

## A raktárainkban leggyakrabban előforduló károsítók

### Zsizsikek

Ebbe a csoportba nem a valódi zsizsikek (*Bruchidae* család fjai) tartoznak, hanem néhány, az ormányosbogarak (*Curculionidae* család) közé tartozó faj. Ezek: a gabonazsizsik (*Sitophilus granarius*), a rizszsizsik (*Sitophilus oryzae*) és a nagyobb kukoricazsizsik (*Sitophilus zeamays*). E fajok közül a gabonazsizsik „lóg ki” életmódját tekintve, mivel repülni nem tud. A bogár 3-4 mm hosszú, barna színű ormányosbogár. Lárvája a gabonaszem belsejében táplálkozik, így szabadon nem látható. Nyáron 5, ősszel-tavasszal 13-16 hét egy generáció kifejlődési ideje. Jó szaglása van, a csirázó gabonát (búza, árpa, kukorica) akár egy kilométerről is megérzi. A rizszsizsik és a kukoricazsizsik sötétebb színű, jól repülő, melegkedvelő bogarak. A rizszsizsik 3-4 mm-es, a kukoricazsizsik 4-5 mm-es hosszú, feketésbarna, mozgékony ormányosbogár. Évente kevesebb nemzedékük van, mint a gabonazsizsiknek, ugyanakkor mozgékonyabbak. A raktár területén bárhol előfordulhatnak, mivel jól és szívesen repülnek. Igen kevés kivételtől eltekintve csak szemes gabonát károsítanak, más termékeket és őrleményeket nem.

### Lisztbogarak

Ide – több más faj mellett – a leggyakoribb 2 faj, a kis lisztbogár (*Tribolium confusum*) és a barna lisztbogár (*Tribolium castaneum*) tartozik. Évente 6-8 nemzedék is létrehozó, abszolút kozmopolita rovarok, amelyek a zsizsikektől eltérően nemcsak a szemes termékekben, hanem mindenféle őrleményben, szárítottanyagban ott-honosan érzik magukat. Jól repülnek, erős fertőzésnél a túlnépesedés elől gyakran repülnek át új termékekbe. E fajok között akadnak a foszforhidrogén-gáz iránt toleráns populációk is, melyek irtására csak inszekticid-permetezés lehet hatékony.

### Raktári molyok

A különböző molyok közül raktárainkban leginkább az aszalványmoly (*Plodia interpunctella*) fordul elő. A lepke jellegzetes, kétszínű (halványszürke/sötétbarna), jól repül. Mindenféle terményen megél, szemes gabona, olajos magvak, őrlemények, fűszerek, drogalapanyagok mind „kedvenc” táplálékai. Hernyója jellegzetes zöldessárga színű. Gyakran károsítanak a garmada felületén nagyobb csoportokban. A károsítás helyszínén bőségesen készít szövédéket. A hernyó bábozódáshoz védett zugot keres, ezáltal sokszor nem lehet rovarölő szerekkel elérni. Szívesen és jól repül. Ínséges időkben a raktárak gerendázatán, résekben hónapokig is elvan. Melegkedvelő faj, nyáron aktív.

### Raktári atkák

Az atkák szabad szemmel nem, vagy alig látható pókszabású károsítók, amelyek a lisztbogarakhoz hasonlóan szinte minden terményen megélnek, bár az olajos magokat előnyben részesítik. Az üres raktárakban kitartó alakjaik (hippopusz) révén hosszú hónapokig megmaradhatnak. Nyugalmi alakjaik és petéik még gázosítással is csak nehezen irtathatók. Ugyanakkor a preventív raktár és terménykezelés jó hatással alkalmazható ellenük.

\*\*\*

A raktárak folyamatos ellenőrzése, a nedvesedés, melegedés idejében történő észlelése és elhárítása a későbbiekben elejét tudja venni bármilyen fertőzés elharapódzásának. De bármilyen fertőzés csak fertőző göcökből tud kiindulni és csak alkalmas, kezeletlen terményen tud „gyökeret verni”. A raktárak környékének és belsejének rendbe tétele, a gondosan, lelkiismeretesen kivitelezett raktár fertőtlenítés és a preventív terménykezelés jó végrehajtása a kulcsa a terményeink kártévőktől való mentességének.

Fotó: A szerző felvételei

### Tallózás...

## Trükkös növényi védekezés

A Missouri Egyetemen zajló növényélettani kutatási projekt a növényi védekezési reakciókat kiváltó ingerek vizsgálatát helyezte középpontba. Ezúttal a hernyókártévő táplálkozását kísérő levélmozgás szerepét tisztázták. Megfigyelték ugyanis, hogy e rezgő mozgás jelzésként szolgál arra, hogy a növényi védekezési válaszreakció beinduljon. Ennek eredményeképpen megváltozik a sejtek anyagcsere-folyamata, több olyan repellens hatású vegyület keletkezik, mely elriasztja a rovarokat. A kísérlethez *Arabidopsis* (lúdfű) növényt használtak, melyre a káposztalepke hernyóit helyezték. Lézer segítségével megmérték a táplálkozó hernyók által előidézett levélmozgást. Ezt követően olyan növényeket, melyeken még nem volt kártétel két részre osztottak. Az egyik csoportnál az imént megmért mozgást idézték elő, míg a másikon a levelek nyugalomban maradtak. Ezután hernyókat helyeztek mindkét csoport növényeire. A mérési eredmények azt mutatták, hogy azokban a növényekben, melyeken a korábbiak során a hernyó által keltett hatást (levélrezgés) utánozták nagyobb mennyiségben keletkeztek a repellens vegyületek (mustárolajok). Különösen figyelemre méltó az a tény, hogy a növény képes különbséget tenni a más-más eredetű levélmozgások között. Gyenge szellő hatására vagy egy erősebb rovarhang által keltett mozgás következtében nem termelődik több mustárolaj, kizárólag abban az esetben figyelhető ez meg, ha a levélmozgás rovarrágás következtében alakul ki.

A további kutatások során azt fogják vizsgálni, hogy miként képes a növény érzékelni ezt a rezgő mozgást, továbbá, hogy a védekezési reakciót beindító jelnek melyek a pontos jellemzői. Minderről a [www.sciencedaily.com](http://www.sciencedaily.com) weboldalán található bővebb információ.

