélék, leggyakrabban vörös levelű amaránt fajok vagy vörös libatop. Az egyetlen valódi vörös spenót a Bordeaux fajta, melynek viszont csupán a levélerei vörösek.

Az új, ténylegesen vörös zöldségtől azt remélik, hogy a spenótot kevésbé kedvelőket is ráveheti a fogyasztásra. A spenót az egyik legfontosabb levélzöldség, melynek jelentős a bétakarotin, lutein, folsav, C vitamin, kalcium, vas, foszfor és kálium tartalma. A vörös szín a fitonutriens betacianintól ered, mely egy olyan antioxidáns, amely csökkenti az oxidatív stresszt és segít megelőzni krónikus betegségeket, gyulladást vagy rák kialakulását. Egy három éven át tartó kísérletsorozat alapján az USDA Red fantázianévű vörös spenót antioxidáns tartalma 42-53%-kal magasabb, mint az egyéb termesztett spenótoké.

Az új fajtát az Agricultural Research Service (az USA Mezőgazdasági Minisztériumának vezető kutatóintézete) hagyományos nemesítési eljárással fejlesztette ki, és már be is jelentette növényfajta olalomra.

ars.usda.gov

Iván Katalin

Vetőmag Szövetség Szakmaközi Szervezet és Termék Tanács lapja

Elérhetőség: Polgár Gábor ügyvezető igazgató

1113 Bp. Ábel Jenő u. 4/b. • Tel. 06-1-332-5755, Fax: 06-1-302-6507 • E-mail: vszt@vszt.hu • Honlap: www.vszt.hu

Szerkesztő Bizottság: Bíró János (Syngenta Kft.) • Pavelka Árpád (ZKI Zrt.)

• Virágné Pintér Gabriella (Isterra Magyarország Kft.)

Címlapfotó: Iván Katalin

Kiadja: A Vetőmag Szövetség Szakmaközi Szervezet és Termék Tanács

Felelős kiadó: VSZT ügyvezető igazgatója

A Vetőmag Szövetség Szakmaközi Szervezet és Termék Tanács a külföldről támogatott szervezetek átláthatóságáról szóló 2017. évi LXXVI. törvény 2. § (5) bekezdése alapján külföldről támogatott szervezetnek minősül, mivel a 2017. évben Budapesten megrendezett Vetőmag Világkongresszushoz kapcsolódóan adományban részesült a Nemzetközi Vetőmag Szövetségtől (ISF).