✍ Fordította és összeállította: Polgárné Balogh Eszter

## Határszemle



## A földkérdéstől a mezőgazdasági biztosításig (TERKA információ)

*Amerre a tekintet képes bejárni a látóhatárt, a dél-dunántúli dombok szemet nyugtató változatossága ragadja magával az embert.*

*Tevelen vagyunk, az egykori Kossuth Tsz.-től „megörökölt” pince és présház elé felhúzott sátor alatt, Guth István vezérigazgató vendégeiként. A naptár július 3-dikát mutat.*

*A falu feletti présház teraszáról idilli táj tárul a szemünk elé. Erdővel és szántókkal tarkított domboldalak, ahol vagy a kalászosok aratásra váró érett kalászhai bólogatnak, vagy a kukorica haragos zöldje válik el az erdők kékes homályától, vagy távolabb a virágzó napraforgók ábrándozva tükrözik vissza a Nap sugarait.*

*Az alattunk megbúvó faluból – mint a mesékben – csak az itt-ott kivillanó háztetők, meg a közülük kimagasló templom tornya látszik.*

*Mintha a béke szigetén lennénk.*

Hát ettől a békétől azért messze vagyunk, gondolják – kimondva, kimondatlanul – a jelenlévő gazdák.

Ezzel a földtörvénnyel vannak azért gondok. A bérlettel, az osztatlan közös tulajdonnal, a tulajdoni korlátokkal, a földbizottságok működésével kapcsolatban.

Néhány kérdést fel is tettek a gazdák az elmúlt alkalommal egy neves ügyvédi iroda nemzetközi jogászána, **Dr. Mucsányi Zoltánnak**.

A szakmai megbeszélés során – bár ettől azért még messze vagyunk

– szó esett a korszerű tápanyag-gazdálkodás kérdéseiről is, amelyet **Benedek Szilveszter** adott elő a töle megszokott szenvedéllyel.

Figyelemmel kísérték a kollégák **Császár József** biztosítási alkusz tájékoztatását a jól és rosszul megkötött biztosításokkal kapcsolatban előforduló esetekről és azokról a lehetőségekről, amelyek a gazdák előtt sok esetben „rejtve” maradnak.

\*

Következett előbb a virtuális, majd a tényleges határszemle.

Az előző TERKA-n – hogy felidéz-zük – az alábbi termésátlagokat prognosztizálták a résztvevők: **repce: 3,5-4,0 t/ha; őszi árpa: 5-7 t/ha; búza: 6-8 t/ha.**

Jelenleg – július elején – a repcét majd mindenütt betakarították, az őszi árpát szintén. A búzát még csak „kóstolgatták”, ami a közbejött esőknek is köszönhető, de amelyek-től nagyot lélegzett a virágzásnak indul napraforgó és a már itt-ott címereit bontogató kukorica.

Lássuk a tényeket!

### **Prof-Agro Termelői Csoport Kft.,**

Apostag (Bács-Kiskun megye)

**Őszi árpa: 5,65 t/ha.** Értékesítve: 42.000, illetve 40.700 Ft/t áron, ami lehetett volna jobb is.

**Repce: 3,80 t/ha.** Értékesítve: 101.000 Ft/t áron. Ez egy kísérlet volt, amelyben a legmagasabb termésátlag 4,80 t/ha lett.

A kísérlet egy, a tenyésztő alatt (március közepén) történt visszavágásra és egy hengerezésre irányult a fajtavizsgálatok mellett. Az eredmények a következő TERKA-n kerülnek ismertetésre!

### **Március 21. Mg. Szövetkezet,** Adony (Fejér megye)

**Repce: 3,55 t/ha (nettó) 350 ha**



Védernyő alatt



Elárvultan

on. Értékesítve: **101.250-102.000-110.000 Ft/t** áron.

### Agrospeciál Kft.,

Pálhalma (Fejér megye)

**Őszi árpa:** 7,20 t/ha 310 ha-on. Az állattenyésztés használja fel.

**Repce:** most kezdték az betakarítást a gyengébb területeken, az eddigi átlag: **4,00 t/ha**; várható végszám: **4,50 t/ha**. Értékesítés **103.000-108.000 Ft/t** (szerződve).

A búzát ezen a héten kezdik aratni.

### Hart-Agroszolg Kft.,

Harta (Bács-Kiskun megye)

**Őszi árpa:** 6,80 t/ha (6,30-7,80 között) 330 ha-on. Értékesítve – előszerződéssel – **48.800 Ft/t**, a termés egyharmada.

**Búza:** 6,30 t/ha (5,50-6,80 között). A terület egyharmada van learatva. Vannak kísérleti búzákat is, ezek zömmel 7,00 tonna feletti átlagot értek el. A termés fele előszerződéssel eladva: **50.000-52.000 Ft/t** áron.

**Repce:** 3,70 t/ha, de ez csak a leggyengébb tábla átlaga.

**Zöldborsó:** 9,10 t/ha.

### Tricciana Zrt.,

Ságvár (Somogy megye)

**Őszi árpa:** 6,50 t/ha 100 ha-on. Értékesítve: **48.000 Ft/t** a korábbi lekötés alapján.

**Durumbúza** gyengébb lesz, mint a múlt évben és az utóbbi esők ki is lúgozták, probléma lehet az acé-

losodással. Szerződéssel lekötve: **41.300-41.700 Ft/t** áron.

### Dunagro Szövetkezet,

Fadd (Tolna megye)

**Őszi árpa:** 5,20 t/ha. Értékesítve: **42.000 Ft/t** áron.

**Búza:** az aratás a felénél **5,10 t/ha** átlagot mutat. Értékesítve: **51.000-52.000 Ft/t** lekötött áron.

### Blóker Zrt.,

Bogyiszló (Tolna megye)

**Repce:** 4,40 t/ha (380 ha). Értékesítés: **112.000 Ft/t** áron.

### Csákvári Zrt.,

Csákvár (Fejér megye)

**Őszi árpa:** 6,00 t/ha (413 ha). Értékesítve: **46.500-52.000 Ft/t** áron (részben eladva).

### Gazdakör Kft.,

Pellérd (Baranya megye)

**Repce:** 4,1 t/ha (430 ha). Értékesítés: **115.000 Ft/t** áron.

**Őszi árpa:** 5,50-6,00 t/ha (540 ha).

Pocokkár miatt átlagban 15-20 %-os kiesés van. Értékesítés: **47.000-50.000 Ft/t** áron, előszerződéssel.

### Palotabozsoki Zrt.,

Palotabozsok (Baranya megye)

**Őszi árpa:** 6,80 t/ha (250 ha), az állattenyésztés használja fel.

**Repce:** 4,00 t/ha, a terület fele betakarítva; Csereár: **101.000-105.000 Ft/t** a repcepogácsát feldolgozás után a gazdaság visszaveszi az állattenyésztés számára.

### Agroharta Zrt.,

Harta (Bács-Kiskun megye)

**Őszi árpa:** 5,30 t/ha (240 ha). Értékesítés nem történt.

**Búza:** 6,00 t/ha, eddig 350 ha van levágva. Vannak 7,00 t/ha-t meghaladó termések is. Értékesítés nem történt.

### Naki Mg. Zrt.,

Nak (Somogy megye)

**Őszi árpa:** 8,80 t/ha. Ez volt a csúcspont, de alacsony hl-súllyal. Az állattenyésztés használja fel.

### Jádi Zrt.,

Somogyjád (Somogy megye)



Ígéretes termés

**Őszi árpa:** 7,20 t/ha. Értékesítés: **43.000 Ft/t** áron.

**Búza:** 6,70 t/ha. Értékesítés: **48.000 Ft/t** áron, részben eladva.

### Teveli Zrt.,

Tevel (Tolna megye)

**Őszi árpa:** 6,50 t/ha (110 ha). Az alacsony felvásárlási ár miatt értékesítés nem történt.

**Repce:** 4,80 t/ha. Részben értékesítés **100.000 Ft/t** áron.

**Búza:** 8,70 t/ha a betakarítás elején. Értékesítés: **52.000 Ft/t** előszerződéssel; majd **45.000-46.000 Ft/t** az étkezési búza.

\*

Az előrejelzések meglehetősen pontosak voltak a termésátlagok vonatkozásában, bár a búza esetében valószínűleg várakozás alatt maradtak az árak – legalábbis a jelenlegiek – és nem érik el a gazdák „ingerküszöbét”.

**Tanulság:** A bizonytalan piaci helyzetben a kereskedők által előszerződéssel ajánlott árakat – ha azok elfogadhatók számukra – célszerű leszerződni, mert később, különösen kedvező termés esetén, vagy a világpiaci termény- és ármozgások hatására, a felvásárlási árak jelentősen eshetnek.

☞ bl

# Az időjárást nem tudjuk befolyásolni, de a pénzügyeket igen!

A hazai termelők az elmúlt időszakban számos változással és kihívással szembesültek: a romló talajszerkezet, a szélsőséges időjárási viszonyok és a növekvő adminisztratív terhek is nehezítik az agrárvállalatok fenntartható működését. A termelők sikere érdekében a Syngenta Contivo™ programja integrált növénytermesztési megoldásokat kínál. A Contivo™ keretében megvalósuló technológiaváltást a program stratégiai partnere, a Budapest Bank kiemelt finanszírozási megoldásai segítik.

2014 januárjában indult el a Syngenta kezdeményezésére létrejött Contivo™ program, amely a piacon egyedülálló szakmai összefogással segíti a hazai agrárgazdálkodókat. A Contivo™ program középtávú megoldást jelenthet a környezeti és piaci kihívásokra. A Syngenta stratégiai partnereivel együttműködve intenzív növénytermesztési megoldásokat ajánl annak érdekében, hogy a termelők fenntartható módon növelhessék jövedelmezőségüket. A program három pillérré épül: a talaj és a növények professzionális kezelése mellett a termelési stratégia is szerepet kap, hiszen a növekedés feltétele a megfelelő technológiai és gazdasági irányítás – a Syngenta Contivo™ ebben is segítséget nyújt a gazdálkodók számára.

## A Budapest Bank az agrárvállalkozások stabil partnere

A beruházások, fejlesztések megalapozása, biztos pénzügyi háttérnek megteremtése szintén fontos szerepet játszik a gazdaságok sikeres működésében. A Contivo™ keretében megvalósuló technológiaváltás finanszírozását a Budapest Bank segíti. A pénzügyi intézménynél az agrárgazdaság stratégiai fontosságú: a bank a mezőgazdasági vállalkozások partnere a finanszírozásban, termékek és szolgáltatások széles skálájával segíti működésüket, legyen szó akár mezőgazdasági

gépek beszerzéséről vagy növénytermesztésről. Az agrárszektor hatékony kiszolgálására felállítottak egy önálló mezőgazdasági csoportot is: a banki szakértők mélyrehatóan ismerik az agrárvállalkozások helyzetét és igényeit.

A Budapest Bank csoport termékeit az agrárgazdaság specifikus ciklusigényeihez igazítva alakítja ki. A pénzügyi intézmény az **MNB Növekedési Hitelprogramjában** (NHP) is aktívan részt vesz: a második fázis keretében a bankcsoport piaci részesedésén felül nyújtott forrást a hazai kkv-szektornak, az eddig kihelyezett összegek közel 40%-át pedig az agrárszektornak nyújtotta.

További előnyt jelentenek az ügyfelek számára a bankcsoporton belüli szinergiák, amelynek köszönhetően még több finanszírozási megoldást vehetnek igénybe.

## Növénytermesztési kölcsön

A Budapest Bank növénytermesztési kölcsönével a termelők számára biztosítja a művelt területről várható árbevétel 50%-át, hektáronként maximum 100 ezer forintos keretösszeget a megvásárolt alapanyagok finanszírozásához. A konstrukciónak köszönhetően az integrátor nagyon rövid határidővel hozzájuthat a termelő részére szántóföldi nö-

vénytermesztéshez értékesített anyagok (műtrágya, vetőmag, növényvédő szerek), szolgáltatások ellenértékéhez. Mivel a kölcsön lejáratra a betakarítást követő időpontra esik, ezért elegendő idő áll rendelkezésre a termény értékesítéséhez vagy akár közraktárba helyezéséhez is. Bizonyos esetben a növénytermesztési kölcsön akár az NHP keretében is igénybe vehető.

### Lízing – agrárigényekre szabva

A Budapest Lízingnél igényelhető pénzügyi lízing is igen széles körben elterjedt finanszírozási megoldás a mezőgazdasági termelő berendezések, gépjárművek hosszú távú, tőkekímélő beszerzésére. Segítségével lehetőség nyílik az eszközpark folyamatos felújítására és bővítésére.

A Budapest Bank csoport agrár specifikus lízingmegoldásai:

- akár 0%-os önerő (nettó gépértékre vonatkozóan) áfa-viszaforgatással
- akár 7 év futamidő
- speciális törlesztési részletek: szezonális visszafizetés
- agráreszköz-biztosítás

Az **MNB NHP II. pillér keretében** a Budapest Lízing az első között indította el lízingkonstrukcióját, amelynek előnye az alacsonyabb önerő mellett, hogy a szerződést nem kell közokiratba foglalni, így ennek díja sem terheli a vállalkozást, valamint magasabb fedezettséget biztosít. **Az igényelhető forrás összege 3 millió forinttól 10 milliárd forintig terjedhet**, felhasználható új és használt eszközök vásárlására egyaránt.

### További finanszírozási megoldások

A Budapest Bank további agrár-specifikus szolgáltatásokat kínál: elérhetőek a Magyar Fejlesztési Bank által refinanszírozott kölcsönök, a közraktárjegy fedezete melletti kölcsön, de a normatív támogatások előfinanszírozására is van lehetőség.

**A közvetlen mezőgazdasági támogatások előfinanszírozási konstrukcióját** azoknak a termelőknek ajánlja a bank, akik a folyamatos termelés fenntartása érdekében szeretnék megerősíteni vállalatuk likviditását. A normatív támogatások jelentős részét ugyanis csak az adott termelési év végén vagy a következő év első felében kapják meg a gazdák. A várható támogatás maximum 80%-ig igénybe vehető előfinanszírozása a jegybank Növekedési Hitelprogramjának keretében is elérhető.

A közraktárjegy fedezete melletti kölcsönrel likvid forráshoz juthatnak a vállalkozások arra az időre, amíg a betárolt terményt értékesítik. A betakarított terményt így nem kell azonnal eladniuk, hanem a közraktárba történő betárolás után kivárthatják azt az időpontot, amikor a legkedvezőbb az áru értékesítése.



**BUDAPEST BANK BUSINESS**

A Budapest Bank az egyik legelső hazai kereskedelmi bankként 1987-ben jött létre, tulajdonosa a GE (General Electric Company). A bank a GE Capital, a GE pénzügyi üzletágának részeként teljes körű pénzügyi szolgáltatásokat kínál mind a lakosság, mind a vállalkozások számára. Országos hálózata 101 bankfiókot foglal magában, a nyolc hazai nagybank egyike. A Budapest Bank Zrt. főbb leányvállalatai: a Budapest Autófinanszírozási Zrt., a Budapest Alapkezelő Zrt. és a Budapest Lízing Zrt.

*A fenti cikkben közölt információk kizárólag tájékoztató jellegűek és a teljesség igénye nélkül a hivatkozott finanszírozási termékek egyes jellemzőit tartalmazzák. A jelen kereskedelmi kommunikációban közölt információ nem minősül a 2013. évi V. törvény 6:64.§-a szerinti ajánlattételnek. A Budapest Bank Zrt., illetve a Budapest Lízing Zrt. kötelezettségvállalása minden esetben egyedi hitelbírálat/adósminősítés függvénye.*

# A Kleffmann kutatási eredményeinek rövid összefoglalója a főbb szántóföldi kultúrákra vonatkozóan

**Buzogány Leonóra**

*Kleffmann Group, Budapest*

A magyarországi Kleffmann Group idén ünnepli 20 éves jubileumát. A mezőgazdasági piackutatással foglalkozó cég évről évre fontos információval látja el a piacot, legyen szó növényvédelemről, vetőmagról, műtrágyáról, gépekről vagy egyéb, a mezőgazdaságot érintő területről.

A jubileum alkalmából a Kleffmann Group az alábbiakban bemutat egy elemzést a legnagyobb szántóföldi kultúrák vetőmag- és növényvédőszer technológiájának az elmúlt években tapasztalt változásairól. Bízunk benne, hogy ezzel is hozzá tudunk járulni ahhoz, hogy a gazdálkodók minél teljesebb képet kapjanak a magyar mezőgazdaság fejlődésének trendjeiről és jelenlegi állapotáról!

## Kalászosok – egyre intenzívebb természetstechnológia

A kalászos gabonával bevetett területek aránya még mindig a legmagasabb Magyarországon, ugyanakkor, ha lassan is, de kismértékben csökkenő tendenciát mutat. A 2005-ös 45 %-os részarány helyett **2013-ban már csak a teljes mezőgazdasági terület 40 %-án termesztettek kalászos gabonákat.**

A mezőgazdasági technika fejlődésével és egyre intenzívebbé válásával, valamint az egyre jobb vetőmagokkal és műtrágyákkal, továbbá a terményárak növekedésével a kalászos gabonák termesztésével elérhető jövedelem egyre magasabb szintet ér el.

Ha csak a növényvédőszer-felhasználás trendjeit elemezzük, az **1. ábrán** (az évszámok a betakarítás évét jelölik) láthatjuk, mind a három fő szercsoportról elmondható, hogy az elmúlt években a kalászos gabonák egyre nagyobb hányadát kezelik növényvédőszerrel. A háttérben több ok is meghúzódhat, de az egyik

legfontosabb, hogy a tritikálé és rozs súlya a kalászos gabonákban belül egyre inkább csökkenő tendenciát mutat. Ezekben a kultúrákban pedig a természetstechnológia sokkal kevésbé összetett és költségigényes, mint az őszi búza vagy tavaszi árpa esetében.

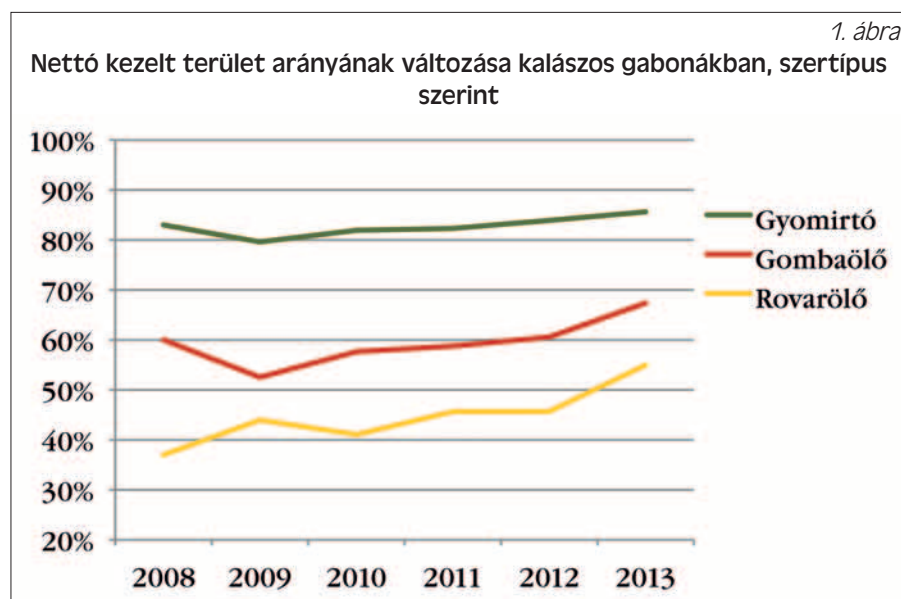
A kalászos gabona **gyomirtása** az utóbbi években inkább a nettó kezelt terület aránya miatt érdekesebb, az évek során a kezelt területek körülbelül 8-10 %-án végeznek a gazdák két (illetve kimondottan súlyos probléma esetén), esetleg három gyomirtást. Az esetek döntő részében egy gyomirtó szeres kezelést alkalmaznak – visszatekintve az elmúlt évekre átlagosan 1,07-1,08 gyomirtó termék jut egy tankkeverékbe. A kialakult technológia stabil, a nettó kezelt területek arányának lassú növekedése csak hosszabb távon várható. A kalászos gyomirtás szerköltségei az elmúlt években – más kultúrákkal összehasonlítva – nem, vagy csak igen csekély mértékben növekedtek. Itt fontos megjegyezni, hogy egyre több a generikus termék ezen a piacon,

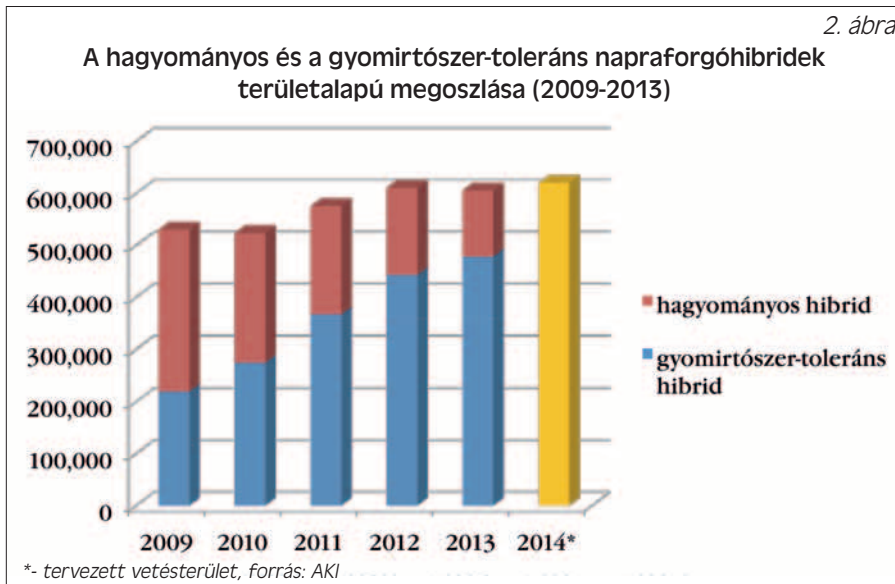
ami jelentősen befolyásolja az egy hektárra vetített szerköltség alakulását.

A **gombaölő és rovarölő szerrel kezelt** területek aránya nagymértékben nőtt az elmúlt években – valószínűsítjük, hogy a gombaölő termékekhez képest jelentősen olcsóbb (vagy akár egyes csomagok esetén ingyen adott) rovarölő termékeket a gazdák szívesen kijuttatják, mivel a költségvonzata a töredéke egy kiváló minőségű gombaölő szerhez viszonyítva.

A hagyományosan a legnagyobb költséget jelentő **gombaölő szeres kezelésekre** jellemző, hogy az esős években átlagosan a gombaölő szerrel kezelt kalászos gabona 40 %-án védekeznek a gazdák két vagy három alkalommal. A kalászos gabona gombaölő piac fontosságát jól mutatja, hogy az elmúlt években a második legnagyobb forgalmat elérő szegmenssé vált a növényvédőszerpiacon belül (a kukorica gyomirtók után).

A **rovarölő szer szegmensben** még nagy a fejlődési potenciál, hiszen 2013-ban fordult elő először, hogy a





kalászos gabonával bevetett terület több, mint a felét kezelték valamilyen inszekticiddel. Átlagosan a rovarölő szerrel kezelt terület 14-18 %-án történik két, illetve három kezelés. Az esetek elhanyagolható részében kevernek össze a gazdák két rovarölő szert.

A szárszilárdítókra egy gondolat erejéig kitérve: az utóbbi években nőtt a felhasználásuk, de még mindig csupán a teljes terület 13-14 %-án alkalmazzák a gazdák.

**Napraforgó – a herbicid-toleráns hibridek térhódítása**

A napraforgó hazánkban az elmúlt időszakban még kedveltebb kultúra lett a gazdálkodók körében. Nagyban hozzájárultak ehhez az elmúlt évek felvásárlási árai, amelyek egyértelműen a kevésbé intenzíven gazdálkodók számára is profittal kecsegtettek, ezzel párhuzamosan segítette a vetésterület növekedését a növényvédőszer-toleráns hibridek térhódítása, hiszen ezzel egy kevésbé sikerült (vagy meg sem történt) gyomirtást lehet korrigálni, vagy pótolni. A termésbiztonság ezen a ponton javult, a nemesítők – érezve a lehetőséget – „elárasztották” a gazdákat az új technológiát kínáló hibridekkel.

A napraforgó szép lassan elérte és átlépte a korábban, a termőterület felső határaként emlegetett 600 000 ha-t, és úgy tűnik fölötte is marad stabilan.

A vetésterület növekedésével párhuzamosan a növényvédőszer-toleráns hibridek folyamatosan előretörve már a terület 75-80 %-át foglalják el (2. ábra). Természetesen az idei évre még nem tudjuk megmondani a hibridek vetésterületének megoszlását, de a korábbi évek tendenciáit figyelembe véve prognosztizálható, hogy nem fog csökkenni a gyomirtószer-toleráns vetőmagok részaránya.

A vetőmagokhoz kapcsolt gyomirtó technológiához tartozó gyomirtó szerek (Express, Pulsar) nem lettek kizárólagosak. A kezdeti időszakban ugyan esetenként elmaradtak az alapkezelések, de jelentősen nem csökkent az egy hektáron történt gyomirtó szeres kezelések száma, ami azt mutatja, hogy a termelők átérzik a gyommentesítés jelentőségét, a termésmennyiségre gyakorolt pozitív hatását.

Az átlagos kezelés szám 2013-ra 1,69-re nőtt, ami azt jelenti, hogy a gyommentesített terület 69 %-án két-

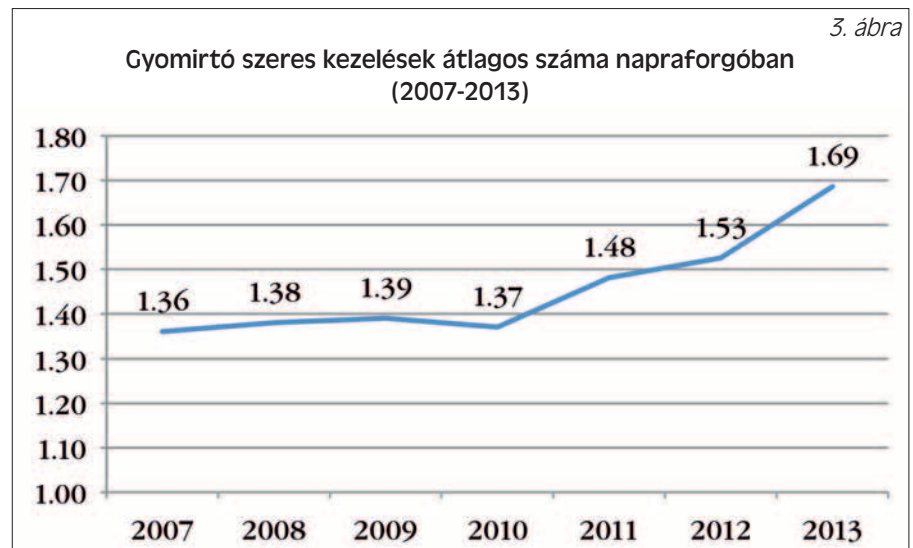
szer végeztek gyomirtó szeres kezelést (3. ábra). Természetesen ezt az évjárat is befolyásolja, de adataink alapján a termelők évjáratától függetlenül is több kezelést alkalmaznak.

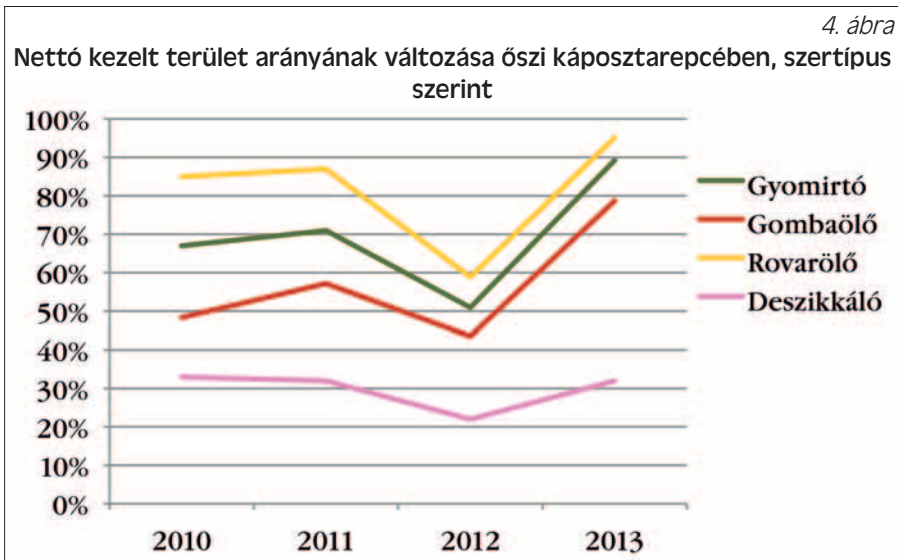
**Őszi káposztarepce – vetésterület-csökkenés, új technológia**

A repcetermesztés a 2000-es évek elején vált kimondottan népszerűvé Magyarországon, ha nagyobb kilengésekkel is, de úgy tűnik, hogy hosszabb távon 200.000 hektár körül stabilizálódik a termőterület. A kultúra termesztésére jellemző nagyobb kockázatok és az ismert nehézségek miatt (ki nem kelt repce a 2011-2012-es szezonban, elhúzódó tél 2012-2013-as szezonban) többen elhagyták a gazdaság portfóliójából a repcét, vagy jelentősen csökkentették a területét, főleg a Duna-Tisza közén és a Tiszántúlon.

A növényvédő szeres kezelt területeket tekintve a 4. ábrán láthatjuk, hogy mindegyik szertípus esetében emelkedő trendről beszélhetünk. A 2012-es hatalmas visszaesés okai a 2011-es őszi szárazság miatt ki nem kelt, és az azon a télen kifagyott állománynak tulajdonítható. Az adatok a teljes vetett területre számolódnak, tehát ha hozzáadnánk a körülbelül 35-40 %-os állománypusztulást, csaknem 100 %-os kezelési arányokat kapnánk a megmaradt állományra vetítve.

A gyomirtásra egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek a növényvédő szert gyártó cégek, komplex megoldást kínálva az őszi és a tavaszi gyom-





irtás kihívásaira. Érdekeségként megemlítjük, hogy Magyarországon repcekezelésben 2011-ben került bevezetésre az a technológia, amelynek egyik eleme a repcében engedélyezett, *imazamox* hatóanyagot is tartalmazó szer, másik eleme pedig (csakúgy, mint napraforgó esetében) a herbicid-toleráns hibrid vetőmagja. A repceterületeken gyomirtóval történt kezelések száma (csak a gyomirtóval kezelt területre vetítve) hektáronként az elmúlt években 1,2-1,3 kezelés/ha szinten alakult; a 2013-ban aratott repcénél már 1,5-re emelkedett ez a szám. E növekedés egyik fő motorja a technológiába egyre jobban beépülő vetés utáni preemergens gyomirtás. A tavaszi gyomirtás kiemelten fontos bizonyos területeken, ugyanakkor az őszi gyomirtáshoz képest kisebb a szerepe. Körülbelül 80:20 az aránya az őszi-tavaszi repce gyomirtásnak – növényvédőszer-forgalom alapján.

**Gombaölő és regulátoros kezelések**nél a nem az évszakra jellemző szeszélyes őszi időjárás miatt a regulátorok szerepe egyre nő emellett, hogy a tavaszi állományban végrehajtott gombabetegségek elleni védekezés is nagyon fontos.

A **rovarölő szeres kezelések** kiemelten fontosak a repcében, ennek megfelelően itt a legmagasabb a nettó kezelt terület aránya. Míg az átlagos kezelésszám hektáronként egy standard évben 2,2 kezelés/ha szinten alakul, addig ez a 2013-ban aratott repcénél már 2,51. Az egy hektárra kijuttatott rovarölő szerek száma közelíti a 3-at (ugyanakkor ez főleg az intenzívebb védekezésnek

köszönhető, az éves adatsorokat elemezve a tankkeverék-termékek száma stagnál), tehát az egy hektárra vetített szerek száma az intenzívebb technológia miatt nő.

**Deszikkáló szerrel** körülbelül a repceállomány egyharmadát kezelik a gazdák aratás előtt. Véleményünk szerint, ha nem extrémek az időjárási körülmények a következő évjáratokban, akkor erről a szintről nem várható elmozdulás.

### Kukorica – a legjelentősebb kultúra forgalom szempontjából

A kukorica vetésterülete hazánkban az utóbbi években hozzávetőlegesen 1,3 millió hektár (szemes kukorica, siló- és vetőmag-kukorica együttesen). A silókukorica aránya évről évre 6-7 % körül alakul.

Magyarországban a teljes kukorica

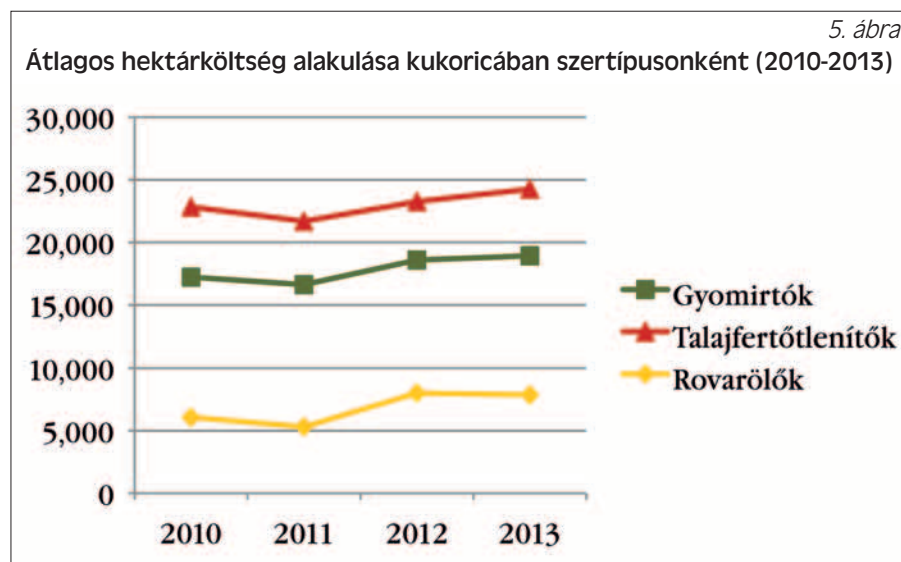
vetésterület közel felén természetnek közép-korai hibrideket. Alig több mint egyötödén korai hibrideket vetnek, a középérésű és a közép-kései hibridek pedig a terület 10-10 %-át foglalják el.

A hibridválasztási szempontok közül a legfontosabbaknak a jó tapasztalatot és a magas terméspotenciált jelölték meg az általunk kérdezett gazdálkodók. A jó szárazságtűrő képesség a harmadik legnagyobb szerepet játszó szempont; ezeket követi az ár, az ajánlás és a vetőmagminőség.

A kukorica növényvédelmének legjelentősebb szegmensét a **gyomirtó szerek** adják. Kutatási eredményeink alapján az utóbbi években nőtt a kukorica vetésterületének azon része, mely a vegetáció során legalább egy gyomirtó szeres kezelést kapott – míg 2010-ben ez az arány 94 %-ot tett ki, 2013-ban már csaknem a teljes vetésterületen történt gyomirtó szeres kezelés (99 %).

A gyomirtó szeres kezelések számát tekintve is növekedés tapasztalható – felmérésünk alapján 2010-ben a kezelések átlagos száma 1,25 volt, 2013-ban pedig már 1,3, vagyis: tavaly átlagosan a vetésterület 30 %-án történt két gyomirtó szeres kezelés, 70 %-án pedig egy alkalommal használtak herbicidet.

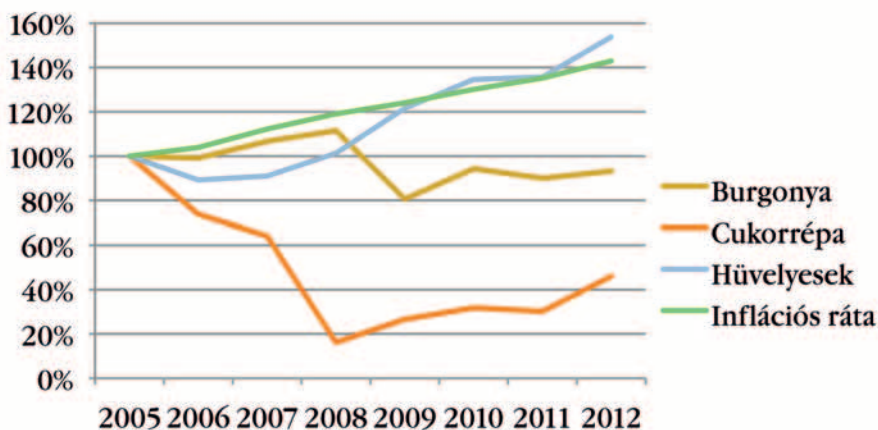
A **talajfertőtlenítő szerek** kukoricában való felhasználása is növekedő tendenciát mutat. 2010-ben a vetésterület 15 %-án alkalmazták a gazdálkodók talajfertőtlenítőt, 2011-ben ez az arány már 18 %, az utóbbi két évben





6. ábra

Összes növényvédőszer-forgalom változása a 2005-ös évhez viszonyítva burgonyában, cukorrépában, hüvelyesekben



pedig hozzávetőlegesen 20-20 %-ot tett ki.

A **rovarölő szerek** felhasználása terén nem mutatkozik jelentősebb ingadozás – a terület 3 %-án történik egy, vagy több inszekticidus kezelés. Vetőmag-előállítás esetén a felmért gazdaságok jellemzően kezelnek ezzel a szertípussal.

Az 5. ábra a növényvédő szerekre fordított hektáronkénti összeg változását mutatja (nettó listaárakon számolva) a nettó kezelt területre vonatkoztatva. A legmagasabb hektár-költsége a talajfertőtlenítő szereknek van, de mivel ezt a szertípust a vetésterület csupán egyötödén használják, a kukorica növényvédő szer országos összeforgalomnak ez a szegmens a 20 %-át adja. Ebben a kultúrában az összeforgalom közel 79 %-a a gyomirtó szer szegmensből származik – a forgalmazók ennek megfelelően a termékek, termékcsomagok széles spektrumát nyújtják a gazdálkodók számára. Tavaly – a **glifozát** hatóanyagú herbicideket nem számolva – közel száz gyomirtó szer felhasználását mértük kukoricában.

**Burgonya, cukorrépa, hüvelyesek**

A **burgonya vetésterülete jelentős mértékben csökkent 2009-ben.** Ennek oka részben abban keresendő, hogy a 2007-ben az Európai Unióhoz csatlakozott Románia és Bulgária jelentős burgonyatermesztő országok, így a kínálati oldal bővült; részben pedig abban, hogy Magyarországon

az egy főre eső éves burgonya-fogyasztás 66 kg-ról leesett 60 kg-ra.

A **cukorrépa vetésterülete 2008-ig folyamatosan csökkent,** ebben az évben mindössze 9000 hektáron termesztették az országban. Az Európai Unió és Magyarország akkori kormánya között született egy megállapodás, melynek értelmében a cukorrépa-kvótánk 400 ezer tonnáról lecsökkent valamivel több, mint 100 ezer tonnára. Ennek következménye volt a jelentős vetésterület-csökkenés, ezzel párhuzamosan több hazai cukorgyár is bezárt.

A **hüvelyesek** (szója és borsó) **vetésterülete folytonosan növekedő tendenciát mutat.** Ezzel arányosan növekedett az összes növényvédőszer-forgalom is. A rovarölő szegmensben 2008-ban növekedés volt tapasztalható mind a rovarölővel kezelt terület arányát illetően a teljes vetésterülethez viszonyítva, mind pedig a kezelések intenzitását illetően (kezelésszám, egységnyi kezelt területre kijuttatott rovarölő szerek száma).

Az inflációs ráta (zöld színnel jelölve) a teljes fogyasztói kosárra vonatkozóan a 2005-ös bázisúvá van vetítve. A három szántóföldi kultúra közül egyedül a hüvelyesek esetében nagyobb a növényvédőszer-forgalom növekedése százalékos arányban, mint az inflációé (6. ábra).

*Ezúton is szeretnénk megköszönni a magyar gazdálkodóknak a sokéves együttműködésüket és sikereikben gazdag esztendőt kívánunk!*

**Tamás István az AGRO.bio kereskedelmi és marketing igazgatója**

Tamás István (53) tölti be 2014. június 1-jétől az AGRO.bio Hungary Kft. kereskedelmi és marketing igazgatói posztját.

Tanulmányait a Keszthelyi Agrártudományi Egyetemen kezdte, ahol 1991-ben növényvédelmi szakmérnökként végzett, 2008-ban pedig a Modern Üzleti Tudományok Főiskoláján megszerezte a marketing szakértői végzettséget. Pályafutását 1983-ban a Mezőtek Rt.-nél növényvédelem és növénytermesztés területén kezdte önálló egységvezetőként. 10 évvel később területi képviselő lett 5 megyében a Kwizda Agro Hungary Kft.-nél. 2006-ban kinevezték a vállalat kommunikációért és stratégiáért felelős marketing vezetőjének és emellett saját kérésére továbbra is ellátta a Komárom-Esztergom megyei terület képviselői tisztségét (ahol azóta is a legnagyobb piaci részesedése van a cégnek).

A 2014. június 1-jén történt kinevezését elsősorban kreativitásának és 30 év alatt felhalmozott – a növényvédő szerek piacán és a marketing stratégia, termékbevezetések kidolgozásában szerzett – szakmai tapasztalatának, hazai végfelhasználói és nemzetközi kapcsolatainak köszönheti. Kereskedelmi és marketing igazgatóként az AGRO.bio-nál elsődleges feladatának tekinti a brand, márkaismertség erősítését, a cég forgalmának és piaci jelenlétének növelését hatékony edukációs eszközökkel, portfólióbővítéssel, a stratégiai kapcsolatháló szélesítésével, valamint szakmailag kiváló és lojális értékesítő csapat kialakításával és működtetésével – amelyhez elmondása szerint az alapok már adottak. Munkája során arra törekszik, hogy a társaság a termékközpontúságból a megoldás centrikus értékesítés felé vegye az irányt.

## Előzetes beszámoló az Országos Öntözési Napról



Láng István, Ilan Mor es Tózsér János

Ekkora részvételre talán a szervezők sem számítottak, amikor meghirdették az **Országos Öntözési Nap** programját, amelyet július 8-án tartottak Szarvason, a SziE GAK Tessedik Campusán.

A több mint háromszáz fő csak két előadóban fért el úgy, hogy az egyikben kivétlenül követhették az érdeklődők az eseményeket.

A program láttán érhető is volt a felfokozott érdeklődés. Csak néhány név az előadók közül: **Tózsér János** a SziE rektora, **Jakab István** az Országgyűlés alelnöke, újraválasztott MAGOSZ elnök, **Ilan Mor** Izrael magyarországi nagykövete, aki nem véletlenül vállalkozott előadás tartására (de erről majd a következő lapszámunkban), **Györffy Balázs** helyett illetékeségből **Hubai Imre**, a NAK alelnöke (az Ő vezetésével készült az öntözési igényfelmérés – júliusi lapszámunkban ez volt a hónap

témája), **Láng István** főigazgató-helyettes, az Országos Vízügyi Főigazgatóság képviselőjében (akinek nevével a 2013. évi árvíz kapcsán többször is találkoztunk). Várakozással hallgattuk **Búvár Géza**, a KITE vezérigazgatójának előadását. Szókimondó volt, mint mindig.

### *Mi volt a rendezvény célja mondanivalója?*

Egyrészt az **öntözőmérnök képzés beindítása** Szarvason, másrészt a hazai **öntözési program** „beharangozása”.

Ennyit előzetesen. A részletekről egy következő lapszámunkban adunk tájékoztatást.

A résztvevők egy rögtönzött kiállításon megismerkedhettek a legújabb öntözési technológiákkal és eszközökkel.

☞ bl

### Tallózás...

## A magasabb hozam záloga a börtolerancia

A búza világelelmében betöltött szerepe kiemelkedő. A Földön élő hétmilliárd ember egyharmadának élete közvetlenül a búza hozamától függ. A termésmennyiség alakulását számos tényező befolyásolja. Ezek közé tartozik a szárazság, a szikesezés és az altalaj minősége, melynek egyik jellemzője a börtartalom.

Dél-Ausztráliában a gabonatermő területeken a talajok több mint 30 %-ának túl magas a börtartalma, de ez a probléma globális jellegű, a Föld számos pontján a terméshozam szempontjából ez az érték korlátozó tényező. Különösen igaz ez a szárazabb klimatikus viszonyokkal jellemezhető gabonatermő területekre. Szemben a hagyományos fajtákkal, a börtoleranciával rendelkező búzavonalak ilyen környezetben is jó gyökérvégződést mutatnak.

Egy ausztrál kutatócsoportnak sikerült meghatározni a búzában a börtoleranciáért felelős génszakaszt – olvasható a [www.eurekalert.org](http://www.eurekalert.org) oldalán. A molekuláris markerek segítségével 100 %-os pontossággal kiválaszthatók a börtoleráns vonalak. A kutatócsoport nyomon követte a börtoleranciáért felelős gén előfordulását az elsőként a mediterrán területeken termelt vad búzafajtától az Ausztráliába több mint száz éve behozott búzavonalakon át egészen a napjainkban elérhető kereskedelmi forgalomban lévő ausztrál fajtáig. A génváltozatok örökítőanyagmintázatának eloszlása összefüggést mutatott a fajták származási területét jellemző talajok börtartalmával.

A búza börtolerancia génjének meghatározása hatalmas lehetőséget jelent a nemesítők számára, akik ezt beépítve az új fajtákba hozzájárulhatnak a növekvő világnépesség élelmeszerrel való ellátásához.

☞ Fordította és összeállította:  
Polgárné Balogh Eszter